

(19)



(11)

**EP 1 581 069 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**08.04.2015 Patentblatt 2015/15**

(51) Int Cl.:  
**A43B 23/02** (2006.01)      **A43B 23/08** (2006.01)  
**A43B 7/14** (2006.01)      **A43B 9/00** (2006.01)  
**A43B 23/17** (2006.01)      **A43B 13/38** (2006.01)  
**A43B 13/41** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03810328.9**

(22) Anmeldetag: **08.09.2003**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/AT2003/000260**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2004/041015 (21.05.2004 Gazette 2004/21)**

(54) **SPORTSCHUH**

ITEM OF SPORTS FOOTWEAR

CHAUSSURE DE SPORT

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **05.11.2002 AT 16632002**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**05.10.2005 Patentblatt 2005/40**

(73) Patentinhaber: **Fischer Gesellschaft m.b.H.**  
**4910 Ried im Innkreis (AT)**

(72) Erfinder: **BECK, Hermann**  
**66954 Pirmasens (DE)**

(74) Vertreter: **Sonn & Partner Patentanwälte**  
**Riemergasse 14**  
**1010 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 060 681      EP-A- 1 249 186**  
**WO-A-01/72172      DE-A- 19 616 027**  
**DE-U- 8 530 136      FR-A- 2 563 089**  
**GB-A- 2 125 272      US-A- 4 133 118**

**EP 1 581 069 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Sportschuh, wie Ski-schuh, Langlaufschuh, Wanderschuh od. dgl., welcher aus mehreren Einzelteilen zusammengebaut ist und einen Schaft, eine Spitzen- bzw. Vorder- und eine Fersen- bzw. Hinterkappe sowie einen Sohlenteil aufweist, welcher einen Keil mit vorgeformtem Fußbett aufweist, wobei die Einzelteile untereinander verbunden, vorzugsweise verklebt, sind.

**[0002]** Herkömmliche Schuhe sind so aufgebaut, dass das Obermaterial, z.B. Leder oder anderes Material, über einen Leisten gezwickelt wird, worauf eine mehr oder weniger flache Sohle aufgeklebt wird. In diesem Fall muss in den Schuh ein Fußbett eingelegt werden, um die natürliche Fußform in seiner Dreidimensionalität zu realisieren. Der Schuhschaft wird in der Regel aus Flächenmaterial gestanzt, das durch entsprechende Abnäher, hauptsächlich aber durch einen Umformungsprozess beim Zwickvorgang, in die dreidimensionale Form des Leistens gebracht wird. Dabei wird mit mehr oder weniger Krafteinwirkung gearbeitet. Infolge des Rückstellvermögens von Schaft- und Futtermaterialien ist das endgültige Innenvolumen des Schuhs nur schwer kontrollierbar, da das Material schrumpfen kann, falls der Schaft zu knapp auf den Leisten passt bzw. das Volumen zu weit sein kann, falls der Schaft nicht genügend stark über den Leisten gezwickelt wird. Unterschiedliches Volumen zwischen linkem und rechtem Schuh sowie von Paar zu Paar sind nicht ungewöhnlich.

**[0003]** Aus der GB 2 125 272 A ist ein Sportschuh bekannt, der einen Sohlenteil mit einem anatomisch vorgeformten Fußbett aufweist. Auch dieser Schuh besteht jedoch insbesondere im Vorderfuß- und Fersenbereich aus herkömmlichem Flächenmaterial, bei welchem die vorstehend genannten Nachteile auftreten können.

**[0004]** Bekannt sind auch Konstruktionen, bei denen Textilbrandsohlen mit dem Schaft vernäht werden (Strobl-Machart). Dadurch kann eine gewisse Dreidimensionalität der Ferse (Kugelferse) und des Gelenkes erreicht werden. Solche Brandsohlen sind aber in der Regel weich und anschmiegsam und lassen daher eine ausreichende Torsionssteifigkeit vermissen.

**[0005]** Es gibt auch Kombinationen, bei denen der Vorderfuß gestrobelt und der hintere Schuhteil mit einer harten, flachen Halbbrandsohle versehen ist.

**[0006]** Die Absatzhöhe ist bei allen Konstruktionen in Form einer Zwischen- oder Außensohle außerhalb der Brandsohle angebracht.

**[0007]** Sofern ein anatomisch geformtes Fußbett gewünscht ist, wird dieses normalerweise in Form einer mehr oder weniger geformten Einlegesohle nachträglich in den Schuh eingelegt. Über den anatomischen Wert solcher Einlegesohlen lässt sich streiten, da sie oft aus Preisgründen aus instabilen Materialien, wie z.B. EVA, hergestellt sind.

**[0008]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung eines Schuhs der eingangs erwähnten Art

unter Vermeidung der angeführten Nachteile der bekannten Schuhe, bei der eine anatomisch geformte Gestalt erzielt wird.

**[0009]** Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Spitzen- bzw. Vorder- und die Fersen- bzw. Hinterkappe jeweils als ein dreidimensionaler vorgeformter Kunststoff-Spritzgussteil ausgebildet sind, wobei der Keil des Sohlenteils mit einer zumindest im Vorfußbereich vorgesehenen Brandsohle verbunden ist und die Hinterkappe mit dem Keil und die Vorderkappe mit der Brandsohle verbunden ist.

**[0010]** Die Schuhkonstruktion weist somit drei Teile auf, und zwar eine Vorderkappe, eine Hinterkappe und einen Keil, mit einer Brandsohle, welche Teile einem Leisten angepasst sind und untereinander vorzugsweise durch Kleben verbunden sind. Diese Schuhkonstruktion hat den Vorteil, dass eine Umformung von Schuhteilen aus einer zweidimensionalen in eine dreidimensionale Form, wie es bisher der Fall war, nicht mehr erforderlich ist, so dass eine Kraftanstrengung oder Verzerrung nicht mehr nötig ist. Anstelle der Verklebung kann natürlich insbesondere dann, wenn kein wasserdichter Schuh verlangt wird, auch eine beliebige Naht verwendet werden.

**[0011]** Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Maßnahmen gemäß den Ansprüchen 2 bis 11. Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird zudem durch einen Sportschuh mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils von Anspruch 12 gelöst.

**[0012]** Weitere Merkmale der Erfindung werden anhand der Zeichnungen näher erläutert, in welchen Ausführungen der erfindungsgemäßen Schuhkonstruktion in vereinfachter Form dargestellt sind.

**[0013]** Es zeigen:

Fig. 1 eine Ausführungsform des Schuhs im Längsschnitt;

Fig. 2 einen Querschnitt des Schuhs im Fersenbereich;

Fig. 2A eine Variante der Ausführungsform nach Fig. 2;

Fig. 3 eine weitere Variante;

Fig. 4 einen Querschnitt des erfindungsgemäßen Schuhs im Zehenbereich, wobei der Einfachheit halber der Außenschaft und die Außensohle weggelassen worden sind;

Fig. 4A eine Variante der Ausführungsform nach Fig. 4;

Fig. 5 eine Variante der Ausführungsform nach Fig. 1;

Fig. 6 einen Querschnitt des Schuhs nach Fig. 5 im Fersenbereich; und

Fig. 7 eine weitere Variante der Ausführungsform des Schuhs nach Fig. 1.

