

(19)



(11)

EP 2 883 467 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

17.06.2015 Bulletin 2015/25

(51) Int Cl.:

A43B 3/06 (2006.01)**A43B 5/00** (2006.01)**A43B 7/12** (2006.01)**A43B 23/02** (2006.01)(21) Numéro de dépôt: **14003972.8**(22) Date de dépôt: **26.11.2014**

(84) Etats contractants désignés:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

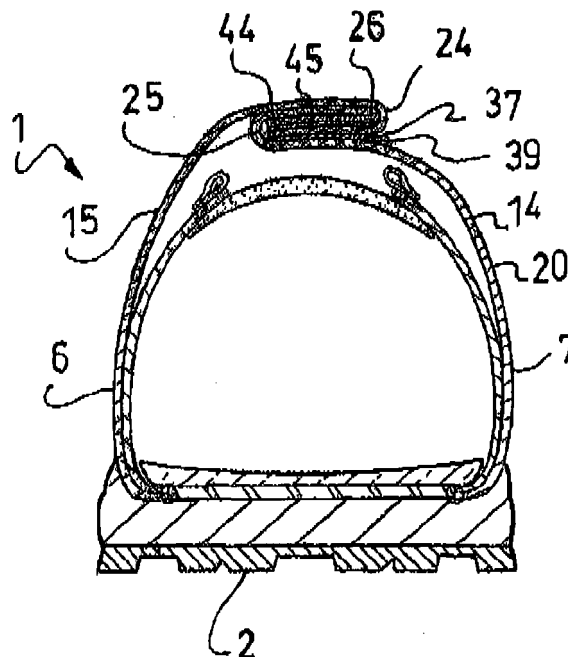
Etats d'extension désignés:

BA ME(71) Demandeur: **Salomon S.A.S.****74370 Metz-Tessy (FR)**(72) Inventeur: **Moriarty, Carl****North Vancouver, V7P-3C6 (CA)**(30) Priorité: **10.12.2013 FR 1302876**(54) **Chaussure à étanchéité améliorée**

(57) Elément chaussant (1) comprenant un semelage externe (2) et une tige (3), la tige (3) comprenant une enveloppe externe (14) souple ou relativement souple qui s'étend en largeur entre un premier côté (6) et un deuxième côté (7), l'enveloppe externe (14) comprenant un premier volet (15) qui s'étend depuis le semelage externe (2) ou une partie de la tige (3) jusqu'à un bord distal (16) délimitant une extrémité libre (17), ainsi qu'un

deuxième volet (20) qui s'étend depuis le semelage externe (2) ou une partie de la tige (3) jusqu'à un bord distal (21) délimitant une extrémité libre (22), les volets (15, 20) définissant une ouverture de chaussage (23).

Chaque bord distal (16, 21) présente une longueur prédéterminée qui permet la fermeture de l'ouverture de chaussage (23) par juxtaposition et enroulement des extrémités libres (17, 22) des volets (15, 20).

Fig. 7

Description

[0001] L'invention se rapporte à un élément chaussant, par exemple une chaussure, qui comprend un semelage externe et une tige. Cette dernière est souple, ou relativement souple, pour permettre des flexions ou des inclinaisons du bas de jambe d'un utilisateur.

[0002] L'élément chaussant peut être utilisé dans des domaines tels que l'alpinisme, la marche ou la course sur un terrain horizontal ou en montagne, le ski tel que le ski de fond, de télémark ou de randonnée, le surf sur neige, la raquette à neige, ou autre.

[0003] Pour les utilisations envisagées, il s'agit d'accueillir le pied avec un confort suffisant, notamment en veillant à une bonne gestion de l'humidité et de la température dans l'élément chaussant. C'est important par exemple en alpinisme ou en course à pied, activités pour lesquelles les performances de l'utilisateur sont conditionnées entre autres par ces facteurs.

[0004] Il est connu depuis longtemps de fabriquer des éléments chaussants ayant vocation à protéger le pied notamment de l'humidité, c'est-à-dire de l'intrusion d'eau, de neige ou de particules de glace. Par exemple, l'art antérieur a proposé la fabrication d'un élément chaussant qui comprend un semelage externe et une tige. Celle-ci comprend une enveloppe externe souple ou relativement souple. L'enveloppe externe comprend un premier volet et un deuxième volet, lesquels définissent en partie au moins une ouverture de chaussage. Les volets peuvent être reliés l'un à l'autre par un moyen de fermeture, dans le but de fermer au moins en partie l'ouverture de chaussage. Pour ce faire, il est notamment connu d'utiliser une fermeture à glissière.

[0005] Un élément chaussant comme celui ci-avant évoqué est intéressant parce qu'il protège effectivement le volume chaussant contre l'intrusion de corps étrangers, tels que l'eau, la neige, la glace, ou encore le sable, les gravillons, ou autre. La tige de cet élément chaussant est donc généralement bien adaptée à l'activité pratiquée : elle apporte au pied un certain confort, en le protégeant de l'humidité et en le maintenant au chaud sans excès. Cependant, dans certains cas, il arrive que le confort devienne insuffisant.

[0006] Cela se produit par exemple lorsque la chaussure est utilisée dans la neige, sous la pluie, dans l'herbe mouillée, ou qu'elle est immergée lors d'un parcours tel qu'une randonnée ou une course. La pression de la neige peut parfois forcer l'entrée de cristaux à l'intérieur de l'élément chaussant. Ou encore, la traversée d'un torrent ou la marche dans une flaque peut être source d'intrusion d'eau.

[0007] Les conditions d'utilisation ci-dessus mentionnées provoquent parfois des entrées de neige, de glace ou d'eau à l'intérieur de l'élément chaussant. En effet le moyen de fermeture, tel qu'une fermeture à glissière, joue plus le rôle d'un retardateur à l'intrusion que le rôle d'une étanchéité absolue. En d'autres termes, lors d'utilisations prolongées, ou encore lors de cas particuliers

tels que l'enfoncement du pied dans la neige ou dans l'eau, le taux d'humidité interne de l'élément chaussant augmente. Il s'ensuit que la chaussure devient inconfortable. Le pied est refroidi. La peau peut s'irriter ce qui, de fait, engendre des traumatismes.

[0008] Il apparaît donc que les chaussures selon l'art antérieur ne sont pas totalement satisfaisantes, dans le sens où elles n'apportent pas un confort suffisant dans toute la durée d'une phase d'utilisation. Cela est particulièrement vrai pour les chaussures de montagne ou d'alpinisme, lors de parcours qui durent plusieurs heures et au cours desquels les conditions de terrain, les conditions climatiques et les sollicitations sont diverses. Le problème ci-avant évoqué est également vrai pour les chaussures de marche ou de course, lesquelles sont utilisées parfois dans des situations qui comportent des expositions à la neige, à la glace ou à l'eau.

