

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :

2 767 484

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

21 N° d'enregistrement national :

97 10767

51 Int Cl<sup>6</sup> : A 63 B 29/08

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 25.08.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 26.02.99 Bulletin 99/08.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la  
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : FRECHIN JEAN PAUL — FR.

72 Inventeur(s) : FRECHIN JEAN PAUL.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) :

54 ACCESSOIRE POUR L'ALPINISME RENDANT AUTO-BLOQUANT TOUT DESCENDEUR EN HUIT CLASSIQUE.

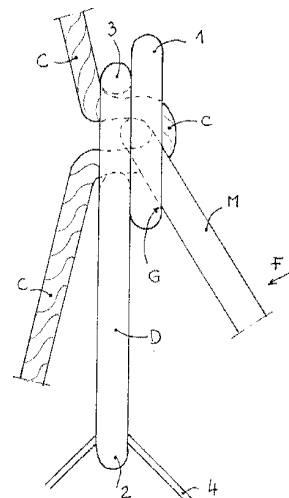
57 Accessoire pour l'alpinisme transformant tout descen-  
deur en huit en descendeur autobloquant.

L'invention concerne un accessoire permettant d'obte-  
nir, en combinaison avec le petit diamètre du descendeur et  
un mousqueton, l'auto-blocage sur le descendeur en huit.

Il est constitué d'un anneau (1) enserrant les 2 boucles  
de cordes (C) passant dans l'orifice (3) du descendeur (D)  
et servant d'appui en (G) à un mousqueton (M) manipulé  
suivant la flèche (F) par l'utilisateur accroché en (2) à (D) par  
une sangle (4).

La descente le long de la corde (C) s'interrompt automa-  
tiquement dès que la pression (F) se relâche.

L'accessoire selon l'invention est particulièrement im-  
portant pour la sécurité des utilisateurs.



FR 2 767 484 - A3



La présente invention concerne le domaine de l'escalade, de l'alpinisme et du canyoning et plus particulièrement les systèmes utilisés pour descendre en rappel après avoir atteint le sommet de la paroi.

Dans l'état actuel de la technique l'utilisateur dispose de plusieurs moyens pour descendre, le plus courant et le plus utilisé étant le descendeur en 8 (ainsi appelé du fait de sa forme générale) ; il est constitué de 2 anneaux de diamètre différents reliés par une partie centrale, cette pièce métallique étant moulée ou forgée le plus couramment en alliage d'aluminium.

10 Ce descendeur "enhuit" remplit bien sa fonction qui est d'assurer à l'utilisateur une descente freinée et contrôlée du fait du passage de la corde autour du descendeur et du maintien de celle-ci par les 2 mains de l'utilisateur. Toutefois ce descendeur "en huit" possède un inconvénient majeur pour la descente en rappel : en cas d'inattention de l'utilisateur 15 ou d'un choc sur sa tête ( chute de pierre par exemple) celui-ci va lâcher la corde et rien n'empêchera la chute fatale : il n'y a donc aucun blocage de sécurité et l'utilisateur doit alors faire appel à des systèmes complémentaires pour descendre en sécurité.

La présente invention concerne un petit accessoire qui évite l'inconvénient majeur cité ci-dessus et qui, utilisé en combinaison avec le 20 descendeur "en huit" classique, permettra un blocage immédiat et efficace si l'utilisateur lâche la corde, volontairement ou non; et un déblocage très facile.

Cet accessoire va donc permettre d'utiliser normalement un descendeur 25 "en huit" (donc avec risque) ou d'utiliser le même descendeur avec l'accessoire pour une descente totalement sécurisée.

Cet accessoire objet de l'invention est constitué d'un anneau de forme sensiblement cylindrique, de section constante ronde, triangulaire ou carrée, de diamètre intérieur voisin de 40mm et de diamètre extérieur 30 voisin de 60mm. Pour éviter une usure rapide et pour dissiper plus facilement la chaleur dégagée par le frottement des cordes lors de la descente, cet anneau sera réalisé en alliage d'aluminium.

Pour obtenir une descente en toute sécurité, l'utilisateur placera les 2 brins de la corde de rappel dans le petit diamètre du descendeur 35 "en huit" formant ainsi 2 boucles. Il placera autour de ces deux boucles l'accessoire objet de l'invention et placera un mousqueton (avec sécurité ou non) à l'intérieur de ces deux boucles. Auparavant il accrochera le descendeur (D) par tout moyen à son baudrier.

Aussi longtemps que l'utilisateur maintiendra le mousqueton vers le bas, le descendeur laissera filer la corde régulièrement. Si l'utilisateur lâche la corde, les 2 boucles de la corde autour du mousqueton se serreront immédiatement provoquant le blocage total de la corde et l'arrêt de la  
5 descente.

Pour repartir après blocage il suffira à l'utilisateur d'appuyer doucement sur le mousqueton vers le bas : l'anneau de l'invention devient alors un appui pour le mousqueton qui peut ainsi tirer sur les 2 boucles de la corde pour les agrandir et reprendre la descente en douceur.

