



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numéro de publication:

0 088 712
A1

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 83440018.6

Int. Cl.³: **A 62 B 35/00, A 63 B 29/02**

Date de dépôt: 04.03.83

Priorité: 05.03.82 FR 8203882

Demandeur: Voynnet Pere & Fils, S.A.R.L., Pompiere
Sur Doubs, F-25340 Clerval (FR)

Date de publication de la demande: 14.09.83
Bulletin 83/37

Inventeur: Motte, Denis, 6 rue de Tarragon,
F-25110 Baume les Dames (FR)

Etats contractants désignés: BE CH DE GB IT LI NL SE

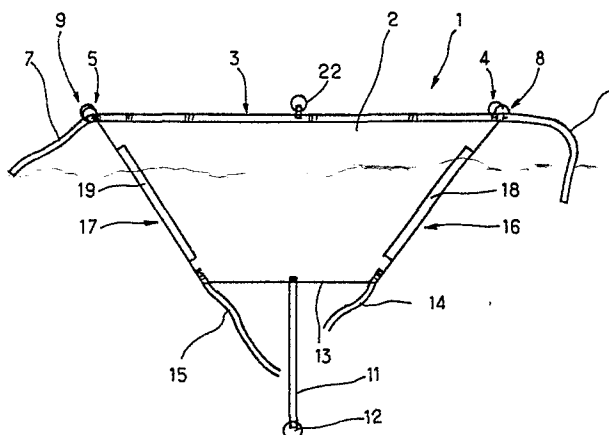
Mandataire: Poupon, Michel, Cabinet Arbousse
Bastide 20, rue de Copenhague, F-67000 Strasbourg (FR)

Culotte-baudrier.

Culotte baudrier comportant:

- une culotte (2) proprement dite affectant sensiblement la forme d'un trapèze isocèle dont la grande base (3) enserre partiellement la taille de l'utilisateur, et dont la petite base (13) viendra s'appliquer contre le bas des muscles fessiers;
- au moins une sangle abdominale (6) fixée à l'un des sommets (4) de la grande base;
- deux sangles d'entre-jambe respectivement gauche (14) et droite (15) fixées à chacun des sommets de la petite base (13);
- des moyens (8, 9) de blocage et de réglage des sangles abdominales et d'entre-jambe disposés aux sommets de la grande base de la culotte.

Application: déplacement sur corde.



CULOTTE-BAUDRIER.

La présente invention a pour objet une culotte-baudrier utilisable en particulier complémentai-
ment à un dispositif individuel de déplacement sur une
corde, du type comportant essentiellement une culotte
5 enserrant les muscles fessiers et au moins partiellement
la taille de l'utilisateur.

On connaît déjà des baudriers de ce type, uti-
lisés essentiellement pour l'alpinisme et la spéléolo-
gie. Cependant, les dispositifs connus sont plutôt du
10 type harnais, et en outre ils nécessitent de nombreux
réglages pour leur adaptation à chaque utilisateur, ce
qui rend leur utilisation complexe et malaisée.

L'invention a pour objet en conséquence de
proposer une culotte-baudrier qui soit d'utilisation
15 très simple et qui puisse s'adapter à chaque utilis-
ateur sans réglage complexe.

Conformément à l'invention ce résultat est
obtenu avec une culotte-baudrier de type décrit ci-des-
sus, caractérisée en ce qu'elle comporte :

- 20 - une culotte proprement dite affectant sen-
siblement la forme d'un trapèze isocèle dont la grande
base enserre partiellement la taille de l'utilisateur,
et dont la petite base viendra s'appliquer contre le
bas des muscles fessiers ,
- 25 - au moins une sangle abdominale fixée à l'un
des sommets de la grande base,

- deux sangles d'entre-jambe respectivement gauche et droite fixées à chacun des sommets de la petite base,
- des moyens de blocage et de réglage des sangles abdominale et d'entre-jambe disposés aux sommets de la grande base de la culotte.

Selon un mode avantageux de mise en oeuvre, on disposera une sangle abdominale gauche et une sangle abdominale droite, celles-ci passant par un anneau de renvoi central porté par l'extrémité d'une sangle de sécurité fixée à la petite base du trapèze formant la culotte et disposée dans l'entre-jambe de l'utilisateur.

Avantageusement, les moyens de blocage et de réglage des sangles seront communs respectivement à la sangle abdominale droite et la sangle d'entre-jambe gauche d'une part, et à la sangle abdominale gauche et la sangle d'entre-jambe droite d'autre part, les deux sangles d'entre-jambe se croisant.

