



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 42/22

Verkündet am:
23. April 2024
Zöller
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja
BGHZ: nein
BGHR: ja
JNEU: nein

Prägeblech

PatG § 3 Abs. 1; EPÜ Art. 54 Abs. 1

Für die Ermittlung des Offenbarungsgehalts einer Entgegenhaltung dürfen einzelne Formulierungen nicht isoliert betrachtet werden. Sie sind vielmehr in ihrem Kontext zu würdigen, also vor dem Hintergrund des gesamten Inhalts der Entgegenhaltung (Bestätigung von BGH, Urteil vom 19. März 2019 - X ZR 11/17, GRUR 2019, 925 Rn. 18 - Bitratenreduktion II; Urteil vom 27. Juni 2023 - X ZR 59/21, GRUR 2023, 1363 Rn. 90 - Anzeigemonitor).

BGH, Urteil vom 23. April 2024 - X ZR 42/22 - Bundespatentgericht

ECLI:DE:BGH:2024:230424UXZR42.22.0

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 23. April 2024 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bacher, den Richter Hoffmann, die Richterin Dr. Marx, den Richter Dr. Crummenerl und die Richterin Dr. von Pückler

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 11. Januar 2022 unter Zurückweisung der Berufung der Klägerin abgeändert.

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des deutschen Patents 10 2004 041 434 (Streitpatents), das am 27. August 2004 angemeldet wurde und ein Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs betrifft.

2 Patentanspruch 1, auf den zehn weitere Ansprüche zurückbezogen sind, lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs (1) für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse mit dreidimensionalen Strukturen (3-5, 13-16) zur Herstellung von Dokumenten (28) mittels Lamination und/oder Oberflächenprägen, wobei vertiefte (3, 13-15) und erhabene Strukturen (4, 5, 16) bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochganzoberfläche (6) hergestellt werden, wobei mit einem zumindest zweistufigen Strukturierungsprozess in einem ersten Verfahrensschritt vertiefte oder erhabene Strukturen in die nichtstrukturierte Prägeblechoberfläche (6) hergestellt werden und anschließend in einem zweiten Verfahrensschritt die jeweils fehlenden erhabenen bzw. vertieften Strukturen in der nichtstrukturierten Oberfläche (6) und/oder in der bereits strukturierten Oberfläche hergestellt werden.

3 Die Klägerin hat das Streitpatent im Umfang der Patentansprüche 1 bis 5 und 7 bis 11 wegen mangelnder Patentfähigkeit angegriffen. Die Beklagte hat das Schutzrecht in der erteilten Fassung und mit sechzehn Hilfsanträgen in geänderten Fassungen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat das Patent für nichtig erklärt, soweit dessen Gegenstand über die mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' verteidigte Fassung hinausgeht, und die Klage im Übrigen abgewiesen. Dagegen wenden sich beide Seiten mit der Berufung. Die Klägerin strebt weiterhin die vollständige Nichtigklärung des Streitpatents an. Die Beklagte begehrt weiterhin die Abweisung der Klage und verteidigt das Streitpatent hilfsweise in 68 geänderten Fassungen.

Entscheidungsgründe:

5 Beide Berufungen sind zulässig. Nur diejenige der Beklagten ist begrün-
det. Sie führt zur Abweisung der Klage.

6 I. Das Streitpatent betrifft die Herstellung von Prägeblechen.

7 1. Die Beschreibung des Streitpatents führt aus, im Stand der Technik
seien unter anderem Datenträger mit optischen Echtheitsmerkmalen und Verfah-
ren zur Herstellung und Prüfung auf Basis von Linsenraster-Elementen bekannt.
Bekanntes Verfahren betreffen die klassische Transferlamination im Mehrfachnut-
zen als auch die nachträgliche Oberflächeneinprägung in ein fertiges Dokument
mittels unterschiedlicher Methoden (Abs. 3 f.).

8 2. Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent das Problem zu-
grunde, ein verbessertes Verfahren zur Herstellung von Prägeblechen zur Verfü-
gung zu stellen, mit denen Sicherheitsmerkmale auf Dokumente geprägt werden
können.

9 3. Zur Lösung schlägt Patentanspruch 1 ein Verfahren vor, dessen
Merkmale sich wie folgt gliedern lassen:

1. Verfahren zur Herstellung eines Prägeblechs
 - 1.1 für eine Heiß-Kalt-Laminierpresse
 - 1.2 zur Herstellung von Dokumenten mittels Lamination und/oder Oberflächenprägen
2. mit dreidimensionalen Strukturen.
3. Es werden vertiefte und erhabene Strukturen bezüglich einer als Bezugsebene definierten Hochglanzoberfläche hergestellt.
- 4.0 Der Strukturierungsprozess umfasst mindestens zwei Stufen:
 4. In einem ersten Verfahrensschritt werden vertiefte oder erhabene Strukturen in die nichtstrukturierte Prägeblechoberfläche hergestellt.

5. Anschließend werden in einem zweiten Verfahrensschritt die jeweils fehlenden erhabenen bzw. vertieften Strukturen in der nichtstrukturierten Oberfläche und/oder in der bereits strukturierten Oberfläche hergestellt.

10 4. Einige Merkmale bedürfen der Erörterung:

11 a) Mit einer Heiß-Kalt-Laminierpresse im Sinne von Merkmal 1.1 können Dokumente oder ähnliche Gegenstände durch Zusammenpressen von zwei oder mehr Schichten hergestellt werden.

12 Ein mit dem geschützten Verfahren hergestelltes Prägeblech muss nicht zwingend für den Einsatz während des Zusammenfügens der einzelnen Schichten geeignet sein. Nach Merkmal 1.2 reicht es aus, wenn es zum Prägen von Oberflächen eingesetzt werden kann.

13 b) Entgegen der Ansicht der Klägerin ergibt sich aus Merkmal 3, dass das Prägeblech nach Durchführung des geschützten Verfahrens Bereiche mit einer Hochglanzoberfläche im Sinne dieses Merkmals aufweisen muss. Diese Bereiche müssen unterscheidbar sein von Bereichen, in denen erhabene oder vertiefte Strukturen ausgebildet werden.

14 aa) Wie das Patentgericht insoweit zutreffend dargelegt hat, muss eine Hochglanzoberfläche im Sinne des Streitpatents so ausgestaltet sein, dass sie in Bereichen, die keine vertieften oder erhabenen Strukturen aufweisen, ohne weitere Bearbeitung zur Prägung von Dokumenten mit den jeweils geltenden Qualitätsanforderungen geeignet ist.

