

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 88400383.1

⑤① Int. Cl.⁴: **B 63 H 9/10**

㉔ Date de dépôt: 19.02.88

③① Priorité: 19.03.87 FR 8703799

④③ Date de publication de la demande:
28.09.88 Bulletin 88/39

⑧④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE IT LI LU NL

⑦① Demandeur: **Sté. Look**
Rue de la Pique
F-58000 Nevers (FR)

⑦② Inventeur: **Beauchene, Frédéric**
23, Quai Anatole France Péniche Albion
Bateau La Chatte F-75007 Paris (FR)

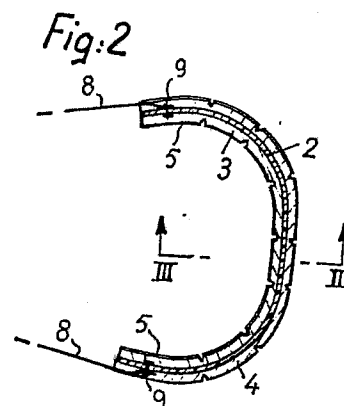
⑦④ Mandataire: **Tony-Durand, Serge**
Cabinet Tony-Durand 77, rue Boissière
F-75116 Paris (FR)

⑤④ **Harnais pour la pratique de la planche à voile.**

⑤⑦ Harnais pour la pratique de la planche à voile, constitué par une surface d'appui susceptible d'être placée contre le dos de l'utilisateur et dont les côtés portent des sangles destinées à être attachées au whisbone du grément.

Ce harnais comporte une armature (2) en matière semi-flexible présentant une forme incurvée apte à s'emboîter autour du dos de l'utilisateur en épousant la forme de celui-ci. Quant aux sangles (8) d'attache au whisbone, elles sont fixées directement sur l'un et l'autre côtés de cette armature (2), celle-ci étant avantageusement recouverte d'une couche (3, 4) de matière compressible et/ou élastique. Ainsi les efforts de traction exercés par les sangles d'attache (8) se trouvent répartis sur l'ensemble de la surface d'appui de ce harnais.

Ce harnais est destiné à être utilisé pour la pratique de la planche à voile.



Description

"Harnais pour la pratique de la planche à voile"

La présente invention concerne les harnais utilisés pour la pratique de la planche à voile et qui sont destinés à soulager les efforts supportés par les bras d'un véliplanhiste.

Ces harnais comportent habituellement une surface d'appui, en toile ou autre matériau approprié, qui est destinée à être placée contre le dos de l'utilisateur et dont le côtés portent des sangles susceptibles d'être attachés au whisbone du grément. Ainsi en appuyant son dos contre un tel harnais, l'utilisateur peut considérablement réduire, sinon totalement supprimer, les efforts supportés par ses bras.

En général, la surface d'appui en toile est pourvue d'une garniture en mousse synthétique pour éviter que l'effort de traction exercé par les sangles d'attache puisse créer une gêne sur le dos de l'utilisateur, ou même un risque de blessure. Par ailleurs dans certains modèles les sangles d'attache sont fixées sur la surface d'appui, en toile ou autre matière appropriée, par l'intermédiaire de pattes disposées en V de façon à répartir autant que possible l'effort de traction sur l'ensemble de cette surface. Mais il s'agit là d'une mesure tout à fait inefficace car, du fait même de la très grande souplesse de la surface d'appui en toile, l'effort de traction exercé par les sangles d'attache se localise sur une ligne qui rejoint en quelque sorte ces deux sangles. Il en résulte donc un inconfort important pour l'utilisateur et un risque de fatigue lombaire et ce, malgré la présence d'une garniture en mousse synthétique ou autre matériau approprié.

C'est pourquoi la présente invention a pour objet un harnais du type en cause qui est conçu de façon à supprimer radicalement cet inconvénient.

A cet effet cet harnais est caractérisé en ce qu'il comporte une armature en matière semi-flexible présentant une forme incurvée apte à s'emboîter autour du dos de l'utilisateur en épousant la forme de celui-ci, et en ce que les sangles d'attache au whisbone sont fixées directement sur l'un et l'autre côté de cette armature, celle-ci étant avantageusement recouverte d'une couche de matière compressible et/ou élastique.

