

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①⑪ N° de publication :

3 029 075

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

②① N° d'enregistrement national :

14 02726

⑤① Int Cl⁸ : A 41 B 11/00 (2016.01), A 41 D 13/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 27.11.14.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.06.16 Bulletin 16/22.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : GIRAUDET CHRISTOPHE — FR.

⑦② Inventeur(s) : GIRAUDET CHRISTOPHE.

⑦③ Titulaire(s) : GIRAUDET CHRISTOPHE.

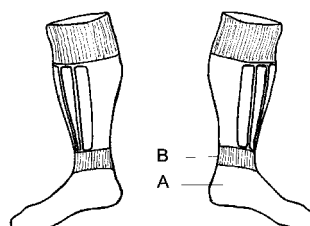
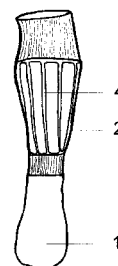
⑦④ Mandataire(s) : MED'INVENT CONSULTING.

⑤④ DISPOSITIF DE PROTECTION POUR LES TIBIAS CONSTITUE DE CHAUSSETTES, DE POCHES ET DE
BALEINES. LES BALEINES SONT INTRODUITES DANS LES POCHES COUSUES À L'INTÉRIEUR OU À
L'EXTÉRIEUR DES CHAUSSETTES.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif de protection pour
les tibias que l'on peut porter sans aucune gêne et en toute
sécurité.

Le dispositif est constitué d'une paire de chaussette (1)
et de baleines (2) introduites dans des poches (4) cousues
à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussette.

Le dispositif selon l'invention est conçu pour que le
joueur ait la sensation de ne porter qu'une chaus-
sette, confort maximale, et de lui assurer une sécurité maxi-
male car la chaussette et la protection ne font plus qu'un
élément, aucun risque de perdre la protection pendant une
activité sportive.



FR 3 029 075 - A1



-1-

- La présente invention concerne un dispositif de protection pour les tibias conçu à partir d'une paire de chaussette et de plusieurs baleines. Les baleines sont introduites dans des poches cousues à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussette. La taille des poches permet
- 5 aux baleines de se loger et de ne plus bouger. La face de la baleine qui se trouve du côté tibia est recouverte de mousse adhésive pour amortir les chocs. Plus de sensations désagréables, une seule sensation, l'impression de "porter qu'une chaussette".
- La présente invention permet de supprimer tous les modes de
- 10 protection actuels, appelés « protège-tibias » qui sont rajoutés sous la chaussette, en général mono-bloc, qui ont pour défauts :
- d'être inconfortables car ils sont trop rigides et n'épousent pas parfaitement la forme du tibia,
 - de ne pas s'adapter à toutes les morphologies à cause de leur forme
 - 15 unique et standard,
 - de ne pas rester en place sous la chaussette, les utilisateurs prévoient souvent de rajouter une bande adhésive sur la chaussette autour de la cheville pour éviter au protège tibia de bouger ou de tomber (bande adhésive qui finit par se décoller au bout d'un certain temps à cause de
 - 20 la transpiration),
 - de créer une gêne à cause d'une sur-épaisseur dans la chaussette,
 - de créer une gêne dans la chaussure pour les protèges tibias conçus avec une chevillière,
 - d'augmenter la transpiration car le protège tibia est en contact avec
 - 25 la peau, sensation désagréable de la mousse humide au contact de la peau,
 - de ne pas rester en place sous la chaussette, risque de glisser et de tomber à cause de la transpiration,
 - de déconcentrer le joueur lors d'une activité car le protège tibia et la
 - 30 chaussette n'étant pas solidaires, ils glissent vers le bas ce qui implique sans arrêt à l'utilisateur de devoir remonter l'ensemble,
 - de gêner le joueur lorsque le protège tibia descend dans la chaussette et que le joueur frappe dans le ballon, le ballon peut rentrer en contact avec le protège tibia et changer de trajectoire,
 - 35 - d'être trop lourd car ils sont renforcés pour un meilleur maintien par des matières élastiques (sangles) ou Velcro® (marque déposée), ce qui implique plus de matière donc plus de poids, plus de gênes et plus de risques de crampes.
 - de ne pas assurer une totale sécurité, le protège tibia n'étant pas
 - 40 solidaire avec la chaussette, lorsque la chaussette glisse, l'utilisateur

