

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 16488

(54) Perfectionnements dans les bateaux pneumatiques de dimensions moyennes.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 63 B 7/08.

(22) Date de dépôt..... 25 juillet 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 25 juillet 1979, n° 24621 A/79.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 7 du 13-2-1981.

(71) Déposant : CIGOGNETTI Edoardo, résidant en Italie.

(72) Invention de : Edoardo Cigognetti.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Martinet,
62, rue des Mathurins, 75008 Paris.

PERFECTIONNEMENTS DANS LES BATEAUX PNEUMATIQUES
DE DIMENSIONS MOYENNES.

Les bateaux pneumatiques de relativement grandes dimensions, destinés au transport de six personnes ou davantage (ou de charges de poids correspondants), à se porter à une distance non négligeable de la côte, ainsi qu'à supporter fermement, pour les besoins de leur
5 propulsion, un moteur hors bord d'une puissance suffisante pour leur imprimer une vitesse relativement élevée, et enfin qui sont susceptibles de résister sans dommages à des heurts ou à des frottements contre des récifs ou autres éléments rigides ou acérés, sont pourvus comme on le sait, d'un corps flottant, comprenant des chambres à air gonflables
10 avec de l'air sous pression, lesquelles sont convenablement insérées dans une enveloppe couvrante de protection.

Dans les bateaux pneumatiques réalisés selon la technique actuelle, pour permettre l'introduction et le logement convenable des chambres à air gonflables à l'intérieur de l'enveloppe, cette dernière est pourvue,
15 sur la partie tournée vers l'axe longitudinal du bateau, d'une ou plusieurs ouvertures rectilignes qui, lorsque les opérations sont achevées, sont amenées à coïncider parfaitement, et sont "fermées" moyennant des cordonnets ou autres moyens équivalents de type généralement connu.

Dans les mêmes bateaux pneumatiques réalisés selon la technique
20 actuelle, l'application à la poupe d'un panneau vertical rigide, destiné à supporter le moteur hors bord, est généralement réalisée en soudant, ou de toute manière en fixant préalablement à l'extérieur de l'enveloppe couvrante, des éléments à pans flexibles de manière à créer avec ceux-ci des sièges sur lesquels sont insérés les bords du panneau qui y sont
25 ensuite fixés.

Les moyens employés jusqu'à ce jour pour réaliser l'introduction et le maintien des chambres à air à l'intérieur de l'enveloppe de protection présentent par ailleurs l'inconvénient de rendre extrêmement laborieux l'introduction et le remplacement desdites chambres à air dans
30 l'enveloppe, et lorsque l'opération est terminée, de ne pas permettre une fermeture véritablement étanche, tandis que d'autre part, les mo-

yens actuellement employés pour appliquer sur la poupe du bateau un panneau rigide pour supporter le moteur hors bord réclament des travaux difficiles et relativement onéreux, tant en ce qui concerne la réalisation des sièges de matériau flexible pour la fixation du panneau, 5 qu'en ce qui concerne l'étanchéité qui, dans ce cas, doit être extrêmement efficace.

Le but de la présente invention est de réaliser un bateau pneumatique perfectionné, de relativement grandes dimensions, ainsi qu'il est dit plus haut, dans lequel non seulement seront éliminés les inconvénients auxquels il vient d'être fait allusion, mais qui est doté d'une enveloppe de protection comportant des moyens de fermeture latéraux 10 externes qui, grâce à leur constitution et à leur conformation sont, entre autres, capables de protéger l'enveloppe en question contre les heurts et frottements avec des éléments rigides qui les endommageraient.

15 Le bateau pneumatique perfectionné, selon la présente invention, qui comprend un corps flottant avec enveloppe de couverture composée de deux parties essentiellement cylindriques et légèrement tronconiques, à axes longitudinaux sensiblement parallèles, lesquelles parties se prolongent et s'unissent au niveau de la proue avec une partie à profil trapézoïdal ou semi-circulaire légèrement inclinée vers le haut, se caractérise surtout par le fait que les parois extérieures de l'enveloppe sont 20 pourvues de longues fentes rectilignes, sur les bords, ou pans desquelles, sont appliqués des moyens de fermeture comprenant une succession d'éléments de matériau flexible partiellement enroulés sur des pivots cylindriques d'un 25 matériau fondamentalement rigide, lesquels éléments, peuvent mutuellement s'insérer l'un dans l'autre, ce qui leur permet d'assurer une liaison efficace entre les pans eux-mêmes.

Ledit bateau pneumatique se caractérise en outre par le fait que le panneau rigide destiné à supporter le moteur hors bord est fixé à l'enveloppe à l'aide de vis, dont l'une des extrémités est maintenue à l'intérieur 30 de l'enveloppe par des moyens qui permettent aisément de les orienter vers l'extérieur.

Ledit bateau pneumatique se caractérise enfin par le fait qu'il peut lui être appliqué un dispositif spécial à moyens rabattables pour supporter

une petite échelle et la descendre dans l'eau en cas de besoin.

On va maintenant décrire le bateau pneumatique en se référant aux dessins annexés qui le représentent selon la forme préférée d'exécution.

5 Parmi lesdits dessins :

- la Fig. 1 est une vue d'en haut du bateau pneumatique perfectionné selon l'invention ;
- la Fig. 2 représente le même bateau vu de côté ;
- les Figs. 3 et 4 sont des vues partielles des parties comprenant les
- 10 successions d'éléments de matériau flexible destinés à maintenir les pivots cylindriques rigides pour réaliser les fermetures latérales de l'enveloppe ;
- les Figs. 5 et 6 sont deux vues en coupe desdits éléments exécutées respectivement selon l'axe A-A de la figure 3 et l'axe B-B de la
- 15 figure 4 ;
- la Fig. 7 est une vue, à échelle agrandie, de l'un des pivots cylindriques destinés à être partiellement recouverts par l'un des éléments des figures 3 et 4 ;
- la Fig. 8 est une vue axonométrique, toujours à échelle agrandie,
- 20 d'un pivot cylindrique partiellement recouvert par l'un des éléments des figures 3 et 4 ;
- la Fig. 9 est une vue frontale d'un segment de fente rectiligne ménagée dans l'enveloppe, ainsi qu'il se présente lorsque cette dernière est fermée avec les éléments illustrés ci-dessus ;
- 25 - la Fig. 10 est une vue en coupe de ladite fente de l'enveloppe, exécutée selon l'axe C-C de la figure 9 ;
- les Figs. 11 et 12 sont deux vues axonométriques du bateau pneumatique, dont certains fragments de l'enveloppe ont été enlevés afin d'exposer les chambres à air intérieures ;
- 30 - la Fig. 13 est une vue axonométrique, à échelle agrandie par rapport aux figures 1 et 2, montrant les pièces disposées dans l'ordre de montage d'un dispositif conforme à l'invention pour l'application d'un panneau rigide destiné à supporter un moteur hors bord ;

