

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 638 338**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 14281**

⑤1 Int Cl⁸ : A 43 C 11/00, 1/00; A 43 B 5/00, 7/06.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 2 novembre 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 4 mai 1990.

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

⑦1 Demandeur(s) : *SALOMON S.A. société anonyme.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Pierre Dufour.

⑦3 Titulaire(s) :

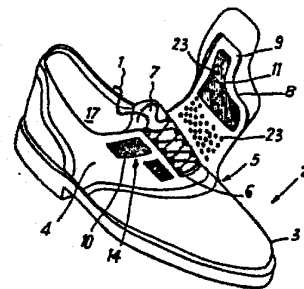
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Pierre Loyer.

⑤4 Dispositif de protection de fermeture de chaussure.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de protection de fer-
meture de chaussure comportant un élément de protection et un
moyen de maintien sur la chaussure de l'élément de protection,
ce moyen est du type « velcro » en deux parties l'une compor-
tant des crochets l'autre des boucles.

Une des structures d'accrochage est disposée sur la partie
de l'empeigne qui longe le dispositif de fermeture, l'autre
structure étant portée par l'élément de protection qui est
constitué par un rabat fixé sur le côté opposé du dispositif de
fermeture.

La structure à crochets est disposée de préférence sur
l'empeigne, en retrait, dans un évidement ou une fenêtre afin
que les crochets soient au même niveau que la surface de
l'empeigne.



FR 2 638 338 - A1

D

Dispositif de protection de fermeture de chaussure

La présente invention concerne un dispositif de protection de fermeture de chaussure, et plus particulièrement d'une chaussure de sport.

5 La plupart des chaussures de sport comportent un dispositif de fermeture permettant d'ajuster la chaussure sur le pied ; généralement l'empaigne de la chaussure est divisée en deux parties latérales, qui peuvent être rapprochées plus ou moins selon le serrage choisi du pied dans la chaussure. Entre et sous ces
10 parties d'empaigne, une languette est disposée. Ce dispositif de réglage, ou d'ajustage de la chaussure par serrage peut être un simple lacet ou un ensemble de boucles et crochets, les boucles se trouvant rattachées à une partie de l'empaigne, les crochets sur l'autre.

15 Le lacet est très souvent utilisé, mais présente cependant des inconvénients :

- le laçage est une manipulation qu'il faut faire avec soin si l'on veut que le pied soit bien ajusté tout en étant confortablement installé, et cette
20 manipulation peut être assez longue ; de même le délaçage doit aussi être soigné si l'on ne veut pas déformer la chaussure.

- les extrémités du lacet ne sont pas protégées : dans les cas où la chaussure peut être soumise à des frottements fréquents contre d'autres objets, le lacet
25 peut être dénoué et/ou les boucles du noeud du lacet peuvent s'accrocher et être à l'origine d'ennuis réels.

- en outre, bien que les formes intérieures de la tige, de l'empaigne, et de la semelle soient
30 étudiées pour des usages sportifs, l'intensité et la répétition des efforts brusques et des déformations imposées à l'empaigne (démarrage, arrêt, course,...) provoquent un certain glissement du pied dans la chaussure, d'où un échauffement du pied, qui peut être
35 la cause de désagréments importants.

On a remplacé le lacet par une ou des sangles fixées sur une empaigne et rabattables sur l'empaigne

opposée pour s'y fixer par adhérence des surfaces respectives. Généralement l'adhérence est du type "Velcro" : on pose sur l'empeigne un revêtement comportant une multitude de petits crochets qui pénétrant et retiennent la surface opposée de l'empeigne constituée d'une multitude de bouclettes.

Cette substitution du lacet par la sangle adhésive apporte l'avantage considérable d'un ajustement très simple et immédiat : il suffit de tirer plus ou moins la ou les sangles et de les appliquer sur l'empeigne opposée pour serrer la chaussure et la fermer.

Cette amélioration présente cependant des inconvénients :

- si les sangles sont facilement appliquées elles sont aussi facilement arrachables, et lorsqu'elles sont arrachées, la chaussure n'est plus maintenue sur le pied;

- la surface portant les crochets est placée sur l'empeigne par collage ou autre. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, c'est-à-dire lorsqu'elle n'est pas recouverte par la sangle, les crochets peuvent être détériorés ou bien peuvent très facilement (et fréquemment) venir au contact d'autres surfaces, notamment des lacets ou autres tissus qu'ils abiment.

Ces sangles en outre ne font que remplacer le lacet et n'apportent en elles-mêmes aucune amélioration sur la tenue du pied dans la chaussure.

