

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 30.01.02.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 01.08.03 Bulletin 03/31.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés : Certificat d'utilité résultant de la transformation volontaire de la demande de brevet déposée le 30/01/02.

⑦1 Demandeur(s) : RAGOT NORMARK FRANCE
Société anonyme — FR.

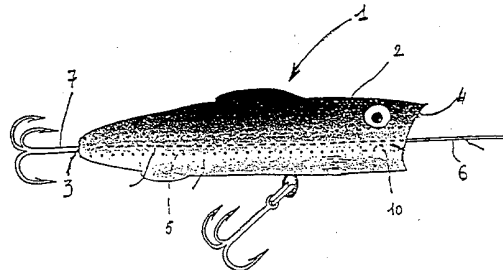
⑦2 Inventeur(s) : MORISSEAU ROGER.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET HAMMOND.

⑤4 LEURRE DE PECHE COMPORTANT UN LARGE TUNNEL AXIAL.

⑤7 Leurre de pêche constitué par un corps (2) de forme générale oblongue, dont une extrémité (3) est plus effilée que l'autre, et de révolution autour de son axe longitudinal. Il comporte un tunnel axial (5) longitudinal traversé par une ligne de pêche (6), ledit tunnel axial (5) étant de grand diamètre pour que ladite ligne de pêche soit libre de s'écarter de l'axe jusqu'à buter sur les parois dudit tunnel selon un angle d'au moins 2, 5° de part et d'autre par rapport à l'axe.



La présente invention est relative à un leurre de pêche comportant un large tunnel axial.

Parmi tous les leurres de pêche connus à ce jour, il en existe comportant un canal ou tunnel axial traversé par la ligne : le poisson pris souffle un tel leurre sur la ligne, ce qui a pour résultat de l'empêcher de prendre appui sur lui pour se dégager des hameçons avec un effet « chausse-pied ». Un tel canal ou tunnel axial est d'un diamètre à peine supérieur à celui de la ligne : le leurre ne peut que coulisser le long de cette ligne.

Par ailleurs, il a été relevé que de tels leurres n'imitent qu'imparfaitement les mouvements notamment en zigzag des petits poissons, proies des poissons carnassiers.

Aussi un des buts de la présente invention est-il de fournir un leurre de pêche, qui permet d'imiter les petits poissons, qui ont un mouvement alternatif de leur corps successivement à droite ou à gauche avec une nage en zigzag.

Un autre but de l'invention est de fournir un tel leurre qui permet d'alerter et d'attirer des poissons carnassiers en particulier par émission de bulles et de bruits de succion.

Ces buts, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints par un leurre de pêche constitué par un corps de forme générale oblongue, dont une extrémité est plus effilée que l'autre, et de révolution autour de son axe longitudinal, comportant un tunnel axial longitudinal traversé par une ligne de pêche, lequel leurre est caractérisé, selon la présente invention, par le fait que ce tunnel axial est de grand diamètre pour que la ligne de pêche soit libre de s'écarter de l'axe jusqu'à venir buter sur les parois de ce tunnel selon un angle d'au moins $2,5^\circ$ de part et d'autre par rapport à l'axe.

De préférence, le tunnel axial débouche dans un réceptacle à l'extrémité effilée de ce corps.

Avantageusement, l'autre extrémité du corps du leurre comporte une cavité de plus grand diamètre que celui du tunnel axial.

De préférence, le tunnel axial s'évase depuis l'extrémité la plus effilée jusqu'à l'autre.

Avantageusement, le leurre est, selon un mode de réalisation, articulé en son milieu.

De préférence, le corps du leurre est réalisé en un matériau souple.

Avantageusement, ce leurre présente la forme d'une cuiller de pêche.

La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif doit être lu en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente un leurre selon la présente invention en vue de côté ;
- la figure 2 ce même leurre en coupe verticale ;
- 5 - les figures 3a et 3b représente des coupes transversales de ce leurre selon les lignes AA et BB respectivement de la figure 2 ;
- la figure 4 représente, en coupe horizontale, le leurre selon la figure 1 ;
- la figure 5 est un schéma montrant le mouvement de ce leurre ;
- la figure 6 est une vue en coupe longitudinale des positions extrêmes
- 10 prises par le leurre selon la figure 1 ;
- les figures 7 à 16 représentent, vu en coupe longitudinale, différentes formes de leurre selon la présente invention ;
- les figures 17 à 22 représentent, toujours vu en coupe longitudinale, divers leurres selon la présente invention ;

15 Ainsi qu'on peut le voir sur les figures 1 à 6, un leurre selon la présente invention, désigné dans son ensemble par la référence 1 est constitué par un corps 2 de forme générale oblongue, dont une extrémité 3 est plus effilée que l'autre, et de révolution autour de son axe longitudinal. Il est pourvu d'un avant 4 en forme de bouclier montant, selon le présent exemple de réalisation.

