

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 532 979

②1 N° d'enregistrement national :

82 15411

⑤1 Int Cl³ : E 05 C 9/10, 9/08; E 06 B 7/16 // B 63 B 43/34.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 13 septembre 1982.

③0 Priorité

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 11 du 16 mars 1984.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *ETABLISSEMENTS DALMAS, société à responsabilité limitée.* — FR.

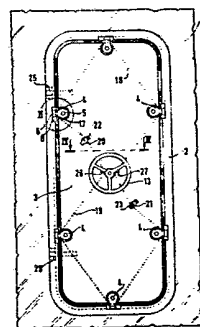
⑦2 Inventeur(s) : Raymond Revol, Jean Galleron et André Ramassotto.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Michel Gosse.

⑤4 Porte étanche à commande de fermeture centrale.

⑤7 Porte étanche à commande de fermeture centrale comportant des taquets de fermeture 4 montés de manière pivotante sur l'ouvrant 3 de la porte au voisinage de ses bords, chaque taquet coopérant au moment de la fermeture de la porte avec une rampe 8 située sur le dormant 2 de la porte, la rotation des taquets étant commandée par un organe de manœuvre central 13, caractérisée en ce que l'organe de manœuvre est muni d'au moins un pignon et est relié auxdits taquets 4 par au moins une chaîne 18, 19 de transmission passant sur des pignons 17 solidaires des taquets.
L'invention s'applique en particulier aux bâtiments navals.



FR 2 532 979 - A1

Porte étanche à commande de fermeture centrale

La présente invention concerne une porte étanche à commande de fermeture centrale.

On connaît par la demande française n° 81 23929 un dispositif de fermeture à commande centrale. Dans ce dispositif, des taquets sont montés de manière pivotante sur l'ouvrant de la porte au voisinage de ses bords, une branche de chaque taquet coopérant, lors de la fermeture de la porte, avec une rampe située sur le dormant de la porte, la rotation des taquets étant commandée par l'intermédiaire d'un organe central de manoeuvre relié aux taquets par des bielles.

Dans le cas d'un grand nombre de taquets de serrage, un dispositif à commande centrale tel que ci-dessus exige, à l'ouverture et à la fermeture, un effort non négligeable et la multiplication du nombre de bielles rend l'ensemble compliqué et peu économique.

L'invention a pour but de pallier les inconvénients ci-dessus et s'applique spécialement mais non limitativement à la commande de fermeture centrale de portes ayant six taquets de fermeture ou plus, c'est pour de telles portes que l'invention est la plus intéressante mais elle peut évidemment s'appliquer dans le cas d'un nombre moindre de taquets de fermeture.

L'invention a ainsi pour objet une porte étanche à commande de fermeture centrale comportant des taquets de fermeture montés de manière pivotante sur l'ouvrant de la porte au voisinage de ses bords, chaque taquet coopérant au moment de la fermeture de la porte avec une rampe située sur le dormant de la porte, la rotation des taquets étant commandée par un organe de manoeuvre central, caractérisée en ce que l'organe de manoeuvre est muni d'au moins un pignon et est relié auxdits taquets par au moins une chaîne de transmission passant sur des pignons solidaires des taquets.

Selon une réalisation avantageuse, l'organe de manoeuvre est relié aux taquets par l'intermédiaire de deux chaînes actionnant l'une les taquets situés à la partie haute de la porte et l'autre ceux situés vers la partie basse, l'organe de manoeuvre étant muni de deux pignons coaxiaux agissant l'un sur la chaîne supérieure et l'autre sur la chaîne inférieure.

Selon une autre caractéristique, chaque chaîne passe sur un pignon monté sur une plaquette réglable permettant le réglage de la tension de la chaîne.

5 Selon l'invention, pour diminuer le frottement, chaque taquet est muni d'un galet de roulement dont l'axe est perpendiculaire à l'axe de rotation du taquet.

Afin de réaliser une démultiplication, le diamètre des pignons des taquets est supérieur à celui des pignons liés à l'organe de manoeuvre.

