

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. Februar 2021**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1272/18 - 3.2.07

Anmeldenummer: 10718958.1

Veröffentlichungsnummer: 2424683

IPC: B05D7/24, B05D7/14, B05D1/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

METALLSUBSTRATE MIT KRATZFESTER UND DEHNBARER
KORROSIONSSCHUTZSCHICHT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG

Patentinhaberinnen:

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der
angewandten Forschung e.V.
Aalberts Surface Treatment GmbH

Einsprechende:

BSH Hausgeräte GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54(2), 54(3), 56, 84, 123(2)
VOBK Art. 12(4)
VOBK 2020 Art. 12(2)

Schlagwort:

Ausreichende Offenbarung - (ja)

Änderungen - Disclaimer - Erweiterung über den Inhalt der
Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus (nein)

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Verspätetes Vorbringen - Rechtfertigung der Verspätung (nein)

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/03, G 0001/16, T 2130/11

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1272/18 - 3.2.07

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.07
vom 24. Februar 2021

Beschwerdeführerin:

(Einsprechende)

BSH Hausgeräte GmbH
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München (DE)

Vertreter:

BSH Hausgeräte GmbH
Postfach 83 01 01
81701 München (DE)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin 1)

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der
angewandten Forschung e.V.
Hansastraße 27c
80686 München (DE)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin 2)

Aalberts Surface Treatment GmbH
Albert-Einstein-Straße 16
86899 Landsberg am Lech (DE)

Vertreter:

Eisenführ Speiser
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2424683 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 16. April 2018.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender I. Beckedorf
Mitglieder: V. Bevilacqua
B. Paul

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einsprechende hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. EP 2 424 683 in geänderter Fassung aufrechterhalten wurde, form- und fristgerecht Beschwerde eingelegt.
- II. Mit dem Einspruch war das Patent in vollem Umfang unter Geltendmachung sämtlicher Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ angegriffen worden.
- III. Die Einspruchsabteilung stellte fest, dass die Anspruchsgegenstände nach dem Hauptantrag der Patentinhaberin, der gegenüber denen des Patents in der erteilten Fassung Änderungen enthielt, den Erfordernissen der Artikel 54, 56, 83 sowie 123 (2) und (3) EPÜ genügten.
- IV. Die vorliegende Entscheidung stützt sich auf folgende Dokumente:
- D1: WO 2009/056635 A2
 - D2: US 2004/0076837
 - D4: DE 10 2006 032 568 A1
 - D5: EP 0 752 483 A1
 - D7: WO 2004/063422 A2
 - D8: WO 03/002269 A2
 - D9: WO 97/38850 A1.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragte
- die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

Die Beschwerdegegnerinnen (Patentinhaberinnen)
beantragten

die Zurückweisung der Beschwerde (d.h., die
Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung
auf der Basis des Hauptantrages, den die
Einspruchsabteilung in der angefochtenen
Entscheidung als mit den Erfordernissen des EPÜ
vereinbar erachtet hat),
hilfsweise
bei Aufhebung der angefochtenen Entscheidung
die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter
Fassung auf der Basis eines der mit der
Beschwerdeerwiderung eingereichten Hilfsanträge 1
bis 10.

- VI. Mit einer Mitteilung nach Artikel 15 (1) VOBK 2020
teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige
Beurteilung der Sach- und Rechtslage mit, derzufolge
die Argumente der Beschwerdeführerin zur Unrichtigkeit
der Feststellungen der Einspruchsabteilung zur
Patentfähigkeit der mit dem Hauptantrag beanspruchten
Erfindung nicht überzeugten und die seitens der
Beschwerdeführerin geltend gemachten Einwände der
Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf
der Basis des Hauptantrages nicht entgegenstünden.
- VII. Die mündliche Verhandlung vor der Kammer fand am
24. Februar 2021 statt. Wegen der Einzelheiten des
Verlaufs der mündlichen Verhandlung wird auf das
Protokoll Bezug genommen. Die Entscheidung wurde am
Schluss der mündlichen Verhandlung verkündet.

VIII. Der unabhängige **Anspruch 1 gemäß Hauptantrag** lautet:

"Verfahren zum Beschichten der Oberfläche eines Metallsubstrates, mit folgenden Schritten:
A. Bereitstellen des Metallsubstrates,
B. Beschichten der Substratoberfläche in einem Plasmapolymerisationsreaktor mittels Plasmapolymerisation, wobei in Schritt B für das Plasma (a) Precursor(en) bestehend aus einer oder mehreren siliciumorganischen Verbindungen oder (b) Precursor(en) bestehend aus einer oder mehreren siliciumorganischen Verbindungen und weiteren Verbindungen eingesetzt werden und in Schritt B das Metallsubstrates im Plasmapolymerisationsreaktor so angeordnet wird, dass es als Kathode geschaltet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren so geführt wird, dass die durch das Verfahren hergestellte Beschichtung eine Dehnung bis Mikroriss von $\geq 1,5 \%$, einen nach ASTM D 1925 bestimmten Gelbindex (Yellow Index) von ≤ 4 und eine mittels Nanoindentation zu messende Härte im Bereich von 2,5 bis 10 GPa, einen durch Messung mittels XPS bestimmbaren Anteil von Kohlenstoff von 3 bis 28 Atom-%, bezogen auf die Gesamtzahl der in der Beschichtung enthaltenen Kohlenstoff-, Silicium- und Sauerstoffatome aufweist, mit der Maßgabe, dass das Metallsubstrat kein Leichtmetallsubstrat und kein Titan ist und mit der Maßgabe, dass für den Fall einer Dehnung bis Mikroriss der Beschichtung von $\leq 2,2 \%$ die mittels Nanoindentation zu messende Härte ≥ 6 GPa beträgt wobei das Verhältnis der dem Plasma in Schritt B zugeführten Gasflüsse von Sauerstoff und den Precursor(en) im Bereich von 1:1 bis 6:1 liegt während Schritt B eine Regelung erfolgt, so dass der Seif-Bias im Bereich von 50 bis 1000 V liegt."

