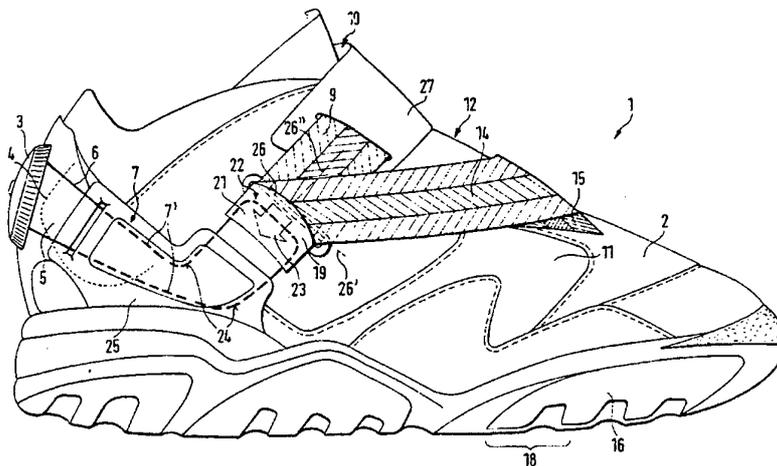


<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : A43C 11/16, 11/00</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 94/27457</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 8. December 1994 (08.12.94)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE93/01254</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 26. December 1993 (26.12.93)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: G 93 08 037.9 U 28. Mai 1993 (28.05.93) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PUMA AKTIENGESELLSCHAFT RUDOLF DASSLER SPORT [DE/DE]; Würzburger Strasse 13, D-91074 Herzogenaurach (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HIEBLINGER, Rudolf [AT/DE]; Ismaninger Strasse 21, D-81675 München (DE).</p> <p>(74) Anwalt: HUFNAGEL, Walter; Bad Brückenauer Strasse 19, D-90427 Nürnberg (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AU, BB, BG, BR, BY, CA, CZ, FI, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, LV, MG, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SK, UA, US, VN, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p>	

(54) Title: SHOE WITH A CENTRAL ROTARY FASTENER

(54) Bezeichnung: SCHUH MIT EINEM ZENTRALDREHVERSCHLUSS



(57) Abstract

The aim of the invention is to design a shoe (1) with a central rotary fastener (3) in such a way that undesired opening of the fastener (3) when the instep is stressed is avoided. This is achieved by attaching the fastener (3) at the rear end of the upper in the region above the rim (4) of the heel section. The clamping element (6) engages on the left-hand and right-hand side via a coupling element (19) with a clamping strap (9) which extends from one side (11) of the shoe to the other in the vicinity of a joint (10) above the insole (12). The clamping element (6) runs below the ankle through direction-changing means (24).

(57) Zusammenfassung

Ein Schuh (1) mit einem Zentralschraubverschluss (3) soll so ausgebildet werden, daß ein ungewolltes Öffnen des Zentralschraubverschlusses (3) bei Belastung des Ristes vermieden wird. Dies wird dadurch erreicht, daß der Zentralschraubverschluss (3) am hinteren Schaftende im Bereich oberhalb der Fersenkante (4) angebracht ist. Das Spannelement (6) greift nach links und nach rechts über ein Kupplungsglied (19) zu einem Spannband (9), das sich von einer Schuhseite (11) zu der anderen Schuhseite nahe dem Gelenk (10) über den Rist (12) erstreckt. Das Spannelement (6) verläuft unterhalb des Fußknöchels über ein Umlenkmittel (24).

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

Schuh mit einem Zentraldrehverschluß

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

Ein derartiger Schuh ist beispielsweise aus dem DE-U-89 12 788 oder aus dem DE-U-90 05 469 bekannt. Bei den dort beschriebenen Schuhen ist der Zentraldrehverschluß auf einem Ristschild angebracht, an dem seitliche Schließblappen schwenkbeweglich angeformt sind. Das mit dem Zentraldrehverschluß spannbare Spannelement verläuft von diesem Ristschild aus abwechselnd über Umlenkelemente der Schließblappen und des Ristschildes.