Ainsi les efforts de traction transmis par les sangles d'attache se trouvent parfaitement répartis sur l'ensemble de la surface d'appui du présent harnais puisque ces sangles sont fixées directement sur l'armature de celui-ci et que cette dernière est en une matière semi-flexible, et non pas en une matière complètement souple. Par ailleurs, du fait de la forme prévue pour son armature, le présent harnais épouse parfaitement la forme du dos de l'utilisateur, ce qui procure un grand confort à celui-ci.

Selon une autre caractéristique, l'armature du présent harnais est galbée dans le sens vertical de façon à présenter une partie légèrement saillante, apte à remplir le creux lombaire de l'utilisateur. Ceci concourt donc à ce que le harnais selon l'invention épouse parfaitement la forme du dos en permettant à l'utilisateur de se "caler" sur celui-ci de façon à

pouvoir agir avec une efficacité accrue sur le whisbone.

Cependant d'autres particularités et avantages du harnais selon l'invention apparaîtront au cours de la description suivante. Celle-ci est donnée en référence au dessin annexé à simple titre indicatif, et sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'un harnais selon l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 2.

Les figures 4 et 5 sont des vues en coupe partielle, respectivement suivant les lignes IV-IV et V-V de la figure 1.

La figure 6 est une vue partielle en coupe selon le même plan que la figure 2, mais à une échelle différente.

Le harnais représenté comporte une surface d'appui désignée par la référence générale 1 et à l'intérieur de laquelle il est prévu une armature 2. Celle-ci est constituée par une plaque en matière semi-flexible, par exemple en polypropylène, qui présente une forme incurvée apte à s'emboîter autour du dos de l'utilisateur. Cette forme peut être obtenue soit par fabrication par moulage, soit par formage d'une plaque initialement plane, par exemple thermoformage si la nature du matériau utilisé le permet.

Une couche 3 de matériau compressible, par exemple de mousse synthétique, est rapportée contre la face avant de l'armature 2, une couche 4 d'un matériau similaire étant rapportée contre sa face arrière. L'ensemble peut être enfermé dans une enveloppe en toile. Cependant il est également possible que les couches 3 et 4 en matériau compressible soit adhérentes à une feuille de tissu constituant leur revêtement externe, auquel cas l'enveloppe de l'ensemble est formée par les deux feuilles de tissu correspondantes.

La surface d'appui ainsi constituée présente une largeur maximum dans sa partie arrière. Par contre cette largeur est dégressive vers l'une et l'autre extrémités 5 qui sont destinées à se trouver placées de part et d'autre du corps de l'utilisateur.

En plus de l'incurvement en forme générale de U qui est prévu dans un plan horizontal, l'armature 2 est également galbée dans le sens vertical. En effet, ainsi qu'il apparaît sur la figure 3, la partie centrale arrière de cette armature présente un galbe se traduisant par une légère saillie 6 vers l'avant. Celle-ci est disposée en un point tel qu'elle vienne remplir en quelque sorte le creux lombaire de l'utilisateur lorsque le harnais est en place.

La garniture 3 en mousse, qui est prévue sur la face avant du harnais, présente une succession de rainures verticales 7. Celles-ci ont pour but de faciliter l'incurvement de cette garniture lors du serrage du harnais autour du corps de l'utilisateur et ce, sans que cela risque de provoquer des plis ou

bourrelets de cette garniture. Certaines des rainures ainsi prévues peuvent avoir une forme légèrement courbe pour faciliter l'incurvement de l'ensemble. D'autres rainures similaires peuvent être prévues dans la garniture 4 disposée du côté externe.

Sur les côtés, il est prévu deux sangles 8 destinées à permettre l'attache du présent harnais au whisbone du grément par l'intermédiaire d'un crochet susceptible d'être engagé sur le bout de harnais équipant l'une et l'autre branches du whisbone. Chacune de ces sangles 8 est fixée directement sur l'extrémité correspondante de l'armature 2, par exemple au moyen d'un rivet 9 (voir figure 5). L'extrémité correspondante de la sangle 8 est donc amenée à traverser la garniture externe 4 grâce à une ouverture 10 prévue dans celle-ci.