Der unabhängige **Anspruch 11 gemäß Hauptantrag** lautet:

"Beschichtetes Metallsubstrat, umfassend ein Metallsubstrat und darauf angeordnet eine plasmapolymere Beschichtung, wobei die Beschichtung

- eine Dehnung bis Mikroriss von $\geq 1,5$ %
- einen nach ASTM D 1925 bestimmten Gelbindex (Yellow Index) von ≤ 4 und
- eine mittels Nanoindentation zu messende Härte im Bereich von 2,5 bis 10 GPa,
- einen durch Messung mittels XPS bestimmbaren Anteil von Kohlenstoff von 3 bis 28 Atom-%, bezogen auf die Gesamtzahl der in der Beschichtung enthaltenen Kohlenstoff-, Silicium- und Sauerstoffatome aufweist, mit der Maßgabe, dass das Metallsubstrat kein Leichtmetallsubstrat und kein Titan ist und mit der Maßgabe, dass für den Fall einer Dehnung bis Mikroriss der Beschichtung von $\leq 2,2$ % die mittels Nanoindentation zu messende Härte ≥ 6 GPa beträgt."

Der unabhängige **Anspruch 15 gemäß Hauptantrag** lautet:

"Verwendung einer durch ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10 herstellbaren oder hergestellten plasmapolymere Beschichtung oder einer plasmapolymere Beschichtung wie in einem der Ansprüche 11 bis 14 definiert als Schutz- oder Funktionsschicht auf Metallen, mit der Maßgabe, dass es sich um keine Leichtmetalle und kein Titan handelt, und/oder wobei das Substrat eine Spritzgussform oder ein Teil hiervon ist."

IX. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Parteien wird im Detail in den Entscheidungsgründen diskutiert.

Entscheidungsgründe

1. Disclaimer - unzulässige Änderung

- 1.1 Der eingeführte Disclaimer, dass das Metallsubstrat "kein Titan" ist, erfülle, so die Beschwerdeführerin, nicht die Kriterien der Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 1/03 (Abl. EPA 2004, 413) und führe daher zu einer unzulässigen Änderung im Sinne von Artikel 123 (2) EPÜ.

Durch das nicht weiter qualifizierte Ausnehmen von Titan werde ein größerer Bereich als für die Abgrenzung gegenüber D1, einem Dokument nach Artikel 54 (3) EPÜ, nötig ausgeschlossen, da die Auswahl des Substrates mit unterschiedlichen Bereichen für z.B. den Gelbindex, die Precursorzusammensetzung und den Kohlenstoffgehalt in Beziehung stehe.

Die Begründung der angefochtenen Entscheidung, dass eine genauere Abgrenzung zur Unklarheit führe, weil sie dann eine Mehrzahl von Disclaimern enthielte, könne den vorliegenden viel zu breiten nicht offenbarten Disclaimer nicht zulässig gemäß Artikel 123 (2) EPÜ machen.

Es gebe angesichts der Tatsache, dass die Angaben bezüglich Kohlenstoffgehalt, Gelbindex und Härte sehr ähnlich formuliert in D1 und im Streitpatent sind, für jede einzelne Ausführungsform, die in D1 offenbart ist, und bei der Titan zu Anwendung kommt, eine genauere und konkretere Möglichkeit zur Abgrenzung anhand eines Disclaimers.

1.2 Die Kammer hat sich diesem Einwand aus den folgenden Gründen nicht angeschlossen.

Die Einspruchsabteilung hat bei der Diskussion des Disclaimers "kein Titan" korrekterweise berücksichtigt, dass die Entscheidung G 1/03 (*supra*; siehe auch G 1/16, ABl. EPA 2018, A70) verlangt, dass der Disclaimer auch die Voraussetzung des Artikels 84 EPÜ erfüllen sollte (siehe G 1/03, *supra*, Nr. 3, Absatz 3, der Gründe).

Die Bedingung, dass ein Disclaimer nicht mehr ausklammern sollte als notwendig ist, um die Neuheit wiederherzustellen, sollte dabei pragmatisch und unter Berücksichtigung des primären Zwecks angewandt werden, willkürliche Änderungen der Ansprüche zu vermeiden.