Weiterhin ist es aus dem DE-U-90 16 325 bekannt, die Schließblappen getrennt vom Ristschild anzuordnen. Dabei sind die Umlenkelemente an seitlichen, über den Schuhschaft verlaufenden Spannbändern angebracht und diese in entsprechende Aussparungen der Schließblappen einsetzbar.

Derartige bekannte Schuhe mit einem Zentraldrehverschluß können schnell an- und ausgezogen werden. Trotzdem ist die Schließwirkung einfach, schnell und individuell einstellbar.

Mit der vorliegenden Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, den Schließmechanismus von Schuhen der genannten Art so zu gestalten, daß er kostengünstig herstellbar und montierbar ist und eine gute Fußhalterung im Schuh gewährleistet ist. Zugleich soll die Anordnung so getroffen sein, daß ein ungewolltes Öffnen des Zentraldrehverschlusses und damit des Schuhs bei Belastung des Ristes, beispielsweise durch das Auftreffen eines Balles oder dergleichen, vermieden wird.

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

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

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Schuhs gemäß der Erfindung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den vorderen Schuhteil (Vorderschuh) und

Fig. 3 eine Draufsicht auf den hinteren Fersenabschnitt.

Mit 1 ist ein Schuh, insbesondere ein Sport- oder Freizeitschuh bezeichnet. An der Rückseite des Schaftes 2 ist ein Zentraldrehverschluß 3 im Bereich oberhalb der Hinterkante 4 des als gestrichelte Linie dargestellten Fersenbeins 5 angeordnet. Der Zentraldrehverschluß 3 kann unmittelbar oder über einen Zwischenträger, beispielsweise eine äußere Fersenkappe, an der Rückseite des Schaftes 2 befestigt sein.

Mit dem Zentraldrehverschluß 3 ist in an sich bekannter Weise ein Spannelement 6, beispielsweise ein Kunststoff- oder Drahtseil, kraftschlüssig gekuppelt und durch Drehen zum Schließen des Schuhs verkürzbar und zum Öffnen verlängerbar. Die Schnellentlastung kann durch Zug oder Druck erfolgen.

Das Spannelement 6 ist so geführt, daß nach jeder Seite ein Spannabschnitt 7 bzw. 8, insbesondere in Form einer Schlaufe 7' bzw. 8', gebildet ist.

Die Spannabschnitte 7, 8 sind mit einem Spannband 9 gekuppelt oder verbunden, das in der Nähe des Fußgelenks 10 von der Schuhaußenseite 11 quer über den Rist 12 zur Schuhinnenseite 13 verläuft. Unter Schuhaußenseite 11 ist die Seite des Fußaußenknöchels und unter Schuhinnenseite 13 ist diejenige des Fußinnenknöchels zu verstehen.

Weiterhin sind die Spannabschnitte 7, 8 auf jeder Schuhseite 11, 13 mit je einem Spannbandabschnitt 14 bzw. 15 verbunden oder gekuppelt, die von der betreffenden Schuhseite 11 bzw. 13 aus nach vorn über den Rist 12 zur gegenüberliegenden Schuhseite 13 bzw. 11 verlaufen. Dort sind die Spannbandabschnitte 14, 15 jeweils endseitig am Schuh 1, am Schaft 2, an einem besonderen Beschlagteil oder an der Sohle 16 befestigt, wobei sie sich über dem Rist 12 kreuzen. Die Befestigungsstellen 17 befinden sich vorne im Bereich 18 der Zehengrundgelenke des Fußes zwischen diesen und dem Fußgelenk 10 im vorderen Abschnitt des Vorderschuhs.

Die Verbindung zwischen den Spannabschnitten 7 bzw. 8, dem Spannband 9 und den Spannbandabschnitten 14 bzw. 15 erfolgt entweder direkt oder über je ein Kupplungsglied 19 bzw. 20. Hierzu besitzen die Kupplungsglieder 19, 20 beispielsweise jeweils eine Umlenkführung in Form eines Umlenkelements 21,

4

insbesondere in Form einer Kreis- oder Ellipsenbahn oder in Form einer ansonsten in geeigneter Weise verlaufenden Führungsbahn, beispielsweise einer Führungsnut 22. In dieser Führungsnut 22 sind die Spannabschnitte 7 bzw. 8 geführt. Bei Ausbildung der Spannabschnitte 7, 8 als Schlaufen 7' bzw. 8' sind diese in die Umlenkführung eingehängt.

