

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

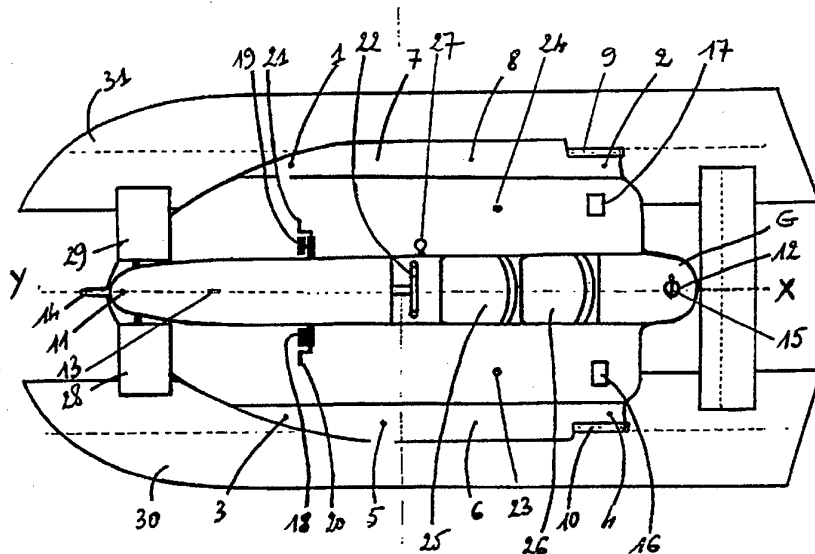
(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B63B 35/79, B60F 3/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 95/07213 (43) Date de publication internationale: 16 mars 1995 (16.03.95)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR94/01051 (22) Date de dépôt international: 7 septembre 1994 (07.09.94) (30) Données relatives à la priorité: 93/10893 8 septembre 1993 (08.09.93) FR (71)(72) Déposant et inventeur: CHAUCHEAU, Jean-Claude [FR/FR]; 535, chemin des Moulières, F-06580 Pegomas (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): DRAOUI, Fatima [FR/FR]; 535, chemin des Moulières, F-06580 Pegomas (FR). CHAUCHEAU, Jean-Fabrice [FR/FR]; Domaine des Allouettes, F-49480 Saint-Laurent-des-Autels (FR). CHAUCHEAU, Jean-Christophe [FR/FR]; 40, ruelle San-Severias, Sainte Clotilde, La Réunion (FR). CHAUCHEAU, Céline [FR/FR]; 97, rue d'Allonville, F-44000 Nantes (FR). CHAUCHEAU, Marie [FR/FR]; 7, boulevard du Charbonneau, F-44470 Carquefou (FR). AILLERIE, Marie-Christine [FR/FR]; Les Gatz, Montrelais, F-44370 Varades (FR).	(81) Etats désignés: AM, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CZ, FI, GE, HU, JP, KG, KP, KR, KZ, LK, LT, LV, MD, MG, MN, NO, NZ, PL, RO, RU, SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), brevet ARIPO (KE, MW, SD). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>	

(54) Title: BODY USED AS A BASIC STRUCTURAL ELEMENT FOR A CRAFT CAPABLE OF BEING ASSOCIATED WITH OTHER ELEMENTS, AND PROVIDING FOUR MODES OF TRANSPORT

(54) Titre: NACELLE SERVANT D'ELEMENT DE BASE POUR UN ENGIN DE DEPLACEMENT POUVANT ETRE ASSOCIEE A D'AUTRES ELEMENTS PERMETTANT QUATRE MODES DE DEPLACEMENT

(57) Abstract

Body used as a basic structural element for providing four modes of transport. These modes can be associated with three propulsive means. The body has the shape of, as seen in a plan view, a symmetrical ogive extended on either side of straight edge (1-2-3-4-5). A cross section view shows an arch rising up at the front with two horizontal supports on either side, reinforcing ribs being included in its structure. The self-buoyant body includes numerous attachment points for securing floats, supporting arms for wheels or skating devices, skis, a fin, oars, a bubble canopy, a power unit, controls, a cover, seats and anchor points for wings or airship. The invention provides a multifunction transport craft.