Le brevet américain US-A-4 144 297 prévoit une chaussure à lacet comportant en outre une sangle de fermeture : le lacet a pour fonction de maintenir le pied contre la semelle pour l'empêcher de glisser, et la sangle a pour fonction de fermer l'empeigne. Dans ce but les deux éléments de fermeture (sangle à boucles et support à crochets) sont disposés entre la semelle et l'empeigne au niveau de la voûte.

Mais ce dispositif ne prévoit ni ne permet de bien protéger le lacet : la sangle est étroite et elle doit être fixée sur la surface d'accrochage le plus

près possible de la semelle. On ne peut pas insérer les boucles du noeud, ni le noeud, ni les extrémités libres du lacet sous la sangle. De plus l'inconvénient précédent des crochets libres est toujours présent.

5 D'autre part un autre problème de la confection de chaussures et notamment des chaussures de sport est l'aération du pied.

10 Le brevet américain US-A-2 614 339 décrit un dispositif d'aération dans lequel on prévoit de pratiquer dans l'empeigne des ouvertures ou fenêtres latérales situées le long des oeillets. Ces fenêtres, du côté intérieur, sont munies d'une patte ou rabat qui peut prendre deux positions, l'une d'ouverture pour l'aération, l'autre de fermeture pour arrêter
15 l'aération.

Cependant, si ce dispositif permet une bonne ventilation il ne permet pas de protéger le lacet ni de le remplacer par une sangle du type précédemment décrit. En outre, lorsque les fenêtres sont ouvertes,
20 d'une part le pied est directement en contact avec l'atmosphère, c'est-à-dire avec les poussières, la pluie,, d'autre part les deux pattes sont repliées sur elles-mêmes à l'intérieur et cette double sur-épaisseur peut être à l'origine d'une gêne
25 inconfortable. Et, dans tous les cas de figure, il est nécessaire de déchausser la chaussure pour obtenir la position ouverte ou fermée des ces ouies de ventilation, ce qui représente un surcroît de manipulations.

30 La présente invention a pour objectif une chaussure à lacet et rabat de fermeture et de protection qui ne présente pas les inconvénients d'accrochages intempestifs précités.

35 Elle a encore pour objectif une chaussure ventilée.

L'invention a pour objet un dispositif de protection de fermeture de chaussure caractérisé en ce qu'il comporte un élément de protection du dispositif de fermeture, et au moins un moyen de maintien sur la

chaussure de l'élément de protection, ledit moyen de maintien étant à deux parties du type à structure d'accrochage disposée d'une part sur la partie de l'empeigne qui longe le dispositif de fermeture de la
5 chaussure, d'autre part sur la face de l'élément de protection orientée vers la chaussure, et en ce que l'une des structures d'accrochage est disposée en retrait par rapport à la surface extérieure de son support, de sorte que l'extrémité supérieure de la
10 structure d'accrochage soit pratiquement au même niveau que cette surface extérieure.

L'invention est encore remarquable par les caractéristiques suivantes :

- l'élément de protection comporte deux
15 structures d'accrochage symétriques par rapport à l'axe longitudinal de la chaussure, destinées à être appliquées chacune sur une structure d'accrochage correspondante disposée sur l'empeigne, également symétriquement par rapport à l'axe de la chaussure;

20 - la structure d'accrochage est une structure d'une part à crochets et d'autre part à boucles, et la structure d'accrochage disposée sur l'empeigne est à crochets, et elle est en retrait par rapport à la surface extérieure de l'empeigne;

25 - la structure d'accrochage disposée sur l'élément de protection est à crochets et elle est en retrait par rapport à la surface extérieure de l'élément de protection; - l'élément de protection est un rabat de protection fixé pivotant sur une partie
30 latérale de l'empeigne le long du dispositif de fermeture de la chaussure, la structure d'accrochage fixée sur l'empeigne étant disposée sur le côté opposé correspondant du dispositif de fermeture;

35 - le dispositif comporte au moins un évidement destiné à recevoir en retrait la structure d'accrochage à crochets;

- chaque structure d'accrochage à boucles forme une surface d'un seul tenant;

- l'évidement est constitué par un retrait de

matière de l'empeigne, la structure d'accrochage étant appliquée et maintenue par tout moyen connu, au fond du creux ainsi obtenu;

5 - l'évidement est une fenêtre, obturée par la structure d'accrochage à crochets maintenue sur la paroi intérieure de la chaussure par tout moyen connu, les crochets étant orientés vers l'extérieur de la chaussure;

10 - les structures d'accrochage sont perméables à l'air, et les surfaces des matériaux supportant lesdites structures d'accrochage sont également perméables à l'air;

15 - la surface portant des crochets et la surface portant les boucles comportent des pores d'aération, de telle sorte que l'air puisse circuler entre l'intérieur et l'extérieur de la chaussure.

