

(19)



(11)

EP 1 742 548 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
13.08.2008 Bulletin 2008/33

(51) Int Cl.:
A43C 15/06^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05769215.4**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2005/001133

(22) Date de dépôt: **04.05.2005**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/120276 (22.12.2005 Gazette 2005/51)

(54) **DISPOSITIF POUR TRANSFORMER A LA DEMANDE UNE CHAUSSURE DE VILLE EN CHAUSSURE DE SPORT ET CHAUSSURES ADAPTEES A CE DISPOSITIF**

VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG EINES STRASSENSCHUHS BEI BEDARF IN EINEN SPORTSCHUH UND AN DIESE VORRICHTUNG ADAPTIERTE SCHUHE

DEVICE FOR TRANSFORMING ON DEMAND A CITY SHOE INTO A SPORTS SHOE AND SHOES ADAPTED TO SAID DEVICE

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(72) Inventeur: **Grimmeisen, Théodore**
75011 Paris (FR)

(30) Priorité: **07.05.2004 FR 0404935**
03.05.2005 FR 0504523

(74) Mandataire: **Texier, Christian et al**
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris cedex 17 (FR)

(43) Date de publication de la demande:
17.01.2007 Bulletin 2007/03

(56) Documents cités:
DE-C- 867 968 **FR-A- 2 831 030**
US-A- 1 552 512 **US-A- 2 118 778**
US-A- 6 092 306

(73) Titulaire: **Grimmeisen, Théodore**
75011 Paris (FR)

EP 1 742 548 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif pour transformer à la demande une chaussure de ville en chaussure de sport et les chaussures équipées de ce dispositif.

[0002] Dans une application particulièrement envisagée, la chaussure est transformable pour être adaptable à la pratique d'un sport, par exemple le golf ou la marche en terrain accidenté, et pour permettre également de marcher normalement sur une surface ordinaire telle qu'un sol uni, un plancher ou un revêtement de sol, par exemple pour se déplacer dans un gymnase ou un vestiaire ou une salle de réception avant ou après la pratique du sport.

[0003] On a proposé de nombreux dispositifs constitués d'une ou deux plaquettes munies de picots et aptes à être fixées sous la semelle et maintenues en position par des moyens divers.

[0004] La publication US 1 552 512 décrit un dispositif constitué d'une seule plaquette à appliquer sous le talon et qui présente une aile avant et une aile arrière qui remontent et s'appuient respectivement contre le bord avant et le bord arrière du talon.

[0005] La publication US 2 118 778 décrit un dispositif constitué d'une plaquette étroite en forme de U qui se place sous le talon et lui est fixée par des vis qui traversent les ailes de la plaquette et qui pénètrent dans la semelle du talon.

[0006] La publication US 6 092 306 décrit un dispositif constitué de deux plaquettes qui se fixent sous la semelle, respectivement aux extrémités avant et arrière de la semelle, grâce à des pattes latérales qui remontent contre les côtés et contre l'avant ou respectivement contre l'arrière de la semelle, pour se clipper sur un rebord supérieur de la semelle.

[0007] La publication DE 867 968 décrit un dispositif constitué par une plaquette unique en forme de U qui s'applique dans la zone de la semelle intermédiaire entre la semelle et le talon et dont les ailes sont munies de passages pour des sangles de retenue.

[0008] La publication US 3 713 233 décrit un dispositif constitué d'une seule plaquette flexible élastique attenante par une extension à la sous-face du talon de la chaussure, cette plaquette étant apte à occuper une position de service dans laquelle la plaquette est située sous l'extension, dans le travers de la chaussure, ou une position d'escamotage dans laquelle la plaquette est située derrière la chaussure avec les picots cachés entre la chaussure et la plaquette. Dans cette solution, l'extension est solidaire, par collage ou par fabrication, de la semelle du talon et la plaquette est munie d'ailes aptes à être rabattues contre les côtés de la chaussure et être fixées à ces côtés par des boutons creux passant dans des trous des ailes et vissés sur des vis passant dans des perforations des côtés de la chaussure.

[0009] Plus récemment (publication FR 2 831 030), on a proposé un dispositif constitué de deux plaquettes conçues pour être disposées respectivement sous l'avant-

pied et sous le talon, chaque plaquette étant à distance de l'extrémité correspondante de la semelle, présentant deux bords longitudinaux qui s'étendent dans le travers de la semelle et deux bords latéraux d'où partent deux ailettes latérales qui remontent contre les côtés verticaux de la semelle, ces ailettes et les côtés verticaux de la semelle comportant des moyens coopérant pour la fixation détachable de la plaquette à la chaussure.

[0010] Dans l'invention décrite dans cette publication, les plaquettes sont encastrées dans des évidements formés dans la face de dessous de la semelle pour empêcher un déplacement des plaquettes pendant la marche.

[0011] Ces évidements peuvent créer des problèmes d'usure différentielle, peuvent réduire la durée de vie de la semelle et peuvent augmenter le coût de fabrication de la chaussure.

[0012] La présente invention a notamment pour objet un dispositif facile à mettre en place et à ôter, efficace, qui contribue à donner à la chaussure un aspect satisfaisant, sans présenter les inconvénients des dispositifs connus.

[0013] On y parvient selon l'invention, avec un dispositif constitué de deux plaquettes (2, 3 ; 20, 30) conçues pour être disposées respectivement sous l'avant-pied et sous le talon, chaque plaquette étant à distance de l'extrémité correspondante de la semelle, présentant deux bords longitudinaux (2a, 2b ; 20a, 20b ; 3a, 3b ; 30a, 30b) qui s'étendent dans le travers de la semelle et deux bords latéraux (2c, 2d ; 3c, 3d ; 20c, 20d ; 30c, 30d) munis d'ailettes latérales (8, 9 ; 80, 90) qui remontent contre les côtés verticaux de la semelle, ces ailettes et les côtés verticaux de la semelle comportant des moyens coopérant pour la fixation détachable de la plaquette à la chaussure, caractérisé en ce que les plaquettes (2, 3 ; 20, 30) sont appliquées en saillie sur la face de dessous de la chaussure, en ce que les deux bords latéraux d'une même plaquette ne sont pas parallèles et ont des largeurs différentes, et en ce que l'ailette (9 ; 90) attenante au bord latéral de plus grande largeur remonte contre le côté de la chaussure qui sera tourné vers l'extérieur et est munie de deux tétons (14 ; 140) à encastrer dans des trous correspondants de la semelle, tandis que l'ailette (8 ; 80) attenante au bord latéral de moins grande largeur remonte contre le côté de la chaussure qui sera tourné vers l'intérieur et est munie d'un moyen de fixation à la chaussure détachable manuellement.

