

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 482 419

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 11398**

(54) Accessoire de ligne pour la pêche du type destiné à être fixé sur celle-ci pour la soutenir et/ou pour visualiser la position de la ligne.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 01 K 97/00.

(22) Date de dépôt..... 19 mai 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 47 du 20-11-1981.

(71) Déposant : FIQUET André, résidant en France.

(72) Invention de : André Fiquet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bernard Ravina,
44, av. Léon-Blum, 31500 Toulouse.

1 La présente invention concerne un accessoire de ligne pour la pêche du type destiné à être fixé sur celle-ci pour la soutenir et/ou pour visualiser la position de la ligne.

5 L'accessoire selon l'invention connu sous le terme générique de flotteur est utilisé suivant le type de pêche pour soutenir l'hameçon à une profondeur constante dans le cas de pêche à la ligne flottante et servir d'indicateur de touche et est également utilisé notamment dans le cas de pêche au lancer pour visualiser le fil.

10 Jusqu'à présent pour maintenir en place un flotteur ou bouchon sur un fil de ligne flottante il était nécessaire d'utiliser de petits éléments tels que aiguilles, antennes, bagues, bandlettes de métal, etc...

15 Le flotteur était enfilé sur le fil avant le montage du bas de ligne, par un alesage situé sur son axe longitudinal et d'un diamètre supérieur à celui du fil, et pour effectuer sont immobilisation sur le fil celui-ci était coincé à l'intérieur de l'alesage par une fine tige appelée antenne, d'un diamètre sensiblement égale au diamètre de l'alesage et qui était enfilée en force dans ce dit alesage de manière à ce que le fil soit coincé entre une génératrice de la dite antenne et une génératrice du dit alesage.

25 Il est également connu pour avoir la possibilité de changer de flotteur sans avoir à enlever le bas de ligne d'utiliser ce même type de flotteur mais fendu sur toute sa longueur jusqu'à son axe, de manière à passer le fil dans cette fente jusqu'à ce qu'il se trouve dans l'alesage et de la coincer de la même manière à l'intérieur de l'alesage au moyen d'une antenne enfilée en force dans l'alesage en plaçant le fil de préférence contre la génératrice de l'alesage, opposée à la fente.

30 Il est également connu d'autres moyens pour avoir la possibilité de mettre en place ou d'enlever un flotteur sur un fil de ligne flottante sans avoir à démonter le bas de la ligne et notamment tous les flotteurs du type dont le fil longe extérieurement et longitudinalement le flotteur et qui sont immobilisés au moyen de bagues préalablement enfilées autour du fil et qui viennent

1 en force ceinturer le flotteur (ou son antenne qui lui est solidaire) à chaque extrémité de manière à coincer le fil entre une génératrice de l'alesage de ces bagues et une génératrice extérieure du flotteur (ou de son antenne).

5 Il est connu également pour ce même type de flotteur dont le fil longe extérieurement le dit flotteur de coincer le fil pour immobiliser le flotteur, dans des étranglements radiaux extérieurs (ou gorges) au moyen de bandelettes d'aluminium ou autres matières aux propriétés équivalentes, enroulées autour du flotteur et du
10 fil.

Il existe d'autres moyens pour immobiliser un flotteur sur un fil de ligne pour la pêche, mais tous comme ceux précédemment cités nécessitent pour obtenir leur immobilisation l'utilisation de petits éléments séparables du corps du flotteur tels que bagues 15 antennes, aiguilles, plombs, bandelettes de métal, etc...

Les éléments séparables présentent l'inconvénient d'être susceptibles de s'égarer et de rendre le montage de la ligne long et fastidieux.

La présente invention vise à réaliser un nouveau type de flotteur 20 dont le montage soit rapide et facile et dont aucune des parties qui le composent n'est séparable du corps du flotteur.

La présente invention a également pour objet de réaliser un nouveau type de flotteur susceptible d'être mis en place sur le fil, ou enlevé de celui-ci, sans intervention sur le bas de ligne et 25 ceci sans qu'aucun élément le composant ne soit séparable du corps de celui-ci.

