



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

N



Classification:

77 a, 29/02

Int. Cl.:

A 63 b 29/02

Numéro de la demande:

6530/65

Date de dépôt:

10 mai 1965, 17<sup>h</sup>/<sub>4</sub> h

Brevet délivré le

15 janvier 1967

Exposé d'invention publié le

14 juillet 1967

**BREVET PRINCIPAL**

Tricouni S. A., Genève, et Robert Gengenbach, Nyon

**Dispositif d'amarrage à un lien souple**

Robert Gengenbach, Nyon, et Fernand Genecand, Genève, sont mentionnés comme étant les inventeurs

1

La présente invention a pour objet un dispositif d'amarrage à un lien souple, notamment à une corde de varappe.

On connaît un tel dispositif comportant deux éléments de coincement en forme de V et reliés par une tige, ces éléments étant destinés à prendre appui sur le lien qui est plié en Z en passant dans les éléments de coincement, l'une des branches de chaque élément étant plus longue que la branche coopérante de l'élément respectif. Un tel dispositif n'a pas donné entière satisfaction et on a constaté que du point de vue sécurité il ne remplissait pas les conditions requises surtout en varappe où la vie de celui qui utilise le dispositif est en jeu. On a notamment constaté que la corde a tendance à s'écarter du dispositif par suite des mouvements de l'usager et également de la forme en «queue de cheval» que prend le lien libre en aval du dispositif. Les angles des coudes du Z formé par le lien sont ainsi modifiés et le lien a tendance à glisser dans les éléments de coincement.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients et le dispositif d'amarrage qui en fait l'objet se distingue par le fait que les branches plus longues des éléments présentent, l'une un organe d'accrochage du dispositif et un ergot de retenue du lien, et l'autre un organe de blocage dudit lien.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution du dispositif faisant l'objet de la présente invention.

La fig. 1 est une vue en perspective du dispositif.

Les fig. 2 à 4 illustrent la façon d'utiliser le dispositif de la fig. 1 sur une corde.

Le dispositif représenté comprend deux éléments de coincement 4,4' en forme de V formé à partir d'une barre d'acier 1 de section circulaire, par exemple de 7 à 8 mm, et reliés par une tige 3, ces éléments étant destinés à prendre appui sur le lien 9 comme il sera décrit ci-après.

L'une des branches 2 de l'élément 4 est plus longue que la branche coopérante de cet élément et est munie

2

d'un anneau 5 venu de fabrication avec la barre 1. Un ergot de sécurité 6 constitué par une pièce coudée à angle droit de même section que la barre 1, est solidaire de l'anneau 5. A cet effet, une extrémité de ladite pièce coudée est soudée en 7 sur ledit anneau 5, du côté opposé à celui présentant la branche plus petite des éléments de coincement. Le bras libre de la pièce coudée 6 est incliné du côté de la tige de liaison 3.

L'extrémité de la branche plus longue de l'élément de coincement 4' comprend un crochet 8 venu de fabrication et situé dans un plan perpendiculaire au plan de l'élément 4', à l'intérieur de cet élément.

La fig. 2 montre la position initiale du dispositif décrit destiné à être amarré à une corde de varappe 9 dont l'extrémité supérieure est supposée être attachée à un point fixe et le long de laquelle le grimpeur doit monter. A cet effet, il dispose de deux dispositifs d'amarrage tels que celui décrit, l'un pour la main droite et l'autre pour la main gauche, ces dispositifs servant de points de fixation déplaçables le long de la corde pour des étriers (non représentés) dans lesquels sont engagés les pieds du grimpeur, une cordelette reliant chaque étrier à l'anneau d'accrochage du dispositif d'amarrage correspondant. Le dispositif d'amarrage de gauche diffère du dispositif de droite uniquement par la position de l'ergot de sécurité et du crochet de blocage qui sont tous deux tournés de 180°.