Les moyens de réglage et de blocage consisteront de manière avantageuse en deux anneaux dans lesquels peuvent coulisser les sangles, de manière en elle-même connue pour d'autres applications.

De manière particulièrement intéressante, mais non limitativement, la culotte-baudrier conforme à l'invention pourra être utilisée en combinaison avec un dispositif bloqueur-descendeur tel que celui décrit dans le brevet français 2 422 587.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après d'un mode préféré de mise en oeuvre, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une élévation schématique d'une culotte-baudrier conforme à l'invention,

- la figure 2a illustre le détail des moyens de réglage et de blocage des sangles,

- la figure 2b illustre le serrage de la culotte-baudrier et son aspect général de face en position d'utili-

sation.

La culotte-baudrier désignée généralement (1) se compose essentiellement d'une culotte (2) proprement dite affectant la forme sensiblement d'un trapèze isocèle dont la grande base (3) enserre la taille de l'utilisateur.

A chaque sommet (4,5) de la grande base sont fixées des sangles abdominales respectivement gauche (6) et droite (7). Avantageusement il s'agira d'une même sangle qui sera piquée tout le long de la base (3) et qui servira en outre de renfort.

A chacun des sommets (4,5) est également disposé un dispositif de réglage et de blocage (8,9) consistant essentiellement chacun en deux anneaux montés sur une patte (10) piquée sur la culotte. Ce dispositif est visible clairement à la figure 2a.

Bien que l'utilisation d'une seule sangle telle que (6) soit possible, celle-ci venant coopérer avec le système de réglage et de blocage (9) du côté opposé, il sera préférable de prévoir deux sangles (6,7).

Sur la petite base et perpendiculairement à celle-ci est piquée une sangle (11) qui a une double fonction.

Elle sert en effet de sécurité pour le cas où l'une ou l'autre sangle viendrait à céder ou serait mal bloquée.

Elle porte en outre à son extrémité libre un anneau de renvoi (12).

Le fonctionnement est le suivant pour les sangles abdominales :

- l'utilisateur place la culotte et prend les sangles abdominales gauche et droite,

- puis il fait passer dans son entre-jambe la sangle (11) et place l'anneau (12) à hauteur de ceinture devant lui,

- il fait alors passer chacune des sangles (6,7) dans l'anneau de renvoi (12), puis règle et bloque l'extrémité libre de chacune des sangles (6,7) grâce aux anneaux (8,9).

On réalise ainsi un blocage abdominal.

Sur la petite base (13) de la culotte et sensiblement dans le prolongement des côtés du trapèze sont fixées deux sangles d'entre-jambe respectivement gauche (14) et droite (15).

De la même manière, ces sangles pourront se prolonger jusqu'aux sommets correspondants (4,5) de la grande base par piqure sur toute la longueur des côtés du trapèze, dans un but de renforcement.

La sangle d'entre-jambe gauche (14) sera également réglée et bloquée grâce au système (9) disposé sur le côté droit, et inversement. Les deux sangles (14) et (15) se croisent donc au niveau de l'entre-jambe de l'utilisateur ce qui assure un maintien optimal.

Le réglage et le blocage sont obtenus de la manière suivante sur un côté :

- on fait passer l'extrémité libre de la sangle (14) et l'extrémité libre de la sangle (7) dans les deux anneaux du système (9),

- puis on fait repasser ces deux extrémités libres extérieurement à l'anneau extérieur et on les réintroduit dans l'anneau intérieur, c'est-à-dire du côté de l'anneau de renvoi.

Par un mouvement de traction simultané représenté à la figure 2b, on obtient le réglage et le blocage des sangles.

Un certain nombre d'aménagements pratiques pourront être prévus.

Ainsi les côtés (16,17) de la culotte pourront être munis d'un matelassage (18,19) augmentant le confort.

De même on pourra prévoir au niveau de la ceinture un anneau pour l'accrochage du sac de rangement du dispositif.

Enfin, les extrémités libres des sangles seront avantageusement repliées et piquées de manière à former un

bourrelet assurant une sécurité supplémentaire car un tel bourrelet peut difficilement glisser entre les deux anneaux des systèmes (8,9).

5 Comme schématisé aux figures 2a et 2b, ce baudrier pourra être utilisé complémentirement à un dispositif bloqueur descendeur (20) tel que décrit dans le brevet français 2 422 587. Il lui sera relié par un maillon rapide (21) accroché à l'anneau de renvoi (12).

10 Enfin la culotte pourra comporter sur sa partie arrière un autre anneau d'accrochage (22) pour l'attache d'une sangle supérieure non représentée passant sur les épaules de l'utilisateur et accrochée en partie haute du dispositif (20).

