



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.09.2006 Bulletin 2006/37

(51) Int Cl.:
A41D 19/015^(2006.01) A63B 71/14^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06370006.6**

(22) Date de dépôt: **10.03.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **PROMILES**
59650 Villeneuve D'Ascq (FR)

(72) Inventeur: **Prou, Jean- Baptiste**
59000 Lille (FR)

(74) Mandataire: **Hennion, Jean-Claude et al**
Cabinet Beau de Lomenie,
27bis rue du Vieux Faubourg
59000 Lille (FR)

(30) Priorité: **10.03.2005 FR 0502384**

(54) **Gant comportant des moyens pour éviter le retournement des doigts**

(57) Pour éviter le retournement d'au moins un doigt (10), le gant comporte :

- a) un élément d'arrêt (9), longiforme, souple, résistant et à faible allongement monté librement à l'intérieur du gant (1) entre une première extrémité (9a) fixée vers l'extrémité de la partie digitale (4) du gant (1) et une zone d'ancrage (12) située au niveau de la partie poignet (8), en passant sur l'avant du gant ; et
- b) des moyens de blocage de l'élément d'arrêt (9) dans la zone d'ancrage (12).

La longueur L de l'élément d'arrêt (9) entre la première extrémité (9a) et la zone d'ancrage (12) est déterminée en sorte que ledit élément est à l'état tendu lorsque la main a une disposition angulaire donnée.

De préférence la première extrémité (9a) est fixée sur l'avant de la partie digitale (4) par une première ligne de couture (11) et l'élément d'arrêt est prolongé jusqu'à une seconde ligne de couture (21) sur l'arrière de la partie digitale (4) entourant totalement l'extrémité (10a) du doigt (10).

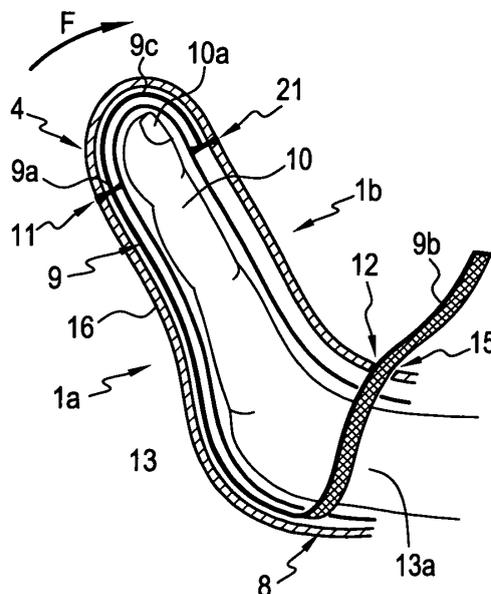


FIG.3

Description

[0001] La présente invention concerne un gant destiné plus particulièrement à la pratique des sports de balle, notamment un gant pour gardien de but, lequel gant est équipé de moyens permettant d'éviter le retournement des doigts.

[0002] La pratique d'un sport de haut niveau induit, de manière quasiment obligatoire, des risques d'incidents ou d'accidents susceptibles d'avoir des répercussions sur l'intégrité physique. Dans le domaine du football, celui qui occupe la place de gardien de but a pour fonction d'arrêter le ballon avant qu'il ne pénètre à l'intérieur du but et pour cela il a la capacité de l'arrêter avec les mains, contrairement aux autres joueurs.

[0003] L'un des incidents ou accidents le plus fréquent qui arrive aux gardiens de but réside dans le retournement d'un doigt, qui est dû, notamment, en cas d'arrêt réflexe, par interposition instantanée de la main en travers de la trajectoire d'un ballon à grande vitesse.

[0004] Certes, les gardiens de but disposent de gants dont la face avant est garnie d'une mousse permettant d'amortir l'impact du ballon.

[0005] Cependant, pour préserver la capacité de prise en main du ballon, les doigts restent toujours individualisés dans les gants de gardien de but, de sorte que même avec la mousse de protection, il subsiste un risque non négligeable de retournement d'un doigt.

[0006] On a déjà proposé des moyens pour éviter le retournement d'un doigt en équipant la partie du gant se trouvant sur le dos de la main et des doigts d'une structure rigide, en forme de coque, avec des portions articulées au niveau des doigts, cette structure permettant de replier les doigts vers l'avant et interdisant que les doigts ne soient repliés vers l'arrière.

