



O2020\_006

## Urteil vom 5. April 2023

---

Besetzung

Richter Dr. nat. sc. ETH Tobias Breimi (Vorsitz),  
Richter Dr. sc. techn. ETH, Dipl. El.-Ing. ETH Markus A.  
Müller,  
Richter Dr. iur. Ralph Schlosser,  
Erster Gerichtsschreiber MLaw Sven Bucher

---

Verfahrensbeteiligte

**Rotho Kunststoff AG**, Industriestrasse Althau 11, 5303 Würenlingen,  
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. iur. Rudolf A. Rentsch  
und/oder Rechtsanwalt MLaw Ernst J. Brem und/oder  
Rechtsanwalt Dr. iur. Ronny Banchik, patentanwaltlich beraten durch Otto-Martin Bertschinger, MSc. UZH und MAS Geistiges Eigentum ETHZ, alle IPrime Rentsch Kälin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, und Dipl. Ing. Rolf Sparing, IPrime Huhn Sparing Patentanwalts-gesellschaft mbH

Klägerin  
gegen

**Keter Plastic Ltd.**, 1 Sapir St., IL-46852 Herzliya Pituach,  
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. iur. Simon Holzer und/oder  
Rechtsanwältin MLaw Louisa Galbraith, MLL Meyerlustenberger Lachenal Froriep AG, Schiffbaustrasse 2, Postfach 1765, 8031 Zürich, patentanwaltlich beraten durch Dipl. Ing. Axel Stellbrink, Stellbrink & Partner Patentanwälte, Widenmayerstr. 10, DE-80538 München, und Dr. Ulrike Ciesla, MLL Meyerlustenberger Lachenal Froriep AG, Schiffbaustrasse 2, Postfach 1765, 8031 Zürich,

---

Gegenstand

Beklagte  
Patentnichtigkeit

## **Das Bundespatentgericht zieht in Erwägung,**

### **1.**

Am 29. April 2020 reichte die Klägerin die Klageschrift ein mit folgenden Rechtsbegehren:

«1) Es sei festzustellen, dass der Schweizer Teil des Europäischen Patents EP 2121272 B1 nichtig ist und das Patent entsprechend ex tunc zu widerrufen ist.

2) Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen (zzgl. MWST), inkl. der Auslagen für den notwendigerweise beigezogenen Patentanwalt, zu Lasten der Beklagten.»

### **2.**

Mit Eingabe vom 8. Juni 2020 beantragte die Beklagte die Sistierung des Verfahrens bis zum Vorliegen einer Entscheidung des Bundespatentgerichts im Verletzungsverfahren O2017\_024. Dieser Sistierungsantrag wurde mit Verfügung vom 25. Juni 2020 abgewiesen.

### **3.**

Am 28. August 2020 erstattete die Beklagte die Klageantwort mit dem Antrag, die Klage sei abzuweisen mit Widerklage auf Patentverletzung:

«Rechtsbegehren im Klageverfahren

1.0 Auf die Klage sei nicht einzutreten.

1.1 Hauptantrag

Eventualiter sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31), comprising:
  - (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface.
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);

- (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), wherein step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous.
  3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
  4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
  5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
  6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
  7. A method according to any one of claims 1 to 6, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).

8. A method according to claim 7, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
9. A method according to any one of claims 1 to 8, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.
10. A method according to claim 9, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
11. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), comprising:
  - (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.
12. A system according to claim 11, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

## 1.2 Hilfsantrag 1

Eventualiter zu Ziff 1.1 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31) having a metallic appearance, comprising:
  - (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface.
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), wherein step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous.
3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.

4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
7. A method according to any one of claims 1 to 6, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
8. A method according to claim 7, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
9. A method according to any one of claims 1 to 8, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.
10. A method according to claim 9, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (8) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
11. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31) having a metallic appearance, comprising:
  - (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;

- (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.
12. A system according to claim 11, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

### 1.3 Hilfsantrag 2

Eventualiter zu Ziff 1.2 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31) having a metallic appearance, comprising:
- (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is

formed in overlying relationship with said inner-facing surface;  
and

- (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), characterizes in that step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according to claims 1, wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous.
  3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
  4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
  5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
  6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
  7. A method according to any one of claims 1 to 6, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
  8. A method according to claim 7, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
  9. A method according to any one of claims 1 to 8, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded

therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.

10. A method according to claim 9, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
11. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance comprising:
- (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.
12. A system according to claim 11, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

#### 1.4 Hilfsantrag 3

Eventualiter zu Ziff 1.3 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31), comprising:
  - (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one substantially continuous electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), characterizes in that step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according to claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.

5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
7. A method according to claim 6, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
8. A method according to any one of claims 1 to 7, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.
9. A method according to claim 8, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
10. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), comprising:
  - (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting substantially continuous layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;

- (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.
11. A system according to claim 10, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the meld.

#### 1.5 Hilfsantrag 4

Eventualiter zu Ziff 1.4 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing melded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance, comprising:
- (a) providing a meld (100) having a melding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one substantially continuous electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said meld (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said meld (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), characterizes in that step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric

charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).

2. A method according to claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
7. A method according to claim 6, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
8. A method according to any one of claims 1 to 7, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.
9. A method according to claim 8, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
10. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance, comprising:

- (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting substantially continuous layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.
11. A system according to claim 10, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

#### 1.6 Hilfsantrag 5

Eventualiter zu Ziff 1.5 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing melded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance, comprising:
- (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface,

- comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
- (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface and at least partially obscures edges of the substrate (50); and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), wherein step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according to claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous.
  3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
  4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
  5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
  6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein

said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.

7. A method according to any one of claims 1 to 6, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
8. A method according to claim 7, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
9. A method according to any one of claims 1 to 8, wherein said partially obscuring edges of the substrate (50) is enabled by at least one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
10. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance, comprising:
  - (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
  - (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface; and
  - (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface and at least partially obscures edges of the substrate (50).
11. A system according to claim 10, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning

mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

#### 1.7 Hilfsantrag 6

Eventualiter zu Ziff 1.6 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 B1 sei in der massgebenden englischen Fassung wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31) having a metallic appearance, comprising:
  - (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
  - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil having a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or greater than about 30 micron, overlaid with at least one dielectric and optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;
  - (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
  - (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
  - (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
  - (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), characterizes in that step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and in that said substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100).
2. A method according to claim 1, wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous.

3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metal or an alloy including at least one of: aluminum, silver, oxidized silver, gold, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanized steel, nickel, magnesium.
4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.
6. A method according to any one of claims 1 to 5, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
7. A method according to claim 6, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
8. A method according to any one of claims 1 to 7, wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.
9. A method according to claim 8, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.
10. A system for manufacturing molded items having at least one visually exposed surface (21, 31), having a metallic appearance, comprising:
  - (a) a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface;
  - (b) a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) comprising a metallic foil having a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or greater than about 30 micron, overlaid with at least one dielectric and

optically transparent outer-facing layer (51), and further comprising an inner-facing surface, comprising a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface;

- (c) an electric charging device adapted for applying an electrostatic charge to said outer layer (51) while the substrate is outside of said mold (100);
- (d) a positioning mechanism for positioning a substrate (50) within the mold (100) such to enable the substrate (50) to be electrostatically held in a desired position within said mold (100) such an outer charged layer thereof may be in at least partial abutment with said molding surface;
- (e) an injector arrangement for injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface.

11. A system according to claim 10, further comprising a magazine having a stack of said substrates (50), and wherein said positioning mechanism is further adapted for taking a single substrate at a time from said stack and transporting the same to the mold.

### **Rechtsbegehren im Widerklageverfahren**

#### **1. Unterlassungsanträge**

1.1 Der Klägerin/Widerbeklagten sei unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbieten, Maschinen zu betreiben oder in Verkehr zu setzen, die sich unter anderem durch Anwendung des folgenden Verfahrens auszeichnen:

- Verfahren zum Herstellen von Spritzgussgegenständen, die über eine sichtbare Oberfläche mit metallischer Erscheinung verfügen.
- In die Spritzgussgegenstände wird eine von aussen sichtbare Aluminiumfolie oder eine andere elektrisch leitfähige Metallfolie eingearbeitet.
- Diese Metallfolie ist mit einer (aus Sicht des herzustellenden Spritzgussgegenstands) nach aussen zeigenden, dielektrischen Schicht und einer nach innen zeigenden, dielektrischen Schicht beschichtet.
- Die nach aussen zeigende, dielektrische Schicht auf der Metallfolie ist transparent, d.h. man kann die Metallfolie durch die dielektrische Schicht hindurch erkennen.

- Auf die nach aussen zeigende, dielektrische Schicht auf der Metallfolie wird wie folgt eine elektrostatische Ladung aufgebracht, wobei die Reihenfolge der folgenden Schritte keine Rolle spielt:
  - Die beschichtete Metallfolie wird aufgenommen und mit der dielektrischen Schicht, auf welche die Ladung aufgebracht werden soll, nach aussen auf einer Vorrichtung gehalten. Die Konfiguration, welche die beschichtete Metallfolie dabei annimmt, erlaubt es, die beschichtete Metallfolie für den Spritzgussvorgang in den weiblichen Teil der Spritzgussform einzubringen.
  - Es wird eine zu der nach innen zeigenden Oberfläche der beschichteten Metallfolie gegenüberliegende Massebezugsfläche bereitgestellt (d.h. die Maschine und insbesondere die Vorrichtung, auf der die Folie gemäss dem vorstehenden Punkt gehalten wird, sind geerdet).
  - Es wird ein elektrisches Feld zwischen einer Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche erzeugt.
  - Auf die nach aussen zeigende Oberfläche der beschichteten Metallfolie wird ausserhalb der Spritzgussform, in welche die beschichtete Folie gebracht wird, eine elektrostatische Ladung angebracht.
- Die Metallfolie mit der aufgeladenen dielektrischen, nach aussen zeigenden Schicht wird in eine zur sichtbaren Oberfläche des herzustellenden Spritzgussgegenstands komplementäre Form gebracht (sog. weibliche Form) und dort mittels der elektrostatischen Aufladung in der vom Hersteller der Spritzgussgegenstände gewünschten Position gehalten.
- Die Metallfolie mit der aufgeladenen dielektrischen Schicht liegt zumindest teilweise an der komplementären Form an.
- Es wird geschmolzener Kunststoff in die Form injiziert, so dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials die nach innen zeigende Oberfläche der beschichteten Metallfolie berührt und geformt wird.
- Das injizierte Material verfestigt sich und es entsteht ein Spritzgussgegenstand, der unter anderem die beschichtete, von aussen sichtbare Metallfolie aufweist.

1.2 Eventualiter zu Ziff. 1.1 des Widerklageverfahrens sei der Klägerin/Widerbeklagten unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbieten, Maschinen zu betreiben oder in Verkehr zu setzen, die sich unter anderem durch Anwendung des folgenden Verfahrens auszeichnen:

- Verfahren zum Herstellen von Spritzgussgegenständen, die über eine sichtbare Oberfläche mit metallischer Erscheinung verfügen.
- In die Spritzgussgegenstände wird eine von aussen sichtbare Aluminiumfolie oder eine andere elektrisch leitfähige Metallfolie eingearbeitet.
- Diese Metallfolie ist mit einer (aus Sicht des herzustellenden Spritzgussgegenstands) nach aussen zeigenden, dielektrischen Schicht und einer nach innen zeigenden, dielektrischen Schicht beschichtet.
- Die nach aussen zeigende, dielektrische Schicht auf der Metallfolie ist transparent, d.h. man kann die Metallfolie durch die dielektrische Schicht hindurch erkennen.
- Auf die nach aussen zeigende, dielektrische Schicht auf der Metallfolie wird wie folgt eine elektrostatische Ladung aufgebracht:
  - o Die beschichtete Metallfolie wird aufgenommen und mit der dielektrischen Schicht, auf welche die Ladung aufgebracht werden soll, nach aussen auf einer Vorrichtung gehalten. Die Konfiguration, welche die beschichtete Metallfolie dabei annimmt, erlaubt es, die beschichtete Metallfolie für den Spritzgussvorgang in den weiblichen Teil der Spritzgussform einzubringen.
  - o Es wird eine zu der nach innen zeigenden Oberfläche der beschichteten Metallfolie gegenüberliegende Massebezugsfläche bereitgestellt (d.h. die Maschine und insbesondere die Vorrichtung, auf der die Folie gemäss dem vorstehenden Punkt gehalten wird, sind geerdet).
  - o Es wird ein elektrisches Feld zwischen einer Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche erzeugt.
  - o Auf die nach aussen zeigende Oberfläche der beschichteten Metallfolie wird ausserhalb der Spritzgussform, in welche die beschichtete Folie gebracht wird, eine elektrostatische Ladung angebracht.
- Die Metallfolie mit der aufgeladenen dielektrischen, nach aussen zeigenden Schicht wird in eine zur sichtbaren Oberfläche des herzustellenden Spritzgussgegenstands komplementäre Form gebracht (sog. weibliche Form) und dort mittels der elektrostatischen Aufladung in der vom Hersteller der Spritzgussgegenstände gewünschten Position gehalten.
- Die Metallfolie mit der aufgeladenen dielektrischen Schicht liegt zumindest teilweise an der komplementären Form an.
- Es wird geschmolzener Kunststoff in die Form injiziert, so dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials die nach innen zeigende Oberfläche der beschichteten Metallfolie berührt und geformt wird.

- Das injizierte Material verfestigt sich und es entsteht ein Spritzgussgegenstand, der unter anderem die beschichtete, von aussen sichtbare Metallfolie aufweist.

1.3 Eventualiter zu Ziff. 1.2 des Widerklageverfahrens sei der Klägerin/Widerbeklagten unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbieten, Maschinen zu betreiben oder in Verkehr zu setzen, die sich insbesondere durch Anwendung des Verfahrens nach Ziff. 1.1 auszeichnen, wobei die im Verfahren verwendeten Aluminiumfolien (oder andere Metallfolien) durchgängig sind, d.h. ohne für die Anwender offensichtlich erkennbare Unterbrüche oder ausgeschnittene Lücken.

1.4 Eventualiter zu Ziff. 1.3 des Widerklageverfahrens sei der Klägerin/Widerbeklagten unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbieten, Maschinen zu betreiben oder in Verkehr zu setzen, die sich insbesondere durch Anwendung des Verfahrens nach Ziff. 1.2 auszeichnen, wobei die im Verfahren verwendete Aluminiumfolie (oder andere Metallfolie) durchgängig ist, d.h. ohne für die Anwender offensichtlich erkennbare Unterbrüche oder ausgeschnittene Lücken.

2. Der Klägerin/Widerbeklagten sei unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbieten, Gegenstände, die mit einem Verfahren nach Ziff. 1 hergestellt wurden, in der Schweiz oder von der Schweiz aus herzustellen, zu lagern, anzubieten, zu verkaufen, auf den Markt zu bringen, auszuführen, anderweitig erhältlich zu machen oder bei solchen Handlungen mitzuwirken und/oder solche Gegenstände zu diesem Zweck zu besitzen.

3. Die Klägerin/Widerbeklagte sei unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verpflichten, innerhalb von 40 Tagen ab Rechtskraft des Urteils Auskunft zu erteilen und nach anerkannten Grundsätzen der Rechnungslegung Rechnung zu legen über die Anzahl und den mit den Gegenständen nach Ziff. 2 erzielten Bruttoumsatz unter Angabe der Verkaufspreise für die einzelnen Gegenstände, der Typenbezeichnungen der einzelnen Gegenstände, der einzelnen Lieferungen (unter Vorlage jeder Rechnung) sowie des Verkauf- und Lieferdatums.

4. Die Klägerin/Widerbeklagte sei unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag der Nichterfüllung gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verpflichten, innerhalb von 40 Tagen ab Rechtskraft des Urteils Auskunft zu erteilen über die Namen und Anschriften von Zulieferanten von Rohstoffen oder Halbfabrikaten für die Herstellung der Gegenstände gemäss Ziff. 2 sowie die Namen und Anschriften der gewerblichen Abnehmer dieser Gegenstände.

5. Die Klägerin/Widerbeklagte sei zu verpflichten, der Beklagten/Widerklägerin gemäss deren Wahl nach erfolgter Auskunftserteilung und Rechnungslegung gemäss Ziff. 3 für den Zeitraum bis zur Anordnung und Einhaltung des in Ziff. 1 beantragten Verbots zu bezahlen:

- Den Schaden aus entgangenem Gewinn, zuzüglich Zins zu 5% seit dem jeweiligen Entstehungsdatum, spätestens aber seit der Klageeinleitung, oder
- den Gewinn, der durch den Vertrieb der Gegenstände gemäss Ziff. 2 erzielt wurde, zuzüglich Zins zu 5% seit dem jeweiligen Datum des erzielten Gewinns, spätestens aber seit der Klageeinleitung, oder
- eine angemessene Lizenzgebühr für die unberechtigte Nutzung des schweizerischen Teils des Patents EP 2 121 272, zuzüglich Zins zu 5% seit dem jeweiligen Nutzungsdatum, spätestens aber seit der Klageeinleitung,
- mindestens aber CHF 100'000 zuzüglich 5% Zins seit dem Datum der Klageeinleitung.

6. Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen (inkl. der Auslagen für die notwendige technische Unterstützung) zu Lasten der Klägerin.

#### **Prozessuale Anträge zum Widerklageverfahren**

1. Das Widerklageverfahren sei einstweilen auf die Unterlassung, die Auskunftserteilung und die Rechnungslegung zu beschränken, bis über diese Rechtsbegehren ein rechtskräftiges Urteil vorliegt.

2. Der Gegenstand der finanziellen Kompensation des Widerklageverfahrens (Substantiierung und Bezifferung) sei bis zum Vorliegen eines rechtskräftigen Urteils zu Ziff. 3 zu sistieren.»

#### **4.**

Mit Beschluss vom 16. September 2020 trat das Bundespatentgericht auf die Widerklage nicht ein.

#### **5.**

Auf die dagegen von der Beklagten erhobene Beschwerde der Beklagten

trat das Bundesgericht mit Entscheidung 4A\_539/2020 vom 16. März 2021 nicht ein.

**6.**

Die Beklagte schränkte das Streitpatent mittels Teilverzicht vom 8. Oktober 2020 ein und teilte die Einschränkung dem Gericht im Verfahren O2017\_024 mit Schreiben vom 16. Oktober 2020 mit.

**7.**

Mit Eingabe vom 5. Mai 2021 reichte die Klägerin eine Kopie des Streitpatents nach Teilverzicht ein und stellte folgende prozessualen Anträge:

«1) Die Nichtigkeit der Ansprüche 1 bis 6 und 15 des Klagepatents aufgrund rechtskräftig erfolgtem Teilverzicht durch die Beklagte nach Einleitung der Nichtigkeitsklage sei in einem Zwischenentscheid zur Klage, Rechtsbegehren Ziff. 1, festzuhalten und die Kosten für den durch Klageanerkennung erledigten Teil des Verfahrens im Sinne der Klage, Rechtsbegehren Ziff. 2, seien zu verlegen.