20 - le dispositif comporte à l'intérieur un organe en regard de chaque structure d'accrochage et le long de l'empeigne de la chaussure vers le bas jusqu'au dessous de la semelle intérieure, ledit organe formant un canal d'aération entre la semelle et l'extérieur;

25 La chaussure selon l'invention ainsi décrite permet de protéger efficacement le dispositif de fermeture notamment lorsqu'il s'agit d'un lacet tout en évitant d'abord les contacts des crochets sur les brins du lacet ou sur les vêtements, et ensuite les échauffements du pied grâce à une ventilation constante. Et la ventilation est obtenue sans soumettre le pied aux agents extérieurs : l'eau, les
30 poussières,...

Afin de mieux comprendre l'invention on a représenté au dessin annexé :

35 - figure 1 : une vue générale de la chaussure selon l'invention ;

- figure 2 : une vue en coupe de la structure d'accrochage côté empeigne selon l'invention dans une première forme de réalisation;

- figure 3 : une vue en coupe de la structure d'accrochage côté empeigne, selon l'invention dans une

seconde forme de réalisation;

- figure 4 : une vue de l'empaigne avec le dispositif d'aération de la semelle;

5 - figure 5 : une vue en coupe de l'empaigne de la figure 4 avec le dispositif d'aération;

- figure 6 : une vue schématique d'une variante de réalisation du dispositif selon l'invention.

10 La description qui suit porte sur une chaussure munie d'un lacet mais l'invention n'est pas limitée à ce dispositif de fermeture qui peut être remplacée par tout autre équivalent.

15 Comme le montre la figure 1, la chaussure, selon l'invention, est une chaussure à lacet 1. De manière traditionnelle l'empaigne 2 comporte une partie avant 3, et deux parties latérales 4, 5 qui bordent le pied. Vers l'avant de la chaussure ces deux parties 4, 5 se terminent chacune par une rangée d'oeillets 6 qui se font face. Entre ces oeillets et sous l'empaigne est disposée une rabat 7 ou un soufflet. Le lacet est passé
20 dans les oeillets de manière connue.

La chaussure comporte un moyen de protection du lacet 1. Ce moyen est constitué d'un rabat 8 de protection qui est fixé sur une partie latérale 4 ou 5 de l'empaigne et qui est destiné à venir couvrir la
25 partie centrale de l'empaigne occupée par le lacet lorsque l'extrémité libre 9 du rabat 8 est ramenée et maintenue sur la partie latérale opposée 5 ou 4 correspondante de l'empaigne.

30 De manière préférentielle, le rabat de protection 8 est fixé sur l'empaigne sur le côté intérieur du pied comme l'illustre la figure 1, de manière que l'extrémité libre 9 opposée se rabatte par pivotement vers l'extérieur du pied. Mais cette disposition n'est qu'une préférence et le montage
35 inverse est tout à fait possible.

La chaussure comporte un moyen de maintien du rabat 8 en position de protection c'est-à-dire l'extrémité libre 9 appliquée sur l'empaigne 4. Ce moyen est du type connu à accrochage à deux parties :

une première partie est un élément de surface 10 disposé sur l'empeigne, sur la partie latérale qui longe une rangée d'oeillets 6, une seconde partie est un élément de surface 11 disposé sur la face du rabat orientée vers la chaussure ou face intérieure. Les éléments de surface 10, 11 à boucles 21 et crochets 22 sont du type connu sous le nom de Velcro, mais tout autre moyen assurant une adhérence équivalente des éléments de surface peut être utilisé.

Dans l'exemple illustré les crochets sont disposés sur l'empeigne et les boucles sur le rabat mais la disposition inverse peut également être adoptée.

La structure d'accrochage 10 qui est sur l'empeigne 4 est disposée en retrait par rapport à la surface extérieure 12 de l'empeigne, de façon que l'extrémité supérieure 13 de cette structure, crochets ou boucles, soit pratiquement au même niveau que cette surface 12, et de préférence un peu en dessous. Ainsi lorsque le lacet ou un autre tissu vient devant l'élément de surface portant la structure d'accrochage il ne la touche pas ; il n'y a donc pas de risque d'accrochage intempestif, ou de détérioration de la structure ou du tissu par les crochets.

Pour réaliser ce retrait de la structure d'accrochage, l'empeigne 4 comporte au moins un évidement 14 destiné à recevoir ladite structure.

