



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 240 840 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.09.2002 Patentblatt 2002/38

(51) Int Cl.7: **A43D 35/00**, A43D 13/02,
A43B 3/10

(21) Anmeldenummer: **02450060.5**

(22) Anmeldetag: **14.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Schober, Rudolf**
3200 Obergrafendorf (AT)

(72) Erfinder: **Schober, Rudolf**
3200 Obergrafendorf (AT)

(30) Priorität: **16.03.2001 AT 2001414**

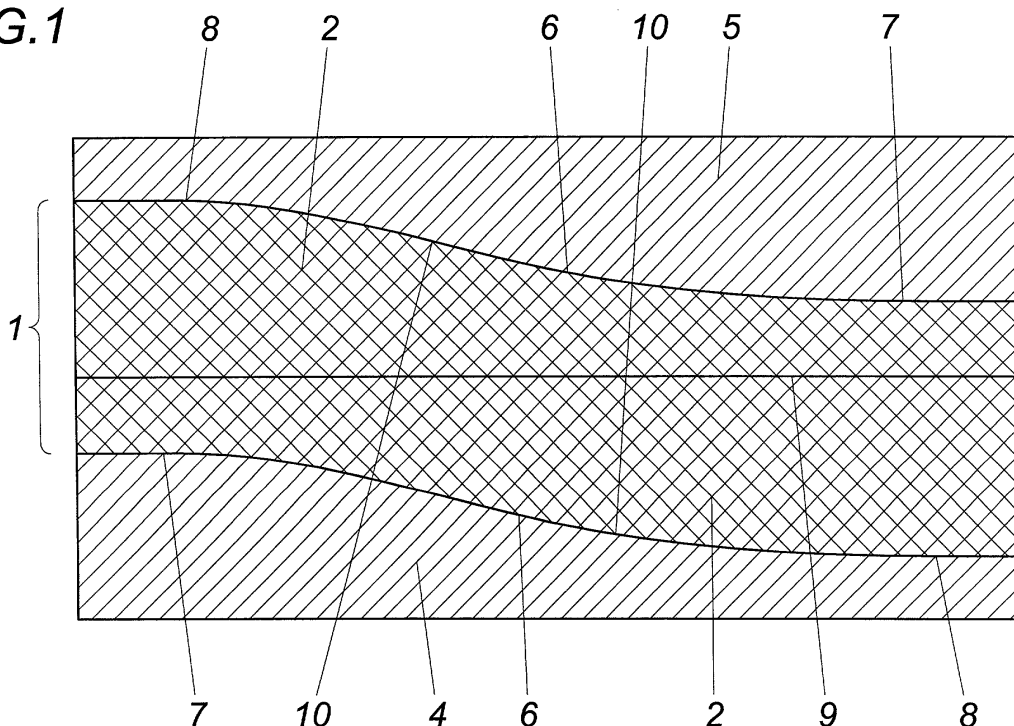
(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut, Dipl.-Ing.**
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)

(54) **Vorrichtung zum Herstellen von Filzschuhen**

(57) Es wird ein Verfahren zum Herstellen von Filzschuhen beschrieben, wobei zunächst Sohlen (2) aus einer Filzmatte (1) geschnitten und dann mit Schuhoberteilen (11) verbunden werden. Um vorteilhafte Verfahrensbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Filzmatte (1) mit einer der doppelten mittleren Dicke einer Sohle (2) entsprechenden Mattendicke zwi-

schen zwei je nach einem Fußbett (3) geformten Formteilen (4, 5) elastisch verformt wird, deren Zehenbereich (7) dem Fersenbereich (8) des jeweils anderen Formteiles (5, 4) gegenüberliegt, und daß die zwischen den Formteilen (4, 5) elastisch verformte Filzmatte (1) durch einen ebenen Schnitt in zwei Sohlen (2) geteilt wird, bevor die Schuhoberteile (11) an den entformten Sohlen (2) befestigt werden.

FIG.1



EP 1 240 840 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen von Filzschuhen, wobei zunächst Sohlen aus einer Filzmatte geschnitten und dann mit Schuhoberteilen verbunden werden.