2) Es sei gerichtlich in einem Zwischenentscheid zu urteilen, betreffend welche Patentansprüche des schweizerisch/liechtensteinische Teil des EP 2 121 272 in seiner ursprünglichen Fassung das vorliegende Verfahren fortgesetzt wird.

3) Der Klägerin sei die Frist zur Replik bis zum Vorliegen des Zwischenentscheids abzunehmen.»

**8.**

Mit Eingabe vom 11. Mai 2021 beantragte die Beklagte die Durchführung einer Instruktionsverhandlung angesichts der eingeschränkten Fassung des Streitpatents.

**9.**

Zur wechselseitigen Stellungnahme, zusammen mit einem Hinweis, dass eine Instruktionsverhandlung nicht geplant sei, aufgefordert, reagierte die Beklagte mit Eingabe vom 25. Mai 2021 mit folgenden Anträgen:

«Die Beklagte beantragt, dass

a) das Verfahren schriftsatzmässig mit der Replik der Klägerin zur eingeschränkten Fassung des Patents CH/EP 2 121 272 H1 fortgeführt wird; und

b) entweder vor oder nach der Replik der Klägerin eine Instruktionsverhandlung durchgeführt wird, anlässlich welcher der Fachrichter den Parteien seine vorläufige Einschätzung des Falls mitteilt.»

Die Klägerin reagierte mit Eingabe vom 30. Mai 2021 und stellte folgenden Antrag:

«Wird das vorliegende Verfahren bezüglich des Restbestands des Streitpatents (H1-Fassung) fortgesetzt, sei vor Aktenschluss ein doppelter (vollständiger) Schriftenwechsel mit ordentlichem Fristenlauf anzuordnen.»

#### **10.**

Mit Schreiben vom 2. Juni 2021 wurden die Parteien darüber informiert, dass das Verfahren unter Zugrundelegung des Streitpatents in der Fassung gemäss Teilverzicht CH/EP 2 121 272 H1 mit Replik und Duplik fortgesetzt sowie auf eine Instruktionsverhandlung verzichtet wird.

#### **11.**

Mit Eingabe vom 16. August 2021 erstattete die Klägerin die Replik, wobei sie folgende Rechtsbegehren stellte:

«1) Am Rechtsbegehren 1 der Klage vom 29. April 2020 wird vollumfänglich festgehalten, soweit dieses nicht infolge des Teilverzichts der Klägerin bezüglich des eingeschränkten Schweizer Teils des Europäischen Patents EP 2 121 272 (H1-Fassung) erledigt ist,

2) Das Rechtsbegehren der Klage vom 29. April 2020 wird wie folgt durch eine neue Ziffer 1b) ergänzt:

1 b) Es sei festzustellen, dass der durch die Beklagte mittels Teilverzicht eingeschränkte Schweizer Teil des Europäischen Patents EP 2121272 H1 nichtig ist und das Patent entsprechend ex tunc zu widerrufen ist.

3) Das Rechtsbegehren 2 der Klage vom 29. April 2020 bleibt unverändert (auch in Bezug auf die H1-Fassung) bestehen: Alles unter Kosten und Entschädigungsfolgen (zzgl. MWST), inkl. der Auslagen für den notwendigerweise beigezogenen Patentanwalt, zu Lasten der Beklagten.»

#### **12.**

Mit Eingabe vom 14. Oktober 2021 erstattete die Beklagte die Duplik, wobei sie die Fassung des Klagepatents nach erfolgtem Teilverzicht erneut eventualiter in Form von 18 Hilfsanträgen mit folgenden Rechtsbegehren einschränkte:

«1. Die Klage sei abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 sei in der Fassung gemäss Teilverzicht, publiziert am 15. Dezember 2020, aufrechtzuerhalten.

2. Eventualiter zu Ziff. 1 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-lichtensteinische Teil von EP 2 121 272 sei in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 1** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, umfassend:

(a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;

(b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

(c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);

(d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;

(e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und

(f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen

- Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
  3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
  4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
  5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
  6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
  7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
  8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
  9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:
- (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;
  - (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
  - (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
  - (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.
11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

3. Eventualiter zu Ziff. 2 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 2** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen,

*dadurch gekennzeichnet, dass* das Verfahren umfasst:

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser - Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

und wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein-gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.
10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:

- (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;
- (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;  
wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und  
wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
- (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
- (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.

- 11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

4. Eventualiter zu Ziff. 3 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 3** wie folgt aufrecht zu erhalten:

- 1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet, dass* Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der

folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.
10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:
  - (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;

- (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
- (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
- (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.

11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

5. Eventualiter zu Ziff. 4 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 4** wie folgt aufrecht zu erhalten:

- 1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;

- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.
10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:
  - (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;
  - (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach

außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
- (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.

11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

6. Eventualiter zu Ziff. 5 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 5** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen,

*dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren umfasst:*

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, und

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und

wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein-gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.
10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:

- (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;
- (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
- (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.

11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

7. Eventualiter zu Ziff. 6 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-lichtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 6** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
  - (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
  - (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
  - (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet, dass* Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat, und dass die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

10. System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen aufweisen, umfassend:
- (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist;
  - (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
  - (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
  - (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.
11. System nach Anspruch 10, welches weiterhin ein Magazin mit einem Stapel der Substrate (50) umfasst, und wobei der Positioniermechanismus weiterhin eingerichtet ist, jeweils ein einzelnes Substrat von dem Stapel aufzunehmen und dasselbe zu der Form zu transportieren.

8. Eventualiter zu Ziff. 7 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 7** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, umfassend:

(a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;

(b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

(c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);

(d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;

(e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und

(f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die

der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des

geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

9. Eventualiter zu Ziff. 8 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 8** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen,

*dadurch gekennzeichnet, dass* das Verfahren umfasst:

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und

- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, und

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und

wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein-gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.

9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

10. Eventualiter zu Ziff. 9 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 9** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:
- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
  - (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
  - (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und

- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet, dass* Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und
- dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat, und dass die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ein Metall oder eine Legierung umfasst, die wenigstens eines der folgenden beinhaltet: Aluminium, Silber, oxidiertes Silber, Gold, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, verzinkter Stahl, Nickel, Magnesium.
  3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
  4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
  5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
  6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
  7. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
  8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin

geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein-gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.

9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

11. Eventualiter zu Ziff. 10 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 10** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, umfassend:
- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und  
wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und  
wobei die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist, und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist,

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);

- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und

wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 6, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein- gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

12. Eventualiter zu Ziff. 11 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 11** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen,

*dadurch gekennzeichnet, dass* das Verfahren umfasst:

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und

wobei die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist, und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.

6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

13. Eventualiter zu Ziff. 12 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 12** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
  - (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die

nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;

- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet, dass* Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat, und

dass die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist, und

dass die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
  6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
  7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein- gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
  8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (8) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.
14. Eventualiter zu Ziff. 13 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 13** wie folgt aufrecht zu erhalten:
1. A method for manufacturing molded items (10) having at least one visually exposed surface (21, 31) having a metallic appearance, comprising:
    - (a) providing a mold (100) having a molding surface generally complementary to said visually exposed surface (21, 31);
    - (b) providing a substrate (50), comprising at least one electrically conducting layer (55) overlaid with at least one dielectric outer-facing layer (51}, and further comprising an inner-facing surface;
 

wherein the outer-facing layer (51) is optically transparent; and

wherein said substrate (50) further comprises a dielectric inner-facing layer (53) defining said inner-facing surface (53); and

wherein said electrically conducting layer (55) comprises a metallic foil; and

wherein the metallic foil is made of any of aluminium, titanium, copper, tin, steel, stainless steel, galvanised steel, nickel or magnesium, and

wherein said electrically conducting layer (55) is substantially continuous;

- (c) applying an electrostatic charge to said outer-facing layer (51);
- (d) electrostatically holding said substrate (50) in a desired position within said mold (100) such that said outer-facing layer (51) is in at least partial abutment with said molding surface;
- (e) injecting a suitable molten material into said mold (100) in a manner such that at least a layer of said molten material is formed in overlying relationship with said inner-facing surface; and
- (f) allowing the molten material to solidify and possess said substrate (50), and

wherein step (c) comprises holding the substrate (50) in a configuration generally corresponding to the form to be adopted by the substrate (50) in step (f), providing a ground reference surface facing said inner-facing surface (53), and establishing a suitable electric field between an electric charger and said ground reference surface, and

wherein substrate (50) is electrically charged outside of said mold (100), and

wherein said mold (100) is configured for forming a geometric feature in an item molded therein, said feature being associated with an edge (58, 57) of said substrate (50) and adapted for at least partially obscuring said edge.

2. A method according to claim 1, wherein said outer-facing layer (51) has a thickness of between about 5 micron and about 15 micron, or a thickness of between about 15 micron and about 30 micron, or a thickness of between about 30 micron and about 400 micron.
3. A method according to any one of claims 1 to 2, wherein said electrically conducting layer (55) comprises a thickness greater than about 30 micron.
4. A method according to any one of claims 1 to 3, wherein optionally, in step (e), the molten material is injected into the mold (100) causing the substrate (50) to conform to the mold surface by virtue of the molten material, when filling the mold, exerting a force on the substrate forcing the substrate (50) to abut intimately against the mold surface, wherein

said molten material possesses said substrate via all of said inner-facing surface.

5. A method according to any one of claims 1 to 4, wherein said substrate (50) adopts a non-flat form in said molded item (10).
6. A method according to claim 5, wherein said substrate (50) is configured in the form of a loop.
7. A method according to claim 1, wherein said geometric feature comprises one of (A) a recess (62, 66) in the molded item (10), wherein said substrate edge (58, 57) is located at least partially projecting into said recess (62, 66) and (B) a raised step formed on a visually exposed surface of said molded item, wherein said substrate edge is located in close proximity to said step.

15. Eventualiter zu Ziff. 14 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 14** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, *dadurch gekennzeichnet, dass* das Verfahren umfasst:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und

wobei die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist, und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage

gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach Anspruch 1, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

16. Eventualiter zu Ziff. 15 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 15** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
  - (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
  - (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die

nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;

- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet, dass* Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat, und

dass die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist, und

dass die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist. Und

dass die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage

gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach Anspruch 1, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

17. Eventualiter zu Ziff. 16 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 16** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen, umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;
 

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und

wobei die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium

gefertigt ist, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ~~im Wesentlichen~~ durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und

wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein- gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar

freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

18. Eventualiter zu Ziff. 17 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 17** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) mit einem metallischen Aussehen,

*dadurch gekennzeichnet, dass* das Verfahren umfasst:

- (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist; und

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und

wobei die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist, und

wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) ~~im Wesentlichen~~ durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

wobei Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

- 2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
- 3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
- 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird, wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene

Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

19. Eventualiter zu Ziff. 18 sei die Klage abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss **Hilfsantrag 18** wie folgt aufrecht zu erhalten:

1. Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:
  - (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
  - (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst;

wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die

elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;

- (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist, *dadurch gekennzeichnet*, dass Schritt (c) umfasst: Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht, Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und dass das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird, und

dass die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31) ein metallisches Aussehen hat, und

dass die nach außen zeigende Schicht (51) optisch transparent ist, und

dass die Metallfolie aus Aluminium, Titan, Kupfer, Zinn, Stahl, Edelstahl, galvanisiertem Stahl, Nickel oder Magnesium gefertigt ist.

2. Verfahren nach einem der Anspruch 1, wobei die nach außen zeigende Schicht (51) eine Dicke von zwischen ungefähr 5 Mikrometer und ungefähr 15 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 15 Mikrometer und ungefähr 30 Mikrometer, oder eine Dicke von zwischen ungefähr 30 Mikrometer und ungefähr 400 Mikrometer aufweist.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Dicke größer als ungefähr 30 Mikrometer umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei in Schritt (e) optional das geschmolzene Material in die Form (100) injiziert wird,

wodurch bewirkt wird, dass das Substrat (50) durch das geschmolzene Material der Formfläche entspricht, wenn die Form gefüllt wird, Ausüben einer Kraft auf das Substrat, die das Substrat (50) in enge Anlage gegen die Formfläche zwingt, wobei das geschmolzene Material das Substrat über die gesamte nach innen zeigende Oberfläche aufnimmt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Substrat (50) eine nicht flache Form in dem geformten Gegenstand (10) annimmt.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei das Substrat (50) in der Form einer Schlaufe konfiguriert ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Form (100) eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand (58, 57) des Substrats (50) zugeordnet ist und ein- gerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei das geometrische Merkmal eine der folgenden umfasst: (A) eine Ausnehmung (62, 66) in dem geformten Gegenstand (10), wobei der Substratrand (58, 57) so angeordnet ist, dass er wenigstens teilweise in die Ausnehmung (62, 66) ragt; und (B) eine erhobene Stufe, die an einer sichtbar freiliegenden Oberfläche des geformten Gegenstands geformt ist, wobei der Substratrand in enger Nähe zu der Stufe angeordnet ist.

20. Unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zu Lasten der Klägerin, unter Berücksichtigung der Auslagen für die patentanwaltliche Beratung.»

### **13.**

Die Klägerin nahm mit Eingabe vom 30. November 2021 Stellung zur Duplik, die Beklagte ihrerseits darauf mit Eingabe vom 20. Januar 2022. Darauf reagierte die Klägerin noch einmal mit Eingabe vom 4. Februar 2022 und die Beklagte ihrerseits mit Eingabe vom 10. Februar 2022.

### **14.**

Das Fachrichtervotum vom 4. Juli 2022 wurde den Parteien gleichentags zur Stellungnahme zugeschickt. Die Stellungnahmen der Klägerin und der Beklagten auf das Fachrichtervotum ergingen beide am 19. September 2022. Die Beklagte äusserte sich zudem mit Eingabe vom 3. Oktober 2022 zur Stellungnahme der Klägerin zum Fachrichtervotum.

### **15.**

Die Hauptverhandlung fand am 16. November 2022 statt.

**16.**

Anlässlich der Hauptverhandlung reichte die Beklagte abgeänderte Rechtsbegehren ein, wobei sie den Hauptantrag sowie sämtliche Eventualanträge der Duplik nach folgendem Schema ergänzte (Ergänzung unterstrichen):

«(Eventualiter zu Ziff. [X] sei / Die Klage sei) im Umfang des am 15. Dezember 2020 publizierten Teilverzichts als gegenstandslos abzuschreiben, und soweit weitergehend, abzuweisen und der schweizerisch-liechtensteinische Teil von EP 2 121 272 sei in der Fassung gemäss Teilverzicht, publiziert am 15. Dezember 2020, aufrechtzuerhalten / gemäss Hilfsantrag [X] wie folgt aufrecht zu erhalten: [...]»

**Prozessuales****Zuständigkeit, anwendbares Recht****17.**

Die Klägerin hat ihren Sitz in Würenlingen AG, die Beklagte in Herzliya Pituach, Israel. Es liegt mithin ein internationaler Sachverhalt vor. Die vorliegende Klage betrifft die Nichtigkeit des Schweizer Teils des Europäischen Patents EP 2 121 272 (nachfolgend: **EP 272** oder **Streitpatent**), dessen eingetragene Inhaberin die Beklagte ist. Für Klagen, die die Gültigkeit von Patenten zum Gegenstand haben, sind ohne Rücksicht auf den Wohnsitz die Gerichte jenes Staates ausschliesslich zuständig, in dessen Hoheitsgebiet die Hinterlegung oder Registrierung vorgenommen worden ist (Art. 1 Abs. 2 IPRG i.V.m. Art. 22 Ziff. 4 LugÜ). In Ermangelung eines schweizerischen Sitzes respektive einer im Register eingetragenen Vertreterin der Beklagten ist das Gericht am Sitz der schweizerischen Registerbehörde zuständig (Art. 109 Abs. 1 IPRG). Das Bundespatentgericht ist für Bestandesklagen innerhalb der Schweiz ausschliesslich zuständig (Art. 26 Abs. 1 lit. a PatGG). Das Bundespatentgericht ist mithin sachlich und örtlich zuständig. Anwendbar ist Schweizer Recht (Art. 110 Abs. 1 IPRG).

**18.**

Die Verfahrenssprache ist Deutsch (Art. 36 Abs. 1 PatGG).

## Feststellungsinteresse

### 19.

Gemäss Art. 28 PatG steht die Nichtigkeitsklage jedermann zu, der ein Interesse nachweist, wobei die Rechtsprechung geringe Anforderungen an dessen Nachweis stellt.<sup>1</sup> Es genügt, wenn die Parteien in einem Wettbewerbsverhältnis stehen und der Schutzbereich des Streitpatents sich auf das Tätigkeitsgebiet der Klägerin erstreckt.<sup>2</sup>

### 20.

Die Klägerin argumentiert, dass beide Parteien als Anbieter im schweizerischen und europäischen Markt in einem Konkurrenzverhältnis stehen, das Patent einen von der Klägerin genutzten Technologiebereich betreffe und die Klägerin Produkte vertreibe, die nach (bestrittener) Auffassung der Beklagten in den Schutzbereich des Streitpatents fallen sollen.

Die Beklagte bestreitet das ausreichende Feststellungsinteresse der Klägerin, da das Streitpatent zwischen den Parteien bereits im Verfahren O2017\_024 streitgegenständlich sei und die dort von der Klägerin einredeweise geltend gemachte Nichtigkeit bei gerichtlicher Feststellung zwischen den Parteien *inter partes* verbindlich wäre. Damit liege ein Fall von Litispendenz vor, womit die Klägerin kein Feststellungsinteresse an der vorliegenden Klage habe. Das Versäumnis der Klägerin, im Parallelverfahren (O2017\_024) den Stand der Technik ausreichend vorzutragen, könne nicht dazu führen, dass sie im vorliegenden Verfahren über ein Feststellungsinteresse verfüge. Im Umfang des Streitgegenstands des Verfahrens O2017\_024 sei daher nicht auf die Klage einzutreten.

### 21.

Die Beklagte bestreitet weder, dass die Parteien in einem Konkurrenzverhältnis stehen, noch, dass die Klägerin Produkte vertreibt, die in den Schutzbereich des Streitpatents fallen könnten.

Das dem Verletzungsverfahren (O2017\_024) zugrunde liegende Streitpatent (B1-Fassung) existiert infolge des Teilverzichts nicht mehr.<sup>3</sup> Entsprechend wurde das parallele Verletzungsverfahren als gegenstandslos abgeschrieben. Über das Streitpatent in der vorliegend strittigen eingeschränkten Fassung (H1-Fassung) erging keine materielle Entscheidung. So kann nach

<sup>1</sup> BGE 116 II 196 E. 2 – «Doxycyclin III».

<sup>2</sup> BPatGer, Urteil O2012\_030 vom 7. September 2013, E. 16.3 f.