Durch Drehen des Zentraldrehverschlusses 3 im Sinne des Verkürzens des Spannelements 6 können die Kupplungsglieder 19, 20 in Richtung des Pfeiles 23 gezogen und dabei das Spannband 9 und die Spannbandabschnitte 14, 15 in Schließrichtung gezogen werden.

Um eine Zugrichtung nach unten und bevorzugt gleichzeitig nach hinten (Pfeil 23 in Fig. 1) zu erreichen, sind die Spannabschnitte 7, 8 vom Zentraldrehverschluß 3 aus zunächst nach unten und nach vorn geführt, im Bereich unterhalb des Fußknöchels über Umlenkmittel 24 nach vorn und nach oben geführt und jeweils mit einem Kupplungsglied 19 bzw. 20 (Fig. 2) gekuppelt.

Zur Führung der Spannabschnitte 7 bzw. 8 ist auf jeder Schuhseite 11 bzw. 13 je eine Führungsplatte 25 mit geeigneten Führungs- oder Umlenkmitteln 24 angebracht. Die Führungsplatten 25 bestehen bevorzugt aus einem hartelastischen, gute Gleiteigenschaften für das Spannelement 6 aufweisenden Material, wie Polyäthylen, Polyamid, Polyimid oder dgl..

Vorzugsweise besitzt jedes Kupplungsglied 19, 20 ein Umlenkglied 26, beispielsweise in Form eines Stiftes oder Steges, um das das Spannband 9 herumgeführt und mit den so gebildeten Spannbandabschnitten 14, 15 an den Befestigungsstellen 17 am Schuh 1 befestigt ist. Spannband 9 und Spannbandabschnitte 14, 15 bestehen in diesem Fall aus

einem einzigen Band, so daß besondere Befestigungen an den Kupplungsgliedern 19 bzw. 20 entfallen. Außerdem kann das Band um die Umlenkglieder 26 gleiten, so daß sich die Länge des Spannbandes 9 und der mit ihm einstückigen Spannbandabschnitte 14,15 der Fußform entsprechend einstellen können.

Zumindest mit dem den Rist 12 nahe dem Fußgelenk 10 überspannenden Spannband 9 kann ein Druckverteiliglied 27 verbunden sein. Dieses dient dazu, den beim Spannen auf den Rist 12 ausgeübten Spanndruck auf eine größere Fläche zu übertragen und so die Flächenbelastung zu verringern. Es besteht beispielsweise aus einer Druckverteiplate, durch die das Spannband 9 hindurchgeschleift sein kann.

In vorteilhafter Weise verläuft die Längsachse 26' des stabförmig ausgeführten Umlenkgliebes 26 der Kupplungsglieder 19 bzw. 20 senkrecht zur Richtung der im Spannband 9 auftretenden durch den Pfeil 23 angedeuteten Zugspannung.

Das stabförmige Umlenkglied 26 kann auch so angeordnet sein, daß die Senkrechte 26" auf die Längsachse 26' in einem von einem rechten Winkel abweichenden Winkelbereich α liegt, der durch die dargestellte Zugrichtung - Pfeil 23 - des Spannbandes 9 und der Richtung - Pfeil 28 - der im jeweiligen Spannbandabschnitt 14 bzw. 15 auftretenden Zugspannung eingeschlossen ist (Fig. 2). Insbesondere kann das Umlenkglied 26 so angeordnet sein, daß die Senkrechte 26" zur Längsachse 26' in oder annähernd in Richtung der Winkelhalbierenden des Winkels α der durch die Pfeile 23 und 28 angedeuteten Zugrichtungen verläuft.

Das Spannband 9 und die Spannbandabschnitte 14, 15 bestehen bevorzugt aus einem Gewebeband, dessen Verhältnis Dicke zu Breite etwa 1:5 bis 1:50, insbesondere etwa 1:15 bis 1:30, beträgt.

Der Zentraldrehverschluß 3 kann mit einer Schnellentrasteinrichtung versehen sein, wobei die Schnellentrastung durch Zug oder Druck möglich ist.