[0002] Naturfilze aus Pflanzenfasern oder Tierhaaren stellen aufgrund ihrer Eigenschaften hinsichtlich der Wärmedämmung, der Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe und der Luftdurchlässigkeit einen vorteilhaften Werkstoff für Schuhe, insbesondere Hausschuhe, dar. Die Fertigung von Filzschuhen mit aus einer Filzmatte geschnittenen Sohle ist jedoch aufwendig, insbesondere, wenn die Sohlen eine an einen Fuß angepaßte Form aufweisen sollen.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Herstellen von Filzschuhen der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß mit einfachen Mitteln an eine Fußform angepaßte Sohlen aus einer Fasermatte geschnitten werden können.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Filzmatte mit einer der doppelten mittleren Dicke einer Sohle entsprechenden Mattendicke zwischen zwei je nach einem Fußbett geformten Formteilen elastisch verformt wird, deren Zehenbereich dem Fersenbereich des jeweils anderen Formteiles gegenüberliegt, und daß die zwischen den Formteilen elastisch verformte Filzmatte durch einen ebenen Schnitt in zwei Sohlen geteilt wird, bevor die Schuhoberteile an den entformten Sohlen befestigt werden.

[0005] Da zufolge dieser Maßnahmen die Filzmatte elastisch so verformt wird, daß die einander gegenüberliegenden Oberflächen der Filzmatte eine an ein Fußbett angepaßte Form annehmen, wird nach einer ebenen Teilung der elastisch verformten Filzmatte zwischen den verformten Oberflächen nach dem Rückgang der elastischen Verformung im Bereich der Trennflächen ein Fußbett erhalten, das der Oberflächenform der elastisch verformten Filzmatte entspricht. Aufgrund des Umstandes, daß die Dicke einer ein Fußbett bildenden Sohle im wesentlichen vom Zehen- zum Fersenbereich ansteigt, können zwei Sohlen unter einen vorteilhaften Materialausnutzung der Dicke nach aus einer Filzmatte geschnitten werden, die eine der doppelten mittleren Sohlendicke entsprechende Mattendicke aufweist, wenn der dünnere Zehenbereich der einen Sohle durch den dickeren Fersenbereich der anderen Sohle zur Mattendicke ergänzt wird. Dies bedeutet, daß der Zehenbereich der die elastische Verformung der Filzmatte bedingenden Formteile jeweils dem Fersenbereich des anderen Formteiles gegenüberliegen muß. Die Filzsohlen, die aufgrund der elastischen Verformung der Filzmatte zwischen zwei je nach einem Fußbett geformten Formteilen durch einen einfachen ebenen Schnitt mit einem Fußbett versehen werden, brauchen dann lediglich mit einem Schuhoberteil verbunden zu werden.

[0006] Dies kann in herkömmlicher Weise beispiels-

weise durch ein Nähen erfolgen. Besonders vorteilhafte Voraussetzungen für die Befestigung eines Schuhoberteils mit der Sohle ergeben sich allerdings, wenn die Sohlen im Vorfußbereich und gegebenenfalls auch im Fersenbereich durch einen Einschnitt zwischen der Sohlenober- und -unterseite in Ober- und Unterteile getrennt werden, zwischen denen die Schuhoberteile befestigt werden können. Das Einführen der Schuhoberteile in den Einschnitt zwischen Ober- und Unterteil der Sohlen kann dadurch erheblich erleichtert werden, daß die unten geschlossenen Schuhoberteile über die Sohlenoberteile gezogen und dann zwischen den Sohlenober- und -unterteilen verklebt werden. Sind die Schuhoberteile gefüttert, so kann zwischen der sohlenseitigen Fütterung der Schuhoberteile und deren unteren Abschnitten eine Aufnahmetasche frei bleiben, in die der Sohlenoberteil zur Verbindung der Sohle mit dem Schuhoberteil eingeschoben wird. Die sohlenseitige Fütterung des Schuhoberteiles bildet in diesem Fall eine Brandsohle.