[0009] Un problème, corrélé à la structure du moyen de fermeture des volets, est celui d'une gêne pour effectuer des mouvements de déroulement du pied ou de flexion du bas de jambe. Cela est avéré particulièrement dans les cas où ce sont à la fois le semelage externe et la tige de l'élément chaussant qui sont souples. En effet, il arrive parfois que la fermeture à glissière présente une certaine résistance à la flexion, résistance qui s'oppose à la flexion des volets, et donc à la flexion de la tige. En conséquence la marche et la course sont moins libres, et la fatigue de l'utilisateur est accrue. De plus une fermeture à glissière est un composant relativement fragile qui peut se détériorer avec le temps, rendant alors la fermeture des volets incomplète voire impossible. Dans ce cas l'étanchéité de l'élément chaussant n'est plus réalisée du tout.

[0010] Un autre problème est celui du coût de fabrication de l'élément chaussant. De fait, une fermeture à glissière est un composant au prix relativement élevé ce qui, en conséquence, accroît le prix de revient.

[0011] Par rapport à cela l'invention a pour but général d'améliorer un élément chaussant destiné aux pratiques évoquées en préambule. Notamment l'invention a pour but de préserver le confort de l'élément chaussant. Plus précisément l'invention cherche à empêcher en grande partie, voire totalement, l'intrusion de corps étrangers tels que la neige, les particules de glace, l'eau, des graviers, du sable, ou autre.

[0012] En complément l'invention cherche à améliorer le déroulement du pied ou la flexion du bas de jambe de l'utilisateur. Il s'agit là en fait de réduire la fatigue de celui-ci.

[0013] L'invention cherche également à réduire le prix de revient d'un élément chaussant.

[0014] Pour ce faire, l'invention propose un élément chaussant comprenant un semelage externe et une tige, la tige comprenant une enveloppe externe souple ou relativement souple qui s'étend en largeur entre un premier côté et un deuxième côté, l'enveloppe externe comprenant un premier volet qui s'étend depuis le semelage externe ou une partie de la tige jusqu'à un bord distal

délimitant une extrémité libre, ainsi qu'un deuxième volet qui s'étend depuis le semelage externe ou une partie de la tige jusqu'à un bord distal délimitant une extrémité libre, les volets définissant une ouverture de chaussage.

[0015] L'élément chaussant selon l'invention est caractérisé par le fait que chaque bord distal présente une longueur prédéterminée qui permet la fermeture de l'ouverture de chaussage par juxtaposition et enroulement des extrémités libres des volets.

[0016] L'enroulement maintient les extrémités libres pliées, réalisant ainsi la fermeture par les volets. L'enroulement serre les extrémités libres des volets l'une contre l'autre, ce qui rend l'intrusion de corps étrangers très difficile, voire impossible. En d'autres termes, l'enroulement rend la fermeture étanche. On observe en parallèle que l'enroulement permet de se passer de fermeture à glissière, comme il sera détaillé plus loin dans la description.

[0017] Parmi les avantages qui découlent de ce qui précède, on cite tout d'abord un meilleur confort. En effet, le pied n'est pas soumis ici à l'action de neige, de glace ou d'eau en provenance d'une source externe à l'élément chaussant. En d'autres termes le pied est maintenu plus au sec, et aussi plus au chaud. Cela évite des traumatismes liés à un excès d'humidité.

[0018] Un autre avantage apporté par l'invention est celui de la préservation de l'aptitude à la flexion de l'enveloppe externe. En d'autres termes le déroulement du pied reste assez libre, et la fatigue de l'utilisateur est réduite. Cet avantage est d'autant plus marqué que l'élément chaussant selon l'invention est dépourvu de moyen de fermeture à glissière, au niveau des volets de l'enveloppe externe tout au moins.

[0019] Un avantage supplémentaire est celui de la réduction des coûts de fabrication, par le non-emploi de l'élément coûteux qu'est une fermeture à glissière.

[0020] On peut dire d'une manière générale que l'invention a amélioré une chaussure destinée aux pratiques évoquées en préambule.

[0021] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description qui va suivre, en regard du dessin annexé illustrant, selon des formes de réalisation non limitatives, comment l'invention peut être réalisée, et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective avant d'un élément chaussant, selon une première forme de réalisation de l'invention, dans un cas où les extrémités libres des volets de l'enveloppe externe sont écartées l'une de l'autre,
- la figure 2 est une vue similaire à celle de la figure 1, dans un cas où les extrémités libres des volets sont appliquées l'une contre l'autre,
- la figure 3 est une coupe selon III-III de la figure 2,
- la figure 4 est une vue similaire à celle de la figure 1, dans un cas où la fermeture par enroulement est amorcée,
- la figure 5 est une coupe selon V-V de la figure 4,

- la figure 6 est une vue similaire à celle de la figure 1, dans un cas où la fermeture est réalisée,
- la figure 7 est une coupe selon VII-VII de la figure 6,
- la figure 8 est une vue similaire à celle de la figure 6, selon une deuxième forme de réalisation de l'invention,
- la figure 9 est une coupe selon IX-IX de la figure 8.

[0022] La première forme de réalisation qui va être décrite après concerne par exemple un élément chaussant pour la randonnée ou l'alpinisme, pour évoluer sur un sol qui peut être couvert de neige ou de glace. Cependant, l'invention s'applique à d'autres domaines tels que ceux évoqués avant.

[0023] La première forme de réalisation est décrite ci-après à l'aide des figures 1 à 7.

[0024] Comme le montre la figure 1, un élément chaussant 1 est prévu pour accueillir le pied de l'utilisateur. De manière connue l'élément chaussant 1 est ici une chaussure. L'élément chaussant 1 comprend un semelage externe 2 et une tige 3 solidarisée au semelage. L'élément chaussant 1 s'étend en longueur, selon une direction longitudinale L, entre une extrémité arrière ou talon 4 et une extrémité avant ou pointe 5, et en largeur, selon une direction transversale W, entre un premier côté 6 et un deuxième côté 7.

[0025] Telle que représentée la tige 3 comprend une portion basse 10, prévue pour couvrir le pied, ainsi qu'une portion haute 11, prévue quant à elle pour couvrir la cheville et éventuellement une partie du bas de jambe de l'utilisateur. Cependant, l'invention s'applique aussi à un élément chaussant dont la tige comprend une portion basse à l'exclusion de toute portion haute.