**[0014]** In Fig. 1 bezeichnet 1 einen Leisten und 2 einen Keil, welcher anatomisch geformt ist und sich im Fersenbereich befindet. Der Keil 2 ersetzt eine Brandsohle und erstreckt sich bis zum Ballen. Im Keil 2 ist auch der Absatz

integriert, dessen Höhe der der üblichen Schuhe entspricht und die nötige Torsionssteifigkeit sichert. Um eine allgemeine Stabilität des Schuhs zu erhalten, können solche Keile vorzugsweise aus Hartschaum oder ähnlichen Materialien gespritzt oder geformt werden. Die obere Kontur entspricht der anatomischen Form des Fußes und ist zu diesem Zwecke mit einer Fersenbettung und einem Längsgewölbe ausgestattet. Dadurch entsteht seitlich ein relativ hoher Rand. Die Bodenfläche des Keiles 2 kann flach oder mit einer gewünschten Kontur gestaltet sein. Der seitliche Rand bildet eine relativ glatte Fläche, die am Übergang zur Bodenfläche eine Kante aufweist. Es ist auch möglich, in die Seitenfläche eine Abstufung als Positionierungskante für einen Schaft 5 einzubauen, welcher aus einem Flächenmaterial bestehen kann und im Fersenbereich bis zum Ballen, also in dem Bereich, wo er nicht mit einer Brandsohle vernäht oder verklebt wird, mit der Seitenfläche des Keiles 2 verklebt ist. Dadurch wird der übliche Zwickvorgang ersetzt.

**[0015]** Der Spitzenteil der Schuhkonstruktion ist durch eine Vorderkappe 4 und der Fersenteil durch eine Hinterkappe 6 gebildet, welche Kappen dreidimensional geformt, z.B. gespritzt sind und mit dem Schaft 5 entlang der Flächen 7 bzw. 8 verbunden, vorzugsweise verklebt, sind.

**[0016]** Da sowohl der Keil 2 als auch die Vorder- und Hinterkappe 4 bzw. 6 aus geformten Teilen bestehen, passen diese Teile genau zusammen und erübrigen jegliche Umformung.

**[0017]** Im Vorfußbereich ist der Keil 2 mit der Vorderkappe 4 durch eine Brandsohle 3 verbunden, welche entweder durch eine Strobelnaht 9 oder durch Kleben od. dgl. angeschlossen ist.

**[0018]** Das Volumen des Schuhs ist genau vorgegeben und kontrollierbar.

**[0019]** Als Außensohle dient eine nicht dargestellte Schalensohle, welche genau nach den vorgeformten Teilen konstruiert, im Vorfußbereich mit der eingenähten oder verklebten Brandsohle 3 und dem Schaft 5, im hinteren Bereich mit der Unterseite des Keiles 2 und an den Seiten mit dem Schaft 5 verklebt, ist.

**[0020]** Diese Konstruktion erlaubt eine rationelle Herstellung von Schuhen ohne Verwendung von teuren Maschinen und schwierigen, schwer kontrollierbaren Arbeitsgängen. Das Innenvolumen ist leistungsgerecht und genau kontrollierbar, wobei auch eine anatomische Auftrittsfläche gewährleistet ist. Durch die Kombination von gestrobeltem oder gezwicktem Vorfuß und Keil im Gelenk- und Fersenbereich kann die Flexzone optimal positioniert und die Torsionssteifigkeit genau definiert und kontrolliert werden.

**[0021]** Bei der erfindungsgemäßen Konstruktion ist gewährleistet, dass die Passform immer genau dem Volumen des Leistens entspricht und Montagefehler auf ein Minimum reduziert werden, wodurch keine Passformunterschiede zwischen linkem und rechtem Schuh bzw. von Paar zu Paar vorkommen.

**[0022]** Durch die erfindungsgemäße Machart ist eine

hohe Torsionssteifigkeit des Schuhs erreichbar. Außerdem ist die Flexibilität des Schuhs im Ballenbereich steuerbar.

**[0023]** Selbstverständlich können im Rahmen der Erfindung verschiedene konstruktive Ausgestaltungen gewählt werden.

**[0024]** So zeigt Fig. 2 eine Ausführungsform mit einem Außenschaft 19 und einer Außensohle 10, wobei die Absatzhöhe des Keiles 2 der anatomischen Form der Fußferse angepasst ist und eine Höhe H besitzt. Bei dieser Ausführungsform ist der Keilboden 2' konturiert, und die Außensohle 10 mit dem Außenschaft 19 der Hinterkappe 6 und dem Keil 2 verklebt. Demgegenüber ist bei der Ausführungsform nach Fig. 2A die Außensohle 10, die mit einer Ausgitterung 11 versehen ist, mit dem Außenschaft 19 durch eine Naht 12 verbunden. Die Verbindung durch eine Naht ist vorzugsweise an beiden Seiten des Schuhs vorgesehen.

**[0025]** Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist der Keil 2 mit einem zurückspringenden Absatz 11 für eine seitliche Positionierung des Schaftes 5 versehen.

**[0026]** Die Fig. 4 zeigt eine Ausführungsform, bei welcher die Vorderkappe 4 mit dem Schaft 5 und der Brandsohle 3 durch einen überlappten Absatz 7' bzw. 3' verklebt ist.

**[0027]** Bei der Ausführungsform nach Fig. 4A ist die Vorderkappe 4 lediglich mit dem Schaft 5 durch einen überlappten Absatz 7 verklebt, während die Verbindung mit der Brandsohle 3 durch eine Strobelnaht 9 erfolgt.

**[0028]** Die Fig. 5 und 6 zeigen eine Ausführungsvariante mit am Keil 2 innen angelegter Hinterkappe 6 und einer Vorderkappe 4. Bei dieser Variante sind alle an den Keil 2 angrenzenden Teile, im vorliegenden Fall die Brandsohle 3 und die Hinterkappe 6, nicht von außen oder unten, sondern leistungseitig angebunden. Diese Maßnahme gewährleistet bei gleichbleibender technischer Funktion eine Gewichtersparnis und verbesserte Zusammenbaumöglichkeit.

**[0029]** Für verbesserten Flex ist die Brandsohle 3 auf der Unterseite zusätzlich quer zur Fußlängsachse gerillt.

**[0030]** Die Ausführungsvariante nach Fig. 7 zeigt eine durchgehende, auf den Keil 2 aufgesetzte Brandsohle 3.

**[0031]** Bei dieser Variante werden der Keil 2 und die Brandsohle 3 nicht vertikal, sondern horizontal getrennt. Der Vorteil dieser Konstruktion liegt in der Durchgängigkeit der Brandsohle 3. Die Funktion des Fußbettes und Vorfußflexes ist somit mit nur einem Teil, der Brandsohle 3, steuerbar. Der Keil 2 übernimmt die Funktion der hohen Torsionssteifigkeit.