(57) Abrégé

L'invention a pour objet un élément de base désigné "nacelle" permettant quatre modes de déplacement. Ces modes peuvent être associés à trois moyens de propulsion. Elle a la forme vue en plan d'une ogive symétrique prolongée de part et d'autre d'un bord rectiligne (1-2-3-4-5). Vue en coupe, une voûte remontant à l'avant avec deux appuis horizontaux de part et d'autre; des nervures de renforcement sont incluses dans sa structure. Ladite nacelle insubmersible, comporte de nombreux points de fixation permettant de fixer des flotteurs, des bras de support pour roues ou patins à glace, des skis, un safran, des avirons, une bulle, une motorisation, des commandes, un capot, des sièges, et des ancrages pour ailes ou dirigeables. Engin de déplacement aux multiples fonctions.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

"Nacelle servant d'élément de base pour un engin de déplacement pouvant être associée à d'autres éléments permettant quatre modes de déplacement".

5 L'invention a pour objet un élément de base dénommé nacelle pouvant être utilisée pour quatre modes de déplacement : roulant, flottant, glissant et volant, lesdits modes de déplacement pouvant être associés aux trois moyens de propulsion :

- musculaire (rames)
- éolienne (voile)
- 10 - motorisée (hélices marines, hélices aériennes)

La nacelle selon l'invention permet d'utiliser un engin de déplacement à partir d'un élément de base multifonction mixte (loisir et professionnel) à faible coût de réalisation, susceptible d'être produit en grande série.

15 Les domaines d'utilisation prioritaires sont l'eau, la neige, l'air. Le remorquage sur route est toujours possible ~~quelles que soient les versions.~~

La contradiction apparente entre les formules lentes et les formules rapides est résolue par le développement d'un élément de base qui est dénommé "nacelle".

20 Ladite nacelle peut être complétée par des accessoires liés aux modes de déplacement et aux moyens de propulsion choisis.

La nacelle de base peut être équipée par tout type de flotteurs ce qui la rend utilisable soit à l'aviron, soit à la voile, soit avec un moteur hors bord.

25 La motorisation de la nacelle avec un moteur type ULM (Ultra léger motorisé) permet compte tenu du volant et des différentes commandes l'utilisation soit sur eau, soit sur neige, soit sur glace, soit en version volante.

L'adaptation de roues sur la nacelle permet l'utilisation en char à voile et permet le remorquage avec ou sans les flotteurs, avec ou sans les skis.

30 Ces différents engins, issus de la même nacelle de base, sont susceptibles d'être complétés par des équipements modulaires optionnels spécifiques assurant une fonction particulière (bulle plexi pouvant être chauffée, civières, vol sous dirigeable etc...)

35 A cet effet, la nacelle selon l'invention a une forme en voûte avec appuis latéraux et une courbe vers l'avant lui permettant une pénétration dans l'air ne nécessitant que peu d'énergie. La stabilité à grande vitesse est assurée par des volets situés à l'avant de chaque côté et orientables. La forme en voûte assure la rigidité latérale. Le caisson central faisant office de coffre et siège assure la rigidité de l'avant à l'arrière.

La partie antérieure de la nacelle est relevée afin de faire office d'étrave, et d'assurer une certaine portance.

La partie postérieure de la nacelle comporte le support moteur et déborde du tableau arrière afin d'assurer le dégagement pour le pivotement de celui-ci.

5 Ladite nacelle comporte de nombreux points de fixation qui permettent de fixer des flotteurs, des bras de suspension pour roues ou patins à glace, des skis.

10 A l'avant la nacelle comporte un trou permettant la fixation soit de la fourche avant avec roue ou patin à glace, soit le safran, soit la barre de remorquage. Un autre trou plus en avant permet de fixer l'étai de mât ou la sécurité du remorquage.

