



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 202 19 103 U1 2004.05.19

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: 09.12.2002
 (47) Eintragungstag: 15.04.2004
 (43) Bekanntmachung im Patentblatt: 19.05.2004

(51) Int Cl.7: A43B 5/02

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**PUMA Aktiengesellschaft Rudolf Dassler Sport,
 91074 Herzogenaurach, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Gosdin, M., Dipl.-Ing.Univ. Dr.-Ing., Pat.-Anw.,
 97422 Schweinfurt**

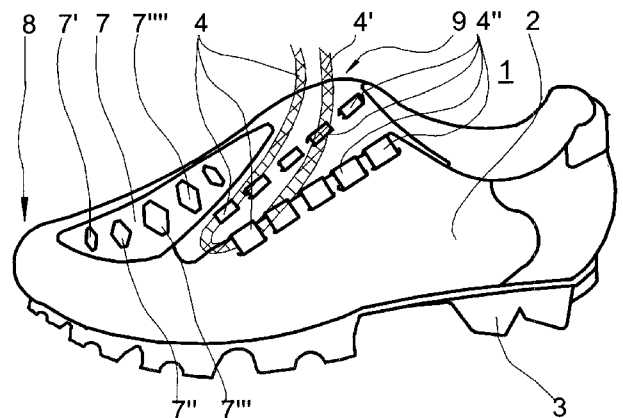
(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbrMG:

CH 5 32 374
 US2002/01 48 143 A1
 US 55 13 450
 US 46 17 746
 US 44 22 249
 EP 02 83 419 A2
 EP 01 84 996 A2
 WO 99/26 503 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Fußballschuh**

(57) Hauptanspruch: Fußballschuh (1) mit einem Schuhoberteil (2), einer Sohle (3) und mindestens einem Spannelement (4), mit dem der Fußballschuh (1) am Fuß des Schuhträgers festlegbar ist, sowie mit Mitteln zur Verbesserung der Kontrolle zwischen Fußballschuh (1) und Ball, dadurch gekennzeichnet, dass im Vorderfußbereich (6) des Fußballschuhs (1) in dessen Ristbereich (5) seitlich versetzt zu der Längsmittelachse (10) des Ristbereichs (5) eine langgestreckte Erhebung (7) vorgesehen ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Fußballschuh mit einem Schuhoberteil, einer Sohle und mindestens einem Spannelement, mit dem der Fußballschuh am Fuß des Schuhträgers festlegbar ist, sowie mit Mitteln zur Verbesserung der Kontrolle zwischen Fußballschuh und Ball.

[0002] Für ein präzises Spielen des Balles ist es wichtig, einen Fußballschuh der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, dass eine möglichst gute Druckverteilung beim Schuß gegeben ist und gleichzeitig die Ballkontrolle verbessert wird.

[0003] Hierzu ist es aus der DE 201 01 306 U1 bekannt geworden, einen Fußballschuh so auszugestalten, dass er eine konkave Vertiefung im Bereich des Oberschuhs im Vorderfußbereich aufweist. Hierdurch wird es möglich, die Ballführung zu verbessern, weil sich die runde Ballfläche an die konkave Vertiefung anschmiegen kann. Die Gefahr eines seitlichen Abrutschens des Balls ist damit vermindert, was insbesondere dann von Vorteil ist, wenn der Ball nicht punktgenau getroffen wird.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen derartigen Fußballschuh so auszugestalten, dass eine Verbesserung der Druckverteilung beim Schuß erzielbar, die Ballkontrolle weiter verbesserbar und eine Unterstützung der Schusskraft erreichbar, ist.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe durch die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass im Vorderfußbereich des Fußballschuhs in dessen Ristbereich seitlich versetzt zu der Längsmittelachse des Ristbereichs eine langgestreckte Erhebung vorgesehen ist.

[0006] Die langgestreckte Erhebung verringert die Gefahr des Abrutschens des Balles über den konvexen Ristbereich, wobei hinsichtlich der Ausbildung des Ristes die übliche Form im wesentlichen beibehalten wird, da eine "Delle", wie beim Stand der Technik, vermieden wird.

[0007] Die langgestreckte Erhebung dient zusätzlich zur Unterstützung der Schusskraft, da sie als Balltrefffläche mit einbeziehbar ist.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es, dass das oder die Spannelement (e) in Richtung zur Sohle unterhalb der Erhebung vorgesehen ist bzw. sind.