## Patentansprüche

1. Sportschuh, wie Skischuh, Langlaufschuh, Wanderschuh od. dgl., welcher aus mehreren Einzelteilen zusammengebaut ist und einen Schaft, eine Spitzen- bzw. Vorder- und eine Fersen- bzw. Hinterkappe sowie einen Sohlenteil aufweist, welcher einen

- Keil (2) mit vorgeformtem Fußbett aufweist, wobei die Einzelteile untereinander verbunden, vorzugsweise verklebt, sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spitzen- bzw. Vorder- und die Fersen- bzw. Hinterkappe (4 bzw. 6) jeweils als ein dreidimensionaler vorgeformter Kunststoff-Spritzgussteil ausgebildet sind, wobei der Keil (2) des Sohlenteils mit einer zumindest im Vorfußbereich vorgesehenen Brandsohle (3) verbunden ist und die Hinterkappe (6) mit dem Keil (2) und die Vorderkappe (4) mit der Brandsohle (3) verbunden ist.
2. Sportschuh nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brandsohle (3) im Vorfußbereich eingenäht ist.
3. Sportschuh nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brandsohle (3) mit der Vorderkappe (4) durch eine Strobelnaht (9) oder durch Kleben od. dgl. verbunden ist.
4. Sportschuh nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Keil (2) mit einer Fersenbettung und einem Längsgewölbe ausgestattet ist.
5. Sportschuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Keil (2) mit einer den Absatz bildenden Erhöhung ausgestattet ist.
6. Sportschuh nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Rand der Fersenkappe (6) stufenförmig abgesetzt ist und die abgesetzten Teile einander überlappen und miteinander verbunden sind.
7. Sportschuh nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkappe (4) einerseits mit dem Schaft (5) und andererseits mit der Brandsohle (3) durch je eine abgestufte Verklebung (7' bzw. 3') verbunden ist.
8. Sportschuh nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Keil (2) mit einem seitlichen Absatz (11) zur Positionierung des Schaftes (5) versehen ist.
9. Sportschuh nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine allenfalls mit Ausgitterung (11) versehene Außensohle (10) aufweist, welche randseitig nach oben gezogen ist und vorzugsweise den Ferseenteil (6) des Schaftes (5) umfasst, und mit dem Außenschaft (19) entlang einer inneren Überlappungsstelle durch eine Naht (12) oder durch Klebung verbunden ist.
10. Sportschuh nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle an den Keil (2) angesetzten Teile, wie etwa die Brandsohle (3) und die Hinterkappe (4), leistenseitig angebunden sind.
11. Sportschuh, wie Skischuh, Langlaufschuh, Wanderschuh od. dgl., welcher aus mehreren Einzelteilen zusammengebaut ist und einen Schaft, eine Spitzen- bzw. Vorder- und eine Fersen- bzw. Hinterkappe sowie einen Sohlenteil aufweist, welcher einen Keil (2) mit vorgeformtem Fußbett aufweist, wobei die Einzelteile untereinander verbunden, vorzugsweise verklebt, sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spitzen- bzw. Vorder- und die Fersen- bzw. Hinterkappe (4 bzw. 6) jeweils als ein dreidimensionaler vorgeformter Kunststoff-Spritzgussteil ausgebildet sind und der Keil (2) des Sohlenteils und eine Brandsohle (3) horizontal getrennt sind und die durchgehende Brandsohle (3) auf dem Keil (2) aufgesetzt ist, wobei die Hinterkappe (6) und die Vorderkappe (4) mit der Brandsohle (3) verbunden sind.
12. Sportschuh nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sportschuh die Merkmale der Ansprüche 3, 4, 5, 6 oder 7 aufweist.

#### Claims

1. Sports footwear such as, e.g., a ski boot, cross-country ski boot, hiking boot or the like, which is assembled of several components and comprises an upper, a tip or front cap and a heel or rear cap as well as a sole part, said sole part comprising a wedge (2) with a preformed foot bed, with said components being connected to each other, preferably glued together, **characterized in that** said tip or front cap and said heel or rear cap (4 and 6, respectively) are each designed as a three-dimensional, preformed, injection-molded plastic part, with said wedge (2) of said sole part being connected to an insole (3) provided at least in the forefoot region, and with said rear cap (6) being connected to said wedge (2) and said front cap (4) being connected to said insole (3).
2. Sports footwear according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** said insole (3) is sewn in in the forefoot region.
3. Sports footwear according to claim 2, **characterized in that** said insole (3) is connected to said front cap (4) by a Strobel seam (9) or by gluing or the like.
4. Sports footwear according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** said wedge (2) is equipped with a heel bedding and a longitudinal arch.

5. Sports footwear according to claim 1, **characterized in that** said wedge (2) is equipped with a heel-forming elevation.
6. Sports footwear according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** the upper rim of said heel cap (6) is stepped, with said stepped parts overlapping each other and being connected to each other.
7. Sports footwear according to any one of claims 3 to 6, **characterized in that** said front cap (4) is connected to said upper (5) on the one hand and to said insole (3) on the other hand, each by a stepped gluing connection (7' and 3', respectively).
8. Sports footwear according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** said wedge (2) is provided with a lateral shoulder (11) for positioning said upper (5).
9. Sports footwear according to at least one of the preceding claims, **characterized in that** it comprises an outsole (10), which is optionally provided with a grating (11), said outsole being drawn upwards on the sides and preferably embracing said heel portion (6) of said upper (5), and being connected to the external upper (19) along an internal site of overlapping by a seam (12) or by gluing.
10. Sports footwear according to any one of claims 2 to 9, **characterized in that** all parts attached to said wedge (2), such as said insole (3) and said rear cap (4), are connected to the side of the last.
11. Sports footwear such as, e.g., a ski boot, cross-country ski boot, hiking boot or the like, which is assembled of several components and comprises an upper, a tip or front cap and a heel or rear cap as well as a sole part, said sole part comprising a wedge (2) with a preformed foot bed, with said components being connected to each other, preferably glued together, **characterized in that** said tip or front cap and said heel or rear cap (4 and 6, respectively) are each designed as a three-dimensional, preformed, injection-molded plastic part, and said wedge (2) of said sole part and an insole (3) are horizontally separated, and said tip-to-end insole (3) is located on top of said wedge (2), with said rear cap (6) and said front cap (4) being connected to said insole (3).
12. Sports footwear according to claim 11, **characterized in that** said sports footwear comprises the features of claims 3, 4, 5, 6, or 7.

## Revendications

1. Chaussure de sport, comme une chaussure de ski, une chaussure de randonnée ou autre, constituée de plusieurs pièces individuelles et qui comprend une tige, un embout d'extrémité ou avant et de talon ou arrière ainsi qu'une partie de semelle, qui comprend une cale (2) avec une semelle intérieure préformée, les pièces individuelles étant reliées entre elles, de préférence collées, **caractérisée en ce que** l'embout d'extrémité ou avant et l'embout de talon ou arrière (4 ou 6) sont conçus comme une pièce en matière plastique injectée préformée tridimensionnelle, la cale (2) de la partie de semelle étant reliée à au moins une semelle première (3) prévue au niveau de l'avant du pied et l'embout arrière (6) est relié à la cale (2) et l'embout avant (4) est relié à la semelle première (3).
2. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la semelle première (3) est cousue au niveau de l'avant du pied.
3. Chaussure de sport selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la semelle première (3) est reliée avec l'embout avant (4) par l'intermédiaire d'une couture Strobel (9), par collage ou autre.
4. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la cale (2) est munie d'un appui de talon et d'une courbure longitudinale.
5. Chaussure de sport selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la cale (2) est munie d'une élévation formant un décrochement.
6. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bord supérieur de l'embout de talon (6) est décalé par échelons et les parties décalées se superposent et sont reliées entre elles.
7. Chaussure de sport selon l'une des revendications 3 à 6, **caractérisée en ce que** l'embout avant (4) est relié d'une part avec la tige (5) et d'autre part avec la semelle première (3) par l'intermédiaire d'un collage (7' ou 3') échelonné.
8. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la cale (2) est munie d'un décalage latéral (11) par rapport au positionnement de la tige (5).
9. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une semelle extérieure (10), munie dans

tous les cas d'un grillage (11), qui est tirée sur les bords vers le haut et qui comprend de préférence la partie de talon (6) de la tige (5) et est reliée avec la tige extérieure (19) le long d'un endroit de superposition par une couture (12) ou par collage.