A cet effet, l'invention se caractérise essentiellement en ce que le flotteur est muni au moins à l'une de ses extrémités, d'au moins une spire du type spire de ressort à boudin dont l'axe 30 est sensiblement parallèle ou confondu avec l'axe longitudinal du flotteur.

Le flotteur selon l'invention est immobilisé par coopération avec le fil de la ligne qui longeant extérieurement et longitudinalement le flotteur et passant de l'extérieur du dit flotteur à 35 l'intérieur de la ou des spires pour se trouver sensiblement

1 dans l'axe du flotteur, occasionne par cette disposition en S
du fil et par le pas de la ou des spires un certain coincement
du fil sur la spire et ainsi immobilise le flotteur solidaire de
la ou des spires sur le fil.

5 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description
de quelques formes de réalisation données à titre d'exemple non
limitatif, avec références aux dessins annexés en lesquels :

- Les figures 1.2.3. sont des flotteurs selon différentes formes
de réalisation.

10 Le nouveau flotteur de pêche à la ligne selon l'invention se com-
pose d'un corps 1 creux ou plein de forme et de volume quelconque
mais constitué d'une matière légère capable de flotter à la sur-
face de l'eau telle que polystyrene, matière plastique, liège ou
autre.

15 Ce corps 1 pouvant par exemple être moulé est muni au moins à
l'une de ses extrémités d'un dispositif immobilisateur 2, tel
qu'une spire du type spire de ressort à boudin et dont l'axe est
sensiblement parallèle ou confondu avec l'axe longitudinal du
corps 1.

20 Selon une forme préférentielle de réalisation, telle que repré-
sentée en figure 1, le flotteur selon l'invention est muni à sa
partie inférieure d'une tige souple 3 de matière élastique telle
que matière plastique ou acier par exemple, située sensiblement
sur l'axe longitudinal du corps 1 du flotteur et fixée sur celui-
ci par tout moyen et procédé connu tel que montée en force par
exemple ou encore rendu solidaire du corps 1 lors du moulage de
celui-ci sur une extrémité de la dite tige 3.

25 A l'autre extrémité de la dite tige 3 se trouve au moins une spire
formant le dispositif immobilisateur 2, du type spire de ressort
à boudin, dont l'axe est sensiblement confondu avec la tige 3,
et donc avec l'axe longitudinal du flotteur..

30 Cette spire ou ces spires 2, liée avec la tige par tout procédé
connu tel que par collage peut avantageusement être de la même
matière que la tige 3 ou mieux faire partie du même élément dont

1 l'extrémité est conformée en une spire.

La tige 3 dans ce cas étant torsadée à l'une de ses extrémités de manière à former au moins une spire et de préférence plus d'une prolongeant ainsi la dite tige.

5 A l'extrémité supérieure du corps 1 du flotteur et sur le même axe que la tige 3 se trouver un témoin de direction du fil sous forme d'une antenne 4.

Cette antenne est rendue solidaire du corps par tous moyens ou procédés connus tel que montage en force ou collage par exemple sur l'extrémité du corps 1, mais il est préférable de mouler le corps 1 autour d'une extrémité de celle-ci, voir même de mouler ces deux éléments en même temps dans le cas où ils sont constitués de la même matière, tel que en matière plastique par exemple.

Cette antenne 4 peut aussi être le même élément que la tige 3.

15 Dans ce cas, la tige 3 traverse de part en part le corps 1 du flotteur, sensiblement sur son axe longitudinal.

Toujours sur le corps 1 et solidaire de celui-ci se trouve sur le côté et près de l'extrémité supérieure un guide fil 5 qui est ici une boucle fermée de petite dimension constituée par un fil métallique par exemple et liée au dit corps 1 par tout moyen connu tel que par collage ou pouvant également venir de moulage avec le corps 1 dans le cas où celui-ci est en matière plastique par exemple.