- Les Figs. 14, 15 et 16 représentent respectivement en plan et en coupe, selon l'axe E-E de la figure 14 et l'axe F-F de la même figure, une partie du panneau devant supporter un moteur hors bord ;
- les Figs. 17, 18 et 19 représentent à une échelle extrêmement
5 agrandie et respectivement en plan et en coupe selon l'axe G-G de la figure 17, l'un des petits blocs cylindriques de métal, pourvus de vis femelles, destinés à serrer les vis dans la cavité ménagée dans le panneau de support du moteur hors bord ;
- la Fig. 20 est une vue axonométrique à échelle agrandie par rapport
10 aux figures 1 et 2, montrant des pièces détachées et disposées dans l'ordre de montage, d'un autre dispositif, conforme à l'invention, pour l'application d'un panneau rigide pour soutenir le moteur hors bord ; ledit dispositif représente une variante de celui qui est illustré à la figure 13 ;
- 15 - la Fig. 21 représente partiellement, à une échelle agrandie et en coupe (exécutée selon un plan central et parallèle à la face du panneau) le dispositif illustré à la figure 20 ;
- la Fig. 22 est une coupe dudit dispositif, exécutée selon l'axe H-H de la figure 21 ;
- 20 - la Fig. 23 est une vue en plan de l'une des plaquettes, perpendiculairement à laquelle est fixée l'extrémité d'une tige filetée ;
- la Fig. 24 représente, vu d'en haut, le bateau pneumatique perfectionné, sur la partie avant duquel est appliqué un panneau de proue supportant une petite échelle basculante ;
- 25 - la Fig. 25 représente le même bateau vu de côté ;
- la Fig. 26 enfin, représente une vue axonométrique à échelle agrandie de la seule partie avant du bateau avec la petite échelle descendue verticalement.

Sur les dessins, les parties identiques ou ayant une même fonction
30 sont référencées par un même numéro.

Sur les figures 1 et 2 est représenté un bateau pneumatique dont le corps flottant comprend une couverture flexible, d'un matériau épais et résistant (par exemple : un tissu enduit de résine synthétique ou de

caoutchouc), composée de deux parties 1 et 2, fondamentalement cylindriques ou légèrement coniques, à axes parallèles, qui sont raccordées à la proue, entre elles, par une partie 3 à profil semi-trapézoïdal ou semi-circulaire; à l'intérieur de ladite couverture sont placées trois
5 chambres à air (non visibles sur les figures) qui peuvent être extraites de l'enveloppe par les longues fentes rectilignes ménagées dans les parois extérieures de l'enveloppe, et sur les bords desquelles sont appliqués des moyens de fermeture, tels que 4, 5, 6 et 7, qui seront décrits en détail plus loin. A la poupe du bateau est monté un panneau 8
10 (par exemple de bois) qui sert à supporter un moteur hors bord et qui est lié à l'enveloppe de couverture du bateau à l'aide de l'un des dispositifs qui caractérisent l'invention et qui seront décrits en détail plus loin.

On va maintenant décrire en détail les dispositifs de fermeture des fentes rectilignes ménagées dans les parois latérales extérieures
15 de l'enveloppe, dispositifs référencés par les numéros 4, 5, 6 et 7 dans les figures 1 et 2.

Lesdits dispositifs de fermeture, qui sont soudés aux bords ou pans, tels que 10 et 11, des fentes (figures 3, 4, 5 et 6) comprennent chacun deux éléments à forme de ruban en matériau flexible, taillés
20 de manière à obtenir une succession uniforme de segments rectangulaires alternativement saillants et rentrants, en forme de grecque. Chaque segment rectangulaire saillant est roulé de manière à former une cavité cylindrique avec directrice composée d'une ligne droite 12 et d'une ligne fondamentalement semi-circulaire 13. Dans chacune des
25 cavités est insérée l'une des "cornes" d'un pivot spécial à forme de fourche, en matériau rigide, constitué d'un corps cylindrique 15 (Fig. 7) dans lequel est creusée une fente axiale 16 ayant une longueur légèrement inférieure au double de la largeur de chacun des segments rectangulaires saillants ou rentrants.

30 La Fig. 8 explique la façon selon laquelle chacun des éléments pourvu d'une cavité cylindrique est couplé audit pivot 15.

Sur la Fig. 9 est représentée une partie du dispositif de fermeture décrit plus haut, vu de face et sur la Fig. 10 est représenté le même dispositif en coupe selon la ligne C-C.

D'après ces figures, qui illustrent les modalités de fermeture sous l'effet de l'action mutuelle des deux éléments illustrés sur la figure 8, il s'avère clairement que desdits moyens de fermeture ne demeurent exposés vers l'extérieur que les dos des pivots 15 rigides, tandis que toutes les parties de matériau flexible reliées à ceux-ci demeurent protégées.

La succession des dos des pivots 15 saillants est utilisée comme moyen pour protéger le bateau contre les heurts et les frottements avec les récifs et autres objets rigides qui risqueraient de l'endommager.

10 La coopération entre les pivots rigides à fourchette 15 liés aux éléments flexibles à cavités cylindriques, dans le but d'obtenir l'union entre le pan 11 des fentes ménagées dans l'enveloppe, et donc de réaliser le dispositif de fermeture illustré à la figure 9, s'obtient en faisant accomplir aux pivots une rotation partielle autour de l'axe idéal perpendiculaire à l'axe longitudinal de ces derniers.

Il est évident que les pivots 15 devront présenter leur base fermée (non allégée par la fente 16) en direction de la proue du bateau de façon que le mouvement d'avance de celui-ci coopère, ou tout au moins n'entrave pas la liaison entre les composants.

