

①9



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

①1

Numéro de publication:

**0 061 971
B1**

①2

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

④5

Date de publication du fascicule du brevet:
03.07.85

⑤1

Int. Cl.⁴: **A 43 C 11/00, A 43 B 5/00**

②1

Numéro de dépôt: **82400544.1**

②2

Date de dépôt: **25.03.82**

⑤4

Dispositif de montage et de fermeture pour chaussure.

③0

Priorité: **01.04.81 FR 8106559**

④3

Date de publication de la demande:
06.10.82 Bulletin 82/40

④5

Mention de la délivrance du brevet:
03.07.85 Bulletin 85/27

⑧4

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

⑤6

Documents cités:
**US - A - 3 327 410
US - A - 4 114 297**

⑦3

Titulaire: **Genzling, Claude, 7 rue Severo, F-75014 Paris (FR)**
Titulaire: **Société des Chaussures GOUNIN, 7 rue du Maréchal Foy, F-34700 Amboise (FR)**

⑦2

Inventeur: **Genzling, Claude, 7, rue Severo, F-75014 Paris (FR)**
Inventeur: **Mathieu, Michel, 4, Allée du Chatellier, F-37400 Lussault (FR)**

⑦4

Mandataire: **Moulines, Pierre et al, Cabinet BEAU de LOMENIE 55, rue d'Amsterdam, F-75008 Paris (FR)**

EP 0 061 971 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

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 l'une des extrémités de la sangle présentant une boucle dans laquelle est engagée l'autre extrémité qui est rabattue et fixée sur la sangle par un moyen de liaison, ladite boucle étant légèrement cintrée afin de permettre par un décalage de la partie rabattante dans un sens ou dans l'autre, une adaptation anatomique à tous les cous-de-pied.

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 (aillettes, bouts durs, contreforts, cambrions).

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.

La réduction de poids apportée par l'invention est également importante par l'extrême simplifi-

cation du dispositif de montage et de fermeture et la suppression des renforts indéformables habituellement utilisés pour pallier les déformations longitudinales.

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 déchausage, le dysfonctionnement du pied dans l'effort pouvant causer des crampes ou autres désagréments.

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.

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 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.

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.

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 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

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 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 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 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 apportées 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.

Revendications

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 l'une des extrémités de la sangle (3) présentant une boucle (4) dans laquelle est engagée l'autre extrémité qui est rabattue et fixée sur la sangle (3) par un moyen de liaison, ladite boucle étant légèrement cintrée afin de permettre par un décalage de la partie rabattante dans un sens ou dans l'autre, une adaptation anatomique à tous les cous-de-pied.

2. 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).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anpassen und Schliessen von Schuhen, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Oberteil (1) des Schuhs und dessen Sohle ein Riemen (3) auf der Höhe des Fussgewölbes, das am Fuss den Bereich darstellt, in dem sich die Dehnbelastungen übertragen, befestigt ist, wobei der Riemen (3) den Oberteil (1) des Schuhs vollkommen umschliesst und an einem Ende des Riemens eine Schnalle (4) angebracht ist, in die das andere Ende des Riemens eingreift, das umgeschlagen und mittels einer Bindung auf dem Riemen (3) befestigt ist, wobei die Schnalle leicht gewölbt ist, um durch Verschieben des umgeschlagenen Teils in der einen oder anderen Richtung eine anatomische Anpassung an alle Fussformen zu ermöglichen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eines der Enden des Riemens (3) eine Reihe von Haken oder Schnallen aufweist, die in einem Bereich des Riemens (3) vorgesehene Reihen von Schnallen oder Haken eingreifen können.

Claims

1. Mounting- and closure device for shoe, characterized in that between the upper (1) and the sole of the shoe, a strap (3) is fixed at the level of the plantar hollow which constitutes in the foot, in extension, the place where the strains are transmitted, said strap (3) entirely gripping the upper (1) of the shoe, and one of the ends of the strap (3) having a buckle (4) in which is engaged the other end which is folded back and fixed on the strap (3) by connecting means, said buckle being slightly bent in order to allow by shifting of the folding part in one direction or the other, an anatomical adaptation to all insteps.

2. Device according to claim 1, characterized in that one of the ends of the strap (3) comprises series of hooks or buckles which are adapted to be engaged in series of buckles or hooks provided on one part of the strap (3).

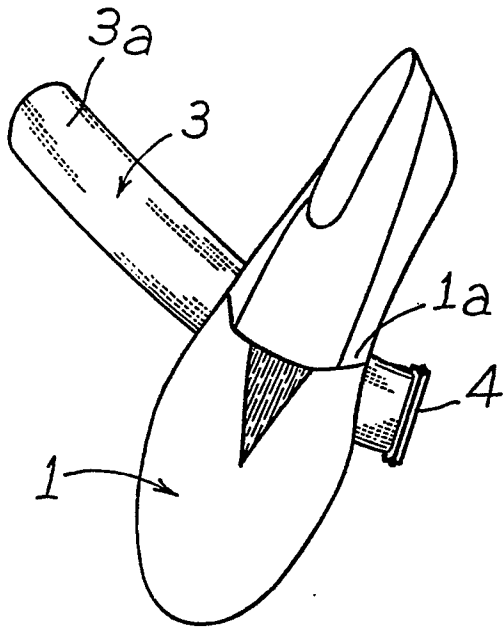


Fig. 1

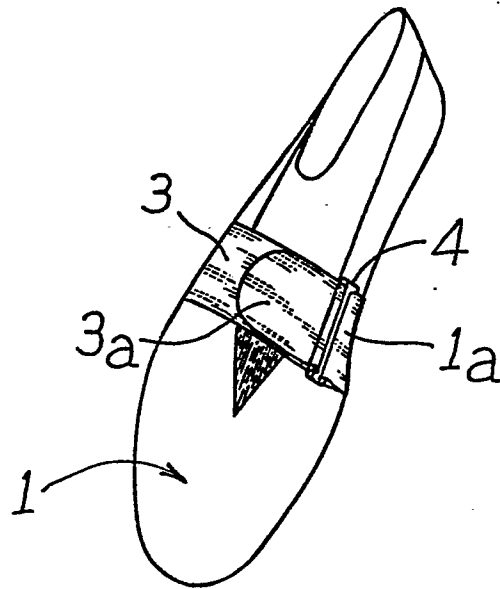


Fig. 2

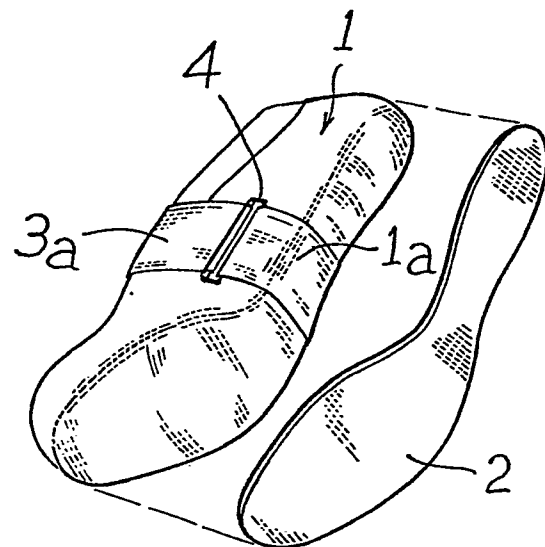


Fig. 3