De plus, la partie de cette garniture, qui s'étend de cet endroit jusqu'à l'extrémité respective du harnais, présente une gorge 11 apte à servir de logement à la partie correspondante de la sangle 8. Cette gorge a ainsi pour fonction de maintenir cette sangle dans la position voulue pour que le harnais se trouve placé dans une bonne position contre le dos de l'utilisateur.

Du fait de la forme de l'armature 2, le présent harnais forme en quelque sorte une ceinture lombaire de grande largeur épousant parfaitement la forme du dos de l'utilisateur. Par ailleurs, grâce au galbe prévu dans le sens vertical, celui-ci peut convenablement "caler" son dos sur le harnais de manière à être en mesure d'utiliser celui-ci dans les meilleures conditions possibles.

Cependant le principale avantage du harnais selon l'invention réside dans le fait que les efforts de traction, exercés par les sangles d'attache 8, sont répartis sur l'ensemble de la surface du harnais. Ceci supprime les inconvénients des harnais actuels de ce genre en assurant donc un très grand confort à l'utilisateur et en évitant tout risque de fatigue de celui-ci.

Bien entendu, le présent harnais peut être équipé de bretelles supérieures de support ainsi que de sangles inférieures d'appui. Du reste il va de soi que ce harnais n'est pas limité à l'exemple de réalisation représenté auquel toutes modifications appropriées peuvent être apportées.

Revendications

1.- Harnais pour la pratique de la planche à voile, constitué par une surface d'appui susceptible d'être placée contre le dos de l'utilisateur et dont les côtés portent des sangles destinées à être attachées au whisbone du grément, caractérisé en ce qu'il comporte une armature (2) en matière semi-flexible présentant une forme incurvée apte à s'emboîter autour du dos de l'utilisateur en épousant la forme de celui-ci, et en ce que les sangles (8) d'attache au whisbone sont fixées directement sur l'un et l'autre côté de cette armature (2), celle-ci étant avantageusement recouverte d'une couche (3, 4) de

matière compressible et/ou élastique.

2.- Harnais selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'armature (2) de celui-ci est galbée dans le sens vertical de façon à présenter une partie légèrement saillante (6), apte à remplir le creux lombaire de l'utilisateur.

3.- Harnais selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sur l'un et l'autre côtés, la garniture externe (4) de celui-ci présente une gorge (11) aboutissant au point de fixation (9) de la sangle correspondante (8) et qui est apte à servir de logement à la partie respective de celle-ci.

4.- Harnais selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la garniture interne (3) de celui-ci présente une série de rainures verticales (7) facilitant l'incurvement de celles-ci.