Patentansprüche

1. Schuh, insbesondere Sport- oder Freizeitschuh, mit einem Zentraldrehverschluß und mit wenigstens einem mit diesem gekuppelten Spannelement, das über zugeordnete Umlenkelemente des Schuhs geführt ist und ein Schließen des Schuhs beim Spannen des Spannelements ermöglicht, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- der Zentraldrehverschluß (3) ist an der Ferse unmittelbar oder mittelbar am Schaft (2) im Bereich oberhalb des Fersenbeins (5) angeordnet;
- vom Zentraldrehverschluß (3) aus bildet das wenigstens eine Spannelement (6) nach jeder Seite (11, 13) des Schuhs hin einen Spannabschnitt (7, 8);
- der eine Spannabschnitt (7) ist auf der Schuhausen-
seite (11) und der andere Spannabschnitt (8) ist auf der
Schuhinnenseite (13) unmittelbar oder mittelbar, insbe-
sondere über ein Kupplungsglied (19, 20) mit mindestens
einem Spannband (9) gekuppelt oder verbunden;
- das Spannband (9) bzw. die Spannbänder und Spannbandab-
schnitte (9; 14, 15) verläuft bzw. verlaufen von einem
Spannabschnitt (7, 8) bzw. Kupplungsglied (19, 20) über
den Rist (12) oder/und über den Spann zum anderen Spann-
abschnitt (8 bzw. 7) bzw. Kupplungsglied (20 bzw. 19).

2. Schuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zugrichtung des Spannelements (6) vom Zentralschluß (3) aus auf beiden Seiten (11, 13) zunächst nach unten und nach vorn verläuft und im Bereich unterhalb des Außen- bzw. Innenknöchels nach oben und nach vorn umgelenkt ist.

3. Schuh nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannband (9) bzw. mehrere Spannbänder (9) den Rist (12) in der Nähe des Fußgelenks (10) überspannt bzw. überspannen.

4. Schuh nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannband (9) bzw. die Spannbandabschnitte (14, 15) den Rist (12) zwischen dem Fußgelenk (10) und den Zehengrundgelenken (Bereich 18) überspannen, wobei sich die Spannbandabschnitte (14, 15) kreuzen und endseitig jeweils auf der der Spannseite (11, 13) gegenüberliegenden Schuhseite (13 bzw. 11) am Schuh (1), am Schaft (2) oder an einem Spannteil befestigt sind.

5. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsglieder (19, 20) Umlenkelemente (21) aufweisen und jeder Spannabschnitt (7, 8) eine Schlaufe (7', 8') bildet, die über die Umlenkelemente (21) des jeweils zugeordneten Kupplungsgliedes (19, 20) gelegt sind.

6. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden Seiten des Fersenbeines (5) je eine Führungsplatte (25) aus hartelastischem, gute Gleiteigenschaften aufweisenden Kunststoff angeordnet ist.

7. Schuh nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsplatte(n) (25) Umlenkmittel (24) aufweist bzw. aufweisen, über die die Zugrichtung von der Richtung nach vorne unten in Richtung nach vorne oben umlenkbar ist.

8. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Kupplungsglied (19, 20) ein Umlenkglied (26) oder einen Umlenksteg aufweist, um den das Spannband (9) herumgeführt ist.

9. Schuh nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das den Rist (12) nahe dem Fußgelenk (10) überspannende Spannband (9) und die sich kreuzenden Spannbandabschnitte (14, 15) von einem einzigen Spannband gebildet sind, das durch die Umlenkglieder bzw. Umlenkstege (26) der Kupplungsglieder (19, 20) herumgeführt ist.

10. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das den Rist (12) nahe dem Fußgelenk (10) überspannende Spannband (9) mit einem den Spannflächendruck mindernden Druckverteilmittel (27) versehen oder gekuppelt ist.

11. Schuh nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkglieder (26) der Kupplungsglieder (19, 20) stift- oder stabförmig ausgebildet sind.

12. Schuh nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsachse (26') des Umlenkgliedes (26) senkrecht oder annähernd senkrecht zu der im nahe dem Fußgelenk (10) über dem Rist (12) geführten Spannband (9) vorhandenen bzw. auftretenden Richtung (23) der Zugspannung verläuft.