[0026] Selon la première forme de réalisation décrite la tige 3, et donc aussi la portion haute 11, présente un dessus ou extrémité supérieure 12. Ainsi l'élément chaussant s'étend en hauteur depuis le semelage externe 2 jusqu'à l'extrémité supérieure 12,

[0027] On observe que l'extrémité supérieure 12 délimite une ouverture arrière 13, située près de l'extrémité arrière 4, prévue pour accueillir une partie de la cheville ou une partie du bas de jambe.

[0028] L'élément chaussant 1 est structuré pour permettre un bon déroulement du pied et des inclinaisons du bas de jambe pendant la marche ou la course, ainsi que des transmissions d'informations sensorielles, et des transmissions d'impulsions pour des appuis ou des réceptions. C'est pourquoi le semelage externe 2 et la tige 3 sont relativement souples.

[0029] La tige 3 comprend une enveloppe externe 14 souple ou relativement souple. Cette enveloppe constitue ici un élément extérieur de la tige 3. En conséquence, par analogie avec ce qui a été décrit précédemment, l'enveloppe externe 14 s'étend en longueur depuis une extrémité arrière 4 jusqu'à une extrémité avant 5, en largeur entre un premier côté 6 et un deuxième côté 7, et en hauteur depuis le semelage externe 2 jusqu'à une extrémité supérieure 12. Cela revient à dire que les extrémités

4, 5, 12 et les côtés 6, 7 de la tige 3 sont respectivement les mêmes que ceux de l'enveloppe externe 14.

[0030] Selon la première forme de réalisation de l'invention, l'enveloppe externe 14 comprend un premier volet 15 qui s'étend depuis le semelage externe 2 ou une partie de la tige 3 jusqu'à un bord distal 16 délimitant une extrémité libre 17, ainsi qu'un deuxième volet 20 qui s'étend depuis le semelage externe 2 ou une partie de la tige 3 jusqu'à un bord distal 21 délimitant une extrémité libre 22. Les volets 15, 20 définissent une ouverture de chaussage 23, laquelle permet le passage du pied pour chausser ou déchausser. L'ouverture de chaussage 23 est située au niveau de l'empeigne de l'élément chaussant, en avant de l'ouverture arrière 13. Il apparaît que l'ouverture de chaussage 23 et l'ouverture arrière 13 se prolongent l'une l'autre.

[0031] Selon l'invention, chaque bord distal 16, 21 présente une longueur prédéterminée qui permet la fermeture de l'ouverture de chaussage 23, en totalité ou en partie, par juxtaposition et enroulement des extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20. Il s'agit en fait de rouler les extrémités libres ensemble. Par cette opération la surface de contact entre les extrémités 17, 22 est importante. Il s'ensuit qu'elles se retrouvent appliquées l'une contre l'autre avec force ce qui, par voie de conséquence, rend la jonction entre les volets 15, 20 étanche. En d'autres termes la fermeture par enroulement empêche la pénétration de corps étrangers, tels que la neige, l'eau ou tout autre substance, à l'intérieur de l'élément chaussant. Il s'ensuit avantageusement que le confort du pied est amélioré.

[0032] L'opération de fermeture se comprend naturellement en suivant l'ordre des figures 1 à 7. Sur la première, l'élément chaussant 1 est dans une situation d'ouverture. L'espace entre les volets 15, 20 délimite l'ouverture de chaussage 23, par laquelle le pied peut entrer ou sortir, car les extrémités libres 17, 22 sont éloignées l'une de l'autre.

[0033] A partir de là, comme on le voit sur les figures 2 et 3, les extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20 sont rapprochées l'une de l'autre. Lorsque les extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20 sont juxtaposées pour la fermeture, le bord distal 16 du premier volet 15 est en regard du bord distal 21 du deuxième volet 20. La mise en regard des bords 16, 21 se fait par une manipulation simple, qui rend la fermeture facile. On observe au passage que la distance qui sépare le semelage 2 du bord distal 16 du premier volet 15 est plus courte que la distance qui sépare le semelage externe 2 du bord distal 21 du deuxième volet 20. Il en résulte que la jonction des extrémités libres 17, 22 est décalée transversalement vers le premier côté 6. On comprendra mieux après que cela présente l'avantage de faciliter l'opération de fermeture.

[0034] Ensuite, comme on peut le voir sur les figures 4 et 5, les extrémités libres 17, 22 sont roulées ensemble. De manière non limitative, selon la première forme de réalisation, l'extrémité libre 17 du premier volet 15 forme

un pli 24, et l'extrémité libre 22 du deuxième volet 20 forme deux plis 25, 26. L'enroulement est ici obtenu par pliage et rabattement des extrémités libres 17, 22 vers le deuxième côté 7. On observe néanmoins que cette situation d'enroulement n'est pas limitative. Plus largement on peut dire que, lorsque les extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20 sont enroulées, ou pliées ensemble, l'extrémité libre 17 du premier volet 15 est située au niveau d'une subdivision intermédiaire du deuxième volet 20, entre l'extrémité libre 22 et le semelage 2, l'extrémité libre 17 du premier volet 15 forme au moins un pli 24, et l'extrémité libre 22 du deuxième volet 20 prend place en partie au moins à l'intérieur du pli du premier volet 15. En d'autres termes il est possible de rouler plus ou moins les extrémités libres des volets ensemble, ce qui laisse place à de multiples agencements des volets.

[0035] Lorsque l'opération de fermeture est achevée, comme c'est le cas sur les figures 6 et 7, l'enveloppe externe 14 confère à la tige 3 son volume minimal, lequel correspond au contour du pied. Ici l'enroulement des extrémités libres 17, 22 prend place dans un plan longitudinal central, perpendiculaire au semelage externe 2, de l'élément chaussant. Cette localisation est celle qui est la plus éloignée du semelage 2. Cela présente l'avantage de préserver au maximum l'enroulement d'agressions dues par exemple à des chocs, des frottements, des projections, ou autre. En particulier, lorsqu'il s'enfonce dans la neige, l'élément chaussant est mieux protégé d'une intrusion éventuelle. Il s'ensuit que le confort est meilleur.

[0036] L'opération d'ouverture, quant à elle, est simplement l'inverse de l'opération de fermeture. Elle est également très simple.

[0037] Pour faire suite à la présentation générale des opérations de fermeture et d'ouverture, il est utile de préciser quelques points en rapport avec la structure de l'élément chaussant 1.