20 On va maintenant décrire en détail, en se référant aux figures 13 à 19, le premier des dispositifs qui servent à l'application, à la poupe du bateau pneumatique perfectionné selon l'invention, d'un panneau 8 rigide qui, en plus de permettre l'installation d'un moteur hors bord, sert à délimiter la partie habitable de la coque.

25 Ledit dispositif (figure 13) comprend dans son ensemble, un panneau 8 s'inscrivant dans une figure rectangulaire, dont chacun des ^{deux} petits côtés opposés est creusé, en 20, selon une ligne directrice semi-circulaire ayant (en négatif) un rayon de courbure égale à celui qu'assume l'enveloppe 1 lorsque la chambre à air interne 27 est gonflée d'air sous pression.

30 A proximité du bord dudit évidemment 20, sont ménagés, dans l'exemple illustré, cinq sièges creux cylindriques, uniformément espacés l'un par rapport à l'autre, et entre lesquels sont disposés et peuvent tourner, autour de leur propre axe longitudinal, autant de petits

blocs, tels qu' 21, métalliques cylindriques, dans le corps de chacun desquels (figures 17, 18, 19), perpendiculairement à son axe, est filetée une vis femelle 22 (figure 19).

A l'abri de la face interne de l'enveloppe, à proximité de la poupe
5 du bateau, sont disposées deux plaques rectangulaires métalliques symétriquement semblables, dont une (23) est partiellement visible après enlèvement d'un morceau 24 de l'enveloppe 1. Lesdites plaques sont courbées en demi-cercle avec des rayons de courbure inférieurs de peu aux rayons des évidements (20) du panneau.

10 Dans chacune des plaques sont creusés, dans l'exemple illustré, cinq trous passants, tels que 25, desquels ressortent autant de tiges de vis filetées, telles que 26, à tête évasée.

L'introduction dans les trous passants 25 des vis s'effectue de préférence lorsque les parties évidées 20 du panneau 8 sont convenablement ajustées
15 aux deux parties cylindriques de l'enveloppe, et à la suite d'une rotation appropriée, en cas de besoin, des petits blocs 21, afin de faire coïncider les axes des vis 26 avec les axes des vis femelles 22.

Pour faciliter leur rotation, les petits blocs 21 sont pourvus d'encoches diamétrales 30, ainsi que le montre clairement la figure 18.

20 Bien qu'après le serrage des vis 26, la traction de ces dernières s'exerçant sur les parties évidées 20 du panneau 8 suffise à assurer une bonne étanchéité, dans le but d'améliorer cette dernière, entre les faces extérieures de l'enveloppe et les parties évidées du panneau il est prévu d'insérer au moins une plaque 28 en matériau élastique (par
25 exemple en caoutchouc), convenablement pourvue de trous passants, tels que 29, pour les tiges des vis.

Le dispositif qui vient d'être décrit, et qui permet d'appliquer à la poupe du bateau, un panneau 8 rigide pour supporter un moteur hors bord, peut naturellement être monté avant d'introduire, ou tout au moins
30 de gonfler les chambres à air à introduire ou introduites à l'intérieur de l'enveloppe 1, 2 et 3, étant donné que la bonne orientation des tiges des vis 26 doit être ajustée en agissant sur les têtes des vis.

Pour le second dispositif, que l'on va maintenant décrire et qui

constitue une variante du premier, la bonne orientation des vis peut être obtenue directement de l'extérieur, et en conséquence, ledit second dispositif peut également être employé sur les bateaux dont l'enveloppe s'identifie avec les chambres à air gonflables.

5 Ledit dispositif comprend (pour chacune des deux parties 1 et 2 opposées de la couverture) une poche (figures 20, 21 et 22) de surface rectangulaire, composées de deux feuilles plastiques souples, soudées le long de leurs bords extérieurs qui se prolongent latéralement par des pans courts, tels que 32, 33 et 34 (figures 21 et 22) qui sont soudés aux faces
10 internes correspondantes de l'enveloppe de sorte que les poches en question, de même que les zones de l'enveloppe délimitées et circonscrites par lesdites soudures sont parfaitement étanches.

A l'intérieur de chacune desdites poches sont alignées et légèrement séparées l'une de l'autre, des plaquettes (cinq dans l'exemple
15 illustré) métalliques telles que 35, rectangulaires et légèrement cambrées, au centre de chacune desquelles et perpendiculaire à l'axe est fixée, par une de ses extrémités, une tige 36 filetée qui, au travers d'un trou pratiqué dans l'enveloppe, sort par la face extérieure de celle-ci.

Sur ladite face extérieure de l'enveloppe est superposé le panneau
20 rigide 8, fondamentalement rectangulaire, ou tout au moins s'inscrivant dans une figure rectangulaire, dont les petits côtés opposés sont évidés, en 37, selon une ligne directrice semi-circulaire, ayant un rayon de courbure légèrement supérieur à celui de l'enveloppe. A une distance relativement courte des bords évidés 37 du panneau 8, sont creusées,
25 dans chacune des parties, cinq cavités 39 à l'intérieur desquelles est placé un écrou cylindrique 40, pourvu de trous borgnes radiaux, qu'il est possible de faire tourner autour de son axe longitudinal, à l'aide d'une simple baguette métallique.

Entre lesdites cavités 39 et le bord incurvé 37 de chacun des petits
30 côtés du panneau 8 sont creusés des trous passants radiaux orientés vers le centre de courbure de l'évidement, afin de permettre d'introduire dans lesdits trous, pour qu'elles soient ensuite vissées aux écrous cylindriques 40, des tiges filetées 36.

Les figures 20, 21 et 22 expliquent suffisamment de quelle manière on obtient l'union du panneau 8 à l'enveloppe.

Entre les faces extérieures de l'enveloppe et les parties du panneau destinées à se superposer à celles-ci, est de préférence insérée,
5 de chaque côté, une épaisse lame rectangulaire 41 de caoutchouc ou d'un matériau équivalent, dûment forée pour permettre le passage des tiges filetées 36.