25 L'orientation de cette boucle 5 dans le cas où elle est de petite dimension a très peu d'importance, mais selon une forme préférentielle de réalisation, son plan est sensiblement parallèle à l'axe longitudinal du flotteur afin de mieux guider le fil de ligne 6 passant à l'intérieur de celle-ci.

Pour effectuer le montage de ce flotteur selon cette forme de réalisation sur un fil de ligne il faut enfiler le fil 6 dans le guide fil 5 et passer à l'intérieur du guide fil une longueur de fil suffisante afin d'effectuer plus tard le montage du bas de ligne.

Ensuite ce fil de ligne 6 va longer extérieurement et longitudinalement le corps 1 puis la tige souple 3.

Puis arrivé à l'extrémité de la tige souple 3 et donc à l'intérieur de la ou des spires 2 il suffit par simple rotation du fil

1 autour de l'axe de cette ou de ces spires et dans le pas de la
ou des spires, ce fil étant tenu sensiblement perpendiculaire à
cet axe en faisant un nombre de tours au moins égal au nombre de
spires situées entre la spire sur laquelle on veut immobiliser le
5 fil et l'extrémité inférieure du flotteur d'emmener le fil 6 de
l'extérieur de la ou des spires à l'intérieur de celles-ci.

Le fil passe lors de cette manoeuvre entre les spires de manière
à suivre l'hélice de celles-ci jusqu'à son extrémité libre.

10 Le fil se trouve alors sensiblement sur l'axe de la ou des spires
soit encore sur l'axe du flotteur.

En passant de l'extérieur à l'intérieur de la ou des spires le
fil de ligne 6 effectue consécutivement deux changements de direc-
tion qui ont pour but d'occasionner le coincement du dit fil con-
tre le fil de la spire qu'il contourne avant de pénétrer dans
15 celle-ci et le flotteur est ainsi immobilisé.

Toutefois, ce coincement, suffisant pour immobiliser le flotteur
sur le fil ne gêne nullement un déplacement du dit flotteur sur
le fil de ligne que l'utilisateur peut effectuer par traction sur
le flotteur pour rapprocher le dit flotteur du bas de ligne, ou
20 par répulsion pour l'en éloigner en maintenant bien sur dans ce
cas le bas de ligne de manière à tendre le fil.

Il est à noter que l'élément guide fil 5, c'est à dire la boucle
fermée peut se trouver à l'extrémité de l'antenne 4 sans modifier
pour autant le montage du dit flotteur sur le fil 6 de la ligne
25 ni son fonctionnement.

Il est évident que l'on obtient les mêmes résultats si le dispositif
immobilisateur, c'est à dire la ou les spires 2 sont à l'extrémi-
libre de l'antenne 4 et le dispositif guide-fil 5, c'est à dire
le boucle 1 fermée à l'extrémité libre de la tige souple 3.

30 Le flotteur selon cette forme de réalisation suit bien la direc-
tion du fil (le fil 6 longeant totalement le flotteur sur toute
sa longueur et étant maintenu à chaque extrémités du flotteur
d'une part par le guide fil 5 et d'autre part par le dispositif
immobilisateur 2), et indique au pêcheur précisément la direction
35 du fil de sa ligne et donc l'évolution de son bas de ligne sous
l'eau.

1 Lors de la tension du fil 6 due à une raison quelconque sur le
bas de ligne, tel que par exemple à une prise d'un poisson sur
l'hameçon, la tige souple 3 (et l'antenne 4 dans le cas où le fil
est maintenu sur celle-ci) sont légèrement sollicitées en flexion
5 par le fil dont la tension tend à l'emmener rectiligne.

Ceci ne nuit en rien au dispositif immobilisateur 2, au contraire
même car lorsque ce cas se produit la tension du fil 6 exerce sur
le fil de la spire qu'il contourne et qui provoque l'immobilisa-
tion du flotteur, un effort plus important, occasionnant ainsi
10 un coincement plus important.

