

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : 2 955 232

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 10 00215

⑤1 Int Cl⁸ : A 43 B 5/14 (2006.01), A 43 B 7/20, 23/08, 23/16

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.01.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.07.11 Bulletin 11/29.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : VITESSE SARL — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MOLLANGER JOHN.

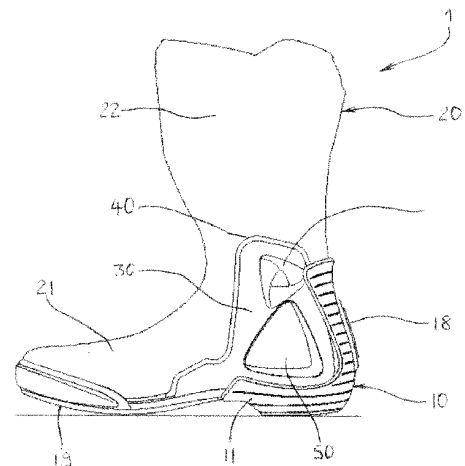
⑦3 Titulaire(s) : VITESSE SARL.

⑦4 Mandataire(s) : MACQUET & ASSOCIES.

⑤4 ARTICLE CHAUSSANT DE TYPE BOTTE DE MOTO.

⑤7 La présente invention concerne un article chaussant 1
de type botte de moto, comprenant une semelle extérieure
10 sur laquelle est montée une tige 20.

L'invention est remarquable en ce que la semelle exté-
rieure 10 comporte un élément arrière 11 de structure mo-
nobloc, qui recouvre les parties de l'article chaussant 1
correspondant respectivement au dessous et à l'arrière du
talon, ainsi qu'au tendon d'Achille de l'utilisateur.



FR 2 955 232 - A1



ARTICLE CHAUSSANT DE TYPE BOTTE DE MOTO

La présente invention concerne un article chaussant, et plus particulièrement une botte de moto.

5 L'invention trouve une application particulièrement avantageuse dans le domaine des bottes moto de route qui sont principalement adaptées à un usage en ville, sur route ou sur circuit.

Comme tout article chaussant, une botte est schématiquement constituée d'une semelle extérieure sur laquelle est montée une tige. La botte se distingue toutefois de ses homologues par le fait que sa tige est conformée pour envelopper à la fois le pied et le bas de la jambe de l'utilisateur.

15 Une botte de moto de qualité se doit d'offrir aussi bien une bonne traction, qu'un maintien efficace du pied de l'utilisateur, notamment au niveau du talon. Or en pratique, ces deux fonctions sont traditionnellement dissociées, c'est-à-dire qu'elles sont assurées par des éléments distincts. Dans les faits, la fonction traction est habituellement assurée par une semelle extérieure qui couvre intégralement le dessous de la botte, du talon jusqu'à la pointe. La fonction maintien est quant à elle généralement remplie par un contrefort externe qui est fixé au niveau du talon de la botte, où il joue également un rôle protecteur en cas de choc.

Une telle botte présente toutefois l'inconvénient de procurer un maintien qui n'est pas toujours optimal au niveau du talon, en raison de la structure composite de ladite botte à cet endroit précis. L'assemblage entre la semelle extérieure, le contrefort externe et la tige implique en effet la présence de nombreuses zones de liaisons, qui sont autant de points de

faiblesse aussi bien en terme de rigidité que de tenue dans le temps.

Un autre inconvénient majeur de ce type de botte est d'offrir un confort insuffisant lors de la marche. La semelle extérieure est en effet intégrale, c'est-à-dire qu'elle couvre toute la surface inférieure du pied, du talon jusqu'à la pointe. Elle ne peut donc suivre précisément le déroulement naturel du pied, ce qui la rend peu confortable dans cet exercice.

10 Aussi, le problème technique à résoudre par l'objet de la présente invention, est de proposer un article chaussant de type botte de moto, comprenant une semelle extérieure sur laquelle est montée une tige, article chaussant qui permettrait d'éviter les
15 problèmes de l'état de la technique en assurant notamment un maintien sensiblement amélioré du pied de l'utilisateur, tout en garantissant un niveau de confort accru.

La solution au problème technique posé consiste, selon la présente invention, en ce que la semelle
20 extérieure comporte un élément arrière de structure monobloc, qui recouvre les parties de l'article chaussant correspondant respectivement au dessous et à l'arrière du talon, ainsi qu'au tendon d'Achille de
25 l'utilisateur.