[0007] Um trotz der Verklebung von Schuhoberteil und Sohle keine luft- bzw. feuchtigkeitsdichte Sperrschicht befürchten zu müssen, ist für eine örtlich begrenzte Verklebung von Schuhoberteil und Sohle zu sorgen. Dies kann in vorteilhafter Weise dadurch erreicht werden, daß die aus einem Filz mit einem Anteil von unter Wärmeeinwirkung aktivierbaren Schmelzfasern bestehenden Schuhoberteile zum Verkleben mit den Sohlen im Sohlenbereich erwärmt werden, so daß sich eine ausreichende, aber örtlich auf die Schmelzfasern begrenzte Bindung zwischen den Schuhoberteilen und den Sohlen ergibt. Die Bindungseigenschaften der Schmelzfasern der Schuhoberteile können zusätzlich zur Ausformung des Schuhoberteiles ausgenützt werden, wenn die Schuhoberteile durch einen erwärmten Leisten erwärmt und geformt werden, weil beim Abbinden der Schmelzfasern die vom Filz des Schuhoberteils angenommene Form beibehalten wird.

[0008] Anhand der Zeichnung wird das erfindungsgemäße Verfahren näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine nach der Erfindung zwischen zwei nach einem Fußbett geformten Formteilen elastisch verformte Filzmatte in einem schematischen Längsschnitt,

Fig. 2 eine der beiden nach der Fig. 1 hergestellten Filzsohlen in einer vereinfachten Seitenansicht,

Fig. 3 die mit einem Schuhoberteil versehene Sohle nach der Fig. 2 in einem vereinfachten Längsschnitt und

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3.

[0009] Um aus einer Filzmatte 1 paarweise Sohlen 2 mit einem Fußbett 3 in einfacher Weise ausschneiden zu können, wird die Filzmatte 1 zwischen zwei Formteilen 4 und 5 elastisch verformt, wie dies der Fig. 1 entnommen werden kann. Die Formteile 4 und 5 bilden eine

nach einem Fußbett geformte Formfläche 6, wobei der Zehenbereich 7 der Formfläche 6 des einen Formteils 4 bzw. 5 dem Fersenbereich 8 des jeweils anderen Formteils 5 bzw. 4 gegenüberliegt. Wird die in dieser Weise elastisch verformte Filzmatte 1 zwischen den beiden Formteilen 4 und 5 durch einen ebenen Schnitt durchtrennt, so bilden die durch diesen Schnitt entstandenen Trennflächen 9 der auf diese Weise hergestellten Sohlen 2 nach der Entformung das Fußbett 3 der Sohlen 2, weil die vormaligen, an den Formflächen 6 anliegenden Oberflächen 10 der Filzmatte 1 wieder in ihre ebene Ausgangsform zurückkehren und demnach die Lauffläche eines Schuhs bilden. Da die zwischen den Formteilen 4 und 5 übereinanderliegenden Sohlen 2 in dieser Lage nicht deckungsgleich sind, empfiehlt sich das Ausstanzen der Umrißform der Sohlen 2 erst nach der Teilung der Filzmatte 1.

[0010] Damit eine in der beschriebenen Weise hergestellte Filzsohle 2 zumindest im Vorfußbereich in einfacher Weise mit einem Schuhoberteil 11 versehen werden kann, wird die Sohle 2 entsprechend der Fig. 2 durch einen Einschnitt 12 im Bereich des Vorfußes in einen Sohlenoberteil 13 und einen Sohlenunterteil 14 aufgespalten. Der Schuhoberteil 11 kann daher in diesen Einschnitt 12 eingeführt und zwischen dem Sohlenoberteil 13 und dem Sohlenunterteil 14 verklebt werden. Das Einführen des Schuhoberteils 11 in den Einschnitt 12 kann dadurch erleichtert werden, daß der Schuhoberteil 11 unten geschlossen ist, wie dies insbesondere die Fig. 4 zeigt. Zwischen dem unteren Abschnitt 15 des Schuhoberteils 11 und einer sohlenseitigen Fütterung 16 bildet sich eine Aufnahmetasche, in die der obere Sohlenteil 13 eingeschoben wird, so daß die sohlenseitige Fütterung 16 eine Brandsohle bildet.

[0011] Zur Verklebung des Schuhoberteils 11 mit der Sohle 2 kann der aus einem Filz bestehende Schuhoberteil 11 einen Anteil von unter Wärmeeinwirkung aktivierbaren Schmelzfasern aufweisen. Wird der Schuhoberteil 11 nach einem Aufschieben auf den Sohlenoberteil 13 im Bereich des unteren Abschnittes 15 erwärmt, so bilden die Schmelzfasern im Bereich des Abschnittes 15 eine örtliche Klebeverbindung mit den anliegenden Fasern des Sohlenober- und des -unterteils 13, 14, was eine ausreichend gute Verbindung zwischen dem Schuhoberteil 11 und der Sohle 2 sicherstellt, ohne den Luftdurchtritt bzw. die Feuchtigkeitsleitung zwischen dem Sohlenoberteil 13 und dem Sohlenunterteil 14 nachhaltig zu beeinträchtigen.