[0014] Dans des réalisations particulières :

- Ledit moyen de fixation détachable est un téton à encastrer dans un trou correspondant de la semelle ;
- ledit moyen de fixation détachable est une griffe formée à l'extrémité supérieure de l'ailette pour venir en prise avec le côté ou le dessus de la semelle ;
- les tétons comportent des moyens de préhension manuelle qui facilitent leur extraction des trous de la semelle ;

- les ailettes avec les tétons et les griffes viennent de fabrication avec les plaquettes ;
- la chaussure comporte des encoches dans ou au dessus de la semelle pour recevoir les griffes ; 5
- la semelle comporte des méplats pour loger les ailettes ;
- les trous formés dans la semelle sont aussi conçus pour servir à l'aération de la chaussure ; 10
- des chevilles creuses sont enfoncées dans lesdits trous de la semelle et lesdits tétons sont des tiges creuses portées par les ailettes et aptes à être retenues dans lesdites chevilles et extraites à la demande ; 15
- ces tiges ou certaines des tiges comportent un corps tubulaire qui traverse une perforation de l'ailette et qui est enfoncé dans la cheville et une tête accessible à l'extérieur de l'ailette et qui permet d'extraire la tige de la cheville. 20

[0015] On décrira ci-après des exemples non limitatifs de chaussures conformes à l'invention en référence aux figures du dessin joint sur lequel :

- la figure 1 est une perspective d'une chaussure pour pied droit vue du côté gauche, avec deux plaquettes selon l'invention en place, respectivement sous l'avant-pied et sous le talon ;
- la figure 2 est une perspective analogue à celle de la figure 1 après élimination des plaquettes ;
- la figure 3 est une perspective de la chaussure pour pied droit de la figure 1 équipée des plaquettes, et vue du côté gauche ;
- la figure 4 est une perspective de la plaquette située sous l'avant-pied ;
- la figure 5 est une coupe transversale verticale de la chaussure, dans la région de la plaquette située sous l'avant-pied et lors de la mise en place de la plaquette, vue depuis l'avant de la chaussure ;
- la figure 6 est une coupe analogue à celle de la figure 4, la mise en place étant terminée ;
- la figure 7 montre un exemple de cheville ;
- la figure 8 est une vue analogue à celle de la figure 5 dans le cas d'une variante d'ailette ;
- la figure 9 montre un exemple de tige de fixation ;
- la figure 10 montre un autre exemple de cheville ;
- la figure 11 est une vue agrandie d'un moyen de fixation d'une ailette ;
- la figure 12 est une vue de dessous de la semelle d'une chaussure pour pied gauche équipée de plaquettes selon l'invention ;
- la figure 13 représente une variante des plaquettes d'un dispositif selon l'invention ;
- la figure 14 représente schématiquement une pha-

se de la mise en place du dispositif de la figure 13 sur une chaussure basse pour pied gauche ;

- la figure 15 représente schématiquement une chaussure basse pour pied droit équipée d'un dispositif selon la figure 13 ;
- la figure 16 représente deux vues en perspective d'une chaussure montante pour pied droit (PD) équipée d'un dispositif selon l'invention, la chaussure étant regardée par en dessus et du côté de la chaussure ;
- la figure 17 représente la même chaussure que sur la figure 16 mais regardée par en dessous et du côté droit de la chaussure ;
- la figure 18 représente la même chaussure que sur les figures 16 et 17, en cours d'équipement, et
- la figure 19 représente en perspective les deux plaquettes des chaussures des figures 17 et 18.

[0016] La chaussure de ville pour pied droit (PD) représentée sur les figures 1 à 3 est munie de deux plaquettes (2,3) porte-picots, respectivement sous l'avant-pied (4) et sous le talon (5), appliquées en saillie sur la face de dessous de la semelle S (voir figure 12), à distance des extrémités de la semelle.

[0017] La plaquette (2) située sous l'avant-pied (fig.4) présente deux bords longitudinaux rectilignes (2a, 2b) qui font entre eux un angle aigu.

[0018] De préférence ces deux bords font entre eux un angle de 20° à 40°.

[0019] La plaquette présente deux bords latéraux (2c, 2d) qui sont munis d'ailettes respectives (8, 9) qui sont attenantes à ces bords et qui remontent sur les côtés (6,7) de la semelle.

[0020] Les deux bords latéraux (8,9) ont des largeurs inégales et ne sont pas parallèles. De fait, la plaquette a la forme d'un quadrilatère irrégulier dont les côtés opposés ne sont ni parallèles ni de même longueur (figure 12). Cette forme contribue au maintien en place de la plaquette en dépit des chocs frontaux éventuels.

[0021] La petite ailette (8) située contre le côté gauche de la chaussure pour pied droit (6) est munie d'un trou (10) pour permettre à une tige (11) portée par une extension (12) fixée à l'ailette par une charnière (13) de traverser ce trou quand l'extension est rabattue sur l'ailette (figures 4 à 6). Cette tige (11) est destinée à rentrer dans une cheville (14) enfoncée en biais dans le côté gauche (6) de la semelle. La tige est pleine ou creuse.

[0022] En variante (fig.8), la petite ailette (8) porte directement la tige (11) laquelle est alors munie d'une tête (11b) qui permet de l'extraire au moyen de la main ou d'un outil.

[0023] La grande ailette (9) porte deux tétons fixes (15,16) destinés à rentrer dans des chevilles creuses (17,18) correspondantes enfoncées dans des trous du côté droit (7) de la semelle (fig.11).

[0024] De préférence, la petite ailette (8) est perpendiculaire à la plaquette tandis que la grande ailette (9) est perpendiculaire ou inclinée vers l'extérieur par rap-

port à la plaquette (figures 3 et 4).

[0025] Les mêmes remarques s'appliquent à la plaquette (3) située sous le talon.

[0026] De préférence, les côtés de la semelle contre lesquels portent les ailettes de la plaquette présentent des méplats ou des encoches qui assurent un bon contact des ailettes avec ces côtés. Sur la figure 12, on a représenté en M les plans des méplats (6a, 7a) pour les ailettes (8,9) de la plaquette (2) appliquée sous l'avant-pied de la chaussure pour pied gauche.

[0027] Les plaquettes sont conçues en sorte que les petites ailettes soient tournées vers l'intérieur, c'est-à-dire vers l'intervalle entre les chaussures, en sorte que l'utilisateur puisse facilement commencer l'enlèvement d'une plaquette en posant le pied correspondant sur l'autre genou et en appréhendant alors la petite ailette pour extraire de la semelle la tige de fixation que porte cette extension ou, si l'ailette porte une tige amovible, en agissant sur la tête de cette tige pour extraire la tige de la semelle pour détacher cette ailette de la semelle, après quoi il peut soulever la plaquette et extraire de la semelle les tétons qui fixaient la grande ailette. Ces opérations peuvent être facilitées si la plaquette et ses ailettes présentent une certaine capacité de déformabilité.

[0028] La figure 11 est une vue agrandie d'une semelle à l'endroit d'un trou d'aération (20) de la chaussure qui traverse en biais la semelle (S) et a reçu une cheville creuse (17) apte à recevoir une tige creuse (15) pour la fixation de l'ailette (9) de la plaquette. Cette tige n'a été représentée que par sa tête (15a) visible à l'extérieur de l'ailette.

[0029] La plaquette et les ailettes sont de préférence en métal mince d'une épaisseur d'au plus quelques millimètres. Elle est munie de picots, de stries, etc, en fonction du sport qui sera pratiqué. L'utilisateur peut ainsi disposer d'un jeu de plaquettes permettant la pratique de différents sports ou de s'adapter à une variété de terrains.

[0030] Dans les réalisations qui précèdent, les bords longitudinaux des plaquettes sont rectilignes. En variante, ces bords peuvent être curvilignes. En fait, les bords ont tout profil désiré pour faciliter le maintien de la plaquette et sa résistance aux impacts frontaux.

[0031] Lorsque les bords sont curvilignes, les axes moyens des courbes font entre eux un angle aigu compris de préférence dans la gamme 20° à 40°.

[0032] Les figures 13 à 20 sont relatives à des variantes de réalisation.

[0033] Sur la figure 13, on a représentée des variantes de plaquettes repérées (20) et (30) avec leurs ailettes (80) et (90). Ces plaquettes ont des bords longitudinaux curvilignes.

[0034] En outre, dans ces variantes, la grande ailette (90) porte deux tétons (140) aptes à être encastrés dans des évidements en rapport formés sur le côté de la semelle qui sera tourné vers l'extérieur (et donc vu pendant la marche). Tandis que la petite ailette (80) porte une griffe supérieure (141) apte à venir en prise par en dessus

sur la semelle.