15 La culotte baudrier conforme à l'invention peut être utilisée pour toute application à un déplacement sur corde, par exemple pour l'alpinisme et la spéléologie, mais aussi pour les travaux publics par exemple.

20 Elle présente l'avantage d'être réglable à volonté en fonction de l'utilisateur et d'être bloquée par une manœuvre simple, par traction simultanée sur l'ensemble des sangles de maintien. Elle offre en outre une sécurité optimale.

REVENDICATIONS.

1. Culotte-baudrier utilisable en particulier complé-
mentairement à un dispositif individuel de déplacement sur
une corde, du type comportant essentiellement une culotte
enserrant les muscles fessiers et au moins partiellement la
5 taille de l'utilisateur, caractérisée en ce qu'elle compor-
te :
- une culotte (2) proprement dite affectant
sensiblement la forme d'un trapèze isocèle dont la grande
base (3) enserre partiellement la taille de l'utilisateur,
10 et dont la petite base (13) viendra s'appliquer contre le
bas des muscles fessiers,
 - au moins une sangle abdominale (6) fixée à l'un
des sommets (4) de la grande base,
 - deux sangles d'entre-jambe respectivement
15 gauche (14) et droite (15) fixées à chacun des sommets de
la petite base (13),
 - des moyens (8,9) de blocage et de réglage des
sangles abdominales et d'entre-jambe disposés aux sommets
de la grande base de la culotte, consistant en deux anneaux
20 fixés à l'extrémité d'une patte d'attache (10), lesdits
moyens de blocage et de réglage des sangles étant communs
respectivement à la sangle abdominale droite et la sangle
d'entre-jambe gauche d'une part, et à la sangle abdominale
gauche et la sangle d'entre-jambe droite d'autre part.
- 25 2. Culotte-baudrier selon la revendication 1, carac-
térisée en ce qu'elle comporte une sangle abdominale gauche
(6) et une sangle abdominale droite (7).
3. Culotte-baudrier selon l'une quelconque des
revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle comporte
30 un anneau de renvoi central (12) pour les sangles abdominales,
porté par l'extrémité d'une sangle de sécurité (11) fixée à
la petite base (13) du trapèze formant la culotte et disposée
dans l'entre-jambe de l'utilisateur.

4. Culotte-baudrier selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chacune des sangles se prolonge sur toute la longueur du côté du trapèze auquel elle est attachée.
- 5 5. Culotte-baudrier selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les extrémités libres des sangles sont repliées pour former bourrelet de sécurité.