[0007] Pour attrayante qu'elle soit, cette solution n'est pas optimale dans la mesure où l'élément de structure constitue une charge pondérale supplémentaire et de plus, peut créer une gêne pour le gardien de but.

[0008] La présente invention vise à proposer un gant, équipé de moyens pour éviter le retournement d'au moins un doigt, qui n'a pas les inconvénients de la solution ci-dessus.

[0009] De manière caractéristique, selon la présente invention, les moyens de retournement comportent :

- a) un élément d'arrêt, longiforme, souple, résistant et à faible allongement, notamment une sangle textile, qui est monté librement à l'intérieur du gant entre une première extrémité fixée vers l'extrémité de la partie digitale du gant, correspondant au doigt à protéger, et une zone d'ancrage située au niveau de la partie poignet, en passant sur l'avant du gant ; et
- b) des moyens de blocage de l'élément d'arrêt dans la zone d'ancrage.

[0010] De plus, la longueur L de l'élément d'arrêt entre la première extrémité et la zone d'ancrage est déterminée en sorte que ledit élément d'arrêt est à l'état tendu lorsque la main a une disposition angulaire donnée.

[0011] Selon le principe de la présente invention, l'élément d'arrêt joue en quelque sorte le rôle d'une ceinture de sécurité dans une voiture automobile, lorsque le doigt reçoit l'impact du ballon. C'est l'élément d'arrêt qui encaisse les forces liées à cet impact et qui empêche le retournement du doigt.

[0012] Etant disposé dans la partie du gant faisant face à la main et étant de constitution souple, l'élément d'arrêt ne présente aucune gêne pour le gardien de but dans les mouvements habituels de la main.

[0013] Lorsque l'impact du ballon intervient sur la partie digitale du gant, cet impact a tendance à faire ployer vers l'arrière ladite partie digitale et, par conséquent, à retourner le doigt. La présence de l'élément d'arrêt, fixé à la zone d'ancrage au niveau du poignet et vers l'extrémité de la partie digitale, empêche cette flexion ou tout au moins la limite à la capacité d'allongement de l'élément d'arrêt sous la force générée par cet impact.

[0014] Comme dans une ceinture de sécurité, c'est l'élément d'arrêt qui subit, par sa mise en tension, la force générée par l'impact.

[0015] Dans un mode de réalisation, la première extrémité de l'élément d'arrêt est fixée vers l'extrémité de la partie digitale du gant, à la fois sur l'arrière et sur l'avant de celle-ci, ledit élément d'arrêt entourant alors totalement l'extrémité du doigt.

[0016] De préférence, ledit élément d'arrêt est disposé entre la couche extérieure du gant, notamment en mousse amortissante, et une doublure intérieure.

[0017] Ainsi, l'élément d'arrêt n'est pas en contact direct avec la main et sa présence ne peut en aucun cas être décelée lors de l'utilisation normale du gant.

[0018] Dans une variante de réalisation, la seconde extrémité de l'élément d'arrêt est fixée, de manière définitive dans la zone d'ancrage à la partie poignet du gant.

[0019] Cependant, cette variante n'est pas totalement optimale puisqu'elle ne permet pas une adaptation à la morphologie du gardien, la longueur L de l'élément d'arrêt étant définie une fois pour toute lors de la confection du gant, avec les éventuelles imprécisions dues à une telle confection.

[0020] Ainsi, de préférence, dans une variante de réalisation, les moyens de blocage de l'élément de protection dans

EP 1 700 530 A1

la zone d'ancrage sont des moyens amovibles permettant de régler la longueur L de la sangle entre la première extrémité et la zone d'ancrage.

[0021] Cette disposition particulière est destinée de permettre au gardien d'effectuer lui-même le réglage de la longueur L qui lui convient.

[0022] Il lui suffit de mettre la main dans la configuration angulaire souhaitée, par exemple, la main totalement à plat, de tendre l'élément d'arrêt et d'actionner les moyens de blocage.

[0023] Dans cette variante, la partie poignet comporte une ouverture de passage de l'élément d'arrêt et les éléments amovibles de blocage sont disposés en sorte d'assurer le blocage dudit élément au niveau ou à proximité de ladite ouverture de passage.