15 A l'avant mais en retrait un support permet de fixer le pied de mât. Au niveau des côtés, ceux-ci comportent à l'avant et à l'arrière un trou pour la fixation des flotteurs et deux trous intermédiaires pour la fixation des skis. Sur les deux côtés et tout à fait à l'arrière, des fixations permettent l'ancrage des bras de suspensions pour roues ou patins à glace. Au dessus de ces fixations et vers le centre, des appuis permettent de recevoir la compression des systèmes de suspension. Le ridoir utilisé à cet effet permet tous réglages.

20 De chaque côté de la nacelle, un trou permet la fixation des supports permettant d'utiliser les avirons.

 Au niveau de la nervure centrale faisant office de raidisseur et de support de sièges, l'arrière surélevé débord de la nacelle faisant office de poupe. Sur cette partie surélevée, un trou vertical permet la mise en place de plusieurs éléments tels que :

- 25 - le moteur,
 - le bras de commande du safran
 - l'ancrage de l'écoute de voile

 Sur la partie centrale, sont disposés des glissières destinées à recevoir deux sièges disposés l'un derrière l'autre et réglables.

30 Les différentes fixations : skis, flotteurs sont assurées par des tiges filetées recevant des écrous de fixation à oeil permettant l'ancrage soit des haubans de mât, soit la retenue des ailes, soit les suspentes du dirigeable.

 Différents trous sont prévus afin d'assurer de part et d'autre la fixation de la bulle.

35 Les différents systèmes de freins sont assurés par des câbles inclus dans des gaines et sortant de la nacelle sur les deux côtés arrière.

 La direction est assurée par un système d'orientation du moteur couplé ou non au système d'orientation de la fourche avant comportant la roue ou le ski. Le safran bénéficie du même système.

Les dessins ci-joints donnés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs permettront de comprendre aisément l'invention. Ils représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe, selon l'axe longitudinal, de l'élément de base dit "nacelle", ladite nacelle est montée sur trois skis et propulsée par un moteur à hélice aérienne. La propulsion pourrait aussi être effectuée par une voile (Figure 2). Sur figure 1 et en 1 et 2 le guidage et la suspension du ski.

La figure 2 est une vue en coupe, selon l'axe longitudinal de la nacelle montée sur deux flotteurs et propulsée par une voile (version catamaran voile).

La figure 3 est une vue en coupe, selon l'axe longitudinal de la nacelle montée sur deux flotteurs et équipée de trois roues. La propulsion représentée avec le moteur peut aussi être faite par une voile. Sans flotteurs et avec la voile, ceci constitue la version char à voile.

La figure 4 est une vue en coupe, selon l'axe longitudinal de la nacelle équipée de trois patins et propulsée sur cette figure par un moteur hélice aérienne. La propulsion peut se faire par une voile et constitue la version char à glace.

Dans la version sur roues, il peut y avoir en même temps les roues, les flotteurs ou les skis arrière. L'attelage pour le remorquage sur route utilise comme ancrage le support de la fourche avant A et le verrouillage B.

La figure 5 est une vue en plan, selon l'axe longitudinal, de l'élément de base dit "nacelle" montée sur deux flotteurs. Cette figure montre en 1-2-3-4 les ancrages des flotteurs, en 5-6-7-8 les ancrages des skis, en 9 et 10 les ancrages des bras servant à recevoir les roues ou les patins à glace, en 11, le trou qui reçoit la fourche avant équipée d'une roue ou d'un ski ou le safran (version catamaran voile). Ce trou reçoit également l'ancrage de la barre de remorquage sur route. En 12, le pivot moteur ; celui-ci étant pivotant de manière à avoir une direction efficace. En 13, le support sur lequel relié par un cardan vient se poser le pied de mât (versions à propulsion par voile). En 14, l'ancrage de l'étai avant. Cet ancrage sert également à passer la goupille assurant la sécurité de la barre de remorquage sur route. En 15, la goupille de sécurité pour le pivot moteur qui sert également pour l'ancrage de l'écoute de voile. Les 16 et 17, sont les appuis recevant les ridoirs de réglage de la suspension des bras de roues ou des patins à glace. En 18, la pédale d'orientation des volets avant de stabilité ou de profondeur en version volante avec contrôle de son assiette au tableau de bord. En 19, la pédale de frein qui sert tant pour les freins de skis, que ceux des patins à glace, que ceux des roues, que ceux du char à voile. En 20 et 21, les pédales commandant les volets d'ailes en version volante ailes rigides. En 22, le volant de direction com-