20 Selon la présente invention, le corps 2 de ce leurre 1 comporte un tunnel axial longitudinal 5 traversé par une ligne de pêche 6 : ce tunnel axial 5 est de grand diamètre et débouche à l'extrémité effilée 3 dans un réceptacle 9. La ligne de pêche 6, du côté de cette extrémité effilée 3, est munie d'un hameçon 7 dont l'anneau 8 se loge dans ce réceptacle 9, lorsque l'on fait glisser le leurre 1 sur

25 cette ligne de pêche en direction de l'hameçon 7.

De plus, le corps 2 de ce leurre 1 présente, à son avant, une cavité 10 qui est rectangulaire selon le présent mode de réalisation.

Un tel leurre 1 nage en surface grâce à sa flottabilité et à la forme montante de son avant 4, tout en godillant constamment à droite et à gauche d'une manière

30 entretenue. On constate que, au départ, ce leurre poussé par l'arrière, c'est à dire par son extrémité effilée 3, au bout de sa ligne de pêche 6, a son avant 4 qui est freiné par l'eau : ceci constitue un équilibre instable et le leurre 1 ne peut donc pas avancer en étant orienté dans l'axe exact de la traction (Fig. 4), car son tunnel 5 très large pour la ligne de pêche 6 se place obligatoirement un peu en biais par

35 rapport à cette ligne de pêche et donc par rapport à l'axe de traction (Fig. 5).

Comme représenté à la figure 6, ce leurre 1, recevant (par exemple) une poussée un peu plus forte des filets d'eau (matérialisés par les flèches 11) sur son avant à droite (6a), s'oriente alors un peu à droite en pivotant au niveau de son extrémité effilée 3, constituant une butée arrière fixe, jusqu'à ce que la paroi gauche (par exemple) de son tunnel axial 5 vienne au contact de la ligne de pêche 6 tendue. L'inertie angulaire du leurre 1 vers la droite déforme alors un peu la ligne de pêche vers la droite. Cette ligne de pêche 6 tendue se comportant latéralement comme un élastique, la paroi du tunnel axial 5 reçoit alors une poussée vers la gauche, et l'avant du leurre 1 est alors renvoyé vers la gauche par rebond et effet ressort (Fig. 6b), et ainsi de suite...

Par la suite, avec un mouvement souplement entretenu, le leurre 1 oscille librement et répétitivement selon un angle d'amplitude limitée par l'appui et le rebond des parois du tunnel 5 sur la ligne de pêche 6 tendue, qui reste sensiblement dans le même axe général pendant la traction.

Pour que ce mouvement soit entretenu et semble naturel, plusieurs configurations du tunnel 5 et du leurre 1 sont possibles.

Ainsi le tunnel axial 5 lui-même peut avoir de très nombreuses formes (Fig. 7 à 16) que l'on peut résumer et définir comme :

- soit symétriques par rapport à l'axe général et à section circulaire ou de "révolution" (cylindre, cône, trompette),
- soit à symétrie droite-gauche par rapport au plan vertical longitudinal, c'est-à-dire à section ovale ou rectangulaire (cône aplati, trompette aplatie, prisme triangulaire long, parallélépipède rectangle),
- soit obtenue par association de plusieurs formes ci-dessus successives.

Dans le cas de tunnels à section circulaire symétriques par rapport à leur axe, le leurre 1 peut théoriquement osciller dans tous les plans (horizontal, vertical ou tous les obliques), s'il n'a pas lui-même par construction ou forme un plan préférentiel.

Par exemple parmi les leurres possédant ce dispositif, un leurre de surface léger à bouclier avant montant ne pourra osciller que de droite à gauche en surface, tout comme un leurre de moyenne profondeur lesté ou ayant un bouclier avant descendant ou encore une bavette, alors qu'une cuiller lourde pourra osciller indifféremment dans tous les plans en descendant à toutes les profondeurs.

