

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/162073 A1

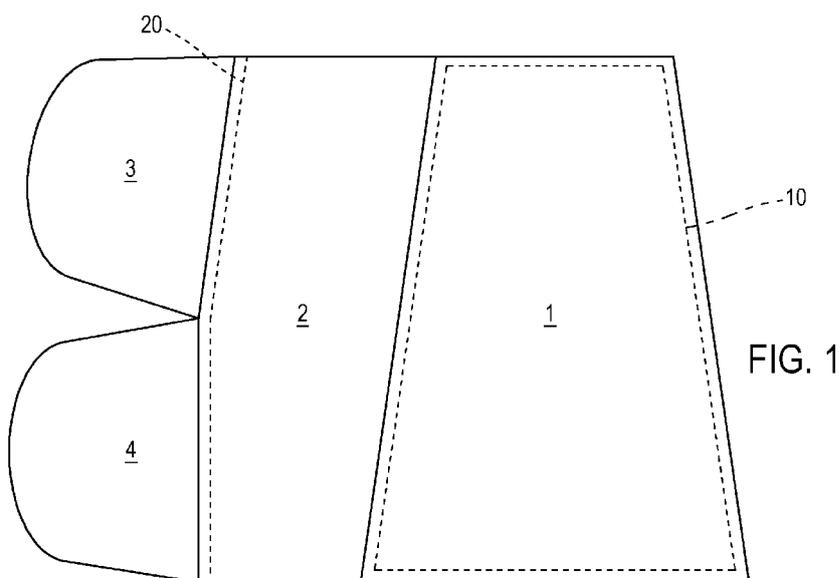
(43) Date de la publication internationale
9 octobre 2014 (09.10.2014)

WIPO | PCT

- (51) Classification internationale des brevets :
A61F 13/08 (2006.01) A61F 5/01 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2014/050375
- (22) Date de dépôt international :
24 février 2014 (24.02.2014)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
1353058 5 avril 2013 (05.04.2013) FR
- (71) Déposant : CIZETA MEDICALI FRANCE [FR/FR];
109 Rue de la Brasserie, F-18200 St Armand Montrond (FR).
- (72) Inventeurs : GARDON-MOLLARD, Christian; 7 Avenue de Royat, F-63400 Chamalieres (FR). CREBASSA, Vincent, Jean-François; 219 Rue des Ecoles, F-34670 Baillargues (FR). NOEL DE LA PAQUERIE, Pierre-Marie; 11 Bd Dugesclin, F-34500 Beziers (FR).
- (74) Mandataire : THOMAS, Nadine; Bletry & Associates, 23 Rue du Renard, F-75004 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publiée :
— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : NOVEL COMPRESSION BAND

(54) Titre : NOUVEAU BANDEAU DE COMPRESSION



(57) Abstract : The present invention relates to a compression band intended for being wound around a lower or upper limb. Specifically, the band includes at least one first (1) and one second (2) area having first and second longitudinal elasticities, respectively, the first and second areas being juxtaposed longitudinally, and a retaining means (3, 4) being provided in order to place the ends of said band vertically on top of one another in an adjustable manner, such as to adjust the compressive stress applied to said member.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2014/162073 A1

La présente invention concerne un bandeau de compression destiné à être enroulé autour d'un membre inférieur ou supérieur. Plus précisément le bandeau comprend au moins une première (1) et une deuxième (2) zones présentant respectivement une première et une deuxième élasticité longitudinale, la première et la deuxième zones étant longitudinalement juxtaposées, et un moyen de retenue (3, 4) étant prévu afin de superposer de façon réglable les extrémités dudit bandeau de sorte à ajuster la tension de compression appliquée audit membre.

NOUVEAU BANDEAU DE COMPRESSION

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] L'invention se rapporte au domaine des moyens de compression applicables sur des membres d'une personne, afin notamment de maintenir et/ou de comprimer tout ou partie du membre. Plus particulièrement la présente invention concerne les orthèses de compression veineuse élastiques, qui sont notamment recommandées dans diverses manifestations cliniques d'insuffisance veineuse des membres inférieurs.