15 Hieraus ergibt sich, dass die Hochglanzoberfläche nicht nur eine Bezugsebene für die mit dem geschützten Verfahren hergestellten vertieften und erhabenen Strukturen bilden muss, sondern auch einen Teil der Prägefläche.

16 Die zuletzt genannte Funktion kann die Hochglanzoberfläche nur dann erfüllen, wenn auch nach dem geschützten Herstellungsprozess zumindest noch

einzelne Bereiche verbleiben, in denen diese Oberfläche noch in ihrer ursprünglichen Form - also ohne erhabene oder vertiefte Strukturen - vorhanden ist und deshalb Einfluss auf die Struktur des zu prägenden Dokuments nehmen kann.

17 bb) Dieses Verständnis steht in Einklang mit der Anforderung aus den Merkmalen 4 und 5, wonach die vertieften und erhabenen Strukturen in die nicht-strukturierte Prägeoberfläche oder in die im ersten Schritt erzeugten Strukturen herzustellen sind.

18 Die Herstellung von vertieften oder erhabenen Strukturen "in" eine Oberfläche setzt voraus, dass auch nach dem jeweiligen Herstellungsschritt Bereiche verbleiben, die keine Vertiefungen bzw. Erhöhungen aufweisen, an denen vielmehr die ursprüngliche Oberfläche noch vorhanden ist.

19 cc) Aus Patentanspruch 9 ergibt sich kein abweichendes Verständnis.

20 (1) Patentanspruch 9 sieht vor, dass die Hochglanzoberfläche aus bestimmten Materialien besteht und hochglanzpoliert ist.

21 Damit werden lediglich zusätzliche Anforderungen an die Beschaffenheit der Oberfläche definiert, die zu den oben dargelegten, sich bereits aus Anspruch 1 ergebenden Eigenschaften hinzutreten müssen.

22 (2) Patentanspruch 9 sieht ferner vor, dass die Hochglanzoberfläche nur in den Bereichen der Strukturherstellung verändert wird.

23 Damit wird keine zusätzliche Eigenschaft der Hochglanzoberfläche definiert, sondern lediglich zwingend vorgeschrieben, von der Möglichkeit, diese Oberfläche ohne weitere Veränderung zum Prägen von Dokumenten einzusetzen, Gebrauch zu machen.

24 c) Ob die in der Beschreibung als Alternativen aufgeführten Oberflä-
chen mit einer seidenmatten oder matten Struktur (Abs. 33 und 37) als Hoch-
glanzoberfläche im Sinne von Merkmal 3 angesehen werden können, kann für
die Entscheidung über den Rechtsbestand offenbleiben.

25 d) Zutreffend hat das Patentgericht entschieden, dass der in Merk-
mal 4 vorgesehene erste Verfahrensschritt zur Herstellung vertiefter oder erha-
bener Strukturen mit der Herstellung der Hochglanzoberfläche zusammenfallen
kann.

26 aa) Merkmal 3 lässt offen, wie die Hochglanzoberfläche erzeugt wird.
Merkmal 4 gibt nicht vor, dass diese Oberfläche vor der Durchführung des ersten
Verfahrensschritts bereits vorhanden sein muss.

27 Folglich kann sie im Rahmen des ersten Verfahrensschritts erstellt wer-
den.

28 bb) Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, wird dieses Ver-
ständnis durch Patentanspruch 10 bestätigt.

29 Anspruch 10 stellt die Herstellung der ersten Strukturen gemeinsam mit
der Hochglanzoberfläche durch Galvano-Abformung ausdrücklich unter Schutz.
Dementsprechend führt die Beschreibung als weitere Alternative den Einsatz
eines Galvanoabformblechs an, das durch Abformen einer mehrfach verwendba-
ren Vorlage hergestellt wird (Abs. 28).

30 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung im Wesentlichen wie
folgt begründet:

31 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei gegenüber der deutschen
Patentschrift 27 15 089 (NK13) nicht neu. NK13 zeige ein Herstellungsverfahren
für eine Metallmatrize mit einem Beugungsgitter zum Einprägen eines Bildinfor-
mationsmusters in eine thermoplastische Schicht. Das Ausgangssubstrat weise
eine gerippte Oberflächenstruktur auf, deren Wellenberge eine Hochglanzfläche

als Bezugsebene gemäß Merkmal 3 erkennen ließen. Mit den Rippen würden zugleich auch vertiefte Strukturen gebildet. Darauf aufgalvanisierte Nickelschichten ergäben glatte, glänzende Niederschläge im Sinne eines patentgemäßen Glanzgrades.

32 Das nach den erstinstanzlichen Hilfsanträgen 0 und 0b vorgesehene Ausbleiben einer Beeinträchtigung der Hochglozoberfläche werde auch in NK13 gezeigt. Die nach Hilfsantrag 0a vorgesehene Ersetzung des Begriffs "Herstellen" durch "Einarbeiten" führe nicht zu einer inhaltlichen Änderung.

33 Demgegenüber sei der mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' verteidigte Gegenstand patentfähig. Die danach vorgesehenen Merkmale, wonach die Bezugsebene eine bereits bestehende Hochglozoberfläche ist und die erhabenen und vertieften Strukturen in diese eingearbeitet werden, offenbare NK13 nicht. Die so ergänzte Lehre sei auch gegenüber der internationalen Patentanmeldung 02/094580 (NK14) neu. Diese offenbare nicht eindeutig und unmittelbar, in einem ersten Schritt vertiefte oder erhabene und in einem zweiten Schritt die fehlenden, umgekehrten Strukturen zu erzeugen. Die britische Patentschrift 1 310 651 (NK29) sei ebenfalls nicht neuheitsschädlich. NK29 lehre zwar die Herstellung von erhabenen und vertieften Strukturen. Nach der Strukturierung liege aber an keiner Stelle mehr eine unbeschädigte Hochglozoberfläche vor.

34 Der mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' verteidigte Gegenstand beruhe auch auf erfinderischer Tätigkeit. Ausgehend von der europäischen Patentschrift 842 791 (NK10) habe kein Anlass bestanden, die dort offenbarten vertieften Strukturen, die bündig mit der Oberfläche des Datenträgers abschließen oder diese jedenfalls nicht überragen, zusätzlich mit erhabenen Strukturen zu versehen, weil dies der Stapelbarkeit der Datenträger entgegenstehe.