13. Schuh nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Senkrechte (26") zur Längsachse (26') des Umlenkgliebes (26) in einem Winkelbereich (α) verläuft, der durch die Richtung (23) der Zugspannung des nahe dem Fußgelenk (10) den Rist (12) überquerenden Spannbands (9) und der Richtung (28) der Zugspannung des den Rist (12) zwischen Fußgelenk (10) und den Bereich (18) der Zehengrundgelenke überquerenden Spannbandabschnitts (14 bzw. 15) gebildet ist.

14. Schuh nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Senkrechte (26") zur Längsachse (26') in oder annähernd in Richtung der Winkelhalbierenden des durch die Richtungen (23, 28) definierten Winkel (α) verläuft.

15. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannband (9) und die Spannbandabschnitte (14, 15) aus einem Gewebeband bestehen.

16. Schuh nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis von Dicke zu Breite des Spannbandes (9) und/oder der Spannbandabschnitte (14, 15) etwa 1:5 bis 1:50, insbesondere etwa 1:15 bis 1:30, beträgt.

17. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß als Zentralschnellverschluss (3) ein solcher mit Schnellentrastung vorgesehen ist.

18. Schuh nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentralschnellverschluss (3) derart ausgebildet ist, daß die Schnellentrastung durch Zug oder Druck möglich ist.