portant en outre à sa droite l'accélérateur et au centre le compte tours du moteur. Cette direction oriente la poussée moteur en le faisant pivoter et oriente également la fourche avant ou le safran. Cette direction peut n'agir que sur la fourche avant si l'on veut utiliser le système permettant de rendre le moteur fixe. Le volant pivote à 180° seulement
5 de manière à avoir une direction très directe et rapide. Ce volant se règle d'avant en arrière et permet en version char à voile à un seul occupant que celui-ci utilise le siège arrière pour plus de sécurité. En 23 et 24, les trous servant à recevoir les supports pour avirons et l'arceau supportant l'aile rigide. En 25 et 26, les sièges et leurs
10 dossiers pour deux passagers avec possibilité de réglage en avant et en arrière et possibilité également de les enlever en totalité. Le dossier du siège avant est amovible de manière à être enlevé dans la version aviron et ainsi permettre le débattement nécessaire. En 27, le rappel du frein pour le passager arrière (version char à voile avec un seul occupant).
15 En 28 et 29, des volets de stabilité et de profondeur sont utilisés tant dans les versions rapides que volantes. L'aile rigide est haubannée aux écrous à œil dans les trous 1-2-3-4.

La figure 6 est une vue en coupe transversale selon l'axe XY représenté à la figure 5. Cette figure 6 ne comporte pas le capot avant ni les
20 stabilisateurs avant.

REVENDEICATIONS

1. Nacelle utilisée comme élément de base pour un engin de déplacement caractérisé par le fait,

Qu'elle peut être associée à d'autres éléments permettant quatre modes de déplacement et au moins trois modes de propulsion. Elle a la forme vue en coupe d'une voûte avec un avant relevé et à de part et d'autre sur chaque côté, des appuis horizontaux. Au centre, cette nacelle reçoit une faîtière et comporte de nombreux points de fixation qui permettent de fixer des flotteurs, des bras pour roues ou patins à glace, des skis, des avirons, des ailes, un dirigeable, des stabilisateurs et recevoir soit un moteur, soit une voile. Par ailleurs, cette nacelle permet d'être remorquée sur route, même avec ses flotteurs, ou ses skis et avec son moteur, le mât et la voile.

2. Nacelle selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la partie antérieure de la nacelle est relevée pour faire office d'étrave (figure 6 et figure 4 - F), la partie postérieure de la nacelle est également surélevée (figure 4 - E) pour faire office de poupe et de support moteur tandis que la nervure déborde du tableau arrière (Figure 5).

3. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait

que pour améliorer le coefficient de pénétration dans l'air, la forme (figure 6) comporte des entrées d'air très fines.

4. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisée par le fait

que sa forme en voûte relevée est surmontée d'une faîtière lui conférant une grande raideur.

5. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisée par le fait

que son volume lui permet une flottabilité suffisante même sans flotteurs.

6. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait

que sa structure rigide permet son utilisation tant en version lente que rapide.

REVENDECATIONS

7. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée par le fait

que (figure 5), les trous 1-2-3-4, permettent l'ancrage de flotteurs.

8. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 caractérisée par le fait,

que (figure 5), les trous 5-6-7-8, permettent de fixer deux skis et que la fourche avant fixée en 11 permet de recevoir le ski avant.

9. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait,

que (figure 5), les ancrages 9 et 10 permettent de fixer deux bras munis de suspensions ayant appuis en 16 et 17. Ces bras peuvent recevoir des roues ou des patins à glace. Ces bras comportent en outre deux niveaux d'ancrages de roues permettant d'adapter la garde au sol selon les besoins. Les appuis 16 et 17, reçoivent un ridoir qui permet également de faire varier l'inclinaison des roues ou des patins à glace.

que, (figure 5), la fourche avant télescopique fixée en 11 permet de recevoir une roue, cette fourche est orientée directement par le volant avec un système de direction permettant un débattement plus ou moins grand. Cette fourche avant peut également recevoir le ski ou le patin à glace.

10. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait,

que(Figure5), en 12, elle puisse recevoir un pivot destiné à supporter un moteur ; ledit pivot peut tourner grâce au volant (22) et à un système par câbles bloqués. La direction peut être déconnectée laissant alors le moteur fixe. Un carénage d'hélice en forme, entoure cette dernière, la rend plus silencieuse et augmente sa poussée. Ce carénage sert de direction en version volante si le moteur est arrêté. Une grille de protection tenue par ce carénage empêche tout objet d'être avalé par l'hélice.

11. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée par le fait,

que (figure 5), en 13, un support permet de fixer un mât destiné à recevoir une voile. Ce mât est étayé en 14 et haubané en 5 et 7.

que (figure 5), en 15, l'écoute de voile s'y accroche.

REVENDECATIONS

12. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée par le fait,

que (figure 5), en 23 et 24, elle possède deux trous permettant de fixer les supports d'avirons. Ces avirons sont stockés sur le pont des flotteurs à l'aide d'ancrages rapides lorsqu'il n'en est pas fait usage.

5

13. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait,

que (figure 5), en 23 et 24, se fixe un arceau pour soutenir une aile rigide en forme de V, cette aile est haubanée en 1-2-3-4.

10

l'orientation des volets 28 et 29 à l'aide de la pédale 18, assure la stabilité,

l'orientation du moteur en 12, assure la direction,

les pédales 20 et 21, actionnent les volets d'ailes pour la stabilité latérale.

15

14. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait,

que (figure 5), les ancrages 1-2-3-4 et 14 permettent d'arrimer un ballon dirigeable,

20

les volets 28 et 29, assurent la profondeur,

l'orientation moteur (12) assure la direction.

15. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisée par le fait,

25

que (figure 5), la pédale de frein (19), ancrée dans ladite nacelle assure le freinage dans les différents usages.

