

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 20. März 2025**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0778/23 - 3.2.05

Anmeldenummer: 18157511.9

Veröffentlichungsnummer: 3415316

IPC: B41F23/08, B41M3/06, B41M5/00,
B44F1/02, B44F9/02, B05D3/06,
B41F23/04, B41M7/00, B44C5/04,
B05D1/36, B05D1/32

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung einer strukturierten
Oberfläche

Patentinhaberin:
Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau

Ehemalige Einsprechende:
Barberan S.A.

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 100(a), 111(1)
EPÜ R. 103(4)(c)
VOBK 2020 Art. 11

Schlagwort:

Einspruchsgründe - mangelnde Neuheit

Neuheit (ja)

Zurückverweisung (ja)

Rückzahlung der Beschwerdegebühr - Antrag auf mündliche
Verhandlung zurückgenommen (ja)



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

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0778/23 - 3.2.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 20. März 2025

Beschwerdeführerin: Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau
(Patentinhaberin) Theodor-Hymmen-Straße 3
33613 Bielefeld (DE)

Vertreter: Prüfer & Partner mbB
Patentanwälte · Rechtsanwälte
Sohnckestraße 12
81479 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 2. März 2023
zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 3 415 316 aufgrund des
Artikels 101 (3) b) EPÜ widerrufen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Lanz
Mitglieder: M. Holz
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 3 415 316 (das Patent) zu widerrufen.

Die Einspruchsabteilung kam in der angefochtenen Entscheidung zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 12 angesichts der Druckschrift D4 (US 2008/0241481 A1) nicht neu sei (siehe Punkt 6.2 der Entscheidungsgründe). Die Einspruchsgründe nach Artikel 100 b) und c) EPÜ stünden der Aufrechterhaltung des Patents in erteilter Fassung jedoch nicht entgegen.

Der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin waren Anspruchssätze gemäß Hilfsanträgen 1 bis 40 sowie Druckschriften D40 und D41 beigelegt.

- II. Die (ehemalige) Einsprechende hatte mit einem Schreiben, das am 8. Februar 2023 (und somit nach der Verkündung der Entscheidung in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung) eingegangen war, ihren Einspruch zurückgenommen.

- III. Die Beschwerdeführerin wurde antragsgemäß zu einer für den 11. März 2025 vorgesehenen mündlichen Verhandlung vor der Kammer geladen.

In einer am 6. November 2024 erlassenen Mitteilung nach Artikel 15 (1) VOBK teilte die Kammer unter anderem ihre vorläufige Einschätzung mit, dass der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 12 neu gegenüber der

Druckschrift D4 sei. Sie wies auch auf ihre Absicht hin, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

Mit Schreiben datiert vom 29. November 2024 teilte die Beschwerdeführerin Folgendes mit:

"In Anbetracht der vorläufigen Einschätzung der Kammer werden die Anträge

- bezüglich der Zulässigkeit des Einspruchs und der Berücksichtigung der Einspruchsgründe nach Artikel 100c) EPÜ und Artikel 100a) i.V.m. Artikel 54 EPÜ (Punkte 6. und 7. der vorläufigen Beurteilung) sowie*
- auf die mündliche Verhandlung unter der Bedingung, dass eine Entscheidung im schriftlichen Verfahren zu keiner Schlechterstellung der Beschwerdeführerin im Vergleich zur Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und zur Zurückverweisung zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung führt, zurückgezogen."*

Der Termin für die mündliche Verhandlung wurde daraufhin aufgehoben.

IV. Die Beschwerdeführerin beantragte schriftlich die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage eines der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Anspruchssätze gemäß einem der Hilfsanträge 1 bis 40. Die Anspruchssätze gemäß der Hilfsanträge 1 bis 11 seien identisch zu denjenigen der Hilfsanträge 1 bis 11 der angefochtenen Entscheidung.

Hilfsweise beantragte sie die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung.

