

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 554 690

②1 N° d'enregistrement national :

83 18031

⑤1 Int Cl* : A 43 B 23/17, 5/00.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14 novembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 17 mai 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *BOULIER Maurice*. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Maurice Boulier.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : André Lemonnier.

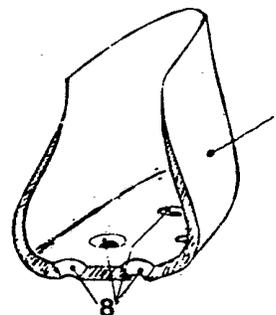
⑤4 Contrefort pour chaussures de sport.

⑤7 L'invention concerne un contrefort qui assure un très bon maintien du pied et une parfaite stabilité.

Il se caractérise par le fait qu'il comporte, sur sa partie inférieure, des parties saillantes longitudinales ou transversales, inclinées ou non vers l'extérieur, ou des parties saillantes sous forme de colonnettes, ou encore des évidements coniques dont la conicité est dirigée vers le haut. Ces différents procédés sont destinés à assurer une liaison positive par ancrage entre contrefort et semelle. Ces différentes formes d'embases ou d'évidements permettent un ancrage dans une semelle injectée.

Il se caractérise également par le fait qu'il peut être utilisé à l'extérieur de la chaussure, ce qui permet en outre un réglage de tension de l'ensemble contrefort-empêgne par des ouvertures pratiquées sur les parties latérales; il est en effet possible de passer des brides réglables qui relient l'ensemble.

Il est également possible de prolonger la partie latérale intérieure de façon à assurer un parfait maintien de la voûte plantaire.



FR 2 554 690 - A1

D

La présente invention a pour but d'assurer un maintien parfait du pied, en particulier pour les chaussures de sport.

Le but recherché étant d'assurer une parfaite stabilisation du pied dans une série complète de mouvements, afin d'éviter les accidents d'articulation tels que foulures, entorses des chevilles ou inflammations articulaires des chevilles, des genoux et même des hanches et de réduire également les inconvénients dus aux contractions générées aux muscles lors d'un mauvais maintien.

Les chaussures de sport sont généralement fabriquées dans des matériaux souples et légers avec ou sans renforts. Pour la pratique de certains sports tel que jogging ou tennis en particulier, le pied a besoin d'être parfaitement maintenu, d'où la nécessité d'un contrefort très emboîtant et très solide.

La pratique du tennis oblige fréquemment le joueur à sauter et à retomber en se recevant au sol latéralement, on constate dans ce cas que sur les chaussures ayant des contreforts normaux, le pied a tendance à sortir en roulant sur le côté extérieur de la chaussure, ce qui peut provoquer des accidents tels que foulures, entorses ou inflammations articulaires. Dans la pratique du jogging ou d'autres sports c'est l'inégalité du sol qui peut provoquer le même phénomène si le pied n'est pas parfaitement maintenu.

Les contreforts généralement utilisés jusqu'à maintenant sont faits, soit avec des matériaux chimiques qui se forment lors du montage de la chaussure soit par thermoformage, d'autres sont injectés dans des matières plastique. Les contreforts chimiques présentent l'inconvénient majeur d'être d'épaisseur constante et de se détériorer assez rapidement, pour les autres, de ne pas assurer un maintien parfait du pied.

Il a cependant été proposé par le brevet français n° 1 232 217 un contrefort réalisé sous forme d'une coquille moulée améliorant le maintien, mais le contrefort a été prévu fixé de manière classique, ce qui présente l'inconvénient d'une liaison ne garantissant pas un bon maintien du contrefort par rapport à la semelle.

L'objet de la présente invention est de garantir pour un tel type de contrefort un bon maintien et une parfaite stabilité.

5 Une des caractéristiques du contrefort selon la présente invention est de présenter des parties saillantes et/ou évidements au moins périphériquement sur la partie inférieure destinés à assurer une liaison positive par ancrage entre contrefort et semelle, soit sous forme d'embases permettant un ancrage dans une semelle injectée, à la manière
10 de piliers de fondation, ce qui rend solidaire l'ensemble contrefort semelle, d'où un maintien parfait et une excellente stabilité.

L'ancrage peut être amélioré lorsque les saillies destinées à être noyées dans une semelle surmoulée comportent à
15 leurs extrémités libres des parties en extension latérale formant protubérances ou socles.

Selon un mode de réalisation du contrefort les parties saillantes d'ancrage linéaires sont disposées longitudinalement ou transversalement. Lorsqu'elles sont disposées
20 longitudinalement, elles peuvent être inclinées vers l'intérieur. Selon un autre mode de réalisation, il est également possible de prévoir ces ancrages sous forme de colonnettes avec embases réparties sur la partie latérale inférieure du contrefort.