[0024] L'élément d'arrêt est donc accessible au gardien qui peut se saisir de la portion qui dépasse au-delà de l'ouverture de passage, exercer une légère mise en tension de manière à ce que l'élément d'arrêt soit à l'état tendu, dans la position angulaire de la main souhaitée, et actionner les moyens de blocage en sorte que l'élément d'arrêt soit bloqué dans cette position de réglage.

[0025] Dans une variante de réalisation, les moyens de blocage consistent en un système de fermeture auto agrippant avec une bande à boucles et une bande à crochets, l'une desdites bandes étant disposée sur la partie poignet et l'autre sur la portion extérieure de l'élément d'arrêt et/ou sur un élément rabattable sur ladite première bande.

[0026] Dans un mode préféré de réalisation, le gant comporte au moins deux éléments d'arrêt, l'un pour l'index et l'autre pour l'auriculaire.

[0027] En pratique, ce sont ces deux doigts qui sont les plus exposés aux risques de retournement.

[0028] Le gant peut aussi comporter quatre éléments d'arrêt, pour l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire.

[0029] Lors de la confection du gant, deux lignes de couture, rassemblant la couche extérieure notamment en mousse, et la doublure intérieure, délimitent un canal de coulissement de l'élément d'arrêt dans la partie digitale et dans le prolongement du corps principal du gant jusqu'à la partie poignet. Il peut s'agir au moins en partie de lignes de couture discontinues, notamment lorsque les éléments d'arrêt se croisent au niveau de la paume de la main.

[0030] Dans une variante de réalisation, un fourreau intérieur ou des passants sont prévus pour définir le parcours de l'élément d'arrêt dans la partie poignet, jusqu'à l'ouverture de passage. Il est en effet préférable que l'ouverture de passage et les moyens de blocage qui lui sont associés soient disposés sur le dos ou le côté du poignet de manière à ne pas être une gêne pour le gardien lors de la préhension du ballon.

[0031] La présente invention sera bien comprise à la lecture de la description qui va être faite d'un premier exemple d'un gant pour gardien de but, équipé de deux sangles d'arrêt, l'une pour l'index et l'autre pour l'auriculaire, évitant le retournement de ces deux doigts et d'un second exemple d'un gant équipé de quatre sangles d'arrêt, pour l'index, le majeur, l'annulaire et l'auriculaire, illustré par le dessin annexé dans lequel :

- les figures 1 et 2 sont des représentations schématiques en plan du gant selon le premier exemple sur la face avant pour la figure 1 et sur la face arrière pour la figure 2 ;
- la figure 3 est une représentation schématique en coupe, illustrant le parcours de la sangle d'arrêt à l'intérieur du gant ;
- la figure 4 est une vue schématique montrant en perspective la partie poignet du gant et le parcours d'une sangle d'arrêt par rapport à cette partie poignet et
- la figure 5 est une représentation du gant selon le second exemple vue de la face avant.

[0032] Dans le premier exemple, le gant 1 qui va être décrit ci-après est un gant spécialement conçu pour gardien de but afin d'éviter les risques de retournement des deux doigts les plus exposés à l'impact du ballon, à savoir l'index et l'auriculaire.

[0033] Ce gant 1 comporte un corps principal 2, cinq parties digitales, respectivement une première partie digitale 3 pour le pouce, une deuxième partie digitale 4 pour l'index, une troisième partie digitale 5 pour le majeur, une quatrième partie digitale 6 pour l'annulaire et une cinquième partie digitale 7 pour l'auriculaire, ainsi qu'une partie poignet 8.

[0034] La figure 1 illustre le gant 1 vu sur l'avant. En d'autres termes, sur cette figure, on voit la face qui s'applique sur la paume de la main au niveau du corps principal 2 et sur la face interne des doigts en ce qui concerne les parties digitales 3 à 7.

[0035] C'est bien sûr l'inverse en ce qui concerne la figure 2, qui montre la face arrière du gant, c'est-à-dire celle qui recouvre le dos de la main et la face externe des doigts.

[0036] Dans ce premier exemple, le gant 1 comporte des moyens anti-retournement de l'index et de l'auriculaire qui consistent chacun en une sangle textile, qui par nature est souple, résistante mécaniquement et à très faible allongement sous traction.