Der Behauptung der Beschwerdeführerin, dass im vorliegenden Fall diese Bedingung mit einer Vielzahl weiterer Disclaimer innerhalb des bereits vorhandenen Disclaimers, die eine Vielzahl von Merkmalen erfassen müssten, erfüllbar wäre, ohne dabei die Erfordernisse des Artikel 84 EPÜ zu verletzen, ist nicht überzeugend. Auch wenn der Beschwerdeführerin darin zuzustimmen ist, dass es verfahrensrechtlich nicht ihre Aufgabe ist und sein kann, eine konkrete Alternativformulierung eines Disclaimers vorzuschlagen, so bleibt ihre Behauptung derart im Pauschalen verhaftet, dass nicht einmal ansatzweise erkennbar ist, ob tatsächlich vorliegend ein enger gefasster Disclaimer überhaupt denkbar wäre. Dazu wäre ein zumindest skizzierender Vortrag der Beschwerdeführerin zur Stützung ihrer völlig unsubstantiierten Behauptung angezeigt gewesen, wie eine solche alternative Abgrenzung anhand von einer Mehrzahl von miteinander verbundenen Disclaimern die Minimalanforderungen an die Klarheit erfüllen könnte.

Die Beschwerdeführerin hat dazu weder in der Beschwerdebegründung noch in der mündlichen Verhandlung weiter vorgetragen, um überzeugend darzutun, dass und warum die angefochtene Entscheidung in diesem Punkt aufzuheben sein sollte.

- 1.3 Das Dokument D1 betrifft Beschichtungen, die ausschließlich auf Leichtmetallsubstrate (inklusive Titan, siehe 3, Zeile 33) angebracht werden.

Der Disclaimer "kein Titan" kann somit dem Grundgedanken der Entscheidung G 1/03 (*supra*) nicht zuwiderlaufen, weil er zu keiner willkürlichen Änderung der Ansprüche führt (siehe dazu T 2130/11, Gründe, Punkt 2.10). Ein etwaiger Ausschluss einzelner Ausführungsformen beträfe wohl auch nur einen kleineren Bereich als nötig wäre, um die Neuheit gegenüber D1 herzustellen.

Damit greift das Argument der Beschwerdeführerin nicht durch, dass die vorliegende Anspruchsformulierung anhand eines Disclaimers einen größeren Bereich als für die Abgrenzung gegenüber einem Artikel 54 (3) EPÜ Dokument nötig ausschließt.

Die Kammer kann somit der Argumentation der Beschwerdeführerin nicht folgen und schließt sich im Wesentlichen den begründeten Feststellungen der Einspruchsabteilung an (siehe Punkt 12 der Entscheidungsgründe).

2. *Ausführbarkeit*

- 2.1 Der Anspruch 1 sei, so die Beschwerdeführerin, in sich so widersprüchlich, dass der Fachmann die beanspruchte Erfindungen nicht ausführen könne.

Es bestünden ernsthafte Zweifel, ob bei einem Self-Bias von 1000 V auch der beanspruchte Gelbindex von 4 oder weniger erreicht werden könne, weil D1 offenbare, dass bereits bei einem Self-Bias von 150 V eine schwach gelbe, bei 300 V eine gelbe Erscheinung auftrete (Beschwerdebegründung, Seite 48, dritten Absatz).

Die dementsprechende Begründung der Einspruchsabteilung sei nicht überzeugend, derzufolge ein vorübergehendes kurzes Erreichen von 1000 V, gefolgt von einem sofortigen Spannungsabfall, ein ausführbares Ausführungsbeispiel sei, bei welchem der geforderte Gelbwert erreicht werden könne.

Grund dafür sei, dass Absatz [0041] des Streitpatents beweise, dass der Self-Bias konstant bleiben müsse, um einen homogenen Schichtaufbau zu ermöglichen.

Augrund dieser im Streitpatent enthaltenen Aussage bleibe es unklar, wie eine Beschichtung erhalten werden könne, die gleichzeitig unter Einstellung eines Self-Bias von 1000 V hergestellt werde und einen Gelbindex von 4 oder weniger aufweise.

2.2 Die Kammer ist von dieser Argumentation nicht überzeugt.

Die Einspruchsabteilung befand, dass, weil die Beschreibung dem Fachmann genügend Hinweise für die Ausführbarkeit gibt, die Beweislast für die Behauptung einer Offenbarungslücke bei der Beschwerdeführerin liegt (siehe Punkt 15 der angefochtenen Entscheidung).

Gemäß der gefestigten Rechtsprechung trägt die Beschwerdeführerin die Beweislast dafür, dass der

Fachmann nicht in der Lage ist, die in einem aufrechterhaltenen Patent beanspruchte Erfindung ausführen zu können (siehe die Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 9. Auflage 2019, II.C.9, erster Absatz).

Die Beschwerdeführerin ist im vorliegenden Verfahren ihrer diesbezüglichen Darlegungs- und Beweispflicht nicht nachgekommen, weil sie ihre Behauptungen, dass der Fachmann nicht in der Lage wäre, eine Beschichtung auszuführen, die gleichzeitig unter Einstellung eines Self-Bias von 1000 V hergestellt wird und einen Gelbindex von 4 oder weniger aufweist, weder überzeugend substantiiert noch mit geeigneten Beweismitteln unterstützt hat.

Absatz [0041] des Streitpatents beschreibt lediglich die Vorteile, die erreicht werden können, wenn der Self-Bias konstant ist (der Aufbau der Schicht kann besonders genau kontrolliert werden), enthält aber keine Lehre, die den Fachmann veranlasste, von einem variablen Self-Bias unbedingt abzusehen.