L'invention telle qu'ainsi définie présente l'avantage de conférer une très grande rigidité au niveau du talon de l'article chaussant, grâce à la forme enveloppante et au caractère monobloc de
30 l'élément de semelle arrière. Ce dernier ne s'étend pas simplement sous la botte mais se prolonge vers l'arrière, contourne longitudinalement le talon, et remonte le long du tendon d'Achille jusqu'à former une sorte de châssis procurant maintien et protection à

cette région si particulière du pied. Les fonctions traction et maintien précédemment évoqués sont ainsi intégrées au sein d'une seule et même pièce, qui joue à la fois le rôle de semelle talonnière et de contrefort externe. Cette construction monolithique permet de maximiser la rigidité de l'élément de semelle arrière, et donc de s'affranchir des problèmes de tenue mécanique et de résistance à l'usure des structures composites de l'art antérieur.

10 L'autre principal intérêt de l'invention réside dans le haut niveau de confort qu'elle procure, notamment lorsque l'article chaussant est utilisé en phase de marche. L'existence même de l'élément de semelle arrière implique en effet une dissociation entre la partie talon et la partie avant-pied de la semelle extérieure, et donc la présence d'une zone de plus grande flexibilité au niveau de leur jonction. Or comme cette zone est située sous l'arche plantaire de l'utilisateur, cela favorise le bon déroulement du pied et par conséquent au final le confort d'utilisation inégalé pour l'article chaussant.

20 Une telle configuration offre par ailleurs la possibilité d'utiliser des matériaux aux propriétés différentes pour la constitution de la semelle extérieure. Il s'avère ainsi particulièrement avantageux d'adopter au niveau de la partie talon, une matière présentant de bonnes garanties de rigidité et de durabilité, et de choisir un matériau offrant de réelles capacités adhérence pour la partie avant-pied de la semelle extérieure.

30 La présente invention concerne en outre les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être

considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description, donnée à titre d'exemple non limitatif, est destinée à mieux faire comprendre en
5 quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée. La description est par ailleurs donnée en référence aux dessins annexés dans lesquels:

La figure 1 représente en vue de côté, une botte de moto conforme à l'invention.

10 La figure 2 montre la botte en vue de dessous.

La figure 3 est un éclaté en perspective illustrant différents composants de la botte.

La figure 4 fait apparaître uniquement la semelle extérieure de la botte.

15 La figure 5 représente isolément un élément de renfort qui est intégré à l'intérieur la botte.

La figure 6 illustre un chausson interne qui équipe la botte.

20 La figure 7 est une vue de dessous montrant un élément de renfort qui est conforme à une variante de réalisation de l'invention, et qui est associé à un chausson interne.

Pour des raisons de clarté, les mêmes éléments ont été désignés par des références identiques. De même,
25 seuls les éléments essentiels pour la compréhension de l'invention ont été représentés, et ceci sans respect de l'échelle et de manière schématique.

Les figures 1 et 2 illustrent un article chaussant
1 destiné à la pratique de la moto. Il s'agit plus
30 précisément d'une botte de moto de route qui peut être utilisée indifféremment en ville, sur route ou sur circuit.

De façon tout à fait classique, cette botte 1 est constituée d'une semelle extérieure 10 sur laquelle est

montée une tige 20 à même d'envelopper le pied ainsi que le bas de la jambe d'un utilisateur. Dans le détail, la partie avant 21 de la tige 20, communément appelée empeigne, est vouée à envelopper l'avant-pied
5 de l'utilisateur. La partie arrière de la tige 20 est quant à elle destinée à recouvrir le talon, tandis que la partie supérieure 22 de ladite tige 20 est chargée d'entourer le bas de la jambe dudit utilisateur.

Conformément à l'objet de la présente invention,
10 la semelle extérieure 10 comprend un élément arrière 11 qui présente une structure monobloc. Celui-ci est par ailleurs conformé de façon à recouvrir les parties de l'article chaussant 1, qui sont destinées à se trouver en regard respectivement du dessous et de l'arrière du
15 talon, ainsi que du tendon d'Achille de l'utilisateur.

De manière particulièrement avantageuse, l'élément de semelle arrière 11 s'étend vers l'avant au-delà du talon, recouvrant ainsi sensiblement toute la partie de l'article chaussant 1 qui est située sous l'arrière-
20 pied de l'utilisateur.