- V. Der erteilte Anspruch 1 lautet wie folgt (die von der Kammer verwendete Merkmalsgliederung ist in eckigen Klammern eingefügt):

" [M1-1] Verfahren zur Erzeugung einer dekorativen Oberfläche auf einem Werkstück (1) mit folgenden Schritten:

[M1-2] - Zuführen (S10) des Werkstückes (1), das mit einer flüssigen mittels elektromagnetischer Strahlung polymerisierbaren Schicht (2) beschichtet ist, zu einer digitalen Druckstation;

[M1-3] - Aufbringen (S12) eines Mittels, das dazu ausgebildet ist, elektromagnetische Strahlung zumindest teilweise zu absorbieren, durch die digitale Druckstation zumindest auf eine Teilfläche der Oberfläche der flüssigen Schicht (2), oder welches in Kontakt mit der Oberfläche ein Reaktionsprodukt entstehen lässt, das derart beschaffen ist, dass es elektromagnetische Strahlung zumindest teilweise zu absorbieren vermag;

[M1-4] - Bestrahlen (S14) der Oberfläche der flüssigen Schicht (2) und des Mittels mit elektromagnetischer Strahlung mit einer Wellenlänge von weniger als 300 nm, bevorzugt weniger als 250 nm, besonders bevorzugt weniger als 200 nm."

Der erteilte Anspruch 12 lautet wie folgt:

" [M12-1] Vorrichtung (18) zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 11, aufweisend folgende Elemente:

[M12-2] - eine Transportvorrichtung (20) mit einer Transportrichtung (28), wobei die Transportvorrichtung

(20) dazu ausgebildet ist, ein Werkstück (1), das mit einer flüssigen mittels elektromagnetischer Strahlung polymerisierbaren Schicht (2) beschichtet ist, zu weiteren Elementen der Vorrichtung zu transportieren, **[M12-3]** - eine Abgabevorrichtung, die dazu ausgebildet ist, ein Mittel zumindest auf eine Teilfläche der Oberfläche der flüssigen Schicht (2) aufzubringen, wobei die Abgabevorrichtung mindestens einen digitalen Digitaldruckkopf (4) oder einen Digital-Düsenbalken aufweist, der zur Abgabe des Mittels ausgebildet ist; **[M12-4]** - eine Strahlenquelle (6), die dazu ausgebildet ist, die Oberfläche der flüssigen Schicht (2) mit elektromagnetischer Strahlung (6a) mit einer Wellenlänge von weniger als 300 nm, vorzugsweise weniger als 250 nm, besonders bevorzugt weniger als 200 nm, zu bestrahlen; **[M12-5]** - ein Steuermittel, das dazu ausgebildet ist, die Vorrichtung entsprechend der Verfahrensschritte zu steuern."

VI. Die Beschwerdeführerin trug Folgendes vor.

Der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 12 sei neu gegenüber der Druckschrift D4. Diese Druckschrift offenbare nicht die Merkmale M1-4 und M12-4. Absatz [0033] der Druckschrift D4 beschreibe lediglich eine Materialeigenschaft, nicht jedoch den tatsächlichen Einsatz der dort genannten Strahlung. Auch offenbare die Druckschrift D4 keine Mikro- oder Nanostrukturbildung, wie sie in der Beschreibung des Patents (siehe beispielsweise Absatz [0027] der Veröffentlichung der Patentanmeldung, auf der das Patent beruhe) als technische Wirkung beschrieben sei. Es werde auch nicht beschrieben, dass die Schicht 7 auf die Schicht 6 aufgetragen werde, solange diese noch flüssig sei. Somit seien auch die Merkmale M1-3 und

M12-3 nicht offenbart. In dem Patent (siehe Absatz [0032] der veröffentlichten Patentanmeldung) sei das Aushärten der Schicht durch Bestrahlen ferner als ein von dem Merkmal M1-4 getrennter Verfahrensschritt beschrieben. Da nicht alle der im erteilten Anspruch 1 genannten Verfahrensschritte in der Druckschrift D4 offenbart seien, offenbare diese auch keine Vorrichtung mit dem Merkmal M12-5.

Entscheidungsgründe

1. Entscheidung im schriftlichen Verfahren

Die Beschwerdeführerin hat eine mündliche Verhandlung lediglich hilfsweise beantragt und diesen Antrag unter der Bedingung zurückgenommen, dass eine Entscheidung im schriftlichen Verfahren zu keiner Schlechterstellung der Beschwerdeführerin im Vergleich zur Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und zur Zurückverweisung zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung führe.