<sup>3</sup> BGE 146 III 416 E. 7.4 - «Gelenkpfanne».

bundesgerichtlicher Rechtsprechung eine neue Klage gestützt auf das eingeschränkte Patent eingereicht werden.<sup>4</sup> Da die Möglichkeit einer erneuten Klage aus dem durch Teilverzicht eingeschränkten Patent gegen die Klägerin nicht ausgeschlossen werden kann, ist das Interesse der Klägerin an der Feststellung der Nichtigkeit des Streitpatents (in der nunmehr eingeschränkten H1-Fassung) zu bejahen.<sup>5</sup>

### **Prozessuale Folgen des Teilverzichts**

#### **22.**

Zwischen den Parteien ist strittig, wie sich die bundesgerichtliche Rechtsprechung des BGE 146 III 416 auf die prozessuale Situation nach dem Teilverzicht in diesem Prozess auswirkt.

Die Klägerin macht geltend, dass mit dem Teilverzicht der Beklagten das ursprüngliche Streitpatent untergegangen sei und dem Verfahren folglich ein Streitgegenstand fehle. Würde der bundesgerichtlichen Auffassung konsequent gefolgt, sei es allein der Klägerin überlassen, ob sie das eingeschränkte Streitpatent mittels Klageänderung zum neuen Gegenstand des vorliegenden Verfahrens machen wollte. Könnte auch die Beklagte ohne entsprechende Klageänderung durch die Klägerin das eingeschränkte Patent zum Streitgegenstand erheben, so würde die Dispositionsmöglichkeit der Klägerin verletzt. Folgte man dieser Auffassung, würde dies gegen den Untergang des Streitpatents und für ein grundsätzliches Weiterexistieren in eingeschränkter Form sprechen. Würde die Prämisse des Untergangs des Streitpatents durch Teilverzicht strikt umgesetzt, wäre es der Patentinhaberin möglich, dem Verletzungs- und Nichtigkeitsverfahren jederzeit den Gegenstand zu entziehen. Dieser Problematik könne nur begegnet werden, indem es allein der Nichtigkeitsklägerin überlassen werde, ob sie das eingeschränkte Patent im Verfahren durch Klageänderung behandelt haben möchte. Ausserdem müsse sichergestellt werden, dass die Nichtigkeitsklägerin das eingeschränkte Patent jederzeit wieder mit einer neuen Nichtigkeitsklage angreifen könnte, sollte sie die Klage im ursprünglichen Verfahren nicht ändern. Der Nichtigkeitsklägerin müsse eine neue vollwertige Nichtigkeitsklage oder ein doppelter Schriftenwechsel zustehen, um eine prozessual ausgewogene und faire Verfahrensbalance zu gewährleisten.

---

<sup>4</sup> BGE 146 III 416 E. 5.3 - «Gelenkpfanne».

<sup>5</sup> BPatGer, Urteil O2020\_014 vom 14. Dezember 2020, E. 47 – «Laserflüssigkeitsstrahlenkungsverfahren».

Die Beklagte argumentiert dagegen, dass sich das ursprüngliche Rechtsbegehren der Klägerin nicht nur gegen die erteilten unabhängigen Ansprüche 1 und 15 des Streitpatents, sondern auch gegen alle Unteransprüche 2-14 und 16 gerichtet habe. Da die mittels Teilverzicht aufgenommenen zusätzlichen Merkmale ausnahmslos den abhängigen Ansprüchen des Streitpatents entnommen seien, erfasse die ursprüngliche Nichtigkeitsklage auch den Gegenstand des eingeschränkten Streitpatents nach Teilverzicht. Anders als im von der Klägerin zitierten BGE 146 III 416 erfolgte der Teilverzicht vorliegend zudem vor Abschluss des Schriftenwechsels, weshalb es den Parteien unbenommen sei, die eingeschränkte Version des Streitpatents ins Verfahren einzuführen und sich darauf zu berufen. Das Bundesgericht unterscheide nicht zwischen einer sogenannten verbalen Einschränkung im Prozess mit Wirkung *inter partes* oder einer Einschränkung beim IGE als Teilverzicht mit *erga omnes*-Wirkung. Die Klägerin habe das eingeschränkte Streitpatent mit der Replik eingereicht. Damit sei die Version gemäss Teilverzicht nach Art. 229 ZPO rechtzeitig ins Verfahren eingebracht worden und der Beklagten stehe es frei, sich auf die eingeschränkte Fassung des Streitpatents zu berufen. Sodann stehe es der Patentinhaberin in einem Nichtigkeitsverfahren offen, das angegriffene Patent durch die Aufnahme zusätzlicher Merkmale im Rahmen des ordentlichen Schriftenwechsels einzuschränken – dies entspreche denn auch der ständigen Praxis des Bundespatentgerichts. Dasselbe gelte im Rahmen der Einschränkung nach Art. 138 Abs. 3 EPÜ. Eine vollständige Abschreibung infolge Gegenstandslosigkeit rechtfertige sich daher nicht. Wenn, dann käme es nur in Frage, das Verfahren im Umfang des tatsächlichen Teilverzichts abzuschreiben und im Rahmen des übriggebliebenen Streitpatents weiterzuführen.

Die Klägerin wendet ein, dass sich das Bundesgericht in BGE 146 III 416 dafür ausgesprochen habe, dass das Verfahren unabhängig davon abzuschreiben sei, ob der Teilverzicht ins Verfahren eingeführt werden könne.

### 23.

Wird ein Patent durch Teilverzicht eingeschränkt, existiert es in der ursprünglichen Fassung nicht mehr. Den Untergang des ursprünglichen Patents hat das Gericht zu berücksichtigen, unabhängig davon, ob es einer Partei (aus novenrechtlichen Gründen) verwehrt blieb, den Teilverzicht ins Verfahren einzuführen.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> BGE 146 III 416 E. 7.4 - «Gelenkpfanne».

Die Neuformulierung von Patentansprüchen im Zivilprozess ist Noven gleich zu achten, wobei es keine Rolle spielt, ob die Patentansprüche *inter partes* als Parteieinschränkung im Zivilprozess oder in einer Einschränkung im Teilverzichtsverfahren vor dem IGE geändert werden. Im einen wie im andern Fall wird mit der in den Prozess eingeführten Einschränkung der Sachverhalt verändert.<sup>7</sup>

Die Zulässigkeit des Teilverzichts ist daher unter novenrechtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Nach nunmehr gefestigter Rechtsprechung haben die Parteien im ordentlichen Verfahren zweimal unbeschränkt die Möglichkeit, sich zur Sache zu äussern und namentlich neue Tatsachen in den Prozess einzuführen. Danach haben sie nur noch unter den eingeschränkten Voraussetzungen von Art. 229 Abs. 1 ZPO das Recht, neue Tatsachen und Beweismittel vorzubringen.<sup>8</sup>

#### 24.

Entgegen der klägerischen Auffassung kann ein Patent in der eingeschränkten Fassung nach Teilverzicht von beiden Parteien – also auch von der hiesigen Beklagten – unter den Voraussetzungen von Art. 229 Abs. 1 ZPO ins Verfahren eingebracht werden. Vorliegend wurde die eingeschränkte Fassung des Streitpatents nach Teilverzicht sowohl von der Klägerin mittels Eingabe vor der Replik als auch von der Beklagten mit der Duplik ins Verfahren eingebracht. Beide Parteien passten infolge des Teilverzichts mit der Replik respektive der Duplik ihre Rechtsbegehren an. Das eingeschränkte Streitpatent, die damit einhergehenden neuen Rechtsbegehren sowie die dazugehörige Begründung brachten die Parteien während des Schriftenwechsels und somit vor Aktenschluss vor.

Das Gericht legt dem Entscheid den Sachverhalt zugrunde, wie er im Zeitpunkt des Aktenschlusses vorliegt. Gleichwohl die ursprüngliche Fassung des Streitpatents untergegangen ist, haben die Parteien die eingeschränkte Fassung nach Teilverzicht rechtzeitig ins Verfahren eingebracht. Dem Entscheid ist demnach das eingeschränkte Klagepatent (EP 2 121 272 H1) zugrunde zu legen. Die Klage wird im vorliegenden Fall daher nicht vollumfänglich gegenstandslos.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> BGE 146 III 416 E. 4.1 f. - «Gelenkpfanne».

<sup>8</sup> BGE 146 III 55 E. 2.3.1 – «Durchflussmessfühler».

<sup>9</sup> BPatGer, Urteil O2020\_014 vom 14. Dezember 2020, E. 47 – «Laserflüssigkeitsstrahlenkungsverfahren».

Im Umfang des im Rahmen des Teilverzichts Aufgegebenen ist das Verfahren dagegen als gegenstandslos abzuschreiben.

## 25.

Die Klägerin begehrt sodann, es sei ein doppelter (vollständiger) Schriftenwechsel mit ordentlichem Schriftenlauf anzuordnen, nachdem die Beklagte das Streitpatent mittels Teilverzicht einschränkte und das Verfahren bezüglich des Restbestands (H1-Fassung) fortgesetzt wurde. Durch die Einschränkung des Streitpatents nach dem ersten Schriftenwechsel bliebe ihr lediglich ein vollständiger, novenrechtlich unbeschränkter Schriftsatz, um die Nichtigkeit des eingeschränkten Streitpatents zu argumentieren. Für die Klägerin träte so der Aktenschluss ein, bevor sich die Beklagte zum durch sie eingeschränkten Streitpatent überhaupt einmal geäußert habe. Damit werde sie im Vergleich zu einer initialen Nichtigkeitsklage gegen ein «neues» Patent massiv benachteiligt.

Die Beklagte führt aus, dass die Klägerin die eingeschränkte Fassung zum Zeitpunkt der Replik bereits kannte und sich somit uneingeschränkt dazu im Rahmen des Schriftenwechsels äussern konnte. Zudem seien sämtliche Merkmale bereits in der gleichen Form in den abhängigen Ansprüchen 2, 4 und 6 enthalten gewesen, womit sich die Klägerin bereits in der Klage auseinandergesetzt habe. Weiter habe die Beklagte das Streitpatent bereits mit der Klageantwort *inter partes* eingeschränkt, die Klägerin habe also genügend Anhaltspunkte gehabt, auf welche Argumente sich die Beklagte in der Duplik stützen werde. Schliesslich sei es von der ZPO so gewollt, dass die Beklagte selbst in der Duplik noch neue Tatsachenbehauptungen und Beweismittel ins Verfahren einbringen und sich die Klägerin nur noch im Rahmen des rechtlichen Gehörs damit auseinandersetzen könne.

Nach der Klägerin verhalte sich die Beklagte rechtsmissbräuchlich, denn der Teilverzicht diene hier damit einzig dem Zweck, die Novenschranke im Verletzungsverfahren (O2017\_024) zu umgehen. Nach erfolgtem Fachrichtervotum hätte sie dort die nun gestellten Hilfsanträge novenrechtlich nicht mehr ins Verfahren einbringen können. Deshalb sei der Teilverzicht erfolgt, um das Verletzungsverfahren «abzuwürgen» und die Hilfsanträge im zu diesem Zeitpunkt bereits hängigen vorliegenden Verfahren zu stellen. Dass für die Klägerin dadurch der Aktenschluss eintrete, bevor sie den durch die Beklagte veränderten Streitgegenstand erstmals kennen konnte, sei absurd.

**26.**

Die Klägerin übersieht in ihrer Argumentation, dass es keinen Unterschied macht, ob die Patentansprüche *inter partes* im Prozess oder durch Teilverzicht vor dem IGE eingeschränkt werden.<sup>10</sup> In beiden Fällen können die Parteien die eingeschränkten Patentansprüche bis zur Novenschranke ins Verfahren einbringen.<sup>11</sup> Die Novenschranke fällt, nachdem sich die Parteien je zweimal uneingeschränkt zur Sache äussern konnten (Art. 229 ZPO), vorliegend mit der Duplik durch die Beklagte. Gelingt der Sorgfaltnachweis gemäss Art. 229 Abs. 1 lit. b ZPO können unechte Noven auch nach der Duplik eingereicht werden.<sup>12</sup> So ist es z.B. auch möglich, dass eine Patenteinschränkung als Reaktion auf die Duplik erst nach dieser erfolgt.<sup>13</sup>

Vorliegend erfolgte die Einschränkung des Streitpatents zwischen der Klageantwort und der Replik. Die Klägerin kannte das Patent in der eingeschränkten Fassung zum Zeitpunkt der Replik, mithin vor dem Fallen der Novenschranke, und äusserte sich umfassend dazu. In der Duplik stellte die Beklagte neue Hilfsanträge. Die Klägerin reagierte auf diese Dupliknoten mit einer umfassenden Stellungnahme.

Damit liegt eine vergleichbare Situation vor, wie wenn sich die Beklagte nach der ersten ausser Protokoll erfolgten vorläufigen Beurteilung der Gerichtsdelegation an der Instruktionsverhandlung (Richtlinien zum Verfahren vor dem Bundespatentgericht, Art. 8 Abs. 4 lit. b) in der Duplik weitere Rückzugspositionen durch Hilfsanträge schafft. Dass die Beklagte mit der Duplik neuen Sachverhalt vortragen kann, liegt innerhalb der von der ZPO vorgesehen Regeln des ordentlichen Prozesses. Es sind durch die vorliegende prozessuale Situation keine Nachteile für die Klägerin ersichtlich, die einen zusätzlichen Schriftenwechsel mit unbeschränkter Äusserungsmöglichkeit rechtfertigen würden.

**Neue tatsächliche Behauptungen und Beweismittel****27.**

Nach nunmehr gefestigter Rechtsprechung haben die Parteien im ordentlichen Verfahren zweimal unbeschränkt die Möglichkeit, sich zur Sache zu äussern und namentlich neue Tatsachen in den Prozess einzuführen. Danach haben sie nur noch unter den eingeschränkten Voraussetzungen von

<sup>10</sup> BGE 146 III 416 E. 4.1 f. - «Gelenkpfanne».

<sup>11</sup> BGer, Urteil 4A\_41/2022 vom 24. Mai 2022, E. 2.2 f. – «Dichtungselement».

<sup>12</sup> BGE 146 III 55 E. 2.5.2 – «Durchflussmessfühler».

<sup>13</sup> BGE 146 III 416 E. 6 - «Gelenkpfanne».

Art. 229 Abs. 1 ZPO das Recht, neue Tatsachen und Beweismittel vorzubringen.<sup>14</sup> Die Neuformulierung von Patentansprüchen im Zivilprozess ist dem Vorbringen von Noven gleich zu achten.<sup>15</sup>

Gemäss Art. 229 Abs. 1 lit. b ZPO werden neue Tatsachen und Beweismittel berücksichtigt, wenn sie ohne Verzug vorgebracht wurden und bereits vor Abschluss des Schriftenwechsels oder vor der letzten Instruktionsverhandlung vorhanden waren, aber trotz zumutbarer Sorgfalt nicht vorher vorgebracht werden konnten (unechte Noven).

Bringt die Beklagte in der Duplik neue Tatsachenbehauptungen und/oder Beweismittel ein, so ist der Sorgfaltsnachweis gemäss Art. 229 Abs. 1 lit. b ZPO erfüllt, wenn «die Dupliknoven für diese Noveneingabe *kausal* sind (...). Erforderlich ist einerseits, dass (erst) die Dupliknoven das Vorbringen der unechten Noven veranlasst haben, andererseits, dass die unechten Noven in technischer bzw. thematischer Hinsicht als Reaktion auf die Dupliknoven aufzufassen sind».<sup>16</sup>

## 28.

Die Beklagte bestreitet, dass – wie von der Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik geltend gemacht – ihre Duplik vollständig aus Noven bestehe. So handle es sich weder beim Anspruchssatz nach Teilverzicht (Streitpatent in H1-Fassung) noch bei den mit der Duplik eingeschränkten Hilfsanträgen um einen gänzlich neuen Sachverhalt. Insbesondere bei der jetzt gültigen H1-Fassung seien lediglich Merkmale in die unabhängigen Ansprüche aufgenommen worden, die bereits in den erteilten abhängigen Ansprüchen zu finden gewesen seien. Die abhängigen Ansprüche der erteilten Fassung seien bereits Gegenstand der ursprünglichen Nichtigkeitsklage gewesen. Weil sich die ursprüngliche Nichtigkeitsklage der Klägerin auf die erteilten unabhängigen Ansprüche 1 und 15 sowie explizit auch gegen alle Unteransprüche 2-14 und 16 gerichtet habe, habe die Klage auch den Gegenstand des Streitpatents in der H1-Fassung umfasst. Die Ausführungen der Klägerin in der Stellungnahme der Klägerin zur Duplik vom 6. Dezember 2021 zur Neuheit und zur erfinderischen Tätigkeit seien daher verspätet. Ausserdem sei die Argumentation der Klägerin an der Hauptverhandlung z.B. zur Blickrichtung im Zusammenhang mit Hilfsantrag 13 neu und damit verspätet.

<sup>14</sup> BGE 146 III 55 E. 2.3.1 – «Durchflussmessfühler».

<sup>15</sup> BGE 146 III 416 E. 4.1 m.w.H – «Gelenkpfanne».

<sup>16</sup> BGE 146 III 55 E. 2.5.2 – «Durchflussmessfühler».

Die Klägerin ist der Ansicht, dass die beklagischen Substantiierungen in Reaktion auf die Stellungnahme zur Duplik zum metallischen Aussehen, zur transparenten Aussenschicht sowie die Offenbarung der gerügten Merkmale verspätet und somit unzulässig seien. Ausserdem seien die Tatsachenbehauptungen in der Stellungnahme der Beklagten vom 20. Januar 2022 nicht als Reaktion auf klägerische Noven aufzufassen und aus dem Recht zu weisen. Ausserdem seien neu in der Stellungnahme zum Fachrichtervotum vorgebracht worden: RZ 25-26, 28, die Ausführung zur Materialwahl für die Schicht gemäss WO 321 sowie die Konklusion, dass die Lehre der WO 321 davon wegführe, eine durchgängige Metallfolie zu verwenden. Die Folien 2-4, 6, 11-13 und 16 der Beklagten zum Plädoyer enthielten Noven und seien daher aus dem Recht zu weisen.

## **29.**

Der Klägerin wurde im Anschluss an den Eingang der Duplik Gelegenheit gegeben, zu neuen Begehren, Behauptungen und Beweismittel in der Duplik Stellung zu nehmen. Die Klägerin hat dies in einer umfassenden Stellungnahme vom 30. November 2021 getan. Die Beklagte machte daraufhin geltend, dass die von der Klägerin mit der Stellungnahme zu Dupliknoven vorgetragenen Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit verspätet seien.

Die Stellungnahme zur Duplik vom 30. November 2021 ist zu beachten. Soweit sich darin aber einzelne neue Behauptungen finden, die nicht kausal auf neues Vorbringen in der Duplik zurückzuführen sind, sind diese unbeachtlich.