35 III. Diese Beurteilung hält der rechtlichen Überprüfung in Bezug auf die erteilte Fassung des Streitpatents nicht stand.

36 1. Der Gegenstand von Patentanspruch 1 ist in NK13 nicht vollständig
offenbart.

37 a) NK13 befasst sich mit Matern zum Einprägen von Mustern in eine
thermoplastische Schicht oder Folie.

38 aa) Nach der Beschreibung von NK13 war es im damaligen Stand der
Technik bekannt, farbige oder monochrome Bildinformation in Form eines als
Beugungsgitter wirkenden Reliefmusters in die Oberfläche einer thermoplasti-
schen Schicht oder Folie einzuarbeiten, etwa zur Herstellung von Mikrofilmen.

39 Solche Beugungsgitter bestünden aus zwei einander kreuzenden Struktu-
ren, die bei farbiger Bildinformation vorzugsweise eine Rechteckform und bei
Schwarz-Weiß-Information vorzugsweise eine Sinusform aufwiesen. Aufgrund
der Lichtbeugung stellten diese Bereiche die Information "schwarz" dar. Stellen,
die frei von dem Reliefmuster seien, stellten die Information "weiß" dar (Sp. 2
Z. 10-29).

40 Die Herstellung von Matern für solche Folien sei kompliziert und zeitrau-
bend (Sp. 2 Z. 38 bis Sp. 3 Z. 5).

41 bb) Zur Verbesserung schlägt NK13 vor, mit Hilfe eines einzelnen Ori-
ginal-Standard-Gitters eine große Zahl von Substratrohlingen herzustellen, auf
die später die Bildinformation durch Belichtung übertragen werden kann (Sp. 3
Z. 63 bis Sp. 4 Z. 20).

42 Hierzu wird das Originalgitter auf Kunststoffstreifen vervielfältigt. Auf der
Oberfläche dieser Kunststoffstreifen wird eine dünne Nickelschicht stromlos nie-
dergeschlagen. Auf diese wird eine dicke Nickelfolie aufgalvanisiert. Die so her-
gestellten Nickelsubstratrohlinge sind physisch identisch mit den Originalgittern,
erfordern aber wesentlich geringere Herstellungskosten. Sie werden mit Fotolack
überzogen und können in dieser Form als Aufzeichnungsmaterial eingesetzt wer-
den (Sp. 4 Z. 31-67).

43

cc) Auf das so hergestellte Material kann Bildinformation durch Belichtung übertragen werden. Dieser Vorgang ist in den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 2 schematisch dargestellt.

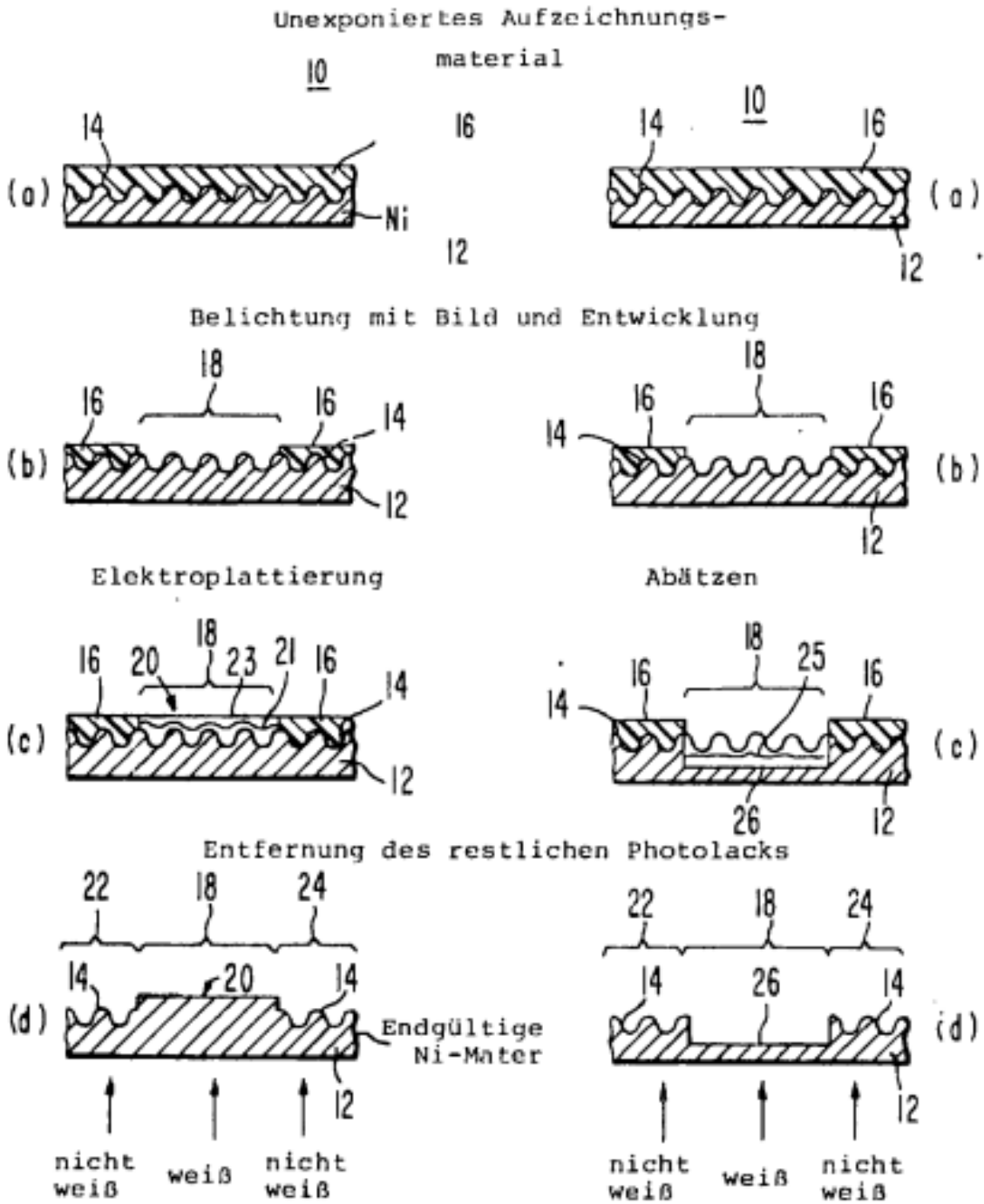


Fig. 1.