25 Pour rendre également solidaire l'ensemble contrefort semelle, il pourra être employé selon un autre mode de réalisation des évidements débouchants, pratiqués dans la partie inférieure du contrefort, présentant une conicité avec pointe dirigée vers le bas dans lesquels viendra se loger
30 la matière de la semelle lors de son surmoulage, assurant une sorte de " rivetage " du contrefort à la semelle.

Ce contrefort peut être également moulé de telle sorte qu'il soit utilisé de façon apparente sur l'extérieur de la tige ce qui présente un avantage au niveau du confort, car
35 le pied peut être en contact avec le cuir de la tige et également un autre avantage sur un plan esthétique, car le moulage peut être fait dans le coloris désiré. Pour ce contrefort la liaison positive avec la semelle peut être assurée indifféremment par des parties saillantes sur sa partie
40 inférieure ou par des évidements coniques, mais il est

également possible dans ce cas de réaliser l'ancrage entre contrefort et semelle par des parties saillantes formées par des retombées périphériques latérales définissant un évidement sous forme de cuvette pour emprisonner la partie ar-
5 rière de la semelle qui est alors fixée par collage. Cette liaison avec la semelle peut être également appliquée avec un contrefort classique, c'est à dire ouvert dans sa partie inférieure.

Toujours dans le but d'améliorer le maintien du pied
10 dans la chaussure, il pourra être prévu pour les contreforts extérieurs, des ouvertures permettant le passage de brides de réglage reliées à un élément d'attache solidaire de l'empeigne, ce dispositif étant indépendant du système de fermeture ou de laçage traditionnel.

Il est également possible pour les contreforts desti-
15 nés à être utilisés à l'intérieur de la chaussure comme à l'extérieur, de les prévoir avec un prolongement vers l'avant de la partie inférieure s'étendant ou non au delà d'un prolongement latéral intérieur de telle sorte qu'ils
20 soutiennent totalement la voûte plantaire, ce qui élimine de cette façon les inconvénients connus avec d'autres chaussures de sport.

Pour injecter tous les contreforts toutes les techniques de moulage peuvent être utilisées, ils peuvent être
25 injectés dans différentes matières plastique telles que : polystyrène, polyuréthane, polyéthylène, caoutchouc thermoplastique ect... ils permettent en outre d'adapter toutes sortes de semellages, en polyuréthane, caoutchouc, PVC, caoutchouc microcellulaire ect.... en injecté ou en soudé à
30 condition que dans le cas du soudé la colle employée soit compatible avec le matériau du semelage utilisé.

Une description en référence aux figures annexées à titre d'illustration va être faite ci-après.

Fig. 1 Vue en coupe transversale d'un contrefort (1) ayant
35 des parties saillantes inférieures disposées longitudinalement en position centrale (2) et latérale (3)

Fig. 2 Vue en coupe transversale d'un contrefort (1) ayant
des parties saillantes inférieures (3) disposées
longitudinalement en position latérale et comportant
40 à leurs extrémités libres des parties en extension

latérale formant protubérances ou socles (4).

5 Fig.3 Vue en coupe transversale d'un contrefort (1) ayant des parties saillantes inférieures disposées longitudinalement en position latérale inclinées vers l'extérieur (5) et comportant à leurs extrémités libres des parties en extension latérale formant protubérances ou socles.

10 Fig.4 Vue en coupe transversale d'un contrefort (1) ayant des parties saillantes inférieures sous forme de colonnettes (6) ayant à leurs bases des protubérances (7).

15 Fig.5 Vue en coupe transversale d'un contrefort (1) ayant des évidements (8) disposés sur sa partie inférieure présentant une conicité avec partie élargie dirigée vers le haut dans lesquels viendra se loger la matière de la semelle lors de son surmoulage.

20 Fig.6 Vue en élévation du côté latéral d'une chaussure de sport qui reçoit son contrefort (1) sur l'extérieur de la tige, la liaison positive avec la semelle pouvant être assurée par des parties saillantes ou par des évidements coniques.

25 Fig.7 Vue en coupe d'un contrefort (1) s'adaptant à l'extérieur de la chaussure, ayant une sorte de cuvette (9) définie par des retombées périphériques latérales (10) destinée à recevoir la semelle (11) qui assure pour certains articles, en particulier ceux à semelles en caoutchouc microcellulaire, une parfaite stabilité grâce au fait du blocage de la semelle dans cette cuvette, il offre en plus comme
30 les contreforts des figures 6 et 8 un avantage certain au niveau du confort, car il permet d'avoir le pied en contact avec le cuir (12) de la tige rapportée en partie intérieure latérale du contrefort.

