

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 339 B1

(12)

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**21.09.2005 Bulletin 2005/38**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B63B 21/54**

(21) Numéro de dépôt: **98401880.4**

(22) Date de dépôt: **23.07.1998**

(54) **Gaffe passe-amarre pour le passage d'un bout ou cordage sur un organe d'accrochage**

Bootshaken zum Führen einer Leine um einen Mooring-Ring

Boat hook for passing the end of a rope around a mooring eye

(84) Etats contractants désignés:  
**DE ES FR GB GR IT NL SE**

(72) Inventeur: **Condroyer, Alain**  
**56100 Lorient (FR)**

(30) Priorité: **23.07.1997 FR 9709383**

(74) Mandataire:  
**Habasque, Etienne J. Jean-François et al**  
**Cabinet Lavoix**  
**2, Place d'Estienne d'Orves**  
**75441 Paris Cédex 09 (FR)**

(43) Date de publication de la demande:  
**27.01.1999 Bulletin 1999/04**

(73) Titulaire: **PLASTIMO**  
**56100 Lorient (FR)**

(56) Documents cités:  
**WO-A-92/05996** GB-A- 250 367  
**GB-A- 287 407**

EP 0 893 339 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** La présente invention concerne une gaffe passe-amarre pour le passage d'un bout ou cordage sur un organe d'accrochage.

**[0002]** On connaît déjà dans l'état de la technique, un certain nombre de gaffes de ce type qui permettent de passer n'importe quel type de bout ou de cordage, en simple ou en double, sur un organe d'accrochage tel qu'un anneau de coffre ou de ponton, ou autre.

**[0003]** De telles gaffes ont permis d'améliorer la sécurité par exemple à bord des bateaux, en facilitant les manoeuvres délicates et dangereuses d'amarrage de ceux-ci.

**[0004]** Différents exemples de réalisation de telles gaffes ont été décrits dans les documents US-A-3 813 122, GB-A-723 835, GB-A-250 367, CH-A-587 144 et FR-A-2 667 291 (WO-A-92 05 996).

**[0005]** On conçoit cependant que toutes ces gaffes présentent un certain nombre d'inconvénients notamment au niveau de leur structure relative complexe, de leur poids, de leur encombrement et de leur utilisation relativement délicate.

**[0006]** Ceci est en particulier le cas de la gaffe décrite dans le document FR-A-2 667 291 (WO-A-92 05 996) qui comporte deux branches 3 et 4, dont l'une 3, est munie d'un doigt 5, équipé de moyens de coïncement 50 du cordage. Ce doigt et ces moyens de coïncement permettent alors de maintenir en position le cordage lors de l'engagement sur l'organe d'accrochage et, lors du dégagement de la gaffe de cet organe, d'amener le cordage dans les moyens de coïncement 40 de la branche 4, tout en libérant des moyens de coïncement 50 du doigt 5 de la branche 3, afin de permettre la récupération du cordage.

**[0007]** En particulier, la gaffe décrite dans ce document présente un poids et un encombrement importants qui en rendent l'utilisation difficile surtout si l'on considère que ce système est monté à l'extrémité d'un manche de manutention relativement long.

**[0008]** Le but de l'invention est donc de résoudre ces problèmes.

**[0009]** A cet effet, l'invention a pour objet une gaffe passe-amarre pour le passage d'un bout ou cordage sur un organe d'accrochage, caractérisée en ce qu'elle comporte à l'une de ses extrémités, des moyens en forme de pince à deux mâchoires, dont les extrémités sont en appui élastique l'une contre l'autre et dont une première comporte des moyens de guidage d'une portion d'extrémité repliée du bout, de manière que ce bout soit maintenu en position par pincement entre les extrémités des mâchoires et que son extrémité libre s'étende entre ces mâchoires, lors de l'engagement de la pince sur l'organe d'accrochage, et dont une seconde mâchoire comporte des moyens d'accrochage par coïncement de l'extrémité correspondante du bout, pour permettre sa récupération lors du dégagement de la pince de l'organe d'accrochage, la pince étant adaptée pour être engagée

sur l'organe d'accrochage par passage de celui-ci entre le bout et la seconde mâchoire de la pince munie des moyens d'accrochage de l'extrémité du bout, de manière à permettre à cet organe d'accrochage de franchir

l'extrémité libre de ce bout entre les deux mâchoires de la pince et pour être dégagée de cet organe d'accrochage par passage de celui-ci entre le bout et la première mâchoire munie des moyens de guidage de l'extrémité du bout, pour pousser cette extrémité du bout à s'engager dans les moyens d'accrochage de la seconde mâchoire de la pince et en ce que la seconde mâchoire de la pince munie de moyens d'accrochage est réalisée à partir d'un fil d'acier élastique replié, dont les extrémités sont fixées sur le reste de la gaffe et dont les brins se rapprochent en direction de sa pointe, pour former les moyens d'accrochage par coïncement du bout entre ces brins, une portion d'appui en regard des moyens de guidage de la première mâchoire et une portion de guidage de l'organe d'accrochage entre les mâchoires de la pince.