10 ETAT DE LA TECHNIQUE ANTERIEURE

[0002] Les orthèses connues sont destinées à produire un effet thérapeutique par compression du membre sur lequel elles sont appliquées, sur une étendue plus ou moins grande et avec des pressions différenciées selon les zones concernées. Ces orthèses sont des éléments textiles, bien connus sous le nom de 'bas de contention' ou 'collant de contention'. Ce sont en effet la plupart du temps des éléments textiles tubulaires qui entourent et compriment une jambe. Il existe plusieurs types de bas de contention, classés en fonction de la pression qu'ils exercent sur le membre concerné. Ainsi en France, la classe 1 concerne des bas exerçant une pression entre 10 et 15 mmHg sur la cheville ; on recommande cette classe en cas de jambes lourdes, d'œdème vespéral ou de varices réticulaires. La classe 2 a trait à des bas ou collants exerçant une pression entre 15 et 20 mmHg sur le membre ; on préconise cette classe pour des varices plus importantes que celles de la classe 1 c'est-à-dire supérieures à 3 mm. La classe 3 concerne des textiles exerçant une pression comprise entre 20 et 36 mmHg soit pour le traitement d'œdèmes permanents, de troubles trophiques ou encore d'ulcères cicatrisés.

[0003] Les éléments textiles connus et cités ci-dessus permettent de traiter par compression notamment les problèmes veineux, plus précisément les manifestations pathologiques du système veineux, depuis les simples troubles fonctionnels jusqu'aux troubles trophiques. Les bas élastiques sont souvent

considérés comme un élément déterminant de la thérapie contre l'insuffisance veineuse chronique. En comprimant ainsi la partie externe de la jambe, les veines retrouvent un calibre qui leur permet un fonctionnement correct. La compression est l'effet produit par une orthèse élastique sur un membre au repos ou à l'effort.

5 Les forces de rappel des fibres élastiques du moyen de compression agissent de manière quasi constante sur le membre concerné.

[0004] Dans d'autres cas, lorsqu'il s'agit d'exercer une pression plus forte et différente que celle évoquée ci-dessus, on parle de contention et les moyens mis en œuvre agissent différemment ; il s'agit essentiellement de maintenir une partie
10 du corps dans une posture donnée. Les pressions mises en jeu sont de l'ordre de 70 à 80 mmHg et les moyens utilisés agissent notamment directement sur les veines sclérosées que l'on comprime afin de diminuer les douleurs. Au repos le moyen de contention exerce une pression faible voire nulle sur le membre considéré ; pendant la contraction musculaire le moyen de contention s'oppose à
15 l'augmentation de volume du muscle qui vient ainsi buter sur le moyen de contention, ce qui augmente la force de pression. La contention est donc efficace et active à l'effort, et quasi inactive au repos.

[0005] On comprend que dans les cas de contention, les moyens et techniques utilisées vont au-delà des simples bas ou collants.

20 **[0006]** Ainsi on connaît par le document FR 2 961 389, une orthèse de compression/contention comprenant une partie compressive en forme de chaussette ou de bas, associée à une partie contentive en forme de bandeau tubulaire non élastique placé dans la région du mollet où elle est superposée à la chaussette compressive. Les dimensions du bandeau contentif sont ajustées aux
25 dimensions du mollet de manière à venir en contact non contentatif avec celui-ci en l'absence de contraction du muscle du mollet. Par ailleurs le bas compressif est conçu de telle façon qu'il exerce un niveau de pression moins élevé dans la région du bandeau contentif. Ce document révèle donc une orthèse exerçant des pressions différentes selon les zones concernées.

[0007] Une solution assez proche est divulguée dans le document FR 2 967 051, selon lequel une chaussette présente des zones de tricotage d'élasticités différentes depuis le pied jusqu'au-dessous du genou. Plus précisément cette orthèse-chaussette comporte une partie distale compressive élastique et une
5 partie proximale contentive attenante, enveloppant la région du mollet. La partie contentive est tubulaire, déformable essentiellement non élastique et tricotée en continuité avec la partie compressive.

[0008] On connaît aussi le document WO 2004/000183 qui décrit un manchon tubulaire ayant une partie antérieure en matériau inextensible, venant en appui
10 contre la crête tibiale, et une partie postérieure extensible enveloppant la région à comprimer. Ces deux parties sont reliées le long de deux génératrices de liaison. Des ballonnets gonflables sont par ailleurs interposés entre le matériau inextensible et la crête tibiale ; les ballonnets peuvent être gonflés de manière différenciée afin d'exercer au final une pression contrôlée sur la région
15 concernée. Cette solution est relativement sophistiquée puisque un micro-processeur est associé au manchon tubulaire, notamment à des fins de contrôle individuel de la pression des ballonnets.