Fig. 2.

44 Bei Einsatz eines positiven Fotolacks wird die Lackschicht (16) an den be-
lichteten (also weißen) Stellen (18) bei der Entwicklung entfernt und damit die
gewellte Oberfläche des Nickelsubstrats freigelegt (Sp. 5 Z. 55-65).

45 Damit diese Stellen die Information "weiß" wiedergeben, wird dort die Git-
terstruktur (14) eingeebnet. Dies kann, wie in Figur 1 dargestellt, durch Aufplat-
tieren von Nickel erfolgen (Sp. 5 Z. 66 bis Sp. 6 Z. 15) oder, wie in Figur 2 darge-
stellt, durch Abtragen der Rippen (Sp. 7 Z. 6-11). Je ebener die so erzeugte
Oberfläche ist, umso höher ist die Qualität des "Weiß" im fertigen geprägten Bild.
Eine raue Oberfläche führt zu einer Streuung des einfallenden Lichts und beein-
trächtigt damit die Qualität (Sp. 6 Z. 34-39).

46 Die freigelegten Bereiche (18) können auch eingeebnet werden, ohne
dass die eingeebnete Oberfläche höher oder niedriger ist als die Oberfläche (14)
des Beugungsgitters. Dies kann dadurch erreicht werden, dass in den freigeleg-
ten Bereichen (18) abwechselnd plattiert und abgetragen wird. Wenn die aufge-
brachte und die abgetragene Menge an Material im Wesentlichen gleich groß ist,
entsteht eine glatte, ebene Oberfläche, die im Mittel gegenüber der Gitteroberflä-
che (14) weder erhöht noch vertieft ist (NK13 Sp. 8 Z. 28-53).

47 b) Damit sind, wie auch die Beklagte nicht in Zweifel zieht, die Merk-
male 1 und 2 offenbart.

48 Dabei kann dahingestellt bleiben, ob die in NK13 offenbarten Matern zur
Herstellung von Dokumenten mittels Lamination geeignet sind. Sie eignen sich
jedenfalls zur Herstellung mittels Oberflächenprägen.

49 c) Merkmal 3 ist hingegen nicht offenbart.

50 aa) Entgegen der Auffassung des Patentgerichts bilden die Wellen-
berge der Gitterstruktur (14) keine Hochglanzoberfläche im Sinne von Merkmal 3.

51 (1) Diese Wellenberge sind Teil eines Musters, dessen Täler als vertiefte Strukturen im Sinne der Merkmale 4 und 5 angesehen werden können. Dieses Muster erstreckt sich jedoch - abgesehen von erhabenen Strukturen, die höher liegen als die Wellenberge - über die gesamte Oberfläche des Substratrohrlings hinweg.

52 Damit fehlt es an unterscheidbaren Stellen, an denen die Hochglanzoberfläche keine Strukturen im Sinne der Merkmale 4 oder 5 aufweist, wie dies zur Verwirklichung von Merkmal 3 erforderlich wäre.

53 (2) Dass das Streitpatent eine Galvano-Abformung, wie sie in NK13 zur Herstellung der Rohlinge eingesetzt wird, ausdrücklich als Möglichkeit vorsieht, führt entgegen der Auffassung der Klägerin nicht zu einer abweichenden Beurteilung.

54 Eine Galvano-Abformung reicht nicht schon für sich genommen zur Verwirklichung von Merkmal 3 aus, sondern nur dann, wenn damit eine Hochglanzoberfläche erzeugt wird, die im fertigen Prägeblech als Bezugsebene vorhanden ist. Die in NK13 durch Galvano-Abformung hergestellte Gitterstruktur erfüllt diese Voraussetzung nicht.

55 bb) Entgegen der Auffassung der Klägerin ergibt sich keine abweichende Beurteilung, wenn die Gitterstruktur in ihrer Gesamtheit als Bezugsebene angesehen wird.

56 Dabei kann dahingestellt bleiben, ob eine Hochglanzoberfläche im Sinne von Merkmal 3 eine Gitterstruktur aufweisen darf, wie sie in NK13 beschrieben ist. Selbst wenn dies zu bejahen wäre, offenbart NK13 jedenfalls keine Materie, die bezogen auf diese Referenzebene sowohl vertiefte als auch erhabene Strukturen aufweist.

57 (1) NK13 zeigt das Ausbilden von erhabenen und vertieften Bereichen nur als alternative Ausführungsformen auf.

58 Eine Mater, bei der die Information "weiß" an einigen Stellen durch Erhebungen und an anderen Stellen durch Vertiefungen repräsentiert wird, ist weder ausdrücklich noch implizit offenbart.

59 (2) Entgegen der Auffassung der Klägerin ergeben sich aus den in NK13 enthaltenen Ausführungen zur Kombination der beiden offenbarten Methoden keine abweichenden Schlussfolgerungen.

60 Wie bereits oben aufgezeigt wurde, offenbart NK13 eine solche Kombination nur dergestalt, dass an den freigelegten Stellen abwechselnd Material aufgetragen und entfernt wird.

61 Vor diesem Hintergrund kann der ebenfalls bereits erwähnten Angabe, die eingeebneten Oberflächen seien im Mittel weder erhöht noch vertieft, nicht entnommen werden, dass die eingeebneten Stellen in einzelnen Bereichen höher liegen als die Gitterstruktur und in anderen Bereichen tiefer als diese. Die im gleichen Zusammenhang verwendete Formulierung, der Bereich (18) werde eingeebnet, ohne dass die eingeebnete Oberfläche höher oder niedriger sei als die Oberfläche des Beugungsgitters, deutet vielmehr darauf hin, dass auch bei dieser Ausgestaltung alle ebenen Stellen dieselbe Höhe aufweisen und die Besonderheit nur darin besteht, dass diese Stellen weder über die Wellenberge des Beugungsgitters hinausragen noch unterhalb der Wellentäler angeordnet sind, sondern eine Höhe aufweisen, die der mittleren Höhe der Gitterstruktur entspricht.

62 cc) Die Merkmale 3 bis 5 sind auch dann nicht offenbart, wenn die durch Aufbringen oder Abtragen von Material erzeugten ebenen Stellen als Bezugsebene betrachtet werden.