**[0010]** L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- les Figs.1 et 2 représentent deux vues en perspective d'un exemple de réalisation d'une gaffe passe-amarre selon l'invention; et
- les Figs.3,4,5,6 et 7 illustrent le fonctionnement d'une telle gaffe.

**[0011]** On reconnaît en effet sur ces figures, une gaffe passe-amarre qui permet le passage d'un bout ou cordage sur un organe d'accrochage constitué par exemple par un anneau de coffre ou de ponton.

**[0012]** Sur ces différentes figures, on reconnaît par exemple un embout d'extrémité désigné par la référence générale 1, adapté pour être engagé sur l'extrémité d'une tige de gaffe, cet embout permettant à la gaffe de remplir la fonction de passe-amarre telle que décrite.

**[0013]** Cet embout peut donc être réalisé séparément du reste de la gaffe comme cela est représenté sur ces figures. Cependant, il va de soi que cet embout peut également être directement intégré au reste de cette gaffe.

**[0014]** Celle-ci comporte alors sur l'un des côtés de son extrémité correspondante, une partie en saillie latérale en forme de crochet, désignée par la référence générale 2, de type classique, à son extrémité, des moyens de forme de fourche, désignés par la référence générale 3, permettant le passage d'un bout désigné par la référence générale 4 sur les figures 3 à 7 et sur l'autre côté de son extrémité, des moyens en forme de pince, désignés par la référence générale 5, à deux mâchoires 6 et 7, dont des zones d'extrémité sont en appui élastique l'une contre l'autre.

**[0015]** Au moins l'une de ces mâchoires, c'est-à-dire par exemple une première mâchoire 6, comporte des

moyens de guidage 6a d'une portion d'extrémité repliée 4a du bout 4 comme cela est illustré sur la figure 3.

[0016] En fait, ces moyens de guidage de la première mâchoire 6 de la pince peuvent se présenter sous la forme d'un organe 6a à gouttière présentant la forme générale d'un V dont les branches sont inclinées et reliées au reste de la gaffe comme cela est illustré.

[0017] La seconde mâchoire 7 de la pince peut quant à elle se présenter par exemple sous la forme d'une épingle réalisée en fil d'acier élastique replié, par exemple à ressort, fixée à l'une de ses extrémités, par exemple par l'intermédiaire de tout moyen de fixation approprié 8, sur le reste de la gaffe.

[0018] A cette extrémité de fixation, les brins 7a et 7b du fil replié de cette épingle sont proches l'un de l'autre, puis ceux-ci s'étendent en éloignement l'un de l'autre dans la partie intermédiaire de cette épingle, avant de se rapprocher à nouveau l'un de l'autre au niveau de la pointe de cette épingle, pour constituer une portion d'appui 9 en regard des moyens de guidage 6a de la première mâchoire 6 de la pince et une portion de guidage inclinée 10 adaptée pour coopérer avec l'organe d'accrochage comme cela sera décrit plus en détail par la suite, pour le guider dans la pince.

[0019] Comme cela sera également décrit plus en détail par la suite, ces brins 7a et 7b constituent de plus des moyens d'accrochage par coincement du bout, afin de permettre sa récupération.

[0020] On conçoit alors qu'en position initiale telle que représentée sur la figure 3, le bout 4 passe dans les moyens en forme de fourche 3 prévus à l'extrémité de la gaffe.

[0021] La portion d'extrémité 4a de ce bout 4 est repliée et passe dans les moyens de guidage 6a de la première mâchoire 6 de la pince, dans laquelle le bout 4 est maintenu par pincement entre les extrémités des mâchoires 6 et 7 et plus particulièrement par appui de la portion d'appui 9 de la seconde mâchoire en forme d'épingle 7 sur ce bout 4 dans les moyens de guidage 6a de la première mâchoire 6.

