RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 497 758**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) N° **81 00593**

(54) **Coinceur à came pour cordage.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). **B 63 B 21/08.**

(22) Date de dépôt ..... 12 janvier 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 16-7-1982.

(71) Déposant : POULIGNY Jean-Paul Roger Elie, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Paul Roger Elie Pouligny.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne un équipement de pont pour bateau du type "coinceur à came" conçu pour bloquer "les manoeuvres courantes" (en termes maritimes français) ou cordages sous tension.

Dans les dispositifs connus de ce genre une came dentée munie d'une poignée de manoeuvre coince le cordage dans le fond rainuré ou denté transversalement, c'est à dire perpendiculairement à la course du cordage, d'une cage de section rectangulaire ou en U.

De tels dispositifs sont d'un emploi malaisé : en effet l'opération de coincement du cordage doit être aidée par la poignée de manoeuvre de la came car l'autocoincement est freiné par les dents de la cage ; la reprise de cordage ou réétarquage conduit à la même intervention manuelle ; l'action combinée des dents de la came mobile et des dents de la cage fixe provoque une usure prématurée du cordage et, dans le cas de traction élevée, peut conduire à la rupture partielle ou totale de ce dernier; la libération du cordage sous forte tension ne peut s'effectuer qu'en reprenant tout ou partie de la tension du cordage par un moyen annexe qui fait légèrement reculer la came pour permettre son relevage manuel complet.

Le coinceur à came selon l'invention évite ces inconvénients. Il est caractérisé par un moyen d' autocoincement instantané du cordage sans intervention manuelle et par un moyen donnant l'autonomie de décoincement du cordage sous tension.

Le moyen d'autocoincement consiste en une came de coincement à profil variable, reposant par gravité ou avec l'aide d'un ressort sur le cordage,associée à une cage en U dont le fond où se coince le cordage est rainuré et bosselé dans le sens de la course du cordage.

Le moyen de décoincement du cordage, même sous forte tension,consiste à associer à la came dentée de coincement une autre came dite came de manoeuvre qui commande le relevage de la came dentée avec un rapport de démultiplication suffisant, c'est à dire ne nécessitant pas de moyen annexe.

Le dispositif selon l'invention permet : le blocage instantané d'un cordage, le réétarquage ou reprise de ce cordage sous tension avec rebloquage sans intervention manuelle sur le bloqueur, la libération manuelle du cordage sans effort et moyen annexe, évite une usure prématurée du cordage.

Les dessins annexés - fig 1,2,3 planche 1 et 4 planche 2- sont des vues en coupe du dispositif selon une réalisation préférentielle de l'invention.

Fig 1- 2 en position coinceur "ouvert" (cordage libéré), fig 3 en position coinceur "fermé" (début de coincement du cordage), fig 4 en position coinceur "fermé" (cordage coincé).

Tel qu'il est représenté -fig 1 et 2-, le dispositif comporte une cage à profilé en U1 avec fond rainuré longitudinalement 2 et deux trous fraisés 3 pour fixation. Une came 4 à profil denté variable 5 avec languette 6 oscille librement sur un axe 7. Une came de commande 8 avec poignée de manoeuvre 9 peut effectuer une rotation d'un peu moins de 180° sur un axe 10. Deux tubes 11 tournant librement sur deux axes 12 guident avec jeu le cordage dans le fond de la cage 1.

Quand le cordage 13 est passé dans le dispositif -fig 3- la came 8 étant en position "fermé" poignée 9 basse, la came dentée 4 repose par gravité sur le cordage. Ce dernier étant tiré dans le sens de la flèche 14 avance légèrement en entraînant la came dentée 4 et s'autocoince dans le fond de la cage 1.

Fig 4- plus la traction est forte, plus le coincement est grand, la surface de frottement étant augmentée par les rainures 2 ; la languette 6 pouvant venir en contact avec la came de commande 8 pour un petit cordage. La reprise ou réétarquage du cordage dans le sens contraire de la flèche 14 amène le recul de la came dentée 4 qui se dégage du cordage et le décoince tout en restant en contact. Le relâchement du cordage tiré dans le sens de la flèche 14 provoque l'autocoincement immédiat comme décrit précédemment.

