



BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 100/22

Verkündet am:
27. August 2024
Anderer
Justizangestellte
als Urkundsbeamtin
der Geschäftsstelle

In der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 27. August 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:

Die Berufung gegen das Urteil des 7. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 1. September 2022 wird auf Kosten der Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 545 253 (Streitpatents), das am 18. September 2003 unter Inanspruchnahme einer italienischen Priorität vom 24. September 2002 angemeldet wurde und eine Schuhsohle betrifft.

2 Patentanspruch 1, auf den acht Ansprüche zurückbezogen sind, hat im Einspruchsverfahren folgende Fassung erhalten:

A waterproof and breathable sole for shoes having a structure that comprises:

- a supporting layer (10) which, at least in a preset macroportion (11) having an area on the order of at least one square centimeter, is made of net, felt or other diffusely perforated material;
- a membrane (13) that is made of a material that is impermeable to water and permeable to water vapor and is associated above said supporting layer (10) at least in said at least one preset macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material, which it covers;
- a tread (15) made of plastic material, with at least one through macroperforation (16) being superimposed on said at least one preset macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material, wherein said at least one through macroperforation (16) exposes said supporting layer (10) to the outside of said tread (15) at said at least one preset macroportion (11) having said area on the order of at least one square centimeter, wherein said at least one macroperforation (16) is crossed by cross-members (16a);
said tread (15) being joined hermetically to said membrane (13) and to said supporting layer (10) at least at the perimeter of said at least one macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material.

3 Die Klägerin, die wegen Verletzung des Streitpatents gerichtlich in Anspruch genommen wird, hat geltend gemacht, die Erfindung sei nicht so offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne, und der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig und gehe über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldeunterlagen hinaus. Die Beklagte hat das Streitpatent in der in Kraft stehenden Fassung und hilfsweise in drei geänderten Fassungen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat das Streitpatent für nichtig erklärt. Dagegen richtet sich die Berufung der Beklagten, die im Wesentlichen ihre erstinstanzlichen Anträge weiterverfolgt. Die Klägerin tritt dem Rechtsmittel entgegen.

Entscheidungsgründe:

5 Die Berufung ist zulässig, jedoch nicht begründet.

6 I. Das Streitpatent betrifft eine Schuhsohle.

7 1. Nach der Beschreibung des Streitpatents waren im Stand der Technik Schuhsohlen aus Kunststoff bekannt, die eine wasserdichte und atmungsaktive Membran und eine darunter angeordnete Schicht aus mikroperforiertem Kunststoffmaterial mit Lochungen mit einem Durchmesser von 1-2 mm aufweisen.

8 Solche Sohlen bewerkstelligten einen Wärme- und Wasserdampfausgleich zwischen dem Mikroklima innerhalb des Schuhs und dem externen Mikroklima. Gleichwohl sei die Atmungsaktivität insbesondere bei Trägern mit überdurchschnittlichem Fußschweiß unzureichend, um die entstandenen Dämpfe abzuführen und innerhalb des Schuhs ein ausgewogenes Mikroklima herzustellen (Abs.13).

9 2. Das Streitpatent betrifft vor diesem Hintergrund das technische Problem, eine wasserdichte und atmungsaktive Schuhsohle mit verbesserter Atmungsfähigkeit zur Verfügung zu stellen.

10 3. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent eine Sohle vor, deren Merkmale sich wie folgt gliedern lassen:

11

1	A waterproof and breathable sole for shoes having a structure that comprises:	Wasserdichte und atmungsaktive Sohle für Schuhe mit einer Struktur, umfassend:
1.1	- a supporting layer (10) which, at least in a preset macroportion (11) having an area on the order of at least one square centimeter, is made of net, felt or other diffusely perforated material;	- eine tragende Schicht (10), die zumindest in einem vordefinierten Makroabschnitt (11) mit einer Fläche in der Größenordnung von zumindest einem Quadratcentimeter aus Maschenwerk, Filz oder anderem großflächig perforiertem Material besteht;
1.2	- a membrane (13) that is made of a material that is impermeable to water and permeable to water vapor and	- eine Membran (13), die aus einem wasserundurchlässigen und wasserdampfdurchlässigen Material besteht und
1.2.1	is associated above said supporting layer (10) at least in said at least one preset macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material, which it covers;	oberhalb der tragenden Schicht (10) zumindest in dem zumindest einen vordefinierten Makroabschnitt (11) aus Maschenwerk, Filz oder anderem großflächig perforiertem Material verbunden ist, den sie abdeckt;
1.3	- a tread (15) made of plastic material, with at least one through macroperforation (16) being superimposed on said at least one preset macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material,	- eine Laufsohle (15) aus Kunststoffmaterial mit zumindest einer durchgängigen Makroperforation (16), die den zumindest einen vordefinierten Makroabschnitt (11) aus Maschenwerk, Filz oder anderem durchgängig perforiertem Material überlagert, wobei
1.3.1	wherein said at least one through macroperforation (16) exposes said supporting layer (10) to the outside of said tread (15) at said at least one preset macroportion (11) having said area on the order of at least one square centimeter,	die zumindest eine durchgängige Makroperforation (16) die tragende Schicht (10) zur Außenseite der Laufsohle (15) an dem zumindest einen vordefinierten Makroabschnitt (11) mit der besagten Fläche in der Größenordnung von zumindest einem Quadratcentimeter freilegt,

1.3.2	wherein said at least one macroporforation (16) is crossed by cross-members (16a);	die zumindest eine Makroporforation (16) von Querelementen (16a) gequert wird und
1.4	said tread (15) being joined hermetically to said membrane (13) and to said supporting layer (10) at least at the perimeter of said at least one macroportion (11) made of net felt or other diffusely perforated material.	die Laufsohle (15) mit der Membran (13) und der tragenden Schicht (10) zumindest in einem Randbereich des zumindest einen Makroabschnitts (11) aus Maschenwerk, Filz oder anderem großflächig perforiertem Material hermetisch verbunden ist.

12 4. Einige Merkmale bedürfen der näheren Erörterung.

13 a) Wie das Patentgericht zutreffend entschieden hat, kommt der in
Merkmal 1.1 vorgesehenen tragenden Schicht (10) die Funktion zu, die gemäß
Merkmal 1.2.1 oberhalb davon angeordnete Membran (13) zu tragen.