Ainsi qu'on peut le voir clairement à la figure 4, l'élément de semelle arrière 11 est pourvu de deux rebords latéraux 12, 13 qui remontent sur les côtés de la tige 20. Dans ce mode particulier de réalisation,
25 choisi uniquement à titre d'exemple, chaque rebord latéral 12, 13 s'étend de façon continue sur toute la longueur de l'élément de semelle arrière 11, ce qui confère à ce dernier une forme relativement enveloppante. Cette caractéristique permet d'améliorer
30 la fonction de maintien et la capacité de protection de l'élément de semelle arrière 11, ce qui concourt à renforcer encore davantage la stabilité du pied de l'utilisateur à l'intérieur de la botte 1.

Conformément à la figure 4, l'élément de semelle arrière 11 présente en avant du talon, une surface d'appui transversale 14 qui présente une forme concave de section sensiblement constante. La présence de cette surface d'appui 14 permet de parfaitement caler la botte 1 sur tout repose-pied de moto, et ainsi d'améliorer l'interface pilote-machine.

Selon une autre caractéristique avantageuse visible à la figure 2, l'élément de semelle arrière 11 dispose d'une surface de contact au sol, qui est divisée longitudinalement en au moins deux zones distinctes 15, 16. Dans cet exemple de réalisation, il existe concrètement deux zones de contact 15, 16 qui sont séparées par un profond canal 17 orienté longitudinalement. Il est à noter qu'outre le bénéfice en terme de stabilité, cette caractéristique permet un gain de poids non négligeable.

La figure 3 fait apparaître que l'élément de semelle arrière 11 intègre un insert de renfort 18 au niveau de sa portion chargée de recouvrir la partie de l'article chaussant 1, qui correspond au tendon d'Achille de l'utilisateur. Une telle spécificité est bien entendu destinée à accroître la rigidité de l'élément de semelle arrière 11. Dans cet exemple de réalisation, l'insert de renfort 18 se présente sous la forme d'une barrette qui est intégrée longitudinalement, et qui est constituée d'un alliage de zinc et d'aluminium. On observe sur la figure 4 qu'il est légèrement saillant au niveau de la face externe de l'élément de semelle arrière 11.

Selon une particularité de l'invention, la semelle extérieure 10 dispose en outre d'un élément avant 19 qui recouvre au moins partiellement la partie de l'article chaussant 1, qui est située sous l'avant-pied

de l'utilisateur. On observe toutefois que dans l'exemple de réalisation des figures 1 à 7, l'élément avant 19 recouvre entièrement la partie de l'article chaussant 1 qui est située sous l'avant-pied de l'utilisateur.

De manière particulièrement avantageuse, l'élément de semelle avant 19 et l'élément de semelle arrière 11 font parties intégrantes d'une seule et même pièce de structure composite. Cette notion de structure composite vient du fait que la semelle extérieure 10 est ici composée de deux éléments 11, 19 qui sont de nature différente puisque réalisés dans des matériaux bien distincts, mais qui sont toutefois solidarités ensemble pour former un tout unitaire.

Bien entendu, et conformément à une variante de réalisation de l'invention, l'élément de semelle avant 19 et l'élément de semelle arrière 11 pourraient être totalement indépendants et être simplement juxtaposés.

Dans l'exemple de réalisation des figures 1 à 7, l'élément de semelle arrière 11 est réalisé en élastomère thermoplastique, et de préférence en polyuréthane thermoplastique communément désigné par l'acronyme TPU. Ce type matériau présente en effet l'avantage d'offrir un excellent compromis entre légèreté, adhérence et résistance à l'usure. Pour sa part, l'élément de semelle avant 19 est constitué de caoutchouc, c'est-à-dire une matière avant tout reconnue pour ses capacités d'adhérence.

Selon une autre particularité de l'invention, la botte 1 comprend également un élément de renfort interne 30 comprenant deux ailettes latérales 31, 32 qui sont agencées de façon à s'étendre respectivement de chaque côté de la cheville de l'utilisateur, et qui sont reliées entre elles par une partie centrale 33 qui

est conformée pour passer sous le pied dudit utilisateur. Le fait que l'élément de renfort 30 soit interne signifie qu'il est intégré à l'intérieur de la botte 1, contrairement à la plupart de ses homologues de l'état de la technique.