[0009] Damit befinden sich in der gesamten Balltrefffläche des Ristes keinerlei die Ballkontrolle störenden Spannelemente, wie die ansonsten im zentralen Ristbereich üblicherweise angebrachte Schnürung von Fußballschuhen.

[0010] Auch dadurch ergibt sich eine günstige Druckverteilung beim Schuß. Außerdem entfallen die durch eine zentrale Schnürung bedingten Unebenheiten, die die Ballkontrolle deutlich erschweren.

[0011] Hinsichtlich der Erstreckung der genannten Erhebung hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, dass sich diese maximal zwischen dem Zehenbereich und dem oberen Schaftabschluß des Fußballschuhs erstreckt.

[0012] Die Erhebung kann als auf dem Schuhoberteil aufgesetztes und dort fixiertes Element ausgebildet sein.

[0013] Es ist aber auch möglich, die Erhebung als integral mit dem Schuhoberteil ausgeformtes Element auszubilden.

[0014] Die Erhebung kann sich im wesentlichen parallel zur Längsmittelachse des Fußballschuhs erstrecken.

[0015] Sie kann einstückig ausgebildet sein.

[0016] Damit die Steifigkeit der Erhebung keine Behinderung des Ballspiels zur Folge hat, kann aber auch vorgesehen werden, dass die Erhebung in einzelne Abschnitte unterteilt ausgebildet ist. Die einzelnen Abschnitte der Erhebung können durch Kerben, Rillen oder Einschnitte gebildet werden, die in den Grundkörper der Erhebung eingebracht sind. Die Kerben, Rillen oder Einschnitte können dabei an der Oberseite und/oder an der Unterseite des Grundkörpers der Erhebung angeordnet sein.

[0017] Die Erhebung kann eine Abdeckung aufweisen, unter der elastisches Material angeordnet ist. Als Abdeckung kann abriebfestes Material, wie Textil, Leder, Kunstleder, Kunststoff oder dgl., zum Einsatz kommen.

[0018] Alternativ hierzu kann die Abdeckung aus einem gespritzten Teil aus Gummi oder aus Kunststoff, insbesondere aus thermoplastischem Polyurethan oder aus Polyamid, bestehen.

[0019] Das elastische Material kann Kunststoffschaum, insbesondere geschäumtes Polyurethan, druckgeschäumtes Äthylvinylacetat oder Polyäthylenschaum, sein. Bewährt hat sich Kunststoff-Schaum mit einer Dichte von 10 bis 25 kg/m³. Die Härte des Kunststoffschaums liegt bevorzugt zwischen 25 und 55 Ascerc.

[0020] Als Spannelement kann ein Schnürsenkel vorgesehen sein, der in Ösen geführt ist, die wenigstens teilweise in der Erhebung angebracht sind.

[0021] In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

[0022] **Fig. 1** in dreidimensionaler Ansicht einen Fußballschuh,

[0023] **Fig. 2** den Fußballschuh gemäß **Fig. 1** in der Draufsicht,

[0024] **Fig. 3** die dreidimensionale Ansicht des Fußballschuhs in einer alternativen Ausführungsform,

[0025] **Fig. 4** die zu **Fig. 3** zugehörige Draufsicht,

[0026] **Fig. 5** die Draufsicht auf einen Ausschnitt des Fußballschuhs, nämlich auf die Erhebung und

[0027] **Fig. 6** schematisch den Schnitt A-B gemäß **Fig. 5**.

[0028] Der in **Fig. 1** bzw. **Fig. 2** dargestellte Fußballschuh **1** weist ein Schuhoberteil **2** auf, das aus Leder oder Textilmaterial bestehen kann. Das Schuhoberteil **2** ist mit der Sohle **3** fest verbunden. Zum festen Anlegen des Fußballschuhs **1** an den Fuß eines Trägers sind Spannelemente **4** vorgesehen, die aus einem Schnürsenkel **4'** bestehen, der durch Ösen **4''** gelegt und dann gespannt wird.

[0029] Wie **Fig. 1** unmittelbar zu entnehmen ist, ist das Spannelement **4** – bestehend aus Schnürsenkel **4'** und Ösen **4''** – im seitlichen Bereich angeordnet, so dass der Ristbereich **5** schnürungsfrei bleibt.