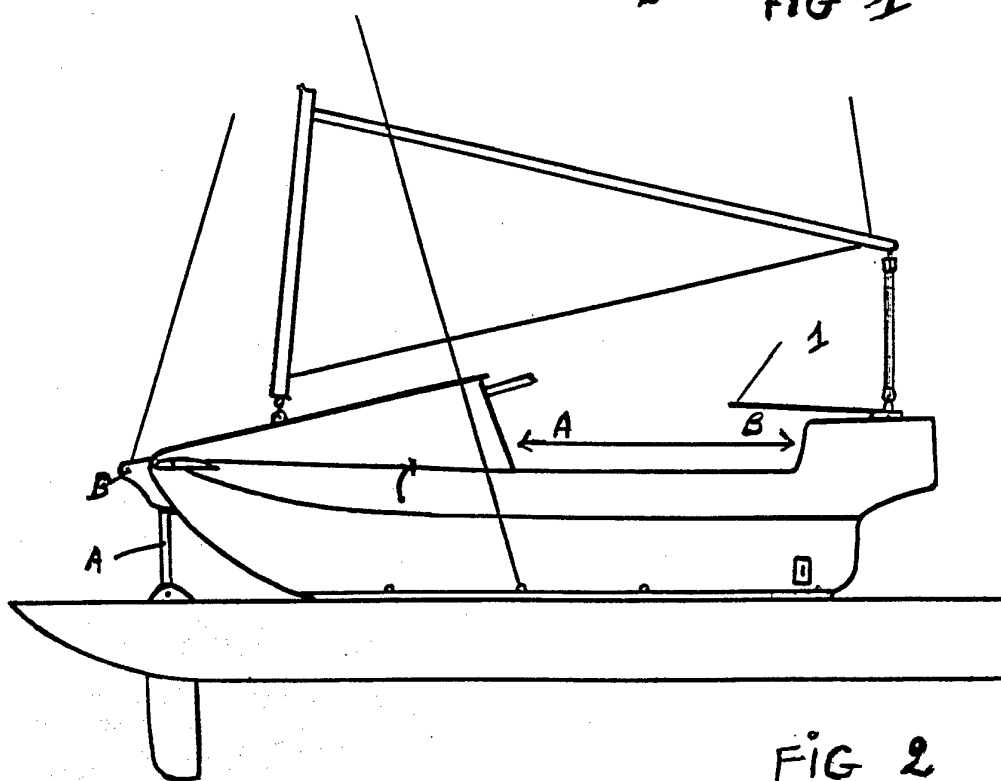
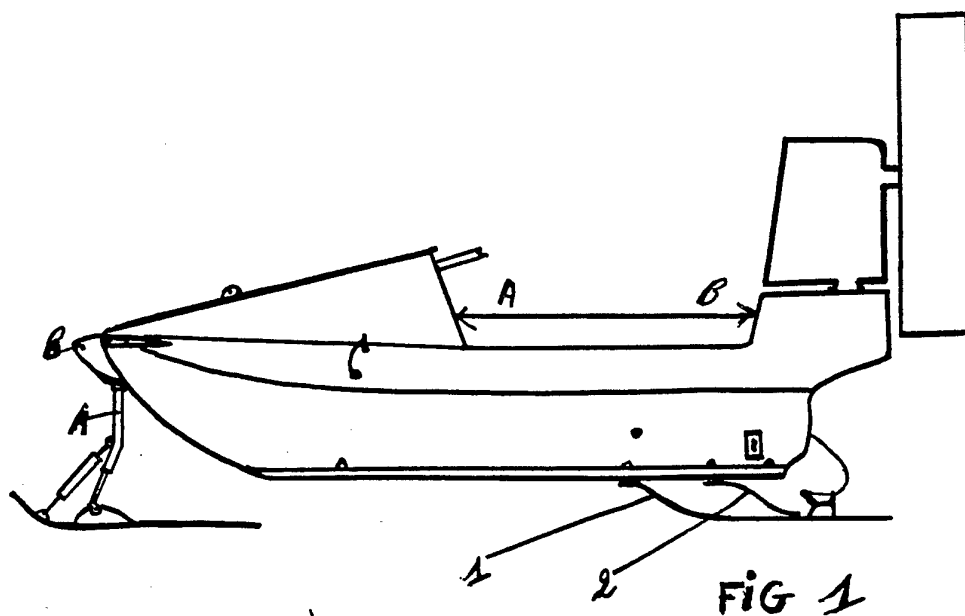
16. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisée par le fait,