Selon la forme préférée d'exécution du bateau perfectionné, sur la partie avant de celui-ci est posé un panneau 44, dit "panneau de proue",
10 dont la surface suit fondamentalement le profil de ladite partie avant et qui uni à cette dernière par des moyens, intrinsèquement connus (par exemple : par quatre boulons, tels que 45, dont les têtes des vis seront fixées de manière stable à l'enveloppe du corps flottant), comme le montrent les figures 24 et 25 ; audit panneau de proue 44 étant relié,
15 par des moyens à charnières 48, un second panneau 46, ou élément équivalent, que l'on pourra faire basculer sur le panneau de proue 44 (figure 26) et qui supporte, par des moyens d'articulation à charnières, tels que 49, l'extrémité d'une petite échelle 50, dont l'autre extrémité peut, de la sorte être plongée verticalement dans l'eau. La figure 26
20 explique comment l'on abaisse cette petite échelle.

RE V E N D I C A T I O N S .

1 - Bateau pneumatique de dimensions moyennes comprenant un corps flottant contenant au minimum deux chambres à air gonflables avec de l'air sous pression, qui sont installées à l'intérieur d'une enveloppe de couverture protectrice composée de deux parties fondamentalement cylindriques ou légèrement tronconiques (1-2), à axes longitudinaux parallèles, lesquelles se prolongent et s'unissent au niveau de la proue avec une partie à profil trapézoïdal ou semi-circulaire incliné vers le haut de manière à demeurer soulevé par rapport à la ligne de flottaison du bateau ; ledit bateau se caractérisant par le fait :

10 a) que les parois de l'enveloppe (1,2,3), correspondant aux faces extérieures directement exposées à l'eau qui soutient le bateau, sont pourvues de fentes rectilignes, courant parallèlement aux axes longitudinaux de ladite enveloppe, sur les bords ou pans (10,11) desquelles sont appliqués des dispositifs spéciaux de fermeture (4,5,6,7) comprenant une succession d'éléments en matériau flexible partiellement enroulés sur des pivots (15) cylindriques en matériau résistant et essentiellement rigide, éléments qui peuvent mutuellement s'insérer l'un dans l'autre formant ainsi une union efficace ;

20 b) par le fait que le panneau (8) rigide, convenablement profilé et destiné à supporter, à la poupe du bateau, au moins un moteur hors bord, est fixé à l'enveloppe à l'aide de vis (26 ou 36), dont l'une des extrémités est maintenue à l'intérieur de ladite enveloppe par des moyens qui permettent de les orienter facilement afin de les insérer, lors du montage, dans les écrous (21 ou 40), ou organes équivalents, qui sont
25 maintenus dans le corps du panneau ; et enfin :

c) par le fait que ledit bateau est pourvu, à sa partie avant d'un dispositif spécial à moyens basculants pour supporter une petite échelle et pour la plonger dans l'eau en cas de besoin.

30 2 - Bateau pneumatique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les dispositifs de fermeture (4,5,6,7) appliqués sur les bords ou pans (10,11) des fentes rectilignes ménagées dans les parois de l'envelop-

- pe (1,2,3) comprennent chacun deux éléments à forme de ruban en matériau flexible, éléments taillés de manière à obtenir une succession uniforme de segments rectangulaires saillants ou rentrants alternativement; chaque segment saillant étant roulé de manière à former une cavité
- 5 cylindrique à directrice composée d'une ligne droite (12) et d'une ligne fondamentalement semi-circulaire (13); dans chacune desdites cavités étant insérée l'une des cornes d'un pivot à fourchette rigide, constitué d'un corps cylindrique (15) dans lequel est creusée une fente axiale (16) ayant une longueur à peine inférieure au double de la largeur de chaque
- 10 segment rectangulaire saillant ou rentrant.

- 3 - Bateau pneumatique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif pour l'application d'un panneau rigide à l'enveloppe de protection du corps flottant pour supporter au moins un moteur hors bord, comprend un panneau (8) s'inscrivant dans une figure rectan-
- 15 gulaire dont les petits côtés opposés symétriquement semblables et convenablement évidés (20) selon une ligne directrice ayant un rayon de courbure égal au rayon extérieur de chacune des parties (1 et 2) de l'enveloppe avec des chambres à air (27) correctement gonflées; à proximité de chacun des deux bords opposés évidés dudit panneau sont creusés au
- 20 moins trois sièges creux dans lesquels sont logés des "écrous", ou organes équivalents, destinés à serrer et à maintenir sous tension autant de vis (26) ressortant des deux parties (1 et 2) de l'enveloppe et dont les têtes sont maintenues, avec une grande liberté d'orientation, par deux plaques (23) métalliques incurvées.

- 25 4 - Bateau pneumatique selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que les "écrous" logés dans les sièges creux forés à proximité et parallèlement aux bords incurvés (20) du panneau, sont constitués par de petits blocs métalliques (21) cylindriques, perpendiculairement à l'axe longitudinal de chacun desquels est creusée une vis femelle
- 30 (22).

- 5 - Bateau pneumatique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif pour l'application d'un panneau rigide à l'enveloppe protectrice pour supporter au moins un moteur hors bord comprend

un panneau (8) s'inscrivant dans une figure rectangulaire dont les petits côtés opposés spéculairement similaires et convenablement évidés (37) selon une ligne directrice semi-circulaire ayant un rayon de courbure égal ou légèrement supérieur au rayon extérieur de chacune des par-

- 5 ties (1 et 2) de l'enveloppe avec les chambres à air (27) gonflées correctement ; à proximité de chacun des deux bords opposés évidés dudit panneau sont forés au moins trois sièges creux (39) dans lesquels sont logés autant d'écrous cylindriques (40), qui sont destinés à serrer et à maintenir sous tension autant de vis (36) dont les têtes sont fixées à .
- 10 autant de plaquettes (35) rectangulaires métalliques, qui de leur côté sont convenablement espacées l'une de l'autre et maintenues dans une poche de surface rectangulaire dont les pans saillants (32, 33 et 34) sont soudés à la face intérieure de l'enveloppe.

6 - Bateau pneumatique selon les revendications 1 et 5, caracté-
15 risé par le fait que les écrous cylindriques (40) destinés à serrer et à maintenir sous tension les vis (36) qui ressortent de l'enveloppe, sont pourvus de trous borgnes radiaux.