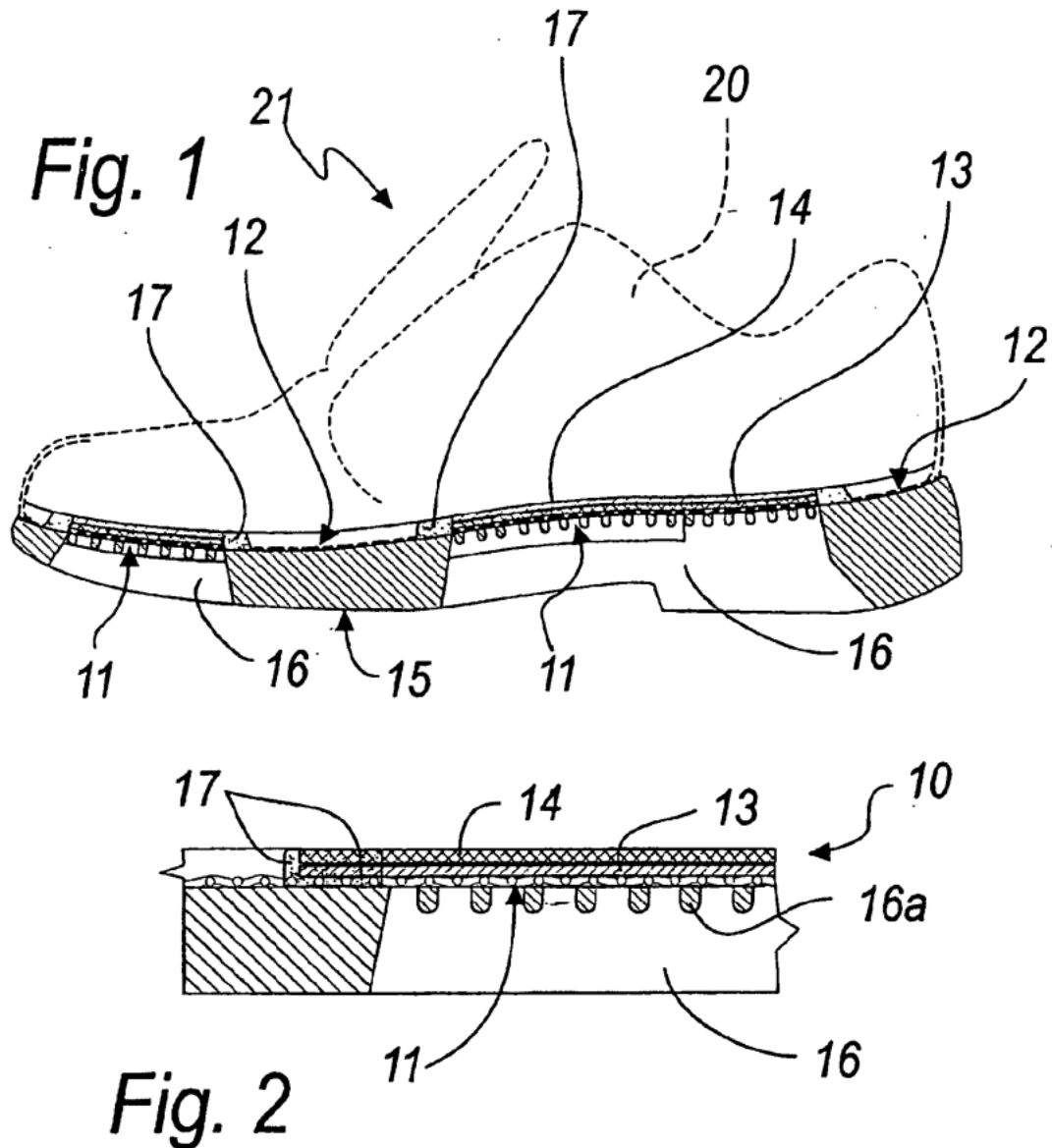
14 Weitere Funktionen dieser Schicht sieht Patentanspruch 1 nicht vor.

15 Die Beschreibung enthält hierzu keine weitergehenden Angaben.

16 b) Die in Merkmal 1.3 vorgesehene Laufsohle (15) ist entsprechend
dem allgemeinen fachlichen Verständnis derjenige Teil der Sohle, der auf den
Untergrund trifft.

17 Ein abweichendes Verständnis ist dem Streitpatent nicht zu entnehmen.

18 Patentanspruch 1 legt bezüglich der Laufsohle (15) lediglich fest, dass
diese eine durchgängige Makroporforation (16) aufweisen muss, die die tragende
Schicht (10) an einem vordefinierten, ebenfalls großflächig perforierten Makroab-
schnitt (11) freilegt. Diese Anordnung, die exemplarisch in den nachfolgend wie-
dergegebenen Figuren 1 und 2 dargestellt ist, ermöglicht ein hohes Maß an
Atmungsaktivität.



19 Die Beschreibung enthält auch hierzu keine weitergehenden Angaben.

20 c) Entgegen der Auffassung der Berufung ergibt sich aus Patentanspruch 1 nicht, dass die Laufsohle für sich gesehen ein bestimmtes Mindestmaß an Steifigkeit oder Tragfähigkeit aufweisen muss.

21 aa) Für diesbezügliche Schlussfolgerungen ist schon deshalb kein Raum, weil Patentanspruch 1 nicht vorgibt, für welche Einsatzzwecke die Schuhsohle geeignet sein muss, und deshalb offenbleibt, wie steif, tragfähig oder stabil die Schuhsohle in ihrer Gesamtheit sein muss.

22 bb) Unabhängig davon ist Patentanspruch 1 nicht zu entnehmen, dass
das angestrebte Maß an Steifigkeit, Tragfähigkeit oder Stabilität allein durch die
Laufsohle gewährleistet sein muss.

23 (1) Aus dem in Merkmal 1.3 verwendeten Begriff "Laufsohle" ergibt sich
eine solche Festlegung nicht.

24 Es ist weder aufgezeigt noch sonst ersichtlich, dass eine Laufsohle nach
allgemeinem technischem Verständnis so ausgestaltet sein muss, dass sie
unabhängig von anderen Bestandteilen der Sohle die angestrebte Stabilität ge-
währleistet.

25 (2) Aus der Kombination der Merkmale 1.1 und 1.3 ergeben sich keine
weitergehenden Festlegungen.

26 Wie bereits oben ausgeführt wurde, gibt Merkmal 1.1 als Funktion für die
tragende Schicht (10) zwar nur vor, dass diese geeignet ist, die Membran (13) zu
tragen. Dies schließt aber nicht aus, dass die tragende Schicht (10) weitere Funk-
tionen erfüllt, also zum Beispiel zur Stabilität der Sohle insgesamt beiträgt.

27 d) Aus dem Umstand, dass eine Ausführungsform, wie sie in der nach-
folgend wiedergegebenen Figur 8 dargestellt ist, in der Beschreibung des Streit-
patents als nicht zur Erfindung gehörend bezeichnet wird (Abs. 38), ergibt sich
ebenfalls keine weitergehende Schlussfolgerung.

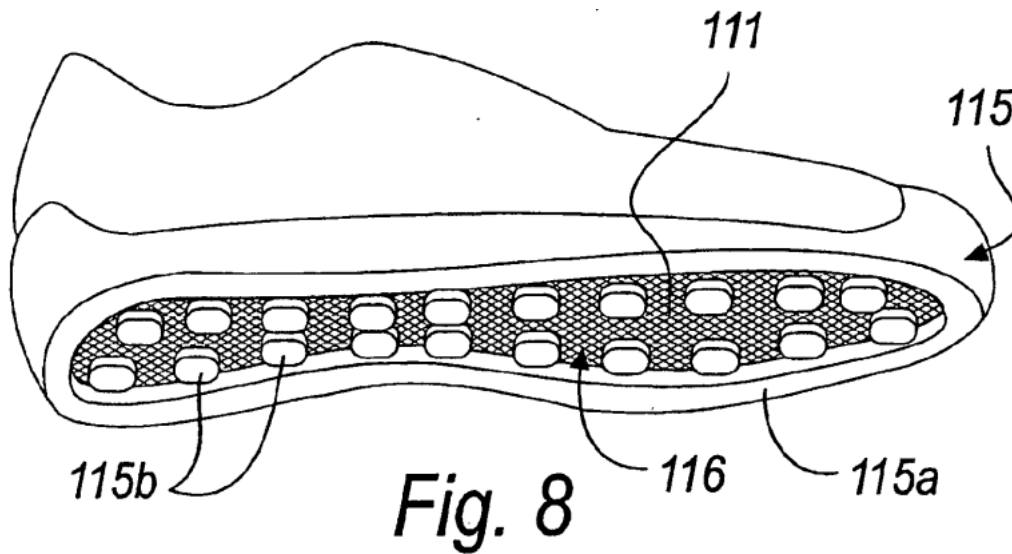


Fig. 8

28 aa) Diese Ausführungsform fällt schon deshalb nicht unter Patentanspruch 1, weil es an Querelementen (16a) im Sinne von Merkmal 1.3.2 fehlt.

29 bb) Hinweise darauf, dass es darüber hinaus an einer Laufsohle im Sinne von Merkmal 1.3 fehlt, finden sich im Streitpatent nicht.

30 Der mit dem Bezugszeichen 115 versehene Teil der Sohle wird in der Beschreibung als Laufsohle (tread) bezeichnet (Abs. 43-46). Die Zwischenräume (116) bilden eine einzige große Makroperforation (Abs. 45). Relevante Unterschiede bezüglich der Stabilität der Sohle und der dafür maßgeblichen Bestandteile werden in diesem Zusammenhang nicht erwähnt.