10 On peut augmenter la démultiplication en ajoutant un ou plusieurs pignons intermédiaires convenablement choisis au niveau de l'organe central de manoeuvre.

L'invention sera bien comprise à la lumière de la description d'un exemple de réalisation faite ci-après en regard du dessin annexé dans lequel :

15 La figure 1 montre en élévation une porte étanche à commande de fermeture centrale selon l'invention.

La figure 2 est une vue agrandie du détail repéré II sur la figure 1.

La figure 3 est une coupe selon III-III de la figure 2.

20 La figure 4 est une vue partielle, en coupe, selon IV-IV de la figure 1.

La figure 5 est une vue de profil selon la flèche V de la figure 2.

25 En se reportant aux figures, la référence 1 désigne une paroi de séparation entre deux pièces. Il s'agit par exemple d'une structure métallique de séparation entre deux compartiments d'un navire.

La structure 1 est percée d'une ouverture, fermée par une porte comportant un bâti fixe, appelé dormant 2, et une partie mobile constituée par le tablier de porte ouvrant 3.

30 Sur l'ouvrant 3 de la porte sont montés six taquets de fermeture 4, mobiles en rotation autour de leur axe 5. L'extrémité de chaque taquet 4 est munie d'un galet de roulement 6 dont l'axe de rotation 7 est perpendiculaire à l'axe de pivotement 5 du taquet. Chaque taquet 4, avec son galet 6, est destiné à coopérer, au moment de la fermeture de la porte, avec une rampe de serrage 8 fixée sur le dormant 2 de la porte par une vis 9 et dont la pente peut être réglée au moyen d'une vis de réglage 10 et d'une vis de blocage 11 comme on le voit sur la figure 5.

Les taquets 4 sont manoeuvrés simultanément au moyen d'un organe de manoeuvre central comportant deux volants 12 et 13 solidaires et situés de part et d'autre de la porte, le volant 13 étant situé du même côté que les taquets 4. L'axe commun 14, solidaire des deux volants est muni de deux pignons 15 et 16 de rayon R_1 . De même, chaque taquet 4 est muni d'un pignon 17 de rayon R_2 solidaire de son taquet et coaxial à son axe de pivotement 5. Une chaîne de transmission 18 relie le pignon 15 de l'organe central de manoeuvre aux pignons 4 des trois taquets supérieurs et une chaîne 19 relie le pignon 16 de l'organe central de manoeuvre aux pignons 4 des trois taquets inférieurs. Afin d'assurer une démultiplication permettant de diminuer l'effort nécessaire à exercer sur les volants lors des manoeuvres d'ouverture ou de fermeture, le rayon R_2 des pignons 17 des taquets 4 est supérieur au rayon R_1 des pignons 15 et 16 de l'organe central de manoeuvre. Cette démultiplication peut être augmentée en ajoutant une démultiplication au niveau de l'organe central de manoeuvre en plaçant un ou plusieurs pignons intermédiaires convenablement choisis.

Chaque chaîne passe en outre sur un pignon, respectivement 20 et 21, monté fou sur une plaquette, respectivement 22, 23, fixée sur l'ouvrant 3 de la porte au moyen de vis passant par des trous oblongs permettant le réglage de la tension de la chaîne.

Un joint 24 assure l'étanchéité de la porte. En 25, figure 1, on a figuré deux charnières qui sont d'un type tout à fait classique permettant l'ouverture de la porte, vers l'arrière par rapport au plan de la figure, lorsque les galets 6 ont été dégagés des rampes 8 fixées sur le dormant 2 de la porte par rotation des taquets 4, réalisée en tournant le volant 13 (ou 14). La course des volants 12, 13 est limitée par un système comprenant un organe 26 solidaire en rotation des volants et un ergot 27 fixé à l'ouvrant 3 de la porte et servant de butée pour l'organe 26.