63 (1) Bei den Ausführungsformen nach den Figuren 1 und 2 liegt die Gitterstruktur im Vergleich zu dieser Bezugsebene durchweg tiefer bzw. höher. Mit hin fehlt es an der nach Merkmal 3 erforderlichen Kombination von vertieften und erhabenen Strukturen.

64 (2) Bei der in NK13 als Alternative vorgeschlagenen Ausführungsform sind die eingeebneten Stellen zwar von Wellenbergen und Wellentälern umgeben, die als Erhöhungen und Vertiefungen im Sinne von Merkmal 3 verstanden werden könnten. Diese Strukturen werden entgegen den Vorgaben aus den Merkmalen 4 und 5 aber nicht in zwei aufeinanderfolgenden Schritten hergestellt.

65 Zudem werden die Strukturen nicht in eine nichtstrukturierte Oberfläche eingebracht, sondern eine strukturierte Oberfläche wird durch nichtstrukturierte Bereiche ergänzt.

66 Auch in diesem Zusammenhang führt der Umstand, dass das Streitpatent eine Galvano-Abformung ausdrücklich zulässt, nicht zu einer abweichenden Beurteilung. Bei einer solchen Ausgestaltung dürfen nur die Herstellung der Hochglanzoberfläche im Sinne von Merkmal 3 und der erste Verfahrensschritt gemäß Merkmal 4 zusammenfallen, nicht aber die beiden Verfahrensschritte nach den Merkmalen 4 und 5.

67 2. Wie das Patentgericht im Zusammenhang mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' zutreffend ausgeführt hat, wird der Gegenstand von Patentanspruch 1 auch durch NK14 nicht vorweggenommen.

68 a) NK14 befasst sich mit dem Strukturieren von Endlosbändern für Pressen.

69 aa) Nach der Beschreibung von NK14 werden solche Bänder insbesondere in Doppelbandpressen eingesetzt, um kontinuierlich Spanplatten, Dekorplatten und ähnliche Gegenstände zu fertigen (S. 1 Abs. 2).

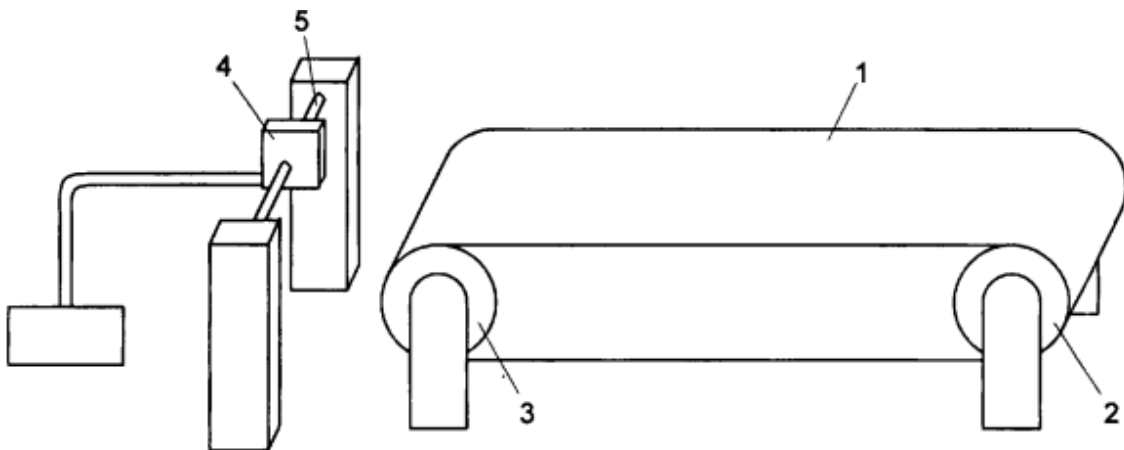
70 Um die Oberfläche zu strukturieren, etwa in Form einer Holzmaserung, könne ein strahlenvernetzender Kunststoff aufgetragen und an den gewünschten Stellen mittels UV-Strahlen vernetzt werden. Nach Abwaschen des unbelichteten Kunststoffs könne an diesen Stellen eine Ätzung oder ein Metallauftrag erfolgen

(S. 1 Abs. 3). Alternativ könne über gummielastische Walzen eine säureresistente oder -empfindliche Beschichtung aufgebracht werden (S. 2 Z. 5-13).

71 Bei diesen Verfahren könnten die Muster der Strukturierung nur in Originalgröße aufgebracht werden. Weil die Bänder unterschiedliche Längen aufweisen, verbleibe je nach der Länge des einzelnen Bandes ein Leerraum, der manuell ausgefüllt werden müsse (S. 2 Z. 13-29).

72 bb) Zur Verbesserung schlägt NK14 vor, ein digitales Muster einzusetzen und zur Übertragung dieses Musters auf das Band eine Beschichtung tropfenweise aufzubringen oder eine flächendeckende Beschichtung punktwise abzutragen. Dies ermögliche auf einfachste Art und Weise eine Vergrößerung oder Verkleinerung des wiederzugebenden Bildes (S. 3 Z. 8-30).

73 Zwei Ausführungsbeispiele werden anhand der nachfolgend wiedergegebenen (einzigen) Figur geschildert.



74 Im ersten Ausführungsbeispiel wird ein zuvor digitalisiertes Muster mittels eines Projektionskopfs (4) durch tropfenweise Beschichtung auf das Band (1) aufgebracht. Danach wird das Band mit einem sauren Bad geätzt. Anschließend wird die Beschichtung entfernt. Dieser Vorgang wird dreimal wiederholt, so dass drei verschiedene Ätztiefen vorliegen. Der Übergang zwischen den einzelnen Ätzungen ist stufenfrei (S. 7 Z. 16 bis S. 8 Z. 34).

75 Im zweiten Ausführungsbeispiel wird das Band (1) vollflächig mit einer ausgehärteten Beschichtung versehen. Der Projektionskopf (4) wird durch einen Laser gebildet, der die Beschichtung punktwise abbaut. Sodann wird Kupfer abgeschieden und die restliche Beschichtung abgelöst. Auch dieser Vorgang wird dreimal wiederholt. Das so erhaltene Band wird in bekannter Weise hartverchromt (S. 9 Z. 6-27).

76 Der in NK14 formulierte Anspruch 7 sieht als zusätzliches Merkmal vor, dass von/auf dem beschichteten Band nach der Verfestigung der Tropfen Metall auf- und/oder abgetragen wird. Anspruch 8 sieht vor, dass dasselbe Band erneut nach dem Auf- bzw. Abtragen von Metall mit einzelnen Tropfen beschichtet wird, worauf erneut Metall ab- oder aufgetragen wird.