10 En jouant sur la position du mousqueton, l'utilisateur pourra régler la vitesse de sa descente totalement sécurisée puisqu'au cas où il lâche tout, le blocage total se produit immédiatement, lui apportant une sécurité totale.

L'invention sera du reste mieux comprise grâce aux figures suivantes:

- 15 - La Figure 1 représente un descendeur "en huit" classique.  
 - La Figure 2 présente l'accessoire de l'invention en coupe à l'échelle 1.  
 - La Figure 3 présente de profil le descendeur et l'accessoire en position de blocage (coupe à l'échelle 1).  
 - La Figure 4 présente de profil, le descendeur et l'accessoire en posi-  
 20 tion de descente contrôlée (à l'échelle 1).

La figure 1 présente un descendeur "en huit" classique (D) constitué d'un grand anneau (2) et d'un petit anneau (3) cylindrique ou ovale et le trajet de la corde (C) pour la descente en rappel.

La figure 2 présente en coupe l'accessoire de l'invention, un  
 25 anneau (1) de section sensiblement carrée de 10mm, dont la dimension extérieure est voisine de 40mm pour accepter toutes les formes et diamètres de mousquetons.

La figure 3 représente en coupe longitudinale le descendeur (D) relié au baudrier de l'utilisateur par une sangle ou un mousqueton (4), et  
 30 l'accessoire<sup>(1)</sup> de l'invention en position de blocage total. Ce blocage total et automatique est obtenu par la traction de la corde (C) qui tire vers l'intérieur de (3) le mousqueton (M), et par le fait que l'espace normal intérieur de (3) est inférieur aux 3 épaisseurs concernées (corde + mousqueton). Dans cette phase la présence de l'accessoire ne gêne pas la  
 35 rentrée du mousqueton (M) dans (3) du fait de sa dimension interne voisine de 40mm, et le blocage est obtenu à chaque fois quels que soient les diamètres de la corde et du mousqueton.

La figure 4 représente le descendeur (D) relié à (4) et l'accessoire (1) en phase de descente contrôlée : en effet, en exerçant facilement, d'une seule main, une pression sur le mousqueton (M) suivant la flèche F, (M) s'appuie en un point (G) de (1) et grâce au bras de levier ainsi obtenu permet à (M) de tirer la corde (C) vers l'extérieur et de supprimer le blocage bien visible à la Fig. 3. En exerçant une pression suivant F plus ou moins importante, l'utilisateur peut régler la vitesse de sa descente. A chaque instant il peut obtenir à volonté le blocage, en lâchant (M).

On comprend que le passage du blocage au déblocage se fait très facilement, avec beaucoup de douceur, en milieu sec ou humide, ce qui renforce l'intérêt de ce dispositif, les autres systèmes de blocage et déblocage n'ayant pas cette souplesse dans la manoeuvre.

Comme on peut le constater, l'invention permet d'une manière simple et efficace de transformer, grâce à l'accessoire (1), un descendeur normal en descendeur autobloquant, ce qui est un avantage essentiel pour la pratique de ces sports.

De plus l'accessoire 1 est très simple à fabriquer donc d'un prix faible. Il présente l'autre avantage d'être léger (40g. environ s'il est plein; et 20g. s'il est creux), et facilement accrochable à un mousqueton du fait de sa forme fermée.

Son utilisation est d'une grande simplicité ce qui évite toute erreur de manoeuvre et d'utilisation.

On reste dans le cadre de l'invention si l'on modifie les formes, la matière constitutive, les dimensions générales sans modifier sa fonction principale : celle de servir d'appui à (M) pour son dégagement de (D).

Cet accessoire simple participe donc de façon importante à la sécurité des grimpeurs, alpinistes et amateurs de canyons.

## REVENDICATIONS

1) Accessoire permettant de transformer tout descendeur en huit (D) utilisé pour la pratique de l'alpinisme, de l'escalade et du canyoning, en descendeur autobloquant caractérisé en ce qu'il est utilisé en combinaison avec le petit diamètre (3) du descendeur (D) et un mousqueton (M) et en ce qu'il est constitué d'un anneau fermé (1) sensiblement cylindrique servant d'appui au mousqueton (M) durant la phase de descente sur la corde (C) de rappel.

2) Accessoire pour descendeur en huit (D) suivant la revendication (1) caractérisé en ce que l'anneau (1) présente une dimension interne voisine de 40mm et une épaisseur proche de 10mm.

3) Accessoire pour descendeur en huit (D) suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la section de l'anneau (1) est de forme sensiblement carrée.

4) Accessoire pour descendeur en huit (D) suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la section de l'anneau (1) est rectangulaire.