[0009] Il est encore connu du document WO 02/019955 une orthèse tubulaire compressive dont la maille ou le tissu est choisi en fonction des dimensions
20 périmétriques du membre inférieur, de manière à appliquer à celui-ci une pression de contention sensiblement constante sur toute la hauteur de la jambe. Plus spécifiquement la partie tubulaire s'étend du pied jusqu'à la racine de la cuisse et comprend une région interne extensible à forte élasticité, reliée le long de deux génératrices à une région externe faiblement extensible. Par ailleurs un manchon
25 ouvert le long d'une génératrice est prévu pour entourer et renforcer la pression au niveau de la cuisse ; il est pourvu de moyens de fermeture ajustables.

[0010] On connaît aussi une orthèse du type chaussette tricotée, comprenant plusieurs zones exerçant des pressions différentes sur différentes zones du membre concerné. Le document WO 2006/117459 décrit un exemple de ce type
30 de solution.

[0011] Les solutions connues, exposées ci-avant, sont spécifiquement adaptées à une morphologie ou bien elles permettent de produire un effet thérapeutique donné et adapté au cas envisagé. On ne connaît pas de solution universelle, adaptable à plusieurs morphologies ou à différentes pathologies.

5 **[0012]** Par ailleurs les moyens connus peuvent être délicats ou longs à placer sur un membre, notamment par des patients malhabiles, peu entraînés, âgés, touchés par des phénomènes arthrosiques ou autres. Etant donné que les solutions connues sont pour la plupart réalisées à partir d'une maille tricotée, elles sont dimensionnées et réalisées pour délivrer une pression déterminée, maximale au
10 niveau de la cheville. Elles présentent donc par nature une forme ajustée ainsi qu'une élasticité appropriée qui expliquent en partie une difficulté de mise en place par l'utilisateur.

[0013] On connaît aussi le brevet US 5 472 413 qui divulgue une attelle pour une articulation, telle que pour le genou et le coude. Cette attelle comprend un
15 élément de base et un élément en forme d'araignée. Comme on peut le voir sur les figures, l'élément en forme d'araignée est superposé sur l'élément de base. En conséquence, lesdits éléments ne sont pas longitudinalement juxtaposés. En outre, la base et l'élément en forme d'araignée sont chacun formés d'une feuille plane unitaire faite en matériau élastomère. Il en résulte que l'élasticité dans ces
20 feuilles est constante sur la longueur de l'attelle. De plus cette invention antérieure ne cherche pas à recouvrir un membre mais l'articulation d'un membre, ce qui est différent de la présente invention. Par ailleurs dans ce document on ne propose pas de juxtaposer deux zones d'élasticité différentes.

[0014] L'art antérieur comprend par ailleurs la demande de brevet US
25 2003/0204156 qui divulgue un bandage constitué d'un manchon élastique fait dans un matériau élastique ; ce document décrit en outre des bandes superposées sur le bandage. Ce document ne propose pas de juxtaposer deux zones d'élasticité différentes contrairement à l'objet de la présente invention. De plus l'objectif est différent.

[0015] On connaît encore la demande de brevet US 2012/0179084 qui concerne un vêtement de compression pouvant être découpé et cousu sur mesure en fonction de la morphologie du patient. Des indices de mesures sont prévus et le vêtement est ensuite découpé et attaché. Ainsi ce document divulgue un
5 vêtement de compression en plusieurs pièces textiles dont le corps est soit en une seule pièce d'une élasticité constante, soit en plusieurs pièces avec un élément de liaison distinct. De plus, le vêtement est ultérieurement nécessairement découpé, contrairement au bandeau selon l'invention. L'objectif et le problème posé dans ce document sont éloignés de ceux de la présente
10 invention.

[0016] L'art antérieur comprend par ailleurs le brevet US 5 415 624 qui décrit un bandage muni de poches pouvant recevoir des éléments contenant un liquide. Ces éléments sont superposés au bandage et non pas juxtaposés à celui-ci. De plus, le liquide est destiné à être chauffé ou refroidi, ce qui constitue un objectif
15 différent de celui de l'invention. En outre le bandage en lui-même est un corps en un matériau élastique typique.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0017] L'invention vise à remédier aux inconvénients de l'état de la technique et notamment à produire une solution simple et efficace au problème posé. De plus
20 une solution technologiquement facile à réaliser est visée par l'invention.