Mit der vorliegenden Entscheidung wird die angefochtene Entscheidung aufgehoben und die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen (siehe Punkt 4. unten). Die vorliegende Entscheidung beruht ferner im Wesentlichen auf den bereits in der Mitteilung der Kammer nach Artikel 15 (1) VOBK dargelegten Erwägungen.

Die vorliegende Entscheidung kann daher im schriftlichen Verfahren ergehen.

2. **Rücknahme des Einspruchs**

Infolge der Rücknahme ihres Einspruchs ist die ehemalige Einsprechende nicht am Beschwerdeverfahren beteiligt. Die Rücknahme des Einspruchs hat keine unmittelbaren Folgen für das Schicksal der Beschwerde, da das Patent durch die angefochtene Entscheidung widerrufen wurde und die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin eine Überprüfung und Aufhebung der angefochtenen Entscheidung anstrebt. In solchen Fällen muss die Kammer eine inhaltliche Überprüfung der angefochtenen Entscheidung vornehmen und kann diese Entscheidung nur dann aufheben, wenn die in der Entscheidung berücksichtigten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des erteilten Patents nicht entgegenstehen.

3. **Neuheit gegenüber der Druckschrift D4**

Die angefochtene Entscheidung beruht hinsichtlich des erteilten Patents auf der Schlussfolgerung der Einspruchsabteilung, dass der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 12 nicht neu gegenüber der Druckschrift D4 sei (siehe Punkt 6.2 der Entscheidungsgründe). Somit stehe der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ einer Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung entgegen.

Die Beschwerdeführerin tritt dieser Ansicht entgegen. Die Druckschrift D4 offenbare nicht die Merkmale M1-4 und M12-4. Absatz [0033] der Druckschrift D4 beschreibe lediglich eine Materialeigenschaft, nicht jedoch den tatsächlichen Einsatz der dort genannten Strahlung. Auch offenbare die Druckschrift D4 keine Mikro- oder

Nanostrukturbildung, wie sie in der Beschreibung des Patents (siehe beispielsweise Absatz [0027] der Veröffentlichung der Patentanmeldung, auf der das Patent beruhe) als technische Wirkung beschrieben sei. Es werde auch nicht beschrieben, dass die Schicht 7 auf die Schicht 6 aufgetragen werde, solange diese noch flüssig sei. Somit seien auch die Merkmale M1-3 und M12-3 nicht offenbart. In dem Patent (siehe Absatz [0032] der veröffentlichten Patentanmeldung) sei das Aushärten der Schicht durch Bestrahlen ferner als ein von dem Merkmal M1-4 getrennter Verfahrensschritt beschrieben. Da nicht alle der im erteilten Anspruch 1 genannten Verfahrensschritte in der Druckschrift D4 offenbart seien, offenbare diese auch keine Vorrichtung mit dem Merkmal M12-5.

Die Einspruchsabteilung verweist hinsichtlich des Merkmals, wonach das Mittel zumindest auf eine Teilfläche der Oberfläche der flüssigen Schicht aufgebracht wird (siehe Merkmal M1-3), auf das Beispiel 1 ("Example 1", siehe Absätze [0058] bis [0062] der Druckschrift D4).

Allerdings ist in diesem Zusammenhang nicht eindeutig offenbart, dass das Werkstück, das mit einer flüssigen mittels elektromagnetischer Strahlung polymerisierbaren Schicht beschichtet ist, einer digitalen Druckstation zugeführt wird (siehe Merkmal M1-2). Vielmehr ist es technisch möglich und nicht ausgeschlossen, dass die Glanzkontrollschichten 6 und 7 (welche die Einspruchsabteilung als mittels elektromagnetischer Strahlung polymerisierbare Schicht bzw. als Mittel im Sinne des erteilten Anspruchs 1 identifiziert) nacheinander in der gleichen Druckstation aufgetragen werden, ohne dass das Material 1 dazwischen

transportiert oder einer digitalen Druckstation zugeführt wird.