Dans cet exemple de réalisation, la partie centrale 33 de l'élément de renfort 30 est fixée à sur la face interne de l'élément de semelle arrière 11, tandis que ses ailettes latérales 31, 32 sont solidarisées à la paroi interne de la tige 20. Quoiqu'il en soit, la présence de l'élément de renfort 30 présente un double avantage. Elle permet en effet à la fois de maintenir efficacement le pied de l'utilisateur, et de protéger les côtés du talon ainsi que les malléoles de l'utilisateur en cas de choc.

Ainsi qu'on peut le voir sur les figures 3 et 5, la partie centrale 33 de l'élément de renfort 30 s'étend vers l'arrière jusqu'à l'extrémité interne arrière de la botte 1, sous la forme d'une languette arrière 34 positionnée de façon sensiblement parallèle à la paroi interne de la semelle extérieure 10.

Ces mêmes figures montrent par ailleurs que la partie centrale 33 de l'élément de renfort 30 s'étend également vers l'avant jusqu'à l'extrémité interne avant de la botte 1, sous la forme cette fois d'une languette avant 35 positionnée de façon sensiblement parallèle à la paroi interne de la semelle extérieure 10.

De manière particulièrement avantageuse, chaque ailette latérale 31, 32 de l'élément de renfort 30 est dotée d'une surépaisseur de protection 36 dans la zone correspondant à la tête du tibia de l'utilisateur.

Conformément à une autre caractéristique avantageuse, chaque ailette latérale 31, 32 de

l'élément de renfort 30 est pourvue d'un rebord 37 formant une surépaisseur qui est en mesure de délimiter l'emplacement d'un élément de protection secondaire 50 à fixer sur la paroi externe de la tige 20.

5 Conformément à une mode de réalisation actuellement préféré de l'invention, l'élément de renfort 30 de cet exemple présente une structure monobloc.

De préférence, l'élément de renfort 30 est réalisé 10 en polyuréthane thermoplastique (TPU), c'est-à-dire dans un matériau combinant à la fois rigidité et légèreté.

Selon une autre particularité de l'invention, la botte 1 dispose en outre d'un chausson interne 40 15 habillant l'intérieur de l'article chaussant 1, et notamment les parties qui correspondent à la plante du pied, au talon et aux côtés de la cheville de l'utilisateur.

Ainsi que le suggère une simple comparaison des 20 figures 5 et 6, ou l'observation de la figure 3, le chausson interne 40 est avantageusement conformé de manière à recouvrir sensiblement toute la surface interne de l'élément de renfort 30 qui est lui aussi intégré à l'intérieur de la botte 1. Ainsi donc, 25 l'élément de renfort 30 se trouve en quelque sorte intercalé entre le chausson interne 40 et la paroi interne de la botte 1.

Conformément aux figures 3 et 6, le chausson interne 40 se compose d'une semelle interne 41 qui est 30 à même de couvrir la partie centrale 33, la languette arrière 34 et la languette avant 35 de l'élément de renfort 30, mais aussi de deux parois latérales 42, 43 qui sont conformées pour s'étendre en regard des deux

ailettes latérales 31, 32, et enfin d'une paroi arrière 44 qui est chargée d'habiller l'arrière du talon.

De manière particulièrement avantageuse, la face externe du chausson interne 40 comporte une empreinte concave 45 qui est en mesure de coopérer par emboîtement avec la face interne de l'élément de renfort 30. Cette caractéristique permet de garantir un positionnement précis du chausson interne 40 à l'intérieur de la botte 1.

De préférence, le chausson interne 40 est réalisé en EVA.

Selon une autre particularité de l'invention, la botte dispose enfin de deux éléments de protection secondaire 50 qui sont fixés sur la paroi externe de la tige 10, au niveau des malléoles de l'utilisateur. La figure 1 montre que chaque élément de protection secondaire 50 de cet exemple de réalisation présente une forme sensiblement triangulaire, et est réalisé en polyuréthane thermoplastique.

La figure 7 illustre quant à elle une variante de réalisation de l'invention, qui est remarquable en ce qu'elle utilise un élément de renfort 60 dont la structure est composite. Cette dernière consiste en effet en un assemblage de trois éléments, à savoir deux parties latérales 61, 62 et une partie centrale 63. Il est à noter que la solidarisation de ces trois parties est réalisée ici par collage, mais bien entendu tout autre technique de fixation connue pourrait être utilisée de manière équivalente. On remarque par ailleurs que les parties latérales 61, 62 et la partie centrale 63 correspondent aux ailettes latérales 31, 32 et à aux éléments 33, 34, 35 de l'élément de renfort 30 à structure monobloc précédemment décrit.