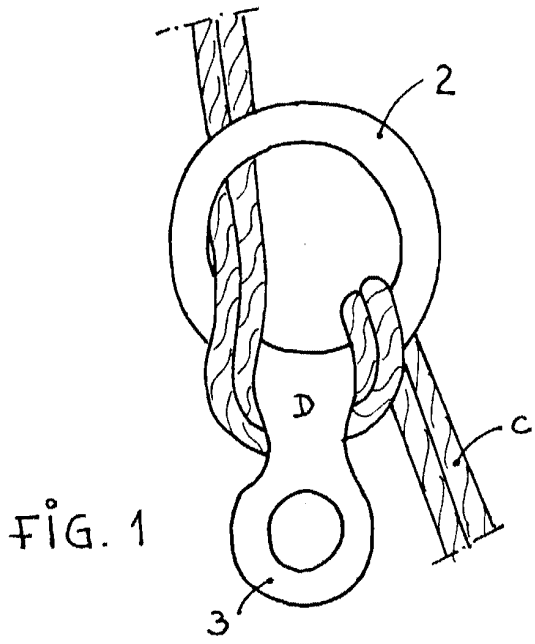


FIG. 1

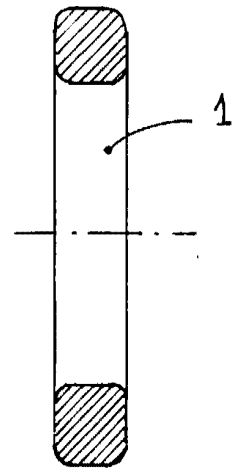


FIG. 2

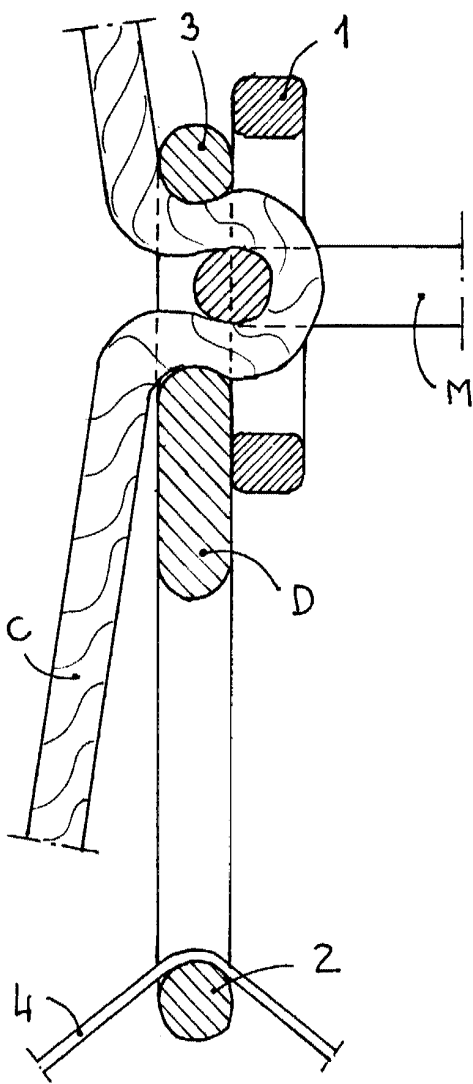


FIG. 3

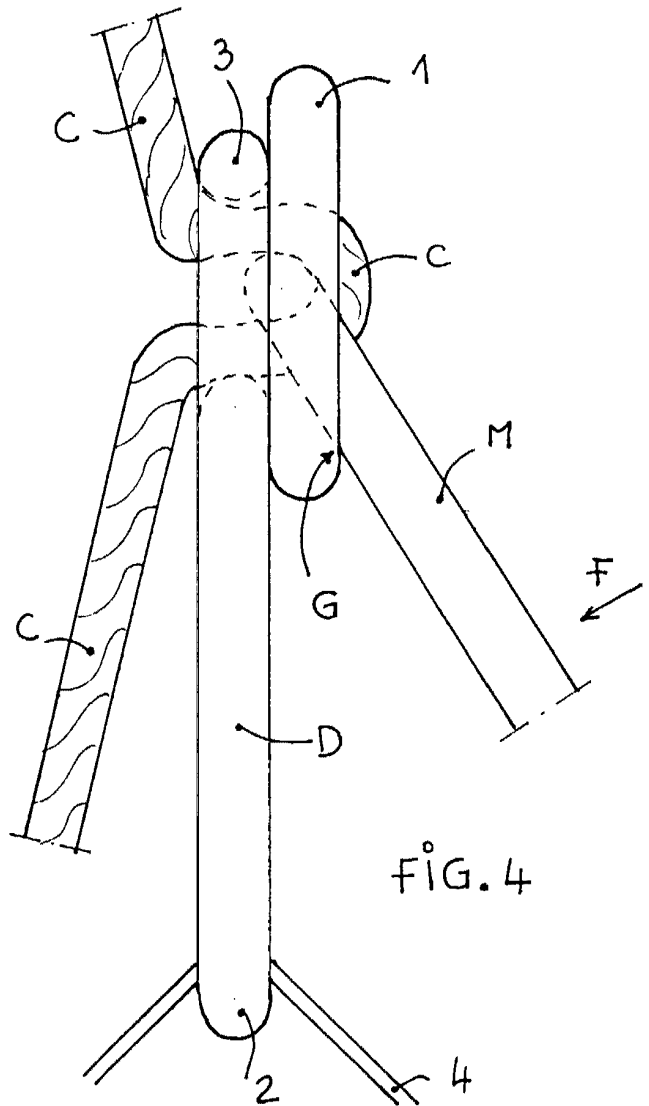


FIG. 4