31 e) Die in Merkmal 1.3.2 vorgesehenen Querelemente (16a) dienen dazu, querverlaufende Deformationen des Verbundes zu verhindern, indem sie bei tragebedingten Verformungen als Zugglieder wirken (Abs. 29).

32 Wie das Patentgericht zutreffend angenommen hat, ergibt sich daraus nicht, dass die Querelemente an der Laufsohle befestigt sein müssen.

33 Ebenfalls zutreffend hat das Patentgericht angenommen, dass Merkmal 1.3.2 offenlässt, in Bezug auf welche Achse die Elemente (16a) "quer" verlaufen müssen.

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

35 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 gehe nicht über den Inhalt der ur-
sprünglich eingereichten Unterlagen hinaus. Die Erfindung sei zudem so offen-
bart, dass ein Fachmann - ein Textilingenieur mit Hochschulabschluss in der
Fachrichtung Textiltechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Bekleidungs-
industrie und der Entwicklung und Herstellung von Schuhen - sie ausführen
könne.

36 Der Gegenstand von Patentanspruch 1 sei jedoch in allen verteidigten
 Fassungen durch die internationale Patentanmeldung 97/28711 (OW11) nahe-
gelegt. OW11 offenbare die Merkmale 1 bis 1.3.2 und das nach Hilfsantrag 2
vorgesehene Merkmal 1.5 und lege Merkmal 1.4 nahe.

37 III. Diese Beurteilung hält der Überprüfung im Berufungsverfahren
stand.

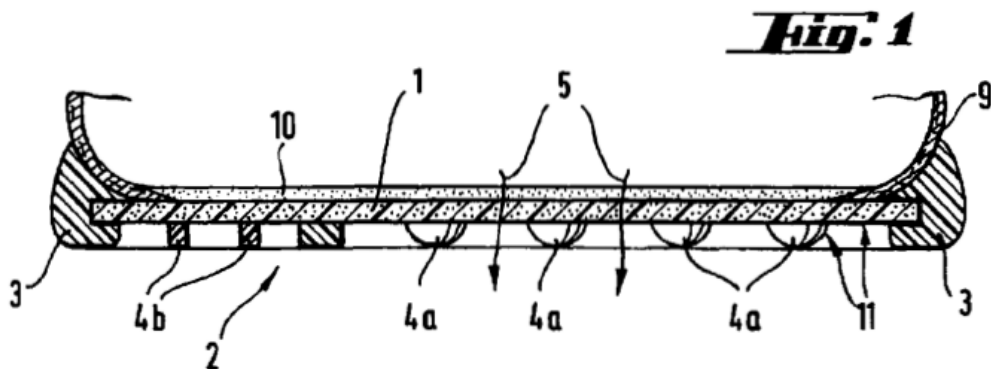
38 1. Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand
der in Kraft stehenden Fassung von Patentanspruch 1 durch OW11 nahegelegt
ist.

39 a) OW11 offenbart eine zweilagige atmungsaktive Laufsohle für nor-
males und wasserdichtes Schuhwerk mit einer elastischen und wasserdampf-
durchlässigen Innenlage und einer Außenlage (S. 2 Z. 38 ff.).

40 aa) Die Innenlage besteht aus mikroporösem Material, vorzugsweise
aus gesintertem Kunststoff, der einerseits wasserdampfdurchlässig ist, anderer-
seits eine Barriere gegen das Eindringen von Kieseln, Staub und ähnlichem bil-
det. Verwendet werden können auch Filz, Vlies, Gewebe und Gewirke aus Kunst-
stoff wie Polyester (S. 3 Z. 26 ff.). Die Innenlage kann wasserdicht ausgestaltet
sein, beispielsweise durch die Gestaltung des gesinterten Kunststoffes oder

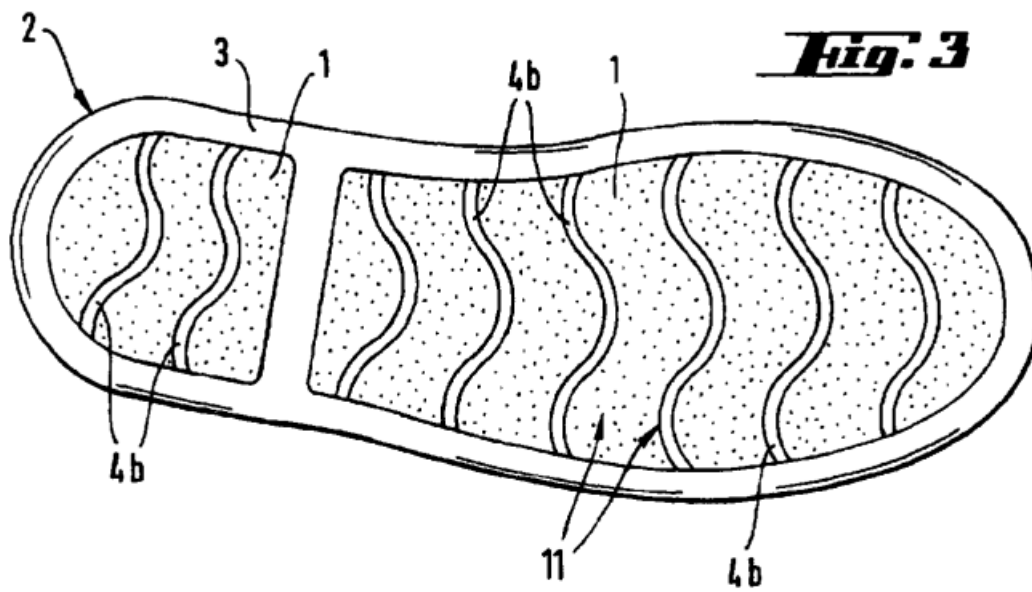
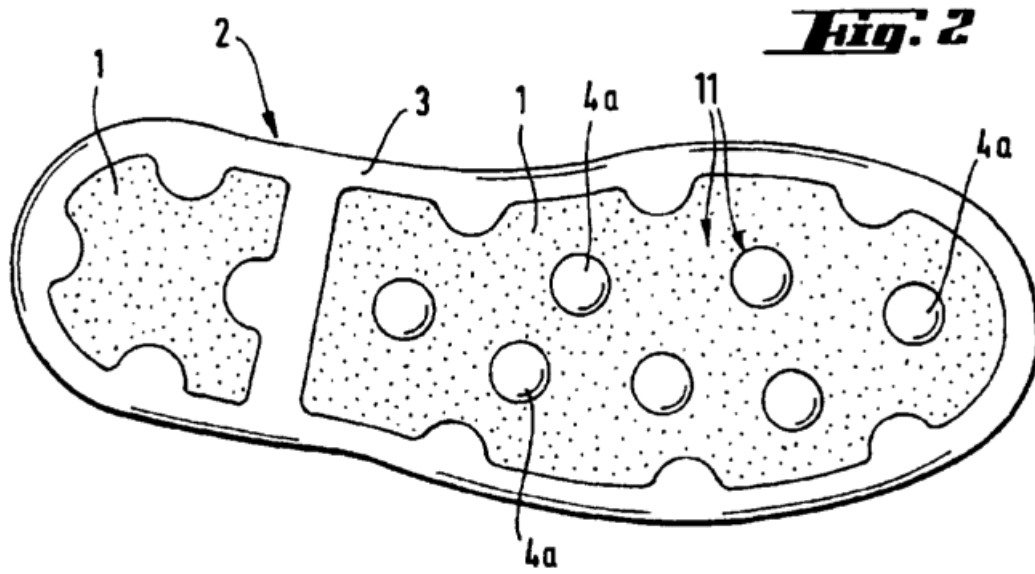
durch Aufbringen einer wasserdichten und wasserdampfdurchlässigen Funktionsschicht auf die anderen Materialien (S. 5 Z. 11 ff.).