REVENDICATIONS

1. Article chaussant (1) de type botte de moto, comprenant une semelle extérieure (10) sur laquelle est
5 montée une tige (20), caractérisé en ce que la semelle
extérieure (10) comporte un élément arrière (11) de
structure monobloc, qui recouvre les parties de
l'article chaussant (1) correspondant respectivement au
dessous et à l'arrière du talon, ainsi qu'au tendon
10 d'Achille de l'utilisateur.

2. Article chaussant (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de semelle arrière (11)
s'étend vers l'avant au-delà du talon, et recouvre
15 sensiblement toute la partie de l'article chaussant (1)
située sous l'arrière-pied de l'utilisateur.

3. Article chaussant (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément
20 de semelle arrière (11) comporte deux rebords latéraux
(12, 13) qui remontent sur les côtés de la tige (20).

4. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élément
25 de semelle arrière (11) présente en avant du talon, une
surface d'appui transversale (14) qui présente une
forme concave de section sensiblement constante.

5. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des
30 revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément
de semelle arrière (11) comporte une surface de contact
avec le sol, qui est divisée longitudinalement en au
moins deux zones distinctes (15, 16).

6. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément de semelle arrière (11) intègre un insert de renfort (18) au niveau de sa portion chargée de recouvrir la partie de l'article chaussant (1) correspondant au tendon d'Achille de l'utilisateur.

7. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément de semelle arrière (11) est réalisé en élastomère thermoplastique, et de préférence en polyuréthane thermoplastique.

8. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la semelle extérieure (10) comporte en outre un élément avant (19) qui recouvre au moins partiellement la partie de l'article chaussant (1) située sous l'avant-pied de l'utilisateur.

20

9. Article chaussant (1) selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'élément de semelle avant (19) est réalisé en caoutchouc.

25 10. Article chaussant (1) selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisé en ce que l'élément de semelle avant (19) et l'élément de semelle arrière (11) font parties intégrantes d'une seule et même pièce de structure composite.

30

11. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un élément de renfort interne (30) comprenant deux ailettes latérales (31, 32) qui sont agencées de

façon à s'étendre respectivement de chaque côté de la cheville de l'utilisateur, et qui sont reliées entre elles par une partie centrale (33) qui est conformée pour passer sous le pied dudit utilisateur.

5

12. Article chaussant (1) selon la revendication 11, caractérisé en ce que la partie centrale (33) de l'élément de renfort (30) s'étend vers l'arrière jusqu'à l'extrémité interne arrière de l'article
10 chaussant (1), de façon sensiblement parallèle à la paroi interne de la semelle extérieure (10).

13. Article chaussant (1) selon l'une des revendications 11 ou 12, caractérisé en ce que la
15 partie centrale (33) de l'élément de renfort (30) s'étend vers l'avant jusqu'à l'extrémité interne avant de l'article chaussant (1), de façon sensiblement parallèle à la paroi interne de la semelle extérieure (10).

20

14. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisé en ce que chaque ailette latérale (31, 32) de l'élément de renfort (30) comporte une surépaisseur de protection (36) dans la
25 zone correspondant à la tête du tibia de l'utilisateur.

15. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 14, caractérisé en ce que chaque ailette latérale (31, 32) de l'élément de renfort (30)
30 comporte un rebord (37) formant une surépaisseur apte à délimiter l'emplacement d'un élément de protection secondaire (50) à fixer sur la paroi externe de la tige (20).

16. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que l'élément de renfort (30) présente une structure monobloc.

5 17. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que l'élément de renfort (60) présente une structure composite consistant en un assemblage de trois éléments dont deux parties latérales (61, 62) et une partie centrale (63).

10

18. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 11 à 17, caractérisé en ce que l'élément de renfort (30) est réalisé en polyuréthane thermoplastique.

15

19. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un chausson interne (40) habillant les parties de l'article chaussant (1) qui correspondent à la
20 plante du pied, au talon et aux côtés de la cheville de l'utilisateur.