[0037] Cette sangle 9 est montée librement à l'intérieur du gant 1 entre une première extrémité 9a qui est fixée par couture vers l'extrémité de la partie digitale respectivement 4 s'agissant de l'index et 7 s'agissant de l'auriculaire. En pratique, elle est montée entre la couche extérieure 16, notamment en mousse amortissante, du gant et la doublure 17 intérieure.

[0038] Par souci de simplification, il sera fait dans un premier temps référence uniquement à la sangle 9 montée à l'intérieur de la partie digitale 4 pour l'index 10.

[0039] Dans ce premier exemple illustré à la figure 3, la fixation de la première extrémité 9a de la sangle 9 est réalisée par une ligne de couture 11 sur l'avant 1a du gant 1. La sangle 9, depuis cette ligne de couture 11, passe sur l'avant 1a du gant 1 jusqu'à une zone d'ancrage 12. Le coulisement possible de la sangle 9 dans l'intérieur du gant 1 est délimité par deux lignes de couture 22, 23 (figure 1) assemblant la couche extérieure 16 et la doublure intérieure 17, formant en quelque sorte un canal de coulisement de la sangle 9 dans la partie digitale 4 et dans le corps principal 2 jusqu'à la partie poignet 8.

[0040] La longueur L de la sangle 9 entre la ligne de couture 11 jusqu'à la zone d'ancrage 12 doit être déterminée en sorte que ladite sangle 9 est à l'état tendu lorsque la main est dans une position angulaire donnée. La position angulaire dont il est question est, pour un gardien déterminé, la position ultime qu'il considère comme acceptable, au-delà de laquelle il y aurait risque de retournement du doigt.

[0041] On comprend que cette position angulaire peut varier d'un individu à un autre, et c'est ce qui a conduit à proposer que la longueur L de ladite sangle soit réglable grâce à des moyens amovibles de blocage de la sangle au niveau de la zone d'ancrage 12.

[0042] Eventuellement, si le gant est confectionné sur mesure pour un individu donné, la sangle peut être purement et simplement fixée par couture au niveau du poignet dans la zone d'ancrage.

[0043] Comme cela apparaît dans la figure 3, la zone d'ancrage 12 se trouve, dans cet exemple, au niveau de la partie poignet 8 sur la face arrière 1b du gant 1. Dans son parcours à l'intérieur du gant 1, la sangle 9 contourne la main 13 au niveau du poignet 13a. Ce parcours au niveau de la partie poignet 8 est rendu possible grâce à la présence de passants 14 visibles sur la figure 4, lesdits passants 14 étant cousus sur la face intérieure de la partie poignet 8.

[0044] Cette partie poignet 8 comporte une ouverture de passage 15 qui débouche vers l'extérieur du gant ; la sangle 9 comporte donc une portion extérieure 9b, qui débouche hors du gant 1 par l'ouverture de passage 15 ; c'est cette portion extérieure 9b de la sangle 9 qui permet au gardien d'effectuer le réglage de la longueur L de la sangle, en fonction de la disposition angulaire de la main qu'il souhaite.

[0045] C'est cette même portion extérieure 9b de la sangle 9 qui doit être bloquée en position au niveau de la zone d'ancrage 12. Cette zone d'ancrage 12 peut être précisément localisée au niveau de l'ouverture de passage 15 ou éventuellement, au-delà de cette ouverture sur la face extérieure de la partie poignet 8.

[0046] Les moyens de blocage ont pour fonction de bloquer en position la sangle 9 au niveau de la zone d'ancrage 12, de manière à ce que la sangle 9 soit solidement fixée entre ses deux extrémités fixes, la première correspondant à la ligne de couture 11 vers l'extrémité de la partie digitale 4 et l'autre correspondant à la zone d'ancrage 12. Sur la figure 2, la portion extérieure 9b de la sangle est munie sur sa partie distale 20 de crochets 18 d'un système d'attache auto agrippant à crochets et à boucles, et la partie poignet 8 est munie de boucles 19, aptes à coopérer avec lesdits crochets 18, pour la fixation de ladite partie distale 20 sur la partie poignet 8, dans une zone qui correspond à la zone d'ancrage 12. La même zone à boucles 19 peut d'ailleurs être utilisée également pour la fixation de la sangle 9' (figure 1) montée dans la partie digitale 7 de l'auriculaire. Un rabat de protection, non représenté, peut être prévu sur la partie poignet 8 pour recouvrir l'ouverture de passage 15, la portion extérieure 9b de la sangle 9 et la zone à boucles 19. Ce rabat pourrait comporter des crochets aptes à coopérer avec les boucles 19 pour sa fixation sur la partie poignet 8.