Dans des exemples non limitatifs des formes possibles pour le tunnel axial, on peut citer :

- Fig. 7 : une forme de cylindre (section circulaire) de grand diamètre ou de plusieurs cylindres successifs de diamètre différents

- Fig. 8 : une forme de cylindre aplati (section elliptique) ou de plusieurs cylindres aplatis successifs de diamètres différents

5 - Fig. 9 : une forme de parallélépipède aplati (section rectangulaire en coupe) à arêtes franches ou arrondies.

- Fig. 10 : une forme de prisme triangulaire aplati (section rectangulaire en coupe) à arêtes franches ou arrondies.

- Fig. 11 : une forme de cône (section circulaire).

10 - Fig. 11 : une forme de cône aplati (section elliptique).

- Fig. 12 : une forme de trompette (hyperboloïde de révolution de section circulaire en coupe).

- Fig. 12 : une forme de trompette aplatie (hyperboloïde de section elliptique en coupe).

15 Toutes les formes panachées sont possibles, mais on peut en retenir plus particulièrement les deux suivantes :

- Fig. 13 : à partir d'un point situé vers l'avant du leurre, le tunnel axial 5 s'évase brusquement vers l'avant en large cône 10 comme un entonnoir de section circulaire ou aplatie,

20 - Fig. 14 : à partir d'un point situé vers l'avant du leurre le tunnel 5 débouche vers l'avant dans une cavité en forme de parallélépipède ou de cylindre aplati ou encore de cône aplati dans le plan horizontal du leurre pour obliger le leurre à osciller seulement de droite à gauche autour de la ligne de pêche dans ce plan horizontal. Cette dernière forme est celle qui est choisie pour la version
25 préférentielle présentée en Fig. 1.

- Fig. 15 : le leurre vu en coupe est articulé sensiblement en son milieu selon un axe vertical au moyen par exemple de deux charnières ou axes de part et d'autre du tunnel 5, qui est ainsi en deux parties.

30 - Fig. 16 : le leurre 1 vu en coupe est réalisé en un matériau souple et, comme il est poussé par l'arrière, la force des filets d'eau 11 sur son avant 4 en forme de bouclier le fait se tordre à droite ou à gauche. Le tunnel axial 5 prend aussi une forme arquée dans le même sens que le corps 2.

35 En outre, la matière constituant le leurre 1 peut être de toute nature, rigide ou souple, avoir toutes les densités, et les formes habituelles dans ce domaine, pour évoluer en surface, en moyenne profondeur ou en grande profondeur. On peut

citer les formes de réalisation suivantes :

- Fig.17 : le leurre 1 a une densité globale plus faible que celle de l'eau pour évoluer à la surface de l'eau 12 : il flotte même à petite vitesse en godillant aléatoirement de droite à gauche puisqu'il ne peut pas plonger.

5 - Fig.18 : le leurre 1 a une densité globale plus forte que celle de l'eau pour évoluer sous la surface de l'eau : il est équilibré par un lest inférieur 13 pour se tenir "droit dans l'eau" en godillant aléatoirement de droite à gauche.

- Fig.19 : le leurre 1 a une densité et un poids quelconques (flottant ou coulant), mais possède un avant 4 en forme de bouclier à incidence montante l'obligeant, sous la traction, à venir à la surface de l'eau 12 par portance hydrodynamique et à y évoluer en godillant aléatoirement de droite à gauche.

10

- Fig.20 : le leurre 1 a une densité et un poids quelconques, mais il possède un avant 4 en forme de bouclier "descendant" (à incidence descendante) l'obligeant, sous la traction, à plonger en profondeur par effet hydrodynamique et à y évoluer en godillant aléatoirement de droite à gauche.

15

- Fig.21 : le leurre a une densité et un poids quelconques, mais il possède sous l'avant 3 une bavette additionnelle 14 l'obligeant, sous la traction, à plonger en profondeur par effet hydrodynamique et à y évoluer en godillant aléatoirement de droite à gauche, l'effet classique de la bavette 4 étant amplifié par la liberté de la ligne de pêche 6 dans le tunnel axial 5.

20

- Fig. 22 : le leurre 1 peut godiller dans toute direction aléatoire et non plus seulement en oscillation droite-gauche, si de poids et de densité quelconques ; il a une forme de cuiller de pêche mince ou épaisse sans plan d'évolution préférentiel, le dispositif de traction dans le tunnel axial 5 permettant d'accentuer les évolutions aléatoires du leurre 1.