Nachdem die Beklagte mit der Duplik geänderte Rechtsbegehren in Form von eventualiter weiter als die Fassung nach Teilverzicht eingeschränkten Ansprüchen eingereicht hat, was praxisgemäss als Vorbringen neuer tatsächlicher Behauptungen gilt, sind alle diesbezüglichen neuen tatsächlichen Behauptungen und Beweismittel der Klägerin zu den neuen Ansprüchen kausal durch diese Änderungen verursacht und daher auch nach Eintritt des Aktenschlusses zulässig.<sup>17</sup> Dabei ist unbeachtlich, ob abhängige Ansprüche in die neuen unabhängigen Ansprüche aufgenommen wurden und die ehemals abhängigen Ansprüche bereits in der ursprünglichen Klage enthalten waren. Die Beklagte hat mit der jeweiligen Eventual-Einschränkung in der Duplik den jeweils unabhängigen Patentanspruch des Streitpatents geändert und damit die umfassende Stellungnahme zur

---

<sup>17</sup> BPatGer, Urteil O2020\_002 vom 21. Dezember 2021, E. 14 – «Dichtungselement», bestätigt in: BGer, Urteil 4A\_41/2022 vom 24. Mai 2022, E. 2.3 – «Dichtungselement».

Duplik selbst verursacht um nicht zu sagen gewissermassen erforderlich gemacht.<sup>18</sup>

Das Gericht erkennt keine darüber hinausgehenden Behauptungen in der Stellungnahme auf die Duplik, die nicht kausal auf neues Vorbringen in der Duplik zurückzuführen sind, und die dann auch noch massgeblich für den Ausgang des Verfahrens wären. Im Übrigen hat die Beklagte auch keine solchen, über die wegen der in der Duplik vorgenommenen Einschränkungen veranlassten hinausgehenden Behauptungen konkret substantiiert spezifiziert.<sup>19</sup>

Auf die weiteren angeblich verspäteten Behauptungen wird mangels Relevanz für den Verfahrensausgang nicht näher eingegangen.

### **Zulässigkeit der Hilfsanträge**

#### **30.**

Die Klägerin argumentiert, dass die einteilige gegenüber der zweiteiligen Anspruchsfassung materiell und prozessual unnötig sei, soweit sie inhaltlich kohärent sein solle. Falls sie eine Inhaltsverschiebung mit sich bringe, die auslegungsmässig über die ersterteilte zweiteilige Anspruchsfassung hinausgehen möchte, sei sie rechtlich unzulässig.

Die der Diskussion zu Grunde liegenden verschiedenen Anträge der Beklagten mit unterschiedlicher Aufteilung in Oberbegriff und kennzeichnenden Teil waren eine Reaktion der Beklagten auf den Vortrag der Klägerin, die Aufteilung in Oberbegriff mit den Merkmalen des «nächstliegenden» Standes der Technik und kennzeichnendem Teil mit den Unterscheidungsmerkmalen sei als verbindliches Eingeständnis der Patentinhaberin zu werten, dass die Merkmale des Oberbegriffs tatsächlich in Kombination aus dem Stand der Technik bekannt seien.

#### **31.**

Bei vorliegendem Verfahrensausgang – die Klägerin obsiegt vollumfänglich – kann die Frage der diesbezüglichen Zulässigkeit der beklagischen Hilfsanträge in der Duplik offenbleiben.

---

<sup>18</sup> Vgl. BPatGer, Urteil O2017\_007 vom 1. November 2019, E. 19 – «animierte Lunge».

<sup>19</sup> BGer, Urteil 4A\_41/2022 vom 24. Mai 2022, E. 2.3 – «Dichtungselement».

Es sei aber festgehalten, dass es weder im Schweizer Patentgesetz (Art. 51 PatG) noch in der Verordnung dazu (Art. 29-31 PatV) eine Norm gibt, die eine zweiteilige Anspruchsfassung vorschreibt, geschweige denn, einer solchen Aufteilung eine bestimmte Wirkung zu schreibt. Soweit in Regel 43 (1) der Ausführungsordnung zum EPÜ für ein Europäisches Patent eine solche Aufteilung als *zweckdienlich* (aber nicht als zwingend) vorgeschlagen wird, ist das eine reine Ordnungsvorschrift für das Prüfungsverfahren, und bei Nichtbeachtung kein Nichtigkeitsgrund.<sup>20</sup> Die Auslegung der Ansprüche wird dadurch nicht beeinflusst, und genauso wenig ergibt sich aus der Zweiteilung ohne weiteres, dass die Patentinhaberin anerkannt haben soll, dass die Merkmale des Oberbegriffs in einer Entgegenhaltung offenbart sind beziehungsweise in Kombination in einer einzigen Entgegenhaltung offenbart sind, soweit nicht z.B. im Streitpatent eine ausdrückliche entsprechende Aussage gemacht wird (was vorliegend nicht der Fall ist). Die diesbezüglichen Argumente der Klägerin gehen entsprechend ins Leere, die Ansprüche sind unabhängig von der Aufteilung in Oberbegriff und kennzeichnenden Teil in Bezug auf die einzelnen Merkmale und in Bezug auf deren Kombination zu beurteilen.

### **Streitpatent**

#### **32.**

Die Klägerin macht die Nichtigkeit des schweizerischen Teils von EP 2 121 272 in der Fassung gemäss Teilverzicht vom 8. Oktober 2020 und im Umfang der von der Beklagten gestellten Eventualanträge geltend.

### **Technischer Hintergrund**

#### **33.**

Das Streitpatent betrifft ein Verfahren und ein System für die Herstellung von geformten Gegenständen in einem Spritzgussverfahren (Abs. [0001]). Im Streitpatent wird erläutert, dass Spritzgussverfahren grundsätzlich bekannt sind und auch derartige Verfahren, bei denen ein integral auf dem Produkt vorgesehener Film erzeugt wird, indem vor dem Einbringen der geschmolzenen Masse in die Form der Film (auch als Substrat bezeichnet) in der Form vorgesehen wird (Abs. [0002]-[0003]).

Gemäss einem ersten Aspekt betrifft das Streitpatent ein Verfahren zur Herstellung von geformten Gegenständen mit wenigstens einer sichtbar

---

<sup>20</sup> Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, T 99/85 vom 23. Oktober 1986, E. 3

freiliegenden Oberfläche (vgl. Abs. [0019]), wobei die sichtbar freiliegende Oberfläche ausdrücklich als eine freiliegende Oberfläche mit metallischer Erscheinung definiert ist (vgl. Abs. [0018]).

Gemäss einem weiteren Aspekt betrifft das Streitpatent ein System zur Herstellung derartiger geformter Gegenstände (vgl. Abs. [0030]).

In der allgemeinen Beschreibung erläutert das Streitpatent nicht, was die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe ist. Es wird aber erläutert, dass nach der Erfindung unterschiedlichste Gegenstände bereitgestellt werden können, die eine gewünschte realistisch/authentische metallische Erscheinung zeigen, ohne die Nachteile von aus Metall hergestellten Gegenständen explizit aufzuweisen. Beispielhaft werden als Anwendungen Badezimmermöbel und entsprechendes Zubehör, Küchenmöbel und entsprechendes Zubehör genannt. Es wird darauf hingewiesen, dass derartige Gegenstände aus Metall rosten oder verbeulen können und dass die Erfindung solche Gegenstände ohne derartige Probleme aus einem Kunststoff in einem Spritzgussverfahren mit metallischer Erscheinung bereitstellen könne (vgl. Abs. [0033]).

In der detaillierten Beschreibung wird zur Verwendung in einem derartigen Verfahren im Rahmen von Figur 2a ein spezielles Substrat 50 (im In-mold-labelling Verfahren auch als Label bezeichnet) vorgestellt, das in die Form eingelegt werden kann und am Ende nach dem Spritzgussprozess auf dem hergestellten Gegenstand aus dem eingespritzten Material 199 vorgesehen ist:

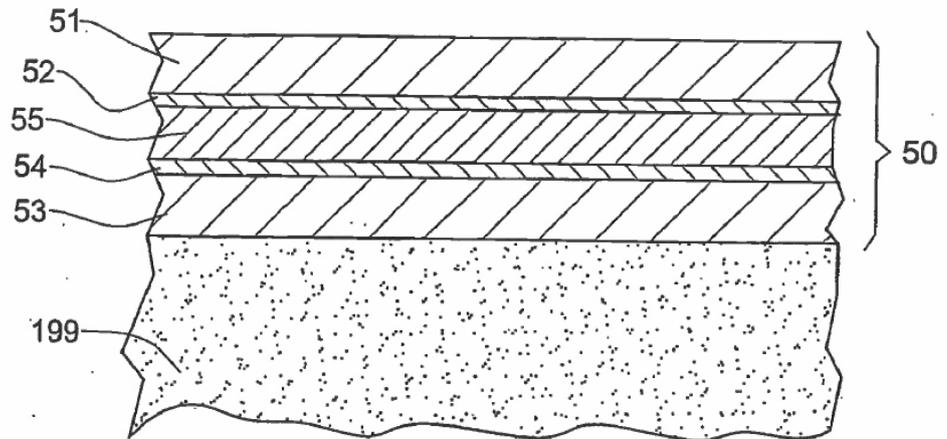


FIG. 2a

Abbildung 1: Fig. 2a des Streitpatents

Das Substrat verfügt auf der dem eingespritzten Material 199 zugewandten Seite über eine isolierende dielektrische Schicht 53, darauf folgt eine Haftvermittlerschicht 54, dann eine leitfähige metallische Schicht 55, eine weitere Haftvermittlerschicht 52 und ganz aussen eine weitere isolierende dielektrische Schicht 51. Die äussere isolierende dielektrische Schicht 51 wird bevorzugt als optisch transparent, gegebenenfalls eingefärbt, beschrieben, auf jeden Fall so, dass die metallische Schicht zur genannten metallischen Erscheinung der Oberfläche hindurch scheint. Die dielektrischen Schichten 51 und 53 können als Beschichtung ohne Haftvermittlerschichten mit der Metallschicht 55 verbunden werden oder sie können über die Haftvermittlerschichten 52, 54 mit der zentralen Metallschicht 55 verbunden werden. Als Materialien für die äusseren dielektrischen Schichten werden beispielsweise Polyurethan, Acrylat Cellulose oder Alkyd vorgeschlagen, für die metallische Schicht werden beispielsweise Aluminium, Stahl, Silber, Gold etc., vorgeschlagen (vergleiche Abs. [0035]-[0043]).

Das im Streitpatent vorgeschlagene In-mold-labelling (IML) Verfahren lässt sich unter Bezugnahme auf Figur 3b wie folgt zusammenfassen:

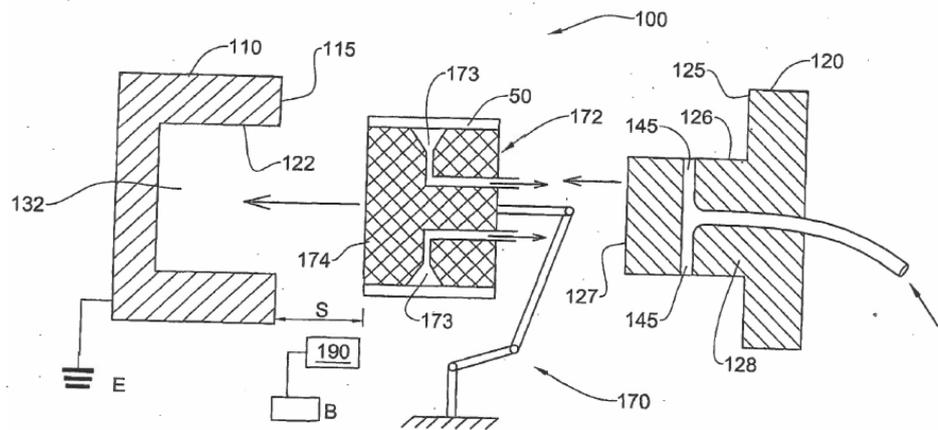


FIG. 3b

Abbildung 2: Fig. 3b des Streitpatents

Eine Form 100, die aus einer weiblichen Formhälfte 110 und einer männlichen Formhälfte 120 besteht, bildet im geschlossenen Zustand eine hohlzylindrische Kavität. Das Substrat 50 (oder Label) wird bei der in Figur 3b geöffnet dargestellten Form über einen Roboterarm 170 eingeführt, der an seinem Ende ein *end-of-arm-tool* 172 aufweist, das als *Dummy* 174 bezeichnet wird, und dessen umlaufende Fläche ebenfalls zylindrisch ausgestaltet ist. Auf dieser Zylinderfläche wird das Substrat 50, bevor der Dummy 174 in die Kavität 132 eingeführt wird, zunächst über die Saugkanäle 173 befestigt und anschliessend kurz vor dem Einführen in die Form ungefähr in der in Figur 3b dargestellten Position aufgeladen, indem die äussere dielektrische Schicht 51 des Substrats 50 an einer Ladeeinheit 190 vorbeigeführt wird. Der Körper des Dummy 174 stellt die Massebezugsfläche zur Verfügung. Anschliessend wird der Dummy 174 dem linken Pfeil entsprechend in die Kavität 132 der Form 110 eingeführt, und bei Erreichen der korrekten Position wird die Saugluft ausgeschaltet, worauf das Substrat 50 aufgrund der Ladung an der geerdeten und leitfähigen Form 110 auf deren Innenfläche 122 positioniert gehalten wird. Anschliessend wird der Dummy 174 aus der Kavität 132 herausgefahren, die Form entsprechend dem Pfeil auf der rechten Seite geschlossen, und über die Kanäle 145 das verflüssigte Spritzgussmaterial eingeschossen (vgl. Abs. [0049]-[0058]).

### 34.

Der Verfahrensanspruch 1 des Streitpatents lautet:

- 1.1 Verfahren zum Herstellen geformter Gegenstände (10) mit wenigstens einer sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31), umfassend:

- 1.2 (a) Bereitstellen einer Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- 1.3 (b) Bereitstellen eines Substrats (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55) umfasst, die mit mindestens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst; wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
- 1.4 (c) Aufbringen einer elektrostatischen Ladung auf die nach außen zeigende Schicht (51);
- 1.5 (d) elektrostatisches Halten des Substrats (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) derart, dass sich die nach außen zeigende Schicht (51) in wenigstens teilweiser-Anlage mit der Formfläche befindet;
- 1.6 (e) Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird; und
- 1.7 (f) Ermöglichen, dass sich das geschmolzene Material verfestigt und das Substrat (50) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass Schritt (c) umfasst:

- 1.8.1 Halten des Substrats (50) in einer Konfiguration, die allgemein der von dem Substrat (50) in Schritt (f) anzunehmenden Form entspricht,
- 1.8.2 Bereitstellen einer Massebezugsfläche, die der nach innen zeigenden Oberfläche (53) gegenüberliegt, und
- 1.8.3 Erzeugen eines geeigneten elektrischen Felds zwischen einer elektrischen Ladevorrichtung und der Massebezugsfläche, und
- 1.8.4 wobei das Substrat (50) außerhalb der Form (100) elektrisch geladen wird.

### 35.

Der Systemanspruch 10 des Streitpatents lautet:

- 10.1 System zum Herstellen geformter Gegenstände, die wenigstens eine sichtbar freiliegende Oberfläche (21, 31), umfassend:

- 10.2 (a) eine Form (100) mit einer Formfläche, die allgemein komplementär zu der sichtbar freiliegenden Oberfläche (21, 31) ist;
- 10.3 (b) ein Substrat (50), das wenigstens eine elektrisch leitfähige Schicht (55), die mit wenigstens einer dielektrischen, nach außen zeigenden Schicht (51) überlagert ist, umfasst, und das weiterhin eine nach innen zeigende Oberfläche umfasst; wobei das Substrat (50) weiterhin eine dielektrische, nach innen zeigende Schicht (53) umfasst, die die nach innen zeigende Oberfläche (53) definiert; und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) eine Metallfolie umfasst, und wobei die elektrisch leitfähige Schicht (55) im Wesentlichen durchgängig ist;
- 10.4 (c) eine elektrische Ladevorrichtung, die eingerichtet ist, um eine elektrostatische Ladung auf die äußere Schicht (51) aufzubringen, während sich das Substrat außerhalb der Form (100) befindet;
- 10.5 (d) einen Positioniermechanismus zum Positionieren eines Substrats (50) innerhalb der Form (100), so dass ermöglicht wird, dass das Substrat (50) in einer gewünschten Position innerhalb der Form (100) elektrostatisch derart gehalten wird, dass sich eine äußere geladene Schicht desselben in wenigstens teilweiser Anlage mit der Formfläche befindet;
- 10.6 (e) eine Injizieranordnung zum Injizieren eines geeigneten geschmolzenen Materials in die Form (100) derart, dass wenigstens eine Schicht des geschmolzenen Materials in einer darüberliegenden Beziehung mit der nach innen zeigenden Oberfläche geformt wird.

## Massgeblicher Fachmann

### 36.

Die Kenntnisse und Fähigkeiten des massgeblichen Fachmannes sind in zwei Schritten zu bestimmen: Zuerst ist das für die zu beurteilende Erfindung massgebliche Fachgebiet, anschliessend Niveau und Umfang der Fähigkeiten und Kenntnisse des Fachmannes des entsprechenden Fachgebiets zu bestimmen. Das massgebliche Fachgebiet bestimmt sich nach dem technischen Gebiet, auf dem das von der Erfindung gelöste Problem liegt.<sup>21</sup>

Die Fähigkeiten und Kenntnisse des Fachmannes umschreibt das Bundesgericht mit der Formulierung, der durchschnittlich gut ausgebildete Fachmann, auf den bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit abgestellt

---

<sup>21</sup> BPatGer, Urteil S2017\_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.4.

werde, sei «weder ein Experte des betreffenden technischen Sachgebiets noch ein Spezialist mit hervorragenden Kenntnissen. Er muss nicht den gesamten Stand der Technik überblicken, jedoch über fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten, über eine gute Ausbildung sowie ausreichende Erfahrung verfügen und so für den in Frage stehenden Fachbereich gut gerüstet sein».<sup>22</sup> Was dem fiktiven Fachmann fehlt, ist jede Fähigkeit des assoziativen oder intuitiven Denkens.<sup>23</sup>

Wo ein Problem mehrere technische Gebiete beschlägt, kann die fiktive Fachperson aus einem Team von Fachleuten aus unterschiedlichen Fachgebieten gebildet werden.<sup>24</sup>

### 37.

In der Klage definiert die Klägerin den einschlägigen Fachmann wie folgt:

«Als fiktiver Fachmann im Zusammenhang mit der Lehre des Streitpatentes bzw. der eingangs geschilderten IML Technologie ist ein qualifizierter Entwicklungsingenieur mit mindestens einem Fachhochschulabschluss oder alternativ langjähriger Berufserfahrung im Bereich der Spritzgusstechnologie und entsprechender Maschinen- und Verfahrenstechnologie anzusehen.

Dieser Fachmann besitzt Kenntnisse im Bereich der Prozessautomatisierung, der maschinellen und materialtechnischen Anforderungen der Spritzgusstechnologie sowie, da es um In-Mold-Labeling unter Verwendung von Elektrostatik geht, auch das notwendige Grundlagenwissen zu entsprechend geeigneten Ionisierungseinrichtungen.