Dieser Absatz kann somit nicht als Beweis dafür gelten, dass keine Beschichtung möglich ist, wenn der Self-Bias während der Beschichtung nicht zwingend konstant bleibt und dass der Fachmann nicht weiß, wie eine Beschichtung, die gleichzeitig unter Einstellung eines Self-Bias von 1000 V hergestellt wird und einen Gelbindex von 4 oder weniger aufweist, zu realisieren wäre.

Auch die Argumentation anhand von D1 kann die Kammer nicht überzeugen.

D1 offenbart Beschichtungen, bei denen bereits ab einem Self-Bias von 150 V eine gelbe Erscheinung auftritt.

Die Beschwerdeführerin sieht darin ein Indiz dafür, dass der Fachmann, "ernsthafte Zweifel" habe, ob bei einem Self-Bias von 1000 V der beanspruchte Gelbindex von 4 oder weniger nicht erreicht werden könne.

In Ermangelung eines substantiierten Vortrages der Beschwerdeführerin vermag die Kammer nicht zu erkennen, warum solche "ernsthafte Zweifel" als ein Beweis für eine mangelnde Ausführbarkeit der Erfindung, wie diese vorliegend in Anspruch 1 formuliert wurde, angesehen werden sollten (Beschwerdeerwiderung, Punkt 7).

Die Beschwerdeführerin hat somit nicht überzeugend dargelegt, warum die unter Punkt 15 der angefochtenen Entscheidung gezogene Schlussfolgerungen nicht korrekt sind.

2.3 Die Beschwerdeführerin argumentiert weiterhin (siehe Punkt 6.2 der Beschwerdebegründung), dass der Fachmann nicht wisse, wie er die beanspruchten Eigenschaften

"Dehnung bis Mikroriss", "Gelbindex", "Härte", "Anteil von Kohlenstoff"

ohne unzumutbaren Aufwand ausführen könne, weil sich diese nicht zwingend aus den Prozessparametern (Art der Precursoren, Schaltung des Substrates als Kathode, Verhältnis Sauerstoff/Precursoren, Self-Bias) ergeben.

2.4 Wie bereits oben ausgeführt, trägt die Beschwerdeführerin die Beweislast zu zeigen, dass der Fachmann nicht in der Lage ist, die im Streitpatent,

d.h. in einem aufrechterhaltenen Patent, beanspruchte Erfindung ausführen zu können.

Die Kammer erachtet die Einwände der Beschwerdeführerin bereits deshalb für nicht überzeugend, weil diese in Widerspruch zu der eigenen Aussage der Beschwerdeführerin stehen (siehe Punkt 5.1.2 der Beschwerdebegründung), dass diese Eigenschaften (z.B. Gelbwert) sich zwingend aus den Prozessparametern (Self-Bias) ergeben müssten.

Die Beschwerdeführerin hat im Übrigen weder in der Beschwerdebegründung noch während der mündlichen Verhandlung ihre Behauptungen substantiiert, dass der Fachmann, wenn überhaupt, nur mit einem unzumutbaren Aufwand die beanspruchte Erfindung realisieren könnte.

Wie die Einspruchsabteilung festgestellt hat (siehe Punkt 15 der angefochtenen Entscheidung) und anders als von der Beschwerdeführerin behauptet, enthält das Streitpatent eine Vielzahl von Beispielen (insgesamt 9, siehe die Absätze [0088] bis [0105]) sowie von technischen Hinweisen in der Beschreibung (Absätze [0015], [0025], [0028]-[0048] [0052] [0074] und [0077]), die als Ausgangspunkt für den Fachmann dienen, die Prozessparametern so einzustellen, dass die Lehre des Patentes gemäß der Verfahren durchgeführt werden und das patentgemäße Produkt erreicht werden kann.

Die Kammer schließt sich daher den diesbezüglichen begründeten Feststellungen der Einspruchsabteilung an.

3. *Neuheit gegenüber D1*

3.1 Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 15 seien, so die Beschwerdeführerin, als nicht neu gegenüber D1 zu betrachten, für den Fall, dass die Beschwerdekammer den Disclaimer für unzulässig erachten sollte.

3.2 Dieser Neuheitseinwand bedarf schon deshalb keiner Prüfung im Einzelnen, weil die Kammer den Disclaimer für zulässig erachtet hat. Damit fällt der Neuheitsangriff aus D1 bereits nach dem eigenen Vortrag der Beschwerdeführerin weg (siehe Verhandlungsprotokoll, Seite 3 unten und Seite 4 oben).

4. *Neuheit gegenüber D2*

4.1 Die Neuheit gegenüber D2 wurde in der angefochtenen Entscheidung auf der Basis der Merkmalen "Self-Bias" und "Schaltung des Substrats als Kathode" anerkannt (Punkt 13.2 der Entscheidungsgründe).

4.2 Die Beschwerdeführerin machte geltend, dass entgegen den Feststellungen der angefochtenen Entscheidung (Punkt 13.2 der Entscheidungsgründe) D2 für die unabhängige Ansprüche 1, 11 und 15 neuheitsschädlich sei.

4.2.1 D2 (Absatz [0026], letzter Satz) offenbare, so die Beschwerdeführerin, eine Self-Bias Spannung.

D2 offenbare nicht explizit den in Anspruch 1 beanspruchten Self-Bias Bereich. Dieser Bereich sei aber als implizit offenbart anzusehen, weil er so breit (50 bis 1000 V) sei, dass ein Fachmann beim

Nacharbeiten der Lehre der D2 zwangsläufig dazu gelange.