[0022] L'extrémité libre de ce bout 4 s'étend alors entre les mâchoires 6 et 7 de la pince.

[0023] L'état de la gaffe illustré sur la figure 3 est alors l'état qui permet l'engagement de la pince de celle-ci sur l'organe d'accrochage comme cela est illustré sur la figure 4.

[0024] En effet, lors de cet engagement de la pince sur l'organe d'accrochage illustré par exemple sous la forme d'un anneau désigné par la référence générale 11 sur cette figure 4, cet organe d'accrochage 11 pénètre dans la pince, en étant guidé par la portion de guidage 10 par exemple de la seconde mâchoire 7 et passe entre le bout 4 et la seconde mâchoire 7, par déformation élastique de celle-ci.

[0025] La sollicitation élastique permet le maintien du bout 4 en position dans les moyens de guidage 6a de la première mâchoire 6 de la pince.

[0026] Ceci permet alors comme on peut le voir sur

la figure 5, à cet organe d'accrochage 11 de franchir l'extrémité libre du bout 4 entre les deux mâchoires de la pince.

[0027] Lorsque l'on souhaite dégager la pince de l'organe d'accrochage, on peut alors constater que celui-ci se place entre le bout 4 et la première mâchoire 6 comportant les moyens de guidage 6a de ce bout, comme cela est illustré sur la figure 6.

[0028] L'organe d'accrochage 11 a alors tendance à pousser cette extrémité du bout 4 à s'engager dans les moyens d'accrochage de la seconde mâchoire élastique 7 de la pince et plus particulièrement entre les brins 7a et 7b constituant l'épingle formant cette mâchoire.

[0029] On a indiqué précédemment que les brins 7a et 7b de cette épingle se rapprochent en direction de sa pointe. Ceci constitue une sorte de fente de section progressivement décroissante, dans laquelle vient se coincer automatiquement l'extrémité du bout lors du dégagement de la pince de l'organe d'accrochage, cette extrémité du bout étant alors poussée dans cette fente par cet organe d'accrochage 11 lors de son dégagement de la pince 5.

[0030] Une fois la portion d'extrémité du bout maintenue en position entre les brins 7a et 7b de l'épingle, il est alors possible comme cela est illustré sur la figure 7, de dégager complètement la pince 5 de l'organe d'accrochage 11 et de récupérer l'extrémité libre de ce bout 4 en laissant filer ce bout et en ramenant l'extrémité de la gaffe et donc l'extrémité libre du bout, par exemple sur le bateau.

[0031] Il va de soi bien entendu que différents modes de réalisation de cette gaffe passe-amarre peuvent être envisagés.

[0032] Ceci est en particulier le cas de la seconde mâchoire 7 de la pince de cette gaffe.

[0033] En effet, dans l'exemple de réalisation illustré sur ces figures, cette seconde mâchoire est réalisée à partir d'un fil d'acier replié dont les brins se rapprochent en direction de sa pointe.

[0034] Comme on l'a indiqué précédemment, cette épingle remplit à la fois des fonctions de maintien du bout en position et de guidage de l'organe d'accrochage, lors de l'engagement de la pince sur cet organe d'accrochage, et d'accrochage par coincement de l'extrémité libre du bout pour permettre sa récupération après le passage de ce bout dans l'organe d'accrochage.

[0035] On conçoit que d'autres modes de réalisation de cette mâchoire peuvent être envisagés pour remplir ces différentes fonctions. Celle-ci peut être réalisée par exemple sous la forme d'une mâchoire rigide articulée sur le reste de la gaffe et sollicitée en appui contre l'autre mâchoire par exemple par un ressort ou autre.

[0036] On conçoit alors que cette gaffe passe-amarre présente un certain nombre d'avantages par rapport aux gaffes de l'état de la technique.

[0037] En effet, la gaffe selon l'invention présente une structure extrêmement simple, ce qui permet d'une part, de réduire l'encombrement et le poids de la gaffe et

d'autre part, d'en faciliter la manipulation.