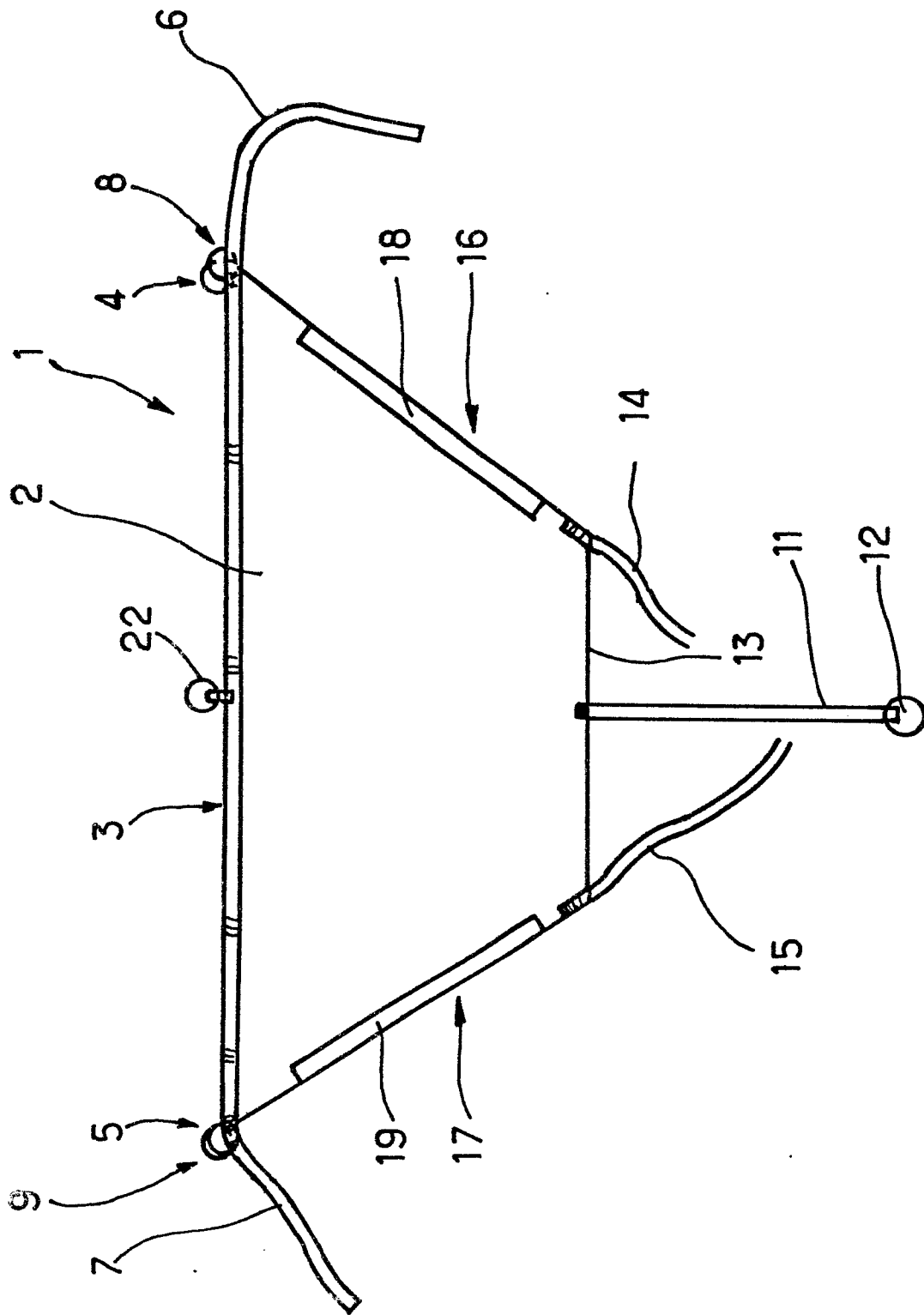


FIG. 1

FIG. 2a

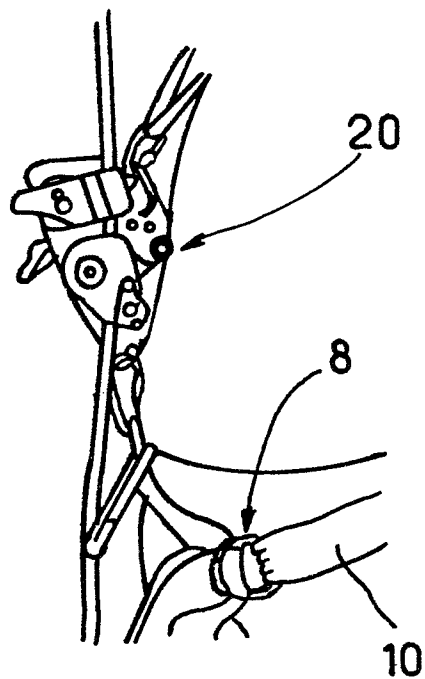
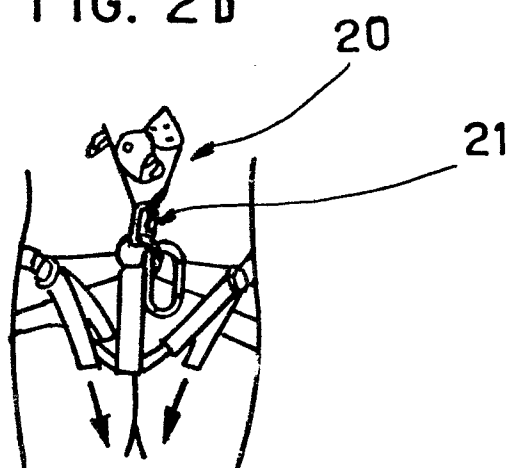


FIG. 2b





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0088712

Numéro de la demande

EP 83 44 0018

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. ³)
A	BE-A- 402 643 (CORBEEL) *En entier*	1-3	A 62 B 35/00 A 63 B 29/02
A	--- US-A-4 197 816 (LUSCH) *Colonne 1, ligne 52 - colonne 2, ligne 18; colonne 4, ligne 32 - colonne 5, ligne 12; figures 4,2*	1	
A	--- DE-A-2 529 559 (SALENA) *Pages 2-5; figure 1,2*	1	
A	--- US-A-3 814 210 (HOFFMAN) *Figures 1,2*	1	
A	--- US-A-4 103 758 (HIMMELRICH) *Colonne 2, ligne 53 - colonne 3, ligne 55; figures 1,3*	2,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³) A 62 B A 63 B

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27-04-1983	Examineur MUTTOCK N. J.
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	divulcation non-écrite		
P	document intermédiaire		
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			