D2 sei aufgrund der verwendete Precursoren so zu interpretieren, dass das Merkmal, dass das Substrat als Kathode geschaltet werde, implizit offenbart sei.

Grund dafür sei, dass D2 Precursoren mit siliciumorganischen Verbindungen erwähne, und somit ein Beschichtungsverfahren anhand von positiv geladenen Ionen offenbare, die nur zur Kathode beschleunigt werden können (Beschwerdebegründung, Punkt 7.2).

Bei positiv geladenen Ionen ergebe eine Schaltung des Substrates als Anode technisch keinen Sinn.

D2 offenbare auch ein beschichtetes Metallsubstrat, wobei die Beschichtung, aufgrund der Verwendung der gleichen Herstellungsparametern, zwangsläufig die in Anspruch 11 aufgelistete Merkmale (Dehnung bis Mikroriss, Gelbindex, Härte, Kohlenstoffanteil) aufweise (Beschwerdebegründung Punkt 7.2, zweiten Absatz, i.V.m. Punkt 5.1.3.1).

- 4.3 Die Kammer kann diesen Argumenten der Beschwerdeführerin nicht folgen und schließt sich im Wesentlichen den Beschwerdegegnerinnen und den begründeten Feststellungen der Einspruchsabteilung (siehe Punkt 13.2 der Entscheidungsgründe) an.
- 4.3.1 Die Beschwerdeführerin hat die in der angefochtenen Entscheidung enthaltene Feststellung, dass D2 kein Self-Bias offenbaren kann, weil ein Self-Bias in dem gemäß D2 verwendeten Mikrowellenplasmaverfahren nicht durchführbar ist (Punkt 13.2 der Entscheidungsgründe), nicht widerlegt.

4.3.2 Die Begründung der Beschwerdeführerin dafür, dass das Substrat zwingend als Kathode geschaltet sei, ist nicht überzeugend, weil D2 positiv geladene Ionen nicht erwähnt und somit keine Beschichtung implizit offenbaren kann, die ausschließlich aus positiv geladenen Ionen, die zu Kathode beschleunigt werden, erzeugt wird.

Die in D2 offenbarte Bias-Spannung ([0026], die letzten beiden Zeilen), impliziert nicht, dass das Substrat zwingend als Kathode geschaltet sein muss, weil eine Elektrode sowohl eine Anode als auch eine Kathode sein kann, und eine Beschichtung sowohl durch Beschleunigung von positiven als auch von negativen Ionen möglich ist.

Die Kammer sieht somit keinen Grund, von der die Offenbarung dieses Merkmals betreffenden Feststellung der Einspruchsabteilung abzuweichen.

Die weitere Behauptung der Beschwerdeführerin, dass der anspruchsgemäße Self-Bias Bereich so breit sei (50 bis 1000 V), dass ein Fachmann bei Ausführung des Verfahrens aus D2 zwangsläufig dazu gelange, ist auch nicht überzeugend.

Grund dafür ist, wie bereits oben erklärt, dass die Beschwerdeführerin die Feststellung der Einspruchsabteilung nicht widerlegt hat, dass D2 ([0026]) keine Self-Bias Spannung offenbart.

Der Kritik der Beschwerdeführerin, derzufolge die Beschwerdegegnerinnen einen Nachweis dafür erbringen sollten, dass sich das im D2 beschriebene Produkt tatsächlich von dem beanspruchten Metallsubstrat unterscheidet (Beschwerdebegründung, Punkt 7.2 i.V.m. Punkt 5.1.3.1), kann sich die Kammer nicht anschließen.

Grund dafür ist, dass die Beschwerdeführerin die Darlegungs- und Beweislast dafür trägt, was sie zur Stützung ihres Antrages auf Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und Widerruf des Patents geltend macht.

Die Beschwerdeführerin hat somit nicht überzeugend dargelegt, warum die Einspruchsabteilung die Neuheit des Gegenstandes von Ansprüchen 1, 11 und 15 gegenüber D2 nicht korrekt festgestellt hat.

5. *Erfinderische Tätigkeit, ausgehend von D2*

5.1 Anspruch 1

5.1.1 Die Beschwerdeführerin machte die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des unabhängigen Anspruchs 1 ausgehend von der Lehre der D2 und unter Berücksichtigung der Offenbarung einer der D3, D4 und D5 (Beschwerdebegründung, Punkt 8.1.1) mit folgenden Argumenten geltend.

Unter der Annahme, dass D2 sowohl die Schaltung des Substrates als Kathode als auch eine Self-Bias Spannung offenbare, verbleibe als Unterschied lediglich der in Anspruch 1 beanspruchte Bereich für die Werte der Selbst-Bias Spannung.

Aufgabe sei, so die Beschwerdeführerin, entweder ein alternatives Verfahren für eine Metallsubstratbeschichtung zur Verfügung zu stellen oder ein Verfahren anzubieten, welches die Bereitstellung härterer Schichten mit gleichzeitig geringerer Eigenspannung möglich wird.

Zur Lösung dieser Aufgaben erkenne der Fachmann die Vorteile der Lehren der D3, der D4 oder der D5 und wendete die dort offenbarten Bereiche für die Self-Bias Spannung auf dem Verfahren gemäß D2 an.