- 41 Die Außenlage besteht aus Kunststoff, beispielsweise Polyurethan oder Polyvinylchlorid (S. 6 Z. 16). Sie soll weniger als 70 % der Innenlage abdecken, vorzugsweise weniger als 30 %, um die Atmungsaktivität der Innenlage aufrechtzuerhalten (S. 3 Z. 5 ff., S. 4 Z. 5 ff.). Die Außenlage ist vorteilhaft durch punkt- oder streifenförmige Elemente (Noppen bzw. Rippen) gebildet, um nur eine geringe Fläche der Unterseite der Innenlage abzudecken und den Wasserdampftransport möglichst weitgehend zu gewährleisten (S. 4 Z. 34 ff.). Sie kann aus einer einzigen Form oder mehreren Einzelteilen bestehen. Die Einzelteile der Außenlage können an die Innenlage angespritzt oder anvulkanisiert werden, die vorgestanzte Form wird angeklebt (S. 4 Z. 11 ff.). Der Aufbau der Außenlage wird durch einen den äußeren Konturen des Fußes entsprechenden Rand gebildet. Bei einer angespritzten Außenlage wird der Rand durch eine Ummantelung der Innenlage sowie der umgeschlagenen unteren Schaftenden gebildet (S. 4 Z. 20).
- 42 Auf die Innenlage kann eine wasserdichte und wasserdampfdurchlässige Funktionsschicht aufgebracht werden, vorzugsweise aus mikroporösem Polytetrafluorethylen (PTFE, S. 5 Z. 17, S. 7 Z. 27 ff.). In diesem Fall dient die Innenlage dazu, das Eintreten von spitzen oder reibenden Partikeln auszuschließen und die mechanisch empfindliche Funktionsschicht vor Schaden zu bewahren (S. 5 Z. 16 ff.).
- 43 bb) Die einzelnen Schichten der Sohle sind beispielhaft in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1 dargestellt.

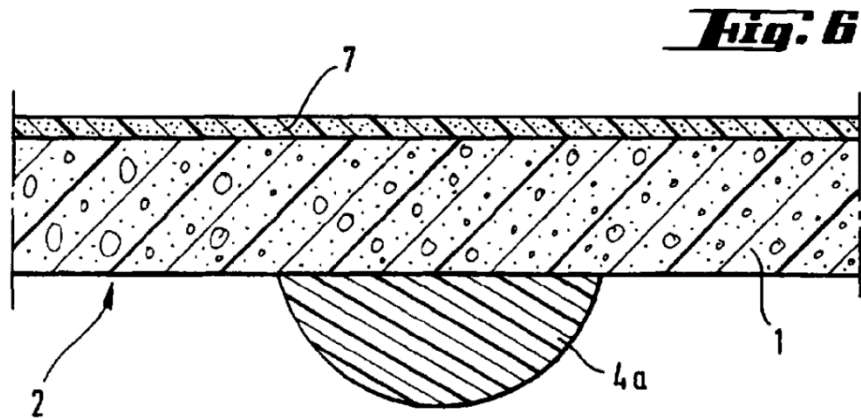


44 Die Sohle besteht aus einer Brandsohle (10) und einer Laufsohle (11), die eine Innenlage (1) und eine mehrteilige Außenlage (2) umfasst. Die Innenlage (1) dient der Außenlage (2) als Träger. Ihre wasserdampfdurchlässige Ausgestaltung mit Mikroporen ermöglicht das Abführen der Schweißfeuchtigkeit (5). Die Außenlage (2) ist zusammengesetzt aus einer Ummantelung (3) des äußeren Umfangs der Innenlage und des Schafts (9) sowie den an der Unterseite der Innenlage (1) alternativ angespritzten Noppen (4a) oder Rippen (4b). Die Ummantelung hat hauptsächlich die Funktion, der Schuhsohle einen festen Tritt und Halt zu geben (S. 6 Z. 20 f.).

45 cc) Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 2 und 3 zeigen die Unterseite einer Sohle mit Noppen (4a) bzw. Rippen (4b).



46 dd) Ein Beispiel für eine oberhalb der Laufsohle angebrachte Funktionsschicht ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 6 dargestellt.



- 47 Die in der Beschreibung (S. 7 Z. 19 ff.) mit dem Bezugszeichen (8) und in Figur 6 mit dem Bezugszeichen (7) versehene Funktionsschicht kann aus gestreckten Polytetrafluorethylen bestehen (S. 7 Z. 27-29). Die Innenlage ist bei dieser Ausgestaltung zusätzlich zu ihren atmungsaktiven Eigenschaften Träger für die Funktionsschicht (S. 7 Z. 22 f.). Die Funktionsschicht kann vorzugsweise auf die Sohle aufgebügelt werden (S. 7 Z. 25 f.).
- 48 ee) OW11 bezeichnet die dort offenbarte Laufsohle als bei allen Schuhen anwendbar (S. 7 Z. 35). Ein Ausführungsbeispiel für einen Schuh ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 7 dargestellt.

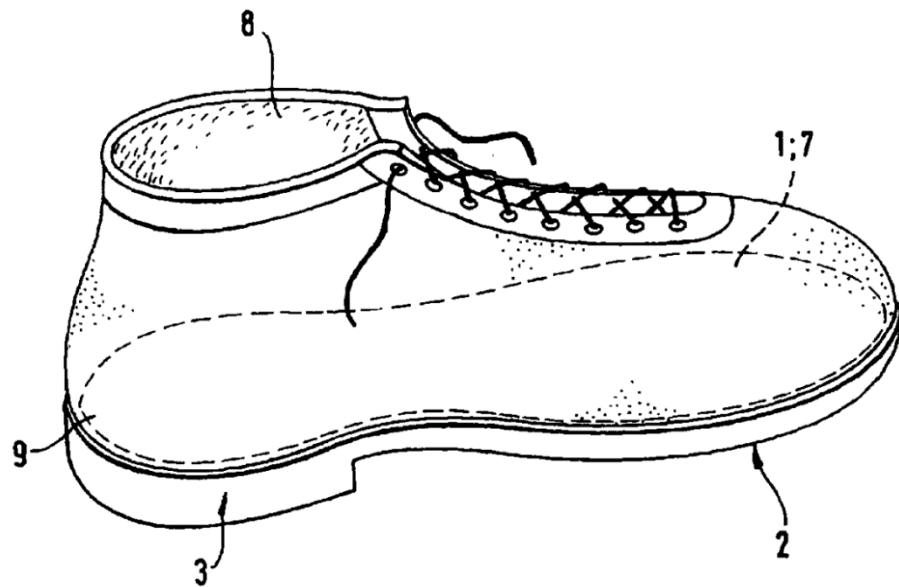


Fig. 7

49 Der gesamte Schuhinnenraum kann zusätzlich mit einer Funktionsschicht
(8) ausgestattet sein (S. 7 Z. 37).

50 b) Damit sind die Merkmale 1, 1.2 und 1.2.1 offenbart.

51 c) Entgegen der Auffassung der Berufung sind auch die Merkmale 1.1,
1.3, 1.3.1 und 1.3.2 offenbart.

52 Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass die in OW11 offenbarte
Außenlage (2) eine Laufsohle im Sinne der Merkmale 1.3 und 1.3.1 und die In-
nenlage (1) eine tragende Schicht im Sinne von Merkmal 1.1 ist.

53 aa) Bei der in Figur 6 dargestellten Ausführungsform ist Merkmal 1.1
offenbart, weil die Funktionsschicht (7 bzw. 8) - und damit eine Membran im
Sinne von Merkmal 1.2 - von der Innenlage (1) getragen wird und diese nach der
Beschreibung aus Filzen, Vliesen, Geweben oder Gewirken bestehen kann.

54 Die vorgegebene Größenordnung von mindestens einem Quadratzen-
55 timer ist überschritten, weil sich die Innenlage über die gesamte Fläche der
Sohle erstrecken kann.

56 (1) In diesem Zusammenhang ist unerheblich, dass die Innenlage (1)
57 in OW11 als Bestandteil der Laufsohle bezeichnet wird.