[0035] De préférence, la plaquette, par exemple en nylon ou autre matériau de synthèse présentant les qualités voulues de résistance à l'abrasion et d'une certaine flexibilité, est venue de moulage avec ses tétons et sa griffe.

[0036] Les tétons sont avantageusement munis d'une patte de préhension (non représentée) qui rentre avec eux dans les trous de la semelle mais qui peut être saisie pour extraire le téton du trou de la semelle, de façon analogue aux blocs de connexion utilisés dans la connectique informatique.

[0037] De préférence, des encoches sont formées sur les côtés de la chaussure pour recevoir les griffes (142).

[0038] Pour mettre en place les plaquettes, l'usager procède comme indiqué plus haut pour la réalisation précédente, à ceci près qu'après avoir enfilé les tétons d'une plaquette dans les logements prévus à cet effet dans la semelle sur un côté de la chaussure, il tire sur la plaquette en profitant de la flexibilité de la plaquette ou de la semelle, jusqu'à accrocher la griffe sur la semelle, de l'autre côté de la chaussure (figures 14 et 15).

[0039] Il procède de façon similaire pour l'autre chaussure.

[0040] La figure 15 montre deux vues d'une chaussure basse pour pied droit (PD) équipée d'un dispositif selon l'invention. On voit que les tétons sont situés sur les ailettes du côté droit de la chaussure tourné vers l'extérieur tandis que les griffes sont visibles du côté gauche.

[0041] On voit sur ces figures que les bords longitudinaux (20a, 20b) de la plaquette (20) située sous l'avant-pied ne sont pas parallèles entre eux et font entre eux un angle aigu. Ces bords sont également obliques par rapport à l'axe transversal A de la semelle (figure 15). De fait, ces bords ont une forme curviligne qui diminue l'incidence sur la plaquette de chocs frontaux qui tendraient à la déplacer.

[0042] Il en est de même pour la chaussure pour pied gauche.

[0043] Les mêmes considérations s'appliquent au cas des chaussures montantes (figures 16 à 19).

[0044] L'invention n'est pas limitée à ces exemples de réalisation.

45 Revendications

1. Chaussure de ville équipée d'un dispositif séparable pour transformer à la demande la chaussure de ville en chaussure de sport, ce dispositif étant constitué de deux plaquettes (2, 3 ; 20, 30) conçues pour être disposées respectivement sous l'avant-pied et sous le talon, chaque plaquette étant à distance de l'extrémité correspondante de la semelle, présentant deux bords longitudinaux (2a, 2b ; 20a, 20b ; 3a, 3b ; 30a, 30b) qui s'étendent dans le travers de la semelle, et deux bords latéraux (2c, 2d ; 3c, 3d ; 20c, 20d ; 30c, 30d) munis d'ailettes latérales (8, 9 ; 80,90) qui remontent contre les côtés verticaux de la semelle,

- ces ailettes et les côtés verticaux de la semelle comportant des moyens coopérant pour la fixation détachable de la plaquette à la chaussure, **caractérisée en ce que** les plaquettes (2, 3 ; 20, 30) sont appliquées en saillie sur la face de dessous de la chaussure, **en ce que** les deux bords latéraux d'une même plaquette ne sont pas parallèles et ont des largeurs différentes, et **en ce que** l'ailette (9 ; 90) attenante au bord latéral de plus grande largeur remonte contre le côté de la chaussure qui sera tourné vers l'extérieur et est munie de deux tétons 14 ; 140) à encastrier dans des trous correspondants de la semelle, tandis que l'ailette (8 ; 80) attenante au bord latéral de moins grande largeur remonte contre le côté de la chaussure qui sera tourné vers l'intérieur et est munie d'un moyen de fixation à la chaussure (11 ; 141) détachable manuellement.
2. Chaussure selon la revendication 1 dans laquelle ledit moyen de fixation détachable manuellement est un téton (11) à encastrier dans un trou correspondant de la semelle.
 3. Chaussure selon la revendication 1 dans laquelle ledit moyen de fixation détachable manuellement est une griffe (141) située à l'extrémité de l'ailette.
 4. Chaussure selon la revendication 3 dans laquelle la chaussure comporte dans ou au dessus de la semelle des encoches (142) pour recevoir les griffes (141).
 5. Chaussure selon la revendication 4 dont les tétons (11, 15, 16, 140) comportent des moyens de préhension manuelle.
 6. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 5 dans laquelle les bords longitudinaux (2a, 2b ; 20a, 20b ; 3a, 3b ; 30a, 30b) d'une plaquette forment entre eux un angle aigu compris dans l'intervalle 20°-40°.
 7. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 6 dans laquelle les bords longitudinaux (2a, 2b ; 3a, 3b) d'une plaquette sont rectilignes.
 8. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 6 dans laquelle les bords longitudinaux (20a, 20b ; 30a, 30b) d'une plaquette sont curvilignes.
 9. Chaussure selon l'une des revendications 1 et 8 dans laquelle les côtés (6 ; 7) de la semelle présentent des méplats contre lesquels portent les ailettes (8 ; 9) des plaquettes.
 10. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 9 dans laquelle l'une des ailettes (8) et le côté correspondant (6) de la semelle sont conçus pour réaliser une fixation en un seul endroit de fixation tandis que l'autre ailette (9) et le côté correspondant (7) de la semelle sont conçus pour réaliser une fixation en deux endroits simultanément.
 11. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 10 dans laquelle lesdits trous (20) de la semelle traversent obliquement la semelle et servent à l'aération de la chaussure.
 12. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 6 dans laquelle des chevilles creuses (21) sont enfoncées dans lesdits trous (20) de la semelle et lesdits tétons sont des tiges creuses amovibles (15) aptes à être retenues dans lesdites chevilles et extraites à la demande.
 13. Chaussure selon la revendication 12 dans laquelle les tiges ou certaines des tiges (15) comportent un corps qui traverse l'ailette et une tête (15a) accessible à l'extérieur de l'ailette et qui permet d'extraire la tige de la cheville.
 14. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 13 dans laquelle les plaquettes (2,3) et leurs ailettes (6,7) sont en métal mince.
 15. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 14 dont les plaquettes (20 ; 30) sont venues de moulage en matériau de synthèse avec leurs ailettes, les tétons et les griffes.
 16. Dispositif pour équiper une chaussure de ville en vue d'un usage sportif de la chaussure, ce dispositif comportant deux plaquettes à fixer sous la chaussure, respectivement sous l'avant-pied et sous le talon, chaque plaquette étant à distance de l'extrémité correspondante de la semelle, chaque plaquette présentant deux bords longitudinaux, et deux bords latéraux munis de deux ailettes latérales qui remontent **caractérisé en ce que** les deux bords latéraux d'une même plaquette ne sont pas parallèles et ont des largeurs différentes, et **en ce que** l'ailette (9 ; 90) attenante au bord de la plaquette de plus grande largeur est munie de deux tétons 14 ; 140) à encastrier dans des trous correspondants de la semelle, tandis que l'ailette (8 ; 80) attenante au bord latéral de la plaquette de moins grande largeur est munie d'un moyen de fixation à la chaussure (11 ; 141) détachable manuellement.
 17. Dispositif selon la revendication 16 dans lequel ledit moyen de fixation détachable manuellement est un téton (11) à encastrier dans un trou correspondant de la semelle.
 18. Dispositif selon la revendication 16 dans lequel ledit moyen de fixation détachable manuellement est une griffe (141) située à l'extrémité de l'ailette.

19. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 18 dans lequel les tétons (11, 15, 16, 140) comportent des moyens de préhension manuelle.
20. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 19 dans lequel les bords longitudinaux (2a, 2b ; 20a, 20b ; 3a, 3b ; 30a, 30b) d'une plaquette forment entre eux un angle aigu compris dans l'intervalle 20°-40°.
21. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 20 dans lequel les bords longitudinaux (2a, 2b ; 3a, 3b) d'une plaquette sont rectilignes.
22. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 20 dans lequel les bords longitudinaux (20a, 20b ; 30a, 30b) d'une plaquette sont curvilignes.
23. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 22 dans lequel les plaquettes (2,3) et leurs ailettes (6,7) sont en métal mince.
24. Dispositif selon l'une des revendications 16 à 22 dans lequel les plaquettes (20 ; 30) sont venues de moulage en matériau de synthèse avec leurs ailettes, les tétons et les griffes.

Claims

1. An ordinary shoe fitted with a removable device to convert an ordinary shoe into a sports shoe when so required, this device being composed of two strips (2, 3; 20, 30) designed to be placed under the forefoot and under the heel respectively, each strip being at some distance from the corresponding end of the sole, presenting two longitudinal edges (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a, 30b) which are positioned across the sole, and two lateral edges (2c, 2d; 3c, 3d; 20c, 20d; 30c, 30d) fitted with lateral winglets (8, 9; 80, 90) which fold up against the vertical sides of the sole, with these winglets and the vertical sides of the sole including means that fit together for the detachable fixing of the strip to the shoe, **characterised in that** the strips (2, 3; 20, 30) are surface-mounted on the underside of the shoe, **in that** the two lateral edges of a given strip are not parallel and are of different widths, and **in that** the winglet (9; 90) adjoining the lateral edge of greater width folds up against the outward-facing side of the shoe, and is equipped with two studs (14; 140) to fit into corresponding holes in the sole, while the winglet (8; 80) adjoining the lateral edge of lesser width folds up against the inward-facing side of the shoe, and is equipped with a means for fixing to the shoe (11; 141) so as to allow manual removal.
2. The shoe according to claim 1, wherein the said manually detachable fixing means is a stud (11) designed to fit into a corresponding hole in the sole.
3. The shoe according to claim 1, wherein the said manually detachable fixing means is a claw (141) located at the end of the winglet.
4. The shoe according to claim 3, wherein the shoe includes recesses (142) in or above the sole to accommodate the claws (141).
5. The shoe according to claim 4, whose studs (11, 15, 16, 140) include manual gripping means.
6. The shoe according to any of claims 1 to 5, wherein the longitudinal edges (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a, 30b) of a strip form an acute angle between them in the range 20°-40°.
7. The shoe according to any of claims 1 to 6, wherein the longitudinal edges (2a, 2b; 3a, 3b) of a strip are rectilinear.
8. The shoe according to any of claims 1 to 6, wherein the longitudinal edges (20a, 20b; 30a, 30b) of a strip are curvilinear.
9. The shoe according to either of claims 1 and 8, wherein the sides (6; 7) of the sole have flats against which the winglets (8; 9) of the strips bear.
10. The shoe according to any of claims 1 to 9, wherein one of the winglets (8) and the corresponding side (6) of the sole are designed to create an attachment at a single attachment point, while the other winglet (9) and the corresponding side (7) of the sole are designed to create an attachment at two points simultaneously.
11. The shoe according to any of claims 1 to 10, wherein the said holes (20) of the sole pass obliquely through the sole and serve to ventilate the shoe.
12. The shoe according to any of claims 1 to 6, wherein hollow dowels (21) are driven into the said holes (20) in the sole, and the said studs are removable hollow pins (15) designed to be held in the said dowels, and extracted when so required.
13. The shoe according to claim 12, wherein the pins, or some of these pins (15), include a body which passes through the winglet, and a head (15a) that is accessible outside the winglet and which allows extraction of the pin from the dowel.
14. The shoe according to any of claims 1 to 13 wherein the strips (2, 3) and their winglets (6, 7) are made of a thin metal.

15. The shoe according to any of claims 1 to 14, whose strips (20; 30) are created by moulding in a synthetic material together with their winglets, studs and claws.
16. A device for fitting to an ordinary shoe, with a view to use of the shoe for sports, this device including two strips to be fixed underneath the shoe, below the forefoot and the heel respectively, each strip being at some distance from the corresponding end of the sole, and each strip presenting two longitudinal edges, and two lateral edges fitted with two lateral winglets that fold upwards, **characterised in that** the two lateral edges of a given strip are not parallel and are of different widths, and **in that** the winglet (9; 90) adjoining the edge of the strip of greater width is equipped with two studs (14; 140) to fit into corresponding holes in the sole, while the winglet (8; 80) adjoining the lateral edge of the strip of lesser width is equipped with a manually detachable means for attachment to the shoe (11; 141).
17. The device according to claim 16 wherein the said manually detachable fixing means is a stud (11) for fitting into a corresponding hole in the sole.
18. The device according to claim 16, wherein the said manually detachable fixing means is a claw (141) located to the end of the winglet.
19. The device according to any of claims 16 to 18, whose studs (11, 15, 16, 140) include manual gripping means.
20. The device according to any of claims 16 to 19, wherein the longitudinal edges (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a, 30b) of a strip form an acute angle between them in the range 20°-40°.
21. The device according to any of claims 16 to 20, wherein the longitudinal edges (2a, 2b; 3a, 3b) of a strip are rectilinear.
22. The device according to any of claims 16 to 20, wherein the longitudinal edges (20a, 20b; 30a, 30b) of a strip are curvilinear.
23. The device according to any of claims 16 to 22, wherein the strips (2, 3) and their winglets (6, 7) are made of a thin metal.
24. The device according to any of claims 16 to 22, wherein the strips (20; 30) are created by moulding in a synthetic material together with their winglets, studs and claws.

Patentansprüche

1. Straßenschuh, mit einer abnehmbaren Vorrichtung ausgestattet, um den Straßenschuh bei Bedarf in einen Sportschuh umzuwandeln, wobei diese Vorrichtung von zwei Platten (2, 3; 20, 30) gebildet wird, die ausgebildet sind, um jeweils unter dem Vorderfuß und unter der Ferse angeordnet zu werden, wobei sich jede Platte in Entfernung vom entsprechenden Ende der Sohle befindet, zwei Längsränder (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a, 30b) aufweisend, die sich quer zur Sohle erstrecken, und zwei Seitenränder (2c, 2d; 3c, 3d; 20c, 20d; 30c, 30d), die mit seitlichen Flügeln (8, 9; 80, 90) versehen sind, die an den vertikalen Seiten der Sohle ansteigen, wobei diese Flügel und die vertikalen Seiten der Sohle Mittel aufweisen, die zur lösbaren Befestigung der Platte am Schuh zusammenarbeiten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platten (2, 3; 20, 30) hervorragend auf der Unterseite des Schuhs angebracht sind, dass die zwei Seitenränder derselben Platte nicht parallel sind und unterschiedliche Breiten haben, und dass der am breiteren Seitenrand anliegende Flügel (9; 90) an der Seite des Schuhs aufsteigt, der nach außen gekehrt ist und mit zwei Zapfen (14; 140) versehen ist, die in entsprechende Öffnungen der Sohle einzupassen sind, währenddessen der am schmaleren Seitenrand anliegende Flügel (8; 80) an der Seite des Schuhs aufsteigt, die nach innen gekehrt ist und mit einem Mittel zur Befestigung am Schuh (11; 141) versehen ist, das manuell lösbar ist.
2. Schuh nach Anspruch 1, wobei das manuell lösbare Befestigungsmittel ein Zapfen (11) ist, der in eine entsprechende Öffnung der Sohle einzupassen ist.
3. Schuh nach Anspruch 1, wobei das manuell lösbare Befestigungsmittel eine Klaue (141) ist, die sich am Ende des Flügels befindet.
4. Schuh nach Anspruch 3, wobei der Schuh in oder über der Sohle Kerben (142) umfasst, um die Klauen (141) aufzunehmen.
5. Schuh nach Anspruch 4, dessen Zapfen (11, 15, 16, 140) Mittel zum manuellen Erfassen umfassen.
6. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Längsränder (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a, 30b) einer Platte zwischen sich einen spitzen Winkel in der Spanne 20°-40° inklusive bilden.
7. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Längsränder (2a, 2b; 3a, 3b) einer Platte geradlinig sind.
8. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Längsränder (20a, 20b; 30a, 30b) einer Platte