25

Les perfectionnements possibles améliorant ce dispositif sont nombreux, par exemple :

- La forme de l'avant 4 du leurre 1 et la forme du tunnel axial 5 peuvent être modifiées selon les lois de l'hydrodynamique (tuyère, cônes emboîtés, sorties d'eau latérales ou supérieures, etc.), pour qu'elles induisent dans le tunnel 5 et à sa sortie arrière 2 des perturbations d'écoulement de l'eau ou des effets "venturi" produisant des bulles et des bruits divers attractifs sur les poissons carnassiers.

30

- Le leurre 1 lui-même peut être articulé selon un axe vertical à n'importe quel endroit de son corps 2 (vers l'arrière, au milieu ou vers l'avant) (Fig. 15). Deux charnières ou axes sont placés de part et d'autre du tunnel 5, qui est alors en deux

35

parties, pour obtenir en action deux positions possibles (à droite ou à gauche) pour la tête mobile qui est freinée par les filets d'eau. Cela donne encore plus de mobilité et de ressemblance avec un véritable poisson tordant son corps pour nager.

5 - Le leurre 1 lui-même peut être fabriqué en matière souple ou molle, tout en gardant le tunnel axial 5 (Fig. 16), ce qui a pour effet aussi d'accentuer, par l'élasticité de la matière, l'effet rebond des parois latérales du tunnel 5 sur la ligne de pêche 6 tendue. Cela donne encore plus de mobilité et de ressemblance avec un véritable poisson tordant son corps en arc régulier pour nager.

10 - La ligne de pêche 6 sur lequel se produit un certain frottement avec usure peut être avantageusement un câble d'acier, une tige souple en corde à piano articulée ou non, une chaînette à maillons ou une chaînette à boules.

15 Dans ces derniers cas, tout en gardant la souplesse nécessaire du dispositif, on a l'avantage supplémentaire d'un effet bruiteur attractif, car la tige, les maillons ou les boules sont frappés par les parois du tunnel 5 lors des oscillations du leurre 1.

La présente invention est applicable à de nombreux leurres de pêche, qu'ils soient légers ou lourds, rigides, articulés ou souples, et utilisables en pêche de surface ou en pêche de profondeur.

20 La vaste famille de leurres où est applicable ce dispositif comprend ceux qui peuvent être soit traînés derrière un bateau, soit ramenés vers le pêcheur après les avoir lancés à la canne à pêche, soit enfin ceux qui sont maniés en profondeur sous un bateau ou de la côte à l'aplomb d'un fond descendant à pic.

25 Ainsi que l'homme du métier peut le comprendre, le leurre 1 comprenant selon la présente invention un tunnel axial 5, dans lequel une ligne de pêche 6, ou équivalent (câble, corde à piano, chaînette), passe librement de l'avant vers l'arrière jusqu'à l'extrémité effilée 3 du leurre 1 : cette extrémité effilée 3 constitue une butée située à l'arrière de ce leurre 1. Cela reporte vers l'arrière le point où s'applique la traction sur le leurre, qui est alors "poussé" par l'arrière et non plus tiré par l'avant, comme c'est le cas pour la plupart des leurres classiques.

30 En effet, en étant poussé par l'arrière au niveau d'un point fixe formant pivot et en laissant volontairement du jeu pour que la ligne de pêche 6 soit latéralement très libre dans le tunnel 5 vers l'avant, un effet nouveau se produit lors de la traction : le leurre 1 tiré par son arrière et freiné par son avant ne peut pas rester dans l'axe global de traction, l'avant du tunnel axial 5 est obligé de prendre appui
35 sur l'élément de traction soit à droite soit à gauche selon deux positions latérales

extrêmes au choix. Comme cela se passe dynamiquement, à chaque position extrême, il y a un effet de rebond sur l'élément de traction. Ce phénomène de balancement avec rebond devient entretenu et le leurre 1 acquiert une trajectoire instable par rapport à l'axe global de traction, tout en produisant un sillage bruyant et chargé en bulles par effet venturi.

Pour que cet effet nouveau se produise, la valeur de l'angle possible entre l'axe du tunnel et l'axe de l'élément de traction doit être quantifiée : l'effet se produit si l'axe du tunnel 5 peut prendre un angle compris entre 2,5 degrés et 45 degrés à droite ou à gauche par rapport à l'élément de traction fixé à l'arrière et qui est dans l'axe global de traction (c'est-à-dire entre 5 degrés et 90 degrés entre les deux positions extrêmes). Ainsi, quand la partie gauche du tunnel 4 appuie sur l'élément de traction axial 5, le leurre 1 s'oriente vers la droite d'au moins 2,5 degrés et vire de ce côté droit. En même temps, la partie avant 4 du leurre 1 en forme de bouclier ou de bavette reçoit les filets d'eau et agit hydrodynamiquement en sens contraire pour faire pivoter le leurre 1 vers le côté gauche. Ces deux actions antagonistes provoquent l'instabilité de trajectoire en zigzag recherchée. Comme noté plus haut, il faut ajouter à cela un effet "rebond" de chaque paroi latérale du tunnel 5 sur l'élément de traction qui est tendu et donc renvoie élastiquement le tunnel de l'autre côté, avec une amplification nette de l'oscillation et de sa force.