- 5.1.2 Die Kammer merkt an, dass die erfinderische Tätigkeit ausgehend von D2 in der angefochtenen Entscheidung nicht diskutiert wurde, schließt sich aber den diesbezüglichen Ausführungen der Beschwerdegegnerinnen an, wonach die Grundlage für den Einwand des Einsprechenden nicht stichhaltig ist, weil D2 weder eine Self-Bias Spannung noch eine Schaltung des Substrats als Kathode offenbart (siehe die Neuheitsdiskussion, Punkte 4.3.1 und 4.3.2 oben).

Der Einwand der Beschwerdeführerin kann somit schon deshalb nicht überzeugen, weil er ein Unterscheidungsmerkmal nicht berücksichtigt (siehe Punkt 8.1.1 der Beschwerdebegründung).

Die Argumentation der Beschwerdeführerin ist auch deshalb nicht überzeugend, weil die Beschwerdeführerin zwar die Fundstellen benennt, wo bestimmte Anspruchsmerkmale in D3, D4 und D5 offenbart sein sollen, sie hat indes keine Erklärung dafür vorgetragen, warum der Fachmann veranlasst wäre, ausgerechnet diese Merkmale zu verwenden.

Infolgedessen sieht die Kammer keinen Grund für die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung auf der Grundlage dieses Patentierbarkeitseinwands der Beschwerdeführerin.

5.2 Ansprüche 11 und 15

5.2.1 Dem Gegenstand des Anspruchs 11 des Hauptantrags mangle auch, so die Beschwerdeführerin, an erfinderischer Tätigkeit ausgehend von D2. Gründe dafür seien das Naheliegen des Herstellungsverfahrens gemäß Anspruch 1 (siehe Punkt 5.1 oben) und die Tatsache, dass die damit hergestellte Beschichtung aufgrund der Verwendung der gleichen Herstellungsparameter zwangsläufig die in Anspruch 11 aufgelisteten Parameter (Dehnung bis Mikroriss, Gelindex, Härte, Kohlenstoffanteil) aufweise (Beschwerdebegründung Punkt 8.1.1, letzten Absatz).

Die in Anspruch 15 definierte Verwendung einer plasmapolymere Beschichtung sei aus denselben Gründen auch nicht erfinderisch (Beschwerdebegründung Punkt 8.1.1, letzten Absatz).

5.2.2 Die Kammer stellt fest, dass die Einwände der Beschwerdeführerin gegen die Ansprüche 11 und 15 auf den bereits für Anspruch 1 vorgebrachten Argumenten basieren.

Diese Argumente werden als nicht überzeugend angesehen, vor allem weil sie auf Annahmen beruhen, die nicht zutreffen (siehe Punkte 5.1.2, 4.3.1 und 4.3.2 oben).

Infolgedessen vermag die Kammer auch keinen Grund für die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung auf der Grundlage dieser Einwände erkennen.

6. *Erfinderische Tätigkeit, ausgehend von D5*

6.1 Anspruch 1

- 6.1.1 Die erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 des Hauptantrags wurde von der Einspruchsabteilung ausgehend von der Lehre der D5, entweder in Kombination mit dem Fachwissen oder mit D9 (angefochtene Entscheidung, Punkt 14.3) anerkannt.

Als Unterschiede gegenüber dem Verfahren gemäß D5 wurden der Kohlenstoffgehalt und die Schaltung des Substrats als Kathode identifiziert. Der technische Effekt dieser Unterschiede besteht in einer verbesserten Korrosionsschutz (Streitpatent, [0001] und [0009]).

Die erfinderische Tätigkeit des unabhängigen Anspruchs 1 des Hauptantrags wurde festgestellt, weil D5 selbst keine Lehre bezüglich den Auswirkungen des Kohlestoffgehaltes auf die Korrosionsschutz enthält und weil D9 keinen Hinweis auf Korrosionsschutz gibt.

- 6.1.2 In der Beschwerdebegründung machte die Beschwerdeführerin die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 des Hauptantrags ausgehend von D5 und unter Berücksichtigung der Lehre der D9 wiederholt geltend.

Zusätzlich erhob sie weitere Einwände ausgehend von D5 in Kombination mit D4, D7 und der D8.

Insbesondere sei die angefochtene Entscheidung nicht korrekt und somit aufzuheben, weil D5 (Spalte 10, Zeile 58, Spalte 5 Zeilen 48-50) sehr wohl das Merkmal offenbare, dass das Substrat als Kathode geschaltet

werde, so dass lediglich das Kohlenstoffgehalt als Unterschied verbleibe.

D5 (Spalte 5, ab Zeile 25) diskutiere auch, entgegen den Feststellungen der Einspruchsabteilung, die Bedeutung des Kohlenstoffgehalts.

Der einziger Unterschied, der Kohlenstoffgehalt, sei ein unmittelbares Ergebnis der Verfahrensführung, und in erster Linie abhängig von dem Self-Bias, der Art und Menge an Precursor(en) und vor allem dem Verhältnis der Gasflüsse von Sauerstoff und Precursor.

Der Fachmann komme beim Ausführen des Verfahrens gemäß D5 mit den durch D4, D7, D8 oder D9 gelehrt Parametern zwangsläufig zum beanspruchten Kohlenstoffgehalt und somit zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags.