-2-

peut perdre le protège tibia lors d'un contact ou d'une course,
Tandis que ce dispositif permet :

- d'améliorer la sécurité car les baleines sont insérées dans des poches cousues à l'intérieur de la chaussette et elles ne risquent en aucun cas de tomber,
 - d'améliorer le confort car le fait qu'il y ait plusieurs baleines, qu'elles soient très légères et indépendantes, leur articulation permet d'épouser parfaitement toutes les formes de tibia sans négliger la sécurité,
 - de ne plus avoir à positionner convenablement le protège tibia puis la chaussette mais d'avoir la sensation d'enfiler et de porter une simple chaussette car la chaussette et la protection ne font plus qu'un élément,
 - de conserver un bon touché de balle au contact du ballon car dans la chaussure il y a uniquement la chaussette, il n'y a pas de surépaisseur
 - de conserver un bon touché de balle car les baleines ne risquent pas de descendre sur la chaussure et de rentrer en contact avec le ballon lors de la frappe puisqu'elles sont introduites dans les poches cousues à l'intérieur de la chaussette,
 - de ne plus avoir de problème de transpiration puisque les baleines sont introduites dans les poches cousues à l'intérieur de la chaussette et ne sont pas en contact avec la peau ,
 - de ne plus avoir l'appréhension de perdre son protège tibia lors d'une activité puisque les baleines sont introduites dans les poches cousues à l'intérieur de la chaussette,
 - d'assurer à l'utilisateur que les chaussettes ne peuvent pas descendre car les poches sont cousus à l'intérieur de la chaussette autour des baleines, sur les côtés (5), entre (6) en dessous (7) et en dessus (8) ce qui renforce et maintient l'ensemble toujours en place, tout en assurant une sécurité parfaite,
 - de limiter les crampes car le poids est minime, soit 60g par chaussette pour notre prototype mais son poids peut encore être réduit tout en gardant les mêmes caractéristiques de confort et de sécurité en utilisant d'autres matières (carbone ou autres matières),
 - de ne plus oublier ses protèges tibia.
- Pour le modèle dessiné, la chaussette est équipée de 5 baleines (2) de 2 cm de largeur par 22 cm de hauteur, l'épaisseur de la matière plastique (9) est de 2mm et l'épaisseur de la mousse adhésive (3) est de 3mm.

Le nombre, la forme, la matière et les dimensions des baleines décrites ci-dessus ont servi à la fabrication du prototype mais le nombre,

la forme, la matière et les dimensions des baleines peuvent être adaptées à chaque cas selon la demande et la technicité recherchée. Ce même principe de baleine peut-être adapté pour des protections supplémentaires sur les côtés (n°A) (malléole) ou à l'arrière (n°B)

5 (talon d'Achille).

La partie (8) peut -être cousue après la mise en place des baleines (2) dans le cas où les baleines ont été conçues pour résister aux mêmes conditions de lavage que les chaussettes ou fermée par une fermeture auto-agrippante ou autre moyen de fermeture afin de

10 pouvoir retirer les baleines lors du lavage des chaussettes, dans le cas où les baleines seraient conçues dans une matière ne résistant pas aux mêmes conditions de lavage que les chaussettes.

Les poches (4) peuvent être :

- soit cousues , à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussette, après la
15 fabrication de la chaussette, avec la même matière que la chaussette ou une matière différente , dans ce cas les baleines sont recouvertes de mousse pour amortir les chocs, avant d'être introduites dans les poches. Les baleines peuvent être introduites sans mousse dans les poches si la matière utilisée pour la fabrication des poches remplace la
20 fonction amortissante de la mousse (feutrine ou autres matières amortissantes) .

- soit tissées, à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussette, lors de la fabrication de la chaussette avec la même matière que la chaussette selon le procédé de fabrication et la machine utilisée,

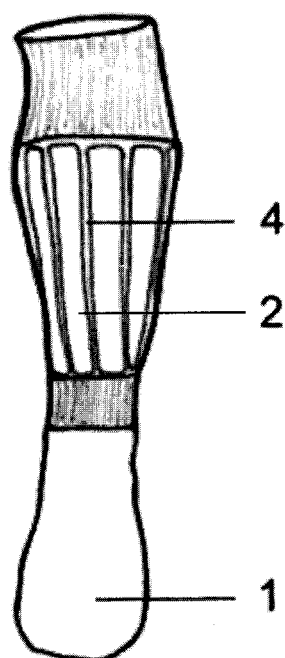
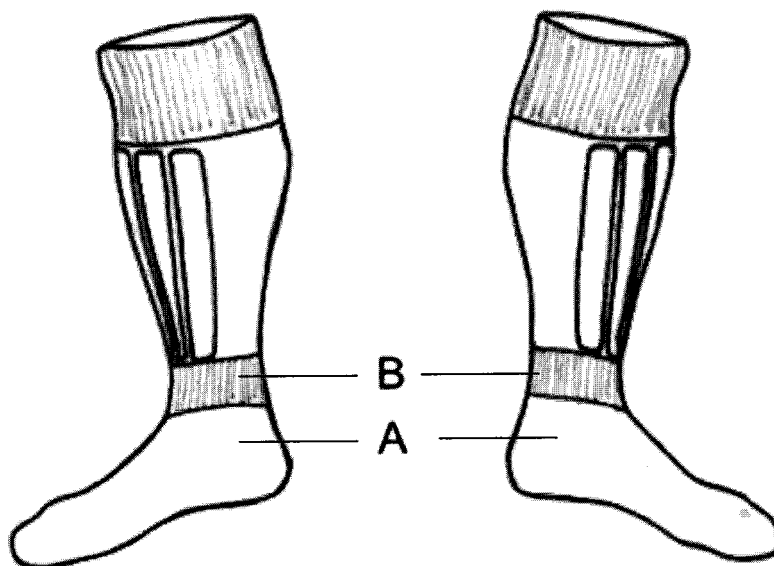
25 Les baleines peuvent être en matière plastique ou en fibre de verre ou en carbone ou autres matières répondants aux mêmes caractéristiques recherchées.

Les mousses peuvent être remplacées par une autre matière amortissante, répondant aux mêmes caractéristiques recherchées.

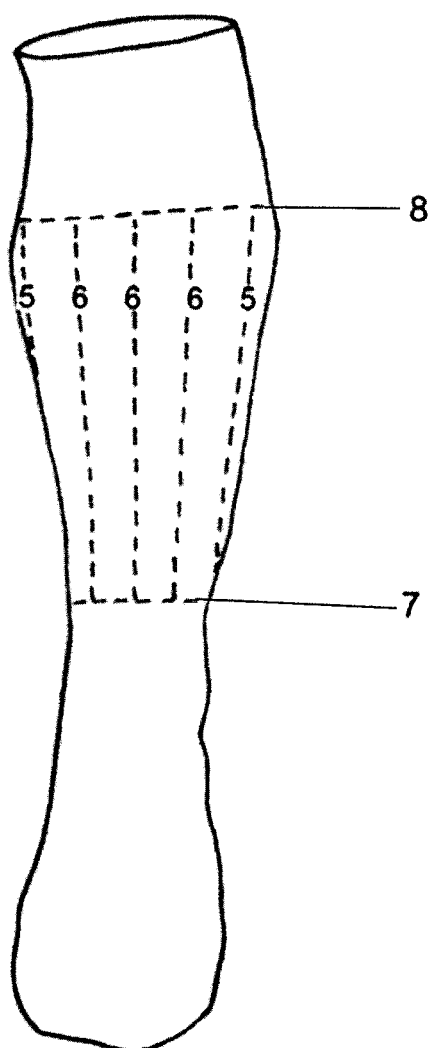
REVENDICATIONS

1. Dispositif de protection consistant en une chaussette (1), caractérisé en ce que ladite chaussette comporte des poches (4), chacune desdites poches (4) comprenant respectivement une baleine (2).
2. Dispositif de protection selon la revendication 1, pour lequel les poches (4) sont agencées pour garantir le logement et l'immobilité des baleines (2) au sein desdites poches (4).
3. Dispositif de protection selon les revendications 1 ou 2, pour lequel les poches (4) et baleines (2) sont mutuellement agencées pour assurer la protection du tibia.
4. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, pour lequel les poches et baleines sont en outre agencées pour assurer la protection de la malléole (A) et/ou du talon d'Achille (B).
5. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les poches (4) sont positionnées à l'intérieur ou à l'extérieur de la chaussette.
6. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les poches (4) sont tissées ou cousues.
7. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les poches (4) comportent une fermeture auto-agrippante.
8. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les poches (4) sont indépendantes.
9. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les baleines (2) sont constituées en matière plastique, en fibre de verre ou en carbone.
10. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour lequel les baleines (2) sont recouvertes de mousse (3).

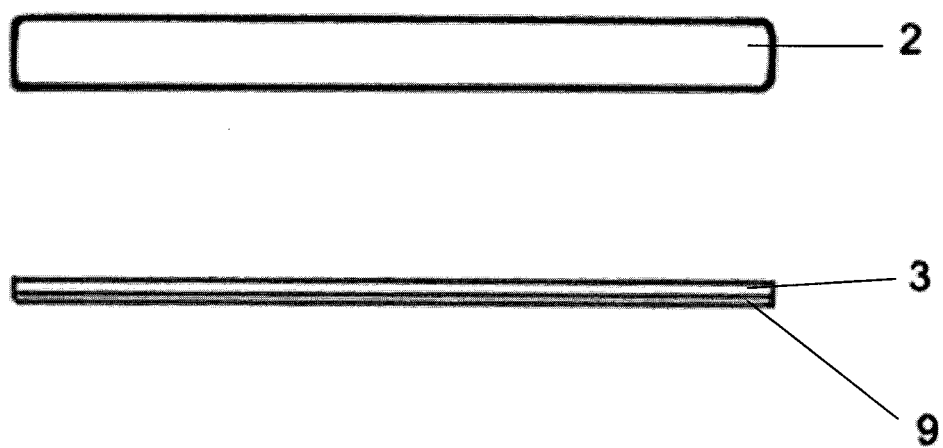
1/3

**FIG. 1A****FIG. 1B****FIG. 1C**

2/3

**FIG.2**

3/3

FIG.3



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 802855
FR 1402726

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 2010/140177 A1 (BUSI GIOVANNI SRL [IT]; BUSI GIANMARIO) 9 décembre 2010 (2010-12-09) * le document en entier *	1-5	A41B11/00 A41D13/06
X	FR 2 849 580 A1 (LE POULEN BEATRICE [FR]) 9 juillet 2004 (2004-07-09) * le document en entier *	1	
X	BE 1 015 685 A6 (PHILIPPENS JEANNINE [BE]) 5 juillet 2005 (2005-07-05) * le document en entier *	1-5	
X	GB 1 549 230 A (THWAITES J) 1 août 1979 (1979-08-01) * le document en entier *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A41B A41D A63B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
7 juillet 2015		Fonseca Fernandez, H	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1402726 FA 802855**

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **07-07-2015**

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

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2010140177 A1	09-12-2010	TW 201105257 A WO 2010140177 A1	16-02-2011 09-12-2010
FR 2849580 A1	09-07-2004	AUCUN	
BE 1015685 A6	05-07-2005	AUCUN	
GB 1549230 A	01-08-1979	GB 1549230 A IT 1084524 B	01-08-1979 25-05-1985