REVENDICATIONS

5 1.- Leurre de pêche constitué par un corps (2) de forme générale oblongue, dont une extrémité (3) est plus effilée que l'autre, et de révolution autour de son axe longitudinal, comportant un tunnel axial (5) longitudinal traversé par une ligne de pêche (6), caractérisé par le fait que ledit tunnel axial (5) est de grand diamètre pour que ladite ligne de pêche soit libre de s'écarter de l'axe jusqu'à buter sur les parois dudit tunnel selon un angle d'au moins 2,5° de part et d'autre par rapport à l'axe.

2.- Leurre de pêche selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le tunnel débouche à l'extrémité effilée (3) dans un réceptacle (9).

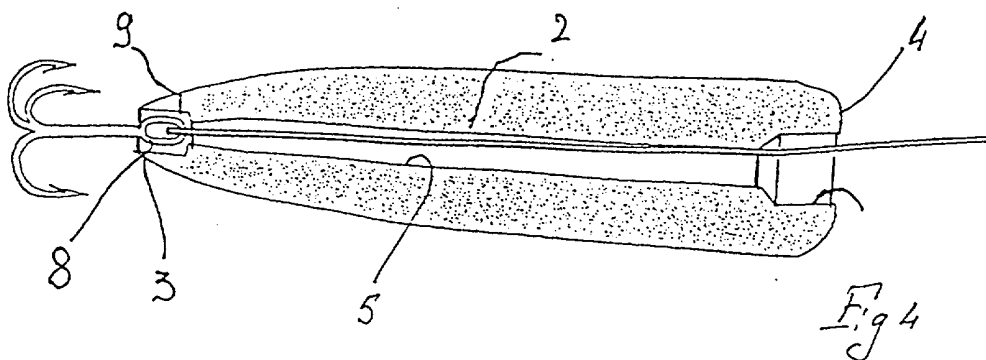
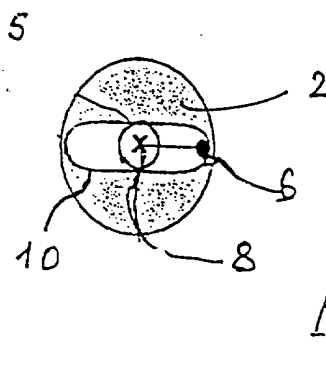
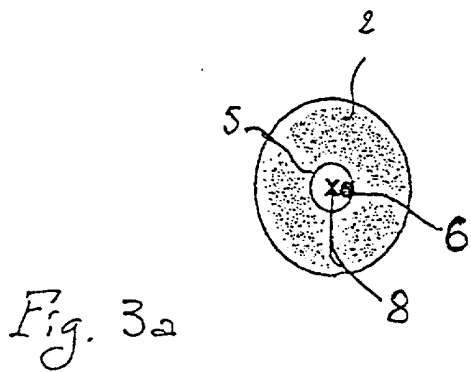
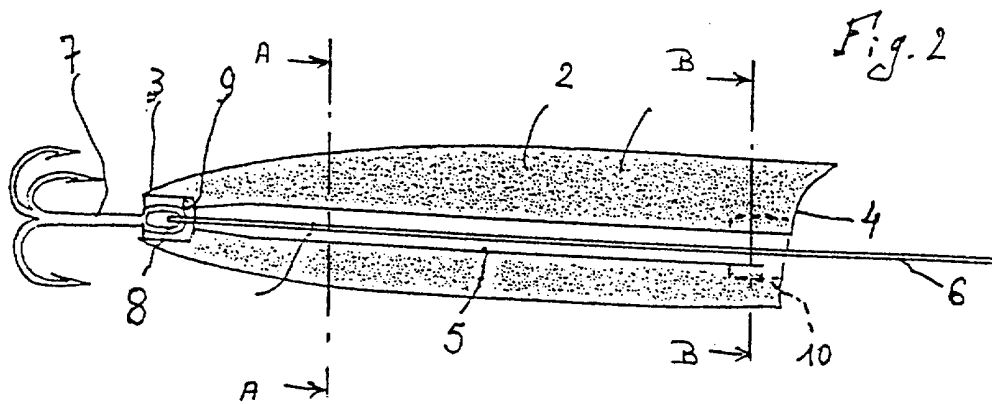
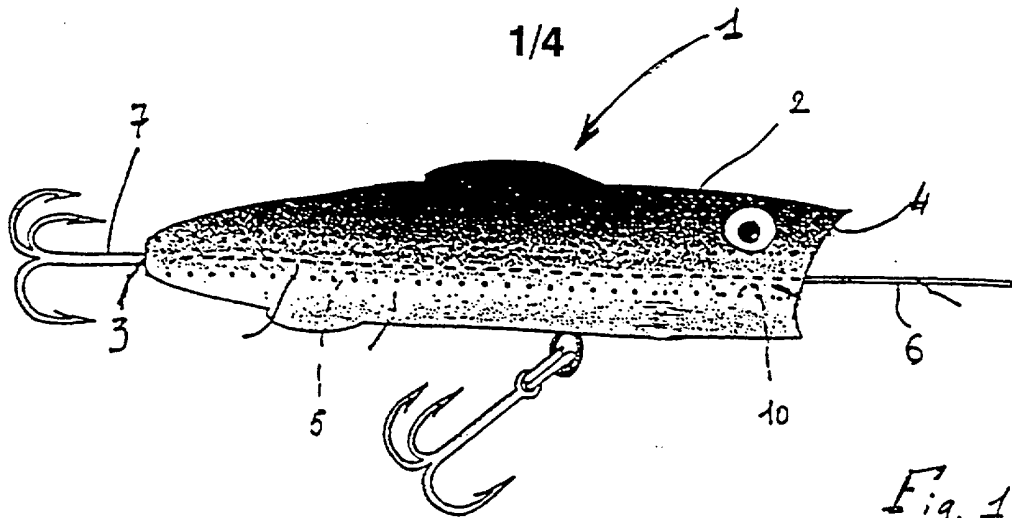
10 3.- Leurre de pêche selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'autre extrémité (4) dudit leurre (1) comporte une cavité (10) de plus grand diamètre que celui du tunnel axial (5).