## Revendications

1. Gaffe passe-amarre pour le passage d'un bout ou cordage (4) sur un organe d'accrochage (11), **caractérisée en ce qu'elle comporte à l'une de ses extrémités, des moyens en forme de pince (5) à deux mâchoires (6,7), dont les extrémités sont en appui élastique l'une contre l'autre et dont une première (6) comporte des moyens de guidage (6a) d'une portion d'extrémité repliée du bout (4), de manière que ce bout (4) soit maintenu en position par pincement entre les extrémités des mâchoires (6,7) et que son extrémité libre s'étende entre ces mâchoires, lors de l'engagement de la pince (5) sur l'organe d'accrochage (11), et dont une seconde mâchoire (7) comporte des moyens d'accrochage (7a, 7b) par coincement de l'extrémité correspondante du bout (4), pour permettre sa récupération lors du dégagement de la pince (5) de l'organe d'accrochage (11), la pince étant adaptée pour être engagée sur l'organe d'accrochage par passage de celui-ci entre le bout (4) et la seconde mâchoire (7) de la pince munie des moyens d'accrochage de l'extrémité du bout, de manière à permettre à cet organe d'accrochage de franchir l'extrémité libre de ce bout (4) entre les deux mâchoires de la pince et pour être dégagée de cet organe d'accrochage par passage de celui-ci entre le bout (4) et la première mâchoire (6) munie des moyens de guidage de l'extrémité du bout, pour pousser cette extrémité du bout à s'engager dans les moyens d'accrochage de la seconde mâchoire (7) de la pince et **en ce que** la seconde mâchoire (7) de la pince munie de moyens d'accrochage est réalisée à partir d'un fil d'acier élastique replié, dont les extrémités sont fixées (en 8) sur le reste de la gaffe et dont les brins (7a,7b) se rapprochent en direction de sa pointe, pour former les moyens d'accrochage par coincement du bout entre ces brins, une portion d'appui (9) en regard des moyens de guidage (6a) de la première mâchoire (6) et une portion de guidage (10) de l'organe d'accrochage (11) entre les mâchoires de la pince.**
2. Gaffe selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de guidage du bout prévus sur la première mâchoire (6) de la pince se présentent sous la forme d'un organe à gouttière (6a) de forme générale en V dont les branches sont inclinées et fixées sur le reste de la gaffe.
3. Gaffe selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'épingle est réalisée en fil à ressort.
4. Gaffe selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle comporte**

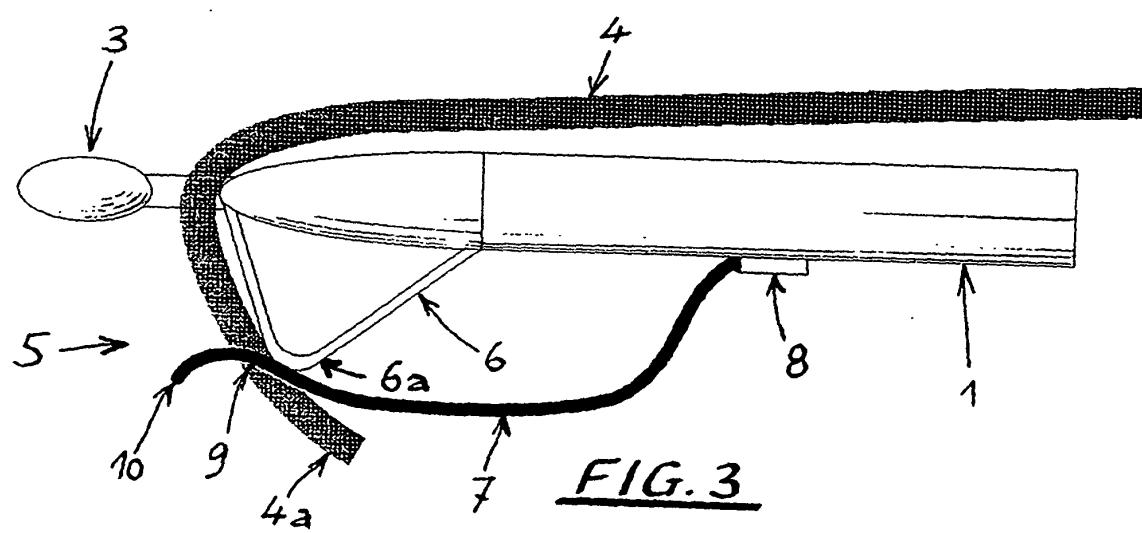
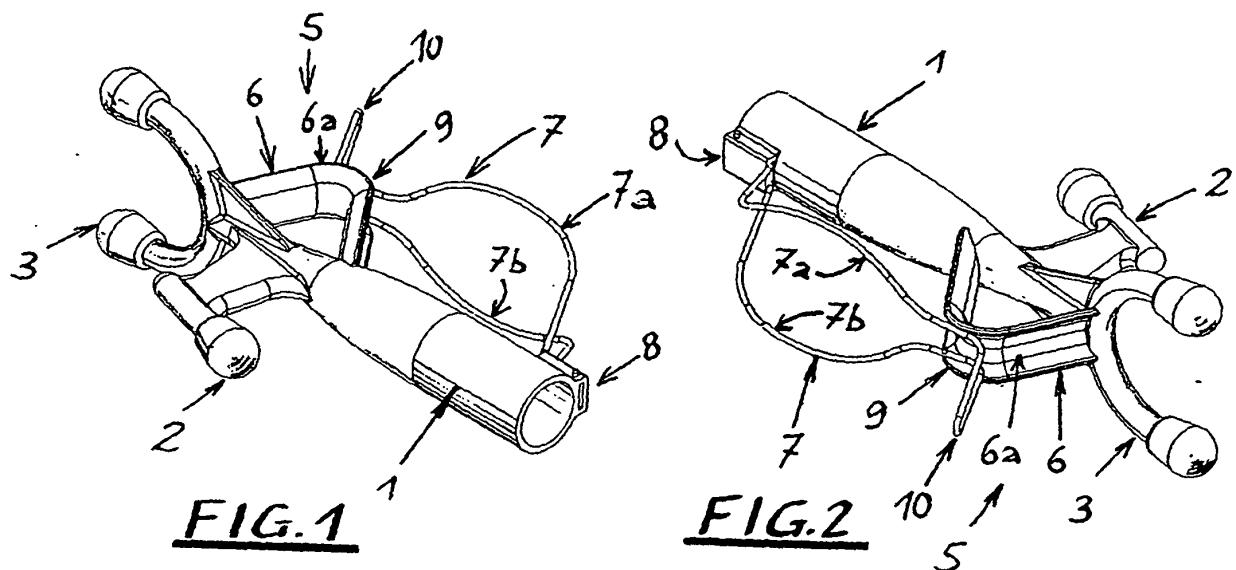
à son extrémité, des moyens en forme de fourche (3) de passage du bout (4).