[0012] Wird zum Erwärmen des unteren Abschnittes 15 des Schuhoberteils 11 ein entsprechend erwärmter Leisten eingesetzt, der für eine entsprechende Formung des Schuhoberteils 11 sorgt, so werden die Schmelzfasern nicht nur im Bereich des unteren Abschnittes 15, sondern auch im übrigen Bereich des Schuhoberteils 11 mit der Wirkung erwärmt, daß die dem Schuhoberteil 11 durch den Leisten aufgeprägte Form dauerhaft fixiert wird.

[0013] Der Schuhoberteil 11 kann sich selbstver-

ständig über den Vorderfußbereich hinaus in den Fersenbereich erstrecken. Zu diesem Zweck kann in ähnlicher Weise wie für den Vorderfußbereich die Sohle 2 auch im Fersenbereich mit einem Einschnitt 17 zur Aufnahme eines entsprechenden Schuhoberteils 18 versehen werden, wie dies in den Fig. 2 und 3 strichpunktartig angedeutet ist.

10 Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von Filzschuhen, wobei zunächst Sohlen (2) aus einer Filzmatte (1) geschnitten und dann mit Schuhoberteilen (11) verbunden werden, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Filzmatte (1) mit einer der doppelten mittleren Dicke einer Sohle (2) entsprechenden Mattendicke zwischen zwei je nach einem Fußbett (3) geformten Formteilen (4, 5) elastisch verformt wird, deren Zehenbereich (7) dem Fersenbereich (8) des jeweils anderen Formteils (5, 4) gegenüberliegt, und daß die zwischen den Formteilen (4, 5) elastisch verformte Filzmatte (1) durch einen ebenen Schnitt in zwei Sohlen (2) geteilt wird, bevor die Schuhoberteile (11) an den entformten Sohlen (2) befestigt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sohlen (2) im Vorfußbereich und gegebenenfalls auch im Fersenbereich durch einen Einschnitt (12, 17) zwischen der Sohlenober- und -unterseite in Ober- und Unterteile (13, 14) getrennt werden, zwischen denen die Schuhoberteile (11) befestigt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die unten geschlossenen Schuhoberteile (11) über die Sohlenoberteile (13) gezogen und dann zwischen den Sohlenober- und -unterteilen (13, 14) verklebt werden.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sohlenoberteile (13) in eine zwischen den Schuhoberteilen (11) und einer sohlenseitigen Fütterung (16) der Schuhoberteile (11) gebildeten Aufnahmetasche eingeschoben werden.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die aus einem Filz mit einem Anteil von unter Wärmeeinwirkung aktivierbaren Schmelzfasern bestehenden Schuhoberteile (11) zum Verkleben mit den Sohlen (2) im Sohlenbereich erwärmt werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schuhoberteile (11) durch einen erwärmten Leisten erwärmt und geformt werden.