7 - Bateau pneumatique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif appliqué à la partie avant du bateau pour suppor-
20 ter une petite échelle et pour l'abaisser dans l'eau en cas de besoin est constitué d'un panneau (44) dont la surface suit fondamentalement la partie avant et est uni à cette dernière par des moyens intrinsèquement connus, audit panneau (44) étant uni par des moyens à charnière (48) un second panneau (46) qui peut être basculé sur le premier et qui supporte l'extré-
25 mité d'une petite échelle (50).

Fig.1

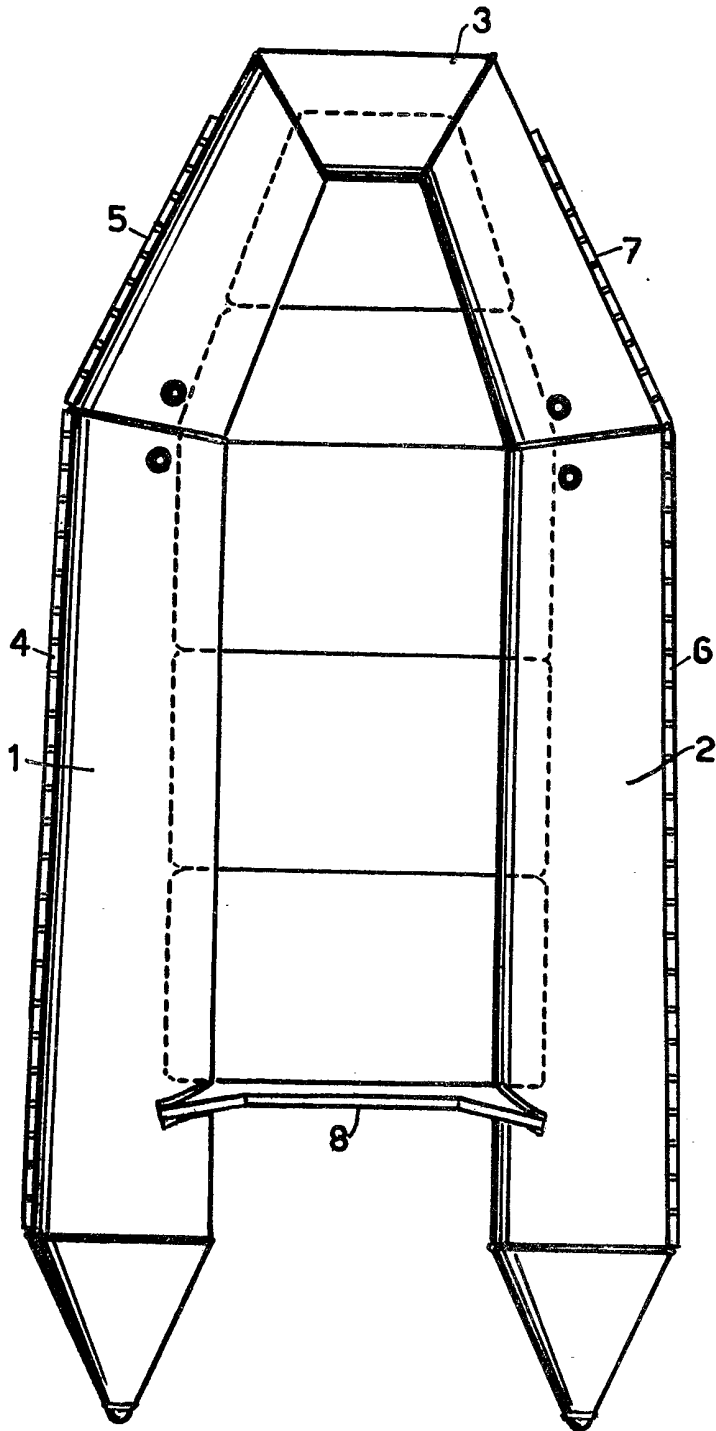


Fig.2

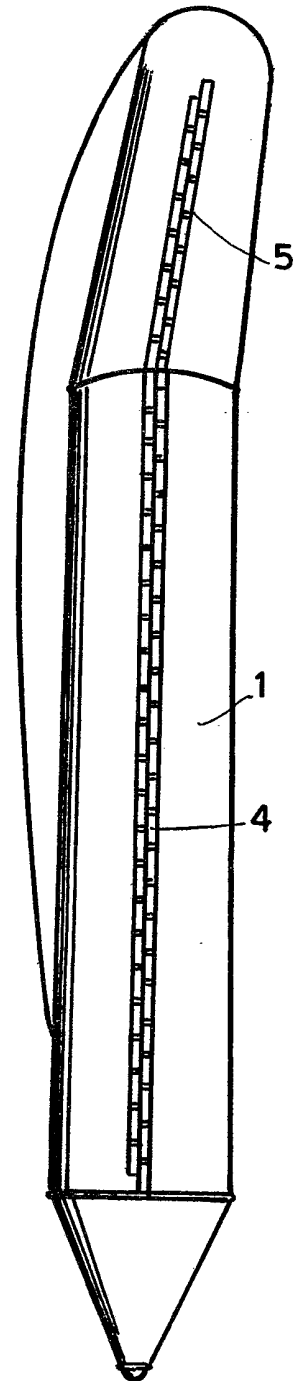


Fig.3

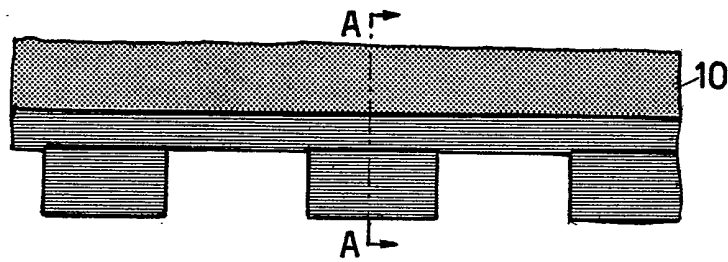


Fig.4

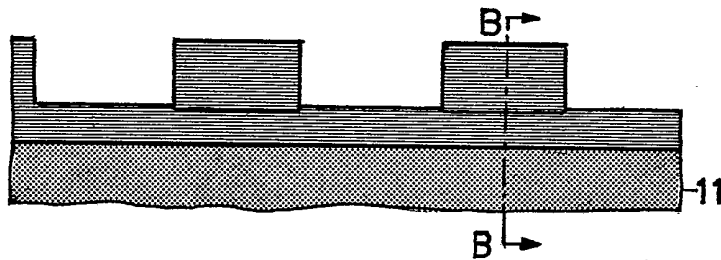


Fig.7

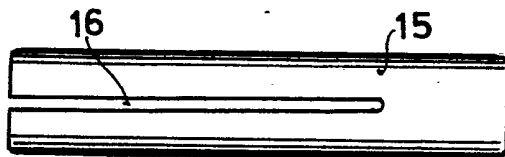
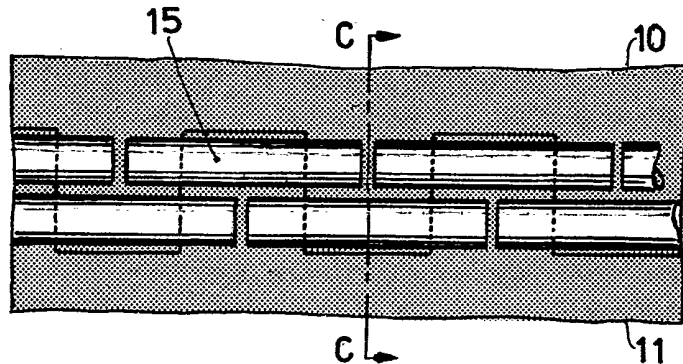


Fig.9



2462333
Fig.5

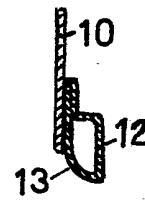


Fig.6

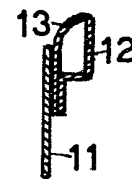


Fig.8

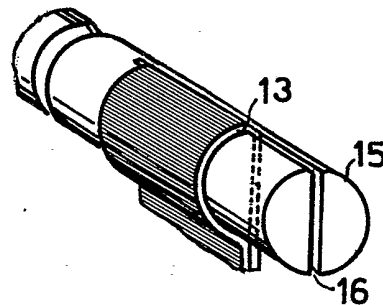


Fig.10



Pl. 3/9

Fig.11

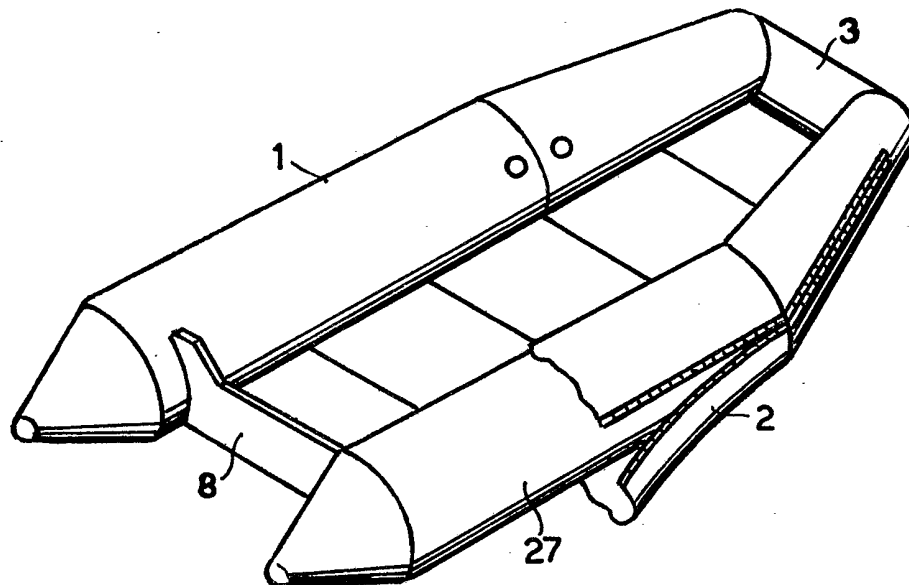
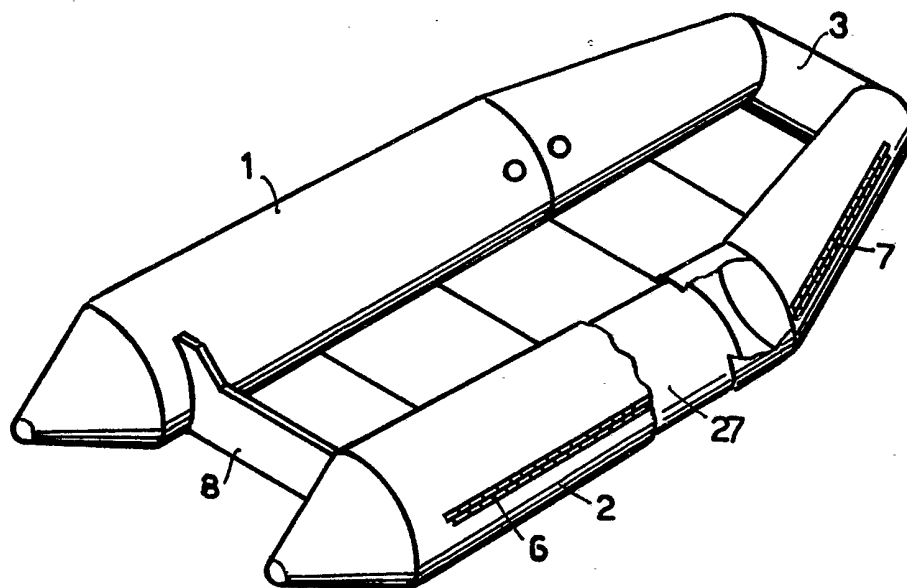