5

10. Chaussure de sport selon au moins l'une des revendications 2 à 9, **caractérisée en ce que** toutes les pièces posées sur la cale (2), comme la semelle première (3) et l'embout arrière (4), sont reliées du côté de la lisière.
11. Chaussure de sport, comme une chaussure de ski, une chaussure de randonnée ou autre, constituée de plusieurs pièces individuelles et qui comprend une tige, un embout d'extrémité ou avant et de talon ou arrière ainsi qu'une partie de semelle, qui comprend une cale (2) avec une semelle intérieure préformée, les pièces individuelles étant reliées entre elles, de préférence collées, **caractérisée en ce que** l'embout d'extrémité ou avant et l'embout de talon ou arrière (4 ou 6) sont conçus comme une pièce en matière plastique injectée préformée tridimensionnelle et la cale (2) de la partie de semelle et une semelle première (3) sont séparées horizontalement et la semelle intérieure continue (3) est posée sur la cale (2), l'embout arrière (6) et l'embout avant (4) sont reliés à la semelle première (3).
12. Chaussure de sport selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** la chaussure de sport présente les caractéristiques des revendications 3, 4, 5, 6 ou 7.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

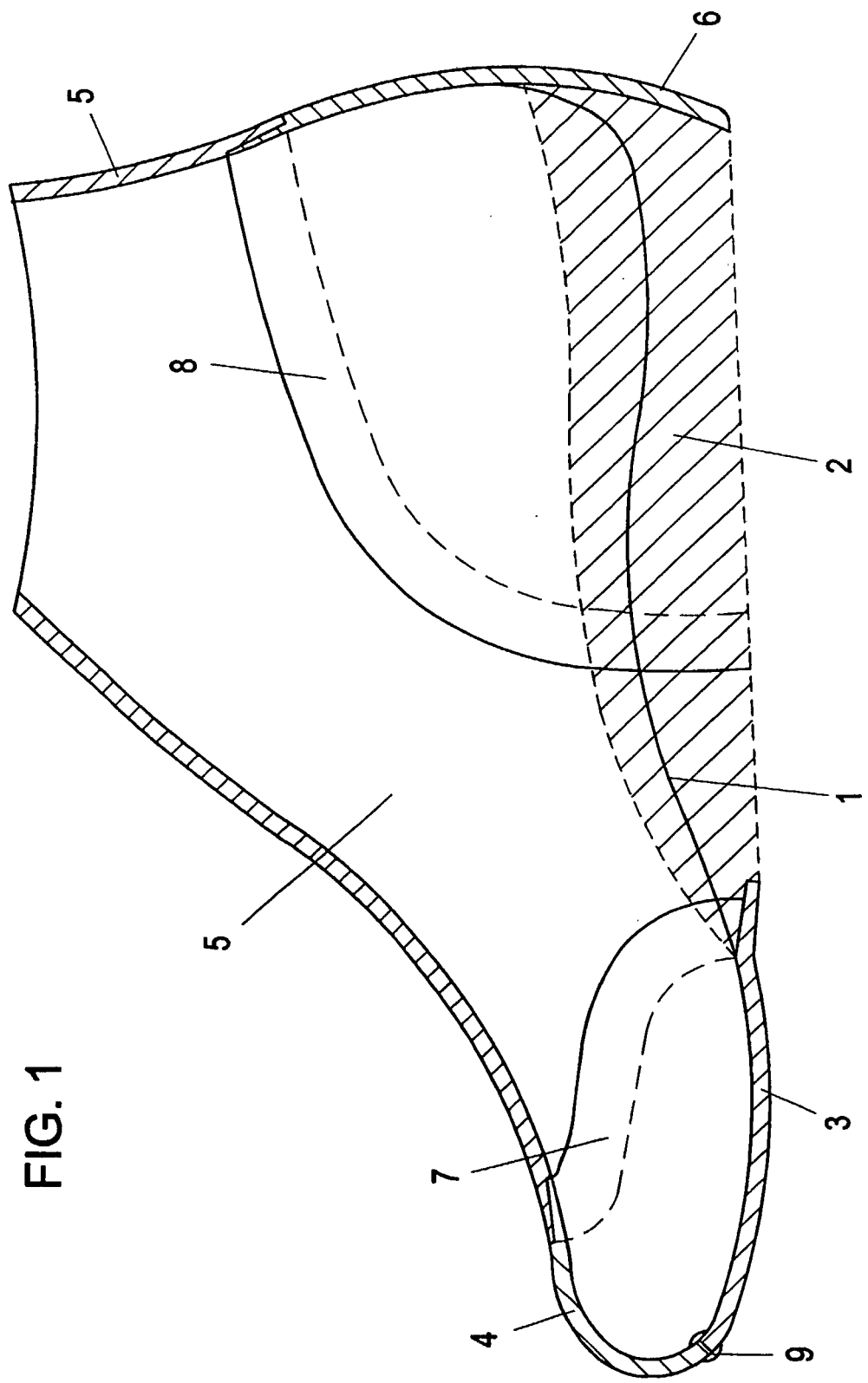


FIG. 1

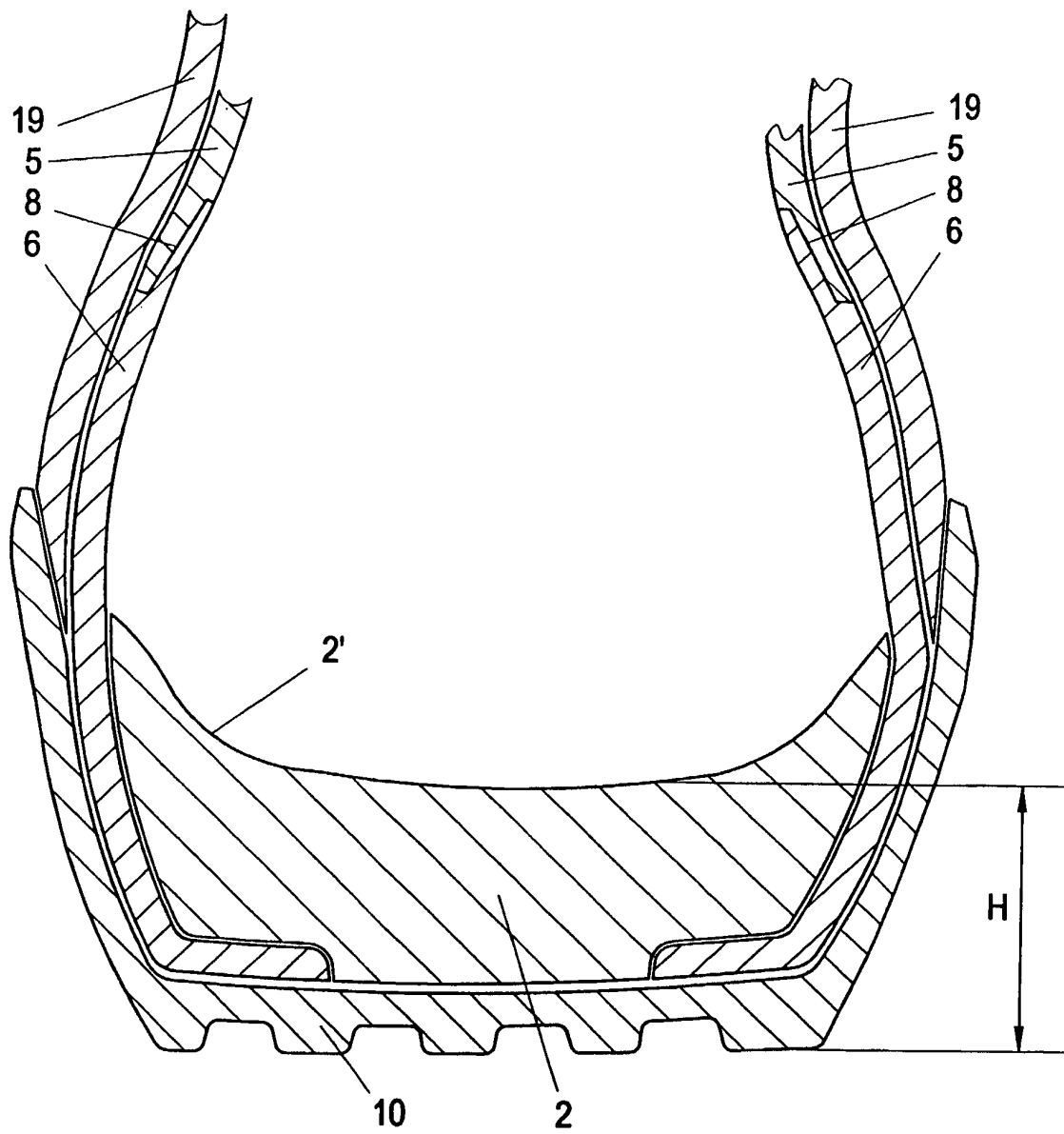


FIG. 2



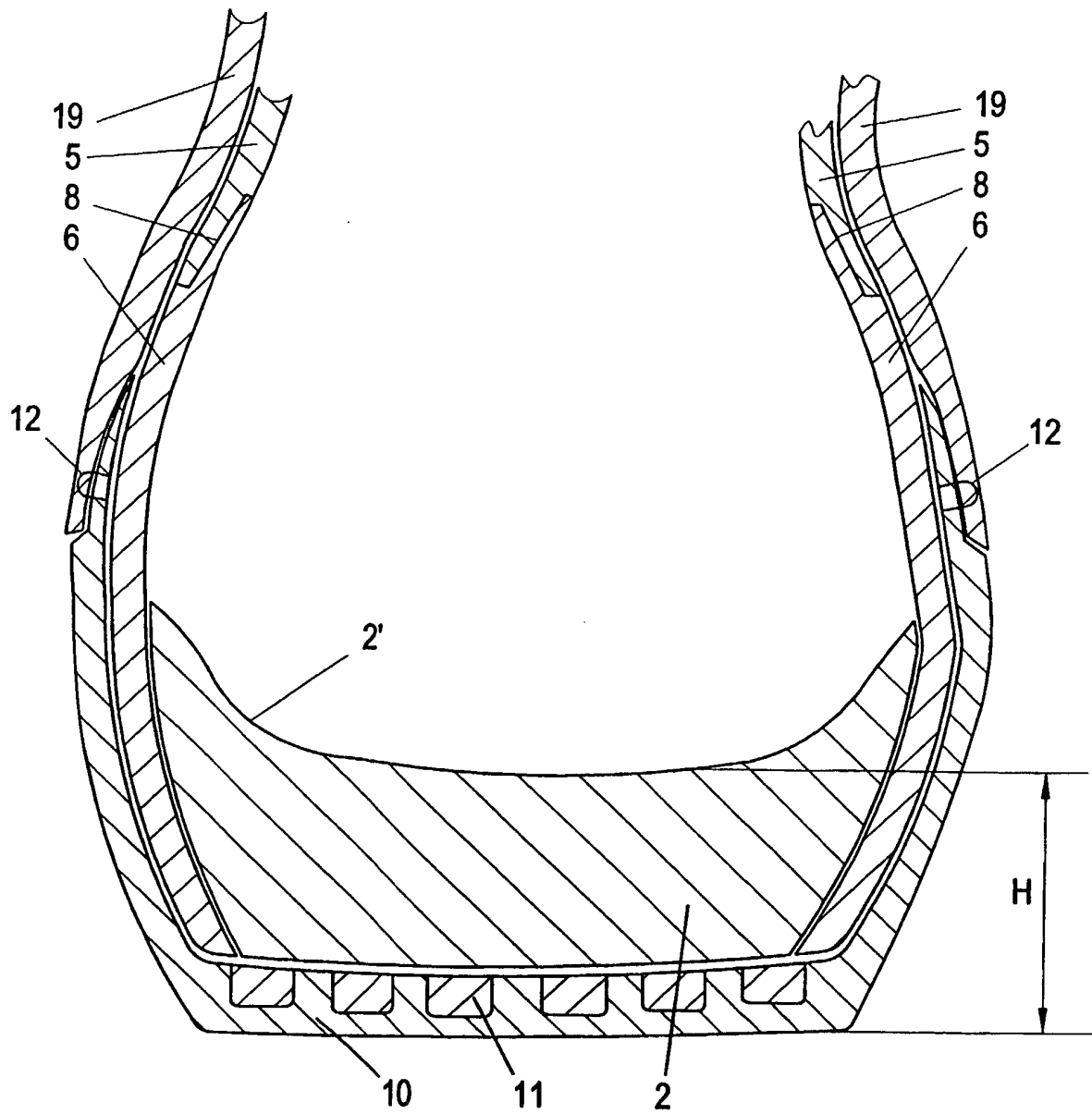


FIG. 2A