Er kennt und weiss Bescheid über Materialeigenschaften und verfügbare Substrate (Kunststoffe und Verbundsubstrate für Spritzguss und Folien für IML) und wird sich bei Bedarf über die materialtechnischen Fragen und Elektrostatik mit erfahrenen Personen austauschen.

Weiterhin hat er selbstredend Zugang zu etwaigen Material- und Verfahrensparametern solcher Folien und Kunststoffen, wie sie mittels IML Verfahren unter Nutzung von Elektrostatik eingesetzt werden. Zum Fachwissen gehört auch das sog. präsente Fachwissen.»

### 38.

In der Klageantwort bezieht sich die Beklagte auf das parallele

<sup>22</sup> BGE 120 II 71 E. 2.

<sup>23</sup> BGE 120 II 312 E. 4b – «cigarette d'un diamètre inférieur»; CR-PI-LBI-Scheuchzer, Art. 1 N 122.

<sup>24</sup> BGE 120 II 71 E. 2 – «Wegwerfwinkel»; BPatGer, Urteil S2017\_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.4.

Verletzungsverfahren O2017\_024 und schlägt vor, die dort im Fachrichtervotum verwendete Definition des Fachmanns auch für das vorliegende Nichtigkeitsverfahren zu verwenden, namentlich wie folgt (Zitat aus dem Fachrichtervotum in O2017\_024):

«Der Fachmann darf nicht zu hoch angesetzt werden, und Teams kommen eigentlich für nur in eindeutig hochstehenden interdisziplinären Gebieten wie z.B. der Pharmaentwicklung in Frage.

Nachschlagewissen kann nicht ohne weiteres dem allgemeinen Fachwissen zugewiesen werden, da sonst letzten Endes alles dem Fachmann zugänglich wäre, wenn er das ganze Nachschlagewissen verfügbar hätte.

Auf der anderen Seite gehören aber die Grundkenntnisse der Elektrostatik auf jeden Fall zum allgemeinen Fachwissen eines Entwicklungsingenieurs mit Fachhochschulabschluss und Berufserfahrung in der Spritzgusstechnologie, und gleiches gilt für die in diesem Zusammenhang geeigneten Materialien. Für den Zugang zu den Grundlagen dieser Technologien muss der Fachmann entsprechend gar keinen Kollegen aus diesem Gebiet beiziehen.

In der Folge ist entsprechend von einem Fachmann auszugehen, der ein Entwicklungsingenieur mit Fachhochschulabschluss und Berufserfahrung in der Spritzgusstechnologie ist, der aber über Grundkenntnisse der Elektrostatik und in diesem Zusammenhang geeignete Materialien besitzt.»

In der Replik widersetzt sich die Klägerin dieser Definition nicht, sondern führt aus, dass die Beklagte darauf zu behaupten sei, diese Definition akzeptiert zu haben.

### **39.**

Die in diesem Zusammenhang von der Klägerin aufgestellte Behauptung, damit habe die Beklagte in letzter Konsequenz die Nichtigkeit des Streitpatents anerkannt, ist nicht nachvollziehbar und unbegründet. Es ist nicht erkennbar, inwiefern die Definition des Fachmanns gemäss Fachrichtervotum des parallelen Verletzungsverfahrens O2017\_024 ein Eingeständnis der Nichtigkeit sein soll, denn die damit verbundenen Aussagen im Fachrichtervotum des parallelen Verletzungsverfahrens zur Rechtsbeständigkeit der damaligen Fassung des Streitpatents wurden von der Beklagten nicht anerkannt.

## Allgemeines Fachwissen

### 40.

Wissen aus Lehrbüchern des technischen Gebiets des einschlägigen Fachmanns gehört normalerweise zum allgemeinen Fachwissen.<sup>25</sup>

Wissenschaftliche Publikationen oder der Offenbarungsgehalt von Patentanmeldungen oder Patentschriften gehören dagegen normalerweise nicht zum allgemeinen Fachwissen.<sup>26</sup> Erst wenn eine technische Lehre Eingang in Lehrbücher oder allgemeine Nachschlagewerke gefunden hat, kann davon ausgegangen werden, dass sie Teil des allgemeinen Fachwissens ist.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen oder der Offenbarungsgehalt von Patentanmeldungen oder Patentschriften können ausnahmsweise dem allgemeinen Fachwissen zugerechnet werden, wenn ein technisches Gebiet so neu ist, dass es noch keinen Eingang in Lehrbücher gefunden hat oder wenn eine Serie von Veröffentlichungen übereinstimmend zeigt, dass eine Technologie allgemein bekannt war.<sup>27</sup>

Das allgemeine Fachwissen ist substantiiert zu behaupten und im Bestreitungsfall zu beweisen.<sup>28</sup>

### 41.

Die Klägerin offeriert im Zusammenhang mit dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns mehrere Zeugen. Zunächst ruft die Klägerin Herrn Christian Thoma an zum Nachweis des Fachwissens und des präsenten Fachwissens. Weiter könnten Herr Antonio Richter und Prof. Dr. Jürg De Pietro aus eigener Erfahrung Aussagen zum allgemeinen Fachwissen des hier massgeblichen Fachmanns machen. Während Herr Richter wisse, was zum Prioritätsdatum zum einschlägigen Ausbildungsstand des massgeblichen Fachmanns gehörte, könne Prof. De Pietro fundierte Informationen zum Stand des Fachwissens im Prioritätszeitpunkt beitragen.

<sup>25</sup> BPatGer, Urteil O2018\_008 vom 2. Februar 2021, E. 17 – «Tiotropium COPD Inhalationskapseln».

<sup>26</sup> BPatGer, Urteil O2019\_007 vom 19. November 2021, E. 34 – «sequence by synthesis».

<sup>27</sup> BPatGer, Urteil O2019\_007 vom 19. November 2021, E. 34, unter Hinweis auf T 772/89 vom 18. Oktober 1991, E. 3.3; T 1347/11 vom 29. Oktober 2013, E. 4; T 151/05 vom 22. November 2007, E. 3.4.1; T 412/09 vom 9. Mai 2012, E. 2.1.3.

<sup>28</sup> BPatGer, Urteil O2013\_033 vom 30. Januar 2014, E. 31; BGer, Urteil 4A\_142/2014 vom 2. Oktober 2014, E. 5 – «couronne dentée II».

Zu welchen konkreten Aspekten des allgemeinen Fachwissens diese Zeugen im Zusammenhang mit welchen Dokumenten des Standes der Technik zu befragen seien und welches konkrete Fachwissen dadurch belegt werden soll, gibt die Klägerin nicht spezifisch an. Damit kommt sie ihrer Substantiierungspflicht in Bezug auf das allgemeine Fachwissen nicht nach.<sup>29</sup>

Aus den genannten Gründen wird auf die Einvernahme der von der Klägerin angerufenen Zeugen verzichtet.

#### **42.**

Damit ist von einem Fachmann auszugehen, der ein Entwicklungsingenieur mit Fachhochschulabschluss und Berufserfahrung in der Spritzgusstechnologie ist, der aber über Grundkenntnisse der Elektrostatik und in diesem Zusammenhang geeignete Materialien besitzt.<sup>30</sup>

### **Auslegung der geltend gemachten Patentansprüche**

#### **43.**

Patentansprüche sind nach den Grundsätzen von Treu und Glauben zu lesen,<sup>31</sup> d.h. der Bereitschaft, den Anspruch zu verstehen und ihm einen vernünftigen technischen Sinn zu geben.<sup>32</sup> Dabei ist grundsätzlich vom Patentanspruch als Ganzes auszugehen.<sup>33</sup> Wo sich einem Anspruch auch nach Auslegung unter Berücksichtigung von Beschreibung und Zeichnungen keine glaubhafte technische Lehre entnehmen lässt, trägt der Patentinhaber die Folgen der unrichtigen, unvollständigen oder widersprüchlichen Definition des beanspruchten Gegenstandes.<sup>34</sup>

Patentansprüche sind aus der Sicht des massgebenden Fachmanns im Lichte der Beschreibung und der Zeichnungen auszulegen (Art. 51 Abs. 3 PatG). Das allgemeine Fachwissen ist als sogenannter liquider Stand der Technik ebenfalls Auslegungsmittel.<sup>35</sup> Definiert die Patentschrift einen

<sup>29</sup> BPatGer, Urteil O2018\_004 vom 14. Dezember 2020, E. 65 – «Laserflüssigkeitsstrahlenkungsverfahren».

<sup>30</sup> Wie bereits im Fachrichtervotum im Fall O2017\_024 festgehalten.

<sup>31</sup> BGE 107 II 366 E. 2 – «Liegemöbel-Gestell».

<sup>32</sup> Die ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, verwendet den Ausdruck «with a mind willing to understand», z.B. T 190/99 vom 6. März 2001, E. 2.4.

<sup>33</sup> BGE 107 II 366 E. 2 – «Liegemöbel-Gestell».

<sup>34</sup> Vgl. T 1018/02 vom 9. Dezember 2003, E. 3.8; BGE 147 III 337, E. 6.1 – «Lumenspitze»; BGer, Urteil 4A\_581/2020 vom 26. März 2021, E. 3 – «Peer-to-Peer Protokoll».

<sup>35</sup> BGer, Urteil 4A\_541/2013 vom 2. Juni 2014, E. 4.2.1 – «Fugenband».

Begriff nicht abweichend, so ist vom üblichen Verständnis im betreffenden technischen Gebiet auszugehen.

Patentansprüche sind funktional auszulegen, d.h. ein Merkmal soll so verstanden werden, dass es den vorgesehenen Zweck erfüllen kann.<sup>36</sup> Der Anspruch soll so gelesen werden, dass die im Patent genannten Ausführungsbeispiele wortsinnngemäss erfasst werden; andererseits ist der Anspruchswortlaut nicht auf die Ausführungsbeispiele einzuschränken, wenn er weitere Ausführungsformen erfasst.<sup>37</sup> Wenn in der Rechtsprechung von einer «breitesten Auslegung» von Anspruchsmerkmalen gesprochen wird,<sup>38</sup> so muss das derart verstandene Merkmal immer in der Lage sein, seinen Zweck im Rahmen der Erfindung zu erfüllen. D.h. der Anspruch ist grundsätzlich nicht unter seinem Wortlaut auszulegen, aber auch nicht so, dass Ausführungsformen erfasst werden, die die erfindungsgemässe Wirkung nicht erzielen.<sup>39</sup>

Die Entstehungsgeschichte bzw. das Erteilungsverfahren ist für die Auslegung der Patentansprüche nicht massgebend.<sup>40</sup> Noch weniger relevant sind entsprechend die Erteilungsgeschichten anderer Patente aus der gleichen Patentfamilie,<sup>41</sup> weshalb die entsprechenden Argumente der Parteien nicht weiter berücksichtigt werden.

### Sichtbar freiliegende Oberfläche

#### 44.

Gemäss Abs. [0016] ist mit einer *sichtbar freiliegenden Fläche* des geformten Gegenstands nicht, wie dies die Klägerin als gewissermassen «sinnfrei» dargestellt hat, irgendeine beliebige Oberfläche gemeint, sondern eine, die bei bestimmungsgemässer Benützung des Teils aus den üblichen Betrachtungsrichtungen eingesehen werden kann. Weiter definiert das Streitpatent in Abs. [0018] explizit, dass die sichtbar freiliegende Oberfläche eine *metallische Erscheinung* hat. Dies ist gemäss Abs. [0015] so zu

<sup>36</sup> BRUNNER, Der Schutzbereich europäisch erteilter Patente aus schweizerischer Sicht – eine Spätlese, sic! 1998, 348 ff., 354.

<sup>37</sup> BPatGer, Urteil O2013\_008 vom 25. August 2015, E. 4.2 – «elektrostatische Pulversprühpistole».

<sup>38</sup> BPatGer, Urteil O2013\_008 vom 25. August 2015, E. 4.2 – «elektrostatische Pulversprühpistole».

<sup>39</sup> BPatGer, Urteil O2016\_009 vom 18. Dezember 2018, E. 25 – «Durchflussmessfühler»; BPatGer, Urteil S2018\_007 vom 2. Mai 2019, E. 14 – «Werkzeugeinrichtung».

<sup>40</sup> BGE 143 III 666 E. 4.3 – «Pemetrexed II».

<sup>41</sup> BPatGer, Urteil O2020\_002 vom 21. Dezember 2021, E. 21.

verstehen, dass eine metallische Schicht aus einem metallischen Material besteht oder aus einem Material mit metallischer Erscheinung.

Das entspricht auch ganz dem Prinzip und der Aufgabe der Erfindung, geht es doch nach Abs. [0033] darum, Verfahren und Systeme zur Herstellung von Produkten bereitzustellen, die eine realistische/authentische metallische Oberflächenerscheinung aufweisen, ohne derartige Bauteile ganz hauptsächlich Metall herstellen zu müssen.

So wird das dann auch im Zusammenhang mit der detaillierten Beschreibung v.a. in Abs. [0036] und [0037] des Streitpatents dargelegt: die sichtbar freiliegende Oberfläche verfügt über die genannte metallische Erscheinung aufgrund der Metallfolie, die im Substrat eingebettet ist. Damit diese metallische Erscheinung der Metallfolie effektiv bei der sichtbar freiliegenden Oberfläche wahrgenommen werden kann, muss die äussere Schicht (in der oben wiedergegebenen Figur 2a [Abb. 1] mit dem Bezugszeichen 51 gekennzeichnet) wenigstens durchscheinend sein. Das erkennt der Fachmann auf Anhieb, da ansonsten die metallische Erscheinung der Metallfolie, um die es gerade geht, durch die nach aussen zeigende Schicht verdeckt wäre und keine sichtbar freiliegende Fläche im obigen Sinne bereitgestellt würde.

Die Erläuterungen in Abs. [0043] zur äusseren Schicht, die dort als *bevorzugt* angegeben werden, beschreiben diese äussere Schicht als bevorzugt transparent und ggf. zudem in Farbe schattiert. Gerade im Kontrast zur Beschreibung der inneren Schicht im gleichen Absatz, die im Gegensatz zur äusseren Schicht auch als *durchscheinend* oder *opak* beschrieben wird, versteht das der Fachmann auch angesichts des Prinzips der Erfindung in Abs. [0033] so, dass die äussere Schicht wenigstens durchscheinend sein muss und *bevorzugt* sogar ganz transparent ausgebildet sein kann.

Die Merkmale 1.1 respektive 10.1 werden vorliegend, zusammen mit den Merkmalen 1.3 respektive 10.3, vom Fachmann angesichts der expliziten Definition im Streitpatent und damit das Merkmal seinen Zweck gemäss Erfindung überhaupt erfüllen kann, so verstanden, dass die *sichtbar freiliegende Oberfläche* gemäss Merkmal 1.1 respektive 10.1 eine bei bestimmungsgemässer Verwendung aus den üblichen Betrachtungsrichtungen sichtbare Oberfläche ist, die wegen der Metallfolie gemäss Merkmal 1.3 respektive 10.3 eine metallische Erscheinung aufweist.

In diesem Zusammenhang ist zu präzisieren, dass der Wortlaut der unabhängigen Ansprüche mit der Formulierung «wenigstens eine sichtbar freiliegende(n) Oberfläche» ausdrücklich nicht verlangt, dass die ganze sichtbare Oberfläche des Gegenstands eine metallische Erscheinung aufweisen muss. Es genügt mithin, wenn gewisse Bereiche der sichtbaren Oberfläche eine metallische Erscheinung aufweisen, wie das auch bei Ausführungsbeispielen wie in Fig. 5 und 6 dargestellt der Fall ist (die sichtbaren Oberflächen der Randbereiche 25 respektive 33 sind dort nicht mit Folie hinterlegt, d.h. sie zeigen auch keine metallische Erscheinung, wenn die Folie 50 eine solche bereit stellt). Argumente der Beklagten, z.B. im Zusammenhang mit dem Stand der Technik und dass dort im Gegensatz zum Anspruchsgegenstand nicht der ganze geformte Gegenstand eine sichtbare Oberfläche mit einer metallischen Erscheinung aufweise, gehen damit am Anspruchswortlaut vorbei.

### **Im Wesentlichen durchgängige elektrisch leitfähige Schicht**

#### **45.**

Was die im *wesentlichen durchgängige* Metallfolie gemäss Merkmal 1.3 respektive 10.3 angeht, so findet man dazu in Abs. [0020] (der in seinem Text nicht auf die eingeschränkte Fassung beschränkt wurde) nur, dass die Schicht wenigstens eine Durchgangsöffnung aufweisen kann *oder* im Wesentlichen durchgängig sein kann. Auf letzteres wurde der Anspruchsgegenstand im Rahmen des Teilverzichts eingeschränkt und damit auf ersteres verzichtet.

Ebenfalls im Lichte der vorne geschilderten Auslegung des Merkmals der sichtbar freiliegenden Oberfläche ist das Merkmal deshalb so auszulegen, dass die Durchgängigkeit das gesamte Substrat gemäss Merkmal 1.3 respektive 10.3 meint und eben die metallische Erscheinung verhindernde Durchgangsöffnungen in der metallischen Schicht ausschliesst.

### **Rechtsbeständigkeit**

#### **Zulässigkeit der Änderungen**

#### **46.**

Nach Art. 26 Abs. 1 lit. c PatG stellt das Gericht auf Klage hin die Nichtigkeit des Patents fest, wenn der Gegenstand des Patents über den Inhalt des Patentgesuchs in der für das Anmeldedatum massgebenden Fassung

hinausgeht. Damit wurde der Nichtigkeitsgrund gemäss Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ 2000 in das nationale Recht überführt.<sup>42</sup>

Diese beiden Bestimmungen knüpfen ihrerseits – soweit es um das europäische Erteilungsverfahren geht – an Art. 123 (2) EPÜ an, wo die Zulässigkeit von Änderungen im Anmeldeverfahren eingeschränkt wird. Demgemäss dürfen die europäische Patentanmeldung und das europäische Patent nicht in der Weise geändert werden, dass ihr Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht (vgl. auch Art. 58 Abs. 2 PatG). Mit dieser Regelung soll ausgeschlossen werden, dass der Patentinhaber seine Position verbessert, indem er für Gegenstände Schutz beansprucht, die in der ursprünglichen Anmeldung nicht offenbart worden sind. Dem Anmelder soll es verwehrt sein, nachträgliche Änderungen oder Weiterentwicklungen in das Anmeldeverfahren einzubringen und damit ein Schutzrecht zu erlangen, das am Stand der Technik zur Zeit der Anmeldung gemessen wird. Auch wird darauf hingewiesen, dass dieses Änderungsverbot im Dienst der Rechtssicherheit stehe: Die Öffentlichkeit soll nicht durch Patentansprüche überrascht werden, die aufgrund der ursprünglich eingereichten Fassung nicht zu erwarten waren.<sup>43</sup>

Dabei ist unter dem «Gegenstand des Patents» nicht der «Schutzbereich» nach Art. 69 EPÜ zu verstehen, wie er durch die Patentansprüche bestimmt wird. Vielmehr geht es um den «Gegenstand» im Sinne von Art. 123 (2) EPÜ, also einschliesslich der gesamten Offenbarung in der Beschreibung und in den Zeichnungen. Gemäss der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts (EPA) erlaubt diese Bestimmung eine Änderung nach der Anmeldung nur im Rahmen dessen, was der Fachmann der Gesamtheit der Anmeldeunterlagen in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens – objektiv und bezogen auf den Anmeldetag – unmittelbar und eindeutig entnehmen kann. Dieser Prüfmasstab wird als «Goldstandard» bezeichnet.<sup>44</sup>

Das unzulässige Hinausgehen über den Offenbarungsgehalt kann sowohl im Hinzufügen als auch im Weglassen von Informationen bestehen.<sup>45</sup> Nach der ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA ist es nicht zulässig, bei der Änderung eines Anspruchs ein isoliertes Merkmal

---

<sup>42</sup> BGE 146 III 177 E. 2.1.1 – «Oxycodon und Naloxon IV».