Ferner ist im Zusammenhang mit dem Beispiel 1 nicht unmittelbar und eindeutig offenbart, dass die Oberfläche der flüssigen Schicht und das Mittel mit elektromagnetischer Strahlung mit einer Wellenlänge von weniger als 300 nm bestrahlt werden (siehe Merkmal M1-4). Zwar ist in Absatz [0062] der Druckschrift D4 ein Bestrahlen mit ultravioletter Strahlung durch zwei Hochdruckquecksilberdampflampen offenbart. Allerdings ist es nicht zwingend, dass diese Strahlung einen Strahlungsanteil mit einer Wellenlänge von weniger als 300 nm enthält. Selbst wenn aus dem Stand der Technik Quecksilberdampflampen bekannt sind, welche Licht auch in diesem Wellenlängenbereich abstrahlen, impliziert dies nicht, dass Licht in diesem Wellenlängenbereich für die in Absatz [0062] der Druckschrift D4 genannte Belichtung verwendet wird. Dies folgt auch nicht eindeutig aus der dortigen Angabe, dass es sich um ultraviolettes Licht handelt. Es ist vielmehr technisch möglich und nicht ausgeschlossen, dass es sich dabei um Licht mit einer Wellenlänge oberhalb von 300 nm (beispielsweise UV-A-Strahlung) handelt.

Die Einspruchsabteilung verweist in dieser Hinsicht auch auf Absatz [0033] der Druckschrift D4. Dieser Passage sei zu entnehmen, dass zum Härten der Schichten auch Röntgenstrahlung oder Gammastrahlung verwendet werden könne.

Allerdings ist nicht unmittelbar und eindeutig offenbart, dass dies in dem in den Absätzen [0058] bis [0062] der Druckschrift D4 beschriebenen Beispiel 1 der Fall wäre. Dort werden vielmehr Hochdruckquecksilber-

dampflampen zum Härten verwendet. Eine Abwandlung des Beispiels 1, bei der stattdessen Röntgenstrahlung oder Gammastrahlung verwendet wird, ist der Druckschrift D4 nicht eindeutig zu entnehmen.

Absatz [0033] der Druckschrift D4 befasst sich ferner zunächst nur mit Materialeigenschaften der Schicht 6. Zwar offenbart der erste Satz des Absatzes [0038] der Druckschrift D4, dass die zweite Glanzkontrollschicht 7 vorzugsweise aus einem Material gebildet ist, das ein härtbares Harz als Hauptkomponente enthält, ähnlich wie die erste Glanzkontrollschicht 6. Allerdings ist in diesem Zusammenhang nicht eindeutig offenbart, dass die Schicht 6 gehärtet wird (und daher nicht mehr flüssig ist), bevor die Schicht 7 aufgetragen wird. Aber selbst wenn die Schicht 7 auf die Schicht 6 aufgebracht werden sollte, während die Schicht 6 noch flüssig ist, bedeutet dies nicht zwingend, dass das Material 1, das mit der flüssigen Schicht 6 beschichtet ist, einer digitalen Druckstation zugeführt wird. Dies folgt auch nicht unmittelbar aus dem von der Einspruchsabteilung diesbezüglich zitierten Absatz [0047] der Druckschrift D4. Vielmehr ist es technisch möglich und nicht ausgeschlossen, dass beide Schichten 6, 7 nacheinander in der gleichen Druckstation aufgebracht werden.

Das Vorbringen der Beschwerdeführerin hinsichtlich der in Absatz [0027] der Veröffentlichung der Patentanmeldung, auf der das Patent beruht, (siehe Absatz [0029] des Patents) genannten technischen Wirkung ist hingegen weniger überzeugend. Zunächst ist an der zitierten Stelle nicht angegeben, dass das im erteilten Anspruch 1 angegebene Verfahren über die gesamte Anspruchsbreite eine Mikrostruktur bzw. eine Nanostruktur in der Oberfläche der obersten Teilfläche

der flüssigen Schicht durch Mikrofaltung ausbildet. Vielmehr ist dort lediglich davon die Rede, dass eine solche Wirkung "vorzugsweise" erreicht werde. Ferner hat die Beschwerdeführerin nicht überzeugend dargelegt, dass der Fachmann diese lediglich in der Beschreibung genannte vorzugsweise technische Wirkung bei dem erteilten Anspruch 1 als zwingend vorhandenes Merkmal mitlesen würde. Dies gilt auch für den Vortrag der Beschwerdeführerin, in der Beschreibung des Patents sei das Aushärten der Schicht durch Bestrahlen als ein von dem Merkmal M1-4 getrennter Verfahrensschritt beschrieben.