35 Fig.8 Vue en élévation du côté latéral d'une chaussure de sport qui reçoit son contrefort (1) sur l'extérieur de la tige, ce contrefort présente la particularité d'un réglage de tension possible pour améliorer le maintien, on distingue l'ouverture (13) aménagée sur ce contrefort qui permet le passage d'une bride

de réglage (14) destinée à être reliée à un élément d'attache (15) solidaire de l'empeigne (16) un tel dispositif indépendant du système de fermeture ou de laçage traditionnel pourra être prévu de part et d'autre de la chaussure.

5

Fig.9 Vue en élévation d'un contrefort (1) illustrant l'extension sur le coté latéral intérieur et sur la face inférieure, la liaison positive avec la semelle étant assurée dans le cas représenté par des évidements coniques.

10

REVENDICATIONS

1) Contrefort de chaussures et plus particulièrement de chaussures de sport du type constitué sous forme d'une coquille moulée (1) caractérisé en ce qu'il comporte des parties en saillies (2) (3) et/ou en évidements disposés au moins périphériquement sur sa face inférieure (8), destinées à assurer une liaison positive par ancrage entre contrefort et semelle.

2) Contrefort selon revendication 1 caractérisé en ce que lorsque les saillies (3) sont destinées à être noyées dans une semelle surmoulée, au moins certaines comportent à leurs extrémités libres, des parties en extension latérale formant protubérances (4) ou socle.

3) Contrefort selon revendication 2 caractérisé en ce que les parties saillantes sont des parties linéaires (2) (3) disposées longitudinalement ou transversalement.

4) Contrefort selon revendication 3 caractérisé en ce que les parties saillantes longitudinales latérales (5) sont inclinées vers l'extérieur.

5) Contrefort selon revendication 2 caractérisé en ce que les éléments en saillies sont des éléments discontinus sous forme de colonnettes (6) avec embases (7).

6) Contrefort selon revendication 1 caractérisé en ce que la liaison entre contrefort et semelle est assurée par des évidements (8) présentant une conicité dont la partie la plus large est dirigée vers le haut, dans lesquels viendra se loger la matière de la semelle lors de son surmoulage.

7) Contrefort selon revendication 1 caractérisé en ce qu'il est disposé à l'extérieur de la chaussure, pourvu ou non d'une tige intérieure (12).

8) Contrefort selon revendication 7 caractérisé en ce que la liaison positive avec la semelle est assurée par des retombées périphériques (10) latérales destinées à définir une cuvette (9) recevant une semelle (11) liée par collage. Cette liaison pouvant être appliquée également dans le cas d'un contrefort classique, c'est à dire ouvert dans sa

partie inférieure.

5 9) Contrefort selon revendication 7 ou 8 caracté-
risé en ce qu'il est pourvu d'ouvertures latérales desti-
nées à recevoir des brides (14) de réglage du contrefort,
coopérant avec des attaches (15) solidaires de l'empeigne
(16).

10 10) Contrefort selon l'une quelconque des revendica-
tions précédentes caractérisé en ce qu'il comporte des pro-
longements vers l'avant (17) de sa partie inférieure s'é-
tendant ou non au delà d'un prolongement latéral intérieur.

