

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 81 06559

⑤④ Dispositif de montage et de fermeture pour chaussure.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). A 43 C 11/00; A 43 B 5/00.

②② Date de dépôt..... 1^{er} avril 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 8-10-1982.

⑦① Déposant : GENZLING Claude et Société anonyme dite : SOCIETE DES CHAUSSURES GOU-
NIN, résidant en France.

⑦② Invention de : Claude Genzling et Michel Mathieu.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

Dispositif de montage et de fermeture pour chaussure.

La présente invention a pour objet un dispositif de montage et de fermeture pour chaussure et plus particulièrement pour chaussure de sport.

Pour mettre en évidence les différentes fonctions assurées par la chaussure, il a été nécessaire de procéder à l'étude des problèmes anatomiques, à savoir l'étude de la meilleure adaptation du pied à la chaussure et à sa surface de travail.

En particulier, dans le domaine de la chaussure de sport, il est très important que les efforts développés par l'athlète soient transmis avec le minimum de déformation et, ce, dans les meilleures conditions de confort physiologique pour le pied. En outre, bien souvent, la légèreté de la chaussure est un élément important.

Le compromis se situe donc autour des chaussures suffisamment structurées pour éviter que les déformations n'affectent les transmissions mécaniques et suffisamment souples et légères pour répondre aux exigences de la compétition.

La présente invention a pour but d'assurer une totale solidarité entre le pied et la chaussure tout en assurant un confort et une sécurité maximaux au moindre poids.

Conformément à la présente invention, on utilise un dispositif de montage et de fermeture pour chaussure caractérisé en ce qu'entre la tige et la semelle de la chaussure est fixée une sangle au niveau du creux plantaire qui constitue dans le pied en extension l'endroit où se transmettent les efforts, ladite sangle enserrant totalement la tige de la chaussure et comportant un organe de fermeture assurant la liaison des deux extrémités de la sangle.

Le retour de la sangle s'effectue par l'intermédiaire d'une boucle légèrement cintrée, permettant par un décalage de la partie rabattante dans un sens ou dans l'autre une adaptation anatomique à tous les cous-de-pied.

Cette sangle assure également le soutien de la voûte plantaire, évitant ainsi les déformations de la structure du pied (pieds plats) constatées par les podologues, et diminuant la fatigue consécutive à l'effort.

Les parties avant et arrière de la chaussure peuvent être montées avec toutes les méthodes de montage, avec ou sans utilisation de demi-première de montage ou de renforts (ailettes, bouts durs, contreforts, cambrions).

5 L'utilisation du montage radial de la sangle de fermeture supprime en outre les fermetures classiques, en donnant au serrage du pied les possibilités de réglage maximales, le maintien étant garanti par la totale stabilité dimensionnelle de la sangle.

10 La réduction de poids apportée par l'invention est également importante par l'extrême simplification du dispositif de montage et de fermeture et la suppression des renforts indéformables habituellement utilisés pour pallier les déformations longitudinales.

15 Le dispositif suivant l'invention procure une sécurité supplémentaire qui résulte de la suppression du laçage et des boucles pouvant occasionner certains incidents tels que l'ouverture intempestive, la chute due aux lacets qui traînent, les déformations importantes entraînant le déchaussage, le dysfonctionnement du pied dans l'effort pouvant causer des crampes ou autres désagréments.

20 Dans l'effort du pied en extension (dans la plupart des disciplines sportives) et plus particulièrement pendant la position de tirage (cyclisme) la déformation de la chaussure classique s'effectue essentiellement longitudinalement, le point d'application de l'effort se situant au talon alors que le point de contact avec le sol, donc la résistance à l'effort, se trouve sous l'avant-pied.

25 Le dispositif suivant l'invention pallie cet inconvénient dans la mesure où le serrage du pied dans le creux plantaire permet l'application de l'effort sur la totalité de la sangle radiale, ce qui augmente la surface de répartition (d'où une moindre déformation à l'effort identique) et rapproche le point de tirage du point
30 de résistance.

En outre le coefficient de déformation de la sangle elle-même est faible, négligeable au niveau des forces appliquées par les athlètes pendant l'effort.

35 Dans certaines disciplines sportives où le pied atteint des vitesses élevées notamment le cyclisme, l'aérodynamisme de la chaussure revêt un caractère essentiel. La fermeture de la sangle

au moyen d'un velours à crochets permet, du fait de l'étroite solidarité de la partie crochets sur la partie comportant des boucles, une excellente pénétration dans l'air nettement supérieure aux dispositifs classiques de fermeture.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation et en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

la figure 1 est une vue de dessus d'une chaussure
10 suivant l'invention, montée sur une forme et avec la sangle en position ouverte ;

la figure 2 est une même vue de dessus de la chaussure avec la sangle en position de fermeture ; et

15 la figure 3 est une vue de dessous de la chaussure suivant l'invention avec la semelle démontée et la sangle en position de fermeture.