D'autre part, il est avantageux pour ce type de flotteur que le
dispositif immobilisateur 2 soit suivi d'autres spires, bien que
l'immobilisation ne s'effectue uniquement au niveau de la spire
que le fil contourne extérieurement avant de pénétrer dans celle-
15 ci, les spires suivantes à travers lesquelles le dit fil passe,
jouent le rôle de guide fil et servent à assurer toujours l'immo-
bilisation du flotteur dans le cas exceptionnel où le flotteur
serait amené à tourner autour du fil.

Pour obtenir un bon coincement du flotteur sur le fil, plusieurs
20 facteurs peuvent être mis en jeu simultanément ou séparément.

Ce coincement s'effectuant comme expliqué précédemment au niveau
de la spire que le fil contourne avant d'y pénétrer, faisant ainsi
une chicane et obligeant ainsi le fil d'effectuer un léger S,
il est aisément de comprendre que le coincement va dépendre tout d'a-
25 bord de l'écartement entre les deux sections superposées du fil
formant la ou les spires et non leur diamètre.

A ce sujet il est à noter que plus cet écartement est petit, meilleur est le coincement, mais dans le cas de spires jointives
(cas où cet écartement est nul) si le coincement est excellent vu
que s'ajoute à ce coincement un pincement du fil par l'élasticité
du fil des spires écartées lors de l'introduction du fil de la
ligne dans celles-ci, le montage du flotteur ainsi équipé est
moins aisément fait que l'introduction de ce fil à l'intérieur des
spires demande davantage d'application.

35 Il y a en outre un risque d'usure du fil qui a tendance à se vriller si on fait glisser le flotteur sur le fil.

Le coincement va dépendre également de l'angle sur lequel le fil

1 de ligne arrive à l'extérieur de la spire ayant d'y pénétrer par rapport à l'axe du flotteur (et donc de la spire).

5 Le fil de la ligne sortant de la ou des spires toujours sensiblement dans l'axe des spires ou sensiblement parallèle, le coinçement va dépendre de l'angle d'arrivée du fil avant de pénétrer dans la spire qui va le coincer.

En effet, plus le fil s'approche angulairement d'une parallèle à l'axe de la dite spire, et plus le coinçement est meilleur car le fil effectue un S plus prononcé pour pénétrer dans la spire et ainsi frotte davantage sur la spire d'où un meilleur coinçement.

10 En somme, le coinçement sera meilleur quand le corps 1 du flotteur sur lequel passe le fil sera de petit diamètre de manière à ce que le fil soit sensiblement parallèle à l'axe de la dite spire et/ou la spire 2 la plus éloignée possible du corps de manière à ce que ce dit angle soit très faible.

15 Il est obtenu également un effort tendant à immobiliser le flotteur sur le fil par le fil lui-même du fait de son contact sur le corps 1 du flotteur.

20 Cet effort est très faible au repos, et dû uniquement aux surfaces en contact devient plus important lors de la tension du fil et s'ajoute avantageusement au coinçement effectué par la spire 2. Il est aisé de comprendre que plus le diamètre du dit corps est grand et plus cet effort est important.

25 Un autre moyen pour augmenter l'effort immobilisateur du flotteur sur le fil est de doubler le dispositif de coinçement, c'est-à-dire de placer un dispositif immobilisateur 2 à chaque extrémité du flotteur.

30 Le fil de ligne dans ce cas là et tel que représenté en figure 3 est coincé en deux endroits sur le flotteur ce qui donne au flotteur une très bonne tenue sur le fil de ligne et en outre permet le montage et le démontage de ce dit flotteur sans intervenir sur le bas de ligne.

35 Il est possible également selon une variante de la première forme de réalisation décrite précédemment et munie d'un seul dispositif de coinçement du fil de perfectionner le dit flotteur

1 afin de lui permettre son montage ou démontage sans intervenir
sur le bas de ligne.

5 Il suffit comme représenté en figure 2 que le guide fil 5, qui
est dans la précédente description une boucle fermée solidaire du
corps 1, soit un anneau élastique ouvert tel une ou deux spires
de ressort à boudin par exemple et dont l'axe est perpendiculaire
à l'axe du flotteur.