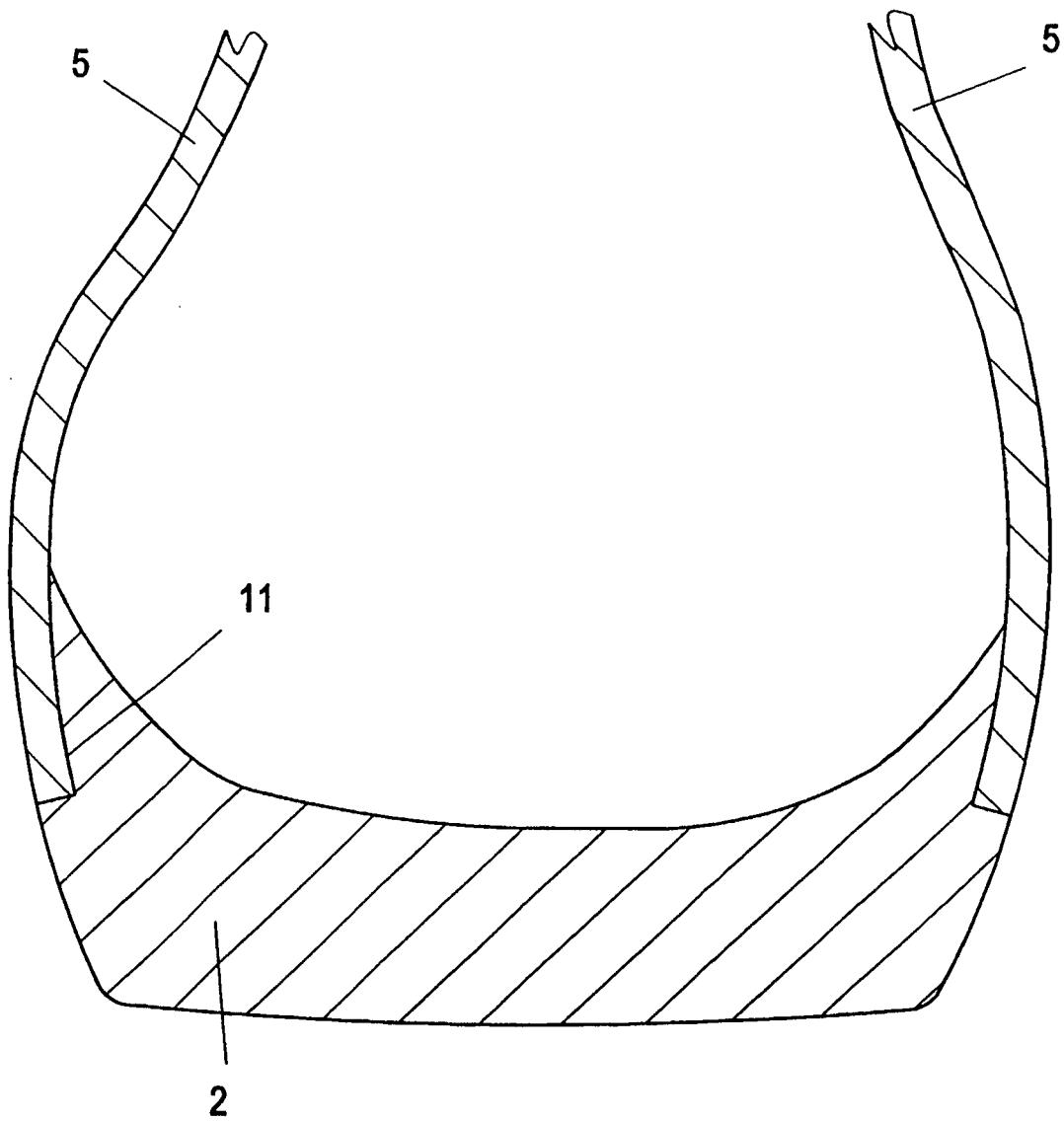


FIG. 3

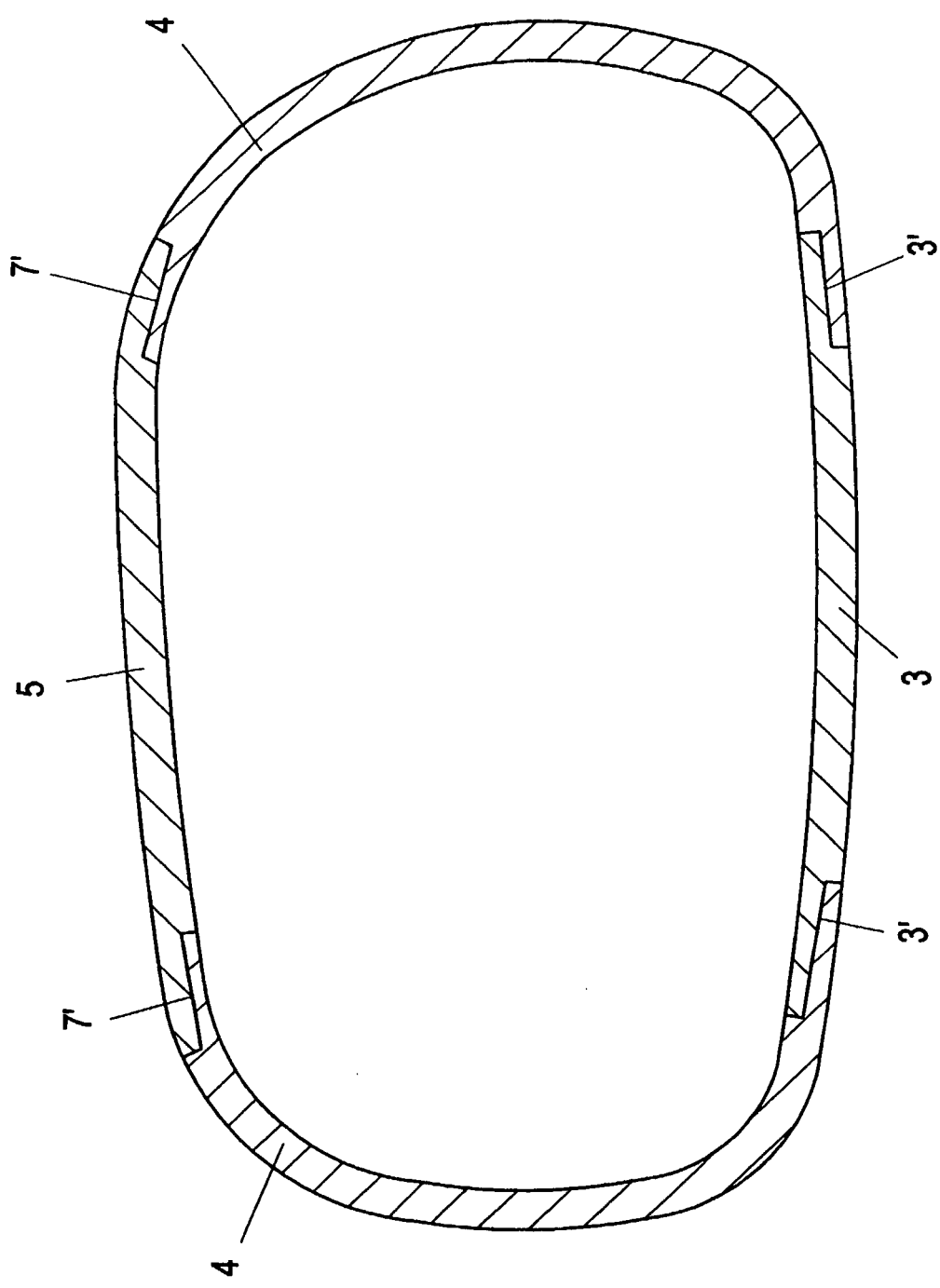


FIG. 4

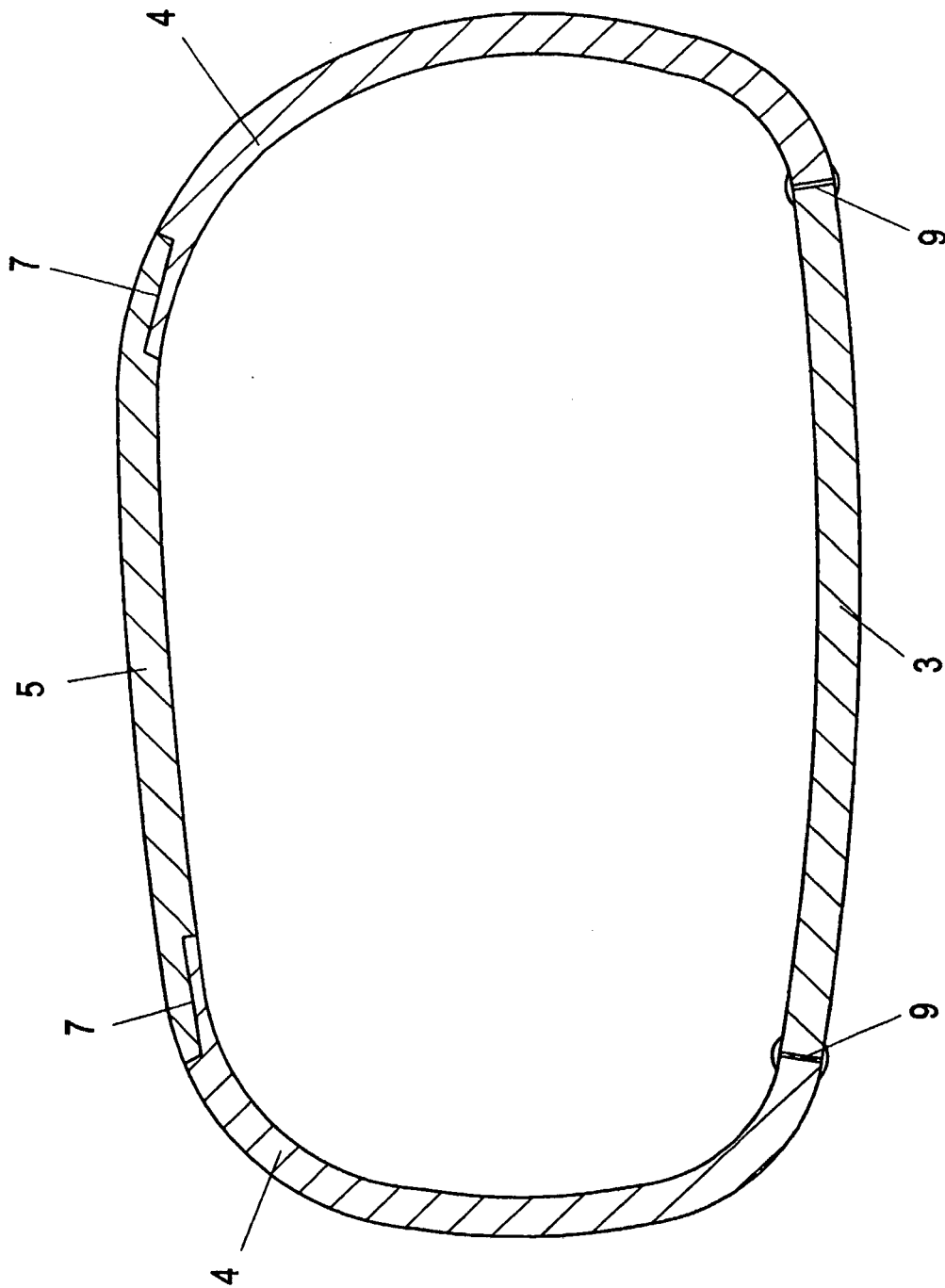


FIG. 4A

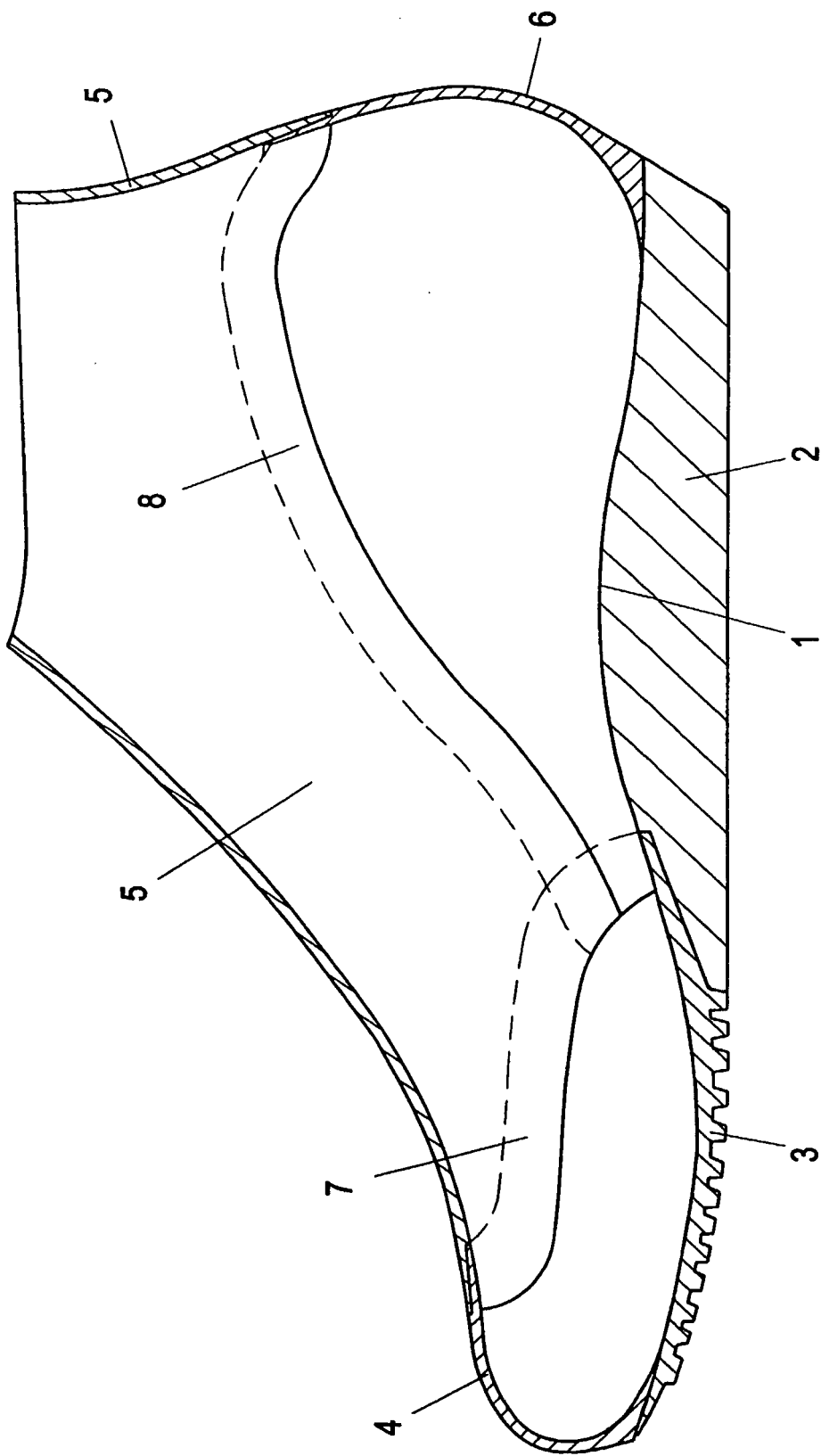


FIG. 5

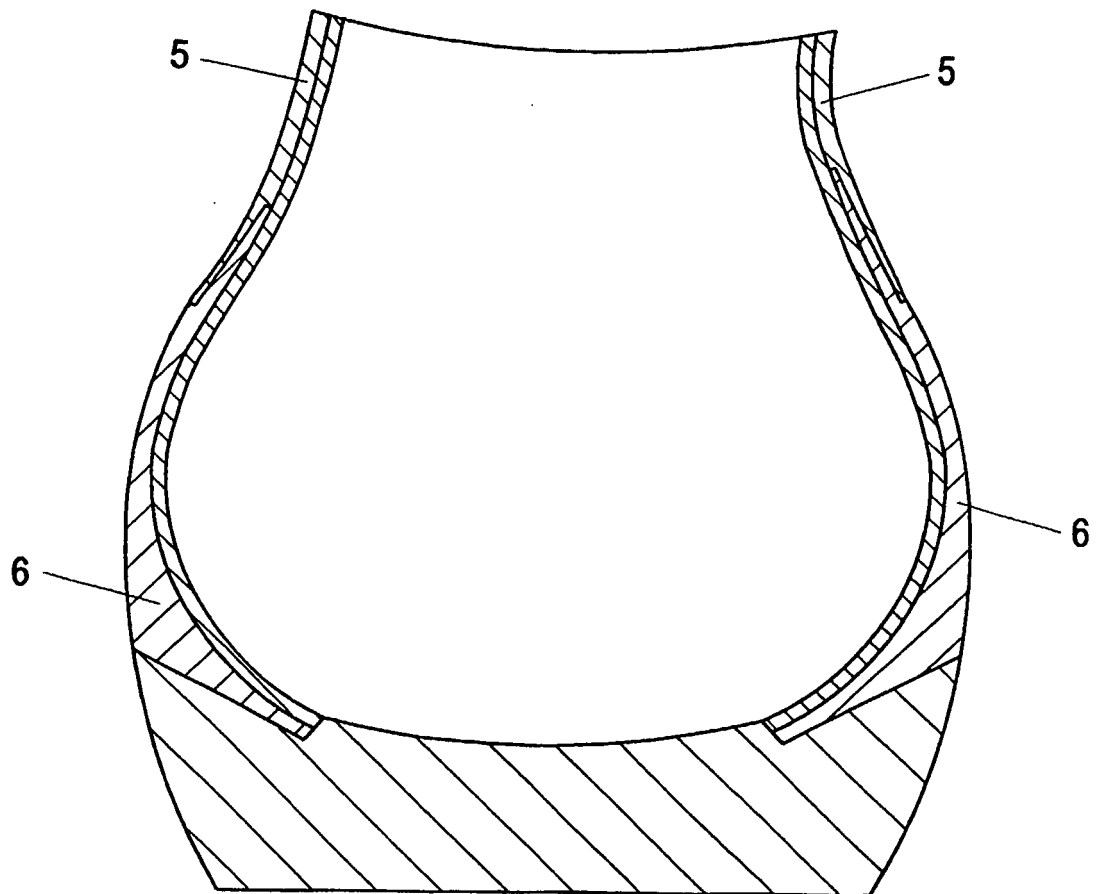


FIG. 6

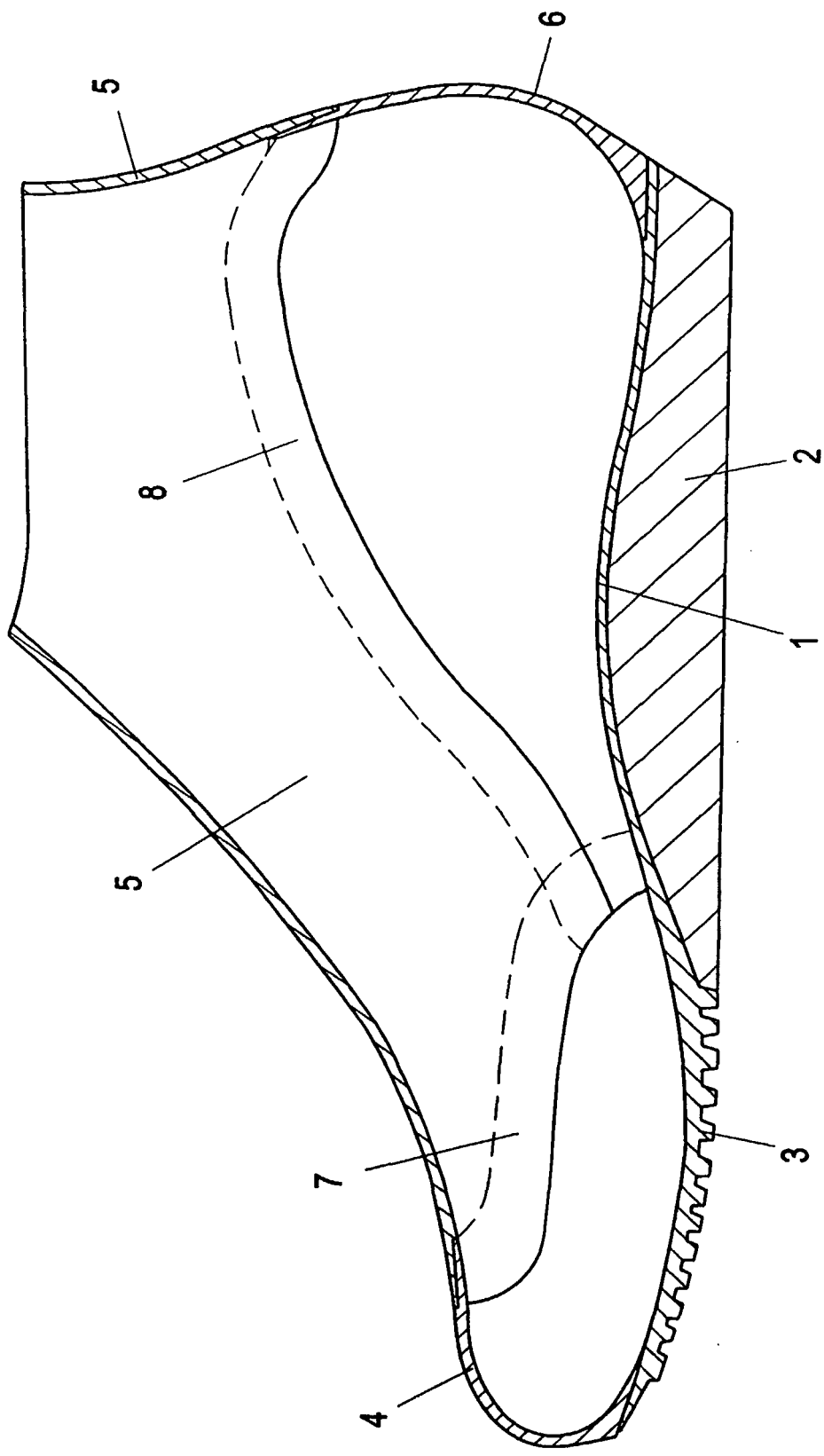


FIG. 7

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- GB 2125272 A [0003]