- krummlinig sind.
9. Schuh nach einem der Ansprüche 1 und 8, wobei die Seiten (6; 7) der Sohle Abflachungen aufweisen, gegen die die Flügel (8; 9) der Platten wirken. 5
10. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei einer der Flügel (8) und die entsprechende Seite (6) der Sohle ausgebildet sind, um eine Befestigung an einer einzigen Befestigungsstelle durchzuführen, währenddessen der andere Flügel (9) und die entsprechende Seite (7) der Sohle ausgebildet sind, um eine Befestigung an zwei Stellen gleichzeitig durchzuführen. 10
11. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die Öffnungen (20) der Sohle die Sohle schräg durchqueren und der Belüftung des Schuhs dienen. 15
12. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei in die Öffnungen (20) der Sohle Hohlstifte (21) eingebracht werden und die Zapfen bewegbare hohle Stangen (15) sind, die imstande sind, in den Stiften gehalten und bei Bedarf herausgenommen zu werden. 20
13. Schuh nach Anspruch 12, wobei die Stangen oder bestimmte Stangen (15) einen Körper umfassen, der den Flügel durchquert, und einen außerhalb des Flügels zugänglichen Kopf (15a), der es erlaubt, die Stange aus dem Stift zu entfernen. 30
14. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei die Platten (2, 3) und ihre Flügel (6, 7) aus dünnem Metall sind. 35
15. Schuh nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei die Platten (20; 30) mit ihren Flügeln, den Zapfen und den Klauen aus einem synthetischen Material geformt sind. 40
16. Vorrichtung zur Ausstattung eines Straßenschuhs in Hinblick auf eine sportliche Benutzung des Schuhs, wobei diese Vorrichtung zwei Platten umfasst, die unter dem Schuh jeweils unter dem Vorderfuß und unter der Ferse zu befestigen sind, wobei sich jede Platte in Entfernung vom entsprechenden Ende der Sohle befindet, zwei Längsränder aufweisend und zwei Seitenränder, die mit zwei seitlichen Flügeln, versehen sind, die ansteigen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Seitenränder derselben Platte nicht parallel sind und unterschiedliche Breiten haben, und dass der am breiteren Rand anliegende Flügel (9; 90) mit zwei Zapfen (14; 140) versehen ist, die in entsprechende Öffnungen der Sohle einzupassen sind, währenddessen der am schmaleren Seitenrand anliegende Flügel (8; 80) mit einem Mittel zur Befestigung am Schuh (11; 141) versehen ist, das manuell lösbar ist. 45
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, wobei das manuell lösbare Befestigungsmittel ein Zapfen (11) ist, der in eine entsprechende Öffnung einzupassen ist. 50
18. Vorrichtung nach Anspruch 16, wobei das manuell lösbare Befestigungsmittel eine Klaue (141) ist, die sich am Ende des Flügels befindet. 55
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 18, wobei die Zapfen (11, 15, 16, 140) Mittel zum manuellen Erfassen umfassen.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 19, wobei die Längsränder (2a, 2b; 20a, 20b; 3a, 3b; 30a; 30b) einer Platte zwischen sich einen spitzen Winkel in der Spanne 20°-40° inklusive bilden.
21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 20, wobei die Längsränder (2a, 2b ; 3a, 3b) einer Platte geradlinig sind.
22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 20, wobei die Längsränder (20a, 20b; 30a, 30b) einer Platte krummlinig sind.
23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 22, wobei die Platten (2, 3) und ihre Flügel (6, 7) aus dünnem Metall sind
24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 22, wobei die Platten (20; 30) mit ihren Flügeln, den Zapfen und den Klauen aus einem synthetischen Material geformt sind.