<sup>43</sup> BGE 146 III 177 E. 2.1.1 und 2.1.2 – «Oxycodon und Naloxon IV».

<sup>44</sup> BGE 146 III 177 E. 2.1.3 mit Hinweisen – «Oxycodon und Naloxon IV».

<sup>45</sup> BGE 146 III 177 E. 2.1.3 – «Oxycodon und Naloxon IV».

aus einer Reihe von Merkmalen herauszugreifen, die ursprünglich nur in Kombination miteinander (z.B. in einer bestimmten Ausführungsform in der Beschreibung) offenbart wurden. Eine derartige Änderung stellt eine so genannte Zwischenverallgemeinerung dar, indem sie zwar den beanspruchten Gegenstand an sich weiter einschränkt, aber dennoch auf eine nicht offenbarte Kombination von Merkmalen gerichtet ist, die breiter ist als der ursprünglich offenbarte Kontext.<sup>46</sup>

Eine solche Zwischenverallgemeinerung ist nur zu rechtfertigen, wenn keinerlei eindeutig erkennbare funktionale oder strukturelle Verbindung zwischen den Merkmalen der spezifischen Kombination besteht bzw. das herausgegriffene Merkmal nicht untrennbar mit diesen Merkmalen verknüpft ist.<sup>47</sup> Sie ist mithin nur zulässig, wenn der Fachmann aus der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung zweifelsfrei erkennen kann, dass das herausgegriffene Merkmal keinen engen Zusammenhang mit den übrigen Merkmalen des Ausführungsbeispiels aufweist, sondern sich unmittelbar und eindeutig auf den allgemeineren Kontext bezieht.<sup>48</sup>

#### 47.

Die Klägerin macht geltend, Anspruch 10 sei unzulässig geändert worden, weil das Merkmal der *durchgängigen Metallfolie* den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht entnommen werden könne.

Dieser Argumentation kann nicht gefolgt werden, denn die entsprechende Textstelle in Abs. [0020] des Streitpatents (Seite 5:14-19 in der Anmeldung wie ursprünglich eingereicht) befindet sich in der allgemeinen Beschreibung. Sie bezieht sich nicht nur auf das Verfahren, sondern für den Fachmann ist unmittelbar und eindeutig erkennbar, dass sich diese Textstelle auch auf das entsprechende System bezieht, denn auch im Rahmen des Systems werden derartige Substrate eingesetzt.

Es liegt entsprechend keine unzulässige Änderung vor.

---

<sup>46</sup> BGE 147 III 337, E. 7.1.2 – «Lumenspitze», unter Hinweis auf T 219/09 vom 27. September 2010 E. 3.1.

<sup>47</sup> BGE 147 III 337, E. 7.1 – «Lumenspitze», unter Hinweis auf T 2489/13 vom 18. April 2018 E. 2.3; T 1944/10 vom 14. März 2014 E. 3.2; T 219/09 vom 27. September 2010 E. 3.1.

<sup>48</sup> BGE 147 III 337, E. 7.1 – «Lumenspitze», unter Hinweis auf T 2489/13 vom 18. April 2018 E. 2.3; T 2185/10 vom 21. Oktober 2014 E. 4.3; T 962/98 vom 15. Januar 2004 E. 2.5.

## Einheitlichkeit

### 48.

Die Klägerin macht unter anderem auch geltend, es liege mangelnde Einheitlichkeit zwischen den Ansprüchen 1 und 10 vor.

Dazu ist festzuhalten, dass mangelnde Einheitlichkeit kein Nichtigkeitsgrund ist. Der Katalog der Nichtigkeitsgründe von Art. 26 PatG ist diesbezüglich abschliessend.<sup>49</sup>

Die Frage der behaupteten mangelnden Einheitlichkeit kann deshalb offen gelassen werden.

## Klarheit

### 49.

Die Klägerin macht unter anderem weiter geltend, die im Teilverzicht geänderten Ansprüche seien unklar. Insbesondere sei die Begrifflichkeit *im Wesentlichen durchgängig* nicht klar.

Auch mangelnde Klarheit ist kein Nichtigkeitsgrund. Der Katalog der Nichtigkeitsgründe von Art. 26 PatG ist diesbezüglich abschliessend.<sup>50</sup>

Die Frage der behaupteten Klarheit kann deshalb offen gelassen werden

## Anpassung der Beschreibung

### 50.

Die Klägerin beanstandet weiter, dass die Beschreibung nicht angepasst worden und entsprechend ein Widerspruch mit der Beschreibung gegeben sei.

Auch dies ist kein Nichtigkeitsgrund. Im Teilverzicht wurde entsprechend der geltenden Regelung ausdrücklich festgehalten, dass, soweit Teile der Beschreibung und der Zeichnung des Patents mit der Neuordnung der Patentansprüche nicht vereinbar seien, sie als nicht vorhanden gelten sollen (Art. 102 Abs. 1 PatV). Unklarheiten über die rechtliche Tragweite des

<sup>49</sup> BGer, Urteil 4A\_415/2018 vom 7. Dezember 2018, E. 2.2.3, sowie die zugehörige Entscheidung BPatGer, Urteil O2017\_016 vom 12. Juni 2018, E. 4.3.5 – «Sevelamer».

<sup>50</sup> BGer, Urteil 4A\_415/2018 vom 7. Dezember 2018, E. 2.2.3, sowie die zugehörige Entscheidung BPatGer, Urteil O2017\_016 vom 12. Juni 2018, E. 4.3.5 – «Sevelamer».

Patents i.S.v. Art. 102 Abs. 2 PatV sind nicht erkennbar, wie die Auslegung des Begriffs der durchgängigen Metallisierung in Bezug auf die von der Klägerin beanstandeten «cutouts» (vgl. Streitpatent Abs. [0042]) und «net or mesh» (vgl. Streitpatent Abs. [0061]) zeigt (E. 44).

Auch diesbezüglich ist somit kein Mangel erkennbar, der zur Nichtigkeit des Streitpatents führen könnte.

## Neuheit

### 51.

Eine Erfindung muss neu gegenüber dem gesamten Stand der Technik sein (Art. 1 Abs. 1, Art. 7 Abs. 1 PatG). Den Stand der Technik bildet alles, was vor dem Anmelde- oder dem Prioritätsdatum der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benützung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist (Art. 7 Abs. 2 PatG).

Eine Erfindung ist nur dann nicht neu, wenn sämtliche Merkmale der Erfindung vor dem massgeblichen Datum in einer einzigen Entgegenhaltung offenbart wurden.<sup>51</sup>

Offenbart ist nur das, was sich für den Fachmann unmittelbar und eindeutig aus der Entgegenhaltung ergibt. Dies schliesst auch Informationen ein, die in der Entgegenhaltung zwar nicht ausdrücklich, aber unter Berücksichtigung der Kenntnisse und Fähigkeiten des Fachmannes implizit offenbart sind, nicht aber, was der Fachmann der impliziten Offenbarung naheliegenderweise hinzufügen würde.<sup>52</sup>

Eine bekannte Vorrichtung, die alle im Patentanspruch aufgeführten strukturellen (körperlichen) Merkmale besitzt, nimmt den Gegenstand des Patentanspruchs neuheitsschädlich vorweg, wenn die bekannte Vorrichtung für den im Anspruch genannten Zweck geeignet ist.<sup>53</sup>

### 52.

In der Replik, der ersten Rechtsschrift nach Entstehen des Streitpatents in der zu beurteilenden Fassung, macht die Klägerin im Zusammenhang mit Anspruch 1 ausschliesslich mangelnde erfinderische Tätigkeit geltend. In

<sup>51</sup> BGE 133 III 229 E. 4.1 – «kristalline Citaloprämbase»; BPatGer, Urteil O2016\_001 vom 4. Juli 2019, E. 30 – «matière à injection céramique».

<sup>52</sup> SHK PatG-DETKEN, Art. 7 N 116 f.

<sup>53</sup> BPatGer, Urteil O2018\_017 vom 31. Januar 2020, E. 33 – «Bewehrungselement».

der Stellungnahme zur Duplik macht die Klägerin dann mangelnde Neuheit von Anspruch 1 gegenüber der US 706, der WO 730 und der EP 488 geltend. Die Frage der Zulässigkeit dieser weiteren Angriffe nach der Duplik wird offen gelassen, sie werden in der Folge ebenfalls abgehandelt.

### **Neuheit von Anspruch 10 gegenüber Shelton et al. 2004**

#### **53.**

Im Zusammenhang mit Anspruch 10 nach Teilverzicht macht die Klägerin in der Replik unter Bezugnahme auf die Argumentation im Zusammenhang mit Anspruch 1 geltend, es liege mangelnde Neuheit oder auf jeden Fall mangelnde erfinderische Tätigkeit vor gegenüber Scott E. Shelton, In-Mold-Electrostatics Are the Way to Go, Fachzeitschrift: PT-Plastics Technology, herausgegeben von der Gardener Business Media Inc., Cincinnati, Ohio 45244 (US), Ausgabe April 2004 (in der Folge **Shelton et al. 2004**).

Die entsprechende Begründung zur behaupteten mangelnden Neuheit von Anspruch 10 ist aber am Ende gar kein Angriff auf die Neuheit, denn die Klägerin sagt selber, dass das behauptete Ausgangsdokument das Merkmal 15.3 nicht offenbare, der Fachmann dieses aber naheliegend aufgrund seines allgemeinen Fachwissens oder in Zusammenschau mit weiteren Dokumenten herleiten könne.

Dann kann auch nach dem Vortrag der Klägerin selber keine mangelnde Neuheit von Anspruch 10 gegenüber Shelton et al. 2004 vorliegen.

Auf eine weitergehende Diskussion der mangelnden Neuheit von Anspruch 10 des Streitpatents gegenüber Shelton et al. 2004 auf Basis dieser Vorträge der Klägerin kann entsprechend verzichtet werden.

### **Neuheit gegenüber US 706**

#### **54.**

In der Stellungnahme zur Duplik behauptet die Klägerin erstmals mangelnde Neuheit von Anspruch 1 nach Teilverzicht gegenüber der US 6,416,706 B1 (in der Folge **US 706**), wobei sie sich für die Begründung auf die Klage bezieht.

Der entsprechenden Begründung in der Klage lag das Streitpatent in seiner ursprünglich erteilten Fassung zugrunde, d. h. in einer anderen Fassung, als hier nach dem Teilverzicht zur Beurteilung vorliegt.

Weiter wird in der in Bezug genommenen Textstelle der Klage ausdrücklich zugestanden, dass die US 706 nicht alle Merkmale des (damals noch breiteren) Anspruchs 1 offenbare. Namentlich sei nicht offenbart, ein Substrat mit einer elektrisch leitfähigen mittleren Schicht, die mit einem Dielektrikum abgeschirmt sei, zu verwenden. Damit kann keine mangelnde Neuheit begründet werden, denn die US 706 offenbart nach Aussage der Klägerin selber nicht alle Anspruchsmerkmale, und die genannten Merkmale scheinen auch tatsächlich in der US 706 nicht offenbart zu sein.

Ausserdem trug die Klägerin in der Klage nicht vor, dass der Gegenstand von Anspruch 6 wie ursprünglich erteilt – die im Wesentlichen durchgängige elektrisch leitfähige Schicht –, der in den vorliegend zu beurteilenden Anspruch 1 aufgenommen wurde, durch dieses Dokument US 706 offenbart sei. Sodann scheint das tatsächlich nicht in der US 706 offenbart zu sein.

Damit fehlt es zum einen an substantiierten Behauptungen der mangelnden Neuheit von Anspruch 1 nach Teilverzicht gegenüber der US 706; zum anderen ist mangelnde Neuheit von Anspruch 1 gegenüber der US 706 auch nicht erkennbar.

## **55.**

Im Zusammenhang mit Anspruch 10 nach Teilverzicht macht die Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik, veranlasst durch entsprechende Ausführungen der Beklagten, mangelnde Neuheit gegenüber der US 706 geltend. Sie bezieht sich dabei wiederum auf die Klage und erläutert die angebliche Offenbarung der weiteren, in der damaligen Fassung von Anspruch 10 noch nicht enthaltenen Merkmale von Merkmal 1.3 in der US 706.

Die US 706 offenbart aber keine Kombination einer dielektrischen, nach innen zeigenden Schicht kombiniert mit einer elektrisch leitfähigen Schicht in Form einer Metallfolie. Zunächst sagt die diesbezüglich von der Klägerin verwendete Spalte 5:33-38 der US 706 nichts zu Metallschichten. Weiter diskutiert die Spalte 1:26-35 der US 706 den Stand der Technik und spricht, wenn überhaupt, nur von Labels, die wohl ganz aus Metallfolien bestehen. Metallfolien mit dielektrischen Schichten auf beiden Seiten gemäss Merkmal 1.3 sind da nicht offenbart.

Auch die behauptete Offenbarung der *im wesentlichen durchgängigen* Schicht gestützt auf Figur 5 der US 706 überzeugt nicht, denn in dieser Figur wird gerade ausdrücklich ein Label (Bezugszeichen 60) mit einer

Ausnehmung (Bezugszeichen 66) offenbart. Selbst wenn man (wofür es aber keine Offenbarung in der US 706 gibt), davon ausgehen würde, dass es sich beim Label in Figur 5 um ein mehrschichtiges Label mit einer Metallschicht handeln würde, dann wäre diese Metallschicht nicht durchgängig ausgebildet:

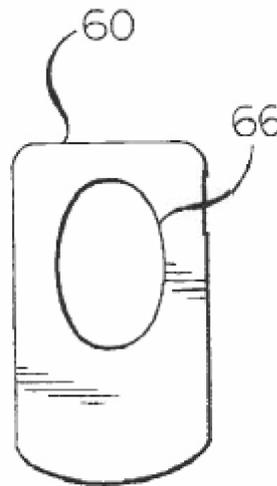


Abbildung 3: Fig. 5 der US 706

Damit ist auch der Gegenstand von Anspruch 10 nach Teilverzicht neu gegenüber der US 706.

### Neuheit gegenüber WO 730

#### 56.

Im Zusammenhang mit Anspruch 1 macht die Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik, wiederum veranlasst durch entsprechende Ausführungen der Beklagten, mangelnde Neuheit von Anspruch 1 nach Teilverzicht gegenüber der WO 96/34730 geltend (in der Folge **WO 730**).

In der in der Stellungnahme zur Duplik in Bezug genommenen Textstelle in der Klageschrift werden zum im Teilverzicht neu hinzugefügten Merkmal 1.3 mit der durchgängigen elektrisch leitfähigen Schicht keine Ausführungen gemacht. Die in Bezug genommene Figur 1 der WO 730 offenbart zudem keine durchgängige elektrisch leitfähige Schicht und die in der WO 730 auf Seite 9 in Bezug genommene CH 684528 mit der Offenbarung eines nicht-saugenden Materials kann keine spezifische Offenbarung von Metall liefern.

Anspruch 1 ist somit auch neu gegenüber WO 730.

**57.**

Auch im Zusammenhang mit Anspruch 10 nach Teilverzicht macht die Klägerin in der Stellungnahme zur Duplik, wiederum veranlasst durch die Beklagte, mangelnde Neuheit gegenüber der WO 730 geltend und tut dies ausschliesslich unter Bezugnahme auf die Klageschrift.

Die in der Klage zitierte Stelle diskutiert den damaligen Anspruch 1 ohne die weiteren Merkmale innerhalb von Merkmal 1.3 nach Teilverzicht. Entsprechend fehlt es an einer substantiierten Behauptung der mangelnden Neuheit in Bezug auf diese im Rahmen des Teilverzichts eingefügten zusätzlichen Merkmale.

Zudem wird auf die vorstehende Erwägung zu Anspruch 1 gegenüber der WO 730 verwiesen: die in Bezug genommene Figur 1 der WO 730 offenbart keine durchgängige elektrisch leitfähige Schicht. Ausserdem ist die in der WO 730 auf Seite 9 in Bezug genommene CH 684528 mit der Offenbarung eines nicht-saugenden Materials keine spezifische Offenbarung einer Metallfolie im Sinne von Merkmal 10.3.

Anspruch 10 ist somit auch neu gegenüber WO 730.

**Neuheit gegenüber EP 488**

**58.**

Gleiches gilt für die, wiederum durch Ausführungen der Beklagten in der Duplik veranlasste, mangelnde Neuheit von Anspruch 1 nach Teilverzicht gegenüber der EP 0 510 488 (in der Folge **EP 488**).

In der in Bezug genommenen Textstelle in der Klage finden sich keine Ausführungen zu Merkmal 1.3 nach Teilverzicht und der diesbezügliche Verweis auf die Replik überzeugt nicht, da dort wiederum verwiesen wird auf die Klage: Dort wird Bezug genommen auf die Figuren 4 sowie 15-18 und 22-23 der EP 488.

In diesem Dokument geht es aber um Materialien für Abziehdeckel und nicht um Spritzgussverfahren mit eingelegten Labels (d.h. nicht IML-Verfahren respektive Vorrichtungen).

## Erfinderische Tätigkeit

### 59.

Was sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt, ist keine patentierbare Erfindung (Art. 1 Abs. 2 PatG). Um «eine unzulässige ex-post-Betrachtung auszuschliessen», verlangt das Bundesgericht eine nachvollziehbare Methode der Beurteilung.<sup>54</sup>

Dazu bedarf es mindestens der Feststellung der Erfindung, des Standes der Technik sowie des massgeblichen Fachmannes und seines Wissens und Könnens.<sup>55</sup>

Das Bundespatentgericht wendet bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit in der Regel den vom Europäischen Patentamt (EPA) entwickelten Aufgabe-Lösungs-Ansatz an.<sup>56</sup> Der Aufgabe-Lösungs-Ansatz gliedert sich in drei Phasen: i) Ermittlung des «nächstliegenden Stands der Technik», ii) Bestimmung der zu lösenden «objektiven technischen Aufgabe» und iii) Prüfung der Frage, ob die beanspruchte Erfindung angesichts des als Ausgangspunkt verwendeten Stands der Technik («nächstliegender Stand der Technik») und der objektiven technischen Aufgabe für die Fachperson naheliegend gewesen wäre.<sup>57</sup>

Trotz des Superlativs «nächstliegend» kann es, auch nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA,<sup>58</sup> mehrere «nächstliegende» Entgegenhaltungen geben, die «gleich weit entfernt» sind von der Erfindung.<sup>59</sup> Dann muss für die Feststellung, dass die beanspruchte technische Lehre nicht naheliegend ist, der Aufgabe-Lösungs-Ansatz ausgehend von allen Ausgangspunkten durchgeführt werden. Das Bundesgericht hält dabei fest, dass es «nicht wesentlich sein [kann], welches von regelmässig mehreren naheliegenden Elementen im Stande der Technik zum Ausgangspunkt der allein entscheidenden Frage genommen wird, ob die

<sup>54</sup> BGer, Urteil 4C.52/2005 vom 18. Mai 2005, E. 2.3 – «Kunststoffdübel».

