(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 610 732**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 01581**

(51) Int Cl⁴ : G 02 B 23/08, 27/04.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 6 février 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 32 du 12 août 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *L'HOTELLIER René Jacques.* — FR.

(72) Inventeur(s) : René Jacques L'Hotellier.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Appareil optique du type périscope à l'inspection des parties immergées d'un bateau.

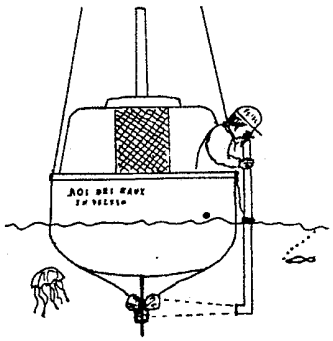
(57) L'invention concerne l'utilisation du principe du périscope adapté à l'examen de la coque et des parties immergées d'un bateau de faible tonnage à flot.

Il comprend deux tubes coulissant l'un dans l'autre avec une bague étanche permettant leur blocage en position voulue.

Le tube inférieur comporte un coude à 90° contenant un miroir à 45° et il est fermé par une lentille étanche à son extrémité.

Le tube supérieur comporte un dispositif optique réglable en son extrémité haute, pour la mise au point de l'image.

Un support permet de fixer une lampe torche électrique sur le côté de la partie horizontale de l'appareil pour l'utilisation de nuit ou par temps sombre.



FR 2 610 732 - A1

La présente invention, dérivée du périscope, est destinée aux utilisateurs de bateaux de faible tonnage (plaisanciers et pêcheurs) et à l'observation de tout ce qui peut se trouver immergé à faible profondeur, dessous de pontons, estacades, quais etc...

Lorsqu'un bateau a une ligne, des filets, ou toutes autres choses de prises dans son hélice, son safran ou sa quille, il faut plonger pour aller voir et dégager l'impédimenta perturbateur.

Selon l'invention, le présent appareil permet de voir ce qui se passe sous le bateau sans avoir à entrer dans l'eau. Il peut permettre de guider l'action d'une personne équipée d'une gaffe ou d'un couteau fixé au bout d'un espar, qui retirera ou tranchera l'objet importun (Fig 1).

Le dispositif comprend (Fig 2) deux tubes (1) en alliage léger ou matière plastique coulissant l'un dans l'autre pour l'adaptation en longueur et le rangement. Une bague étanche (2) assure le blocage, par serrage, à la position voulue. Le tube inférieur forme un coude à 90° contenant un miroir à 45° (3) et une lentille étanche (4) qui obture son extrémité. Un support (5) permet de fixer une torche électrique sur le côté du coude, pour usage de nuit ou par temps sombre.

Le tube supérieur comporte un dispositif grossissant réglable (6) pour mise au point de l'image, avec une bague souple protégeant l'oeil de l'utilisateur. Un pontet (7) sur le haut du tube inférieur permet de fixer une ligne de sécurité pour éviter la chute éventuelle dans l'eau. En position de repli, l'appareil mesure environ 1,35 M de long.

Le système peut aussi permettre de vérifier les dégâts après échouage ou abordage. Il peut servir à l'inspection des parties immergées d'un ponton, d'un quai, d'une estacade y compris, par exemple, les fils ou canalisations qui peuvent y être fixés.