## 5 Claims

1. Boat-hook for passing a rope or cordage (4) onto a hooking member (11), **characterised in that** it comprises, at one of its ends, clamping means (5) with two jaws (6, 7) the ends of which are in resilient abutment one against the other and a first of which (6) comprises means (6a) for guiding a folded end portion of the rope (4) in such a way that this rope (4) is held in place by being clamped between the ends of the jaws (6, 7) and **in that** its free end extends between these jaws during engagement of the clamp (5) on the hooking member (11), and whose second jaw (7) comprises means (7a, 7b) for hooking by wedging the corresponding end of the rope (4) to allow it to be recovered when the clamp (5) is released from the hooking member (11), the clamp being adapted to be engaged on the hooking member by passing the former between the rope (4) and the second jaw (7) of the clamp fitted with hooking means for the end of the rope, in such a way so as to allow this hooking member to go past the free end of this rope (4) between the two jaws of the clamp and to be released from this hooking member by passing the hooking member between the rope (4) and the first jaw (6) provided with guide means for the end of the rope, to push this end of the rope to become engaged in the hooking means of the second jaw (7) of the clamp and **in that** the second jaw (7) of the clamp provided with hooking means is made from a folded resilient steel wire the ends of which are secured (at 8) onto the rest of the boat-hook and whose strands (7a, 7b) move closer together in the direction of its tip to form hooking means by wedging the rope between these strands, having one support portion (9) opposite the guide means (6a) of the first jaw (6) and a guide portion (10) of the hooking member (11) between the jaws of the clamp.
2. Boat-hook according to claim 1, **characterised in that** the guide means for the rope which are provided on the first jaw (6) of the clamp are presented in the form of a generally V-shaped grooved member (6a) the legs of which are inclined and secured onto the rest of the boat-hook.
3. Boat-hook according to claim 1 or 2, **characterised in that** the pin is produced as a spring wire.
4. Boat-hook according to any of the preceding claims, **characterised in that** it comprises, at its end, fork-shaped means (3) for the passage of the rope (4).