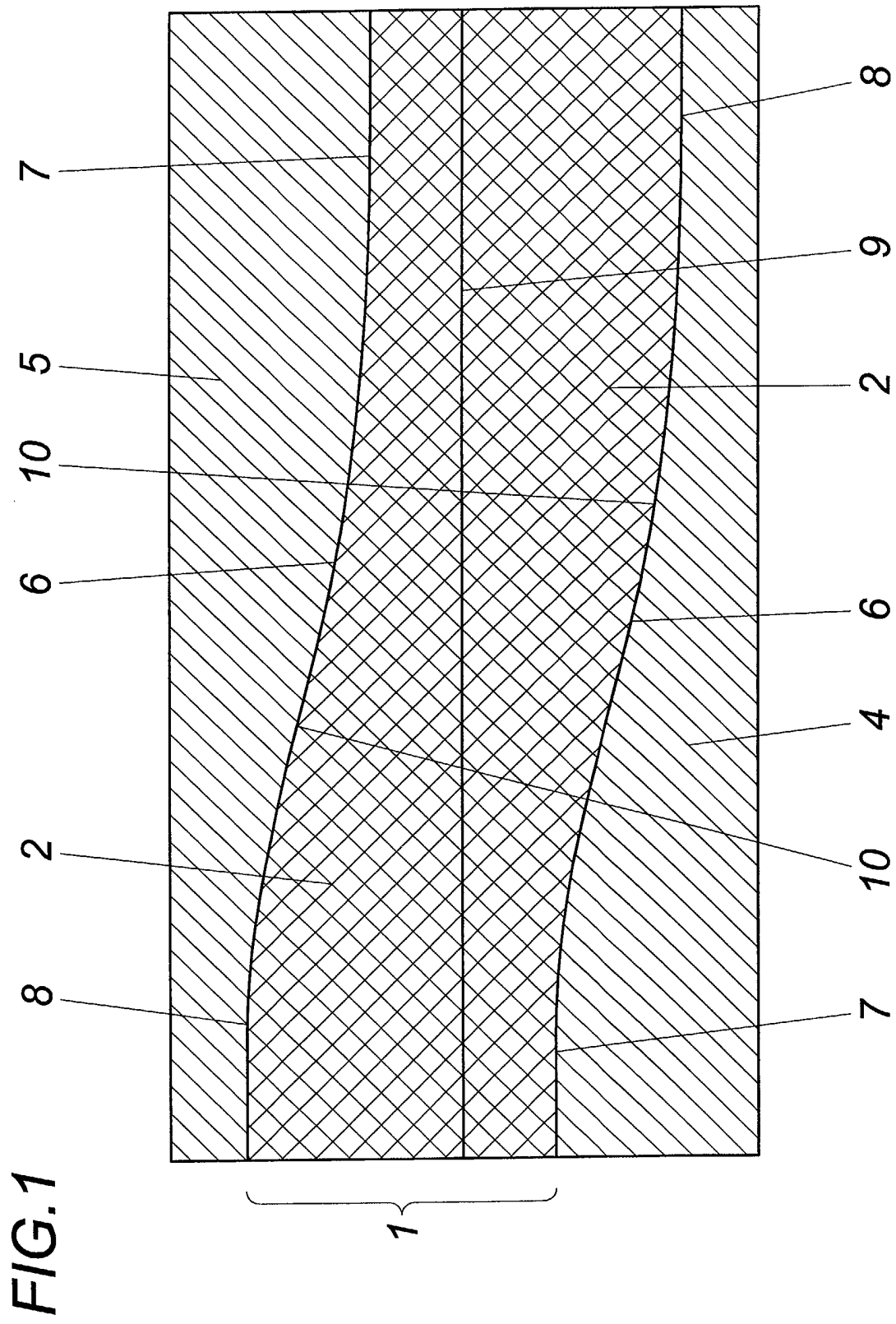


FIG.2

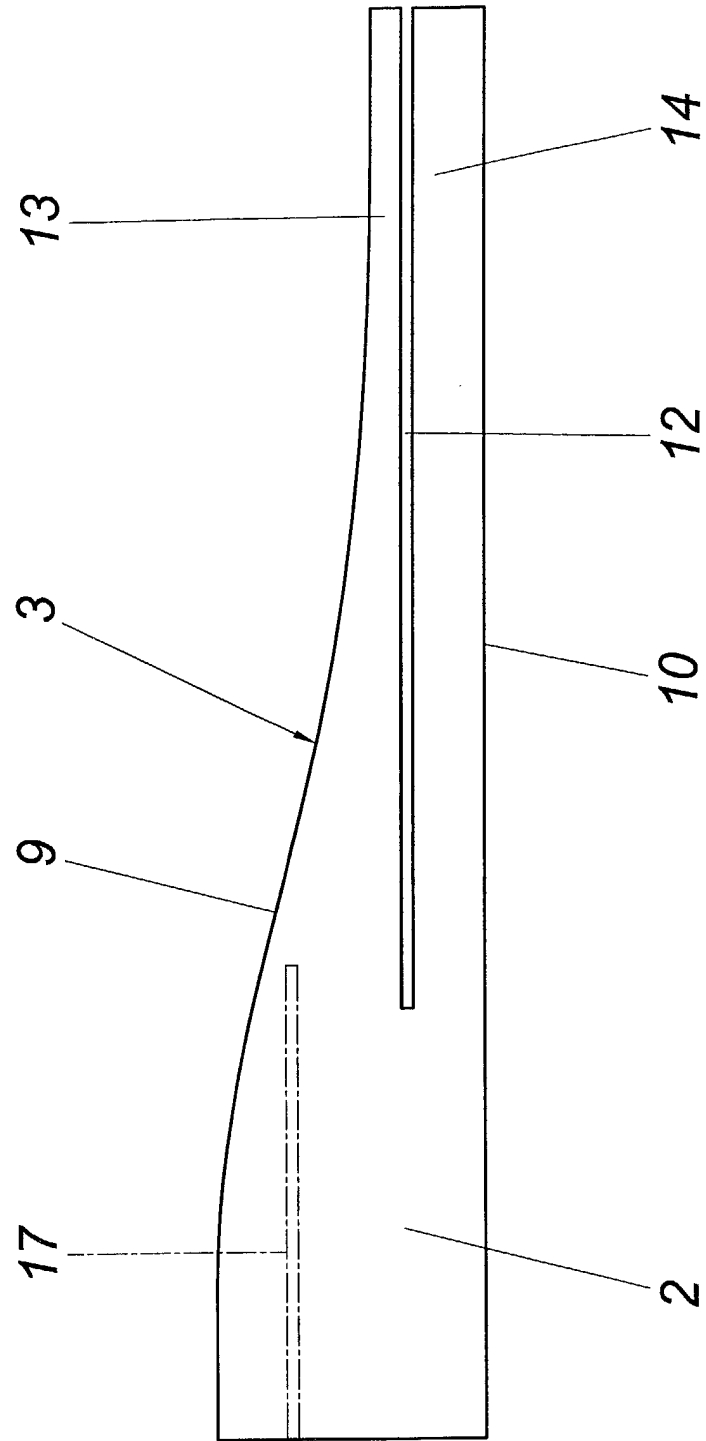


FIG.3

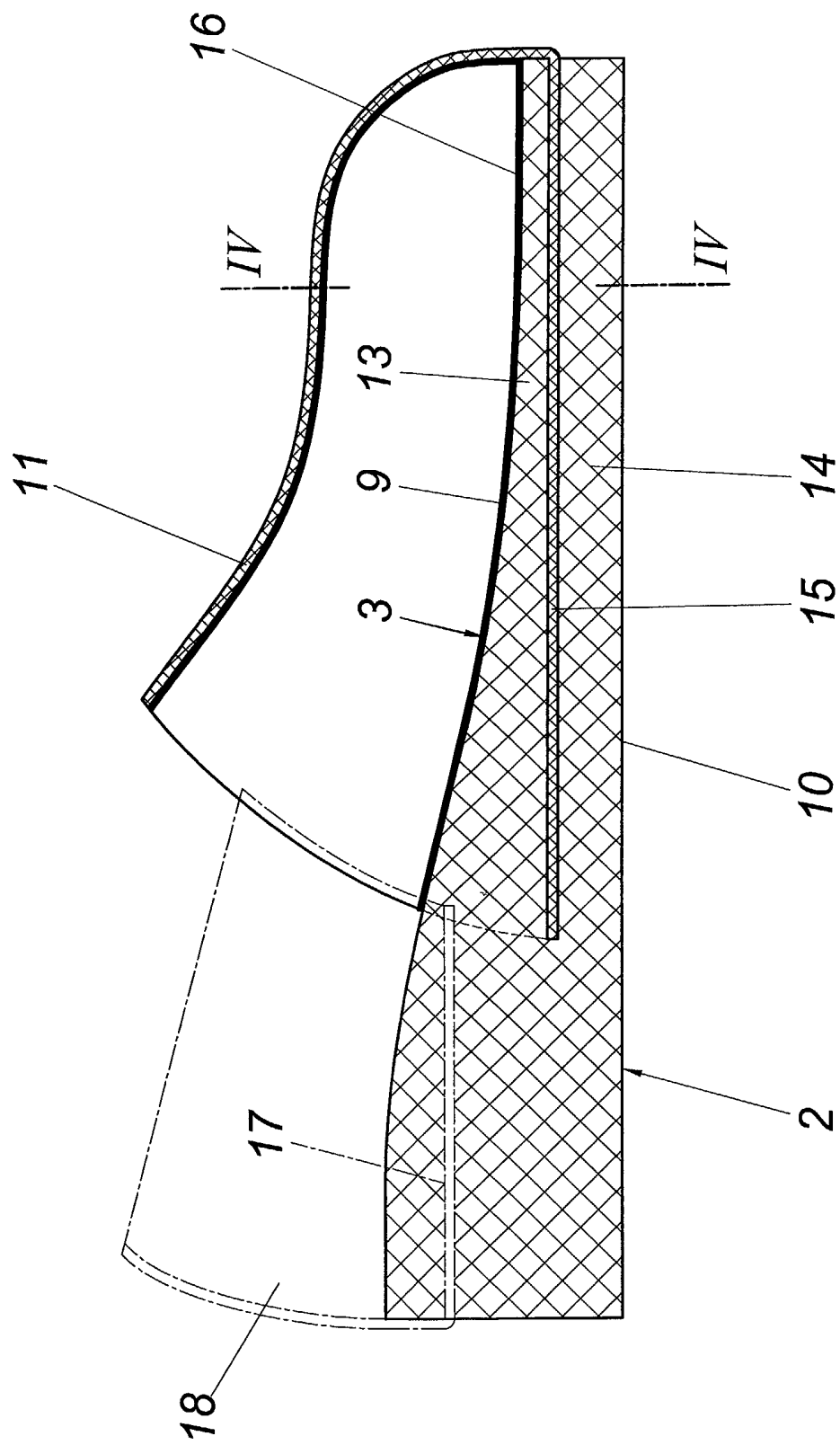
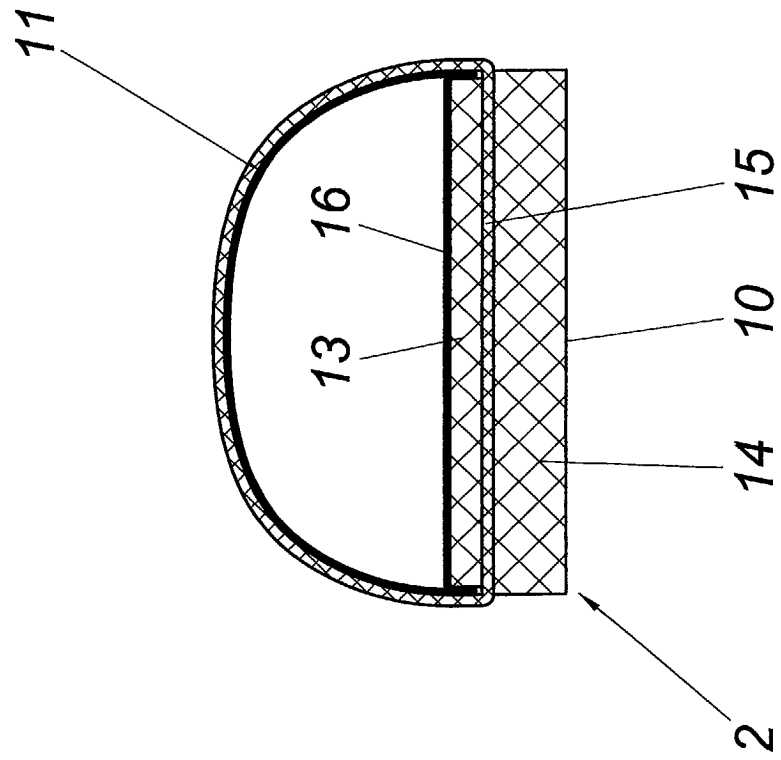


FIG.4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 45 0060

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	NL 6 800 339 A (N.V. NEDERLANDSE SCHOEN- EN LEDERFABRIEKEN BATA-BEST) 14. Juli 1969 (1969-07-14)	1	A43D35/00 A43D13/02 A43B3/10
Y	* das ganze Dokument *	2	
Y	FR 1 003 842 A (STADLER OTTO) 24. März 1952 (1952-03-24) * das ganze Dokument *	2	
A	DE 22 49 138 A (GIULINI GMBH GEB) 11. April 1974 (1974-04-11) * das ganze Dokument *	5,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A43D A43B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2002	Prüfer Claudel, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P/4003)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 45 0060

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
NL 6800339	A	14-07-1969	KEINE	
FR 1003842	A	24-03-1952	KEINE	
DE 2249138	A	11-04-1974	DE 2249138 A1	11-04-1974

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82