[0047] Lors de l'impact du ballon sur la seule partie digitale 4, la force mise en oeuvre par cet impact repousse ladite partie digitale 4 vers l'arrière selon la flèche F par rapport aux autres parties du gant. Cette flexion vers l'arrière de la partie digitale 4 ne peut se faire que s'il y a un allongement de la longueur L de la sangle 9 entre la zone d'ancrage 12 et la ligne de couture 11. Du fait de la résistance mécanique et du faible allongement sous traction de ladite sangle 9, cette flexion arrière est empêchée, ce qui évite le retournement de l'index 10.

[0048] La ligne de couture 11 est réalisée à travers toutes les couches du gant et de la sangle 9. Cependant, lors de l'impact du ballon, il peut y avoir un risque d'arrachement du gant selon cette ligne de couture 11, sous l'effet de la traction de la sangle. Pour éviter ou tout au moins limiter ce risque, il est souhaitable que la sangle 9, au-delà de cette ligne de couture 11 sur la face avant 1a du gant se prolonge en sorte que le prolongement 9c enveloppe l'extrémité 10a du doigt 10 jusqu'à une seconde ligne de couture 21 sur la face arrière 1b du gant, comme illustré à la figure 3. L'effet de traction se répercute sur les deux lignes de couture 11, 21 dans des zones suffisamment distantes pour éviter ou limiter cet arrachement avec protection du bout du doigt.

[0049] Le second exemple de réalisation qui est illustré à la figure 5 montre un gant 30 qui diffère principalement de celui du premier exemple en ce qu'il comporte quatre sangles d'arrêt 31 à 34, respectivement une première sangle 31 pour l'index 35, une deuxième sangle 32 pour le majeur 36, une troisième sangle 33 pour l'annulaire 37 et une quatrième sangle 34 pour l'auriculaire 38. Chacune de ces sangles est fixée par sa première extrémité à l'extrémité de la partie digitale correspondante. Chaque sangle 31 à 34 est disposée entre la couche extérieure, en mousse amortissante 39 et la doublure intérieure, non visible sur la figure 5.

[0050] Entre la couche extérieure en mousse 39 et la doublure intérieure sont formés, par des lignes de couture, des canaux de coulisement pour chacune des quatre sangles 31 à 34. Ces lignes de couture sont réalisées de manière

EP 1 700 530 A1

discontinue en sorte de permettre le croisement des première et deuxième sangles 31, 32 et des troisième et quatrième sangles 33, 34, formant deux paires, chacune d'elles étant réunie, à son extrémité libre, à une même patte d'accrochage 40, 41.

[0051] Sur la figure 5, on a représenté les lignes de couture permettant de réaliser les quatre canaux indépendants de coulissement pour chacune des quatre sangles. Il s'agit par exemple :

- d'une première ligne de couture centrale 42, en forme de losange, sensiblement au milieu de la paume de la main,
- d'une deuxième ligne de couture 43, en partie basse et médiane à proximité du poignet, ayant la forme d'un triangle équilatéral, dont un sommet est orienté vers la première ligne de couture 42,
- d'une troisième ligne de couture 44 selon la base du pouce 46,
- d'une quatrième ligne de couture 47 à l'opposé de la troisième ligne de couture 45, sensiblement symétrique à celle-ci par rapport à l'axe médian de la main, formé en dessous de l'auriculaire 38, et
- de quatre dernières lignes de couture 48, 49, 53, 54. Les deux lignes de couture 48, 49 partent de la base 50 de l'espace entre l'index 35 et le majeur 36 pour l'une et la base 51 de l'espace entre l'auriculaire 37 et l'annulaire 38 pour l'autre. Ces deux dernières lignes de couture 48, 49 sont orientées vers la première ligne de couture centrale 42 mais se terminent à une certaine distance de celle-ci. Les deux lignes de couture 53, 54 sont symétriques des deux précédentes 50, 51 par rapport à la couture centrale 42, allant toutes deux jusqu'à la zone du poignet où elles définissent avec la couche extérieure 39 de mousse les ouvertures de passage 55, 56 pour les quatre sangles 31, 32, 33, 34. Grâce à cette compartimentation due à la présence des lignes de couture, les sangles ne peuvent interférer les unes avec les autres lors de leur coulissement respectif.