Dans une première variante de réalisation illustrée sur la figure 2 l'évidement est un simple retrait de matière de l'empeigne. La structure d'accrochage est appliquée et maintenue, cousue ou collée, au fond 15 du creux ainsi obtenu.

Dans une seconde variante représentée sur la figure 3 l'évidement est une fenêtre 16, c'est-à-dire une ouverture découpée dans l'empeigne 4. La structure d'accrochage 10 est placée dans toute la surface de l'ouverture, depuis l'intérieur 17 de la chaussure, les crochets (ou les boucles) étant orientés vers l'extérieur 18. Les crochets (ou les boucles) sont

disposés sur un support 19 qui déborde 20 de chaque côté de la fenêtre, et ce support est maintenu en place dans l'ouverture par collage (ou autre moyen) des bords sur la face intérieure de l'empeigne : ainsi la fenêtre est entièrement obturée.

En outre il est possible de prévoir des matériaux de structure d'accrochage perméables à l'air, et de rendre les matériaux supportant les structures d'accrochage également perméables à l'air.

Par exemple le support 19 portant les crochets 22 peut être un treilli de matière synthétique ou plastique, ce treilli laissant passer l'air entre les mailles, ou bien le support peut comporter une multitude de pores 23 de très faible diamètre.

De même dans le cas de la première variante de réalisation de l'évidement, l'empeigne peut être microperforé.

De même également le rabat comporte des perforations 23 ou bien il peut être réalisé en un matériau poreux, afin de permettre une libre circulation de l'air entre la face extérieure et la face intérieure.

Cette disposition, lorsque le rabat de protection est en place autorise une ventilation de la chaussure par un courant d'air dans les évidements d'accrochage 14.

Lorsque cette dernière disposition est adoptée il est en outre possible d'améliorer la ventilation de la chaussure en guidant l'air traversant la structure d'accrochage, jusque sous le pied au niveau de la semelle.

A cette fin l'invention prévoit un organe 24 disposé à l'intérieur 17 de la chaussure, en regard de la structure 10, et courant le long de l'empeigne 4 vers le bas jusqu'au dessous de la semelle intérieure 25; cette organe est une pièce 26 en matériau souple destiné à former un canal 27 ou conduite d'aération entre la semelle et l'extérieur 18.

Le canal débouche de préférence sous la semelle

25 intérieur de façon que l'air puisse ensuite circuler entre les deux semelles 25 et 28 et se répartir dans la chaussure.

5 L'organe peut être unique, et couvrir plusieurs évidements; on peut aussi prévoir plusieurs organes, un par évidement 14.

10 Dans une variante de réalisation du dispositif selon l'invention représentée figure 6, l'élément de surface de protection 8 n'est pas fixé sur l'empeigne 5. L'élément 8 comporte deux surfaces d'accrochage 11, réparties symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la chaussure. Chaque surface d'accrochage 11 est destinée à être appliquée sur une structure d'accrochage correspondante 10, composée d'au

15 moins un évidement tel que défini précédemment, et disposée sur l'empeigne. Chaque structure 10 est positionnée symétriquement le long de chaque rangée d'oeillet.

20 Ainsi l'élément de protection peut être totalement retiré et même n'être pas utilisé.

Selon une autre variante de réalisation, indépendamment de la précédente, les évidements 15, 16 peuvent être réalisés sur l'élément de protection 8 lui-même; dans ce cas par exemple, l'élément portant les boucles peut être simplement collé sur l'empeigne, et l'élément portant les crochets peut être disposé sur le rabat, en retrait par rapport à la surface avoisinante 30, dans un ou des évidements correspondants.

30

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de protection de fermeture de chaussure caractérisé en ce qu'il comporte un élément de protection (8) du dispositif de fermeture, et au moins un moyen de maintien sur la chaussure de l'élément de protection, ledit moyen de maintien étant à deux parties (10,11) du type à structure d'accrochage disposée d'une part sur la partie de l'empaigne (4) qui longe le dispositif de fermeture, d'autre part sur la face de l'élément de protection (8) orientée vers la chaussure, et en ce que l'une des structures d'accrochage (10) est disposée en retrait par rapport à la surface extérieure de son support, de sorte que l'extrémité supérieure de la structure d'accrochage soit pratiquement au même niveau que cette surface extérieure.

2. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de protection (8) comporte deux structures d'accrochage (10 ou 11) symétriques par rapport à l'axe longitudinal de la chaussure, destinées à être appliquées chacune sur une structure d'accrochage correspondante (11 ou 10) disposée sur l'empaigne également symétriquement par rapport à l'axe de la chaussure.

3. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que la structure d'accrochage (10,11) est une structure d'une part à crochets (22), d'autre part à boucles (21) et en ce que la structure d'accrochage (10) disposée sur l'empaigne est la structure à crochets (22), et elle est en retrait par rapport à la surface extérieure (12) de l'empaigne.

4. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que la structure d'accrochage (11) disposée sur l'élément de protection (8) est à structure à crochets (22) et elle est en retrait par

rapport à la surface extérieure (30) de l'élément de protection.

5 5. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une des revendications 3 ou 4 caractérisé en ce que l'élément de protection est un rabat (8) de protection fixé pivotant sur une partie (5) latérale de l'empaigne le long du dispositif de fermeture, la structure d'accrochage (10) fixée sur l'empaigne étant disposée sur le côté opposé
10 correspondant du dispositif de fermeture.

6. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'il comporte au moins un évidement (14) destiné à recevoir en retrait la structure d'accrochage à crochets (22).
15

7. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque structure d'accrochage (11) à boucles (21) forme une surface d'un seul tenant.
20

8. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon la revendication 6 caractérisé en ce que l'évidement est constitué par un retrait de matière de l'empaigne (4), la structure d'accrochage (10) étant appliquée et maintenue par tout moyen connu, au fond (15) du creux ainsi obtenu.
25

9. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon la revendication 6 caractérisé en ce que l'évidement est une fenêtre (16), obturée par la structure d'accrochage (10) à crochets (22) maintenue sur la paroi intérieure de la chaussure par tout moyen connu, les crochets étant orientés vers l'extérieur (18) de la chaussure.
30

10. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les structures d'accrochage (10,11) sont perméables à l'air, et les surfaces des matériaux supportant lesdites structures d'accrochage sont également perméables à l'air.
35

11. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon la revendication 10 caractérisé en ce que la surface portant des crochets et la surface portant les boucles comportent des pores d'aération (17), de telle sorte que l'air puisse circuler entre l'intérieur (17) et l'extérieur (18) de la chaussure.

12. Dispositif de protection de fermeture de chaussure selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11 caractérisé en ce qu'il comporte à l'intérieur de la chaussure un organe (24) disposé en regard de chaque structure d'accrochage (10) et le long de l'empeigne (4) de la chaussure vers le bas jusque au-dessous de la semelle intérieure (25), ledit organe formant un canal d'aération entre la semelle et l'extérieur (18).

Fig:1

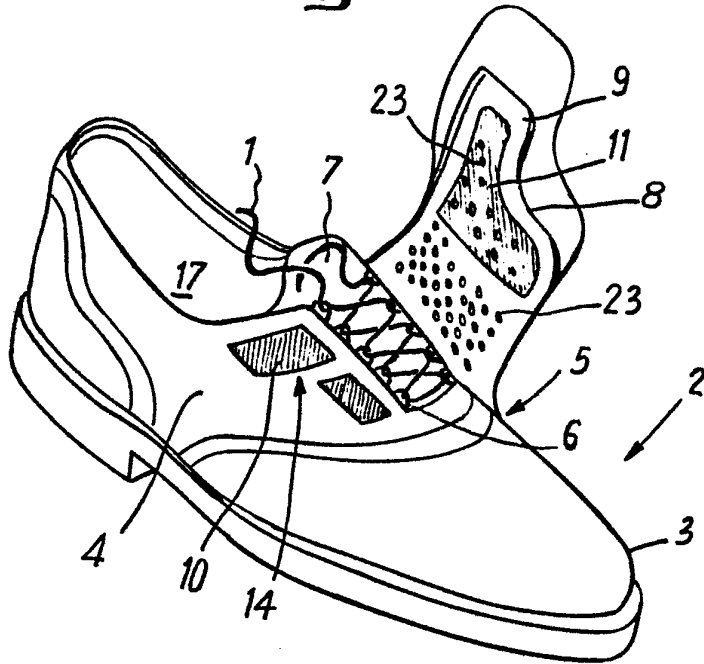


Fig:2

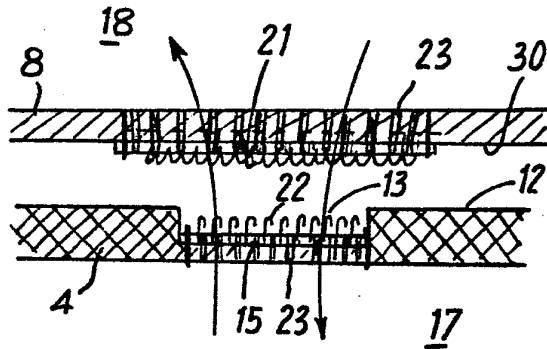


Fig:3