[0038] Le premier volet 15 présente une face externe 30 opposée à une face interne 31, et le deuxième volet 20 présente une face externe 32 opposée à une face interne 33. Chaque face externe 30, 32 est tournée vers l'extérieur de la tige 3, tandis que chaque face interne 31, 33 est tournée vers l'intérieur de la tige 3, c'est-à-dire en regard du volume chaussant. Ces points étant précisés, il est plus simple d'expliquer quelques caractéristiques propres à la première forme de réalisation.

[0039] Tout d'abord, comme on peut le comprendre à l'aide de l'ensemble des figures 1 à 7, l'élément chaussant 1 comprend un moyen de maintien de l'enroulement des extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20, le moyen de maintien comprenant un premier élément 34 au niveau de l'extrémité libre 17 du premier volet 15, ainsi qu'un deuxième élément 35 sur le deuxième volet 20 mais à l'écart de l'extrémité libre 22. Les éléments 34, 35 sont prévus pour coopérer l'un avec l'autre. On verra mieux après que cette répartition en deux éléments du moyen de maintien permet de réduire l'encombrement de ce dernier et d'en faciliter la mise en oeuvre.

[0040] De manière plus précise, le premier élément 34

du moyen de maintien comprend une ligne 36 de moyens d'accrochage 37 disposés sur la face externe 30 du premier volet 15, et le deuxième élément 35 du moyen de maintien comprend une ligne 38 de moyens d'accrochage 39 disposés sur la face externe 32 du deuxième volet 20. En conséquence, lorsque l'enroulement est réalisé, les moyens d'accrochage 37, 39 des volets 15, 20 sont en prise l'un avec l'autre. De ce fait il ne sont pas visibles, ce qui confère à l'enveloppe externe 14 une esthétique agréable.

[0041] De manière non limitative, les moyens d'accrochage 37, 39 des lignes 36, 38 des éléments 34, 35 du moyen de maintien comprennent des surfaces de boucles et de crochets prévus pour être solidarisés les uns aux autres. Il suffit d'appuyer manuellement sur les extrémités libres 17, 22 pliées ensemble pour obtenir le maintien de la fermeture.

[0042] On observe que, de manière non limitative, les surfaces de boucles et de crochets sont espacées sur leurs lignes respectives. En d'autres termes la répartition des boucles ou des crochets d'une ligne est discontinue. Cela permet une flexion plus facile des volets après fermeture, ainsi qu'une réduction du prix de fabrication.

[0043] On précise cependant qu'une alternative de fabrication, avec une répartition continue des boucles et des crochets, est possible.

[0044] Toujours selon la première forme de réalisation de l'invention, l'élément chaussant 1 comprend un moyen de juxtaposition des extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20, le moyen de juxtaposition comprenant un premier élément 44 au niveau de l'extrémité libre 17 et sur la face interne 31 du premier volet 15, ainsi qu'un deuxième élément 45 au niveau de l'extrémité libre 22 et sur la face interne du deuxième volet 20. Les éléments 44, 45 coopèrent l'un avec l'autre pour maintenir ensemble les extrémités libres 17, 22 au début de l'opération de fermeture. Ces éléments sont là encore par exemple des lignes, continues ou discontinues, de surfaces de boucles et de crochets.

[0045] De manière non limitative, le premier côté 6 est médial et le deuxième côté 7 est latéral. En conséquence la jonction des volets 15, 20 après fermeture est orientée vers le côté latéral. Cela confère au côté médial un aspect régulier, ce qui évite à un pied d'accrocher l'autre pendant la marche.

[0046] On remarque qu'ici l'élément chaussant 1 comprend une enveloppe interne 47. Celle-ci est solidarisée au semelage externe 2. Au total, l'élément chaussant 1 comprend donc deux enveloppes, l'une 14 externe pour remplir des fonctions de protection ou d'étanchéité, l'autre 47 interne pour assurer notamment un maintien du pied.

[0047] Alternativement il peut être prévu que l'élément chaussant soit dépourvu d'enveloppe interne. Dans ce cas, il peut accueillir une chaussure légèrement plus petite. La chaussure peut alors être introduite dans l'élément chaussant, ou en être extraite.

[0048] La deuxième forme de réalisation de l'invention

est présentée ci-après sommairement à l'aide des figures 8 et 9. Seules les différences par rapport à la première forme sont mises en évidence.

[0049] Selon la deuxième forme, un élément chaussant 1 comprend notamment un semelage externe 2 et une tige 3, avec une enveloppe externe 14. Ce qui est spécifique à cet élément chaussant, c'est que l'enroulement des extrémités libres 17, 22 prend place dans un plan longitudinal latéral, perpendiculaire au semelage 2. Cela optimise l'aptitude à la flexion longitudinale de la tige 3, ce qui réduit encore la fatigue de l'utilisateur.

[0050] Dans tous les cas l'invention est réalisée à partir de matériaux et selon des techniques de mise en oeuvre connus de l'homme du métier.

[0051] Bien entendu l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation ci-avant décrites, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans la portée des revendications qui vont suivre.

[0052] En particulier, dans un nombre significatif de cas, l'enveloppe externe 14 est, en partie au moins, étanche ou respiro-étanche. Cela permet à l'élément chaussant 1 d'offrir une protection maximale contre l'intrusion de corps étrangers, tels que la neige, l'eau, ou autre.

[0053] Il peut par ailleurs être prévu des cas où l'enroulement des extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20 prend place dans un plan oblique de l'élément chaussant.

[0054] Il peut aussi être prévu que les extrémités libres 17, 22 des volets 15, 20 soient décalées au moment où ces derniers sont juxtaposés. Cela n'empêche pas la fermeture par enroulement.