[0052] Sur la figure 5, les première et deuxième sangles 31, 32, respectivement de l'index et du majeur, débouchent par l'ouverture de passage 55, après un parcours en oblique. Elles sont réunies à une même patte d'accrochage 40 qui présente sur sa face avant, visible sur la figure 5, des éléments d'attache auto agrippants à crochets. Il en est de même pour les troisième et quatrième sangles 33, 34 qui débouchent par l'ouverture de passage 56 et sont réunies à la patte d'accrochage 41, qui porte également sur sa face avant des éléments à crochets. Au niveau du poignet 57 du gant 30, est fixée une bande de protection 58 dont la face arrière, non visible sur la figure 5, est pourvue d'éléments d'attache auto agrippants à boucles. Cette bande de protection 58 a sur sa face avant une zone 59 possédant également des éléments à crochets. Cette bande de protection 58 peut se refermer sur elle-même grâce à la coopération des éléments à boucles de sa face arrière et des éléments à crochets de la zone 59. En se refermant sur elle-même, autour de la portion du gant 57 située au niveau du poignet, les boucles de sa face arrière s'appliquent sur les crochets des deux pattes 40, 41. Tout ceci s'effectue bien sûr après que l'utilisateur a exercé sur les deux dites pattes 40, 41 la traction suffisante permettant de régler la longueur adéquate pour les sangles d'arrêt correspondantes.

[0053] Eventuellement les deux pattes d'accrochage 40, 41 peuvent être réalisées de manière à coopérer l'une avec l'autre, en passant sur l'arrière du poignet, pour réaliser ensemble l'ancrage des sangles, sans interférence avec la bande de protection 58. Par exemple, l'extrémité de la patte 40, de plus grande largeur que celle de la patte 41, peut comporter une fente transversale et la face avant de la patte 41 peut porter un élément à crochets et à boucles. L'utilisateur passe l'extrémité de la patte 41 dans la fente transversale de la patte 40, et rabat ladite extrémité sur ladite face avant pour son blocage par coopération des éléments à crochets et à boucles.

Revendications

1. Gant équipé de moyens pour éviter le retournement d'au moins un doigt, **CARACTERISE** :

- **en ce que** les moyens de retournement comportent :

- a) un élément d'arrêt (9), longiforme, souple, résistant et à faible allongement, notamment une sangle textile, qui est monté librement à l'intérieur du gant (1) entre une première extrémité (9a) fixée vers l'extrémité de la partie digitale (4) du gant (1), correspondant au doigt (10) à protéger, et une zone d'ancrage (12) située au niveau de la partie poignet (8), en passant sur l'avant du gant ; et
- b) des moyens de blocage de l'élément d'arrêt (9) dans la zone d'ancrage (12) et

- **en ce que** la longueur L de l'élément d'arrêt (9) entre la première extrémité (9a) et la zone d'ancrage (12) est déterminée en sorte que ledit élément d'arrêt (9) est à l'état tendu lorsque la main a une disposition angulaire donnée.

2. Gant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première extrémité (9a) de l'élément d'arrêt (9) est fixée

EP 1 700 530 A1

sur l'avant de la partie digitale (4) par une première ligne de couture (11) et **en ce que** l'élément d'arrêt est prolongé jusqu'à une seconde ligne de couture (21) sur l'arrière de la partie digitale (4) du gant (1), ledit prolongement (9c) entourant totalement l'extrémité (10a) du doigt (10).

