

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 917 639**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **07 04472**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **A 63 B 23/08 (2006.01)**

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 22.06.07.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 26.12.08 Bulletin 08/52.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *BAMS MICHEL — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : *BAMS MICHEL.*

⑦3 Titulaire(s) :

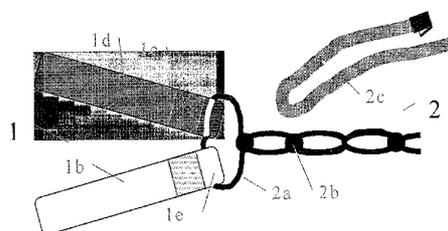
⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 **DISPOSITIF DE TRACTION DE LA CHEVILLE A VISEE SPORTIVE OU MEDICALE QUI PERMET LES ETIREMENTS DES CHAINES MUSCULAIRES EN DECOMPRESSION ARTICULAIRE ET SUSPENSION, EN AUTONOMIE.**

⑤7 L'invention concerne un dispositif qui permet les étirements des chaînes musculaires en décompression articulaire et suspension, en autonomie.

Il est constitué d'une paire de sangles larges et molletonnées (1), l'une (1a) et l'autre (1b) identiques, dont l'assemblage par une boucle (2a), réalisé avec une ficelle d'accrochage, associé à un positionnement particulier autour de la cheville (1) permet une prise confortable du membre inférieur qui peut alors être aisément tracté par la ficelle dont les nombreuses boucles (2b) permettent l'accrochage à un support (3), parfois rallongée par d'une longue sangle (2c) pour un accrochage long.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné aux services de médecine physique et réadaptation, aux cabinets de rééducation des kinésithérapeutes, aux centres sportifs et de remise en forme et, après formation, à la pratique individuelle.



FR 2 917 639 - A1



- 1 -

La présente invention concerne un dispositif de traction de la cheville pour assouplir les muscles à des fins sportives ou médicales.

Les dispositifs actuels de maintien de la cheville avec système d'accroche incorporé utilisés en kinésithérapie et plus particulièrement en pouliothérapie sont destinés à être reliés soit à un poids de quelques kilos pour des exercices de musculation soit à une traction dite de suspension qui permet de compenser une perte de force des membres inférieurs. Aucun d'entre eux ne résiste à des tractions égales ou supérieures au poids du corps adulte et corpulent. Il manquait donc un dispositif permettant d'être étiré ou suspendu par les chevilles, de pose simple et rapide, sans nécessité de recours à un système de laçage ou de fermeture quelconque et adapté à toute taille de pied d'adulte ou d'adolescent

Le dispositif, selon l'invention, permet de remédier à ce inconconvénients. Il est constitué en effet, selon une première caractéristique, d'une paire de sangles larges molletonnées en forme de boucle, la première étant identique à la deuxième, comportant chacune deux parties séparées par une couture, à savoir une partie large qui permet la saisie de la cheville et une partie étroite qui constitue un passage pour une ficelle de sorte que le placement opposé des deux sangles autour de la cheville, l'une tournée vers la malléole externe, l'autre vers la malléole interne suivi d'une manœuvre de retournement permet une prise auto bloquée par superposition croisée des sangles, alors qu'un simple nœud permet de réaliser une boucle qui solidarise les deux sangles pour se prolonger par une série de nœuds formant autant de boucles d'accrochages possibles à un support externe ou à une sangle longue de relais pour des accrochages à des supports éloignés.

Selon des modes particuliers de réalisation :

- une largeur suffisante et un molletonnage interne permettent aux sangles destinées à passer autour des chevilles d'assurer une prise confortable et non blessante.
- un positionnement particulier des deux sangles caractérisé par un entrecroisement permet un auto blocage des sangles et une prise d'appui en double lasso de part et d'autres des malléoles.
- une couture large et solide permet de transformer la sangle large en deux boucles à fonction différente, l'une pour attraper la cheville, l'autre pour laisser passer une ficelle.

- 2 -

- une ficelle nouée solidarise les deux sangles pour se prolonger ensuite par des nœuds réguliers destinés à s'accrocher à des supports extérieurs  
- un élément d'amortissement complémentaire peut permettre l'adaptation à des particularités anatomiques ou des déformations pathologiques.

5 - la composition matérielle des éléments, la taille de section des ficelles, la largeur et l'épaisseur des sangles, la qualité des coutures sur les sangles et le choix d'un support d'accroché adapté permettent au dispositif de l'invention de résister à une traction supérieure au poids du poids du corps de l'utilisateur.

10 Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente la composition du dispositif de l'invention.

La figure 2 représente le dispositif de l'invention dans une de ses utilisations pratiques, ici pour un double accrochage latéral poignets-cheville.

15 En référence à ces dessins, et à titre d'exemple le dispositif est constitué d'une paire de sangles larges (1) d'environ 25 centimètres ou plus, en forme de boucle, cousue solidement sur une bande (1c) de 4 à 5 centimètres, à 2 centimètres d'une extrémité, assemblée par une ficelle en nylon (2a) de 20 à 30 centimètres ou plus de longueur et de 2 à 4  
20 centimètres de section, comportant quelques nœuds (2b), cette ficelle pouvant être complétée ou remplacée par une sangle longue (2c).

Les sangles larges (1) sont constituées par l'enroulement d'une bande de tissus synthétique à forte résistance cousue sur elle-même sur un côté contiennent une bande de mousse ou tout matériel d'amortissement.

25 La bande cousue (2) de 4 à 5 centimètres, à 2 centimètres d'une extrémité de chaque sangle divise la sangle en deux parties à fonction distincte, la plus large étant destinée à entourer et tracter la cheville (1d), la plus étroite réalisant la coulisse (1e) d'environ 2 centimètres dans laquelle la ficelle est introduite pour relier les deux sangles.

30 La ficelle d'au moins 20 à 30 centimètres qui relie les deux sangles en passant à l'intérieur de leur coulisse comporte quelques nœuds (2b) qui permettent d'ajuster la distance d'accroche à la fixation externe.

35 La ficelle d'accrochage (2b) peut être complétée par une sangle avec fermoir à clapet, longue de plusieurs mètres qui permet d'atteindre des supports d'accrochage éloignés (3) comme dans le cas sur la figure 2.

- 3 -

L'effet global du dispositif consiste en une prise articulaire sur les malléoles, réalisée simplement en croisant par l'arrière les 2 sangles engagées par le pied jusqu'à la cheville. Ce croisement des sangles provoque une superposition d'une sangle sur l'autre ce qui a pour effet  
5 une prise stable et confortable.

L'invention concerne donc un dispositif simple et solide permettant à une personne de se suspendre ou d'être étirée par le ou les chevilles quelque soit la taille de son pied pour réaliser notamment des exercices d'étirement musculaire en chaîne et en décoaptation articulaire.

10 Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la récupération et l'entretien de la souplesse corporelle à des fins médicales, sportives ou de bien-être.

Il concerne donc les établissements de rééducation et réadaptation, les cabinets de médecine physique et de kinésithérapie, les  
15 centres sportifs et de remise en forme ainsi que la pratique à domicile.

20

25

30

35

## REVENDICATIONS

1. Dispositif de traction suspension de la cheville pour assouplir les muscles à des fins sportives ou médicales caractérisé en ce qu'il est constitué d'une paire de sangles larges molletonnées (1) en forme de boucle, la première (1a) étant identique à la deuxième (1b), comportant  
5 chacune deux parties séparées par une couture (1c), à savoir une partie large (1d) qui permet la saisie de la cheville et une partie étroite (1e) qui constitue un passage pour une ficelle (2) de sorte que le placement opposé des deux sangles autour de la cheville, l'une tournée vers la malléole externe, l'autre vers la malléole interne suivi d'une manœuvre de  
10 retournement permet une prise auto bloquée par superposition croisée des sangles, alors qu'un simple nœud permet de réaliser une boucle (2a) qui solidarise les deux sangles pour se prolonger par une série de nœuds (2b) formant autant de boucles d'accrochages possibles à un support externe (3) ou à une sangle longue de relais (2c) pour des accrochages à des  
15 supports éloignés (3).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les sangles comprennent un élément d'amortissement complémentaire.

20

25

30

35

1/1

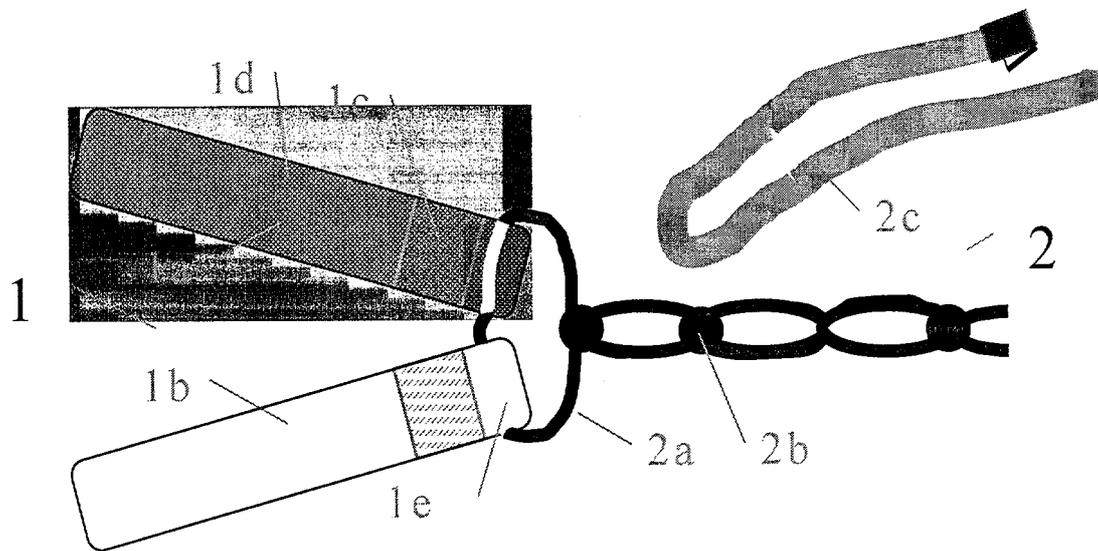


FIG. 1

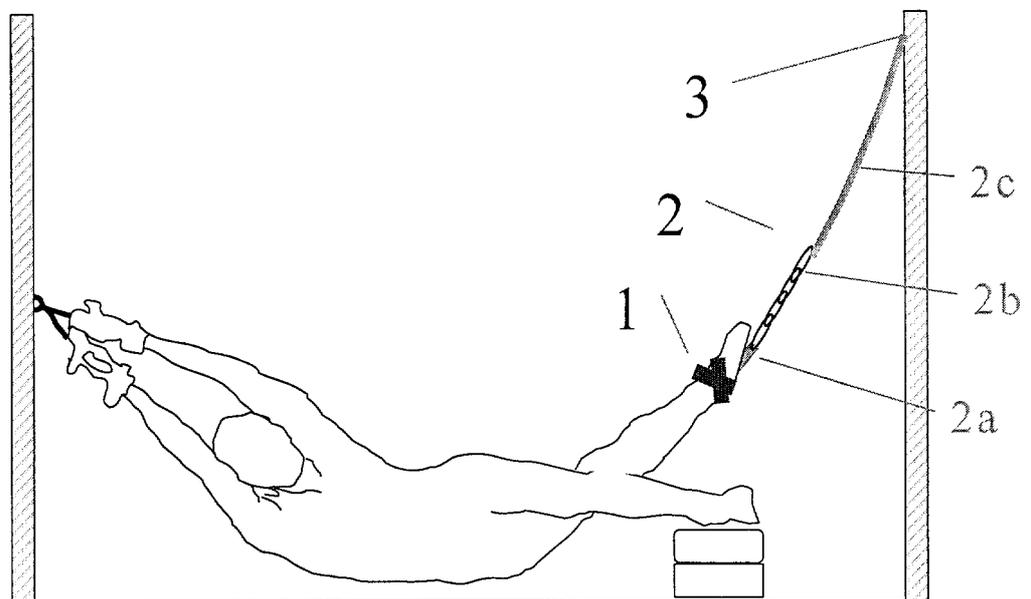


FIG. 2