77 b) Damit fehlt es jedenfalls an einer Offenbarung von Merkmal 3.

78 Wie die Klägerin im Ansatz zutreffend geltend macht, beschreibt NK14 zwar sowohl das Aufbringen als auch das Abtragen von Metall als Möglichkeiten zur Ausbildung von Strukturen. Entgegen der Auffassung der Klägerin offenbart die Entgegenhaltung aber nicht unmittelbar und eindeutig, dass an einem Band beide Methoden kumulativ zum Einsatz kommen.

79 aa) Bei den beiden Ausführungsbeispielen werden zwar unterschiedliche Tiefen- bzw. Höhenniveaus geschaffen. Dies geschieht aber durch Wiederholung desselben Bearbeitungsvorgangs.

80 Ein auf diese Weise strukturiertes Band enthält mithin nur Vertiefungen oder nur Erhebungen unterschiedlichen Ausmaßes, nicht aber beides, wie dies Merkmal 3 vorgibt.

81 bb) Vor diesem Hintergrund ist der an einzelnen Stellen der Beschreibung sowie in den Ansprüchen 1 und 7 verwendete Formulierung "und/oder" nicht hinreichend deutlich zu entnehmen, dass beide Arten der Strukturierung auch bei einem einzelnen Werkstück kombiniert werden.

82 Die in Merkmal 3 des Streitpatents vorgesehene Ausgestaltung lässt sich allerdings unter den Wortlaut dieser Formulierungen subsumieren. Die Formulierung in Anspruch 8, wonach Metall zunächst auf- bzw. abgetragen und danach ab- oder aufgetragen wird, weist zudem Ähnlichkeiten mit der Formulierung in den Merkmalen 4 und 5 des Streitpatents auf, in denen die Adjektive "vertieft" und "erhaben" ebenfalls in umgekehrter Reihenfolge erscheinen.

83 Für die Ermittlung des Offenbarungsgehalts einer Entgegenhaltung dürfen einzelne Formulierungen aber nicht isoliert betrachtet werden. Sie sind vielmehr in ihrem Kontext zu würdigen, also vor dem Hintergrund des gesamten Inhalts der Entgegenhaltung (BGH, Urteil vom 19. März 2019 - X ZR 11/17, GRUR 2019, 925 Rn. 18 - Bitratenreduktion II; vgl. auch Urteil vom 27. Juni 2023 - X ZR 59/21, GRUR 2023, 1363 Rn. 90 - Anzeigemonitor).

84 Bei Anlegung dieses Maßstabs lassen die allgemein gehaltenen Wendungen in der Beschreibung und in den Ansprüchen 1, 7 und 8 von NK14 nicht hinreichend deutlich erkennen, dass die Bearbeitungsformen "Auftragen" und "Abtragen" abweichend von den beiden geschilderten Ausführungsbeispielen bei demselben Werkstück optional auch kombiniert werden können.

85 cc) Ob sich diesbezügliche Schlussfolgerungen bei ergänzender Heranziehung von Fachwissen ergeben, ist für die Beurteilung der Neuheit unerheblich.

86 Selbst wenn diese Frage zu bejahen wäre, würde dies für eine eindeutige und unmittelbare Offenbarung nicht ausreichen.

87 3. Der Gegenstand von Patentanspruch 1 ist in NK29 ebenfalls nicht vollständig offenbart.

88 a) NK29 betrifft das Herstellen eines Zylinders zum Prägen von dekorativen Mustern auf Kunststofffolien.

- 89 Nach der Beschreibung von NK29 wiesen die im damaligen Stand der Technik bekannten Verfahren, um die Oberfläche solcher Zylinder mit einem Muster zu versehen, Nachteile auf:
- 90 Das maschinelle Einbringen von Vertiefungen in einen glatten Zylinder sei aufwändig und ungenau. Das galvanische Abscheiden von Nickel auf einer Form aus Kunststoff führe zu einem schlechten Abschluss des Musters. Das Einbringen von Vertiefungen mittels Fotogravur ermögliche nur eine geringe Tiefe, erlaube keine originalgetreue Reproduktion und führe zu scharfen Kanten (S. 1 Z. 24-60).
- 91 Vor diesem Hintergrund schlägt NK29 ein verbessertes fotografisches Verfahren vor, das in den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 bis 10 schematisch dargestellt ist.