4.- Leurre de pêche selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le tunnel axial (5) s'évase depuis l'extrémité la plus effilée (2) jusqu'à l'autre (4).

15 5.- Leurre de pêche selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il est articulé vers le milieu de sa longueur.

6.- Leurre de pêche selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait qu'il est réalisé en un matériau souple.

20 7.- Leurre de pêche selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait qu'il présente la forme d'une cuiller de pêche.



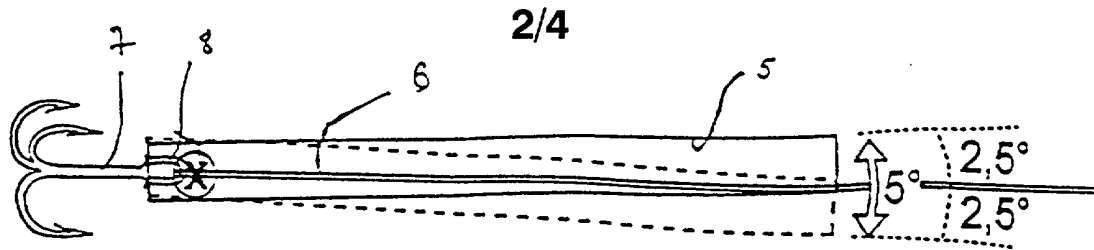


Fig. 5

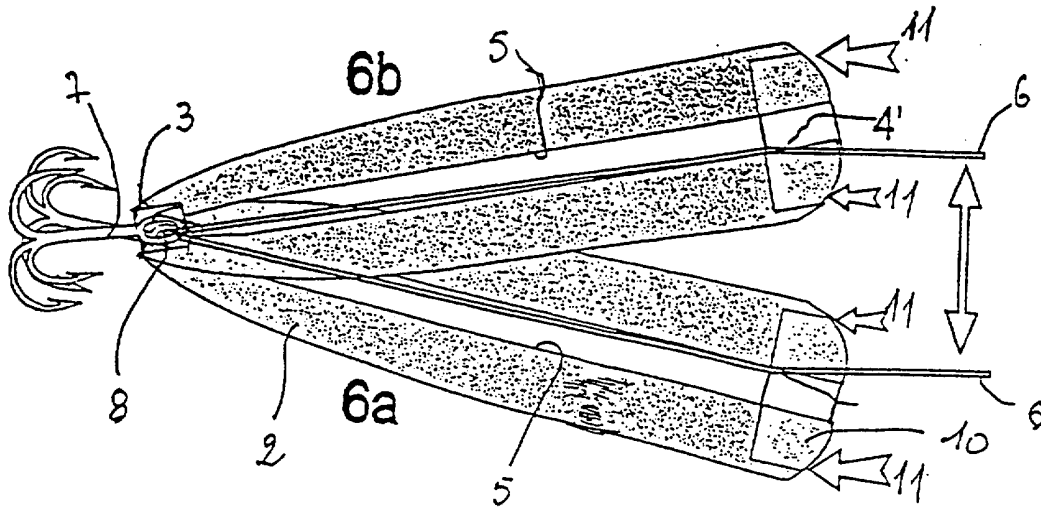


Fig. 6

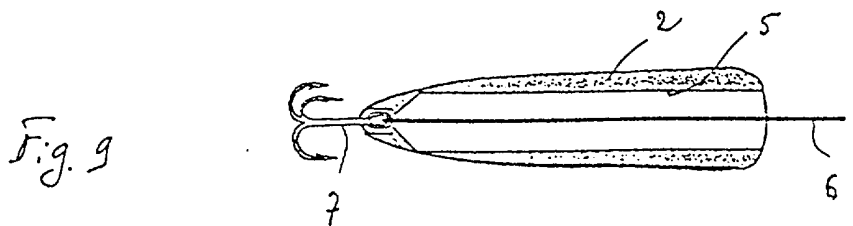
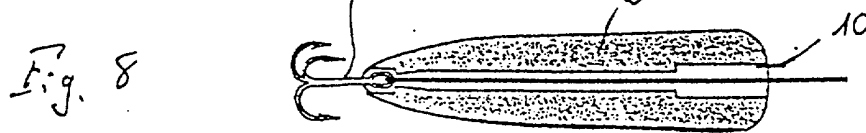
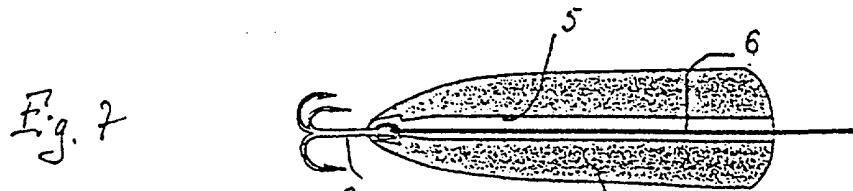