### Patentansprüche

1. Bootshaken mit Leinen-Einfädler, um ein Endstück oder Tau (4) um eine Vertäuvorrichtung (11) zu legen, **dadurch gekennzeichnet, dass** er an einem seiner Enden Einrichtungen in Form einer Klammer (5) mit zwei Backen (6, 7) mit federnd gegeneinander drückenden Enden aufweist, von denen eine erste (6) Führungseinrichtungen (6a) für ein umgelegtes Endteil des Endstücks (4) aufweist, so dass dieses Endstück (4) durch Festklemmen zwischen den Enden der Backen (6, 7) in Position gehalten wird, und dass sein freies Ende zwischen diesen Backen liegt, wenn die Klammer (5) auf die Vertäuvorrichtung (11) aufgesteckt wird, und von denen eine zweite Backe (7) Mittel zum Festhalten (7a, 7b) durch Einklemmen des entsprechenden Endes des Endstücks (4) aufweist, um zu ermöglichen, das Ende beim Lösen der Klammer (5) von der Vertäuvorrichtung (11) wieder aufzugreifen, wobei die Klammer so ausgebildet ist, dass sie auf die Vertäuvorrichtung aufgesteckt wird, indem man diese zwischen dem Endstück (4) und der zweiten Backe (7) der Klammer, die mit den Haltemitteln für das Tauende versehen ist, hindurchführt, so dass diese Vertäuvorrichtung über das freie Ende dieses Endstücks (4) zwischen den beiden Backen der Klammer hinweg bewegbar ist, und dass sie von dieser Vertäuvorrichtung gelöst wird, indem man diese zwischen dem Tau (4) und der ersten Backe (6), die mit den Führungseinrichtungen für das Tauende versehen ist, hindurchführt, um zu bewirken, dass sich dieses Tauende in die Haltemittel der zweiten Backe (7) der Klammer einhakt, und dass die zweite Backe (7) der Klammer, die mit Haltemitteln versehen ist, aus einem elastischen umgebogenen Eisendraht gebildet ist, dessen Enden (in 8) auf dem Rest des Bootshakens befestigt sind, und dessen Einzeldrähte (7a, 7b) sich zu seiner Spitze hin einander nähern, um die Mittel zum Festhalten durch Einklemmen des Taus zwischen diesen Einzeldrähten, ein Auflagestück (9) für die Führungseinrichtungen (6a) der ersten Backe (6) und ein Führungsstück (10) für die Vorrichtung zum Vertäuen (11) zwischen den Backen der Klemme zu bilden.
2. Bootshaken nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die an der ersten Backe (6) der Klammer vorgesehenen Führungseinrichtungen des Taus als ein Bauteil mit Rinne (6a) in der allgemeinen Form eines V ausgebildet sind, dessen Schenkel abgewinkelt und am Rest des Bootshakens befestigt sind.
3. Bootshaken nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Spange in Federdraht ausgeführt ist.
4. Bootshaken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** dieser an seinem Ende Einrichtungen in Form einer Gabel (3) aufweist, durch die das Endstück (4) hindurchläuft.