58 Maßgeblich ist, dass die Innenlage (1) einen Bestandteil der Sohle dar-
59 stellt, der die in Merkmal 1.1 vorgesehene Funktion erfüllt.

60 (2) Ebenfalls unerheblich ist, dass die Innenlage (1) möglicherweise
zur Stabilität der Laufsohle beiträgt.

Wie bereits oben dargelegt wurde, schließt Merkmal 1.1 nicht aus, dass
die tragende Schicht (10) zusätzliche Funktionen verwirklicht.

61 (3) Entgegen der Auffassung der Berufung ergibt sich aus dem Hinweis
62 in der Beschreibung von OW11, wonach sich die Stärke des Materials der Innen-
63 lage nach den Anforderungen an die Sohle richtet, insbesondere an einen aus-
64 reichenden Widerstand gegen äußere mechanische Einwirkungen (S. 3
65 Z. 18-20), nicht, dass Filze, Vliese, Gewebe oder Gewirke entgegen den oben
66 wiedergegebenen Ausführungen in OW11 als Material für die Innenlage (1) un-
geeignet sind.

67 OW11 gibt keine bestimmte Festigkeit oder Widerstandsfähigkeit vor.
68 Dementsprechend umfassen die Ausführungen zur Stärke des Materials der In-
69 nenlage den abschließenden Hinweis, dies sei dann von Bedeutung, wenn das
70 Eindringen von spitzen Gegenständen wie zum Beispiel Steinen verhindert wer-
den solle (S. 3 Z. 20-22). Selbst wenn bei der zuletzt genannten Anforderung der
Einsatz von Filzen, Vliesen, Geweben oder Gewirken ausscheidet, steht diese
Möglichkeit jedenfalls für andere Ausführungsformen zur Verfügung. Auch solche
Ausführungsformen sind vom Offenbarungsgehalt von OW11 umfasst.

61 (4) Ob sich die Funktionsschicht über die gesamte Fläche der Sohle
erstreckt, ist in diesem Zusammenhang schon deshalb unerheblich, weil Merkmal
1.2.1 eine Überdeckung im Bereich des vordefinierten Makroabschnitts (11) ge-
nügen lässt.

62 bb) Die in OW11 offenbarte Außenlage (2) ist eine Laufsohle im Sinne
von Merkmal 1.3, weil sie derjenige Teil der Sohle ist, der auf den Untergrund
trifft.

63 Wie bereits oben dargelegt wurde, ergeben sich aus Merkmal 1.3 keine
weitergehenden Anforderungen an die Steifigkeit, Tragfähigkeit oder Stabilität
der Laufsohle. Deshalb ist auch in Zusammenhang mit diesem Merkmal uner-
heblich, dass die Innenlage (1) möglicherweise zur Stabilität der Laufsohle bei-
trägt.

64 cc) Die von der Außenlage (2) nicht abgedeckten Bereiche bilden eine
Makroperforation im Sinne von Merkmal 1.3.

65 Entgegen der Auffassung der Berufung fehlt es nicht deshalb an einer
durchgängigen Makroperforation, weil diese nur in der Außenlage (2) ausgebildet
ist. Wie oben dargelegt wurde, ist die Außenlage (2) eine Laufsohle im Sinne von
Merkmal 3. Deshalb reicht es aus, wenn die Makroperforation in dieser Lage aus-
gebildet ist und die Innenlage (1) freilegt.

66 dd) Die in Figur 3 dargestellten Rippen (4b) sind Querelemente im
Sinne von Merkmal 1.3.2.

67 ee) Die Makroperforation legt einen aus Filz, Vlies, Gewebe oder Ge-
weirk bestehenden Abschnitt der als tragende Schicht fungierenden Innenlage (1)
frei, wie dies Merkmal 1.3.1 vorsieht.

68 Der Überdeckungsbereich überschreitet schon dann die Mindestgröße
von einem Quadratzentimeter, wenn die Innenlage über einen Bereich von 30 %
der Sohlenunterseite hinweg offenliegt.

69 d) Merkmal 1.4 ist nicht vollständig offenbart.

70 OW11 offenbart zwar eine hermetische Verbindung von Außenlage und Innenlage, nicht aber eine Einbeziehung der Funktionsschicht (7 bzw. 8) in diese Verbindung.

71 Entgegen der Auffassung der Berufungserwiderung lässt der in OW11 enthaltene Hinweis, die Funktionsschicht könne aufgebügelt werden, nicht eindeutig erkennen, dass eine hermetische Verbindung hergestellt wird. Eine solche Verbindung mag sich unter bestimmten Voraussetzungen einstellen. OW11 offenbart aber nicht, dass diese Voraussetzungen eingehalten sind.

72 e) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass Merkmal 1.4 ausgehend von OW11 nahelag.

73 aa) Entgegen der Auffassung der Berufung lag es ausgehend von OW11 nahe, die Funktionsschicht über die gesamte Fläche der Sohle zu erstrecken.

74 (1) Wie die Berufung im Ansatz zutreffend geltend macht, enthält OW11 allerdings keine eindeutigen Angaben dazu, über welchen Bereich hinweg sich die Funktionsschicht (7 bzw. 8) erstreckt.

75 Wie das Patentgericht zutreffend dargelegt hat, wird die mit der Funktionsschicht angestrebte Abdichtung jedoch nur dann vollständig erreicht, wenn der gesamte Bereich der wasserdurchlässigen Innenlage (1) überdeckt ist. Da sich die Innenlage (1) über die gesamte Fläche der Sohle erstreckt, lag es mithin nahe, die Funktionsschicht ebenfalls über diesen gesamten Bereich hinweg zu erstrecken.

76 (2) Dass OW11 die Möglichkeit aufzeigt, den gesamten Innenraum mit einer Funktionsschicht zu versehen, führt entgegen der Auffassung der Berufung nicht zu einer abweichenden Beurteilung.

77 Bei einer solchen Ausgestaltung mag es ausreichen, die Funktionsschicht nach Art einer Socke auszugestalten und sie nicht bis zu den Rändern der Innenebene (1) zu erstrecken.

78 OW11 führt diese Ausgestaltung aber nur als zusätzliche oder alternative Möglichkeit an. Deshalb bestand Anlass, auch nach Möglichkeiten zu suchen, eine möglichst vollständige Abdichtung mit einer allein auf der Sohle angeordneten Funktionsschicht zu erzielen.

79 bb) Bei einer Erstreckung der Funktionsschicht über die gesamte Fläche der Sohle hinweg lag es, wie das Patentgericht ebenfalls zutreffend ausgeführt hat, nahe, die Funktionsschicht in die hermetische Abdichtung mittels der Umrandung (3) einzubeziehen.

80 Entgegen der Auffassung der Berufung stand dem nicht entgegen, dass die Umrandung (3) auch den Schaft abdichtet. Letzteres eröffnete zwar die Möglichkeit, die Funktionsschicht erst zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb der Umrandung (3) aufzubringen, wie dies die Berufung anhand von Skizzen auf der Grundlage von Figur 1 aus OW11 verdeutlicht. Diese Ausgestaltungen lagen aber jedenfalls nicht näher als die vom Patentgericht zu Recht als naheliegend angesehene Variante. Eine nach dem Stand der Technik naheliegende Lösung beruht nicht allein deshalb auf erfinderischer Tätigkeit, weil auch andere Lösungen nahelagen.

81 2. Zu Recht hat das Patentgericht den mit Hilfsantrag 1 verteidigten Gegenstand ebenfalls als nicht patentfähig angesehen.

82 a) Nach Hilfsantrag 1 sollen in den Merkmalen 1.1, 1.2.1, 1.3 und 1.4 jeweils die Wörter "felt or other diffusely perforated material" entfallen.

83 b) Die danach verbleibende Ausführungsform "net" (Maschenwerk) ist in OW11 als in Betracht kommendes Material für die tragende Schicht (10) offenbart.