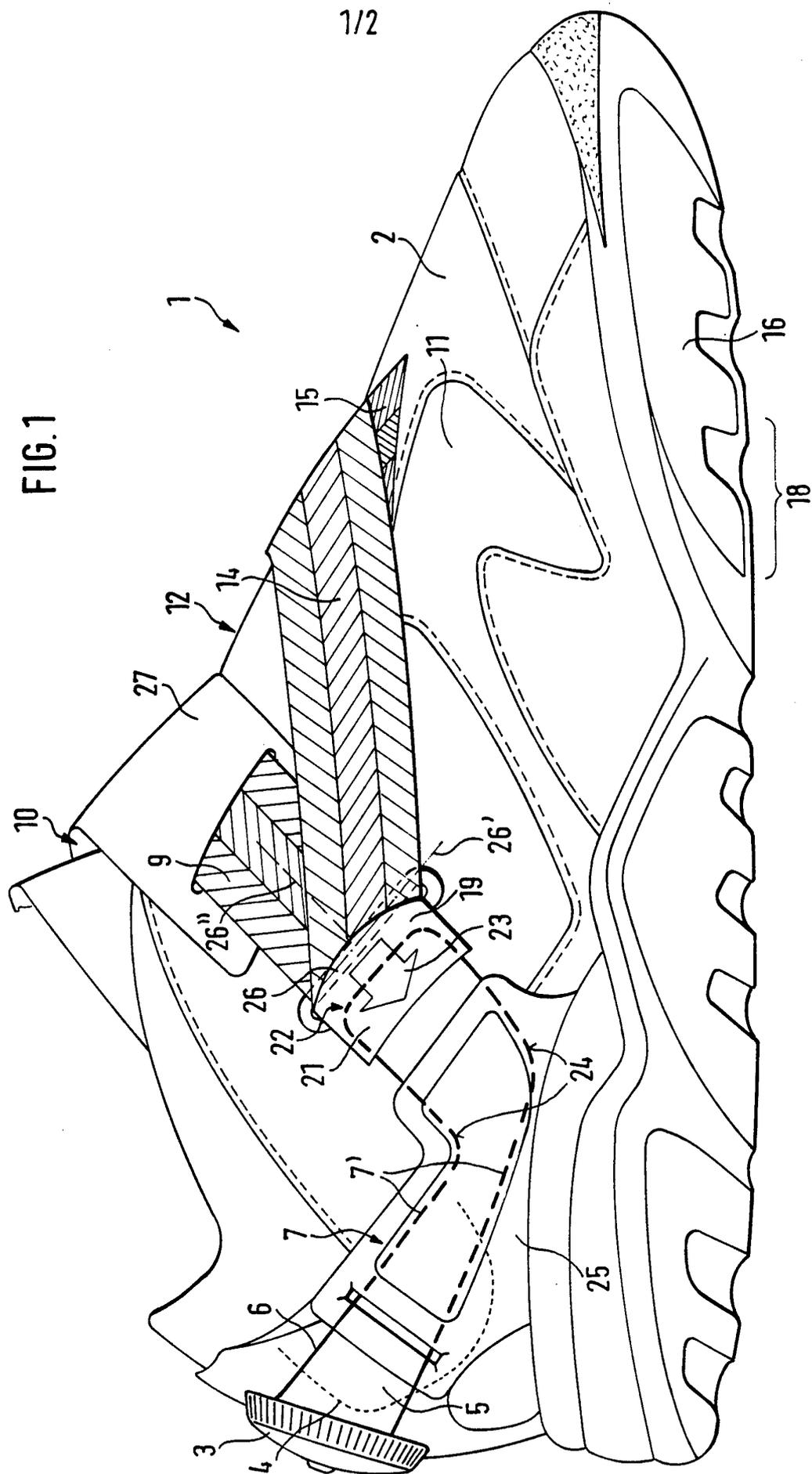


FIG. 1

1/2

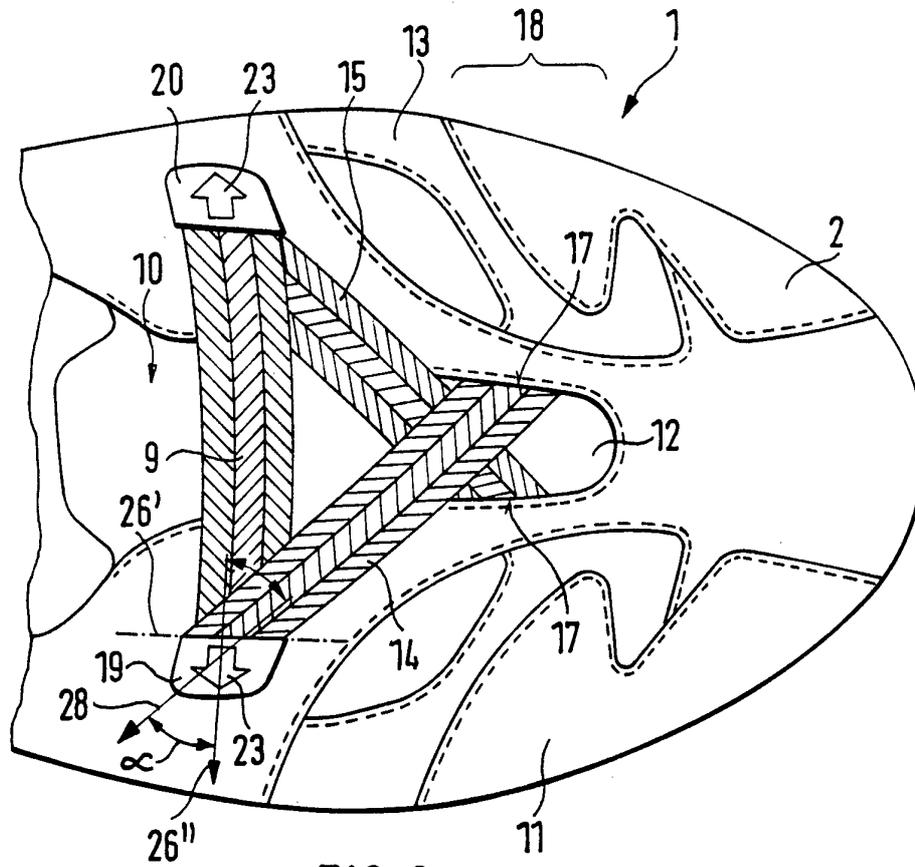


FIG. 2

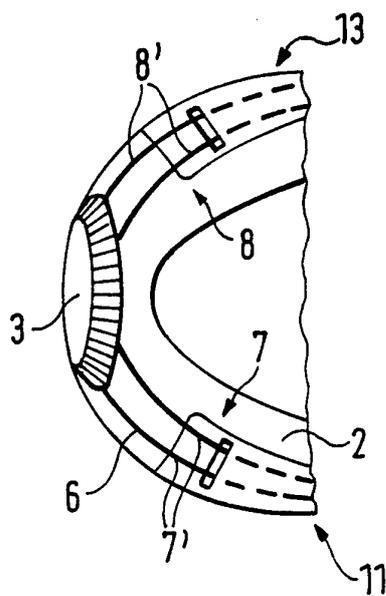


FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 93/01254

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 5 A43C11/16 A43C11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 5 A43C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP,A,0 247 487 (NORDICA S.P.A.) 2 December 1987 see page 8, line 27 - line 7; figures ---	1-18
A	DE,U,89 12 788 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 27 September 1990 cited in the application see claims; figures ---	1-18
A	DE,U,90 16 325 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 20 June 1991 cited in the application see claims; figures ---	1-18
A	DE,U,90 05 496 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 12 September 1991 cited in the application see claims; figures -----	1-18