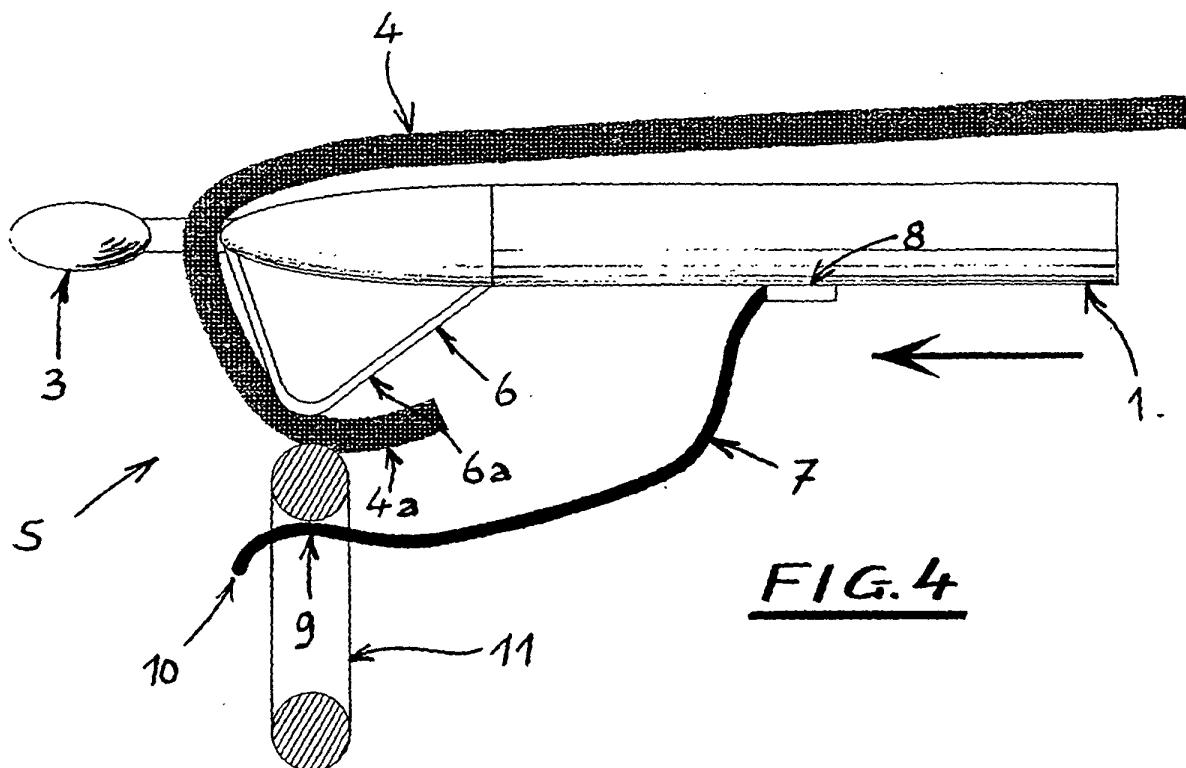


FIG. 4

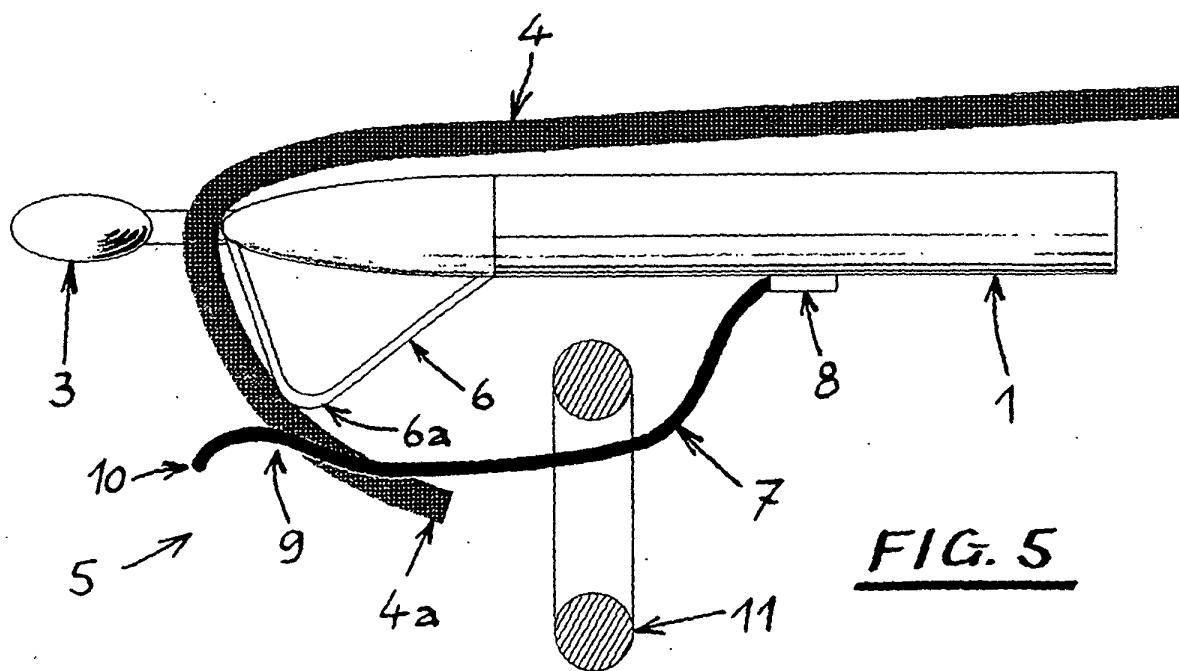


FIG. 5