Fig.12



Pl. 4/9

Fig. 13

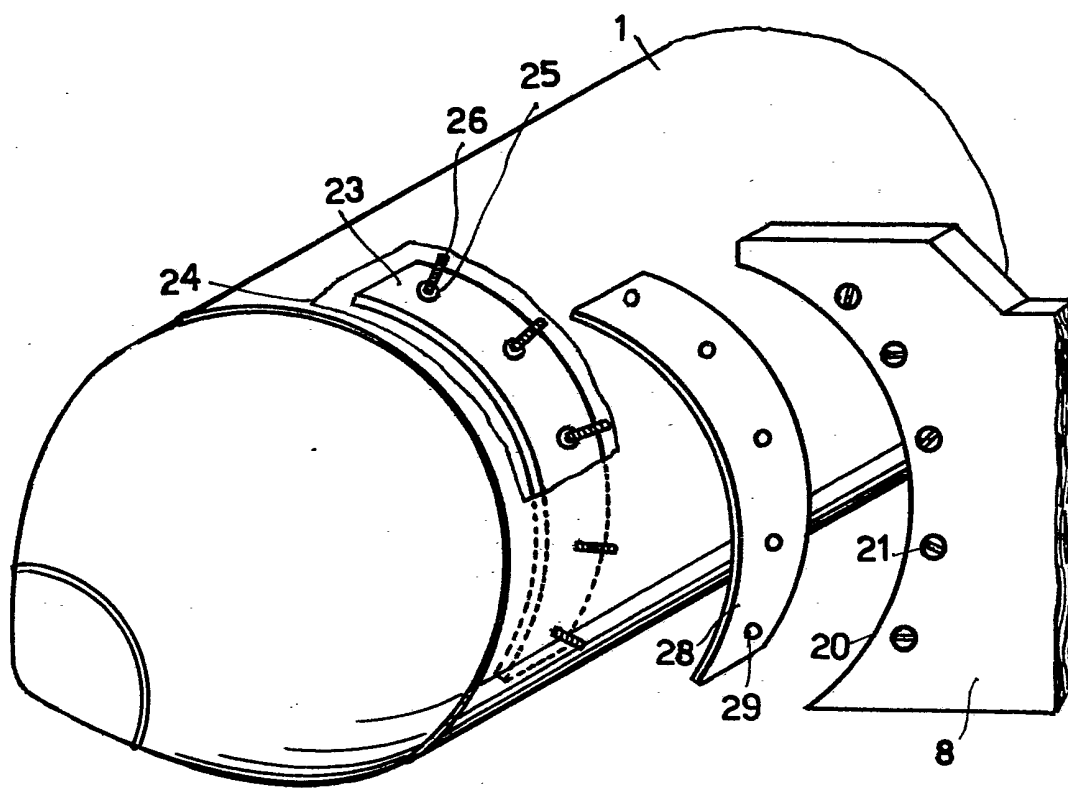


Fig.14

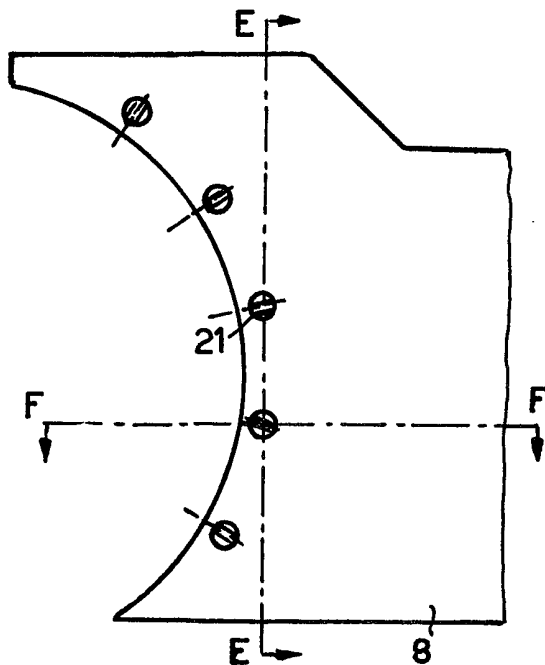


Fig.15

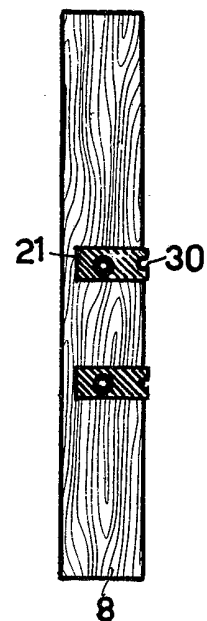


Fig.16

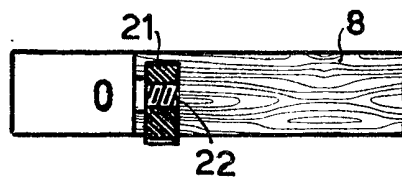


Fig.17

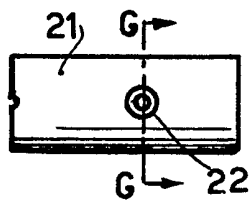


Fig.18

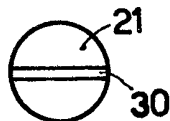