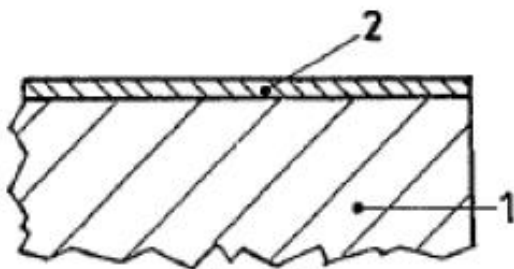


fig. 1

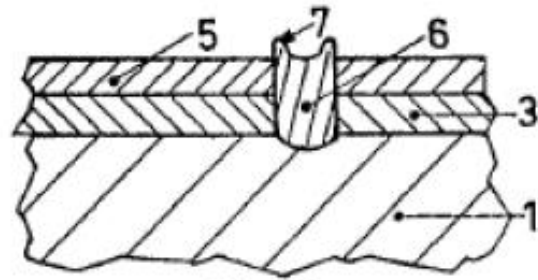


fig. 6

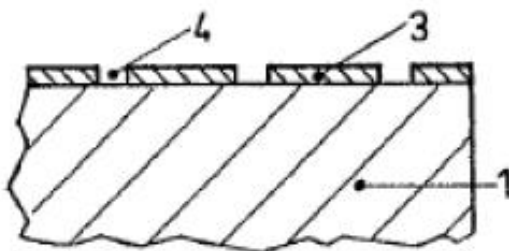


fig. 2

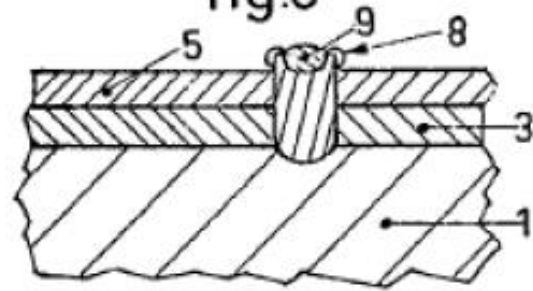


fig. 7

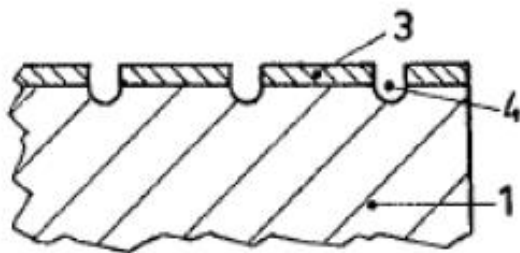


fig. 3

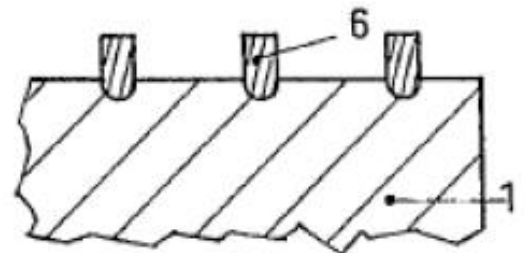


fig. 8

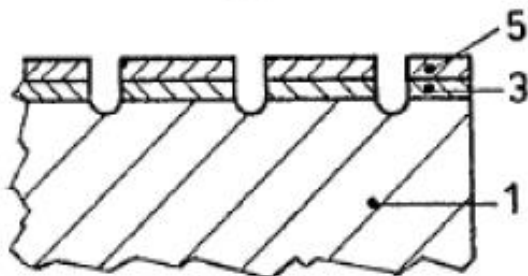


fig. 4

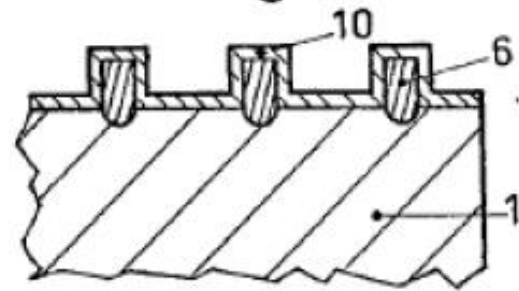


fig. 9

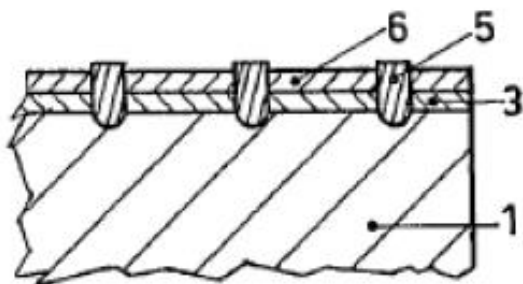


fig. 5

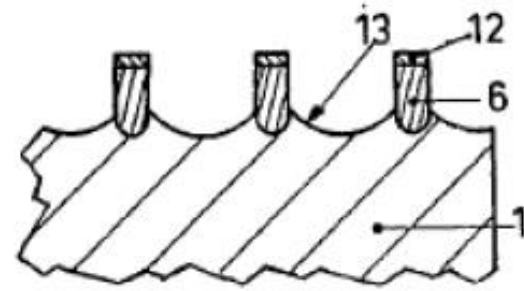


fig. 10

- 92 Auf die polierte Oberfläche des Zylinders (1) wird eine lichtempfindliche Schicht (2) aufgetragen und mit dem gewünschten Muster belichtet (S. 2 Z. 44-61). In den nicht belichteten Bereichen (4) wird die Schicht (2) beim Entwickeln entfernt (S. 2 Z. 62-64). Die so freigelegten Bereiche (4) werden zur Verbesserung der Haftung einem chemischen Angriff unterzogen. Dadurch bilden sich die in Figur 3 dargestellten Vertiefungen (S. 2 Z. 80-89). Anschließend wird auf die belichteten Bereiche (3) eine zusätzliche Schutzbeschichtung (5) aufgetragen (S. 2 Z. 93-100). Sodann wird in den freigelegten Bereichen (4) Kupfer galvanisch abgeschieden, bis die dabei entstehenden Erhebungen gerade über die Beschichtung (5) hinausragen (S. 2 Z. 108-126). Erhebungen mit unterschiedlicher Höhe können durch selektives Maskieren zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Abscheidvorgangs erzeugt werden (S. 3 Z. 10-12). Durch die Abscheidung können Krater (7) entstehen, wie sie in den Figuren 6 und 7 dargestellt sind. Diese können durch Beschichtung ihrer Grate mit einem Schutzlack (8) und erneute Abscheidung von Kupfer gefüllt werden (S. 3 Z. 13-23).
- 93 Nach der galvanischen Abscheidung werden die beiden Schichten (3, 5) entfernt und der Zylinder durch Elektroplattierung mit einer Chrombeschichtung (10) versehen, wie sie in Figur 9 dargestellt ist (S. 3 Z. 24-35).
- 94 Bei einer alternativen Ausführungsform werden die in Figur 8 dargestellten Erhebungen mit einer Beschichtung (12) versehen, wie sie in Figur 10 dargestellt ist. Nach deren Trocknen wird der Zylinder einem chemischen Angriff ausgesetzt, der in den nicht beschichteten Bereichen zu Vertiefungen (13) führt. Dadurch entstehen tatsächliche Vertiefungen anstelle der in Figur 8 dargestellten relativen Vertiefungen. Nach der Herstellung dieser Vertiefungen kann der Zylinder wie bei der ersten Ausführungsform verchromt werden (S. 3 Z. 40-54).
- 95 Möglich sind auch Prägemuster mit unterschiedlicher Tiefe. Da eine einzelne Erhebung durch den geschilderten Maskierungsprozess mit mehreren unterschiedlichen Höhen ausgebildet werden kann, ist eine geprägte Bahn mit unterschiedlichen Tiefen in jeder Vertiefung möglich (S. 3 Z. 94-99).

96 b) Wie das Patentgericht im Zusammenhang mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' zutreffend ausgeführt hat, ist Merkmal 1 damit nicht offenbart.

97 Dabei kann dahingestellt bleiben, ob ein Zylinder, wie er in NK29 gezeigt ist, zum Laminieren oder Oberflächenpressen von Dokumenten eingesetzt werden kann. Den Ausführungen in NK29 ist jedenfalls nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen, dass der Zylinder aus Blech besteht, also aus einem Material, das im Verhältnis zu seinen sonstigen Dimensionen eine geringe Dicke aufweist.