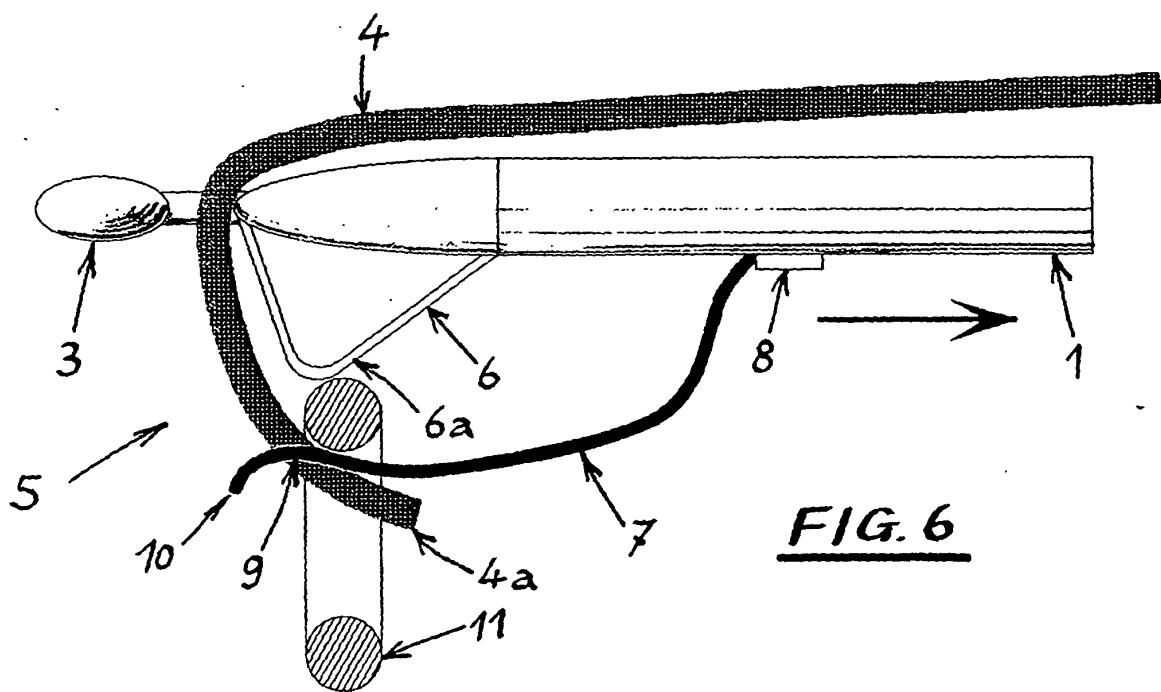


FIG. 6

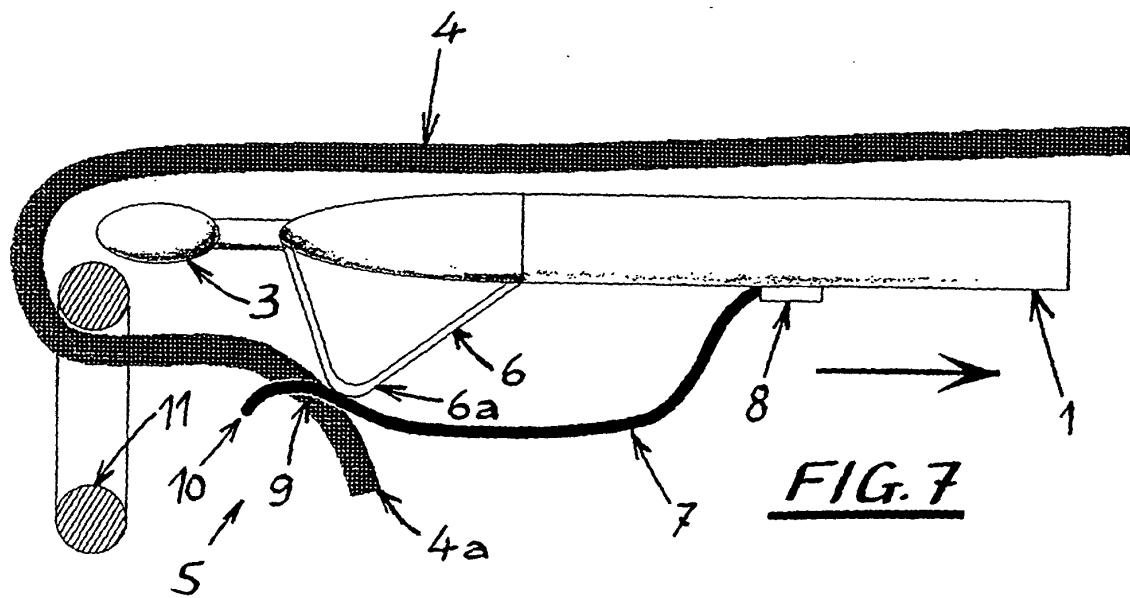


FIG. 7