REVENDICATIONS

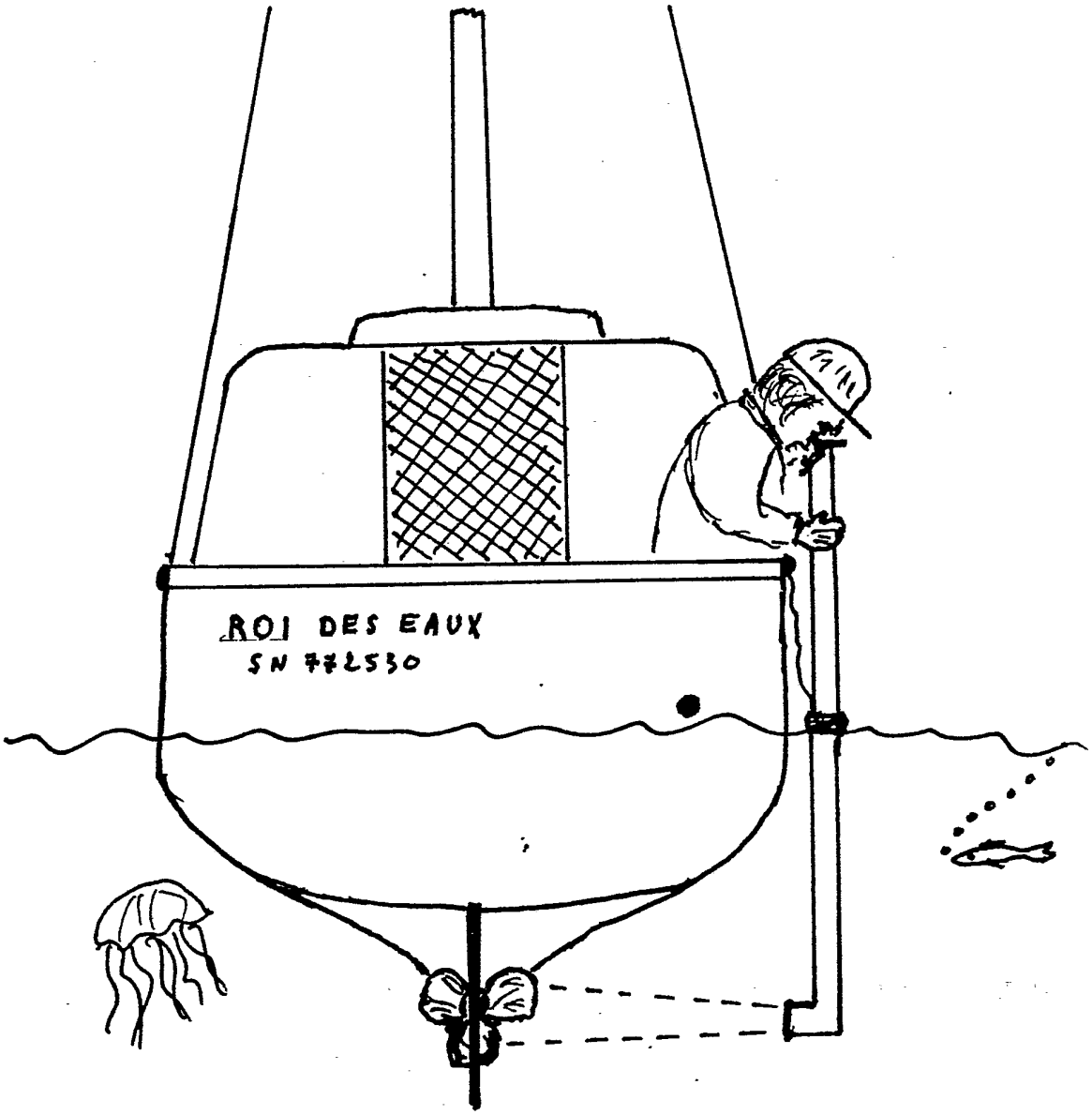
1- Appareil permettant l'inspection des parties immergées d'un bateau ou d'un ponton depuis la partie émergée de ce bateau ou ponton. Caractérisé en ce qu'il comporte un renvoi d'image par miroir à 45° (3) et un système de réglage focal (6) contenus dans deux tubes coulissants étanches (1).

2- Appareil selon revendication 1 caractérisé en ce qu'une bague étanche (2) vissée permet le réglage en longueur et le repli en position désirée de travail ou de rangement.

3- Appareil selon revendications 1 et 2 caractérisé par l'adjonction, en sa partie inférieure, d'un support (5) permettant la mise en place d'une torche électrique étanche amovible, en cas de nécessité.

4- Appareil selon revendications 1, 2 et 3 caractérisé par le fait que sa destination et son utilisation impliquent un diamètre maximum des tubes de 80 millimètres, suivant modèles, et une fabrication en métal léger inoxydable ou en une matière plastique ou composite existante ou encore non inventée.

FIGURE 1



2610732

FIGURE 2