10 Cette spire pouvant être jointive ou non, fait office de guide-
fil et permet le montage du flotteur ou l'enlèvement sans inter-
venir sur le bas de ligne.

Selon une autre forme de réalisation telle que représentée en fi-
gure 3, le flotteur selon l'invention est formé d'un corps 1
constitué de préférence d'une matière moulable tel que polysty-
rene ou matière plastique et susceptible de rester à la surface
15 de l'eau et de deux dispositifs immobilisateurs 2 situés chacun
à une extrémité du corps 1 du flotteur.

Ces dispositifs immobilisateurs 2 formés d'au moins une spire de
type spire de ressort à boudin sont rendus solidaires du corps
1 par tout moyen ou procédé connu tel que par collage ou emman-
nement en force dans le dit corps, ou encore selon un mode pré-
férentiel de réalisation sont un seul et même élément tel que par
exemple un ressort à boudin d'une longueur supérieure à la lon-
gueur du corps 1 et sur lequel par exemple est moulé vers le mi-
lieu de sa longueur et sensiblement sur le même axe, le corps 1
25 du flotteur.

Selon une forme préférentielle de cette forme de réalisation, les
dispositifs de maintien 2 sur le fil sont prolongés de quelques
spires supplémentaires faisant office de guide fil à chaque extré-
mité du flotteur.

30 Le flotteur ainsi formé est apte à être monté ou enlevé du fil
de la ligne sans intervenir sur le bas de ligne.

Par exemple pour le montage du flotteur sur le fil de ligne,
l'extrémité supérieure du corps 1 est placée contre le fil de
ligne 6 à un endroit quelconque du fil, et de manière par exemple
35 à ce que l'axe longitudinal du flotteur soit sensiblement perpen-
diculaire au dit fil.

1 Il suffit ensuite de saisir le fil et de le faire tourner autour
de ce dit axe au moins autant de fois qu'il y a de spires dépas-
sant de cette extrémité du flotteur et dans le même sens que le
pas de l'hélice formé par les spires de manière à ce que le fil
5 passe successivement entre chaque spire jusqu'à la dernière for-
mant l'extrémité supérieure du flotteur.

Le fil de ligne se trouve alors à l'intérieur des spires situées
au-dessus de la première spire mise en contact avec le fil avant
10 cette rotation et immobilise déjà le flotteur par cette effet de
coincement décrit précédemment.

Il ne manque plus qu'à faire passer le fil sortant latéralement
des spires juste au dessus de l'extrémité supérieure du corps 1,
le long du dit corps jusqu'à l'extrémité inférieure de celui-ci
et à renouveler l'opération précédemment décrite avec les spires
15 situées à la partie inférieure du flotteur pour que le dit flot-
teur soit mis en place et maintenu dans sa position sans avoir eu
besoin d'intervenir sur le bas de ligne.

Ce flotteur ainsi constitué et ainsi monté est apte à être dépla-
cé manuellement le long du fil de la ligne par l'utilisateur moyen-
nant un effort relativement faible jusqu'à la position désirée
20 où il restera grâce à ses dispositifs de maintien solidaire du
flotteur.

Il est bien entendu que ce nouveau type de flotteur peut être de
formes, de volume, de constitution et de couleur quelconque, que
25 le dispositif de maintien sur le fil selon l'invention peut être
unique ou multiple, que ce ou ces dispositifs peuvent être constitués
d'une seule ou plusieurs spires jointives ou non, que ces spires
peuvent former un guide fil pouvant être cylindrique ou conique
et bien d'autres modifications ou variantes peuvent être apportées
30 dans le domaine des équivalents techniques à l'invention, telle
que décrite précédemment sans pour autant sortir du cadre du pré-
sent brevet.