6.1.3 Die Kammer kann dieser Argumentation der Beschwerdeführerin nicht folgen, weil ihre Grundlage nicht stichhaltig ist. Grund dafür ist, dass D5 nicht offenbart, dass das Substrat als Kathode geschaltet ist.

Wie die Beschwerdegegnerinnen (Beschwerdeerwiderung, Punkt 9.4.4) geltend gemacht haben, offenbart D5 (Spalte 10, Zeile 58), dass die zu beschichtenden Kunststoffteile auf der Elektrode liegen oder damit verbunden sind und dass (Spalte 5, Zeilen 48-50) die Werte der Substratspannung an der Metalloberfläche gemessen werden.

Weil aber eine Elektrode auch eine Anode sein kann, und nicht nur eine Kathode, schließt sich die Kammer der begründete Feststellung in der angefochtenen

Entscheidung an (Punkt 14.3, Seite 8, letzten Absatz), dass D5 die Schaltung des Substrats als Kathode nicht offenbart.

Der Einwand der Beschwerdeführerin kann somit schon deshalb nicht überzeugen, weil ein Unterscheidungsmerkmal unberücksichtigt bleibt.

Die Argumentationslinie der Beschwerdeführerin ist ferner aus den folgenden Gründen nicht überzeugend.

Die Beschwerdeführerin hat den Inhalt der Schriften D4, D7, D8 hinsichtlich der Auswirkungen der dort offenbarten Verfahrensführungen auf das Kohlenstoffgehalts diskutiert (siehe Punkt 8.1.2.2), erklärt dabei aber nicht, woraus die Schaltung des Substrates als Kathode zu entnehmen wäre.

Ferner hat sie bei der Diskussion des Inhalts der D9 selbst anerkannt (siehe Punkt 8.1.3.1), dass die Schaltung als Kathode ein Unterscheidungsmerkmal ist.

Es ist somit aus der Argumentation der Beschwerdeführerin nicht ersichtlich, wie und aufgrund welcher Veranlassung mit einer Kombination der Lehren dieser Schriften der Fachmann zur Schaltung des Substrats als Kathode gelangen könnte.

Die Kammer entscheidet somit, dass die Beschwerdeführerin die Unrichtigkeit der angefochtenen Entscheidung (erfinderische Tätigkeit des Anspruchs 1 ausgehend von D5, Punkt 14.4) nicht überzeugend dargelegt hat.

6.2 Anspruch 11

- 6.2.1 Die Beschwerdeführerin machte die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des unabhängigen Anspruchs 11 ausgehend von D5 und unter Berücksichtigung der Offenbarung einer der D4, D7 D8 oder D9 geltend (Beschwerdebegründung, Punkt 8.1.2, letzten Absatz).
- 6.2.2 Im Bezug auf diesen Einwand merkt die Kammer an, dass während des Einspruchsverfahrens die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 11 ausgehend von D5 nicht infrage gestellt wurde (siehe Punkt 3.6.1.2 des Protokolls).

Die Beschwerdekammern verfügen im Rahmen ihrer Kompetenz zur gerichtlichen Überprüfung der angefochtenen Entscheidung gemäß Artikel 12 (2) VOBK 2020 i.V.m. Artikel 12 (4) VOBK 2007 über ein Ermessen, neues Vorbringen, das nicht im Einspruchsverfahren vorgebracht wurde, zurückzuweisen.

Im Hinblick auf das vorrangige Ziel des Beschwerdeverfahrens, die angefochtene Entscheidung gerichtlich zu überprüfen, ist das Beschwerdevorbringen der Beteiligten auf die Anträge, Tatsachen, Einwände, Argumente und Beweismittel zu richten, die der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegen (Artikel 12 (2) VOBK 2020).

Die Einsprechende hat diesen neuen Einwand gegen den Anspruch 11 ohne eine rechtfertigende Begründung in das Beschwerdeverfahren eingeführt.

Eine Diskussion der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands dieses Anspruchs erfolgte aber bereits im

Einspruchsverfahren. Daher hätte der Einwand ausgehend von D5 im Einspruchsverfahren eingereicht werden können und müssen.

Mithin entscheidet die Kammer in Ausübung ihres Ermessens nach Artikel 12 (4) VOBK 2007, diesen neuen Einwand gegen den Anspruch 11 ins Verfahren nicht zuzulassen.

6.3 Anspruch 15

6.3.1 Die Beschwerdeführerin hat in der Beschwerdebegründung Dokument D5 auch als Startpunkt für die Diskussion der erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 15 herangezogen (Punkt 8.1.2, letzten Absatz).

6.3.2 Dazu merkte die Kammer in ihre Mitteilung von 3. September 2020 an (Punkt 7.2, letzten Absatz), dass dieser Einwand nicht überzeugend ist.

Diese vorläufige Feststellung der Kammer wurde von der Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung weder kommentiert noch bestritten.

6.3.3 Die Frage der erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 15 ausgehend von D5 ist vorliegend aber nicht mehr entscheidungserheblich, da sich die Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung nicht mehr spezifisch auf diesen Einwand berufen hat.

Die Beschwerdeführerin hat nämlich am Ende der Erörterungen zur Sache auf Nachfrage erklärt, keine weiteren als die im Protokoll aufgeführten erörterten Einwände gegen dem Hauptantrag geltend machen zu wollen (Protokoll, Seite 4, letzten Absatz).