84 Jedenfalls ein Gewirk stellt ein Maschenwerk im Sinne dieser Merkmale
dar.

85 Auch in diesem Zusammenhang vermag der Einwand der Berufung, ein
Gewirk weise keine ausreichende Stabilität auf, nicht durchzugreifen.

86 Wie bereits oben dargelegt wurde, stellt OW11 keine zwingenden Anforderungen
bezüglich der Stabilität der Sohle.

87 3. Ebenfalls zutreffend hat das Patentgericht den mit Hilfsantrag 2 ver-
teidigten Gegenstand als nicht patentfähig angesehen.

88 a) Nach Hilfsantrag 2 soll Patentanspruch 1 in der Fassung von Hilfs-
antrag 1 um folgendes Merkmal ergänzt werden:

89

1.5	wherein said tread (15) is injected directly into a mold onto said supporting layer (10) with at least perimetric penetration through the meshes of said net so as to reach and join hermetically said membrane (13).	wobei die Laufsohle (15) direkt in eine Form auf die tragende Schicht (10) eingespritzt wird, wobei die Maschen des Maschenwerks zumindest perimetrisch penetriert werden, um die Membran (13) zu erreichen und sich hermetisch mit ihr zu verbinden.
-----	---	---

90 b) Dieses Merkmal lag ausgehend von OW11 nahe.

91 aa) Nach den Feststellungen des Patentgerichts ist für das in OW11
offenbarte Anspritzen der (ein- oder mehrstückigen) Außenlage an die Innenlage
(S. 4 Z. 12 ff.), bei dem die hermetisch dichtende Umrandung (3) entsteht, eine
Form notwendig. Wenn die tragende Schicht als Maschenwerk ausgebildet ist,
kommt es bei einem solchen Anspritzvorgang zur Durchdringung der tragenden
Schicht und damit zu einer hermetischen Verbindung.

92 Die Berufung zeigt keine Umstände auf, die konkrete Zweifel an der Voll-
ständigkeit oder Richtigkeit dieser Feststellungen begründen.

93 Mit ihrem Einwand, die in OW11 offenbarte Innenlage erfordere eine Stärke und Festigkeit, die auch bei Einsatz von Maschenwerk beim Anspritzen nicht durchdrungen werden könne, verkennt die Berufung erneut, dass OW11 keine besonderen Anforderungen an Steifheit, Tragfähigkeit oder Stabilität der Innenlage stellt.

94 Der ergänzende Einwand, das Maschenwerk müsse schon deshalb über eine dem Durchdringen entgegenwirkende Stärke oder Festigkeit verfügen, weil ansonsten die in OW11 offenbarte Umrandung (3) nicht hergestellt werden könne, vermag ebenfalls keine Zweifel an der Vollständigkeit oder Richtigkeit der vom Patentgericht getroffenen Feststellungen zu begründen. Dabei kann zugunsten der Berufung unterstellt werden, dass eine den Außenrand des Innenbereichs (1) von drei Seiten umfassende Umrandung nur dann angespritzt werden kann, wenn der Innenbereich über eine gewisse Stabilität verfügt. Angesichts des auch von der Beklagten eingeräumten Umstands, dass der Einsatz von Maschenwerk eine Durchdringung grundsätzlich ermöglicht, ergeben sich daraus jedoch keine durchgreifenden Zweifel an der vom Patentgericht getroffenen Feststellung, dass es auch bei der in OW11 offenbarten Vorgehensweise zu einer vollständigen Durchdringung des Innenbereichs (1) kommt.

95 bb) Die Ausweitung der hermetischen Verbindung auf alle drei Schichten lag ausgehend von OW11 aus den bereits zu Merkmal 1.4 dargelegten Gründen nahe.

96 4. Hilfsantrag 3 bleibt ebenfalls ohne Erfolg.

97 a) Die mit Hilfsantrag 3 verteidigte Fassung von Patentanspruch 1 ist identisch mit der Fassung nach Hilfsantrag 1. Dieser Gegenstand ist aus den bereits oben dargelegten Gründen nicht patentfähig.

98 b) Hinsichtlich der mit Hilfsantrag 3 gesondert verteidigten Patentansprüche 2 bis 9, die sich - anders als in erster Instanz - auf die mit diesem Hilfsantrag verteidigte Fassung von Anspruch 1 zurückbeziehen, gilt im Ergebnis nichts anderes.

99 aa) Der Gegenstand von Patentanspruch 2 ist ausgehend von OW11 durch die US-Patentanmeldung 2001/0003875 (OW8) nahegelegt.

100 (1) Patentanspruch 2 lautet (Änderungen gegenüber der in Kraft stehenden Fassung sind gekennzeichnet):

101	2 The sole according to claim 1, characterized in that said supporting layer (10), in the portions that are distinct with respect to said at least one preset macroportion (11) made of net, felt or other diffusely perforated material , is constituted by a fine mesh, leather or other similar materials.	Sohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die tragende Schicht (10) in den Abschnitten, die sich von dem zumindest einen vordefinierten Makroabschnitt (11) aus Maschenwerk, Filtz oder anderem großflächig perforiertem Material unterscheiden, aus feinem Maschengewebe, Leder oder anderen ähnlichen Materialien zusammengesetzt ist.
-----	--	---

102 (2) Entgegen der Auffassung des Patentgerichts ist damit - anders als nach Patentanspruch 1 - zwingend vorgegeben, dass die tragende Schicht aus unterschiedlichen Bereichen bestehen muss.

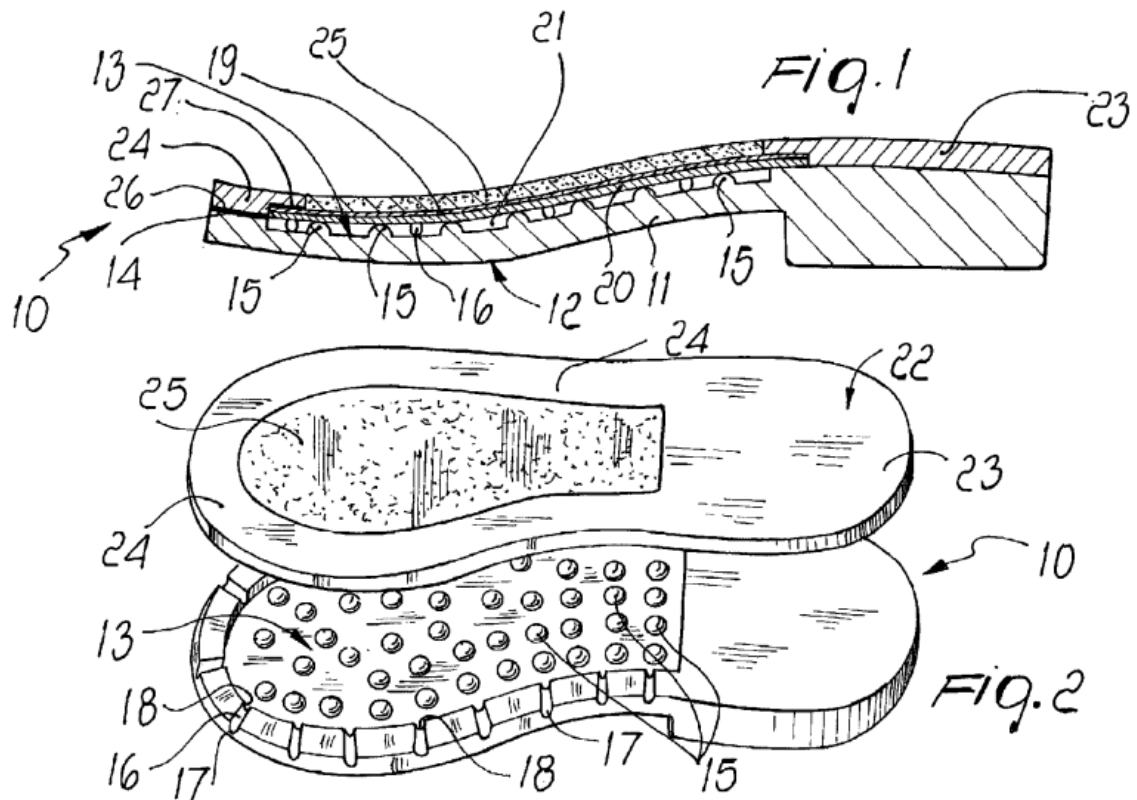
103 Zwar ist das Patentgericht zu Recht davon ausgegangen, dass ein feines Maschengewebe im Sinne von Merkmal 2 zugleich ein Maschenwerk im Sinne von Merkmal 1.2.1 sein kann. Merkmal 2 enthält aber die zusätzliche Vorgabe, dass die tragende Schicht (10) Abschnitte aufweisen muss, die sich von dem Makroabschnitt (11) unterscheiden. Diese Anforderung ist nicht erfüllt, wenn die tragende Schicht (10) durchgehend aus demselben Material besteht. Zwischen den beiden Bereichen müssen vielmehr signifikante Unterschiede bestehen - sei