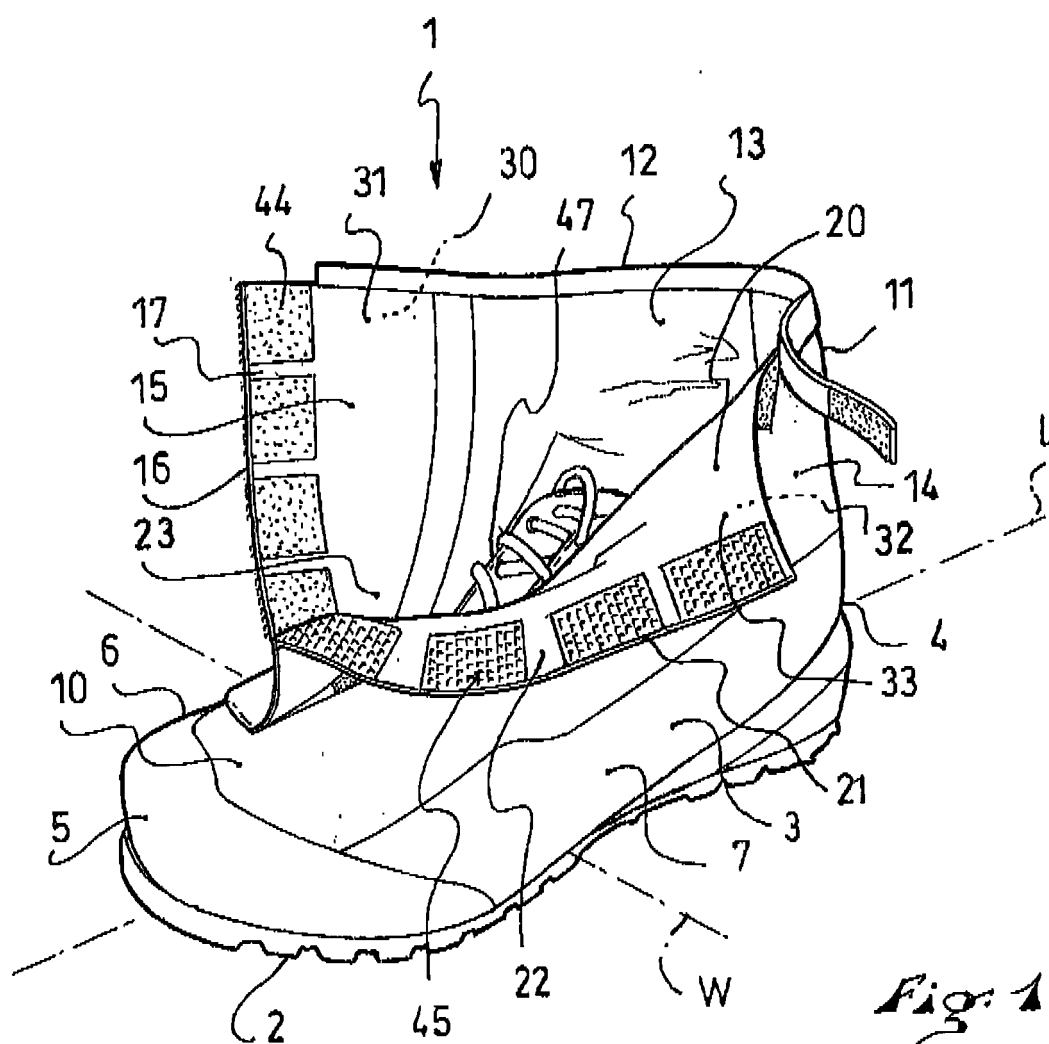
[0055] Encore, d'autres moyens que les surfaces de boucles et de crochets peuvent être employés pour obtenir le maintien de la fermeture des volets ou le maintien de leur juxtaposition.

Revendications

1. Élément chaussant (1) comprenant un semelage externe (2) et une tige (3), la tige (3) comprenant une enveloppe externe (14) souple ou relativement souple qui s'étend en largeur entre un premier côté (6) et un deuxième côté (7), l'enveloppe externe (14) comprenant un premier volet (15) qui s'étend depuis le semelage externe (2) ou une partie de la tige (3) jusqu'à un bord distal (16) délimitant une extrémité libre (17), ainsi qu'un deuxième volet (20) qui s'étend depuis le semelage externe (2) ou une partie de la tige (3) jusqu'à un bord distal (21) délimitant une extrémité libre (22), les volets (15, 20) définissant une ouverture de chaussage (23),
caractérisé par le fait que chaque bord distal (16, 21) présente une longueur prédéterminée qui permet la fermeture de l'ouverture de chaussage (23) par juxtaposition et enroulement des extrémités libres (17, 22) des volets (15, 20).

2. Élément chaussant (1) selon la revendication 1, ca-

- ractérisé par le fait que**, lorsque les extrémités libres (17,22) des volets (15, 20) sont enroulées, l'extrémité libre (17) du premier volet (15) est située au niveau d'une subdivision intermédiaire du deuxième volet (20), l'extrémité libre (17) du premier volet (15) forme au moins un pli (24), et l'extrémité libre (22) du deuxième volet (20) prend place en partie au moins à l'intérieur du pli du premier volet (15).
3. Elément chaussant (1) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** l'extrémité libre (17) du premier volet (15) forme un pli (24), et **par le fait que** l'extrémité libre (22) du deuxième volet (20) forme deux plis (25, 26).
 4. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait qu'il** comprend un moyen de maintien de l'enroulement des extrémités libres (17, 22) des volets (15, 20), le moyen de maintien comprenant un premier élément (34) au niveau de l'extrémité libre (17) du premier volet (15), ainsi qu'un deuxième élément (35) sur le deuxième volet (20) mais à l'écart de l'extrémité libre (22).
 5. Elément chaussant (1) selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** le premier élément (34) du moyen de maintien comprend une ligne (36) de moyens d'accrochage (37) disposés sur la face externe (30) du premier volet (15), et **par le fait que** le deuxième élément (35) du moyen de maintien comprend une ligne (38) de moyens d'accrochage (39) disposés sur la face externe (32) du deuxième volet (20).
 6. Elément chaussant (1) selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** les moyens d'accrochage (37, 39) des lignes (36, 38) des éléments (34, 35) du moyen de maintien comprennent des surfaces de boucles et de crochets prévus pour être solidarisés les uns aux autres.
 7. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que**, lorsque les extrémités libres (17, 22) des volets (15, 20) sont juxtaposées pour la fermeture, le bord distal (16) du premier volet (15) est en regard du bord distal (21) du deuxième volet (20).
 8. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé par le fait qu'il** comprend un moyen de juxtaposition des extrémités libres (17, 22) des volets (15, 20), le moyen de juxtaposition comprenant un premier élément (44) au niveau de l'extrémité libre (17) et sur la face interne (31) du premier volet (15), ainsi qu'un deuxième élément (45) au niveau de l'extrémité libre (22) et sur la face interne (33) du deuxième volet (20).
 9. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** la distance qui sépare le semelage (2) du bord distal (16) du premier volet (15) est plus courte que la distance qui sépare le semelage (2) du bord distal (21) du deuxième volet (20).
 10. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé par le fait que** le premier côté (6) est médial, et **par le fait que** le deuxième côté (7) est latéral.
 11. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé par le fait que** l'enroulement des extrémités libres (17, 22) prend place dans un plan longitudinal central de l'élément chaussant.
 12. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé par le fait que** l'enroulement des extrémités libres (17, 22) prend place dans un plan longitudinal latéral ou dans un plan oblique de l'élément chaussant.
 13. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé par le fait que** l'enveloppe externe (14) s'étend en longueur depuis une extrémité arrière (4) jusqu'à une extrémité avant (5), et en hauteur depuis le semelage externe (2) jusqu'à une extrémité supérieure (12).
 14. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé par le fait que** l'enveloppe externe (14) est, en partie au moins, étanche ou respiro-étanche.
 15. Elément chaussant (1) selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisé par le fait qu'il** comprend une enveloppe interne (47).