REVENDEICATIONS

- 5 1/ Porte étanche à commande de fermeture centrale comportant des taquets de fermeture (4) montés de manière pivotante sur l'ouvrant (3) de la porte au voisinage de ses bords, chaque taquet coopérant au moment de la fermeture de la porte avec une rampe (8) située sur le dormant (2) de la porte, la rotation des taquets étant commandée par un organe de manoeuvre central (12, 13), caractérisée en ce que l'organe de manoeuvre est muni d'au moins un pignon (15, 16) et est relié auxdits taquets (4) par au moins une chaîne (18, 19) de transmission passant sur des pignons (17) solidaires des taquets.
- 10 2/ Porte étanche selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe de manoeuvre central est relié auxdits taquets par l'intermédiaire de deux chaînes (18, 19) manoeuvrant l'une les taquets situés à la partie haute de la porte et l'autre ceux situés vers la partie basse, l'organe de manoeuvre étant muni de deux pignons (15, 16) coaxiaux agissant l'un sur la chaîne supérieure et l'autre sur la chaîne inférieure.
- 15 3/ Porte étanche selon la revendication 2, caractérisée en ce que chaque chaîne passe sur un pignon (20, 21) monté fou sur une plaquette (22, 23) réglable permettant le réglage de la tension de la chaîne.
- 20 4/ Porte étanche selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chaque taquet est muni d'un galet (6) de roulement dont l'axe (7) est perpendiculaire à l'axe (5) de rotation du taquet.
- 25 5/ Porte étanche selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les pignons (17) manoeuvrant les taquets ont un diamètre R_2 supérieur à celui R_1 du (ou des) pignon lié à l'organe central (12, 13).

FIG.2

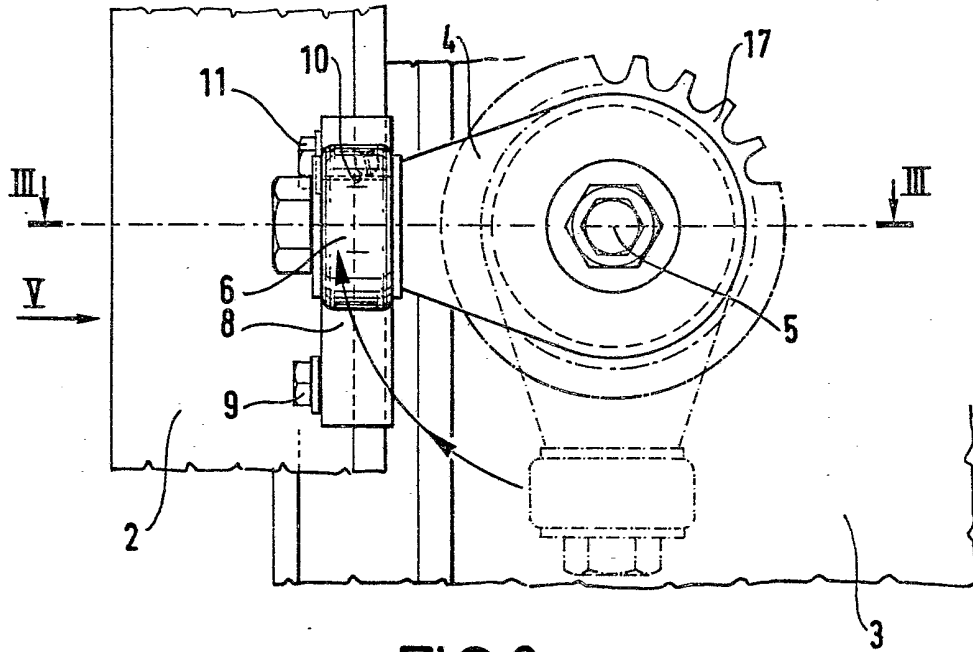
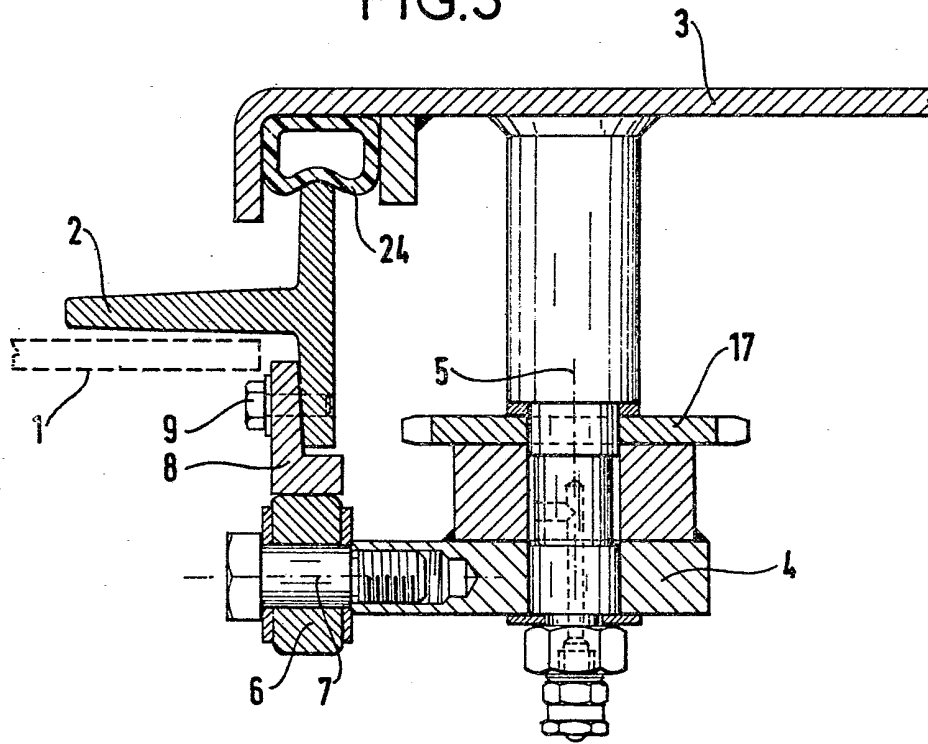