REVENDICATIONS

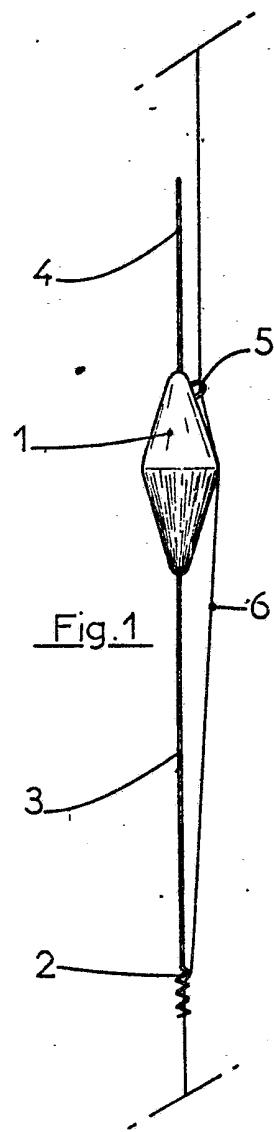
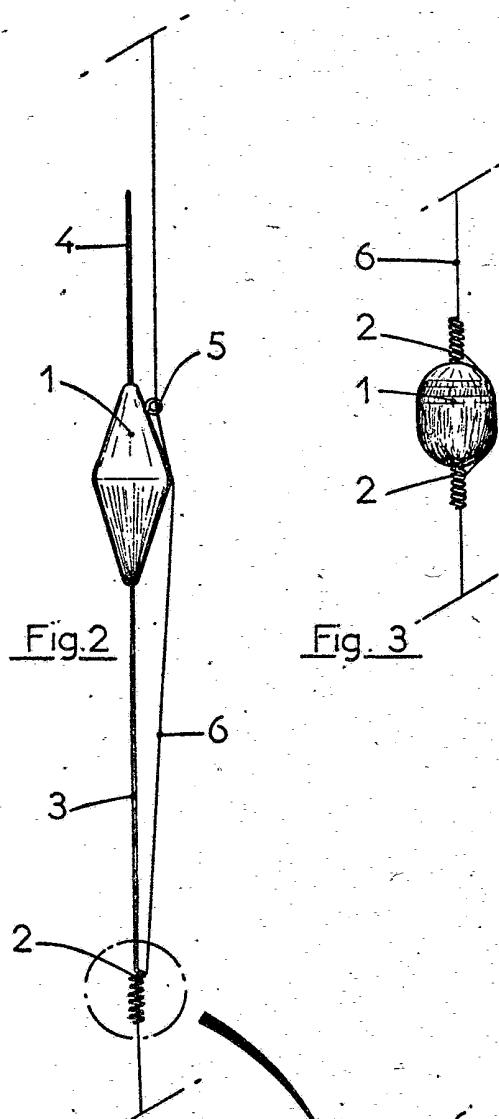
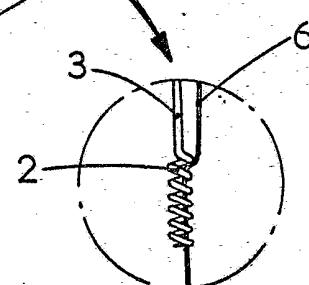
1 R1/ Accessoire de ligne pour la pêche du type destiné à être fixé sur celle-ci pour la soutenir et/ou pour visualiser la position de celle-ci caractérisé en ce qu'il est doté d'un moyen de fixation à la ligne solidaire du dit dispositif.

5 R2/ Accessoire de ligne pour la pêche selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen de fixation est constitué par au moins une spire élastique.

10 R3/ Accessoire de ligne pour la pêche selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce qu'il comporte à chaque extrémité au moins une spire du type spire de ressort à boudin dont l'axe de l'une est sensiblement confondu avec l'axe du flotteur et dont l'axe de l'autre est sensiblement perpendiculaire au précédent.

15 R4/ Accessoire selon la revendication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce qu'il comporte à chaque extrémité au moins une spire du type spire de ressort à boudin dont l'axe est sensiblement parallèle ou confondu avec l'axe longitudinal du dit accessoire.

20 R5/ Accessoire selon la revendication 1 et les revendications 2. 3.4. caractérisé en ce qu'il comporte des moyens solidaires du dit accessoire permettant sa mise en place ou son enlèvement sans intervention sur le bas de ligne.

Fig. 1Fig. 2Fig. 3