[0018] Pour ce faire est proposé selon un premier aspect de l'invention un bandeau de compression destiné à être enroulé autour d'un membre inférieur ou supérieur ; le bandeau comprend au moins une première et une deuxième zones présentant respectivement une première et une deuxième élasticité longitudinale,
25 la première et la deuxième zones étant longitudinalement juxtaposées, et un moyen de retenue étant prévu afin de superposer de façon réglable les extrémités dudit bandeau de sorte à ajuster la tension de compression appliquée audit membre. De façon intéressante, le bandeau est en un matériau textile.

[0019] Un tel bandeau peut être aisément placé par le patient lui-même, sans aide
30 extérieure. De plus le patient peut facilement ajuster lui-même la pression

exercée, en modifiant par exemple le recouvrement des extrémités du bandeau. Le patient peut placer de façon précise chaque zone spécifique du bandeau sur la surface du membre à traiter. Les gestes pour réaliser ce placement sont très simples.

5 **[0020]** Selon un mode de réalisation de l'invention, le moyen de retenue comprend une surface d'accroche de type Velcro à une première extrémité, qui coopère avec une surface d'accroche conjuguée, disposée à une deuxième extrémité dudit bandeau.

10 **[0021]** Avantageusement, ledit moyen de retenue comprend au moins un prolongement longitudinal dudit bandeau. Un tel prolongement est attaché sur un côté formant largeur du bandeau.

15 **[0022]** Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, le bandeau comprend deux prolongements juxtaposés selon la largeur du bandeau et attachés à une première extrémité dudit bandeau, lesdits prolongements permettant de faciliter la préhension dudit bandeau notamment pour son ouverture. Un tel arrangement autorise donc une double fonction pour le ou les prolongements : la retenue du bandeau sur lui-même ainsi que la préhension d'une extrémité du bandeau à des fins de manipulation.

20 **[0023]** Conformément à un mode particulier de l'invention, le bandeau comprend une première zone juxtaposée à une deuxième zone.

[0024] Selon une autre forme de réalisation, le bandeau comprend une première zone longitudinalement entourée de deux deuxième zones, la première zone présentant une élasticité inférieure à chaque deuxième zone.

25 **[0025]** Avantageusement, le bandeau peut comprendre en outre au moins une poche formée au niveau de la première zone. Un élément rigide peut être prévu afin d'être inséré dans ladite poche. Un tel arrangement permet d'augmenter localement la pression ; selon la forme et la dimension de l'élément rigide, un ajustement et/ou une précision sur cette localisation peut être réalisé. De plus la rigidité de l'élément rigide peut être choisie en fonction du cas de figure.

[0026] Par ailleurs, le bandeau selon l'invention peut comprendre au moins une tige de rigidification orientée sensiblement selon la largeur du bandeau et préférentiellement disposée au niveau d'au moins une extrémité longitudinale dudit bandeau. Cette ou ces tiges sont préférentiellement insérées dans une fente
5 formée par exemple par une double couture sur le côté concerné. Elles peuvent être mises en place ou non, par l'utilisateur lui-même.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0027][001] D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention
10 ressortiront à la lecture de la description qui suit, en référence aux figures annexées, qui illustrent :

- la figure 1, une vue de face du bandeau selon un premier mode de réalisation de l'invention ; et
- la figure 2, une de face du bandeau selon un deuxième mode de
15 réalisation de l'invention.

[0028] Pour plus de clarté, les éléments identiques ou similaires sont repérés par des signes de référence identiques sur l'ensemble des figures.

DESCRIPTION DETAILLEE D'UN MODE DE REALISATION

[0029] La figure 1 illustre de façon schématique un bandeau de compression selon un premier mode de réalisation de l'invention, réalisé en une matière textile. Le bandeau comprend une première zone 1 longitudinalement juxtaposée à une deuxième zone 2. La première zone 1 présente une première élasticité différente de celle de la deuxième zone 2. La première zone 1 peut être constituée d'un
25 textile attaché, par exemple cousu, et recouvrant partiellement une pièce textile dont la surface non recouverte correspond à la deuxième zone 2 qui présente une élasticité différente de celle de la première zone. Les traits en pointillés 10 correspondent aux lignes de couture de la première zone 1 sur la deuxième zone 2. Bien entendu ce mode de réalisation est illustratif et nullement limitatif.