Aux figures 1, 2 et 3 on a représenté une chaussure et plus particulièrement une chaussure de sport sur laquelle est fixée, entre la tige 1 et la semelle 2, une sangle 3 enserrant totalement la
20 tige 1 de la chaussure. La sangle 3 est fixée sur la tige au niveau du creux plantaire la qui constitue dans le pied en extension l'endroit où se transmettent les efforts.

L'une des extrémités de la sangle 3 comporte une
25 boucle 4 dans laquelle est engagée l'autre extrémité 3a de la sangle qui est rabattue sur la partie supérieure de la sangle. Pour assurer le maintien de l'extrémité 3a de la sangle sur la partie supérieure de cette dernière, on utilise un moyen de fermeture connu, mais plus particulièrement un velours à crochets qui comporte sur les faces, en regard de la sangle, des séries de crochets qui sont engagés dans des
30 séries de boucles.

La boucle 4, légèrement cintrée, permet par décalage de la partie rabattante dans un sens ou dans l'autre une adaptation anatomique à tous les cous-de-pied.

Bien entendu diverses modifications peuvent être appor-
35 tées par l'homme de l'art au dispositif ou procédé qui vient d'être décrit uniquement à titre d'exemple non limitatif sans sortir du cadre de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif de montage et de fermeture pour chaussure, caractérisé en ce qu'entre la tige (1) et la semelle de la chaussure est fixée une sangle (3) au niveau du creux plantaire qui constitue dans le pied, en extension, l'endroit où se transmettent les efforts, ladite sangle (3) enserrant totalement la tige (1) de la chaussure et comportant un organe de fermeture (4) assurant la liaison des deux extrémités de la sangle.
- 10 2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'une des extrémités de la sangle (3) présente une boucle (4) dans laquelle est engagée l'autre extrémité qui est rabattue et fixée sur la sangle (3) par un moyen de liaison.
- 15 3. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'une des extrémités de la sangle (3) comporte des séries de crochets ou de boucles qui sont susceptibles d'être engagées dans des séries de boucles ou crochets prévus sur une partie de la sangle (3).

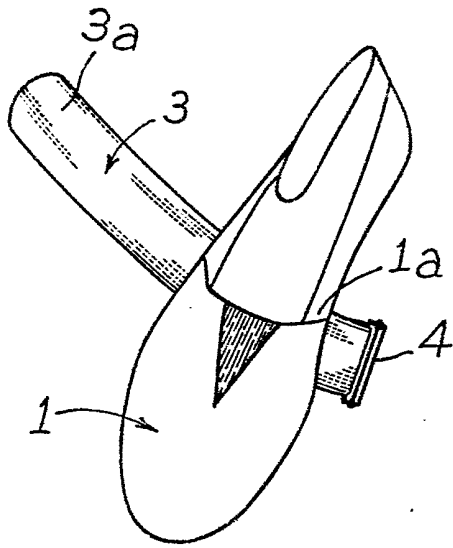


Fig. 1

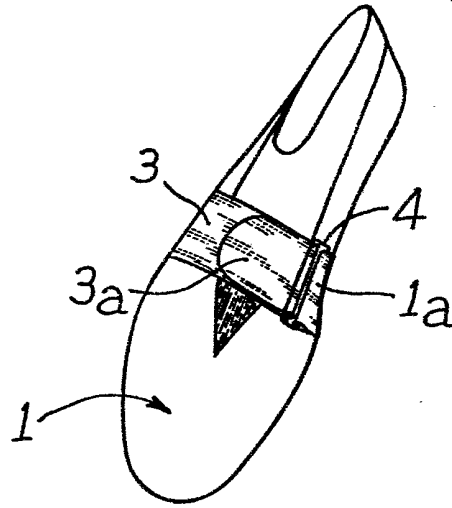


Fig. 2

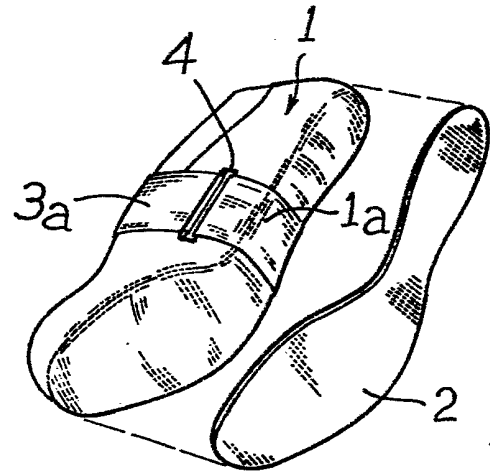


Fig. 3