FIG.1

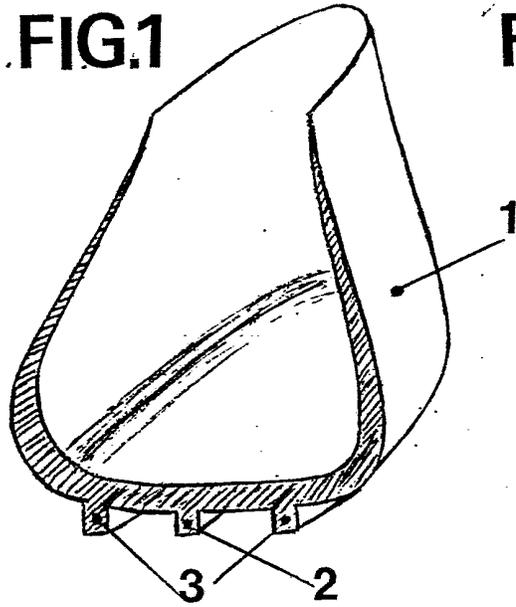


FIG.2

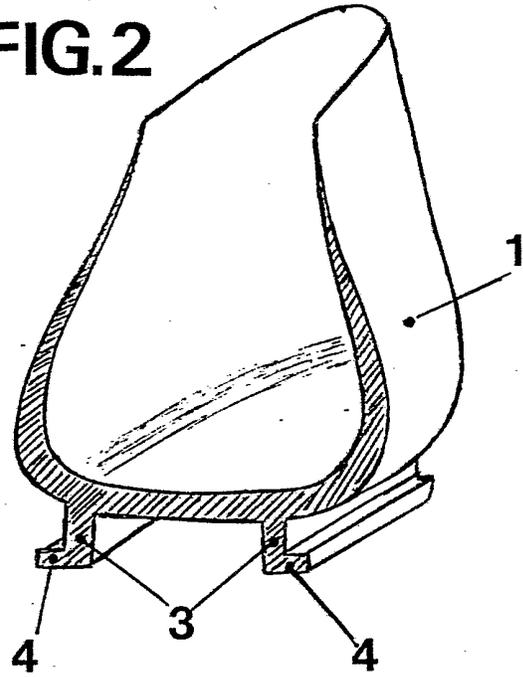


FIG.3

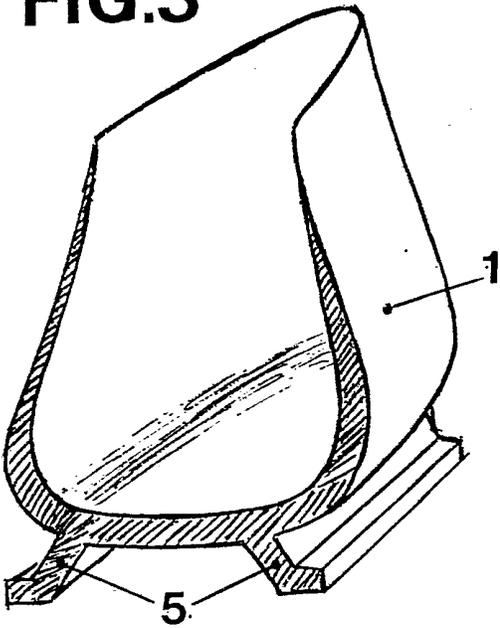


FIG.4

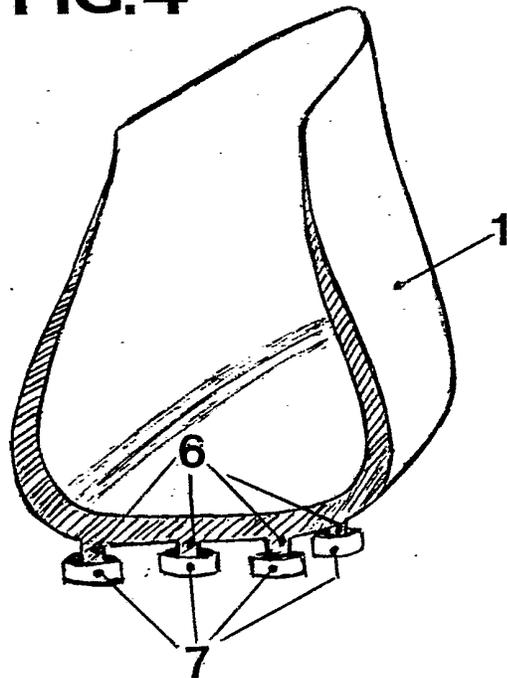