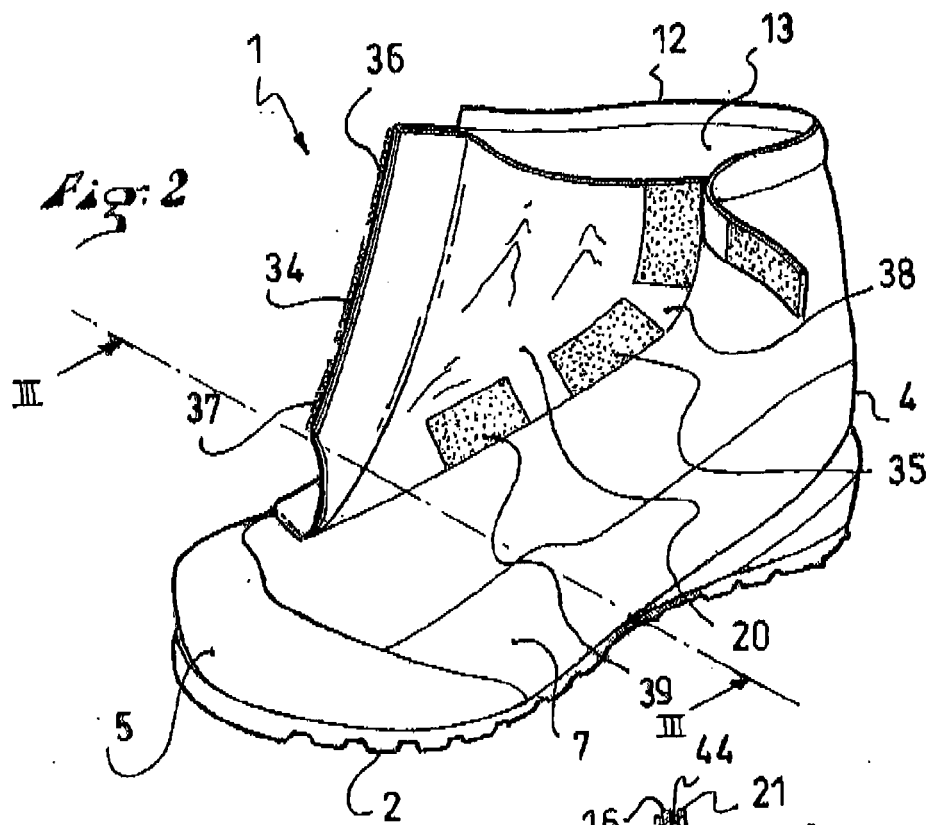
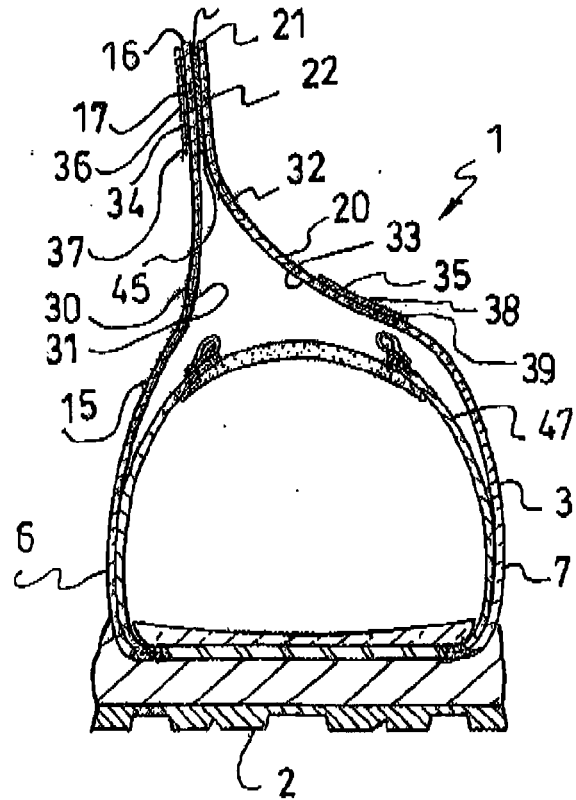
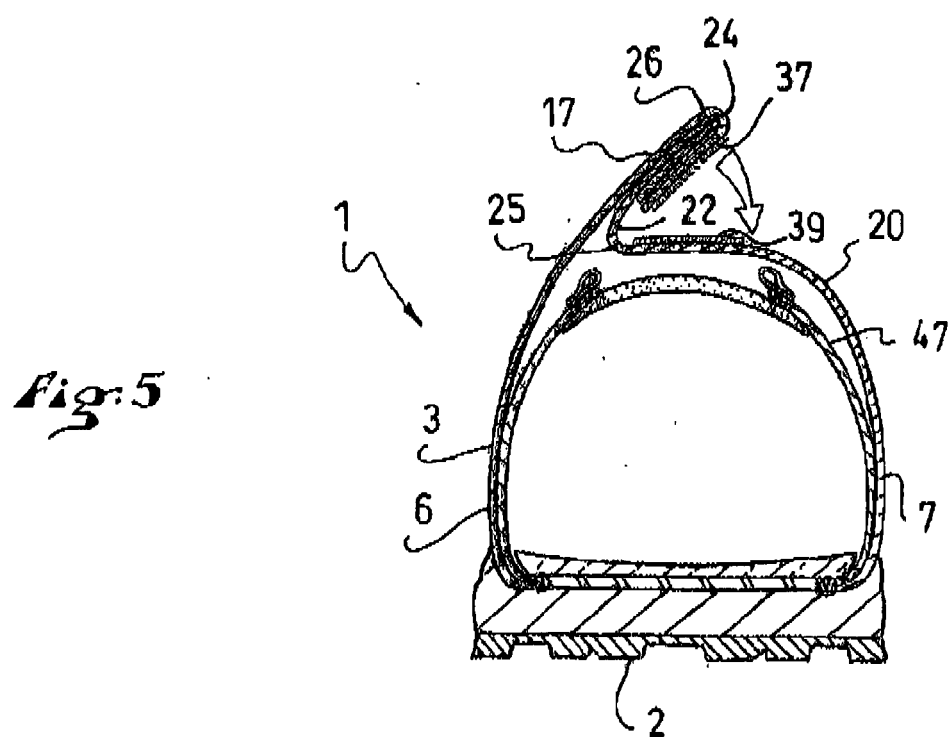
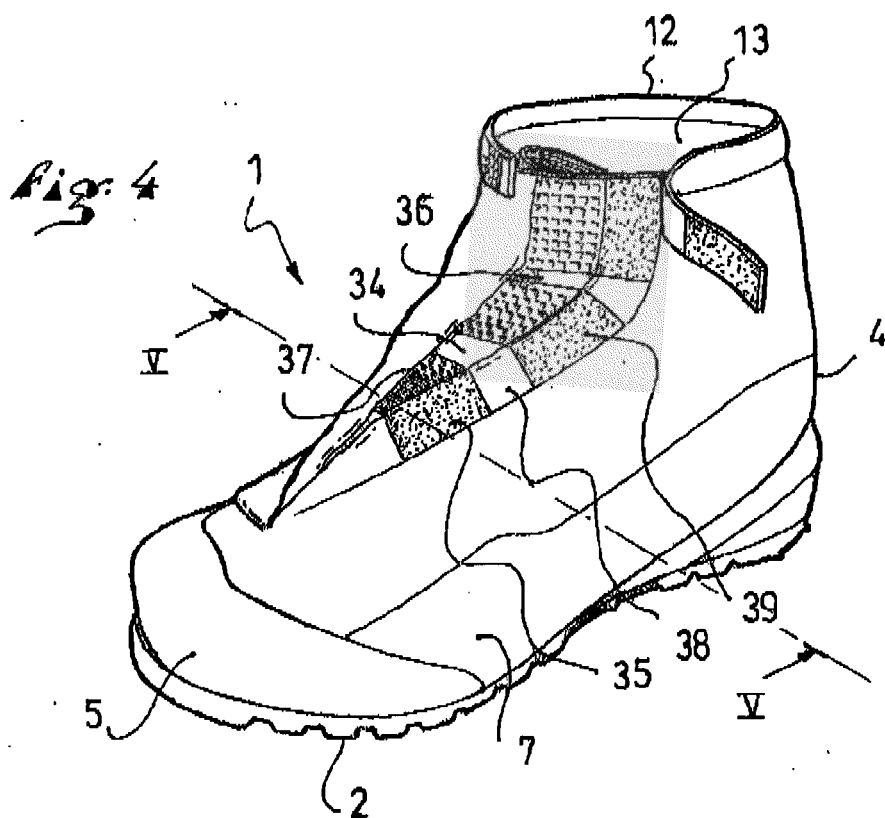