es hinsichtlich der Art des eingesetzten Materials, sei es hinsichtlich dessen Beschaffenheit wie etwa die Maschengröße.

104 (3) Wie die Klägerin bereits in erster Instanz zu Recht geltend gemacht hat, ist eine solche Ausgestaltung ausgehend von OW11 durch OW8 nahegelegt.

105 (a) OW8 offenbart eine dampfdurchlässige und wasserdichte Schuhsohle.

106 Ein Ausführungsbeispiel ist in den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 2 dargestellt.



107 Der untere Teil (11) der Sohle (10) weist an seiner Oberseite einen hohlen Bereich (13) auf, aus dessen Boden kuppelförmige Elemente (15) hervorstehen. Seitliche Kanäle (16) verbinden den Hohlraum mit der Umgebung (Abs. 37-39).

108 Die Sohle umfasst ferner eine Membran (19) aus wasserdichtem und dampfdurchlässigem Material wie etwa Gore-Tex (Abs. 41).

109 Oberhalb der Membran (19) sind ein schützendes Element (20) und ein geformtes Element (22) aus einem gummiartigen Material angeordnet. Letzteres weist einen freien Bereich (25) auf. Dort ist ein Füllelement angeordnet, das aus dampfdurchlässigem oder perforiertem Material besteht (Abs. 42-47).

110 (b) Wie die Beklagte bereits in erster Instanz zu Recht geltend gemacht hat, ist das geformte Element (22) zwar keine tragende Schicht im Sinne von Merkmal 1.2.1, denn es ist oberhalb der Membran angeordnet. Aus OW8 ergibt sich aber die allgemeine Erkenntnis, dass die oberen Schichten nur in denjenigen Bereichen dampfdurchlässig ausgebildet sein müssen, in denen auch die Laufsohle einen Abtransport von entstehendem Dampf ermöglicht.

111 Ausgehend davon lag es nahe, bei Bedarf auch die in OW11 offenbarte Innenlage (1) nur in denjenigen Bereichen aus dampfdurchlässigem Material auszubilden, in denen die Außenlage (2) offen ist - also in einem Bereich mit einer Ausdehnung von mehr als 30 % der Innenlage - und für die übrigen Bereiche ein anderes Material einzusetzen. Hierfür boten sich die in Patentanspruch 2 vorgesehenen Materialien an, weil sie typischerweise für innen liegende Sohlen eingesetzt werden.

112 bb) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand von Patentanspruch 3 ausgehend von OW11 durch die internationale Patentanmeldung 01/30190 (OW19) nahegelegt war.

113 (1) Patentanspruch 3 lautet:

114

3	The sole according to claim 1, characterized in that said membrane (13) made of waterproof and vapor permeable material is laminated together with a fine mesh (14) for supporting it, which lies above it and is made of synthetic material.	Sohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (13) aus wasserdichtem und wasserdampfdurchlässigem Material mit einem feinen Maschengewebe (14) zum Tragen desselben zusammenlaminiert ist, welches über ihr liegt und aus synthetischem Material besteht.
---	---	---

115

(2) Dieser Gegenstand ist ausgehend von OW11 durch OW19 nahegelegt.

116

(a) OW19 offenbart einen Außenschuh mit einem herausnehmbaren wasserdichten Innenschuh.

117

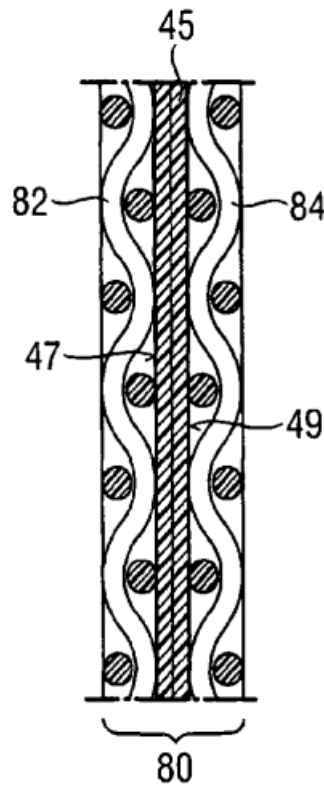
OW19 führt aus, aus dem Stand der Technik seien Innenschuhe aus textilem Laminat bekannt, welches aus zwei textilen Außenlagen bestehe, zwischen denen eine wasserdichte und wasserdampfdurchlässige Funktionsschicht, beispielsweise eine Membran, laminiert sei (S. 1 Z. 8 ff.; S. 2 Z. 9). Der Nachteil derartiger Innenschuhe bestehe darin, dass diese bei der Nutzung mechanisch stark beansprucht würden. Die Funktionsschicht sei sehr dünn; kleinste Risse führten zu Beschädigungen und damit zur Wasserdurchlässigkeit (S. 2 Z. 5 ff.). Aufgabe der Erfindung sei es daher, einen gegenüber mechanischen Belastungen (Nutzungsreibung und Fremdkörper) widerstandsfähigen wasserdichten Innenschuh bereitzustellen (S. 3 Z. 1).

118

OW19 beschreibt als bevorzugte Ausführungsform eine wasserdichte und wasserdampfdurchlässige Funktionsschicht, vorzugsweise eine Membran aus expandiertem Polytetrafluorethylen (ePTFE) (S. 14 Z. 3, Z. 32 ff.), die auf mindestens ein textiles Flächengebilde aus Gewebe, Gestrick, Vlies oder Gewirk laminiert ist (S. 13 Z. 10). Als Material könne Polyester oder Polyamide (Nylon) verwendet werden (S. 13 Z. 10). Denkbar sei auch die in Figur 4 beschriebene

Laminierung der Funktionsschicht zwischen zwei textilen Flächengebilden (S. 13 Z. 3 ff.):

Fig. 4



119 Das textile Laminat (80) besteht aus drei Lagen, einem ersten textilen Flächengebilde (82), einer wasserdichten und wasserdampfdurchlässigen Funktionsschicht (45) und einem zweiten textilen Flächengebilde (84). Beide textilen Flächengebilde sind auf die Funktionsschicht auflaminiert.

120 (b) Dadurch war es nahegelegt, auch die in OW11 offenbarte Membran bei Bedarf durch eine auflaminierte Schicht zusätzlich zu stabilisieren.

121 Dass OW11 weder ein Laminat offenbart noch Angaben zur Dicke oder Beschaffenheit der Membran enthält, spricht entgegen der Auffassung der Berufung nicht gegen, sondern für eine Heranziehung zusätzlicher Dokumente wie etwa OW19.

122 Mangels konkreter Angaben in OW11 bestand Anlass, sich wegen der
Ausgestaltung der Membran an anderweitigem Stand der Technik zu orientieren.
Hierzu gehörte OW19.

123 cc) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand
von Patentanspruch 4 ausgehend von OW11 durch die internationalen Patentan-
meldungen 99/66812 (OW22.1), 97/14326 (OW4) und 98/51177 (OW5) nahege-
legt war.