FIG.5

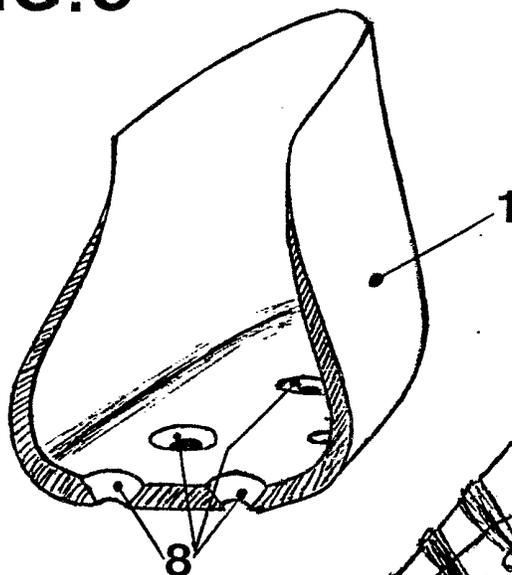


FIG.6

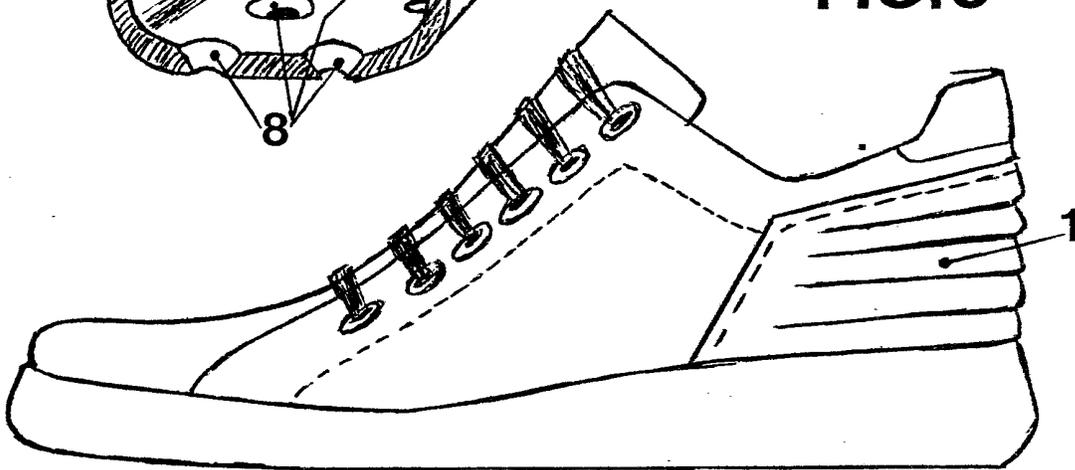


FIG.7

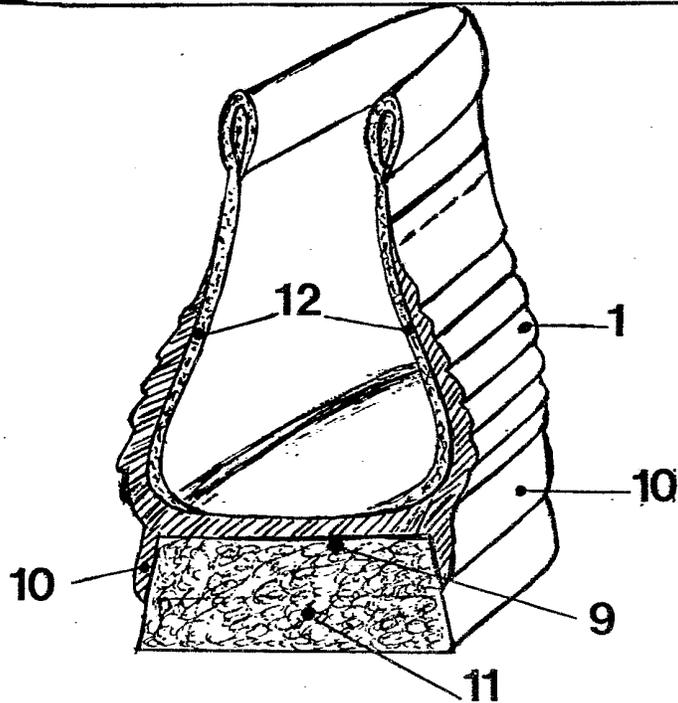


FIG.8

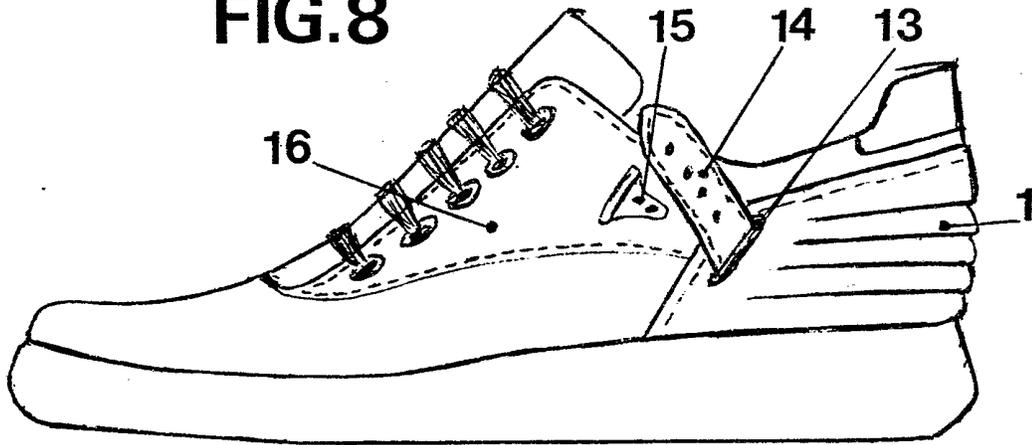


FIG.9