<sup>55</sup> BGer, a.a.O.

<sup>56</sup> BPatGer, Urteil O2013\_008 vom 25. August 2015, E. 4.4 – «elektrostatische Pulversprühpistole»; Urteil S2017\_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6 – «Valsartan/Amlodipin Kombinationspräparat»; Urteil O2015\_011 vom 29. August 2017, E. 4.5.1 – «Fulvestrant».

<sup>57</sup> Richtlinien für die Prüfung im EPA, Ausgabe November 2019, G-VII, 5.

<sup>58</sup> Vgl. Beschwerdekammer des EPA, Entscheidung T 967/97 vom 25. Oktober 2001.

<sup>59</sup> BPatGer, Urteil S2017\_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6.

Fachperson schon mit geringer geistiger Anstrengung auf die Lösung des Streitpatents kommen kann».<sup>60</sup>

**Ausgangspunkt der Beurteilung («nächstliegender Stand der Technik»): Shelton et al. 2004**

**60.**

Im ersten Schritt des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes ist der nächstliegende Stand der Technik im Sinne eines besten Ausgangspunkts für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit zu bestimmen.

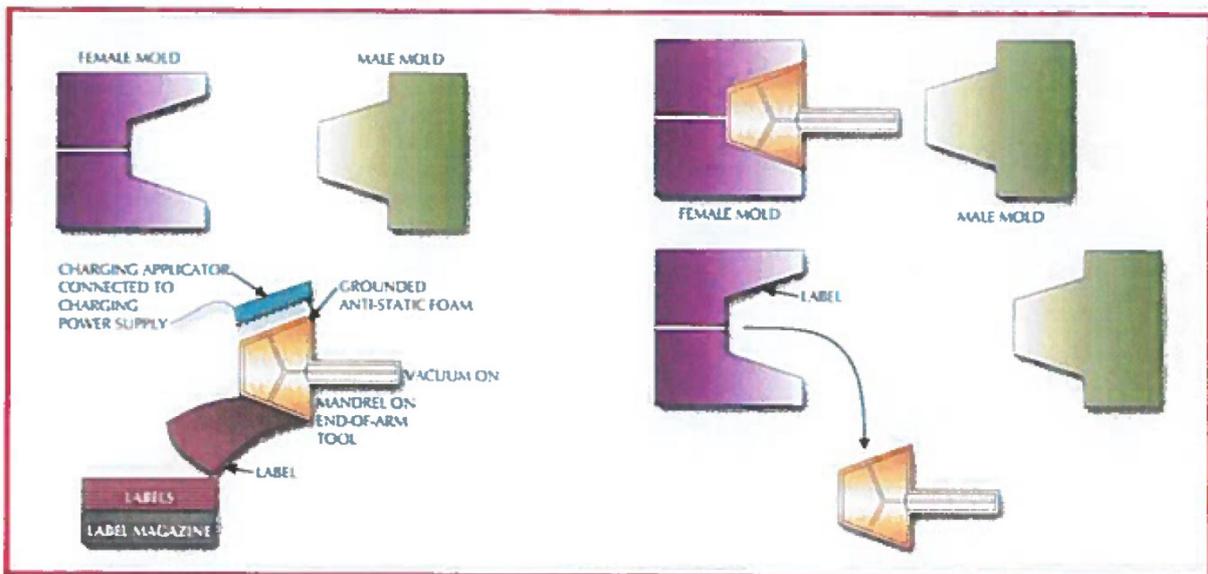
Die Klägerin macht mangelnde erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1 geltend und zwar ausgehend von Shelton et al. 2004 in Kombination mit WO 2005/068321 (in der Folge **WO 321**).

**61.**

Shelton et al. 2004 ist ein Artikel zum Thema In-Mould-Labeling (IML), in dem beschrieben wird, wie Labels (oder Substrate, um die Terminologie des Streitpatents zu verwenden) auf der Innenseite der Form vor dem Einspritzen des Polymers mit Vakuum gehalten werden können. Insbesondere wird beschrieben, dass es auch möglich ist, die Labels vor dem Einspritzen unter Zuhilfenahme von elektrostatischer Haftung auf der Innenseite der Form zu befestigen. Dabei wird unter anderem auch beschrieben, wie mit einem Roboter (end-of-arm-tool, EOAT) die Label von einem Stapel abgenommen, aussenseitig ausserhalb der Form aufgeladen und anschliessend in die geerdete Form eingelegt werden, wobei dann die Label an/in der Form elektrostatisch haften (vergleiche nachstehende Figur 1 von Shelton et al. 2004):

---

<sup>60</sup> BGE 138 III 111 E. 2.2 – «Induktionsherd».



**Fig. 1—Mandrel with suction cups embedded in antistatic foam (left) rotates to pick up label from magazine while static charge is applied to the label. Mandrel inserts label into mold (right), where label is attracted to grounded tool. Vacuum is shut off, and mandrel retracts.**

*Abbildung 4: Fig. 1 von Shelton et al. 2004*

In Shelton et al. 2004 werden auch die in diesem Zusammenhang wichtigsten Eigenschaften für ein Label beschrieben. Namentlich muss die die Form kontaktierende Fläche ein guter Isolator sein und einen hohen Widerstand aufweisen, damit die Ladung nicht abfließen kann, wenn das Label auf der Innenseite der Form aufgelegt wird. Entsprechend seien leitfähige Tinten, Beschichtungen oder Folienlamine auf der der Oberfläche der Form abgewandten Rückseite des Labels vorzusehen.

Weiter wird darauf hingewiesen, dass die Oberfläche des Labels sowohl für die Haftung an der Form als auch für die Haftung am Polymer wichtig ist und beispielsweise die Kompatibilität mit dem Polymer zu berücksichtigen sei.

## 62.

Shelton et al. 2004 ist keine unmittelbare und eindeutige Offenbarung einer Metallschicht zu entnehmen, geschweige denn einer solchen, die durchgängig ist. Die in Shelton et al. 2004 angesprochene Kompatibilität der Rückseite des Labels mit dem Polymer kann auch anders als durch eine auf der Rückseite angeordneten, weiteren Kunststoffschicht realisiert werden (beispielsweise durch Oberflächenbehandlung). Weiter kann Shelton et al. 2004 auch nicht entnommen werden, dass eine rückseitige Schicht dielektrisch sein soll (alles Merkmal 1.3 respektive 10.3).

Shelton et al. 2004 offenbart entsprechend nicht unmittelbar und eindeutig, dass als leitfähige Schicht oder leitfähige Rückseite eine Metallfolie, geschweige denn eine durchgängige Metallfolie, eingesetzt werden soll. Ebenso wenig offenbart Shelton et al. 2004, dass es über dieser leitfähigen Schicht oder leitfähigen Rückseite noch eine weitere Schicht geben soll, geschweige denn, dass diese weitere Schicht dielektrisch sein soll.

Schliesslich kann Shelton et al. 2004 keine sichtbar freiliegende Oberfläche im wie vorne dargelegt ausgelegten Sinne des Streitpatents, d. h. mit einer metallischen Erscheinung, entnommen werden (Merkmal 1.1 respektive 10.1).

### Objektive technische Aufgabe

#### 63.

In der zweiten Phase des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes wird die zu lösende technische Aufgabe objektiv bestimmt. Hierfür werden das Patent, der nächstliegende Stand der Technik und die zwischen der beanspruchten Erfindung und dem nächstliegenden Stand der Technik bestehenden Unterschiede in Bezug auf die (strukturellen oder funktionellen) Merkmale untersucht (die auch als Unterscheidungsmerkmal(e) der beanspruchten Erfindung bezeichnet werden), anschliessend wird die aus diesen Unterscheidungsmerkmalen resultierende technische Wirkung bestimmt und dann die technische Aufgabe formuliert.<sup>61</sup>

#### 64.

Der Anspruchsgegenstand von Anspruch 1 **unterscheidet** sich vom Offenbarungsgehalt von Shelton et al. 2004 im Merkmal 1.1 sowie im Merkmal 1.3, soweit eine zusätzliche Innenschicht aus einem dielektrischen Material und die leitfähige Schicht als durchgängige Metallfolie darin betroffen ist.

Als **technische Wirkung** stellen diese Unterscheidungsmerkmale folgendes bereit, das so im Ausgangsdokument nicht beschrieben ist: die durchgängige Metallfolie stellt ersichtlich die sichtbar freiliegende Oberfläche mit der metallischen Erscheinung zur Verfügung; die dahinter liegende Innenschicht aus einem dielektrischen Material stellt für den Fachmann erkennbar einerseits sicher, dass die Metallschicht nicht direkt mit der eingespritzten Kunststoffschicht in Kontakt tritt, womit die entsprechenden Haftungsprobleme vermieden werden können, und andererseits, dass die leitfähige Schicht der Metallfolie auf der Innenseite durch eine weitere Schicht

<sup>61</sup> BPatGer, Urteil S2019\_007 vom 1. Oktober 2019, E. 32 – «Tadalafil 5 mg».

abgedeckt und abgeschirmt wird und entsprechend bei solchen Verfahren mit elektrostatischer Haftung ausserhalb der Form gegebenenfalls auftretende damit verbundene Probleme vermieden werden können.

In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass, entgegen der Behauptung der Klägerin, vorliegend keine einfache Aneinanderreihung von Merkmalen in dem Sinne gegeben ist, dass das Verfahren und das in diesem Verfahren verwendete Substrat voneinander unabhängige Aspekte sind, die entsprechend auch bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit separat betrachtet werden können (keine Juxtaposition).<sup>62</sup>

Gerade im Fall eines IML Verfahrens unter Zuhilfenahme der elektrostatischen Haftung von derartigen Labels ist der konkrete (Schicht-)Aufbau des Labels aus leitenden und dielektrischen Schichten für das Funktionieren des Verfahrens entscheidend, weil die Ladung auf dem Label kontrolliert werden muss. Das ist für den Fachmann auch auf Anhieb erkennbar.

#### **65.**

Die objektive Aufgabe ausgehend von Shelton et al. 2004 ist entsprechend die Bereitstellung eines in Bezug auf die Erscheinung und in Bezug auf den Einbringungsprozess des Labels in die Form gegenüber Shelton et al. 2004 verbesserten IML Spritzgussverfahrens (respektive verbesserten Systems bei Anspruch 10) mit elektrostatischer Haftung des Labels an der Form unter Verwendung eines dazu besonders geeigneten Labels für eine hochwertige optische Erscheinung.

Da in im Ausgangsdokument Shelton et al. 2004 von einer metallischen Erscheinung des Gegenstandes nicht die Rede ist und eine solche auch nicht suggeriert wird, muss, um eine rückschauende Betrachtungsweise zu vermeiden, darauf verzichtet werden, die *metallische* Erscheinung der sichtbar freiliegenden Oberfläche in die Aufgabe aufzunehmen.

Diese Aufgabe wird durch die beanspruchte Verfahrensweise gemäss Anspruch 1 und durch das System gemäss Anspruch 10 gelöst.

---

<sup>62</sup> Für ein Beispiel, wo eine Juxtaposition vorlag, siehe BPatGer, Urteil O2020\_008 vom 10. Januar 2022, E. 33 (Definition von «Juxtaposition») und E. 36 (Anwendung im konkreten Fall) – «Spundlochdeckel».

## Lösung der objektiven technischen Aufgabe

### 66.

In der dritten Phase des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes gilt es zu klären, ob sich im Stand der Technik insgesamt eine Lehre findet, welche den mit der objektiven technischen Aufgabe befassten Fachmann veranlassen würde (nicht nur *könnte*, sondern *würde*), den nächstliegenden Stand der Technik unter Berücksichtigung dieser Lehre zu ändern oder anzupassen und somit zu etwas zu gelangen, was unter den Patentanspruch fällt, und das zu erreichen, was mit der Erfindung erreicht wird.<sup>63</sup>

### 67.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 sind als Ausgangslage folgende allgemeine Aspekte wichtig:

Im Dokument Shelton et al. 2004 geht es darum, das nachträgliche Bedrucken oder Aufbringen eines Labels auf ein fertiges Bauteil zu vermeiden (vergleiche erste Seite von Shelton et al. 2004), d. h. die Label von Shelton et al. 2004 sind zur Beschriftung oder Kennzeichnung der Produkte gedacht. Von einer besonderen optischen Erscheinung, geschweige denn einer metallischen Erscheinung, ist in diesem Dokument keine Rede.

In Shelton et al. 2004 wird darauf hingewiesen, dass es auf der Rückseite des Labels eine leitfähige Schicht geben kann und dass dann vorzugsweise die Ladung auf das Label ausserhalb der Form aufgebracht wird. Es wird aber auch auf die damit verbundenen Probleme hingewiesen. Namentlich sei es dann schwierig, die Ladung auf die Vorderseite in die dielektrische Schicht zu bringen. Weiter wird davor gewarnt, dass eine derartige geladene Folie oder leitfähige Schicht innerhalb der Form in einer Bogenentladung entladen werden könne, was zu diversen Problemen im Prozess führe. Namentlich könnten Probleme im Zusammenhang mit den Mikroprozessoren auftreten oder die Form selber könne beschädigt werden. Ausserdem gehe durch die Entladung die kontrollierte Haftung des Labels an der Form verloren (vergleiche Seite 76 von Shelton et al. 2004, rechte Spalte, die ersten zwei ganzen Absätze).

Eine Lösung für diese Probleme wird in Shelton et al. 2004 nicht vorgeschlagen, denn der folgende Absatz, in dem darauf hingewiesen wird, dass die Dicke, die Oberflächentextur und die Welligkeit des Labels auch eine

---

<sup>63</sup> Sogenannter «could/would approach», BPatGer, Urteil S2017\_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6.

Rolle im Zusammenhang mit der Haftung spielten (vergleiche Seite 76 von Shelton et al. 2004, rechte Spalte, dritter ganzer Absatz), steht nicht in erkennbarem Zusammenhang mit den Problemen der Ladungsaufbringung respektive der Entladung in den beiden vorstehenden Absätzen.

**68.**

Die Klägerin macht mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 kombiniert mit der **WO 321** geltend. In diesem Dokument gehe es um abschirmende Folien für einen Mikrowellenbehälter und es werde offenbart, dass auf der nach aussen zeigenden Seite und auf der nach innen zeigenden Seite eine dielektrische Schicht angeordnet sei. Auf beiden Seiten einer zentralen Aluminiumfolie seien Schichten aus Polypropylen angeordnet, und zwar für ein IML-Verfahren. Weiter sei offensichtlich, dass in der WO 321 von einer durchgängigen Mikrowellen-beeinflussenden Schicht ausgegangen werde, wenn die Einlage auf Seite 15:8-15 erst in einem zusätzlichen beanspruchten Verfahren mit Löchern versehen werde. Dieser Schritt, der auch in Anspruch 8 definiert werde, könne ohne weiteres weggelassen werden.

Die Beklagte hält dagegen, der Fachmann hätte die WO 321 als Sekundärdokument nicht beigezogen, da es in diesem Dokument nicht um die Erzielung einer besonderen optischen Erscheinung gehe, sondern es gehe um Gefässe für die Erwärmung in Mikrowellengeräten. Weiter beruhe die WO 321 auf einem anderen Spritzgussverfahren als im Ausgangsdokument und der Fachmann hätte nicht mit einer angemessenen Erfolgserwartung davon ausgehen können, dass das in WO 321 gezeigte Substrat auch mit dem Verfahren gemäss Ausgangsdokument eingebracht werden könnte. Selbst wenn dem so wäre, werde im Sekundärdokument nicht offenbart, dass die Aussenschichten dielektrisch seien. Die Polypropylen-Folien der WO 321 müssten nicht dielektrisch sein, wie das im Streitpatent verlangt werde. Der Fachmann würde die WO 321 nicht in Betracht ziehen, denn die Aufgabe, durch Metallflächen in einer Mikrowellen-Umgebung die Mikrowellenbestrahlung zu beeinflussen, lasse keine Möglichkeit erkennen, ein Verfahren zu verbessern, um eine verbesserte optische Erscheinung von Spritzgussteilen zu erzielen.

Die Klägerin verweist nun diesbezüglich in ihrer Reaktion darauf, dass in der WO 321 als bevorzugte Ausführungsform beschrieben werde, dass die Polypropylen-Schicht elektrostatisch aufgeladen werden könne, was nicht bei allen Polypropylen-Typen der Fall sei (Verweis auf Seite 18:10-21).

**69.**

Tatsächlich beschreibt auch die WO 321 eine Einlage zur Verwendung in einem IML-Verfahren. Dabei wird auch ausdrücklich vorgeschlagen, dass mit elektrostatischer Haftung der Einlage an der Form gearbeitet werden kann (beispielsweise Seite 20:20-26). Die Einlage verfügt über drei Schichten (Figur 3), eine zentrale Schicht aus einer Aluminiumfolie und zwei ausenliegende Schichten aus Polypropylen, die, wie ausdrücklich ausgeführt wird, vorzugsweise elektrostatisch aufgeladen werden können, d. h. dielektrisch sein müssen (Seite 18:10-21). Weiter wird darauf hingewiesen, dass die Metallschicht von aussen sichtbar gemacht werden kann (vergleiche Seite 3:3-8), indem die davorliegende Schicht transparent ausgestaltet wird, und, als Option, wird beschrieben, dass die Mehrschichtfolie Löcher aufweisen kann.

Damit geht es bei der WO 321 genau wie beim Ausgangsdokument um ein IML-Verfahren, und es wird auch mit elektrostatischer Haftung des Substrats gearbeitet. Der Fachmann würde entsprechend ausgehend von Shelton et al. 2004 die WO 321 bei der vorne formulierten objektiven Aufgabe ohne erfinderisch zu sein hinzuziehen, da es um die gleiche oder zumindest sehr ähnliche IML-Verfahrensweise geht.

Bei der Konsultation der WO 321 erkennt der Fachmann die dortige Dreischichtfolie und er sieht den Hinweis, dass die Polypropylen-Schichten bevorzugt aufgeladen werden können, d. h. dielektrische Eigenschaften aufweisen. Er erkennt zudem den ausdrücklichen Hinweis in WO 321, dass es möglich ist, die Aussenschicht transparent zu machen und damit die Metallschicht der Einlage von aussen sichtbar zu machen, und damit eine metallische Erscheinung bereitzustellen.