Fig 4- le cordage étant coincé par l'effet d'une forte traction dans le sens de la flèche 14, le relevage de la poignée 9 provoque la rotation de la came de commande 8 qui pousse sur la languette 6 de la came dentée 4 provoquant la rotation de cette dernière et le décoincement du cordage. Le rapport de démultiplication est tel que cette opération se fait sans effort.

Le dispositif objet de l'invention peut être utilisé dans tous les cas ou le blocage d'un cordage doit être assuré de façon aisée et rapide et tout particulièrement lorsque ce cordage exige des réglages fréquents même sous forte tension, et en préservant l'intégrité du cordage.

Il peut être utilisé dans tous les domaines se servant de cordages notamment bateaux de plaisance et de service, industrie (manutention), domaine médical (rééducation), etc ...

REVENDICATIONS

1. Coinceur à came pour cordage caractérisé par le fait qu'il comporte un moyen d'autocoincement instantané du cordage sans intervention manuelle et par un moyen donnant l'autonomie de décoincement du cordage sous tension.

2. Coinceur à came pour cordage selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen d'autocoincement est une came dentée de coincement associée à une cage dont le fond est rainuré et bosselé dans le sens de la course du cordage.

3. Coinceur à came pour cordage selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le moyen de décoincement du cordage consiste à associer à la came de coincement une autre came dite came de manoeuvre.