FIG.4

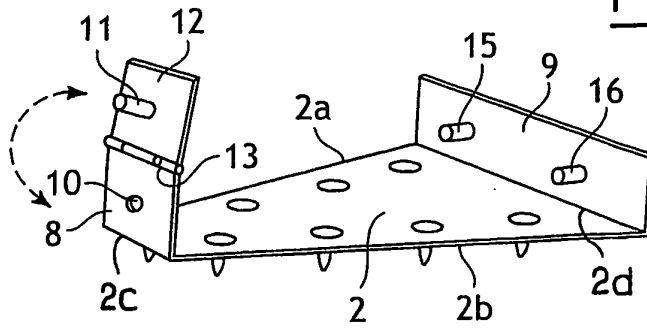


FIG.5

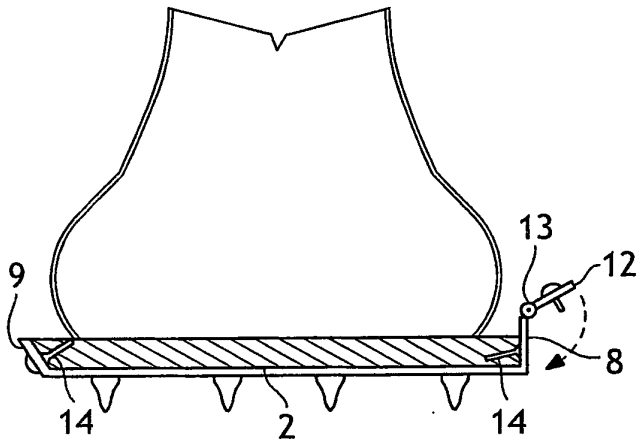


FIG.7

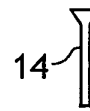


FIG.8

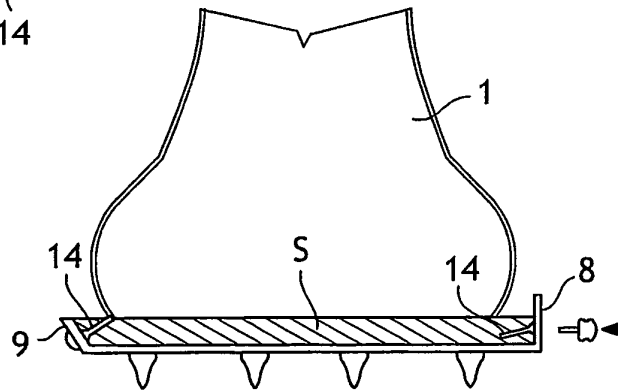


FIG.6

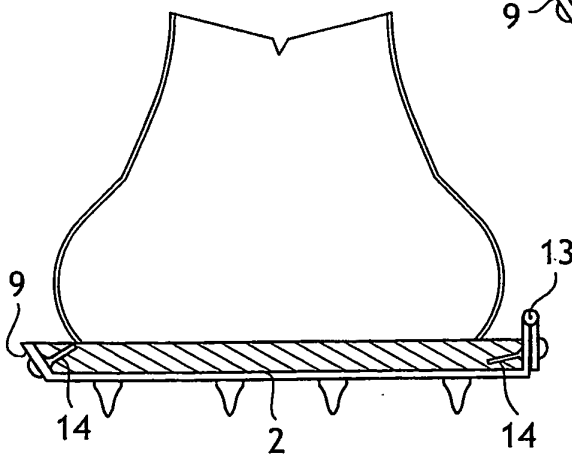


FIG.9