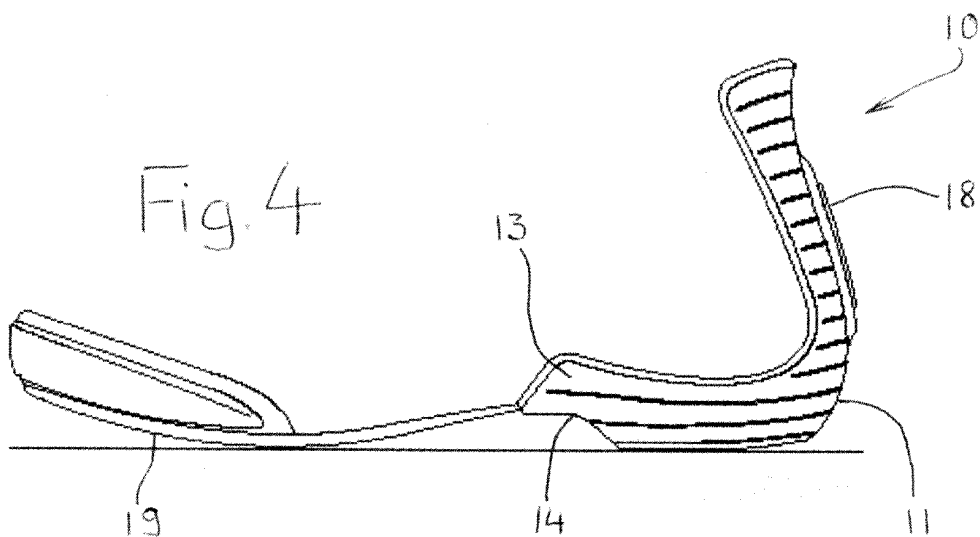
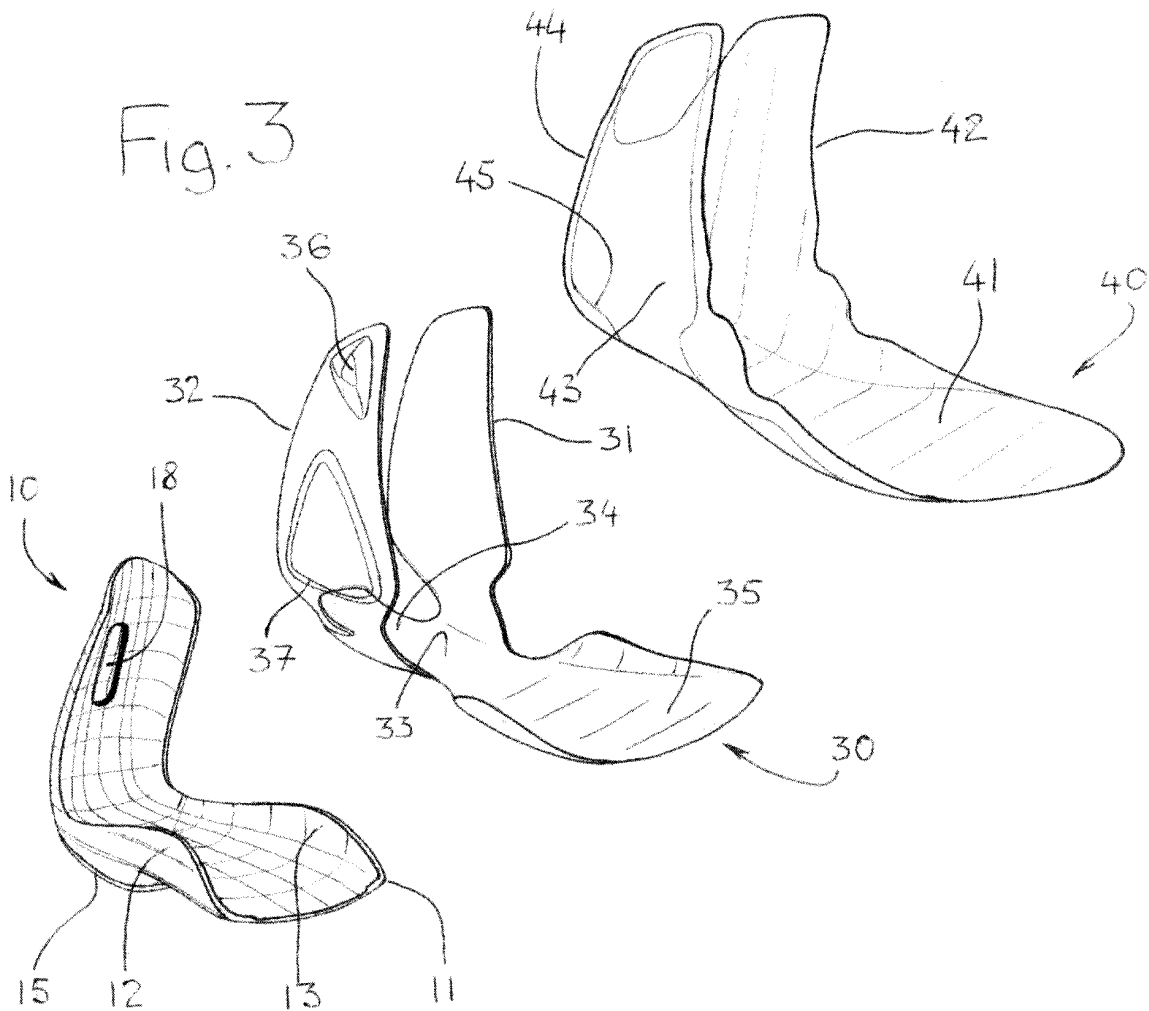
20. Article chaussant (1) selon la revendication 19, caractérisé en ce que le chausson interne (40) recouvre
25 sensiblement toute la surface interne de l'élément de renfort (30) qui est intégré à l'intérieur de l'article chaussant (1).