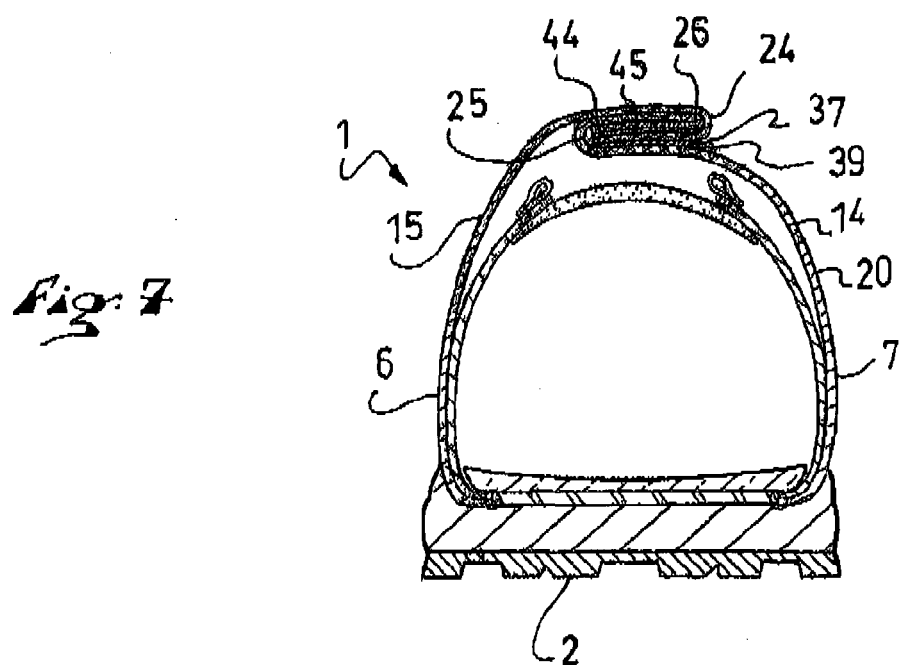
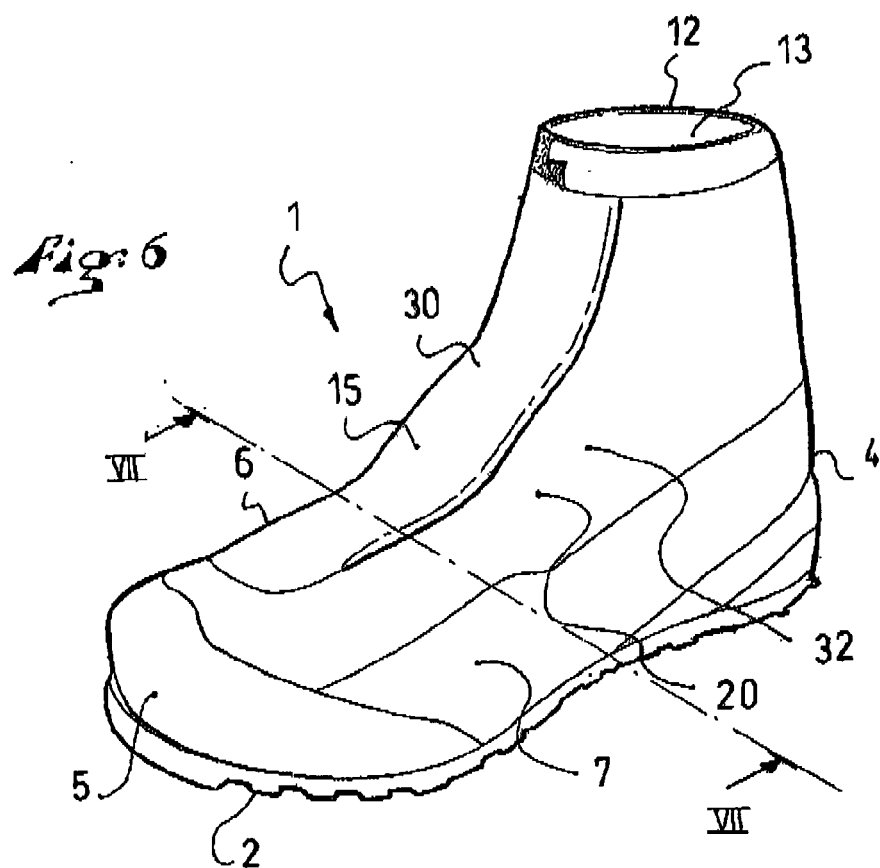
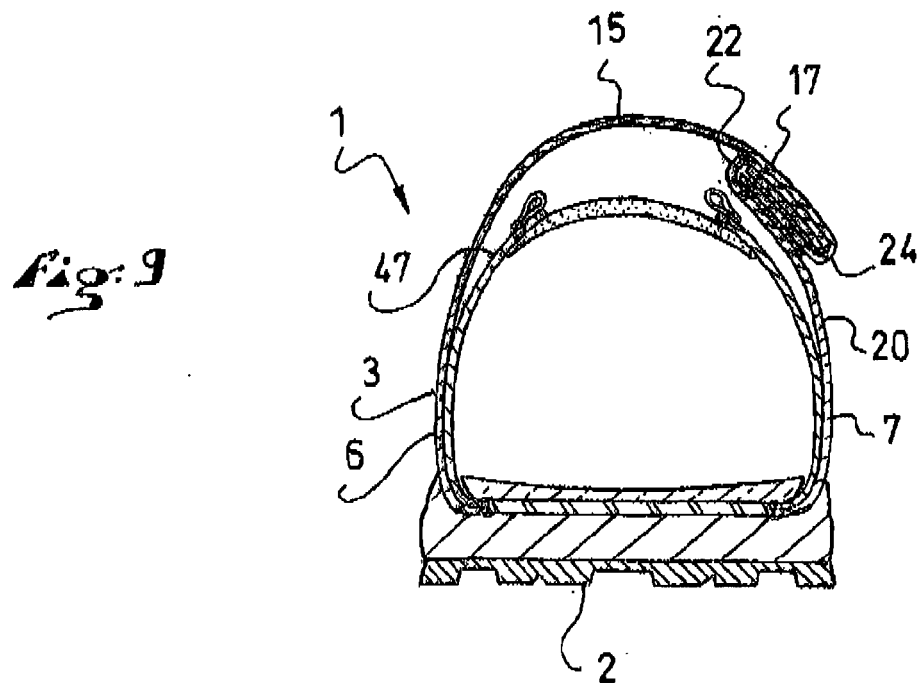
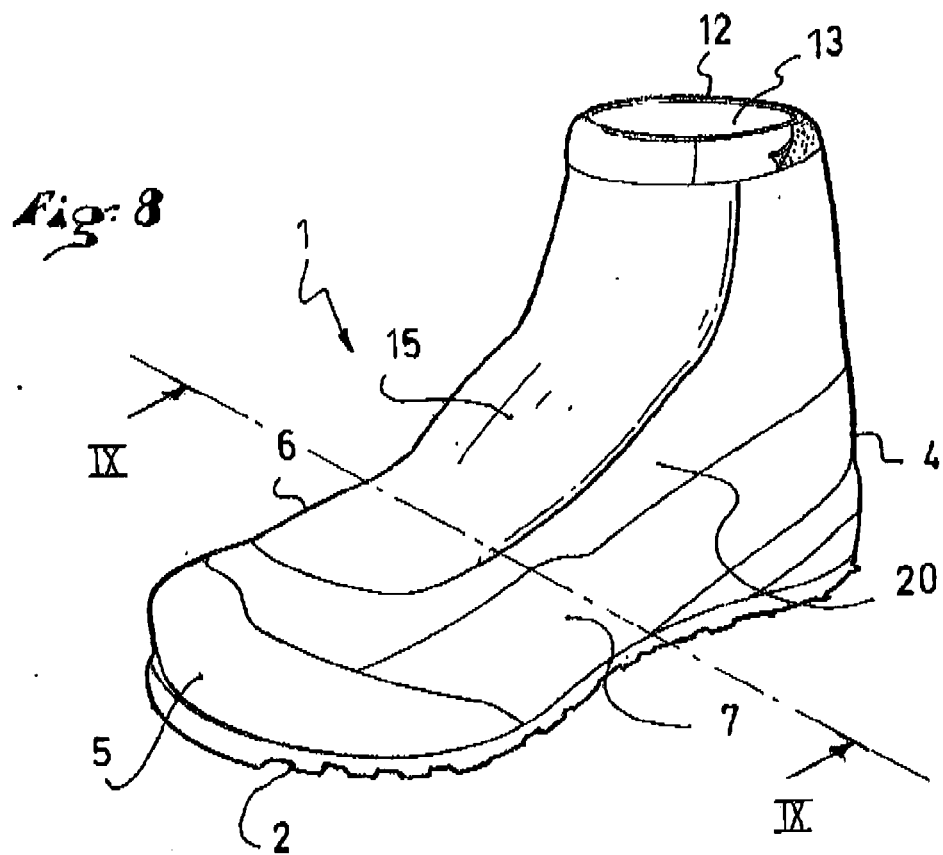