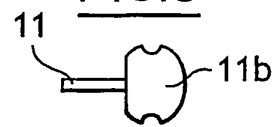


FIG.10

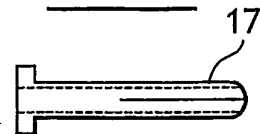


FIG.11

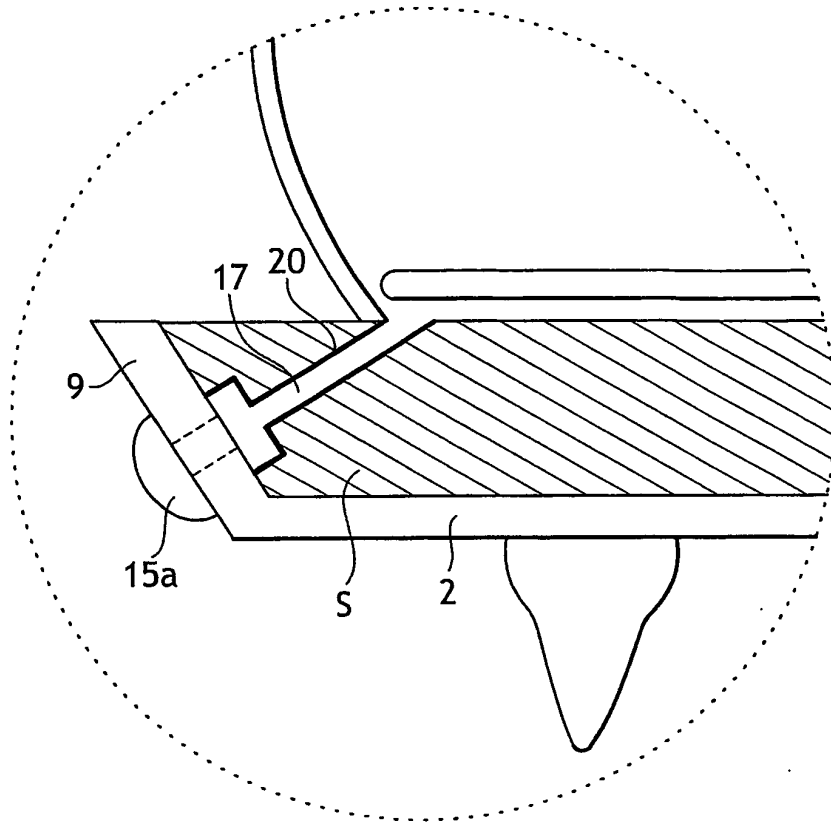
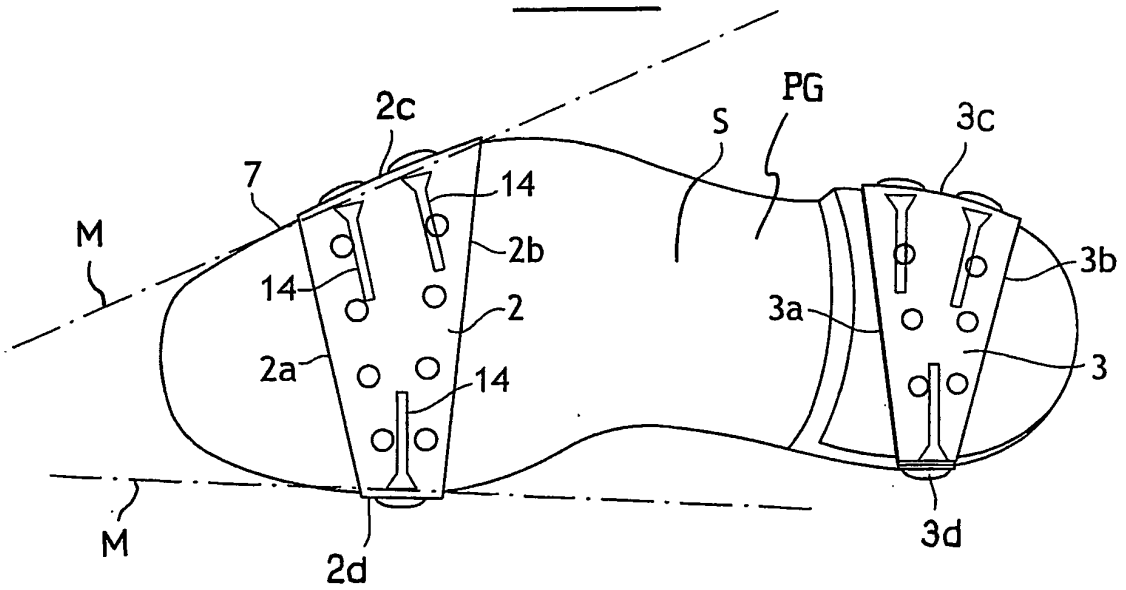
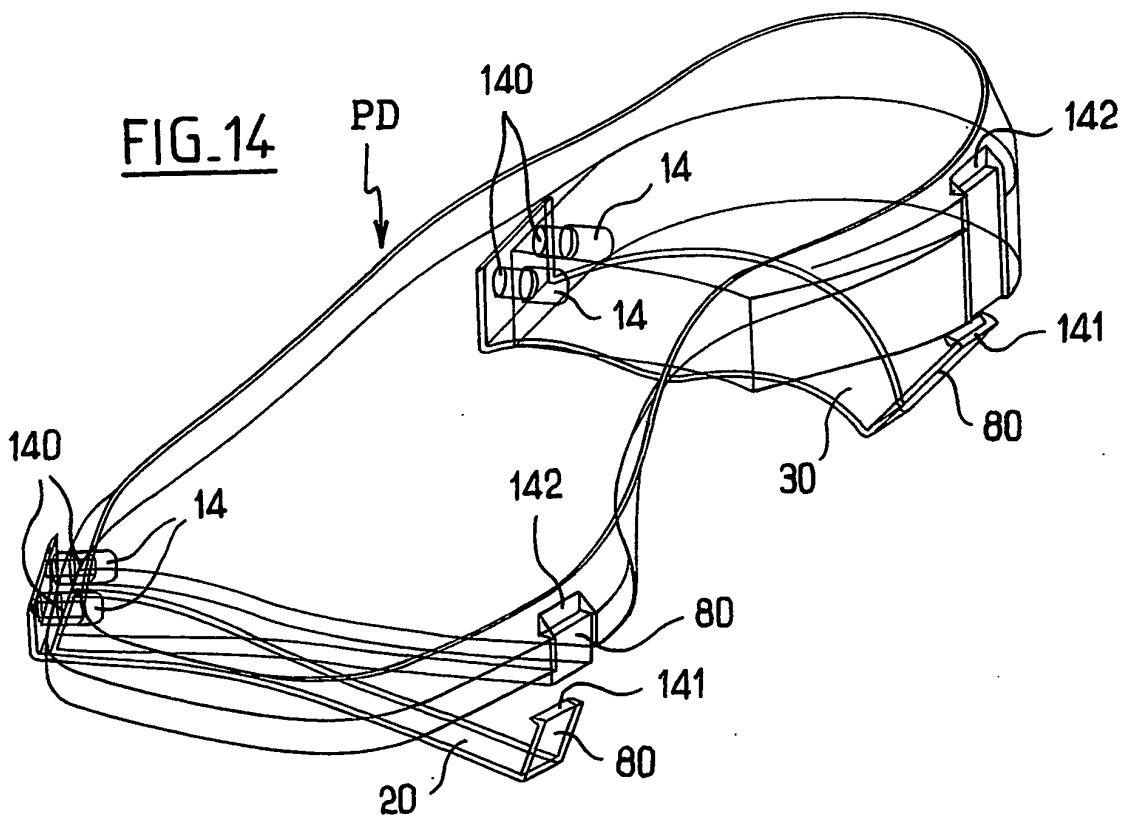
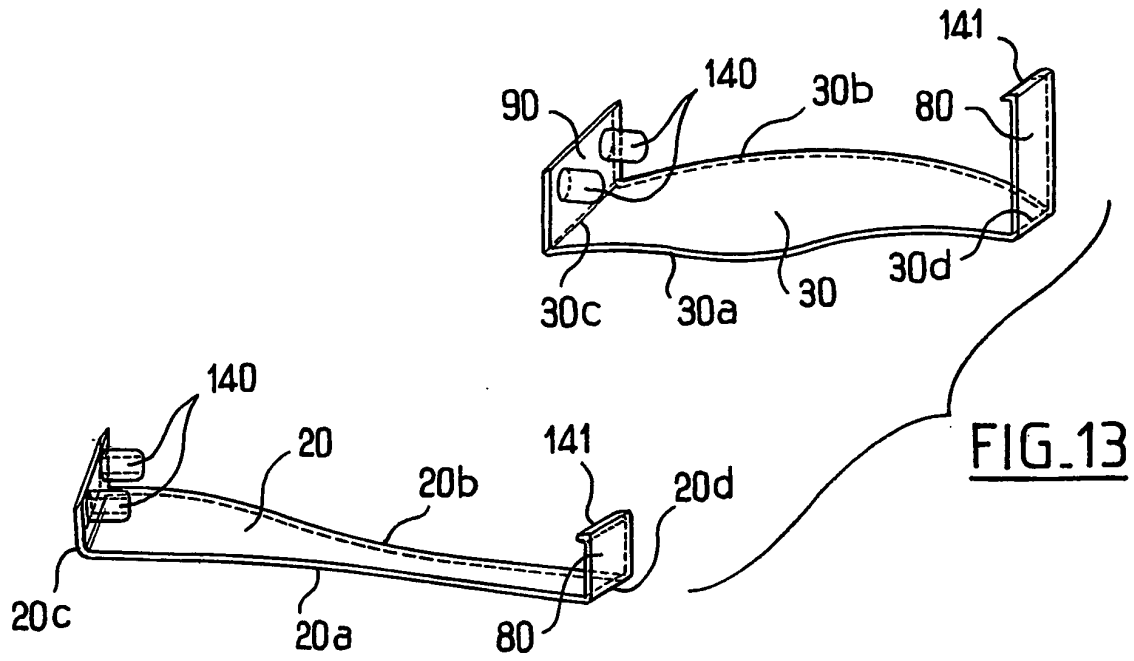