[0030] La première zone 1, la plus rigide, peut être réalisée à partir d'une maille textile tricotée de texture très serrée. Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, la première zone est rigide c'est-à-dire non élastique ; la deuxième zone 2 présente une certaine élasticité : par exemple avec une éprouvette de 50 mm de largeur et de 150 mm de longueur, un allongement de 125% est obtenu sous une traction de 74N. Ces essais ont été réalisés selon la norme EN 14704-3:2006 Met A.

[0031] Par ailleurs la deuxième zone 2 peut comprendre une autre ligne de couture 20 qui permet d'attacher à un de ses côtés au moins un moyen de retenue 3, 4. Ici deux moyens de retenue 3, 4 sont prévus. Le ou les moyens de retenue sont notamment destinés à superposer de façon ajustable et réglable les extrémités longitudinales du bandeau. Les moyens de retenue 3, 4 constituent une sorte de prolongement longitudinal de la première 1 et de la deuxième zone 2, avantageusement utilisés pour la préhension et la manipulation du bandeau ; les moyens 3, 4 sont en outre utilisés comme moyen d'accrochage de la première extrémité du bandeau sur la deuxième extrémité du bandeau. Ainsi au moins un moyen de retenue 3, 4 peut présenter une face munie d'éléments d'accroche aptes à coopérer avec la face opposée de la deuxième extrémité longitudinale du bandeau. Pour ce faire la deuxième extrémité est munie d'éléments d'accroches conjugués. Par exemple des faces de type Velcro® peuvent être prévus pour réaliser cette superposition ajustable. Bien entendu des séries de crochets coopérant avec des anneaux peuvent être choisis sans sortir du cadre de l'invention. Tout moyen techniquement peut être utilisé.

[0032] Si l'on choisit deux prolongements 3, 4 tels que représentés sur la figure 1, disposés de part et d'autre de l'axe longitudinal principal du bandeau, un certain équilibre est réalisé. Les deux prolongements sont juxtaposés selon la largeur du bandeau et attachés à une première extrémité du bandeau par exemple par les lignes de couture 20.

[0033] Un autre mode de réalisation de l'invention est représenté sur la figure 2. Selon cette alternative, le bandeau comprend une première zone 1

longitudinalement entourée de deux deuxièmes zones 2, 20. La première zone 1 présente une rigidité supérieure à celles des deuxièmes zones 2, 20 qui elles-mêmes peuvent présenter une rigidité égale ou non.

[0034] Sur la figure 2 est en outre schématisée une poche 11 formée grâce à une
5 ligne de couture spécifique 12 entre la première zone 1 et la deuxième zone 2. Dans cette poche 11 peut être inséré au moins un élément rigide 13, par exemple en mousse, destiné à augmenter la pression de façon spécifique, contrôlée et localisée. L'homme de métier choisira les dimensions, formes et rigidités de
10 l'élément rigide 13 en fonction des effets à produire et des contraintes (économiques, ergonomiques, normatives ou autres ...) à respecter.

[0035] Bien entendu une telle poche peut être prévue dans tous les modes de réalisation de l'invention, notamment celui de la figure 1.

[0036] En outre le bandeau selon l'invention peut comprendre au moins une tige de rigidification 14, 15, 16 préférentiellement orientée sensiblement selon la
15 largeur du bandeau et au niveau d'au moins une extrémité longitudinale du bandeau. La ou les tiges 14, 15, 16 peuvent être logées dans une double couture formée à ces emplacements et ménageant une ouverture à une extrémité.

[0037] Cet arrangement permet une modulation afin d'adapter le bandeau à différentes configurations.

[0038] Les pressions exercées sur des porteurs du bandeau selon l'invention ont
20 été relevées. Des pressions sur les mollets de cinq porteurs ont été testées. La pression du mollet au repos a d'abord été relevée sur les cinq porteurs, puis la pression en état de travail a été relevée. Ces mesures ont par ailleurs été prises au niveau de la partie rigide (première zone) du bandeau, au niveau de la partie
25 élastique (deuxième zone) du bandeau et au niveau de la crête tibiale du porteur. Les résultats montrent qu'au niveau de la zone rigide 1 la pression moyenne varie entre 64 et 83 mmHg entre ces deux états, ce qui traduit une forte augmentation de pression chez le porteur à cet endroit. Au niveau de la zone élastique 2, l'augmentation de pression est quasi nulle (0.2). En outre la crête tibiale ne doit

pas subir une pression trop importante, et les résultats ont montré une pression maximale inférieure à 60 mmHg. Ces résultats sont très intéressants car l'effet recherché à savoir une pression différenciée, selon différentes zones, est bien obtenue grâce au bandeau selon l'invention.