Fig. 3











RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 00 3972

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,P	EP 2 740 378 A1 (SALOMON SAS [FR]) 11 juin 2014 (2014-06-11) * le document en entier *	1-15	INV. A43B3/06 A43B5/00 A43B7/12 A43B23/02
A	EP 1 310 182 A1 (SALOMON SA [FR]) 14 mai 2003 (2003-05-14) * le document en entier *	1-15	
A	EP 1 486 131 A1 (SALOMON SA [FR]) 15 décembre 2004 (2004-12-15) * le document en entier *	1-15	
A	DE 20 2012 000147 U1 (TRADE GMBH 1 [DE]) 20 janvier 2012 (2012-01-20) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		21 avril 2015	Cianci, Sabino
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 14 00 3972

5

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

21-04-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 2740378 A1	11-06-2014	CA 2835714 A1 EP 2740378 A1 FR 2999059 A1 US 2014157624 A1	07-06-2014 11-06-2014 13-06-2014 12-06-2014
EP 1310182 A1	14-05-2003	AT 349923 T DE 60217262 T2 EP 1310182 A1 FR 2832036 A1	15-01-2007 04-10-2007 14-05-2003 16-05-2003
EP 1486131 A1	15-12-2004	AT 370674 T DE 602004008373 T2 EP 1486131 A1 FR 2855946 A1 US 2004250452 A1	15-09-2007 15-05-2008 15-12-2004 17-12-2004 16-12-2004
DE 202012000147 U1	20-01-2012	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82