Fig. 10

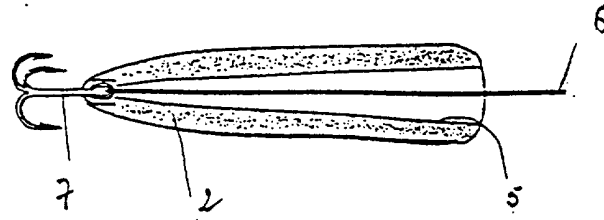


Fig. 11



Fig. 12

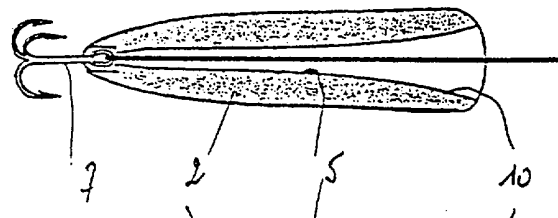


Fig. 13

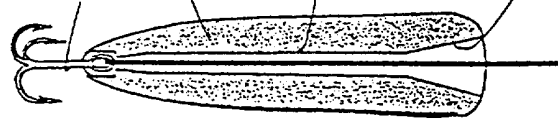


Fig. 14

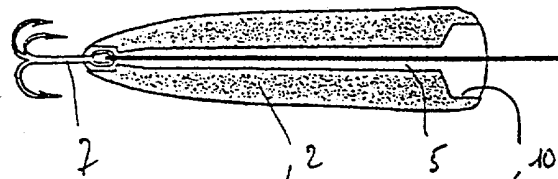


Fig. 15

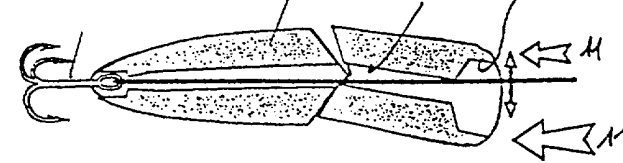


Fig. 16

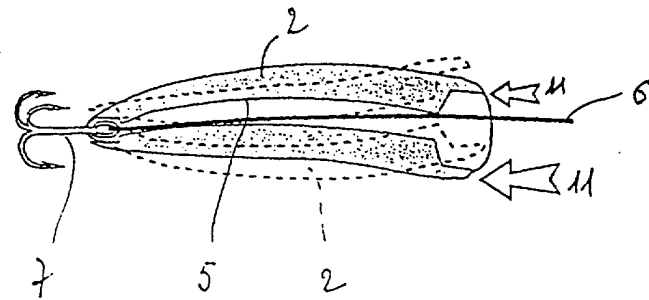


Fig. 17

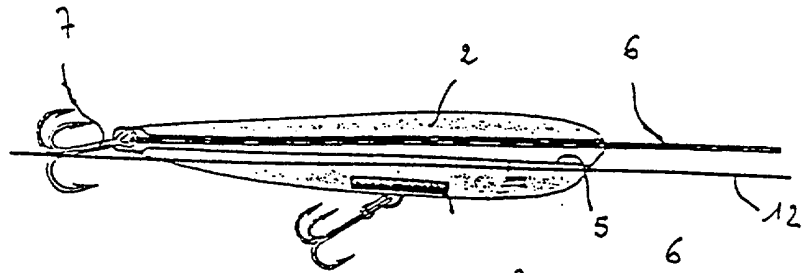


Fig. 18

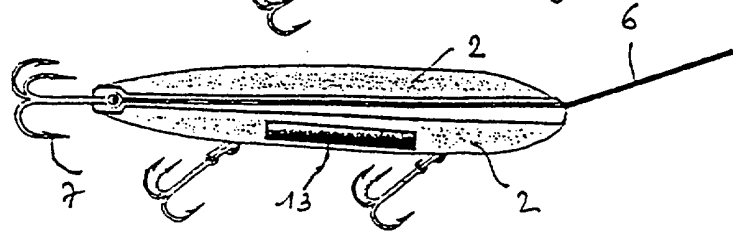


Fig. 19

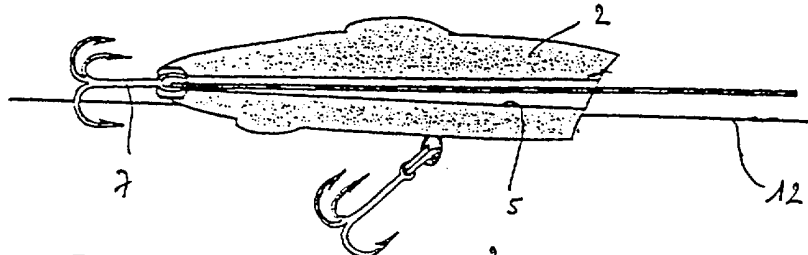


Fig. 20

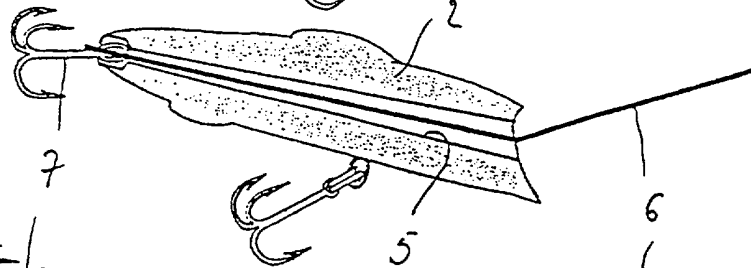


Fig. 21

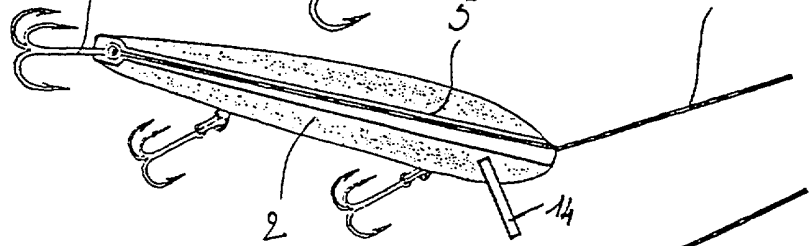


Fig. 22