- 5 **3.** Gant selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément d'arrêt (9) est disposé entre la couche extérieure (16) du gant, notamment en mousse amortissante, et une doublure intérieure (17).
- 10 **4.** Gant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la seconde extrémité de l'élément d'arrêt est fixée, de manière définitive, dans la zone d'ancrage (12) à la partie poignet (8) du gant.
- 15 **5.** Gant selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage de l'élément de protection dans la zone d'ancrage sont des moyens amovibles permettant de régler la longueur L de la sangle entre la première extrémité et la zone d'ancrage.
- 20 **6.** Gant selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la partie poignet (8) comporte une ouverture de passage (15) de l'élément d'arrêt (9) et les éléments amovibles de blocage sont disposés en sorte d'assurer le blocage dudit élément (9) au niveau ou à proximité de ladite ouverture de passage (15).
- 25 **7.** Gant selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** les moyens de blocage consistent en un système de fermeture auto agrippant avec une bande à boucles (19) et une bande à crochets (18), l'une desdites bandes étant disposée sur la partie poignet (8) et l'autre sur la portion extérieure (9b) de l'élément d'arrêt (9) et/ou sur un élément rabattable sur ladite première bande.
- 30 **8.** Gant selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte au moins deux éléments d'arrêt (9,9'), l'un pour l'index et l'autre pour l'auriculaire.
- 35 **9.** Gant selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, **caractérisé en ce que** au moins deux lignes de couture (22,23), assemblant la couche extérieure (16) notamment en mousse, et la doublure intérieure (17), délimitent au moins un canal de coulissement de l'élément d'arrêt (9) dans la partie digitale (4) et dans le corps principal (2) jusqu'à la partie poignet (8).
- 40 **10.** Gant selon les revendications 8 et 9 **caractérisé en ce que** les canaux de coulissement des éléments d'arrêt se croisent au niveau de la paume de la main, au moins certaines lignes de couture étant discontinues.
- 45 **11.** Gant selon les revendications 8 à 10 **caractérisé en ce qu'il** comporte quatre éléments d'arrêt, deux premiers éléments pour l'index et le majeur et deux seconds éléments pour l'annulaire et l'auriculaire, les deux canaux de coulissement des deux premiers éléments croisant les deux canaux de coulissement des deux seconds éléments au niveau de la paume de la main.
- 50 **12.** Gant selon la revendication 11 **caractérisé en ce que** les deux premiers éléments (31, 32) d'arrêt sont réunis à une première patte commune d'accrochage (40) et les deux seconds éléments (33, 34) d'arrêt sont réunis à une seconde patte commune d'accrochage (41), la première (40) et la seconde patte (41) d'accrochage étant éventuellement aptes à coopérer pour l'ancrage des quatre éléments d'arrêt au niveau du poignet.
- 55 **13.** Gant selon l'une quelconque des revendications 6 à 12, **caractérisé en ce qu'un** fourreau intérieur ou des passants (14) sont prévus pour définir le parcours de l'élément d'arrêt (9) dans la partie poignet (8), jusqu'à l'ouverture de passage (15).



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	US 2004/098788 A1 (ADDINGTON RANDALL A ET AL) 27 mai 2004 (2004-05-27) * alinéa [0007] - alinéa [0008] * * alinéa [0020] - alinéa [0031] * * figures 1-9 *	1,3,5-7,9	INV. A41D19/015 A63B71/14
A	EP 0 640 327 A (MICHELONI, WALTER; GIUGNI, FABRIZIO; AHLBAUMER, GEORG; MICHELONI, WALT) 1 mars 1995 (1995-03-01) * colonne 2, ligne 45 - colonne 3, ligne 55; revendications 1,6-11; figures 1-5 *	1,4,5,7,8	
A	WO 97/00027 A (WIGGINS, JOHN) 3 janvier 1997 (1997-01-03) * page 13, alinéa 3 - page 26, alinéa 1; revendication 1; figures 1-7 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A41D A63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 13 juin 2006	Examineur Courrier, G
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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 06 37 0006

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.

13-06-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2004098788	A1	27-05-2004	AUCUN	

EP 0640327	A	01-03-1995	AT 172628 T	15-11-1998
			CA 2125850 A1	25-02-1995
			DE 69414206 D1	03-12-1998
			DE 69414206 T2	08-07-1999
			ES 2126092 T3	16-03-1999
			IT MI931846 A1	24-02-1995
			JP 3323920 B2	09-09-2002
			JP 7194757 A	01-08-1995
			US 5487188 A	30-01-1996

WO 9700027	A	03-01-1997	AU 6282196 A	15-01-1997
			CA 2197784 A1	03-01-1997
			EP 0776171 A1	04-06-1997

EPO FORM P0460

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