FIG.3



3/3
FIG.4

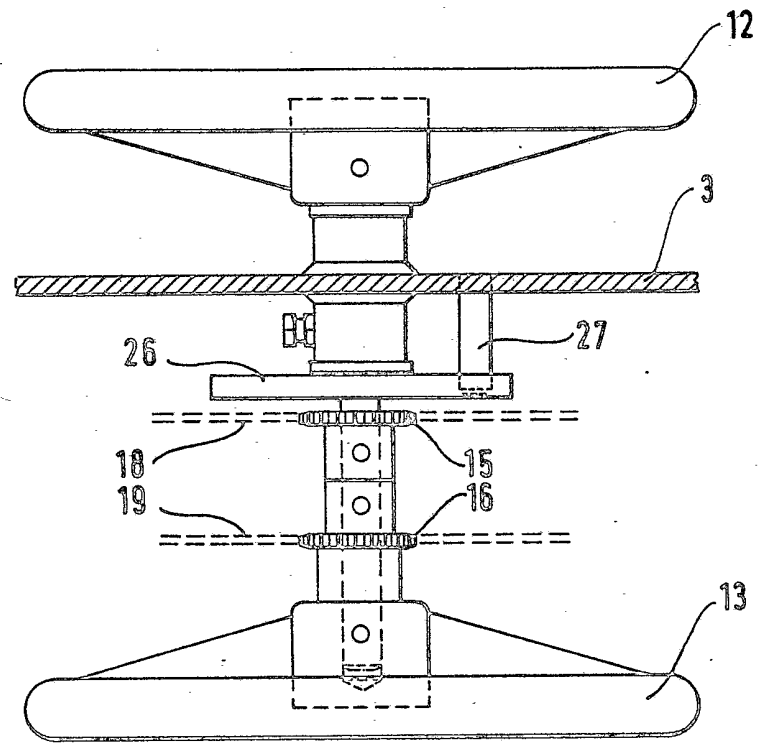


FIG.5