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- 'E' earlier document but published on or after the international filing date
- 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- '&' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 April 1994

Date of mailing of the international search report

12-04-1994

Name and mailing address of the ISA
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Scholvinck, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 93/01254

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0247487	02-12-87	JP-A- 62290402	17-12-87
DE-U-8912788	27-09-90	AU-B- 632437	24-12-92
		AU-A- 5672490	07-01-91
		WO-A- 9014779	13-12-90
		DE-D- 59002580	07-10-93
		EP-A, B 0474708	18-03-92
		ES-T- 2045922	16-01-94
		JP-T- 4505404	24-09-92
		US-A- 5117567	02-06-92
		US-A- 5177882	12-01-93
		US-A- 5181331	26-01-93
		CN-A- 1047797	19-12-90
		DE-A- 4090929	30-01-92
DE-U-9016325	20-06-91	AU-A- 8294391	25-06-92
		CN-A- 1061706	10-06-92
		WO-A- 9209216	11-06-92
		EP-A- 0559648	15-09-93
		US-A- 5177882	12-01-93
DE-U-9005496	12-09-91	AU-B- 632437	24-12-92
		AU-A- 5672490	07-01-91
		CN-A- 1047797	19-12-90
		WO-A- 9014779	13-12-90
		DE-D- 59002580	07-10-93
		EP-A, B 0474708	18-03-92
		ES-T- 2045922	16-01-94
		JP-T- 4505404	24-09-92
		US-A- 5117567	02-06-92
		US-A- 5177882	12-01-93
		US-A- 5181331	26-01-93

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 93/01254

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 5 A43C11/16 A43C11/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 5 A43C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP,A,0 247 487 (NORDICA S.P.A.) 2. Dezember 1987 siehe Seite 8, Zeile 27 - Zeile 7; Abbildungen ---	1-18
A	DE,U,89 12 788 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 27. September 1990 in der Anmeldung erwähnt siehe Ansprüche; Abbildungen ---	1-18
A	DE,U,90 16 325 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 20. Juni 1991 in der Anmeldung erwähnt siehe Ansprüche; Abbildungen ---	1-18
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

'&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. April 1994

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

1-6-05-1994

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Scholvinck, T

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,U,90 05 496 (PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT) 12. September 1991 in der Anmeldung erwähnt siehe Ansprüche; Abbildungen -----	1-18

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 93/01254

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP-A-0247487	02-12-87	JP-A- 62290402	17-12-87

DE-U-8912788	27-09-90	AU-B- 632437	24-12-92
		AU-A- 5672490	07-01-91
		WO-A- 9014779	13-12-90
		DE-D- 59002580	07-10-93
		EP-A, B 0474708	18-03-92
		ES-T- 2045922	16-01-94
		JP-T- 4505404	24-09-92
		US-A- 5117567	02-06-92
		US-A- 5177882	12-01-93
		US-A- 5181331	26-01-93
		CN-A- 1047797	19-12-90
		DE-A- 4090929	30-01-92

DE-U-9016325	20-06-91	AU-A- 8294391	25-06-92
		CN-A- 1061706	10-06-92
		WO-A- 9209216	11-06-92
		EP-A- 0559648	15-09-93
		US-A- 5177882	12-01-93

DE-U-9005496	12-09-91	AU-B- 632437	24-12-92
		AU-A- 5672490	07-01-91
		CN-A- 1047797	19-12-90
		WO-A- 9014779	13-12-90
		DE-D- 59002580	07-10-93
		EP-A, B 0474708	18-03-92
		ES-T- 2045922	16-01-94
		JP-T- 4505404	24-09-92
		US-A- 5117567	02-06-92
		US-A- 5177882	12-01-93
		US-A- 5181331	26-01-93