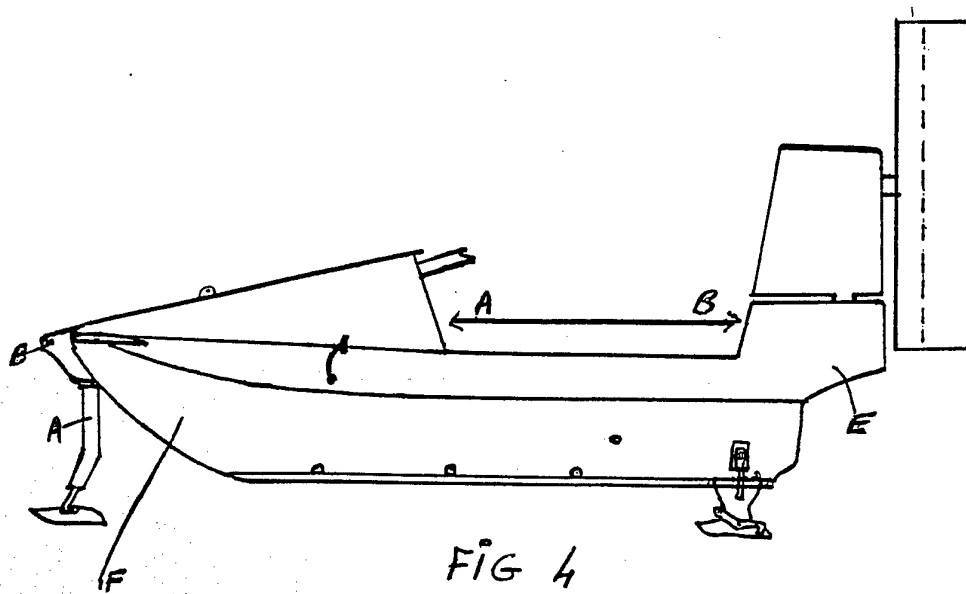
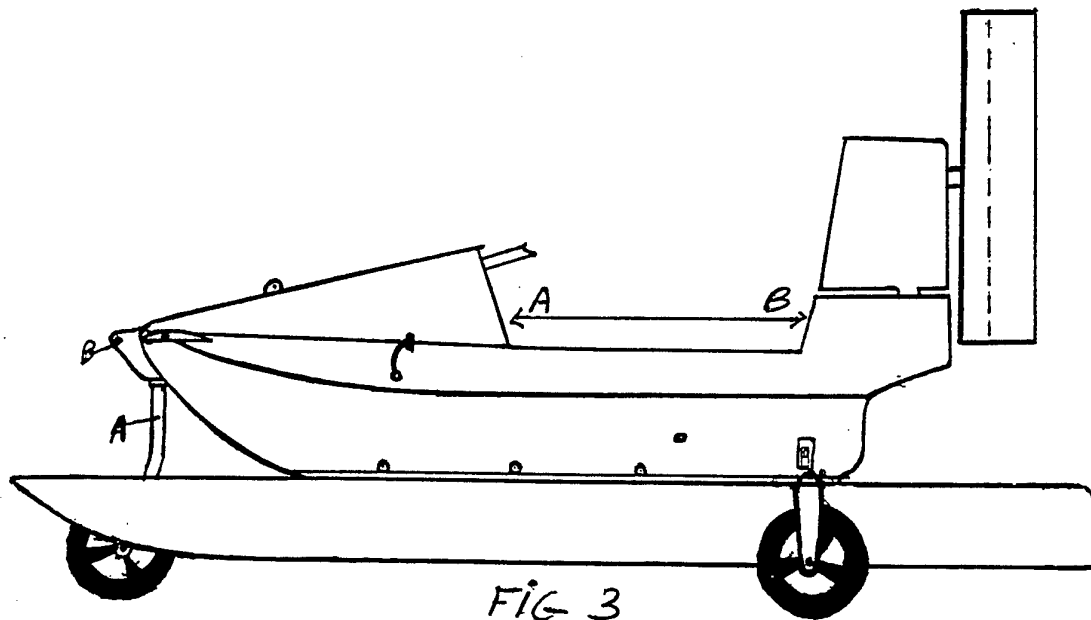
30

que (figure 5), le volant (22), peut être reculé jusqu'au niveau du siège arrière dans le cas d'un seul passager en version char à voile, que cette direction oriente en même temps le moteur et la fourche avant ou le safran, que cette direction permet de garder le moteur fixe en ne faisant pivoter que la fourche avant si on le souhaite.