21. Article chaussant (1) selon l'une des
30 revendications 19 ou 20, caractérisé en ce que la face externe du chausson interne (40) comporte une empreinte concave (45) apte s'emboîter avec la face interne de l'élément de renfort (30).

22. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 19 à 21, caractérisé en ce que le chausson interne (40) est réalisé en EVA.

- 5 23. Article chaussant (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 22, caractérisé en ce qu'il comporte en outre deux éléments de protection secondaire (50) qui sont fixées sur la paroi externe de la tige (20) au niveau des malléoles de l'utilisateur.

2/3



3/3

Fig. 5

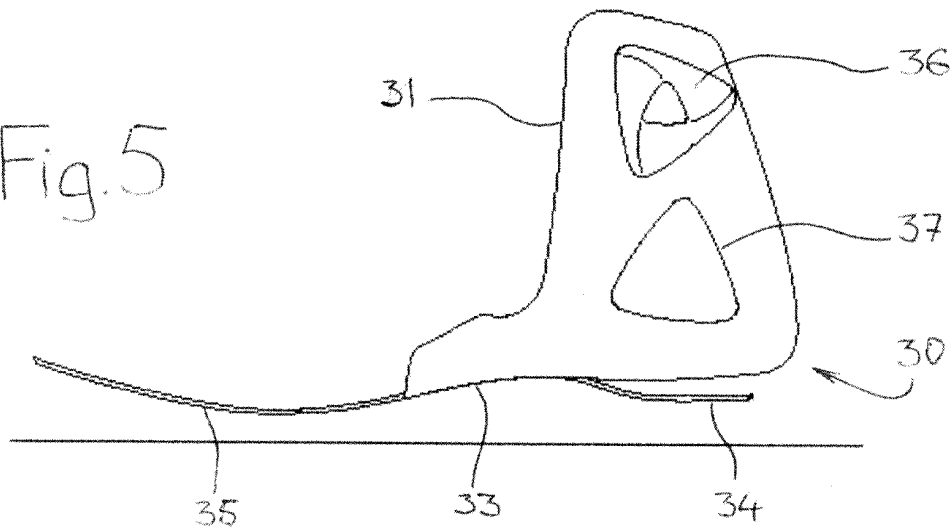


Fig. 6

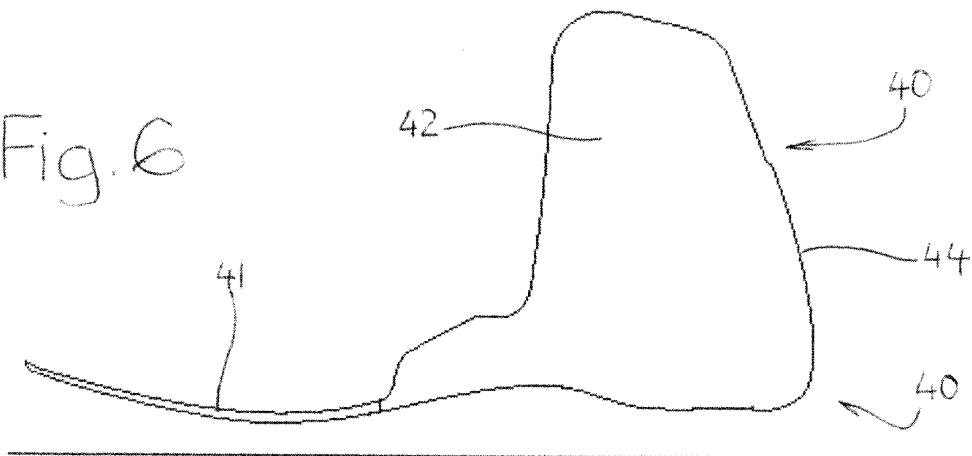
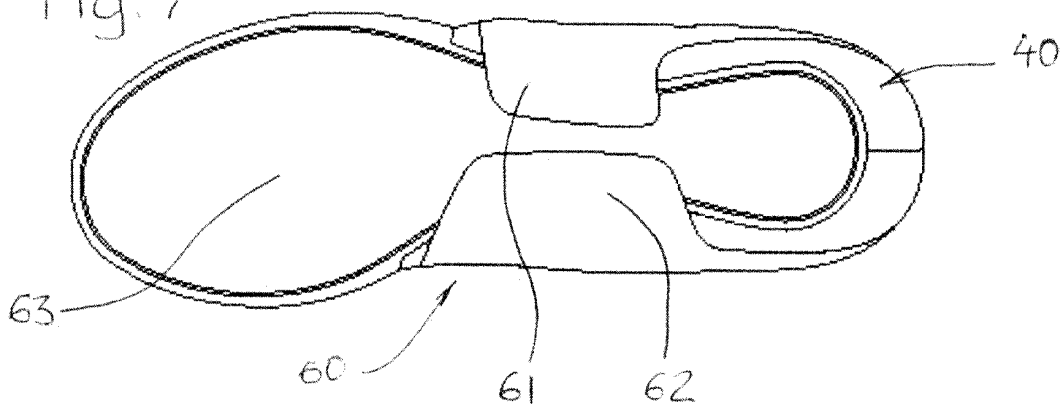


Fig. 7





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 731103
FR 1000215

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
E	WO 2010/061409 A1 (ABE SPORT GROUP S R L [IT]; BERLESE REMIGIO MR [IT]) 3 juin 2010 (2010-06-03) * alinéa [0037] - alinéa [0038]; revendications; figures *	1-23	A43B5/14 A43B7/20 A43B23/08 A43B23/16
X	FR 2 847 432 A1 (RANDOM DESIGN [FR]) 28 mai 2004 (2004-05-28) * le document en entier *	1-10,19, 20,22	
