

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 79 30892

Se référant : au brevet d'invention n° 78 35635 du 19 décembre 1978.

(54)

Boîtier étanche pour vérin électrique, plus particulièrement prévu pour pilote automatique.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. 3). H 05 K 5/06; B 63 H 25/26; G 12 B 9/02.

(22)

Date de dépôt 17 décembre 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 19-6-1981.

(71)

Déposant : WACHE Albert, résidant en France.

(72)

Invention de : Albert Wache.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Jacqueline Letheule,
5, rue José-Maria-de-Hérédia, 75007 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

BOITIER ETANCHE POUR VERIN ELECTRIQUE, PLUS
PARTICULIEREMENT PREVU POUR PILOTE AUTOMATIQUE.

Dans la demande de brevet principal No 78 35635 ,
il a été décrit un boîtier pour vérin présentant des avantages
d'étanchéité le rendant particulièrement utile lors de l'appli-
cation à un pilote automatique de bateau.

5 La présente addition a pour objet des moyens complémentaires
se rapportant à la liaison réglable entre le bateau et le corps
du vérin ainsi qu'à la liaison entre la tige et le corps de ce
dernier.

10 Ces moyens complémentaires seront décrits à l'aide du
dessin annexé sur lequel sont donnés des exemples de réalisation.

15 La figure 1 ,destinée à rappeler le fonctionnement relatif
des différents organes, indique schématiquement comment est établie
la liaison du vérin du pilote respectivement avec la barre et
avec le bateau. Sur cette figure, la référence 26 désigne la barre
franche et la référence 26A l'axe de rotation du safran qu'elle
entraîne. La tige du vérin 27 dont le boîtier est désigné par la
référence 28 est reliée en 26B à la barre, tandis que le pivot
articulé 29 support du vérin est en rotation dans le support 30
solidaire du bateau.

20 Dans ces conditions, lorsque la tige 27 sort du boîtier 28
ou rentre à l'intérieur de celui-ci la barre est déplacée de chaque
côté par rapport à l'axe médian (position barre à zéro).

25 D'autre part, il est bien connu qu'en fonction des
conditions de navigation (vent de travers, couple de l'hélice...),
il est souvent nécessaire de maintenir un angle permanent de barre.
Cela sera facile à obtenir si l'on déplace le pivot articulé 29
longitudinalement par rapport au boîtier du vérin 28 dans le
sens indiqué par les flèches.

30 Les figures 2 et 3 représentent des moyens permettant
d'obtenir ce résultat.

Sur la figure 2, la référence 31 désigne le boîtier du vérin (référéncé 28 sur la figure 1), et la référence 32 désigne la vis de commande pénétrant dans la tige tubulaire 33 taraudée du vérin (référéncée 27 sur la figure 1).

5 A l'intérieur du boîtier 31 est disposé un élément 34 solidaire du tube 33 et pourvu d'oreilles 35 et 36 formant respectivement des coulisseaux logés dans les glissières que constituent res-
pectivement les nervures 37 et 38 d'une part, 39 et 40 d'autre
part, disposées longitudinalement sur les parois intérieures du
10 boîtier 31.

Cet élément 34 interdit donc la rotation axiale de la tige tubulaire 33, ce qui provoque le coulissement de cette dernière pour produire les effets requis lorsque la vis 32 est mise en rotation.

15 Suivant une autre caractéristique, le boîtier 31 est pourvu d'une saillie longitudinale 41 à section en T.
La pièce 42 constituant le pivot articulé support du vérin (référéncée 29 dans la figure 1) pourvue à la partie supérieure d'une chape 43 est solidaire du bateau. Les moyens de liaison
20 entre la pièce 42 et le boîtier 31 comprennent : les deux pièces 44 et 45 dans lesquelles sont pratiquées des rainures 46 et 47 prévues pour permettre le coulissement de ces pièces le long de la saillie 41.

Les pièces 44 et 45 sont percées pour permettre le
25 passage du boulon fileté 48 sur lequel pivote librement la chape 43, et elles sont immobilisées sur le boîtier 31 au moyen de l'écrou moleté 49 et du boulon fileté 48.

Les pièces 44 et 45 sont pourvues à leur partie inférieure de saillies complémentaires en forme de L, de telle sorte que
30 les dites pièces puissent être immobilisées sur la saillie 41 avec un effet de pînage, ce qui permet de diminuer considérablement l'effort de serrage au moyen du boulon 48 et de l'écrou 49. Afin d'autoriser un certain pivotement du boîtier 31 autour d'un axe horizontal les pièces 44 et 45 sont embrévées en 50
35 et 51, embrèvements dans lesquels la pièce 42 peut se déplacer.

Lorsque l'on desserre l'écrou moleté 49 les pièces 44 et 45 sont libérées et peuvent coulisser sur la partie en saillie 41, permettant ainsi de pouvoir choisir sur le boîtier la position appropriée pour prendre l'angle de barre permanent correspondant aux meilleures conditions de navigation.

Sur la figure 3 qui représente une variante de disposition, au boulon 48 de la figure 1 est substitué un axe désigné par la référence 52. Cet axe est fileté à une de ses extrémités pour recevoir l'écrou 53, tandis que son autre extrémité est formée par la partie 54 dans laquelle une perforation est pratiquée. La fixation en place de cet axe est déterminée de la façon suivante : une vis ou une clavette 55 est prévue pour réunir l'extrémité 54 de l'axe 52 à la pièce 56 dans laquelle est ménagé un évidement pour le logement de la partie 54 de l'axe 52. Un trou excentré 58 est pratiqué dans la pièce 56 dont la position de verrouillage est représentée en traits pleins. Le déplacement de 90° en rotation du levier de la pièce 56 permet d'obtenir le serrage ou le desserrage immédiat des pièces 44 et 45 sous réserve que l'on ait au préalable réglé la position de l'écrou 53.

Il est rappelé que le boîtier du vérin peut être réalisé favorablement dans un profilé tel qu'extrudé, en alliage léger par exemple.

Il est entendu que sans sortir du cadre de l'invention toutes modifications pourront être apportées relativement au nombre et à la forme des éléments qui ont été représentés au dessin donné à titre d'exemple.

REVENDICATIONS

1. Boîtier étanche pour vérin électrique, plus particulièrement prévu pour pilote automatique de bateau, caractérisé en ce que la tige tubulaire du vérin est solidaire d'un élément pourvu d'oreilles formant coulisseeux, mobiles le long de glissières constituées par des nervures disposées longitudinalement sur les parois intérieures du boîtier.

2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une des parois extérieures du boîtier, telle que celle formant la face inférieure, est pourvue d'une saillie longitudinale à section en T sur laquelle peut coulisser un guide rainuré articulé sur le pivot en rotation sur le support solidaire du bateau.

3. Boîtier selon la revendication 2, caractérisé en ce que le guide rainuré est formé de deux parties pouvant être immobilisées sur la saillie longitudinale dont est pourvue la face inférieure du boîtier, par un effet de pincage provoqué par le serrage d'une vis et d'un écrou, sur laquelle pivote librement le pivot en rotation sur le support solidaire du bateau.

4. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'effet de serrage immobilisant les deux parties du guide rainuré est obtenu au moyen d'un excentrique solidaire d'une manette.