0284454

Fig:1

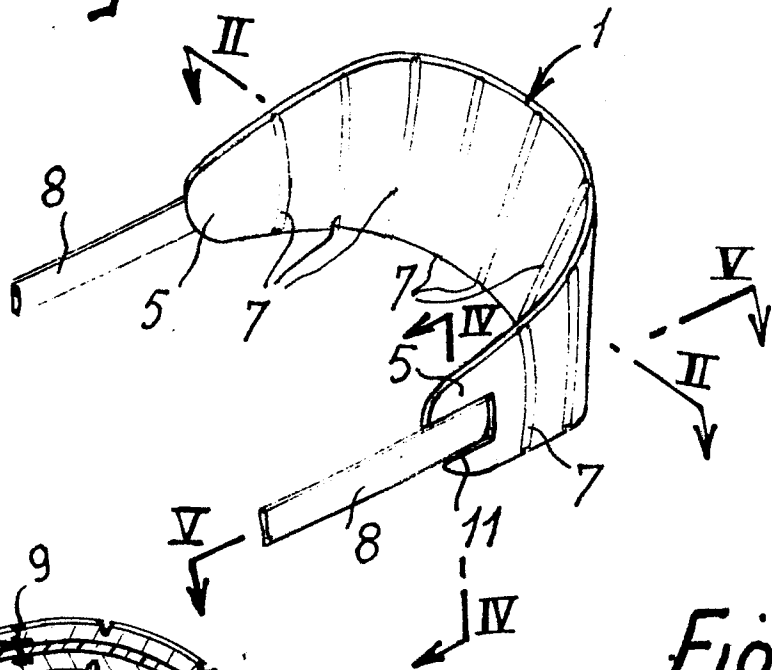


Fig:2

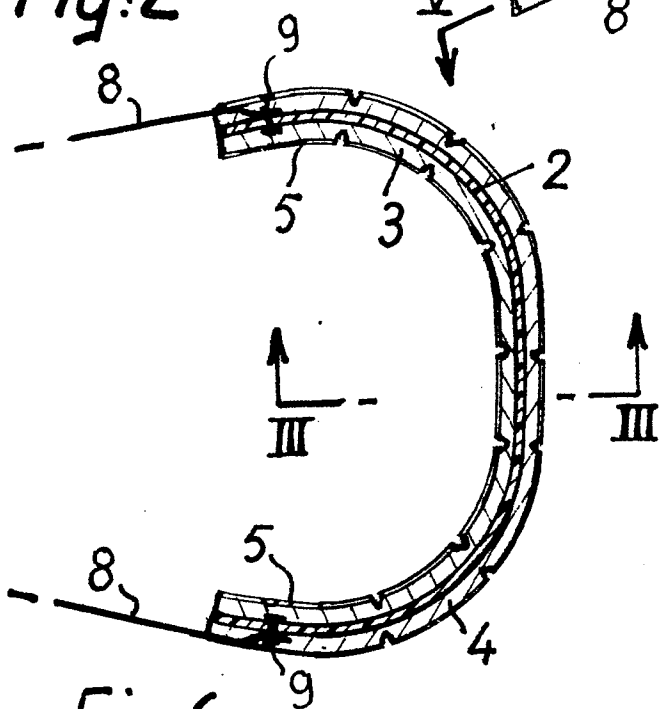


Fig:3

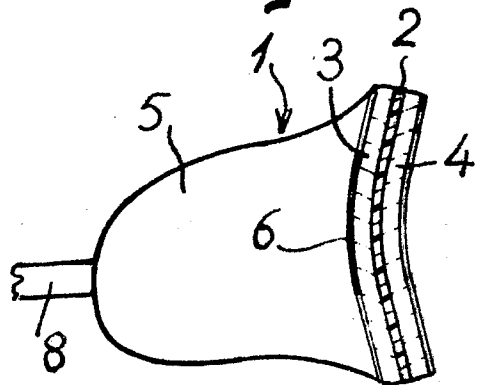


Fig:6

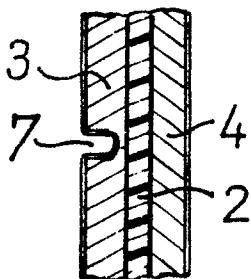


Fig:5

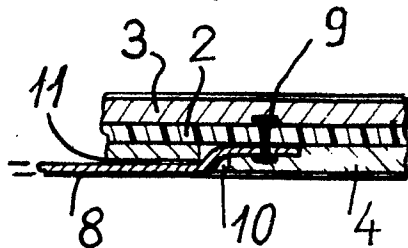
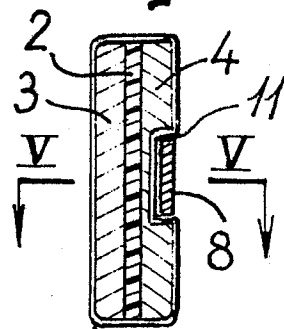


Fig:4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 0383

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	EP-A-0 043 107 (E. PRADE) * Abrégé; page 6, ligne 31 - page 8, ligne 20 * ----	1-4	B 63 H 9/10
X	EP-A-0 175 955 (F. ZIENER) * Abrégé; page 2, ligne 23 - page 3, ligne 29; page 7, ligne 28 - page 8, ligne 6; page 9, ligne 34 - page 11, ligne 5 * ----	1-3	
A	EP-A-0 199 308 (L. HOSER) * Page 2, lignes 20-28; page 4, lignes 10-30; page 1, revendications 2,3; page 1, lignes 13-21 * ----	1-3	
A	DE-A-3 325 817 (ANTRAG AUF NICHTNENNUNG) * Figures 4,5,6,9@Page 5, lignes 27-31; page 10, lignes 8-12 * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 63 B B 63 H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-06-1988	Examineur MARECHAL S.
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			