[0030] Um die Auflage des Balls am Fußballschuh **1** zu verbessern, ist eine langgestreckte Erhebung **7** im Seitenbereich des Fußballschuhs **1** angeordnet.

[0031] Wie **Fig. 2** entnommen werden kann, erstreckt sich die langgestreckte Erhebung **7** im wesentlichen in Richtung der Längsmittelachse **10** des Fußballschuhs **1**. Die maximale Erstreckung der Erhebung **7** ist nach vorne durch den Zehenbereich **8** und nach hinten durch den oberen Schaftabschluß **9** begrenzt. Wie den **Fig. 1** und **2** weiterhin entnommen werden kann, erstreckt sich im Ausführungsbeispiel die Erhebung **7** über etwas mehr als die Hälfte des Abstands zwischen dem Zehenbereich **8** und dem oberem Schaftabschluß **9**. Der mit der Bezugsziffer **6** versehene Vorderfußbereich wird von der Erhebung **7** jedenfalls nicht überschritten.

[0032] Zu vermerken ist weiterhin, dass nur eine einzige langgestreckte Erhebung **7** auf dem Schuhoberteil **2** angeordnet ist und zwar im Außenristbereich oberhalb des Spannelements **4**.

[0033] Die vom Spannelement **4** abgewandte Seite des Schuhoberteils **2** ist in herkömmlicher Weise ausgebildet.

[0034] Die langgestreckte Erhebung **7** ist im Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 1** und **Fig. 2** als integrales Teil in das Schuhoberteil **2** eingeformt. Es besteht also aus dem Material des Schuhoberteils **2**. Bei der Fertigung des Schuhoberteils **2** wird die Erhebung **7** in die gewünschte Form gepresst und so aus dem Material des Schuhoberteils **2** geformt.

[0035] Damit die Erhebung **7** keine nachteilige Versteifung des Schuhoberteils **2** bei Biegung um eine Achse senkrecht zur Längsmittelachse **10** zur Folge hat, ist im Ausführungsbeispiel die Erhebung **7** in mehrere Abschnitte **7'**, **7''**, **7'''**, **7''''**, oder auch in weitere Abschnitte unterteilt. Hierzu können in den Grundkörper der Erhebung **7** geeignete Kerben, Rillen oder Einschnitte eingebracht werden, die die Erhebung **7** insgesamt biegeelastisch machen.

[0036] In den **Fig. 3** und **4** ist eine alternative Ausgestaltung des Fußballschuhs **1** skizziert. Hier ist zu sehen, dass die langgestreckte Erhebung **7** als Einsatzteil auf das Schuhoberteil **2** aufgesetzt und dort fixiert ist. Hierbei kommt insbesondere ein Vernähen der Erhebung **7** mit dem Schuhoberteil **2** in Betracht. Die Erhebung **7** kann aber beispielsweise auch aufgeklebt oder angeschweißt sein..

[0037] Um einen besonders innigen Verbund zwischen Erhebung **7** und Schuhoberteil **2** zu erreichen, ist zumindest ein Teil der Ösen **4''** des Spannelements **4** in die Erhebung **7** eingearbeitet. Beim Spannen des Schnürsenkels **4'** werden daher die Erhebung **7** und das Schuhoberteil **2** zusammengezogen.

[0038] Einzelheiten hierzu sind der **Fig. 5** zu entnehmen, wo die Erhebung **7** als Einsatzteil skizziert ist, das auf das Schuhoberteil **2** aufgesetzt und auf

ihm fixiert ist. Wie dort dargestellt, ist in die Erhebung **7** ein Teil der Ösen **4''**, hier zwei Ösen **4''**, eingearbeitet.

[0039] **Fig. 5** zeigt auch, dass zum Erreichen einer geringen Biegesteifigkeit die Erhebung **7** aus sechs Abschnitten **7'**, **7''**, **7'''**, **7''''**, **7'''''** und **7''''''** besteht.

[0040] In **Fig. 6** ist der Schnitt A–B gemäß **Fig. 5** zu sehen. Der dort skizzierte Abschnitt **7'''** der Erhebung **7** weist eine Abdeckung **11** aus abriebfestem Material auf, wobei insbesondere Textil, Leder, Kunstleder oder Kunststoff zum Einsatz kommt. Genauso kann auch ein Spritzgießteil aus thermoplastischem Polyurethan (TPU), Polyamid oder aus Gummi verwendet werden.

[0041] Die Abdeckung **11** deckt elastisches Material **12** ab, das aus Kunststoffschäum besteht. Es haben sich hierbei besonders geschäumtes Polyurethan, druckgeschäumtes Äthylvinylacetat (EVA) oder Polyäthylen (PE)-Schaum bewährt.

[0042] Die asymmetrische Schnürung durch das Spannelement **4** ist auf die Erhebung **7** abgestimmt.

[0043] Die gesamte Ballbehandlung wird durch eine größere und glattere Oberfläche im Schuhoberteil **2** erleichtert, weil im Ristbereich **5** keine Unebenheiten durch die Schnürung oder durch andere Spannelemente, wie Zentralverschluß oder dgl. vorliegen.

[0044] Auch wenn der Ball nicht ideal getroffen wird, rutscht er nicht über den Außenristbereich weg, sondern kann auch dann noch kontrolliert geschossen werden.

Bezugszeichenliste

1	Fußballschuh
2	Schuhoberteil
3	Sohle
4	Spannelement
4'	Schnürsenkel
4''	Öse
5	Ristbereich
6	Vorderfußbereich
7	Erhebung
7', 7'', 7''', 7'''' , 7'''''	Abschnitte der Erhebung
8	Zehenbereich
9	oberer Schaftabschluß
10	Längsmittelachse
11	Abdeckung
12	elastisches Material

Schutzansprüche

1. Fußballschuh (**1**) mit einem Schuhoberteil (**2**), einer Sohle (**3**) und mindestens einem Spannelement (**4**), mit dem der Fußballschuh (**1**) am Fuß des Schuhträgers festlegbar ist, sowie mit Mitteln zur Verbesserung der Kontrolle zwischen Fußballschuh (**1**)

und Ball, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Vorderfußbereich (6) des Fußballschuhs (1) in dessen Ristbereich (5) seitlich versetzt zu der Längsmittelachse (10) des Ristbereichs (5) eine langgestreckte Erhebung (7) vorgesehen ist.

2. Fußballschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die Spannelemente (4) in Richtung zur Sohle (3) unterhalb der Erhebung (7) vorgesehen ist bzw. sind.

3. Fußballschuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Erhebung (7) maximal zwischen dem Zehenbereich (8) und dem oberen Schaftabschluß (9) des Fußballschuhs (1) erstreckt.

4. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) als auf dem Schuhoberteil (2) aufgesetztes und dort fixiertes Element ausgebildet ist.

5. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) als integral mit dem Schuhoberteil (2) ausgeformtes Element ausgebildet ist.

6. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) sich im wesentlichen parallel zur Längsmittelachse (10) des Fußballschuhs (1) erstreckt.

7. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) einstückig ausgebildet ist.

8. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) in einzelne Abschnitte (7', 7'', 7''', 7''''', 7''''''', 7''''''''') unterteilt ausgebildet ist.

9. Fußballschuh nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Abschnitte (7', 7'', 7''', 7''''', 7''''''', 7''''''''') der Erhebung (7) durch Kerben, Rillen oder Einschnitte gebildet sind, die in den Grundkörper der Erhebung (7) auf dessen Oberseite und/oder Unterseite eingebracht sind.

10. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhebung (7) eine Abdeckung (11) aufweist, unter der elastisches Material (12) angeordnet ist.

11. Fußballschuh nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (11) aus abriebfestem Material, wie Textil, Leder, Kunstleder, Kunststoff oder dgl, besteht.

12. Fußballschuh nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (11) aus

einem gespritzten Teil aus Gummi oder aus Kunststoff, insbesondere aus thermoplastischem Polyurethan (TPU) oder Polyamid, besteht.

13. Fußballschuh nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Material (12) Kunststoffschäum, insbesondere geschäumtes Polyurethan, druckgeschäumtes Äthylvinylacetat (EVA) oder Polyäthylen (PE)-Schäum, ist.

14. Fußballschuh nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäum eine Dichte von 10 bis 25 kg/m³ aufweist.

15. Fußballschuh nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffschäum eine Härte von 25 bis 55 Ascen C aufweist.

16. Fußballschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass als Spannelement (4) ein Schnürsenkel (4') vorgesehen ist, der in Ösen (4'') geführt ist, die wenigstens teilweise in der Erhebung (7) angebracht sind.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

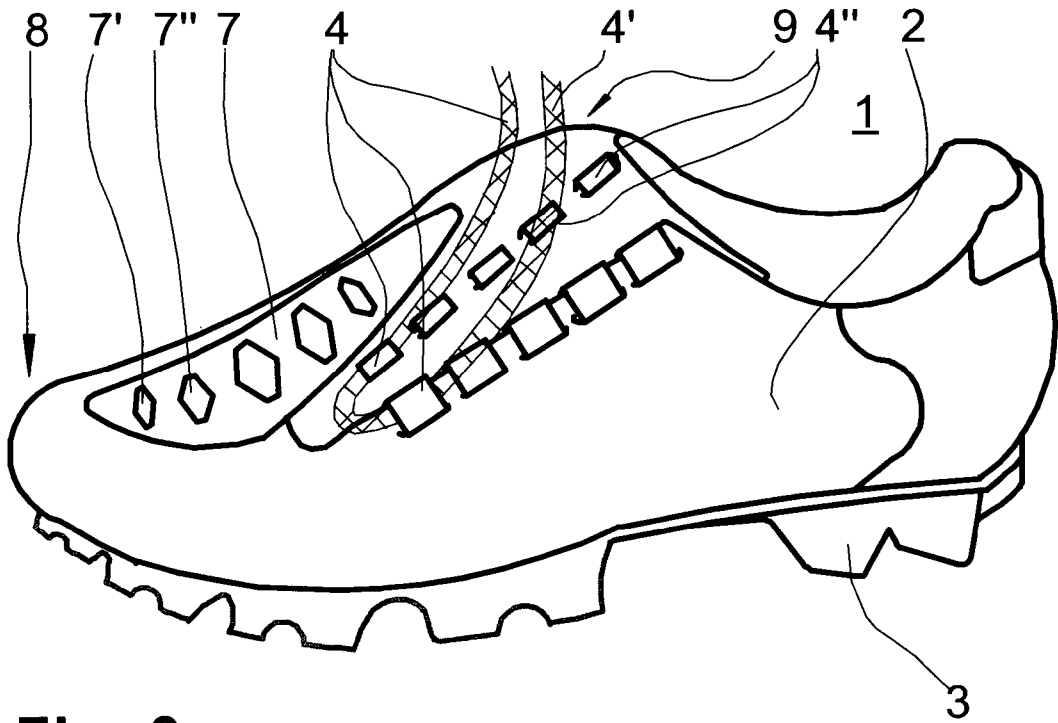


Fig. 3

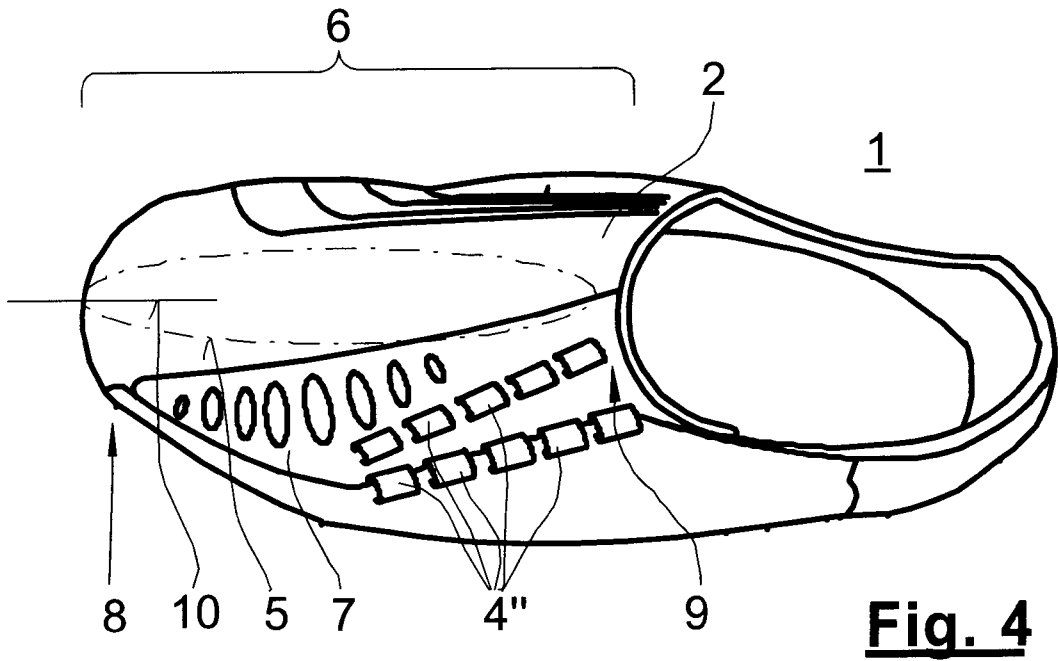


Fig. 4

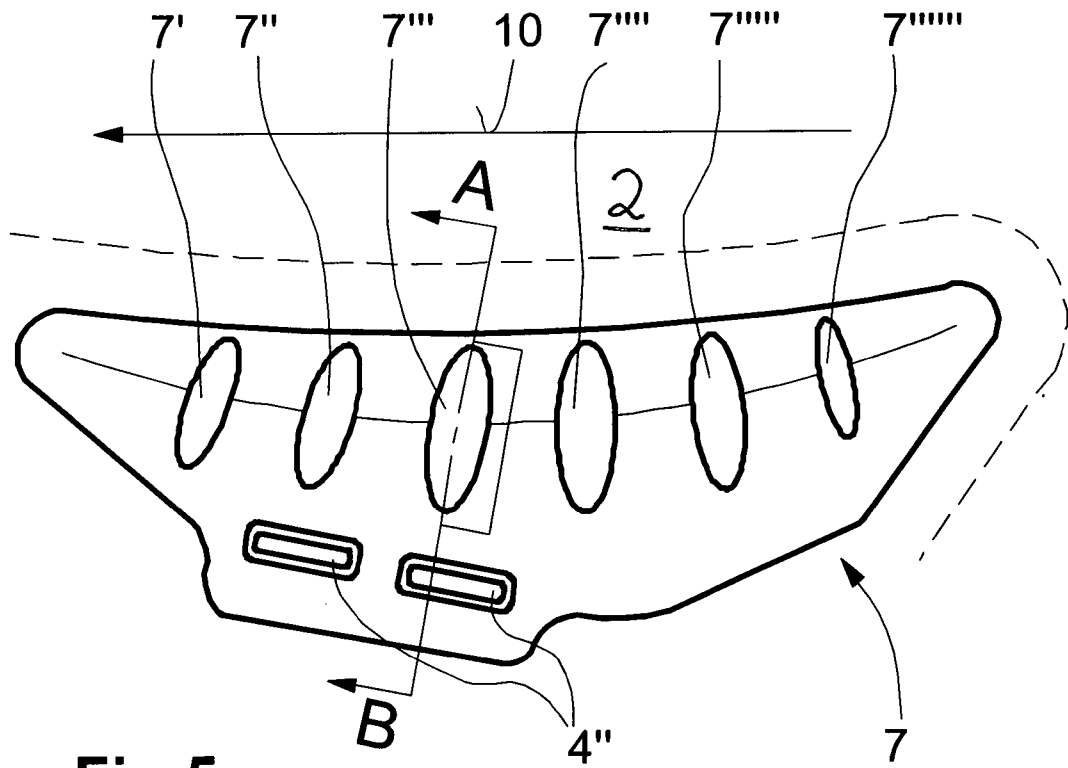


Fig.5

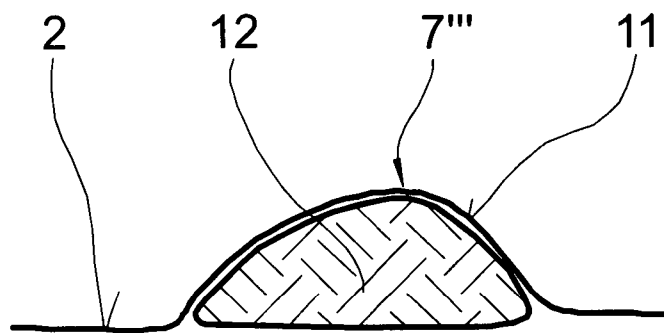


Fig.6