Fig.19



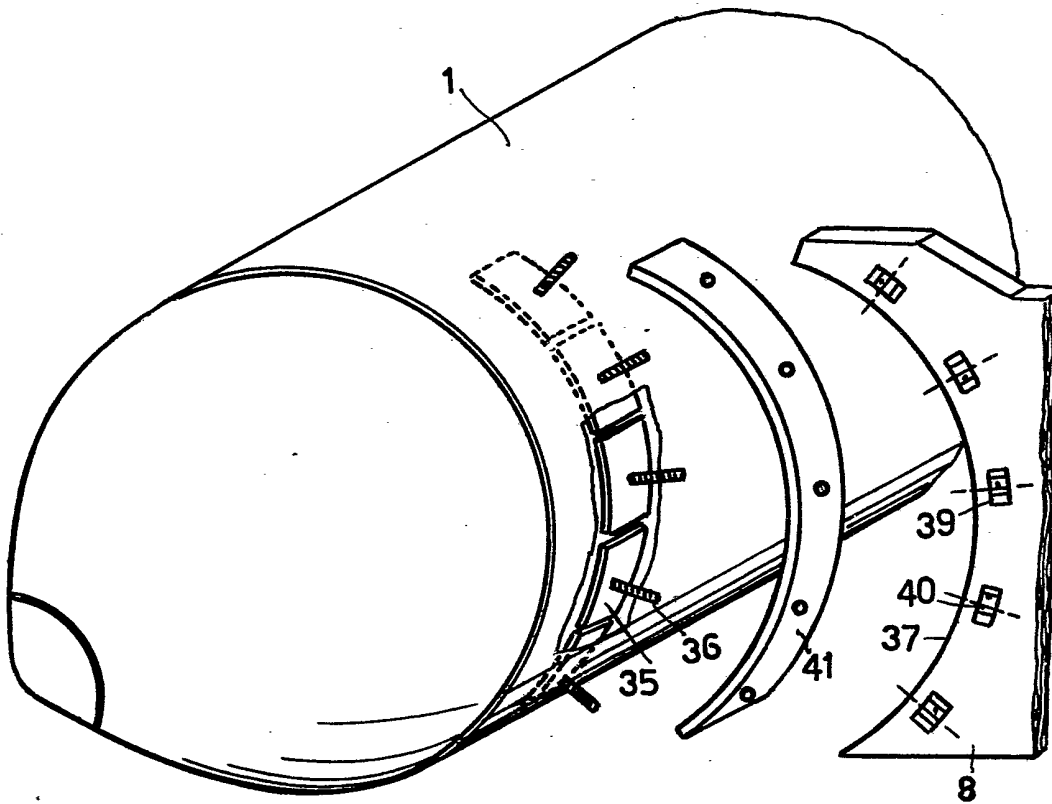
*Pl. 6/9***Fig. 20**

Fig. 21

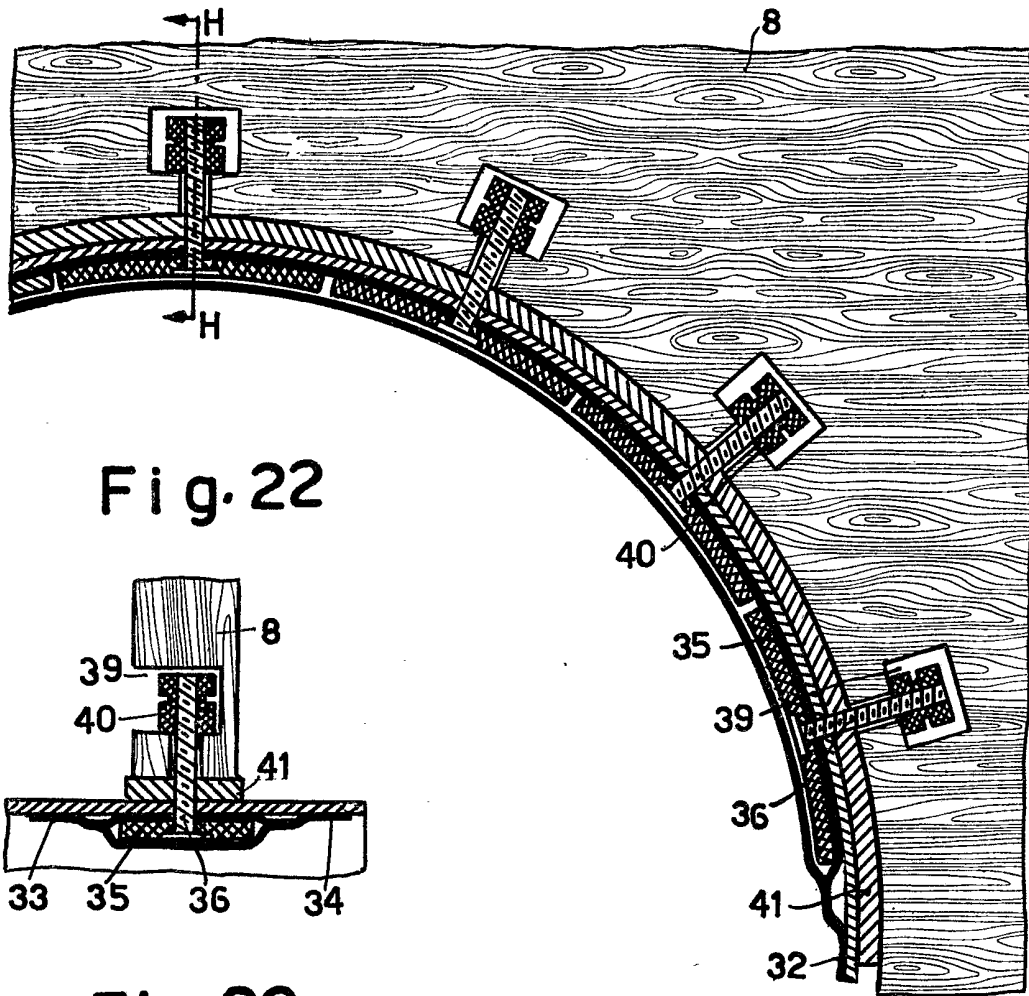


Fig. 22

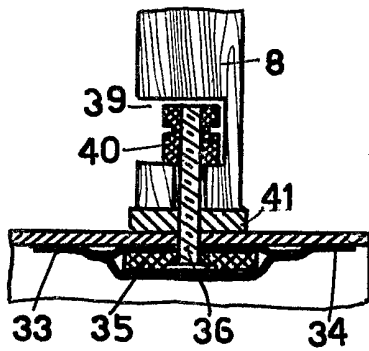
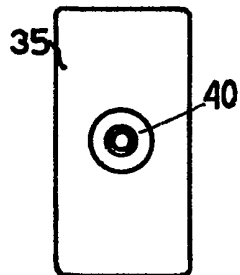


Fig. 23



PL. 8/9

Fig. 25

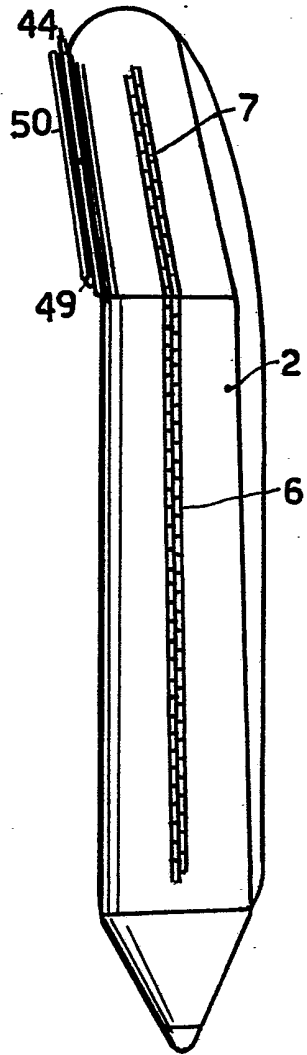


Fig. 24