124 (1) Patentanspruch 4 lautet:

125	4	The sole according to claim 1, characterized in that said membrane (13) is coupled by means of spots of glue to said supporting layer (10) in the contact regions.	Sohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Membran (13) durch Klebstoffpunkte mit der tragenden Schicht (10) in den Kontaktbereichen gekoppelt ist.
-----	---	--	--

126 (2) Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, sehen die oben
genannten Veröffentlichungen eine punktuelle Verklebung einer Membran mit
einer darunterliegenden Schutzschicht vor. Diese Art der Verbindung bot sich
damit als naheliegende Alternative zu dem in OW11 vorgesehenen Aufbügeln
an.

127 Dem steht nicht entgegen, dass ein Aufbügeln der Funktionsschicht (7
bzw. 8) in OW11 als vorzugswürdig bezeichnet wird. Aus dieser Einschätzung
geht hervor, dass auch alternative Verbindungsmethoden in Betracht kommen.
Folglich bestand Anlass, im Stand der Technik nach solchen Alternativen zu su-
chen.

128 dd) Ebenfalls zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Ge-
genstand von Patentanspruch 5 durch OW11 nahegelegt war.

129 (1) Patentanspruch 5 lautet (Änderungen gegenüber der in Kraft stehenden Fassung sind gekennzeichnet):

130	5 The sole according to claim 1, characterized in that said supporting layer (10) is entirely made of mesh felt or other diffusely perforated material that constitutes a single large macroportion (11) that is covered in an upward region by said membrane (13) and said tread (15) made of plastic material is assembled to said supporting layer (10) and joined hermetically to said membrane (13) at least at its peripheral region.	Sohle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die tragende Schicht (10) vollständig aus Maschengewebe, Filz oder anderem großflächig perforiertem Material besteht, das einen einzigen großen Makroabschnitt (11) bildet, welcher in einem oberen Bereich durch die Membran (13) bedeckt ist, und dass die Laufsohle (15) aus Kunststoffmaterial mit der tragenden Schicht (10) zusammengefügt und mit der Membran (13) zumindest in ihrem Randbereich hermetisch verbunden ist.
-----	--	---

131 (2) Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, ist dieser Gegenstand durch OW11 nahegelegt.

132 (a) Die in OW11 offenbarte Innenlage ist vollständig aus Maschengewebe gefertigt. Sie bildet mithin einen einzigen großen Makroabschnitt, über dem die Membran angeordnet ist.

133 Entgegen der Ansicht der Berufung steht dem nicht entgegen, dass die in OW11 offenbarte Außenlage einen oder mehrere Stege aufweist, die die Innenlage überdecken. Diese Stege bilden Querelemente, wie sie das Streitpatent in Merkmal 1.3.2 zwingend vorsieht.

134 (b) Eine hermetische Verbindung lag ausgehend von OW11 aus den bereits zu Merkmal 1.4 dargelegten Gründen nahe.

135 ee) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand
von Patentanspruch 6 ebenfalls durch OW11 nahegelegt war.

136 (1) Patentanspruch 6 lautet (Änderungen gegenüber der in Kraft ste-
henden Fassung sind gekennzeichnet):

137	6	The sole according to one or more of the preceding claims, characterized in that said tread (15) is injected directly into a mold onto said supporting layer (10) with at least perimetric penetration through the meshes of said net or of the felt, which is perimetrically reduced in thickness, is perforated perimetrically or bordered with net , so as to reach and join hermetically said membrane (13).	Sohle nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Laufsohle (15) direkt in eine Form auf die tragende Schicht (10) eingespritzt wird, wobei zumindest das Maschengewebe des Maschenwerks oder des Filzes, der perimetric in der Dicke reduziert, perimetric perforiert oder durch Maschenwerk begrenzt ist, perimetric penetriert wird, um die Membran (13) zu erreichen und sich hermetisch mit ihr zu verbinden.
-----	---	---	---

138 (2) Wie auch die Berufung nicht verkennt, entspricht dieser Gegenstand dem mit Hilfsantrag 2 verteidigten Gegenstand. Er ist deshalb aus den bereits oben genannten Gründen nicht patentfähig.

139 ff) Ebenfalls zu Recht hat das Patentgericht den Gegenstand von Patentanspruch 7 als durch OW11 nahegelegt angesehen.

140 (1) Patentanspruch 7 lautet (Änderungen gegenüber der in Kraft stehenden Fassung sind gekennzeichnet):

141	7	The sole according to one or more of claims 1 to 5, characterized in that a perimetric layer (17) of glue is spread onto said	Sohle nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine perimetrische Lage (17) aus Klebstoff auf die
-----	---	---	---

	supporting layer (10) so as to penetrate through the meshes of the net or the felt and join monolithically and hermetically the lower tread (15) and the upper membrane (13).	tragende Schicht (10) verteilt wird, um das Gewebe des Maschenwerks oder des Filzes zu penetrieren und um die untere Laufsohle (15) und die obere Membran (13) monolithisch und hermetisch zu verbinden.
--	--	---

142 (2) Diese Art der Verbindung ist in OW11 offenbart.

143 Nach den Feststellungen des Patentgerichts ist bei dem in OW11 offenbarten Ankleben der Außenlage (2) ein Auftragen des Klebers perimetrisch (entlang des Umfangs) erforderlich.

144 Mit ihrem hiergegen gerichteten Einwand, dies sei eine rückschauende Betrachtungsweise, zeigt die Berufung keine Umstände auf, die konkrete Zweifel an der Vollständigkeit oder Richtigkeit der genannten Feststellung begründen.

145 gg) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand der Patentansprüche 8 und 9 ausgehend von OW11 durch OW4 und OW5 nahegelegt war.

146 (1) Die Patentansprüche 8 und 9 lauten (Änderungen gegenüber der in Kraft stehenden Fassung sind gekennzeichnet):

147

8	The sole according to one or more of claims 1 to 5, characterized in that a film (18) made of PVC or PU is arranged either between the supporting layer (10) and the membrane (13) or between the tread (15) and the supporting layer (10), with high-frequency welding performed so as to melt the film (18) and make it penetrate between the meshes of the net or felt , so as to join the components monolithically	Sohle nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine Folie (18) aus PVC oder PU entweder zwischen der tragenden Schicht (10) und der Membran (13) oder zwischen der Laufsohle (15) und der tragenden Schicht (10) angeordnet ist, wobei Hochfrequenz-Verschweißen durchgeführt wird, um die Folie (18) zu schmelzen und in das Maschengewebe des Maschenwerks oder Filzes eindringen zu lassen, um die Komponenten monolithisch zu verbinden.
9	The sole according to one or more of claims 1 to 5, characterized in that a film (18) made of PVC or PU is arranged between said layer (10) and said membrane (13) by means of high-frequency welding and the assembly is then glued to said tread (15)	Sohle nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine Folie (18) aus PVC oder PU zwischen der tragenden Schicht (10) und der Membran (13) durch Hochfrequenz-Verschweißen angeordnet wird und der Verbund sodann mit der Laufsohle (15) verklebt wird.

148 (2) Wie das Patentgericht im Einzelnen dargelegt hat, ist eine solche Ausgestaltung sowohl in OW4 als auch in OW5 offenbart. Ausgehend davon lag es nahe, sie auch für die in OW11 offenbarte Sohle in Betracht zu ziehen.

149 Entgegen der Auffassung der Berufung steht dem nicht entgegen, dass OW4 und OW5 einen in mehreren Details abweichenden Aufbau der Sohle offenbaren. Ausschlaggebend ist, dass die in den Patentansprüchen 8 und 9 geschützte Art der Verbindung unabhängig von diesen Details als naheliegende Ausführungsform in Betracht kommt.

150 II. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG und § 97
Abs. 1 ZPO.

Bacher

Hoffmann

Marx

Crummenerl

von Pückler

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 1. September 2022 - 7 Ni 10/20 (EP) -