98 c) Ebenfalls nicht offenbart ist Merkmal 3.

99 aa) Bei dem ersten, in Figur 9 dargestellten Ausführungsbeispiel sind bezogen auf die ursprüngliche, glattpolierte Oberfläche des Zylinders nur erhabene Strukturen vorhanden, nicht aber vertiefte.

100 bb) Bei dem zweiten, in Figur 10 dargestellten Ausführungsbeispiel sind zwar auch Vertiefungen vorhanden. Wie das Patentgericht zu Recht angenommen hat, fehlt es bei dieser Ausgestaltung aber an einer Hochglanzebene, die eine Bezugsebene definiert.

101 (1) Eine solche Ebene ist zwar zu Beginn des oben geschilderten Herstellungsprozesses vorhanden. Bei der in Figur 10 dargestellten Ausführungsform sind aber alle zuvor verbliebenen Reste dieser Ebene durch Vertiefungen (13) ersetzt.

102 (2) Aus den Ausführungen, wonach durch selektive Maskierung Erhebungen mit unterschiedlicher Höhe und Prägemuster erzeugt werden können, ergibt sich entgegen der Auffassung der Klägerin keine abweichende Beurteilung.

103 Diese Variationsmöglichkeit wird in NK29 nur für die durch Abscheidung erzeugten Erhebungen offenbart, nicht aber für die nach deren Ausbildung erzeugten Vertiefungen.

104 NK29 zeigt zwar auch die Möglichkeit auf, Vertiefungen mit unterschiedlicher Tiefe auszubilden. Als Mittel, um dies zu erreichen, wird aber lediglich die Herstellung von Erhebungen mit unterschiedlicher Höhe angeführt, nicht hingegen eine selektive Maskierung bei der Anfertigung der in Figur 10 dargestellten Vertiefungen (13).

105 Unabhängig davon könnte auch die Herstellung von Vertiefungen mit unterschiedlicher Tiefe nur dann zu einer Hochglanzoberfläche im Sinne von Merkmal 3 führen, wenn ein nicht unerheblicher Teil der Oberfläche während des Vertiefungsvorgangs durchgehend maskiert bliebe oder wenn eine bestimmte Teilmenge von Vertiefungen dieselbe Tiefe aufwiese und deshalb als Bezugsebene angesehen werden könnte. Keine dieser Ausgestaltungen ist in NK29 ausdrücklich oder implizit offenbart.

106 4. Der Gegenstand von Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

107 a) Ausgehend von NK13 ergab sich nicht die Anregung, eine Matrize der dort vorgeschlagenen Art sowohl mit Erhebungen nach dem Vorbild von Figur 1 als auch mit Vertiefungen nach dem Vorbild von Figur 2 zu versehen.

108 Diese beiden Bearbeitungsarten werden in NK13 zwar als grundsätzlich gleichwertig und sogar miteinander kombinierbar beschrieben. Daraus ergab sich aber keine Veranlassung, die ebenen Bereiche (18) auf unterschiedlichen Höhenniveaus der Matrizenoberfläche anzuordnen.

109 Für die in NK13 angestrebte Trennung zwischen Bereichen für die Bildinformation "schwarz" und Bereichen für die Bildinformation "weiß" ist in erster Linie ausschlaggebend, ob eine Gitterstruktur vorhanden ist oder nicht. Ferner hat die Rauigkeit der eingeebneten Bereiche Auswirkungen auf die Qualität der Wiedergabe. Dass es von zusätzlichem Vorteil sein könnte, die ebenen Bereiche in unterschiedlicher Höhe anzuordnen und damit eine dritte Ebene vorzusehen, ist in NK13 nicht erwähnt und auch sonst nicht ersichtlich.

110 b) Ausgehend von NK14 mag eine Kombination von Erhebungen und Vertiefungen zwar zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet haben. Ohne eine diesbezügliche Anregung war die Nutzung dieses Mittels aber nicht nahegelegt.

111 Eine solche Anregung ergibt sich weder aus NK14 noch aus sonstigen Entgegenhaltungen, die für eine Kombination in Frage kommen. Die in NK14 offenbarten Ausführungsbeispiele weisen zudem in eine andere Richtung, weil sie sich in einer Wiederholung gleichartiger Bearbeitungsschritte erschöpfen und somit nur entweder Vertiefungen oder Erhöhungen als Strukturen vorsehen.

112 c) Ausgehend von NK29 ergab sich keine Anregung, die ursprünglich vorhandene Hochglanzoberfläche abweichend von den beiden alternativen Ausführungsformen nach den Figuren 9 und 10 nur teilweise abzutragen, so dass eine Bezugsebene im Sinne von Merkmal 3 verbleiben würde.

113 Wie bereits oben dargelegt wurde, führt NK29 als Vorteil der zweiten Ausführungsform an, dass die relativen Vertiefungen durch tatsächliche Vertiefungen ersetzt werden. Daraus ergibt sich kein Hinweis darauf, dass es von Vorteil sein könnte, einen Teil der "relativen" Vertiefungen beizubehalten.

114 d) Ausgehend von NK10 bestand, wie das Patentgericht im Zusammenhang mit dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 0a' zutreffend ausgeführt hat, keine Veranlassung, die dort offenbarte Kaschierplatte mit Vertiefungen zu versehen, weil dies die in NK10 angestrebte Stapelbarkeit der Datenträger beeinträchtigt hätte.

115 Derartige Beeinträchtigungen mögen hinnehmbar sein, wenn die Vertiefungen im Prägeblech und damit die Erhebungen im Dokument nur geringe Abmessungen aufweisen, wie dies das Streitpatent als bevorzugt schildert. Ausgehend von NK10 ergab sich aber keine Anregung, sich auf solche geringfügigen Vertiefungen zu beschränken.

116 IV. Die Sache ist zur Endentscheidung reif (§ 119 Abs. 5 Satz 2 PatG).

117 Wie oben aufgezeigt wurde, ist der Gegenstand der erteilten Fassung von Patentanspruch 1 patentfähig. Damit erweisen sich die Berufung der Beklagten als begründet und die Berufung der Klägerin als unbegründet.

118 V. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG sowie § 91 Abs. 1 und § 97 Abs. 1 ZPO.

Bacher

Hoffmann

Marx

Crummenerl

von Pückler

Vorinstanz:

Bundespategericht, Entscheidung vom 11.01.2022 - 3 Ni 26/19 -