A	WO 01/35781 A1 (VALAT GERARD [FR]; RAGOT CEDRIC [FR]; CUVELLIER ROMAIN [FR]) 25 mai 2001 (2001-05-25) * page 6, ligne 28-30; figures *	1-23	
A	US 2004/194350 A1 (MAZZAROLO GABRIELE [IT] MAZZAROLO GIOVANNI [IT]) 7 octobre 2004 (2004-10-07) * phrases 1-2, alinéa 15; figures *	1	
A	EP 1 815 762 A1 (OXTAR SPA [IT]) 8 août 2007 (2007-08-08) * alinéas [0021], [0 49]; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A43B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 septembre 2010		Herry, Manuel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1000215 FA 731103**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **13-09-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2010061409	A1	03-06-2010	AUCUN	

FR 2847432	A1	28-05-2004	AT 336183 T	15-09-2006
			AU 2003294067 A1	23-06-2004
			DE 60307671 T2	06-09-2007
			EP 1565081 A1	24-08-2005
			ES 2271685 T3	16-04-2007
			WO 2004049851 A1	17-06-2004
			US 2006005430 A1	12-01-2006

WO 0135781	A1	25-05-2001	AT 274811 T	15-09-2004
			AU 1712801 A	30-05-2001
			DE 60013473 D1	07-10-2004
			DE 60013473 T2	29-09-2005
			EP 1229808 A1	14-08-2002
			ES 2226950 T3	01-04-2005
			FR 2800976 A1	18-05-2001

US 2004194350	A1	07-10-2004	AUCUN	

EP 1815762	A1	08-08-2007	US 2007175069 A1	02-08-2007