Un porte-mousqueton 10 est fixé dans l'anneau d'accrochage 5 et sert de poignée pour la main gauche du grimpeur. La cordelette d'étrier du pied gauche (non représentée) peut être fixée au porte-mousqueton 10 ou à l'anneau 5.

La fig. 3 montre une position intermédiaire du dispositif qui a été basculé dans le sens de la flèche A en exerçant une traction sur le porte-mousqueton 10. La corde 9 est pliée en Z en étant coincée dans les angles des V des éléments 4,4'.

Enfin, à la fig. 4, le dispositif est en position d'amarrage sur la corde 9 avec l'anneau d'accrochage 5 dirigé vers le bas, la corde 9 passant en haut dans le crochet de

blocage 8 et en bas derrière l'ergot de sécurité 6. Dans cette position, le pied gauche du grimpeur peut s'appuyer sur son étrier accroché au porte-mousqueton 10 ou à l'anneau 5, le pied droit peut alors être librement déplacé pour permettre d'amener le dispositif d'amarrage de droite auquel son étrier est accroché, au-dessus du dispositif de gauche. Le grimpeur actionne ainsi alternativement les deux dispositifs d'amarrage jusqu'à ce qu'il arrive en haut de la corde.

L'ergot de sécurité 6, au lieu d'être constitué par une pièce coudée, peut avoir tout autre forme, notamment en T ou en queue-de-cochon.

Le dispositif décrit peut également servir à retenir une corde, l'anneau d'accrochage 5 étant alors relié à un point fixe.

D'autre part, au lieu d'être fabriqué en plusieurs pièces assemblées, le dispositif décrit pourrait être formé en une seule pièce, par exemple par matricage ou de tout autre manière suivant l'évolution de la technique.

Bien que le dispositif d'amarrage décrit soit spécialement prévu pour la varappe, il est bien entendu qu'il pourrait être utilisé dans n'importe quel autre domaine sportif ou professionnel où il s'agit, par exemple, de suspendre ou d'amarrer un objet pesant à un lien souple, ou d'amarrer ledit lien à un point fixe, ou encore comme tendeur de câbles ou de cordes, notamment dans la navigation et en particulier sur les bateaux à voiles ou dans le camping.

Le dispositif décrit a l'avantage d'être d'un encombrement réduit et d'un faible poids comparativement aux dispositifs connus. De plus, il permet d'utiliser des liens souples de différents diamètres et cela sans provoquer une usure de ces liens.

## REVENDEICATION

Dispositif d'amarrage à un lien souple, notamment à une corde de varappe, comprenant deux éléments de coincement en forme de V et reliés par une tige (3), ces éléments étant destinés à prendre appui sur le lien qui est plié en Z en passant dans lesdits éléments de coincement, l'une des branches de chaque élément étant plus longue que la branche coopérante de l'élément respectif, caractérisé par le fait que les branches plus longues des éléments présentent, l'une un organe d'accrochage (5) du dispositif et un ergot (6) de retenue du lien, et l'autre un organe de blocage (8) dudit lien.

## SOUS-REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'amarrage selon la revendication, dans lequel ledit organe d'accrochage est constitué par un anneau venu de fabrication avec ladite branche, caractérisé par le fait que l'ergot de sécurité est une pièce coudée, soudée à une extrémité sur ledit anneau, le bras libre de la pièce coudée étant incliné du côté de la tige de liaison (3), et par le fait que le crochet de blocage est situé dans un plan perpendiculaire au plan de l'élément de coincement en V adjacent.