FIG.12





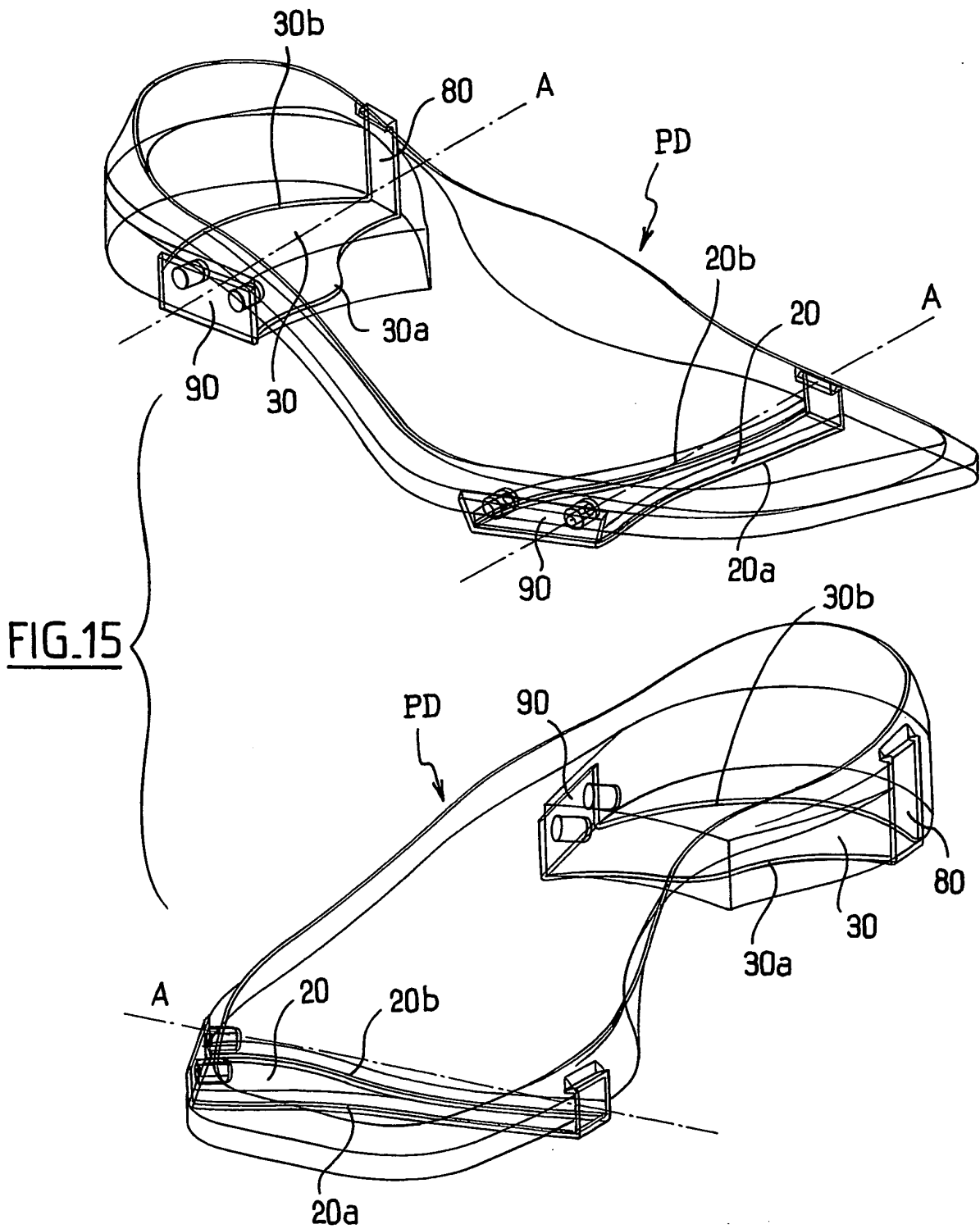


FIG.16

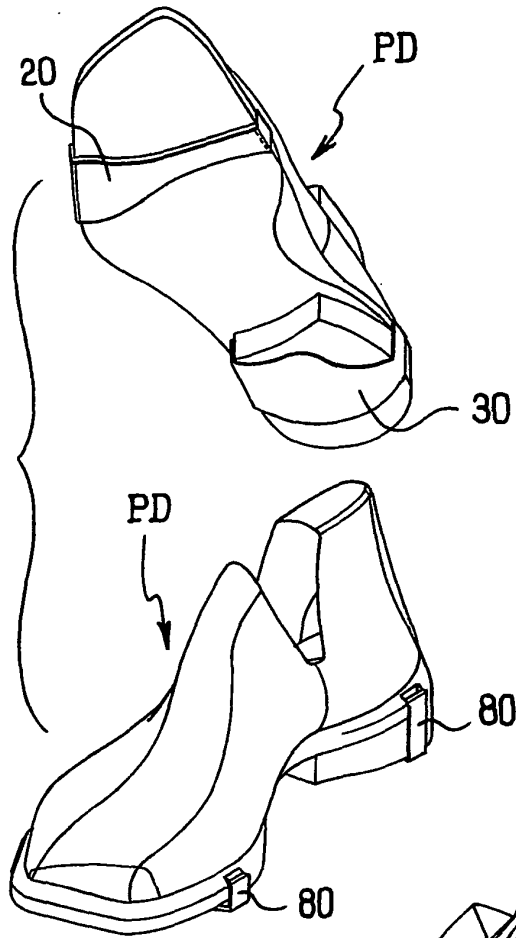


FIG.17

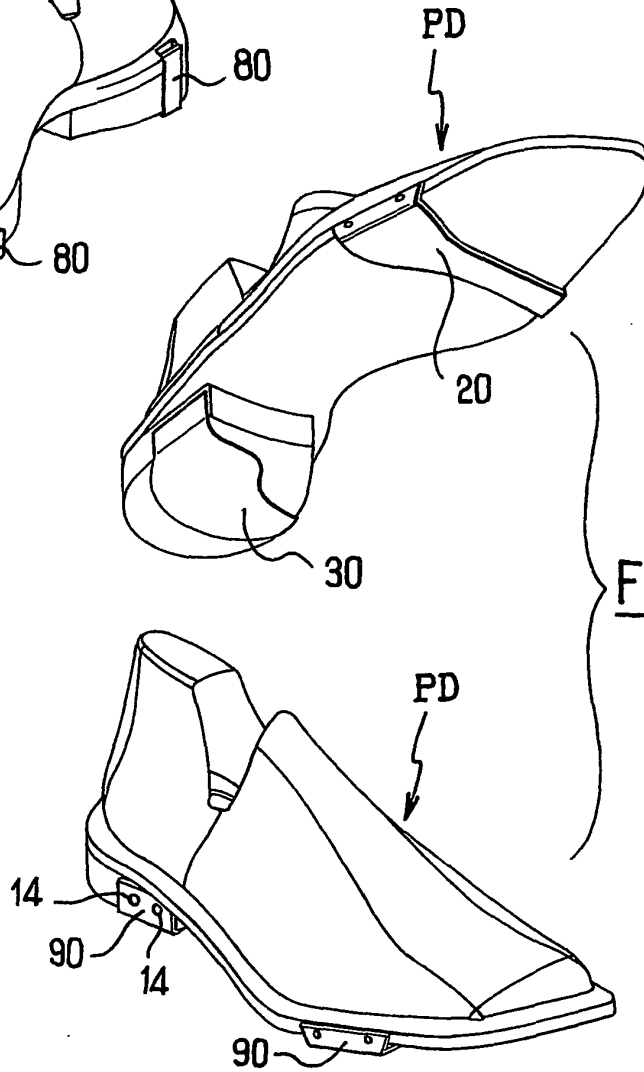


FIG. 18

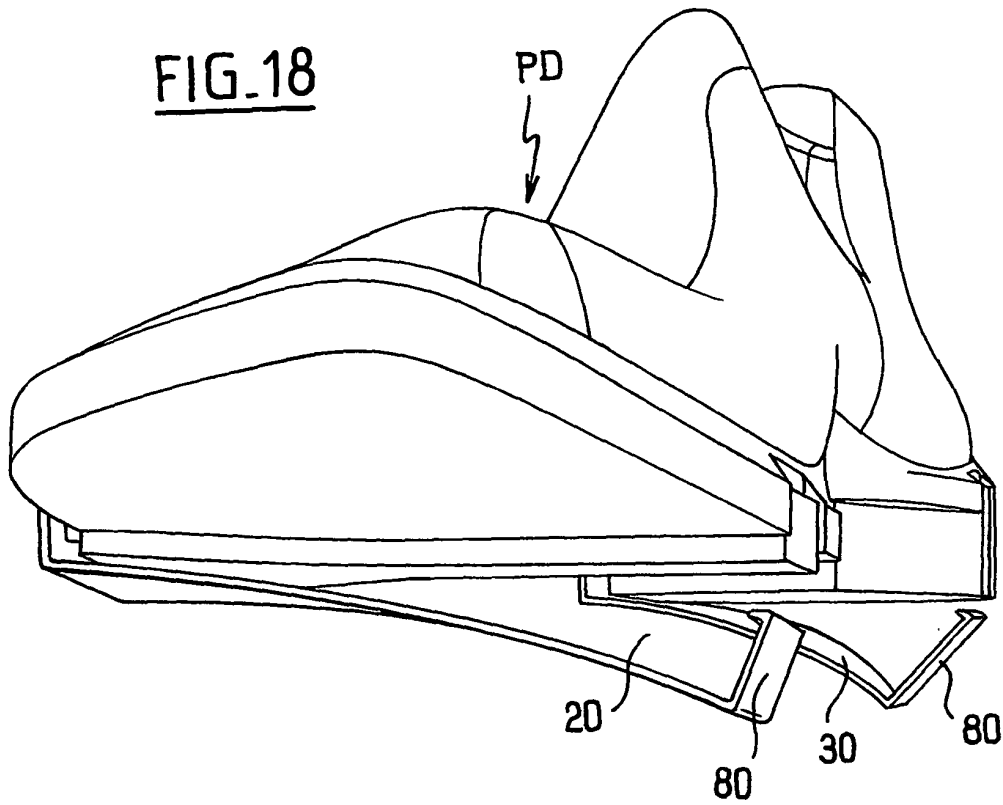
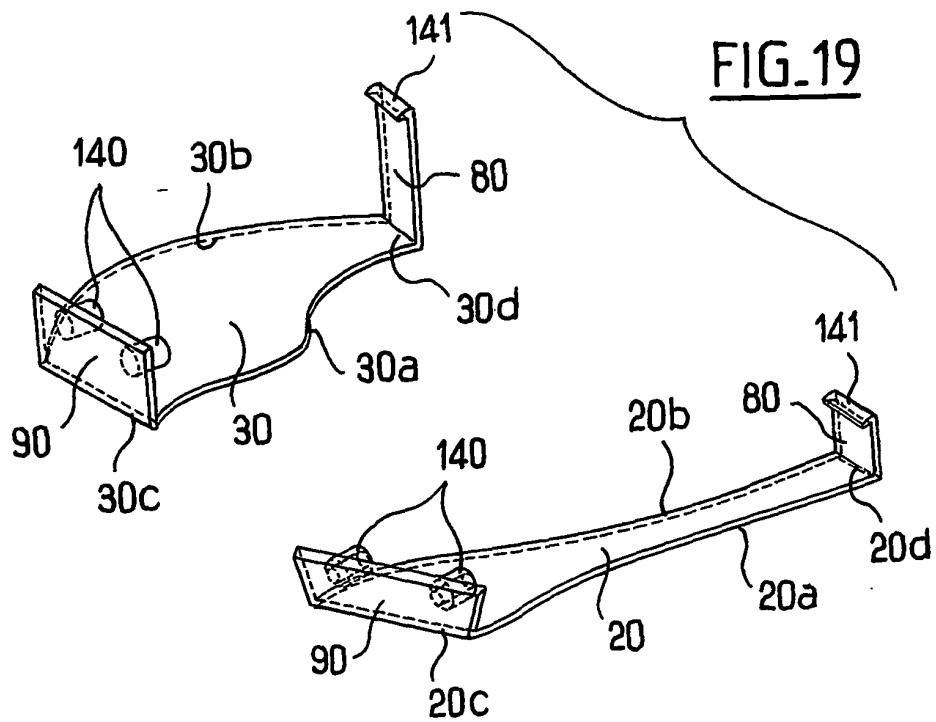


FIG. 19



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 1552512 A [0004]
- US 2118778 A [0005]
- US 6092306 A [0006]
- DE 867968 [0007]
- US 3713233 A [0008]
- FR 2831030 [0009]