7. *Erfinderische Tätigkeit, ausgehend von D9*

7.1 Anspruch 1

7.1.1 Die Beschwerdeführerin machte in der Beschwerdebegründung geltend (Punkt 8.1.3.1), dass es dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags an erfinderischer Tätigkeit ausgehend von der Lehre der D9 und unter Berücksichtigung der Offenbarung einer der D5 oder D7, aber auch gegenüber D9 alleine, mangle.

7.1.2 Weil während des Einspruchsverfahrens die mangelnde erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 ausgehend von D9 nicht infrage gestellt wurde (siehe Punkt 3.6.1.2 des Protokolls der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung), entscheidet die Kammer in Ausübung ihres Ermessens nach Artikel 12 (4) VOBK 2007, diesen neuen Einwand gegen den Anspruch 1 ins Verfahren nicht zuzulassen.

Grund dafür ist, dass die Einsprechende diesen neuen Einwand gegen den Anspruch 1 ohne eine rechtfertigende Begründung in das Beschwerdeverfahren eingeführt hat, obschon eine Diskussion der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands dieses Anspruchs bereits im Einspruchsverfahren geführt worden war. Daher hätte der Einwand der mangelnder erfinderische Tätigkeit gegen Anspruch 1 ausgehend von D9 im Einspruchsverfahren eingereicht werden können und müssen (siehe dazu auch Punkt 6.2.2. oben).

7.2 Ansprüche 11 und 15

7.2.1 Die Einspruchsabteilung entschied, dass sowohl dem Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 11 des Hauptantrags als auch dem des Anspruchs 15 ausgehend

von D9 eine erfinderische Tätigkeit zugrunde liegt (angefochtene Entscheidung, Punkt 14.4).

- 7.2.2 Die Beschwerdeführerin machte die Unrichtigkeit dieser Feststellungen der angefochtenen Entscheidung mit folgenden Argumenten geltend.

D9 sei aufgrund der besonderen Eigenschaften der dort offenbarten Beschichtung (Kratzbeständigkeit, Härte, chemische Widerstandsfähigkeit) besonders geeignet, als Startpunkt für die Diskussion der erfinderischen Tätigkeit zu dienen, selbst wenn in dieser Schrift die Korrosionsbeständigkeit nicht angesprochen werde.

Einzigster Unterschied sei, dass das Substrat ein Metallsubstrat ist (Beschwerdebegründung, Punkt 8.1.3.2).

Das aus D9 bekannte Verfahren auf ein alternatives Substrat (d.h. auf ein Metallsubstrat) auszudehnen, liege aber im Rahmen des fachmännischen Handelns und Könnens und könne keine erfinderische Tätigkeit rechtfertigen.

Die Beschwerdeführerin machte somit im Wesentlichen geltend, dass der Fachmann eine aus D9 bekannte Beschichtung ohne Weiteres auf ein alternatives Substrat (D5) aufbrächte (Beschwerdebegründung, Punkt 8.1.3.2).

- 7.2.3 Die Kammer kann die oben zusammengefasste Argumentation der Beschwerdeführerin zu den Ansprüchen 11 und 15 schon deshalb nicht überzeugen, weil, wie die Beschwerdegegnerinnen zutreffend geltend machten (siehe Punkt 9.4.2 der Beschwerdeerwiderung), D9 nicht geeignet ist, als Startpunkt für eine Diskussion der

erfinderischen Tätigkeit der Ansprüchen 1, 11 und 15 zu dienen.

Diese Schrift erwähnt nämlich nicht beschichtete Metallsubstrate, sondern betrifft Kunststofflinsen mit einer dielektrischen Beschichtung.

Korrosionsschutz, der ein zentrales Thema des Streitpatents ist (siehe Absatz [001]), weil er bei Metallsubstraten benötigt wird, ist im gesamten Dokument D9 nicht erwähnt, weil er für Kunststofflinsen keine Rolle spielt.

Die Beschwerdeführerin machte auch keine Ausführung darüber, warum der Fachmann ausgehend von D9, einem Dokument, das die Herstellung von Kunststofflinsen betrifft, überhaupt auf die Idee kommen sollte, metallische Substrate zu verwenden, die nicht durchsichtig sind.

Die Argumentation der Beschwerdeführerin, dass, weil D5 zeige, Metallsubstrate mit Plasmapolymeren Beschichtungen zu versehen, der Fachmann die Linsenbeschichtung gemäß D9 auf ein Metallsubstrat aufbringe, kann die Kammer gleichfalls nicht überzeugen.

Grund dafür ist, dass die Beschwerdeführerin keine Ausführung darüber machte, warum, d.h. in Erwartung welcher Vorteile, der Fachmann eine solche Modifikation des Stands der Technik vorgenommen hätte.

Die Argumente der Beschwerdeführerin sind somit nicht geeignet, die Unrichtigkeit der die angefochtenen Entscheidung (Punkt 14.4) tragenden begründeten Feststellungen darzulegen.

Die Kammer erkennt somit keinen Grund, von den Feststellungen unter Punkt 14.4 der angefochtenen Entscheidung abzuweichen.

8. Schlussfolgerung

Die Beschwerdeführerin haben die Unrichtigkeit der angefochtenen Entscheidung nicht dargetan, weshalb der Beschwerde nicht stattgegeben werden kann.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Nachtigall

I. Beckedorf

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt