



12 **Gebrauchsmuster**

U1

(11) Rollennummer G 92 14 715.1

(51) Hauptklasse A43B 5/00

Nebenklasse(n) A43C 11/14

Zusätzliche
Information // A43B 5/04

(22) Anmeldetag 02.11.92

(47) Eintragungstag 17.03.94

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 28.04.94

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Schuh mit Zentralverschluß

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Puma AG Rudolf Dassler Sport, 91074
Herzogenaurach, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Dorner, J., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 80331 München;
Hufnagel, W., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 90427 Nürnberg

(56) **Recherchenergebnis:**
=====

Druckschriften:

DE	35 24 792 A1	DE-GM	66 10 764
AT	3 85 639 B	AT	3 72 253
EP	01 32 744 B1	EP	00 99 504 B1
EP	03 93 380 A1		

04 11 92

PUMA Aktiengesellschaft
Rudolf Dassler Sport

8522 Herzogenaurach

Schuh mit Zentralverschluß

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Schuh mit einem Zentralverschluß gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Ein derartiger als Skistiefel ausgebildeter Schuh ist beispielsweise aus der EP-B1- 0 099 504 oder aus der EP-B1- 0 132 744 bekannt. Bei diesen Skistiefeln ist ein Zentralverschluß jeweils am Schafthinterteil des bekanntlich aus relativ starrem Material bestehenden Stiefelschaftes vorgesehen. Es ist eine Abdeckung vorhanden, die sich über den Ristbereich und das Fußgelenk bis zum Schienbeinansatz erstreckt. Diese Abdeckung ist daher in der Seitenansicht winkelförmig geformt. Vom Zentralverschluß aus erstreckt sich ein Spannelement beidseitig etwa vom Sohlenbereich im Bereich des Fußgelenks aus über die Abdeckung. Die Abdeckung besteht ebenfalls aus einem relativ starren Material und dient dazu, den Fuß in den Schuh fest einzuspannen. Sie befindet sich im Schuh zwischen einem weichen Innenschuh und der starren Außenschale.

Weiterhin ist es aus der DE-A- 35 24 792 bekannt, bei einem Skistiefel auf dem vorderen Schaftteil eine Biegemanschette aus starrem Material vorzusehen, die im Bereich des Knöchels schwenkbar am Schaft angelenkt ist und sich nach oben bis

9214715

04.11.92

2

über die Mitte des Schienbeins erstreckt. Im oberen Endbereich sind seitlich an der Biegemanschette Spannelementen befestigt, die mit einem am Schafthinterteil befindlichen Zentralschiebeverschluss gekuppelt sind. Die Biegemanschette kann daher im Schienbeinbereich gegen den Schaft gezogen werden.

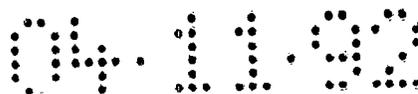
Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schuh, der keine harte Außenschale besitzt, an der Rückseite des Schaftes mit einem Zentralverschluss zu versehen, wobei der Schließmechanismus so ausgebildet werden soll, daß die elastischen Eigenschaften des Schuhschaftes möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Merkmale.

Durch die vorliegende Erfindung wird sichergestellt, daß die Ristabdeckung auf beiden Schuhseiten von der Sohle her nach unten gespannt wird. Durch diese Maßnahme und durch die Verwendung einer elastisch biegbaren Ristabdeckung wird eine gute Druckverteilung über den Rist erreicht, da sich die Ristabdeckung gut an die Ristform anpassen kann. Außerdem ergibt sich der weitere Vorteil, daß sich kein Spannelement und kein Verschlussstück über den Rist erstreckt, so daß die Gefahr einer örtlichen Drucküberbeanspruchung nicht besteht.

Durch die besondere Art der Gestaltung der Sohle und des Obermaterials ist in Verbindung mit den anderen Merkmalen der Erfindung gewährleistet, daß der Benutzer bei geöffnetem Schuh mit dem Fuß in den Füllling von hinten oben gut einsteigen kann. Außerdem bleibt einerseits die Stabilität des Schuhs durch die stabile Sohle erhalten und andererseits ist der Ristbereich bzw. der gesamte Vorderschuh nicht mit irgendwelchen Spann- oder

02.14.7.15



Verschlußmitteln bedeckt, so daß beispielsweise für einen Fußballschuh eine große glatte Fläche zum Ballspielen und damit eine gute Ballführung gegeben ist.

Weitere vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und werden nachfolgend anhand der in der Zeichnung veranschaulichten Ausführungsbeispiele näher beschrieben.

Es zeigen:

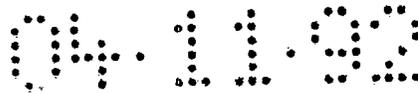
Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Schuhes gemäß der vorliegenden Erfindung nach Art einer Explosionszeichnung und die

Fig. 2

bis 5 je eine Ansicht eines derartigen Schuhes mit unterschiedlichen Zentralverschlüssen.

In Fig. 1 ist mit 1 ein Sohlenkörper bzw. eine Schuhsohle bezeichnet. Der Sohlenkörper 1 besitzt einen Sohlenteil 2 aus hart- bzw. federelastischem Material, wie Kunststoff, beispielsweise Polyäthylen, Polyamid oder dgl.. An diesem Sohlenteil 2 ist eine Fersenkappe 3, ebenfalls aus hart- oder federelastischem Material, wie Kunststoff, angeformt. Weiterhin sind Führungsbügel 4 und 5 angeformt, von denen der eine an der Schuhaußenseite 6 im Kleinzehenbereich 7 und der andere auf der Schuhinnenseite 8 im Bereich 9 zwischen dem Großzehengrundgelenk 10 und etwa der Mitte der Fußwölbung 11 angebracht ist. Der Sohlenkörper bzw. die Schuhsohle 1 ist je nach Verwendungszweck mit entsprechend angepaßten Greifelementen 2a, 2b, 2c versehen.

Die Fersenkappe 3 besitzt seitliche Führungselemente 12, die von der Schafthinterseite 15 her nach vorn schräg in einem spitzen bis stumpfen Winkel bzw. geschwungen von unten nach



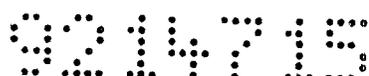
4

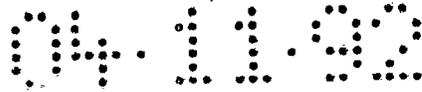
oben verlaufen. Ebenso ist an den Führungsbügeln 4 und 5 je ein Führungselement 13 in Form einer Führungsrille oder eines Führungskanals vorgesehen, das von vorn nach hinten schräg in einem spitzen bis stumpfen Winkel bzw. geschwungen nach oben verläuft und unten in Richtung der Ebene innerhalb der Sohle 1 in einer geeigneten Bohrung oder in einem Kanal zum jeweils anderen Führungsbügel zu der gegenüberliegenden Schaftseite hin verläuft. Die Führungen und Führungselemente 12, 13 dienen zur Lagehaltung und Führung eines Spannelementes 14, das mit einem am Schafthinterteil 15 angebrachten Zentralverschluß 16 (Fig. 1) gekuppelt ist.

Die Führungsbügel 4,5 können auch jeweils einen Fixpunkt X besitzen, an denen das Spannelement 14 direkt befestigt ist.

Mit der Sohle 1 ist ein Füßling 17 in Form eines Sockens mit seinem die Zwischensohle oder die Innensohle bildenden Sohlenabschnitt 18 fest verbunden. Beispielsweise ist die Sohle 1 an den Füßling 17 angespritzt, angegossen, angeklebt oder dgl.befestigt. Der Füßling 17 besteht zumindest im Bereich des Ristes 19 aus einem volumenelastischen, kompressiblen Material aus einem geschäumten Material, insbesondere Elastomer, beispielsweise aus dem unter dem Handelsnamen "Neopren" bekannten Schaumstoffmaterial. Vorzugsweise besteht der gesamte Füßling aus diesem Material. Er kann zusätzlich an bevorzugten Stellen, wie im Fersen- oder Vorderfußbereich, Besätze 20 zum Versteifen des Füßlings 17 aufweisen.

Über dem Rist 19 ist eine Ristabdeckung 21 vorgesehen. Sie besteht aus einem biegeelastischen und zumindest geringfügig auch dehnbaren Elastomer, das auch geschäumt sein kann. Die Ristabdeckung 21 kann auch aus einem auf eine Textilschicht aufkaschierten Elastomer bestehen. Die Ristabdeckung 21 ist der Ristform wenigstens annähernd angepaßt und besitzt an

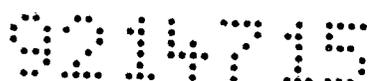




den seitlichen, nach unten abfallenden Endbereichen 22 je eine Führungsrille 23 als Führungselement für das Spannelement 14. Die Führungselemente der Fersenkappe 3 und der Führungsbügel 4 und 5 sind derart angebracht, daß das Führungselement 23 der Ristabdeckung 21 auch im geschlossenen Zustand des Schuhes oberhalb dieser ersteren Führungselemente verläuft. Hierdurch wird beim Schließvorgang durch den Zentralverschluß 16 die Ristabdeckung 21 nach unten auf den kompressiblen Ristbereich des Füßlings 17 gezogen und somit eine großflächige Druckauflage mit geringem Flächendruck erreicht. Die Ristabdeckung kann quer, d.h. senkrecht oder schräg zur Längsachse 24 des Schuhes verlaufende Versteifungselemente 25, beispielsweise in Form von Rippen, Stegen oder dgl. aufweisen.

Der Füßling 17 ist mit einem bevorzugt ohne Durchbrechungen oder Erhebungen versehenen Obermaterial 26 überzogen. Dieses Obermaterial 26 deckt zumindest den Ristbereich 19, bevorzugt auch die Fersenkappe 3 und die Führungsbügel 4, 5, sowie deren Führungselemente 12, 13, 23, damit also die gesamte Schließmechanik nach außen hin vollständig ab. Wie ersichtlich, sind über dem Rist 19 keine Unebenheiten durch Spannelemente oder Verschlußteile vorhanden. Hierdurch erhält man eine große Ballschlagfläche, die eine gute Ballführung, einen gezielten Ballschuß oder dgl. ermöglicht. Das Obermaterial 26 im Ristbereich besteht bevorzugt aus einem elastisch federnden, ggf. kompressiblen Material mit hoher Rückstellkraft, wodurch die Schnellkraft des oberen Ristbereiches bzw. die Schußkraft aus diesem oberen Ristbereich noch verbessert werden können.

Als Zentralverschluß kann ein Zentralsdrehverschluß 29, ggf. mit einer an sich bekannten Schnellentrastung, gemäß Fig. 2 vorgesehen werden.



04.11.90

6

Gemäß Fig. 3 kann der Zentralverschluss auch als Zentralschiebeverschluss 30 ausgebildet sein. Dieser Zentralschiebeverschluss 30 kann wenigstens ein seitliches Betätigungsmittel 31 besitzen, mit dem die Rastung bzw. Schnellentrastung des Schiebers möglich ist.

Der in Fig. 4 dargestellte Zentralschiebeverschluss 30 besitzt am Schiebeteil 32 einen Druckknopf 33 zur Schnellentrastung. Derartige Zentralschiebeverschlüsse können auch nach Art eines Flaschenzuges wirkend ausgeführt sein.

Wie Fig. 5 zeigt, kann der Zentralverschluss auch als Zentralhebelverschluss 35 ausgebildet sein.

Der erfindungsgemäße Schuh, insbesondere Sportschuh, kann für beliebige Ballspiele verwendet werden, die mit dem Fuß betätigt werden. Wichtig ist, daß bei derartigen Ballspielen der Ball nicht nur mit den seitlichen Ristflächen (Innen- und Außenrist), sondern bevorzugt auch mit der gesamten oberen Ristfläche ohne störende Einflüsse gespielt werden kann.

9214715

04.11.92

PUMA Aktiengesellschaft
Rudolf Dassler Sport

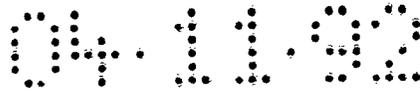
8522 Herzogenaurach

Schutzansprüche

1. Schuh, insbesondere Fußballschuh, mit einem Zentralverschluß, der mit wenigstens einem seilartigen Spannelement gekuppelt ist, mit dem die Spannlänge desselben zum Schließen des Schuhs verkürzbar und zum Öffnen des Schuhs verlängerbar ist, wobei das Spannelement wechselweise vom Schaftteil über ein Umlenkelement einer Ristabdeckung, die den Rist zumindest teilweise überdeckt, zurück zum Schaftteil geführt ist, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- der Schuhschaft besteht aus einem mit einer Zwischensohle oder Innensohle eine Einheit bildenden Füßling (17), der insgesamt oder zumindest im Bereich des Ristes (19) aus einem volumenelastischen, kompressiblen Material besteht;
- die Ristabdeckung (21) besteht aus einer elastisch biegbaren, der Ristform wenigstens annähernd angepaßten Platte;
- die Ristabdeckung (21) besitzt an ihren seitlich nach unten abfallenden Endbereichen (22) je eine Führung (23) für das Spannelement (14);
- die Schuhsohle (1) besitzt einen Sohlenteil (2) aus federelastischem Werkstoff;
- am Sohlenteil (2) sind eine Fersenkappe (3) sowie an der Schuhaußenseite (6) im Kleinzehebereich (7) und an der

0214715



- Schuhinnenseite (8) im Bereich (9) zwischen dem Großzehengrundgelenk (10) und etwa der Mitte der Fußwölbung (11) je ein Führungsbügel (4, 5) angeformt;
- der Füllling (17) ist mit seinem Sohlenabschnitt (18) an der Schuhsohle (1) befestigt, wobei der Sohlenabschnitt (18) eine Zwischensohle oder die Innensohle bildet;
 - die Fersenkappe (3) und die Führungsbügel (4, 5) liegen außen am Füllling (17) an;
 - die Fersenkappe (3) besitzt seitliche Führungselemente (12), die von der Schafthinterseite (15) von unten geschwungen oder in einem spitzen bis stumpfen Winkel nach oben und nach vorn verlaufen;
 - die Führungsbügel (4, 5) besitzen entweder einen Fixpunkt (X), an dem das Spannelement (14) befestigt ist oder sie besitzen Führungselemente (13), die über einen Führungskanal im Sohlenteil (2) miteinander verbunden sind und nach Umlenkung an der Gegenseite von vorn nach hinten geschwungen oder in einem spitzen bis stumpfen Winkel nach oben ansteigen;
 - alle Führungselemente (12, 13, 23) für das Spannelement (14) sind derart angeordnet, daß das Führungselement (23) der Ristabdeckung (21) auch im geschlossenen Zustand des Schuhs oberhalb der Austrittsstellen der Führungselemente (12, 13) der Fersenkappe (3) und der Führungsbügel (4, 5) verläuft;
 - der Füllling (17) ist mit einem Obermaterial (26) umgeben, das zumindest den Ristbereich (19), bevorzugt auch die Fersenkappe (3) und die Führungsbügel (4, 5), sowie deren Führungselemente (12, 13, 23) vollständig abdeckt;
 - der Zentralverschluß (16) ist an der Schafthinterseite (15) angeordnet und mit der Fersenkappe (3) fest verbunden.

04 1192

3

2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Füßling (17) und/oder das Obermaterial (26) mit wenigstens einem Besatz (20) versehen ist bzw. sind.

3. Schuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ristabdeckung (21) wenigstens ein seitlich senkrecht und/oder schräg zur Schuhlängsachse (24) verlaufendes Versteifungselement (25) aufweist.

4. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralverschluß ein Zentraldrehverschluß (29) ist.

5. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralverschluß ein Zentralschiebeverschluß (30) ist.

6. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralverschluß ein Zentralhebelverschluß (35) ist.

7. Schuh nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralverschluß (30) nach Art einer Flaschenzuganordnung ausgebildet ist.

8. Schuh nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein seitliches Betätigungsmittel (31) vorgesehen ist, das mit einer seitlichen Verzahnung des Schiebers zusammenwirkt und zur Rastung bzw. Schnellentrastung dient.

9. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralverschluß eine an sich bekannte Schnellentrastung (33) aufweist.

9214715

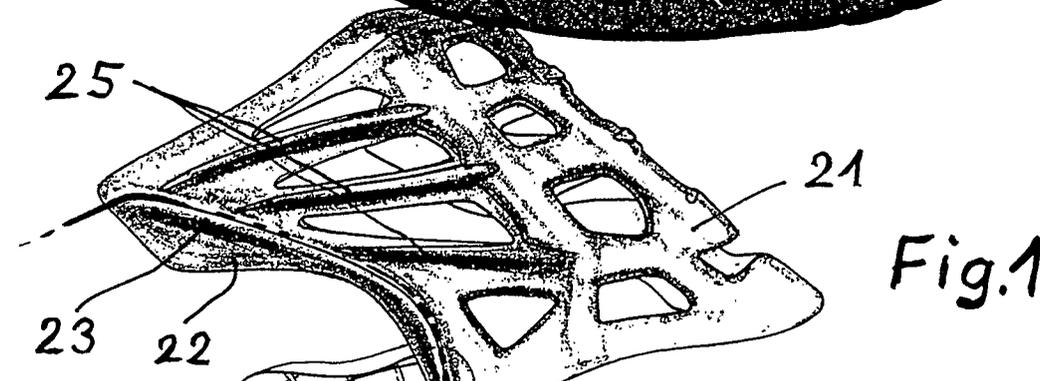
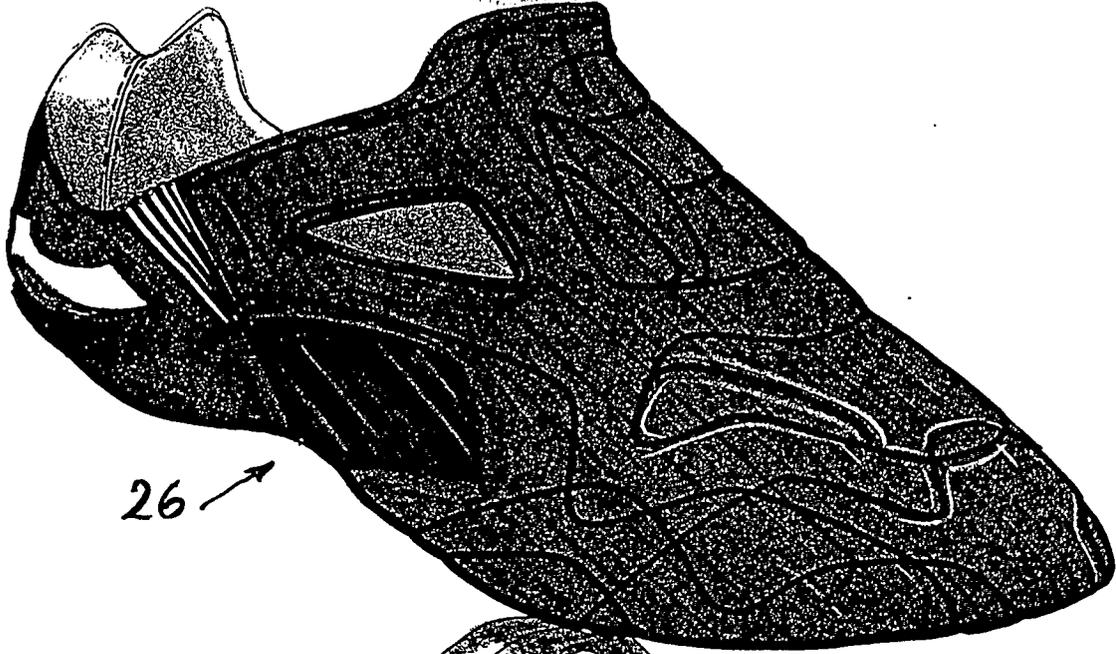