Auch die Überlegungen der Beschwerdeführerin, dass im Hinblick auf Absatz [0033] der Druckschrift D4 nur eine Materialeigenschaft, nicht aber ein Durchführen der Bestrahlung offenbart sei, begründet kein weiteres Unterscheidungsmerkmal des erteilten Anspruchs 1. So ist beispielsweise Absatz [0038] der Druckschrift D4 zu entnehmen, dass die Schicht 7 mit ionisierender Strahlung bestrahlt wird, um das Harz auszuhärten, so dass dieses seine volle Härte erhält. Erst durch die Bestrahlung erreicht die Schicht 7 die gewünschte Verschleißfestigkeit und Kratzfestigkeit. Es ist somit implizit, dass die Schicht 7 zu einem Zeitpunkt nach ihrer Aufbringung bestrahlt wird, um sie auszuhärten. Allerdings geht, wie oben ausgeführt, aus den Absätzen [0033] und [0038] der Druckschrift D4 nicht eindeutig hervor, dass die Schicht 7 aufgebracht wird, bevor die Schicht 6 ausgehärtet wird.

Zusammenfassend sind im Zusammenhang mit dem in der Druckschrift D4 beschriebenen Beispiel 1 die Merkmale M1-2 und M1-4 nicht offenbart. Im Zusammenhang mit den Absätzen [0033] und [0038] der Druckschrift D4 sind die Merkmale M1-2 und M1-3 nicht offenbart. Aus

den gleichen Gründen sind auch die Merkmale M12-2 und M12-4 bzw. M12-2 und M12-3 sowie M12-5 nicht in der Druckschrift D4 offenbart.

Der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 12 ist damit neu gegenüber der Druckschrift D4 (Artikel 54 EPÜ).

4. **Schlussfolgerung, Zurückverweisung und Rückzahlung der Beschwerdegebühr**

4.1 Da der einzige Einwand, auf dem die angefochtene Entscheidung hinsichtlich des Patents in der erteilten Fassung beruht, nicht greift, ist die angefochtene Entscheidung aufzuheben.

4.2 Von der ehemaligen Einsprechenden waren weitere Einwände der mangelnden Neuheit und der mangelnden erfinderischen Tätigkeit gegen die erteilten Ansprüche erhoben worden (siehe beispielsweise Seiten 5 bis 14 der Einspruchsschrift). Über diese Einwände hat die Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung nicht entschieden. Die Beschwerdeführerin hat einer Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung nicht widersprochen.

Im Hinblick auf das vorrangige Ziel des Beschwerdeverfahrens, die angefochtene Entscheidung gerichtlich zu überprüfen (siehe auch Artikel 12 (2) VOBK), übt die Kammer ihr Ermessen nach Artikel 111 (1), zweiter Satz EPÜ und Artikel 11 VOBK dahingehend aus, dass sie die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückverweist.

Die Einspruchsabteilung hat die Möglichkeit, nach Regel 84 (2), zweiter Satz EPÜ zu entscheiden, ob das Verfahren fortgesetzt wird.

- 4.3 Der Antrag auf mündliche Verhandlung wurde innerhalb eines Monats nach Zustellung der Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15 (1) VOBK zurückgenommen; eine mündliche Verhandlung hat in der Folge nicht stattgefunden. Die Voraussetzungen für eine Rückzahlung von 25% der Beschwerdegebühr nach Regel 103 (4) c) EPÜ sind damit erfüllt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen.
3. Die Beschwerdegebühr wird in Höhe von 25% zurückgezahlt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

P. Lanz

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt