

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 82400054.1

51 Int. Cl.³: **A 63 B 5/18**

22 Date de dépôt: 12.01.82

30 Priorité: 28.01.81 FR 8102281

43 Date de publication de la demande:
25.08.82 Bulletin 82/34

84 Etats contractants désignés:
DE GB

71 Demandeur: Boniface, Jacques
329 Avenue du 4 Septembre
F-59500 Douai(FR)

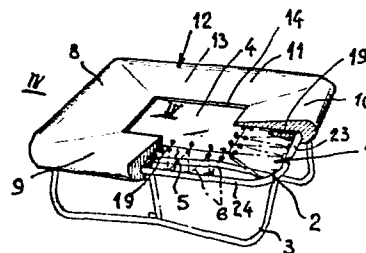
72 Inventeur: Boniface, Jacques
329 Avenue du 4 Septembre
F-59500 Douai(FR)

74 Mandataire: Ecrepont, Robert
Cabinet Ecrepont 12 Place Simon Vollant (Porte de
Paris)
F-59800 Lille(FR)

54 Matelassage du cadre d'un tremplin ainsi que tremplin pourvu de ce coussin.

57 Le matelassage (1, 2) se présente sous la forme d'une plaque (13) débordant légèrement du cadre, présentant en son centre une large ouverture (14), et comporte pour sa fixation sur le tremplin, au long du bord de son ouverture centrale (14), des pattes coopérant avec la suspension (5).

Fig. 1



Matelassage du cadre d'un tremplin ainsi que tremplin pourvu de ce coussin

L'invention se rapporte à un matelassage du cadre d'un tremplin toilé ainsi qu'au tremplin toilé pourvu de ce coussin.

Les tremplins toilés, destinés notamment à donner de l'élan à un sauteur et/ou à faire rebondir un gymnaste exécutant des acrobaties, comprennent, de manière connue, supporté par un piétement convenable, un cadre au coeur duquel une toile, pleine ou formée de sangles tressées, est fixée au moyen d'une suspension formée d'oeillets portés par la dite toile et de ressorts ou de câbles élastiques, répartis tout autour de cette toile et tendus entre les oeillets de la dite toile et le cadre.

Quel que soit le degré de compétence de l'utilisateur de ce tremplin, il est indispensable de prévoir un matelassage du cadre pour, en éliminant les risques de blessures en cas de réception hors de la toile, augmenter la confiance de l'utilisateur et ce faisant favoriser sa progression.

Sur les tremplins toilés connus à ce jour, le matelassage des traverses du cadre est obtenu par mise en place sur chacune d'elles d'au moins un coussin étroit ou suffisamment large pour, en plus de la traverse du cadre, recouvrir la suspension.

Qu'ils soient étroits ou larges, les coussins reposent alors simplement sur le dessus des traverses auxquelles ils sont alors attachés par de nombreuses pinces de fixation.

5 Pour leur propre protection contre les attaques des agents extérieurs, ces coussins constitués de mousse de matière plastique naturelle ou synthétique, sont généralement recouverts d'un tissu enduit confectionné :

- soit, et ce notamment lorsque les coussins sont étroits, sous la forme d'une gaine ne logeant qu'un coussin,
- 10 - soit, notamment lorsque les coussins sont larges, sous la forme d'une housse recouvrant tous les coussins et fixée par laçage, autour de la toile.

A cet effet, la ligature emprunte les oeilletons que présente la toile aux fins d'accrochage des ressorts ou câbles de la suspension.

15 Outre que ne couvrant pas la suspension, les coussins étroits n'offrent qu'une protection trop limitée, on déplore que leurs pinces de fixation, difficiles à poser, n'immobilisent malheureusement pas les coussins, en rotation autour des traverses qu'ils peuvent donc dégager.

20 Quant aux coussins larges, et à la housse qui doit être montée séparément, leur mise en place est assez longue et, par ailleurs le laçage crée des points relativement durs, pouvant sinon blesser, déjà être douloureux à l'utilisateur qui les heurte.

25 Un résultat que l'invention vise à obtenir est un matelassage du cadre d'un tremplin toilé qui, tout en éliminant les risques de blessures engendrées par les traverses et la suspension, est d'une mise en place aisée et rapide.

30 A cet effet, elle a pour objet un matelassage du type cité plus haut, notamment caractérisé en ce que le dit coussin se présente sous la forme d'une plaque débordant légèrement du cadre, présentant en son centre une large ouverture dégageant la majeure partie de la toile, et qui, pour sa fixation sur le

35 tremplin comporte, au long du bord de son ouverture centrale, des pattes coopérant avec la suspension.

Elle a également pour objet le tremplin toilé pourvu de ce matelassage.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite, à titre d'exemple non limitatif, en regard du

5 dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : en perspective, le matelassage partiellement coupé pour montrer le tremplin qu'il protège.

-figures 2 et 3 : à plus grande échelle, les pattes coopérant avec la suspension.

10 - figure 4 : à plus grande échelle, une coupe selon IV-IV de la figure 1.

Le tremplin toilé représenté au dessin, comprend un cadre 2 supporté par un piétement 3.

Au coeur du cadre 2 est fixée une toile 4 et ce, au moyen
15 d'une suspension 5.

Cette suspension 5 est formée d'oeillets 7 portés par la toile et de ressorts ou cables élastiques 6, répartis tout autour de la toile 4 et tendus entre les oeillets 7 de cette toile 4 et le cadre 2.

20 Réalisé en mousse de matière plastique, telle le polyuréthane, et en un seul ou en plusieurs tronçons 8, 9, 10, 11, le coussin 12 qui protège le cadre de ce tremplin est caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme d'une simple plaque plane 13 débordant légèrement la majeure partie de la toile 4
25 et qui, pour sa fixation sur le tremplin, comporte au long du bord de son ouverture centrale, des pattes 15 coopérant avec les éléments de la suspension.

Ces pattes 15 peuvent donc être ajoutées à la plaque 13, par collage ou venir de moulage, ou être délimitées dans celle-ci
30 par des découpes 16 de la dite plaque.

De préférence, l'extrémité libre 17 de chaque patte 15 à une largeur supérieure à l'extrémité 18 attenante à la plaque et à la place qui lui est offerte par la suspension 5, afin de former une large tête 17 que l'on déforme élastiquement pour
35 son engagement dans la suspension, laquelle suspension retiendra ainsi énergiquement la plaque avec son bord délimitant l'ouverture centrale 14 bien appliquée sur le pourtour de

la toile, ces pattes s'insérant, par exemple, dans les oeilletons 7 de la suspension (figure 3) ou entre les liens 6 (figure 2).

5 Dans une variante de réalisation, afin d'éviter que la tension produite par les pattes 15 tendent à relever le bord externe du coussin 12, celui-ci a, en demi-section (figure 4), la forme d'un bloc présentant une fente 19 sensiblement horizontale, débouchant du côté de la toile 4, et conférant au dit bloc un profil en "C" très large mais d'ouverture
10 pratiquement nulle.

Alors que sa membrure supérieure 20 forme la plaque 13 et a donc une largeur suffisante pour couvrir tant le cadre que la suspension 5, y compris les oeilletons 7 de la toile 4, sa membrure inférieure 21 a par contre une largeur qui peut être
15 différente de celle de la membrure supérieure 20 à la condition de, néanmoins, jouxter la suspension 5 sur une certaine largeur.

A son extrémité interne, la fente 19 communique avec un logement 22 de section équivalente à celle de la traverse 23, 24.
20 Grâce au raccordement à angle vif, entre le logement 22 et au moins l'un des bords supérieur 25 et inférieur 26 de la fente, est créé un talon 27, 28 bloquant la traverse dans son logement 22.

Pour au montage, permettre l'engagement ou le dégagement de la
25 traverse, la fente 19 doit alors simplement être ouverte élastiquement.

De place en place, la membrure inférieure sera entaillée, notamment en vue du passage du piètement, voire même afin de réduire les tensions de mise en place.

30 Selon une autre caractéristique de l'invention, sur la mousse du coussin, est fixée, par exemple, par collage, une feuille 29 de matière plastique imperméable telle une croûte de chlorure de polyvinyl.

Outre son rôle de protection et de garnissage de la mousse,
35 cette feuille 29 ainsi fixée à la mousse permettra avantageusement de réunir, en un seul élément de matelassage de tout le tremplin, les parties de coussin lorsque celui-ci aura été

réalisé en plusieurs tronçons.

De ce fait, le matelassage du tremplin se limite au montage, par élasticité, donc sans accessoires, d'un seul élément en mousse pré-revêtu, ce qui est simple et rapide.

- 5 De plus, ce type de matelassage évite parfaitement toutes blessures par heurts tant de la suspension que du cadre et ce, aussi bien sur le dessus de ce cadre que latéralement.

REVENDEICATIONS

1. Matelassage pour cadre de tremplin toilé (1), comprenant, supporté par un piètement (3), un cadre (2) au coeur duquel une
5 toile (4) est fixée par une suspension (5) comprenant des
oeillets (7) et des moyens élastiques (6) tendus, entre ces
oeillets (7) portés par la toile (4) et le dit cadre (2),
lequel matelassage, formé d'un coussin (12) en au moins un
tronçon constitué de mousse de matière plastique et
10 éventuellement pourvu d'un revêtement imperméable (29) est
CARACTERISE en ce que le dit coussin se présente sous la forme
d'une plaque (13) débordant légèrement du cadre, présentant en
son centre une ouverture (14) dégageant la majeure partie de la
toile (4) et qui, au long du bord de cette ouverture (14) et
15 ce, pour la fixation du coussin au tremplin, comporte
exclusivement des pattes (15) élastiquement déformables
s'insérant directement dans les passages qui leur sont réservés
dans au moins certains des éléments (6, 7) de la suspension (5)
que sont les oeillets (7) et les moyens (6) de suspension et
20 dont la partie (18) attenante à la plaque (13) a une largeur
complémentaire à celle des dits passages.

2. Matelassage selon la revendication 1, caractérisé en ce que
l'extrémité libre (17) de chacune des pattes présente une tête
(17) plus large que la partie (18) de la patte attenante à la
25 plaque et plus large que le logement qui lui est réservé dans
les éléments de la suspension (5).

3. Matelassage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce
que les pattes (15) sont délimitées dans la plaque (13) par des
découpes (16) de la dite plaque et s'insèrent entre les moyens
30 élastiques (6) de la suspension sous lesquels moyens élastiques
leur tête se bloque.

4. Matelassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3
caractérisé en ce que les pattes sont venues de moulage et
s'insèrent dans les oeillets (7) de la toile sous lesquels
35 oeillets leur tête se bloque.

5. Matelassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4
caractérisé en ce que, vue en coupe perpendiculairement à l'une

des traverses (23, 24) du cadre (2), la partie du coussin (12) protégeant la dite traverse a la forme d'un bloc présentant une fente (19) sensiblement horizontale, débouchant du côté de la toile et conférant au bloc, un profil en "C" très large mais, d'ouverture pratiquement nulle dont la membrure supérieure (20) qui réalise la plaque (13) a donc une largeur supérieure à celle du cadre (2) et de la suspension (5).

6. Matelassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que la fente (19) communique, à son extrémité interne, avec un logement (22) de section équivalente à celle de la traverse (23, 24) du cadre et avec lequel logement, au moins l'un des bords supérieur (25) et inférieur (26) de la fente se raccorde à angle vif pour former un talon (27, 28) bloquant la dite traverse (23, 24) dans son logement.

7. Matelassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le revêtement imperméable (29) adhère à la mousse.

8. Matelassage selon la revendication 7, caractérisé en ce que le revêtement est une croûte de chlorure de polyvinyl.

9. Matelassage selon la revendication 7 ou 8, dont le coussin (12) est réalisé en plusieurs tronçons (8, 9, 10, 11) caractérisé en ce que, par son adhérence à la mousse le revêtement imperméable assemblent entre eux les divers tronçons (8, 9, 10, 11) pour ne former qu'un seul ensemble de matelassage.

10. Tremplin toilé caractérisé en ce qu'il est pourvu d'un matelassage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.

Fig. _1

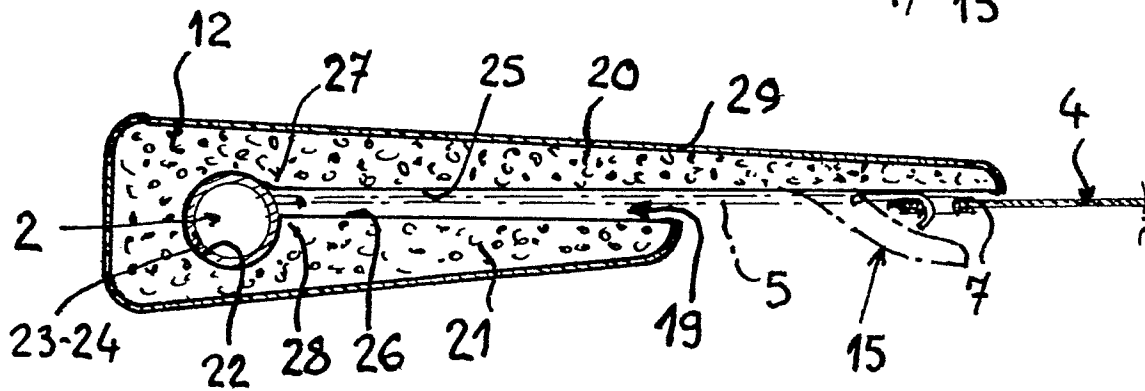
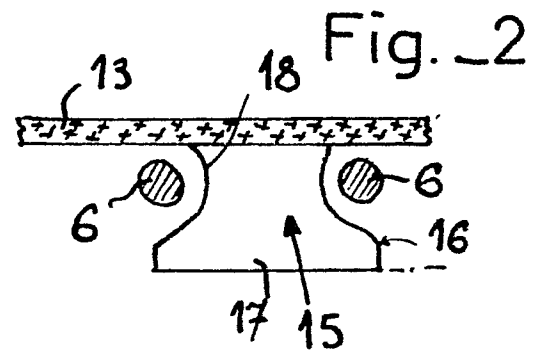
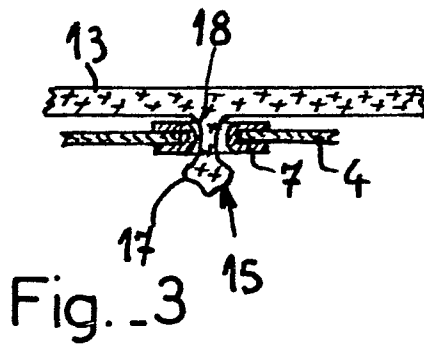
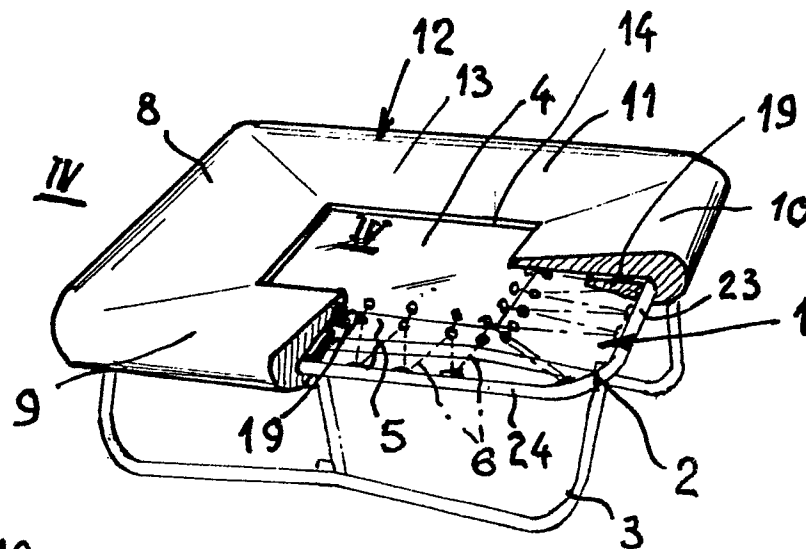


Fig. _4

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 3 580 570</u> (R. FENNER et al.)		A 63 B 5/18
X	* figures 4-6; colonne 2, lignes 35-57 *	1,10	
Y		2,3,6,9	

Y	<u>GB - A - 1 241 049</u> (W. LEHNER)		
	* figures 7,16,17; page 3, lignes 27-33, 100-121 *	2,3	
	& FR - A - 1 586 064		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)

Y	<u>FR - A - 2 151 680</u> (MARKLING-MICOUD SA)		A 63 B A 47 C
	* figure 3; page 1, lignes 24-34; page 2, ligne 34 - page 3, ligne 4 *	6	

Y	<u>FR - A - 2 398 518</u> (RECTICEL)		
	* les figures; page 1, ligne 38 - page 3, ligne 10 *	9	

A	<u>GB - A - 937 087</u> (NISSEN CORP.)		CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
	* les figures; page 2, lignes 35-66 *	1	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

A	<u>US - A - 3 983 585</u> (B. SIDLINGER)		
	* figures 1-3,7-9; colonne 4, ligne 39 - colonne 5, ligne 17 *	1,2	
	---	./.	
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		13-05-1982	VEREECKE



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0058579

Numéro de la demande

EP 82 40 0054

-2-

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	<u>US - A - 4 139 192</u> (H. McNEIL) * figures 1,4; colonne 3, lignes 29-41 * ---	1	
A	<u>US - A - 3 767 009</u> (B. SIDLINGER) * figures 4-6; colonne 3, ligne 26 - colonne 4, ligne 28 * ---	1	
A	<u>US - A - 3 561 564</u> (E. RUSSELL) * figure 4; colonne 2, lignes 68-75 * ---	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.3)
A	<u>US - A - 3 233 895</u> (A. GRELLE et al.) * figures et le texte * -----	1	