1/2

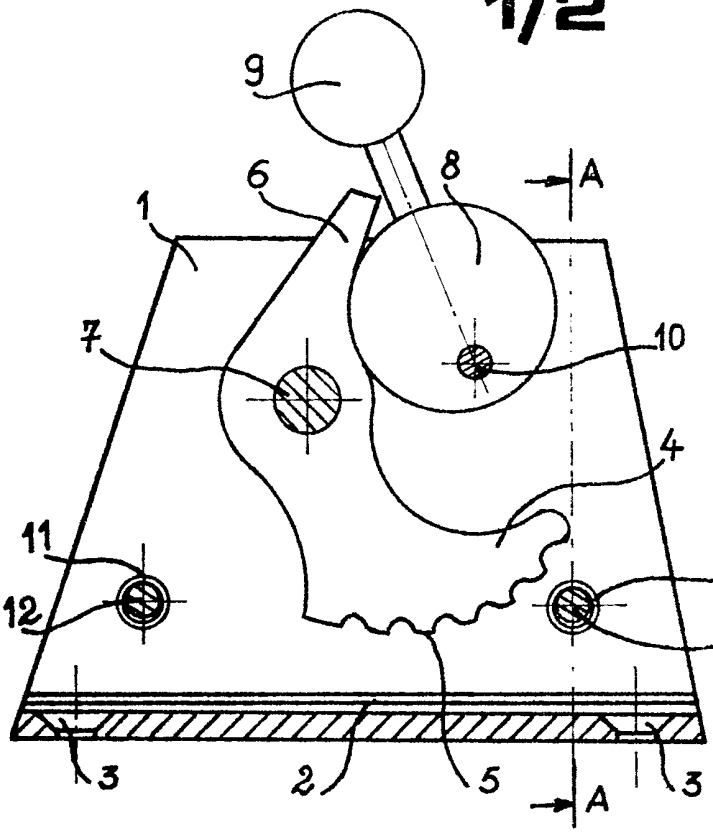

FIG 1
OUVERT

Coupe AA

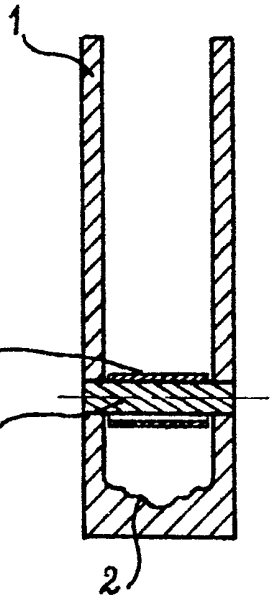

FIG 2

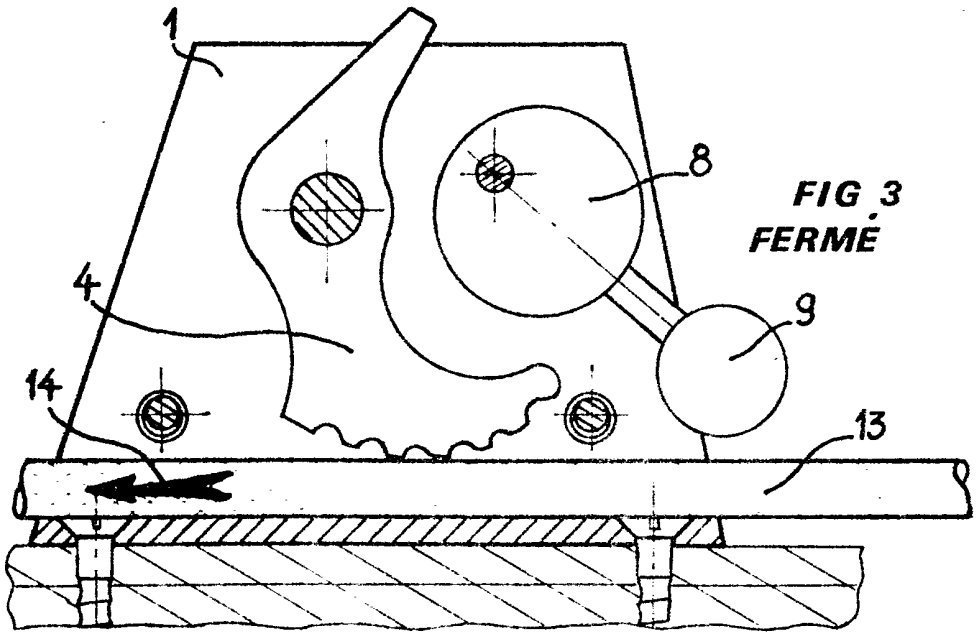

FIG 3
FERMÉ

2/2

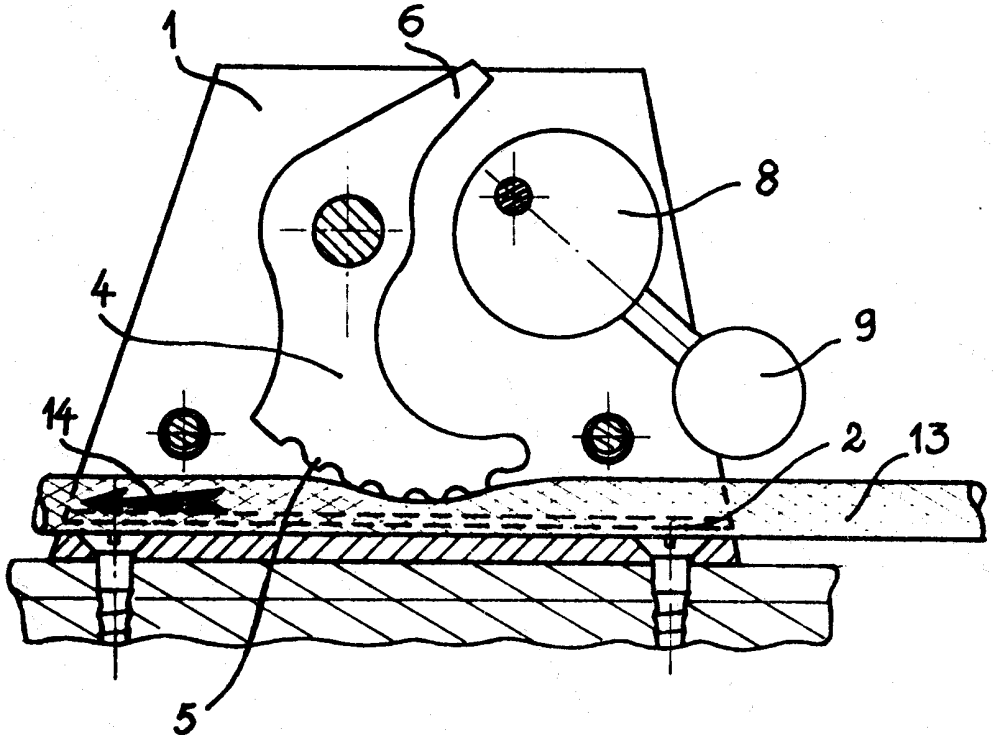

FIG 4
FERMÉ