Dann die auch nur als bevorzugt in der WO 321 beschriebenen Löcher in der Einlage wegzulassen, um eine metallische Erscheinung von aussen über das ganze Substrat zu gewährleisten, d.h. die Metallfolie durchgängig zu machen, ist etwas, was der Fachmann ohne erfinderischen Beitrag tut. Der Normalfall in der Beschreibung der WO 321 ist denn auch die Ausführungsform ohne Löcher, und jene mit Löchern ist nur eine bevorzugte Version (vgl. Seite 6:22-23).

Entsprechend ist der beanspruchte Gegenstand nicht erfinderisch bei der Kombination von Shelton et al. 2004 mit der WO 321.

**Hilfsanträge, allgemeines:**

**70.**

Die Beklagte stellt in der Duplik eine Vielzahl von 18 Hilfsanträgen. Sie legt aber übersichtlich dar, wie sich diese verschiedenen Hilfsanträge in einzelne Gruppen zusammenfassen lassen, wobei sich jeweils Mitglieder innerhalb einer Gruppe nur dadurch unterscheiden, dass eine einteilige Anspruchsfassung, eine angepasste zweiteilige Anspruchsfassung oder eine zweiteilige Anspruchsfassung gewählt wird.

Dies ist wie bereits vorne dargelegt eine Reaktion auf den Vortrag der Klägerin, wonach die Aufteilung in Oberbegriff mit den Merkmalen des «nächstliegenden» Standes der Technik und kennzeichnenden Teil mit den Unterscheidungsmerkmalen als verbindliches Eingeständnis der Patentinhaberin zu werten sei, dass die Merkmale des Oberbegriffs tatsächlich in Kombination aus dem Stand der Technik bekannt seien.

Die diesbezüglichen Argumente der Klägerin gehen aus den vorne dargelegten Gründen (E. 31) ins Leere. Wäre ein Hilfsantrag zu gewähren, wäre dies der erste der jeweiligen Gruppe, sprich einer der Hilfsanträge 1, 4, 7, 10, 13 oder 16.

**Hilfsanträge, erfinderische Tätigkeit:****71.**

Aus den vorne dargelegten Gründen werden in der Folge nur die tatsächlich in Bezug auf die Abgrenzung vom Stand der Technik unterschiedlichen Hilfsanträge erörtert, namentlich die Hilfsanträge 1, 4, 7, 10, 13, sowie 16. Für die folgenden Hilfsanträge der gleichen Gruppe gilt dann jeweils das gleiche, da sie sich nicht materiell vom jeweils ersten Hilfsantrag der jeweiligen Gruppe unterscheiden.

**72.**

**Hilfsantrag 1:** Dem Merkmal 1.1 respektive 15.1 wird hinzugefügt, dass die sichtbar freiliegende Oberfläche ein *metallisches Aussehen* aufweist.

Nach der Beklagten verlangt Hilfsantrag 1, dass die verfahrensgemäss hergestellten Spritzgussgegenstände eine metallisch erscheinende Oberfläche aufweisen. Damit seien verfahrensrelevante Schritte verbunden, weshalb Hilfsantrag 1 als funktionelles Merkmal zu berücksichtigen sei.

Die Klägerin macht unter anderem geltend, es liege mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 kombiniert mit WO 321 vor. Sie bezieht sich dabei im Sekundärdokument auf Seite 3:3-6 sowie

21:24-26 in Verbindung mit den Figuren 6 und 7 und der Schicht 9 sowie Seite 21:29-31 in Verbindung mit den Figuren 8.

Das Merkmal 1.1 der sichtbar freiliegenden Oberfläche muss, wie vorstehend dargelegt, so ausgelegt werden, dass diese ein metallisches Aussehen aufweist. Entsprechend kann Hilfsantrag 1 nicht erfinderisch sein. Soweit die Fassung gemäss Teilverzicht nicht erfinderisch im Lichte der Kombination Shelton et al. 2004 mit WO 321 ist, dann gilt das konsequenterweise auch für den Hilfsantrag 1.

Ferner findet sich auch im Sekundärdokument WO 321 auf Seite 3:4-8, Seite 21:24-26 sowie 29-31 der ausdrückliche Hinweis, dass die äussere Schicht transparent sein kann, womit dann auch die sichtbar freiliegende Oberfläche über ein metallisches Aussehen verfügt. Die dahinterliegende metallische Schicht aus dem Sekundärdokument wird durch diese äussere transparente Schicht sichtbar. Das weitere Merkmal findet sich also auch ausdrücklich im Sekundärdokument.

Entsprechend ist Hilfsantrag 1 nicht erfinderisch (Ansprüche 1 und 10); gleiches gilt dann für die Hilfsanträge 2 und 3.

### 73.

**Hilfsantrag 4:** Dem Merkmal 1.3 respektive 15.3 hinzugefügt, dass die *nach aussen zeigende Schicht optisch transparent ist*.

Die Beklagte argumentiert, dass der relevante Stand der Technik kein Verfahren zur Herstellung geformter Gegenstände mit einem metallischen Aussehen offenbare oder nahelege. Dies gelte umso mehr, wenn die nach aussen zeigende Schicht optisch transparent sei.

Die Klägerin macht diesbezüglich unter anderem geltend, es liege mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 kombiniert mit WO 321 vor, und bezieht sich dabei im Sekundärdokument auf Seite 3:3-6 sowie 21:24-26 in Verbindung mit den Figuren 6 und 7 und der Schicht 9 sowie Seite 21:29-31 in Verbindung mit den Figuren 8.

Das Merkmal der sichtbar freiliegenden Oberfläche muss, wie vorstehend dargelegt, so ausgelegt werden, dass diese ein metallisches Aussehen aufweist. Daraus ergibt sich, dass die nach aussen zeigende Schicht wenigstens optisch durchscheinend sein muss.

Wie vorstehend dargelegt ist der Gegenstand des Streitpatents gemäss Teilverzicht nicht erfinderisch im Lichte dieser Kombination von Dokumenten.

Entsprechend ist auch Hilfsantrag 4 nicht erfinderisch (Ansprüche 1 und 10); gleiches gilt für die Hilfsanträge 5 und 6, sowie für die Ansprüche 7-9, da diese die Einschränkungen der Hilfsanträge 1 und 4 kombinieren.

#### **74.**

**Hilfsantrag 10:** Dem Merkmal 1.3 wird hinzugefügt, dass das Metall der Metallfolie aus einer bestimmten Gruppe ausgewählt ist, wobei diese Gruppe Aluminium einschliesst.

Die Beklagte trägt vor, dass im Stand der Technik geformte Gegenstände, die ein metallisches Aussehen haben, im Zusammenhang mit einem Spritzgussverfahren mit einem elektrostatischen Halteverfahren nicht offenbart seien. Dasselbe gelte für Verfahren zur Herstellung solcher Gegenstände. Ein Verfahren zur Herstellung solcher Gegenstände sei daher erfinderisch und auch die Wahl der Metallfolie könne dann nicht aus dem Stand der Technik nahegelegt sein. Die Metallfolie nach der Lehre der WO 321 sei danach auszuwählen, dass sie die Funktion einer «microwave radiation influencing material layer» erfülle. Diese Eigenschaft spiele für die Lösung der objektiven Aufgabe des Streitpatents keine Rolle, weshalb der Fachmann keine Motivation gehabt habe, die WO 321 im Hinblick auf die Wahl der Metallfolie heranzuziehen.

Die Klägerin macht diesbezüglich unter anderem geltend, es liege mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 kombiniert mit WO 321 vor. In der Replik bezieht sie sich dabei auf S. 8:21-25 der WO 321, wo ausdrücklich von Aluminium die Rede sei.

Wie vorstehend dargelegt, ist der Gegenstand des Streitpatents gemäss Teilverzicht nicht erfinderisch im Lichte dieser Kombination von Dokumenten. Ferner findet sich im Sekundärdokument WO 321 auf Seite 8:25 und analog auch auf Seite 18:3 der ausdrückliche Hinweis, dass die Metallfolie aus Aluminium ausgebildet ist. Andere Materialien werden gar nicht angegeben, d. h. diese Offenbarung ist ohne Auswahl aus dem Dokument zu entnehmen. Das weitere Merkmal in der Auswahl Aluminium findet sich also im Sekundärdokument. Für andere Metalle ist kein unerwarteter Effekt behauptet oder ersichtlich.

Entsprechend ist Hilfsantrag 10 nicht erfinderisch, und gleiches gilt für die Hilfsanträge 11 und 12. Dies, zumal auch nicht ersichtlich ist, inwiefern ein bestimmter Effekt mit der Auswahl der Materialien für die Metallfolie verbunden sein könnte, der erfinderische Tätigkeit begründen könnte.

#### 75.

**Hilfsantrag 13:** Dem Anspruch wird das Merkmal hinzugefügt, dass die Form eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand des Substrats zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken (vergleiche auch Anspruch 13 der ursprünglich erteilten Fassung sowie Fig. 6 des Streitpatents).

Nach der Beklagten sei hier nicht entscheidend, ob dieses Merkmal allein stehend im Stand der Technik offenbart sei, sondern, ob der Fachmann eine Motivation gehabt hätte, gewisse Lehren aus unterschiedlichen Dokumenten und technischen Bereichen miteinander zu kombinieren.

Die Klägerin macht diesbezüglich unter anderem geltend, es liege mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von Shelton et al. 2004 kombiniert mit WO 321, insbesondere Figur 7, vor. Im Übrigen ergebe sich das Merkmal bereits aus dem allgemeinen Fachwissen, belegt durch das Lehrbuch Menges/Michaeli/Mohren, Anleitung für den Bau von Spritzgiess-Werkzeugen, Lehrbuch, 5. Aufl., München, 1999 (in der Folge **Menges et al. 1999**).

In der Beschreibung dieses zusätzlichen Merkmals geht es darum, den Rand des eingelegten Substrats in einem geometrischen Merkmal (in Figur 6 eine Vertiefung) so anzuordnen, dass dieses geometrische Merkmal (in der Figur die Vertiefung) den Rand des Substrats wenigstens teilweise verdeckt, sodass die Kante des Substrats eben danach nicht mehr ohne weiteres von aussen sichtbar ist und gewissermassen durch das Eintauchen in die Vertiefung versteckt ist (vergleiche Abs. [0066]).

Wie vorstehend dargelegt, ist der Gegenstand des Streitpatents gemäss Teilverzicht nicht erfinderisch im Lichte der Kombination von Shelton et al. 2004 mit WO 321. Durch das hinzugefügte Merkmal ändert sich die objektive Aufgabe aber nicht, da die Aufgabe die hochwertige Erscheinung bereits beinhaltet, und die Anordnung des Randes des Substrats in dem geometrischen Merkmal einen weiteren Beitrag dazu leistet.

Das Merkmal, dass die Form eingerichtet ist, um ein geometrisches Merkmal in einem darin geformten Gegenstand zu formen, wobei das Merkmal einem Rand des Substrats zugeordnet ist und eingerichtet ist, um den Rand wenigstens teilweise zu verdecken, ist sehr breit. Es erstreckt sich mithin auch auf eine Situation, in der z.B. ein Label mit seinem Rand direkt angrenzend an einen Flansch angeordnet wird, denn dann verdeckt dieser Flansch den Rand des Substrats wenigstens teilweise. Genau so werden die Einlagefolien in der WO 321 aber auch jeweils eingelegt, denn in den Figuren 2b, 5, 7-9 werden die Folien immer mit dem Rand bündig in die konkave Ecke oder Kehle zwischen Seitenwand und Flansch 6 eingelegt, so dass der Flansch dann diesen Rand wenigstens teilweise verdeckt. Das zusätzliche Merkmal des Hilfsantrags ist damit in der WO 321 bereits offenbart.

Bei gleichbleibender objektiver Aufgabe liegt mithin keine erfinderische Tätigkeit von Hilfsantrag 13 gegenüber Shelton et al. 2004 in Kombination mit WO 321 vor.

#### **76.**

**Hilfsantrag 16:** Der Anspruch entspricht Hilfsantrag 10, mit der Änderung, dass «im Wesentlichen» gelöscht ist. Die beanspruchte elektrisch leitfähige Schicht ist so durchgängig und nicht «im Wesentlichen» durchgängig.

Nach der Beklagten selber führe die Streichung des Ausdrucks «substantially»/ «im Wesentlichen» nicht zu einer Änderung und Hilfsantrag 16 sei lediglich als Vorsichtsmassnahme anzusehen.

Wie vorstehend dargelegt, ist der Gegenstand des Streitpatents gemäss Teilverzicht nicht erfinderisch im Lichte der Kombination von Shelton et al. 2004 mit WO 321. Wo die «im Wesentlichen» durchgängige Folie nicht erfinderisch ist, muss dies auch für die durchgängige Folie gelten.

Entsprechend ist Hilfsantrag 16 nicht erfinderisch, und gleiches gilt für die Hilfsanträge 17 und 18.

#### **77.**

Zusammenfassend sind die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge aus den oben angegebenen Gründen nicht rechtsbeständig.

### **Kosten- und Entschädigungsfolgen**

**78.**

Dem Ausgang des Verfahrens entsprechend sind die Kosten- und Entschädigungsfolgen zu regeln (Art. 106 ZPO).

Die Klägerin geht von einem Streitwert von CHF 1 Mio. aus. Die Beklagte nahm für ihre Widerklage auf Verletzung einen Streitwert von CHF 800'000 an. Sie begründete den tieferen Streitwert im Wesentlichen damit, dass der Streitwert bei Verletzungsklagen regelmässig tiefer sei als bei Nichtigkeitsklagen. Nachdem auf die widerklageweise geltend gemachte Verletzungsklage nicht eingetreten wurde, hielt die Beklagte ohne weitere Begründung am tieferen Streitwert auch für das Nichtigkeitsverfahren fest.

Der Streitwert von Nichtigkeitsklagen liegt in der Regel höher als jener für Verletzungsklagen.<sup>64</sup> Der von der Klägerin geschätzte Streitwert von CHF 1 Mio. erscheint daher angemessen. Praxisgemäss ist ohnehin grundsätzlich vom höheren Streitwert auszugehen, wenn dieser nicht offensichtlich falsch ist.<sup>65</sup>

Ausgangsgemäss wird die Beklagte kosten- und entschädigungspflichtig (Art. 106 Abs. 1 ZPO). Ausgehend von einem Streitwert von CHF 1 Mio., sowie dem umfangreichen Verfahren und dem damit verbundenen Aufwand ist die Gerichtsgebühr auf CHF 60'000 festzusetzen (Art. 1 KR-PatGer) und der Beklagten aufzuerlegen. Die Gerichtskosten sind aus dem Vorschuss der Klägerin zu beziehen (Art. 111 Abs. 1 ZPO); die Beklagte hat der Klägerin die Kosten zu erstatten (vgl. Art. 106 Abs. 1 i.V.m. Art. 111 Abs. 2 ZPO).

Die Kosten für die Verdolmetschung belaufen sich auf CHF 2'934.10. Auch diese Kosten sind von der Beklagten zu tragen.

Ferner ist die Beklagte zu verpflichten, der Klägerin für die rechtsanwaltliche Vertretung eine Parteientschädigung von CHF 60'000 zu bezahlen (Art. 3, 4, 5 KR-PatGer).

**79.**

Die Auslagen für die patentanwaltliche Unterstützung im Prozess können praxisgemäss als notwendige Auslagen erstattet werden (Art. 32 PatGG i.V.m. Art. 3 lit. a KR-PatGer; entspricht Art. 95 Abs. 3 lit. a ZPO), allerdings nur bis zur tatsächlichen Höhe, oder, wenn diese die Entschädigung für die

<sup>64</sup> ZÜRCHER, sic! 2002, S. 493 ff., S. 503.

<sup>65</sup> BPatGer, Urteil S2021\_005 vom 15. Dezember 2021, E. 72 – «Deferasirox».

berufsmässige anwaltliche Vertretung gemäss Tarif übersteigt, von der Grössenordnung her im Bereich der rechtsanwaltlichen Entschädigung des Anwalts gemäss KR-PatGer.<sup>66</sup>

Für die patentanwaltliche Beratung macht die Klägerin eine Entschädigung von CHF 99'688.26 geltend. Die Beklagte hat zwar 18 Hilfsanträge gestellt, auf die die Klägerin reagieren musste, der wesentliche Prozessstoff ist aber aus dem Parallelverfahren O2017\_024 bekannt. Es rechtfertigt sich daher, die Entschädigung für die Auslagen für die patentanwaltliche Unterstützung von der Grössenordnung her im Bereich der rechtsanwaltlichen Entschädigung anzusiedeln und namentlich auf CHF 60'000 festzulegen.

### **Das Bundespatentgericht erkennt:**

1. Die Klage wird gutgeheissen und es wird festgestellt, dass der Schweizer Teil des Europäischen Patents EP 2 121 272 H1 nichtig ist. Das IGE wird entsprechend ersucht, das Patent im Register zu löschen.
2. Das Verfahren wird im Umfang des Teilverzichts vom 15. Dezember 2020 als gegenstandslos abgeschrieben (Feststellung Nichtigkeit B1-Fassung).
3. Die Gerichtsgebühr, bestehend aus der Entscheidgebühr von CHF 60'000 und den Kosten für die Übersetzung von CHF 2'934.10, insgesamt CHF 62'934.10, wird der Beklagten auferlegt und mit dem von der Klägerin geleisteten Kostenvorschuss verrechnet. Der Fehlbetrag von CHF 2'934.10 wird von der Beklagten nachgefordert. Die Beklagte wird verpflichtet, der Klägerin CHF 60'000 zu bezahlen.
4. Die Beklagte wird verpflichtet, der Klägerin eine Parteientschädigung von CHF 120'000 zu bezahlen.
5. Schriftliche Mitteilung an die Parteien unter Beilage des Verhandlungsprotokolls und der drei Dolmetscherrechnungen sowie nach Eintritt der Rechtskraft an das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum, je gegen Empfangsbestätigung.

---

<sup>66</sup> BPatGer, Urteil O2016\_009 vom 18. Dezember 2018, E. 64 – «Durchflussmessfühler»; Urteil S2018\_001 vom 23. Mai 2018, E. 5; Urteil O2015\_009 vom 21. März 2018, E. 11.2; Urteil O2012\_43 vom 10. Juni 2016, E. 5.5.

**Rechtsmittelbelehrung:**

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in Zivilsachen geführt werden (Art. 72 ff., 90 ff. und 100 des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 [BGG, SR 173.110]). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Handen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (vgl. Art. 42 BGG).

St. Gallen, 5. April 2023

Im Namen des Bundespatentgerichts

Vorsitzender

Erster Gerichtsschreiber

Dr. nat. sc. ETH Tobias Bremi

MLaw Sven Bucher

Versand: 05.04.2023