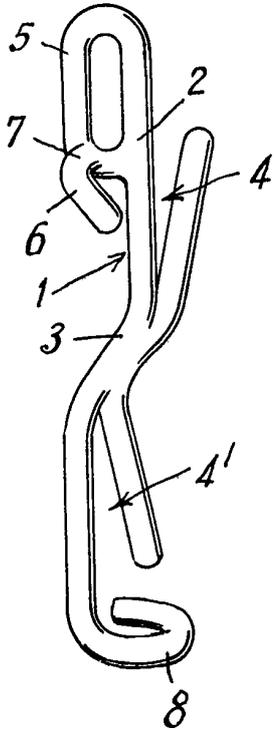
2. Dispositif d'amarrage selon la revendication, caractérisé par le fait que la tige de liaison (3), est formée par le soudage entre elles des parties médianes de deux barres d'acier de section circulaire, pliées, se prolongent l'une par les branches plus longues des éléments de coincement et l'autre par les branches plus courtes de ceux-ci.

Tricouni S. A.

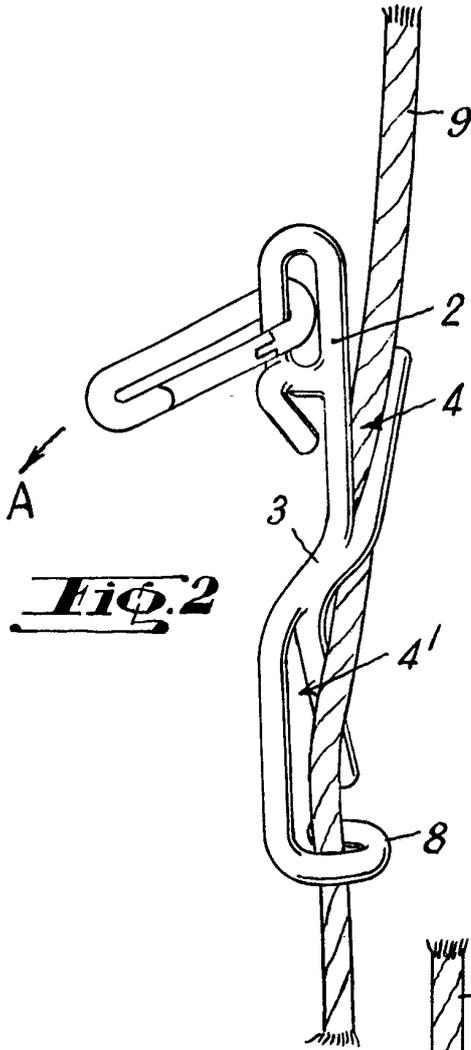
et Robert Gengenbach

Mandataire: Dériaz, Kirker & Cie, Genève

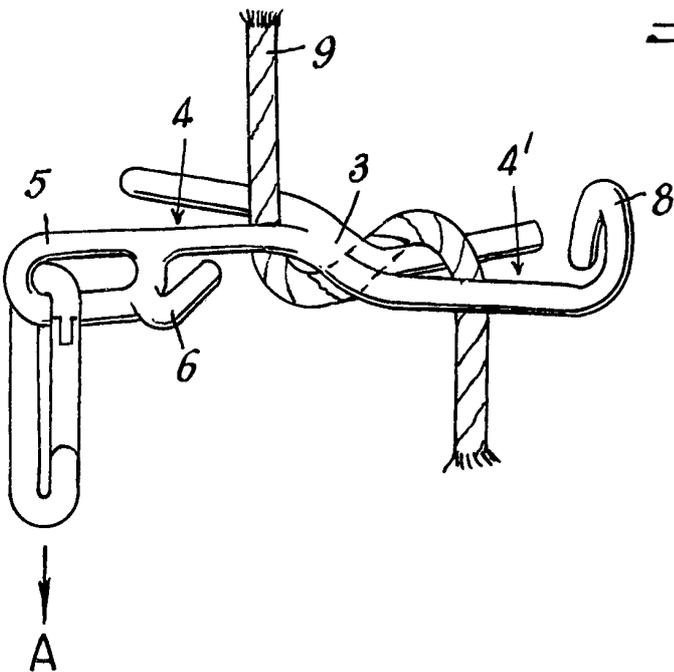
**Fig. 1.**



**Fig. 2.**



**Fig. 3.**



**Fig. 4.**