Fig.1

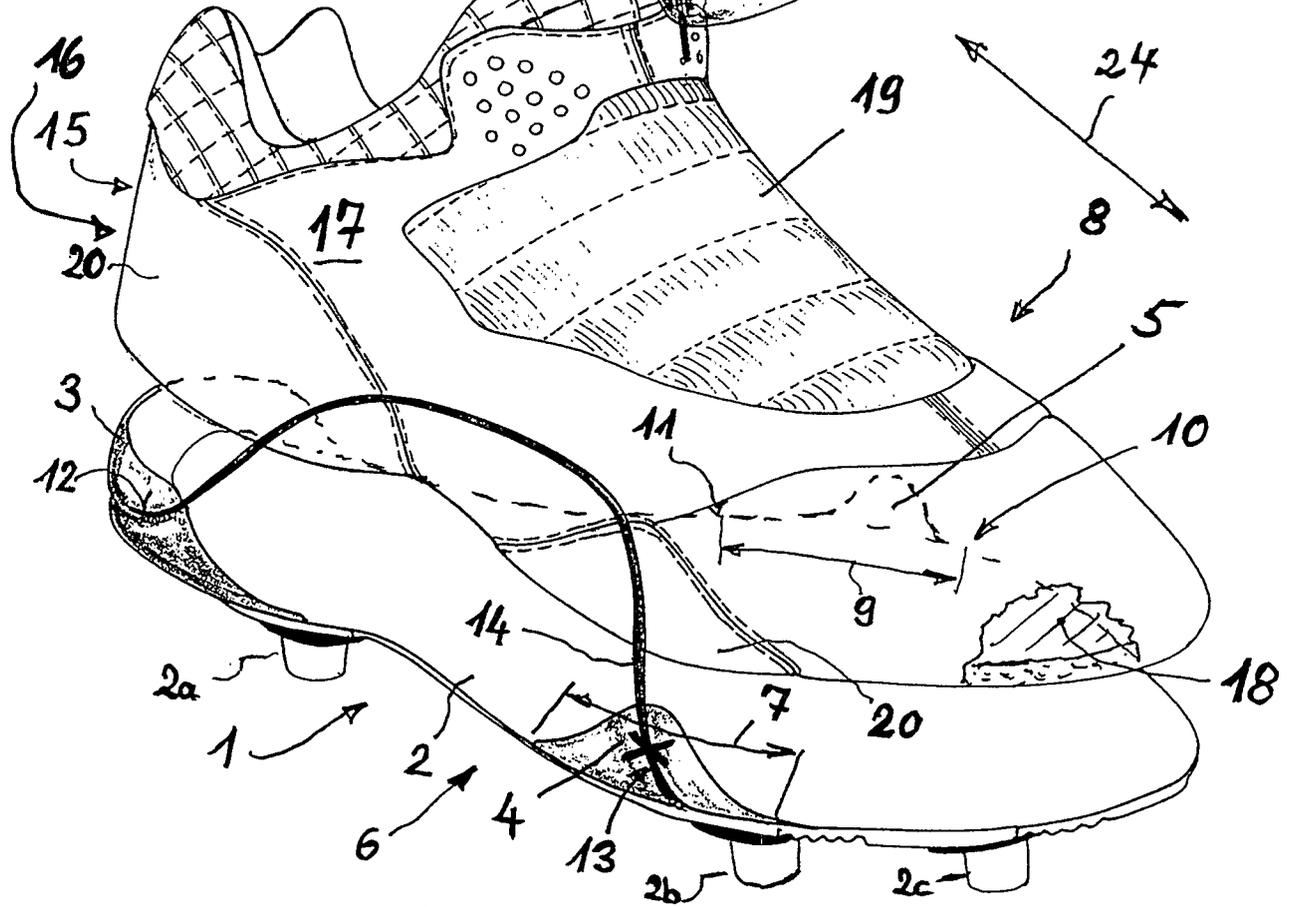




Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5