- 5 **[0039]** Par ailleurs il a été observé que la variation moyenne de la pression entre le repos et le travail est de 18 mmHg sur la partie rigide 1, pour un étirement du bandeau à 30%, 50% et 100%. Une amélioration considérable en termes de confort pour le porteur est ainsi obtenue selon l'invention.

Revendications

1. Bandeau de compression destiné à être enroulé autour d'un membre
5 inférieur ou supérieur comprenant au moins une première (1) et une
deuxième (2) zones, et un moyen de retenue (3, 4) étant prévu afin de
superposer de façon réglable les extrémités dudit bandeau de sorte à ajuster
la tension de compression appliquée audit membre, caractérisé en ce que le
bandeau est en une matière textile, et ladite au moins une première (1) et
10 une deuxième (2) zones présentent respectivement une première et une
deuxième élasticité longitudinale, la première et la deuxième zones étant
longitudinalement juxtaposées.
2. Bandeau de compression selon la revendication 1 caractérisé en ce que
15 ledit moyen de retenue (3,4) comprend une surface d'accroche de type
Velcro à une première extrémité, qui coopère avec une surface d'accroche
conjuguée, disposée à une deuxième extrémité dudit bandeau.
3. Bandeau de compression selon la revendication 2 caractérisé en ce que
ledit moyen de retenue (3,4) comprend au moins un prolongement
longitudinal dudit bandeau.
- 20 4. Bandeau de compression selon la revendication 3 caractérisé en ce que
ledit au moins un prolongement longitudinal est attaché sur un côté formant
largeur dudit bandeau.
5. Bandeau de compression selon l'une des revendications 3 ou 4 caractérisé
25 en ce qu'il comprend deux prolongements (3, 4) juxtaposés selon la largeur
du bandeau et attachés à une première extrémité dudit bandeau, lesdits
prolongements permettant de faciliter la préhension dudit bandeau
notamment pour son ouverture.
6. Bandeau de compression selon l'une quelconque des revendications
30 précédentes caractérisé en ce qu'il comprend une première zone (1)
juxtaposée à une deuxième zone (2).

7. Bandeau de compression selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce qu'il comprend une première zone (1) longitudinalement entourée de deux deuxièmes zones (2, 20), la première zone (1) présentant une élasticité inférieure à chaque deuxième zone.
- 5 8. Bandeau de compression selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins une poche (11) formée au niveau de la première zone.
9. Bandeau de compression selon la revendication précédente caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un élément rigide (14) destiné à être
10 inséré dans ladite au moins une poche (11).
10. Bandeau de compression selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins une tige de rigidification (15) orientée sensiblement selon la largeur du bandeau et préférentiellement disposée au niveau d'au moins une extrémité
15 longitudinale dudit bandeau.

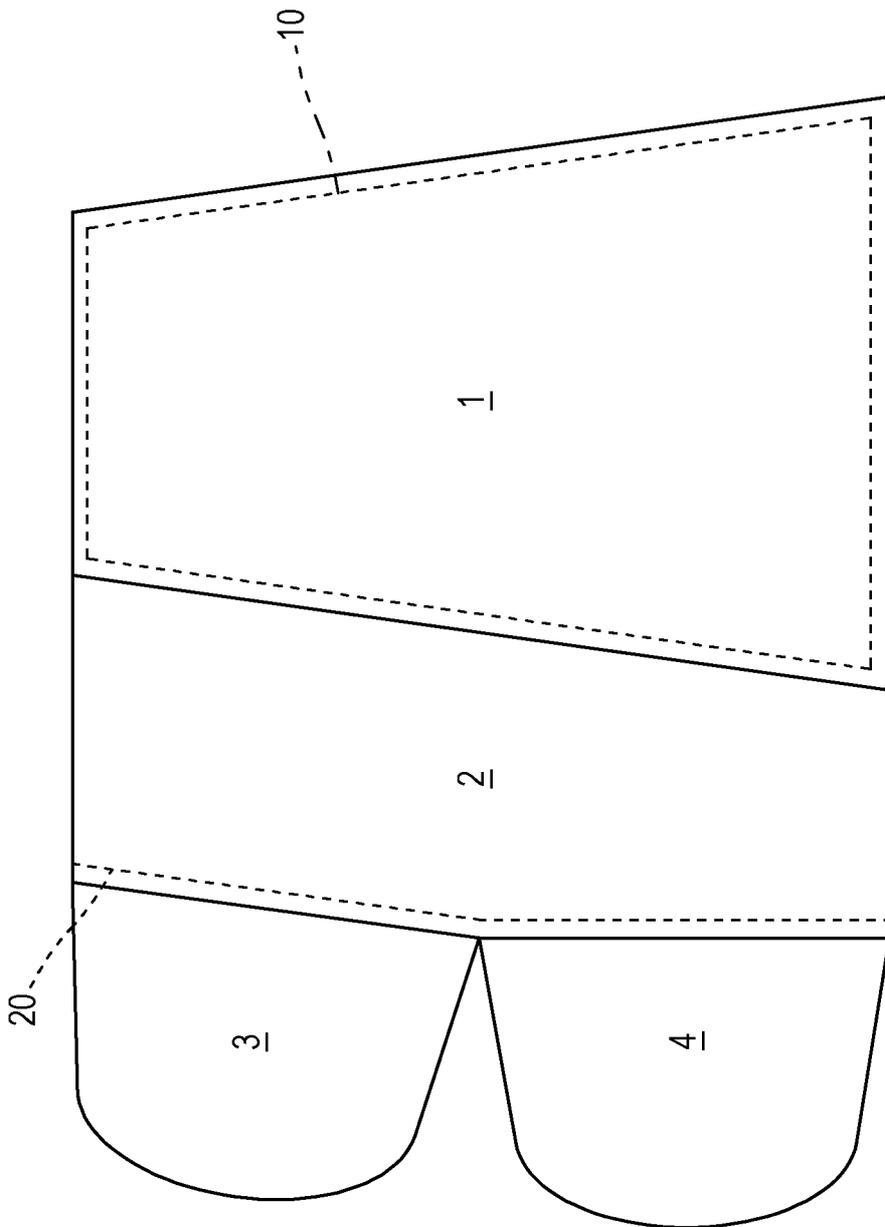


FIG. 1

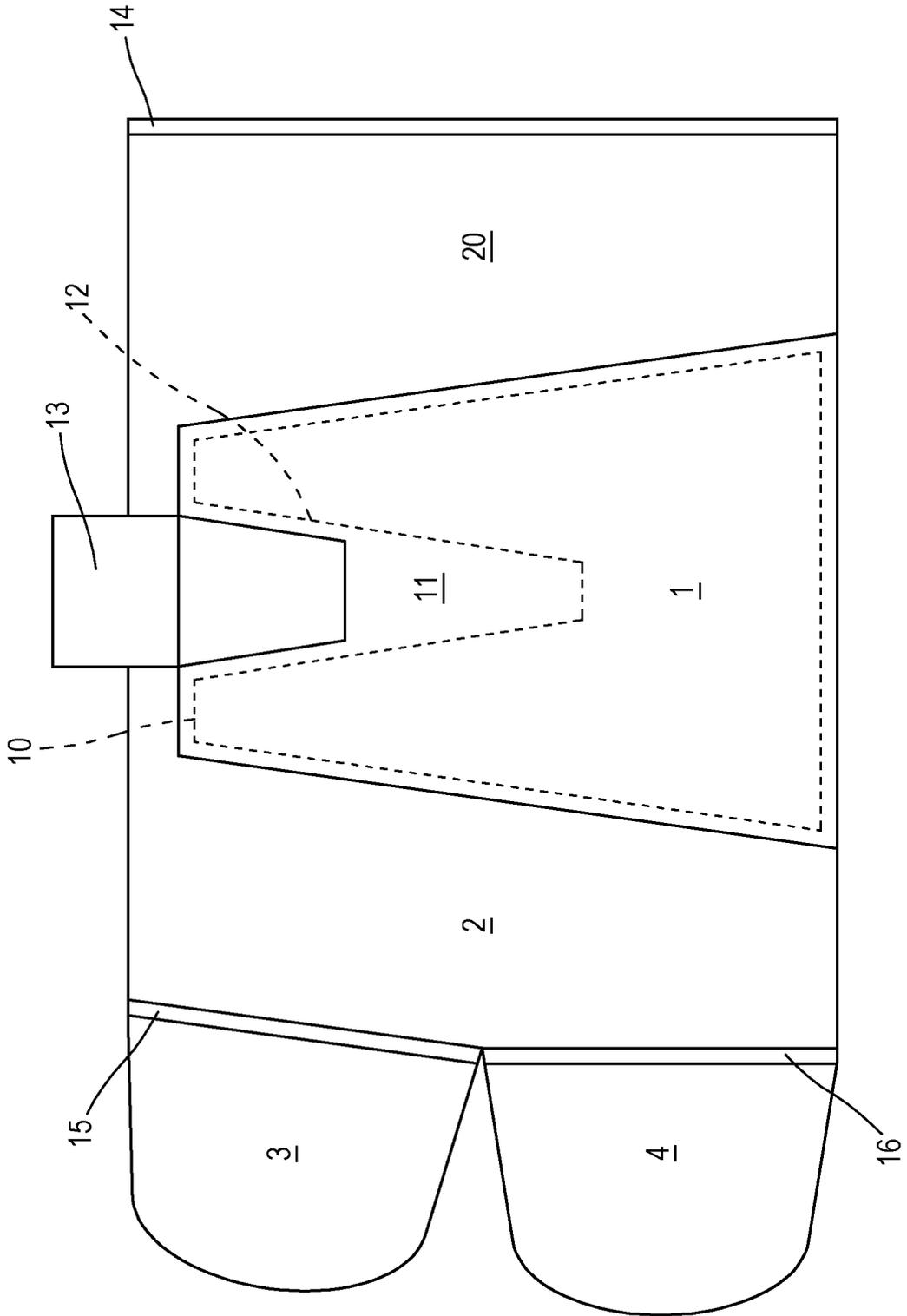


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2014/050375

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F13/08 A61F5/01
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2012/179084 A1 (LIPSHAW MOSES [US] ET AL) 12 July 2012 (2012-07-12) paragraphs [0061], [0083]; figures 18a-18d -----	1-7
X	US 5 415 624 A (WILLIAMS STEVE [US]) 16 May 1995 (1995-05-16) the whole document -----	1-10
X	US 5 472 413 A (DETTY MICHAEL K [US]) 5 December 1995 (1995-12-05) column 5, line 7 - column 7, line 65; claims; figures -----	1-7
X	US 2003/204156 A1 (NELSON RONALD E [US] ET AL) 30 October 2003 (2003-10-30) paragraph [0041]; claims; figures -----	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 9 May 2014	Date of mailing of the international search report 19/05/2014
--	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Douskas, K
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2014/050375

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2012179084	A1	12-07-2012	
		AU 2012205708 A1	01-08-2013
		CA 2824388 A1	19-07-2012
		CN 103370036 A	23-10-2013
		EP 2663268 A1	20-11-2013
		JP 2014501599 A	23-01-2014
		US 2012179084 A1	12-07-2012
		WO 2012096950 A1	19-07-2012

US 5415624	A	16-05-1995	NONE

US 5472413	A	05-12-1995	NONE

US 2003204156	A1	30-10-2003	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2014/050375

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61F13/08 A61F5/01 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2012/179084 A1 (LIPSHAW MOSES [US] ET AL) 12 juillet 2012 (2012-07-12) alinéas [0061], [0083]; figures 18a-18d -----	1-7
X	US 5 415 624 A (WILLIAMS STEVE [US]) 16 mai 1995 (1995-05-16) le document en entier -----	1-10
X	US 5 472 413 A (DETTY MICHAEL K [US]) 5 décembre 1995 (1995-12-05) colonne 5, ligne 7 - colonne 7, ligne 65; revendications; figures -----	1-7
X	US 2003/204156 A1 (NELSON RONALD E [US] ET AL) 30 octobre 2003 (2003-10-30) alinéa [0041]; revendications; figures -----	1-10
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets	
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 9 mai 2014		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 19/05/2014
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Douskas, K

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2014/050375

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2012179084	A1	12-07-2012	AU 2012205708 A1
			CA 2824388 A1
			CN 103370036 A
			EP 2663268 A1
			JP 2014501599 A
			US 2012179084 A1
			WO 2012096950 A1

US 5415624	A	16-05-1995	AUCUN

US 5472413	A	05-12-1995	AUCUN

US 2003204156	A1	30-10-2003	AUCUN