REVENDICATIONS

17. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisée par le fait,
que (figure 2), la barre franche (1), permet de diriger le safran fixé à l'avant.
- 5 18. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisée par le fait,
que (figure 5), les flotteurs (30 et 31) servent pour l'utilisation voile ou moteur.
- 10 19. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisée par le fait,
que (figure 5), la fixation en 11 de la fourche avant comporte un dispositif d'orientation et blocage automatique de cette fourche ou du safran.
- 15 20. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisée par le fait,
que (figure 5), les points de fixation 23 et 24 permettent de tenir une bulle fermée abritant les passagers. Cette bulle peut être chauffée par utilisation du refroidissement moteur. (Moteur en position fixe).
- 20 21. Nacelle selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, caractérisée par le fait,
que (figure 5), les supports 11 et 14, reçoivent les ancrages d'une barre de remorquage permettant le transport sur route derrière tout véhicule
- 25 automobile, ce, avec ou sans flotteurs, avec ou sans skis arrière.





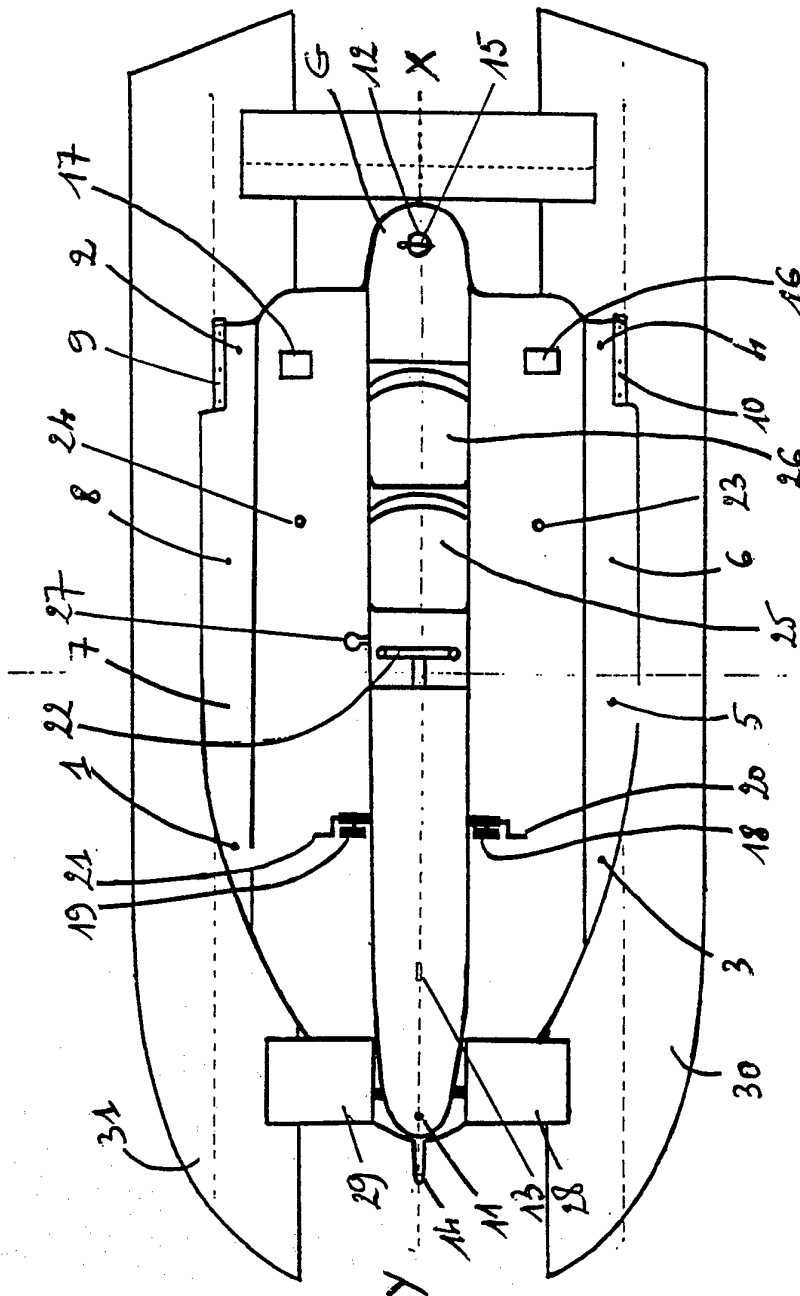


FIG 5

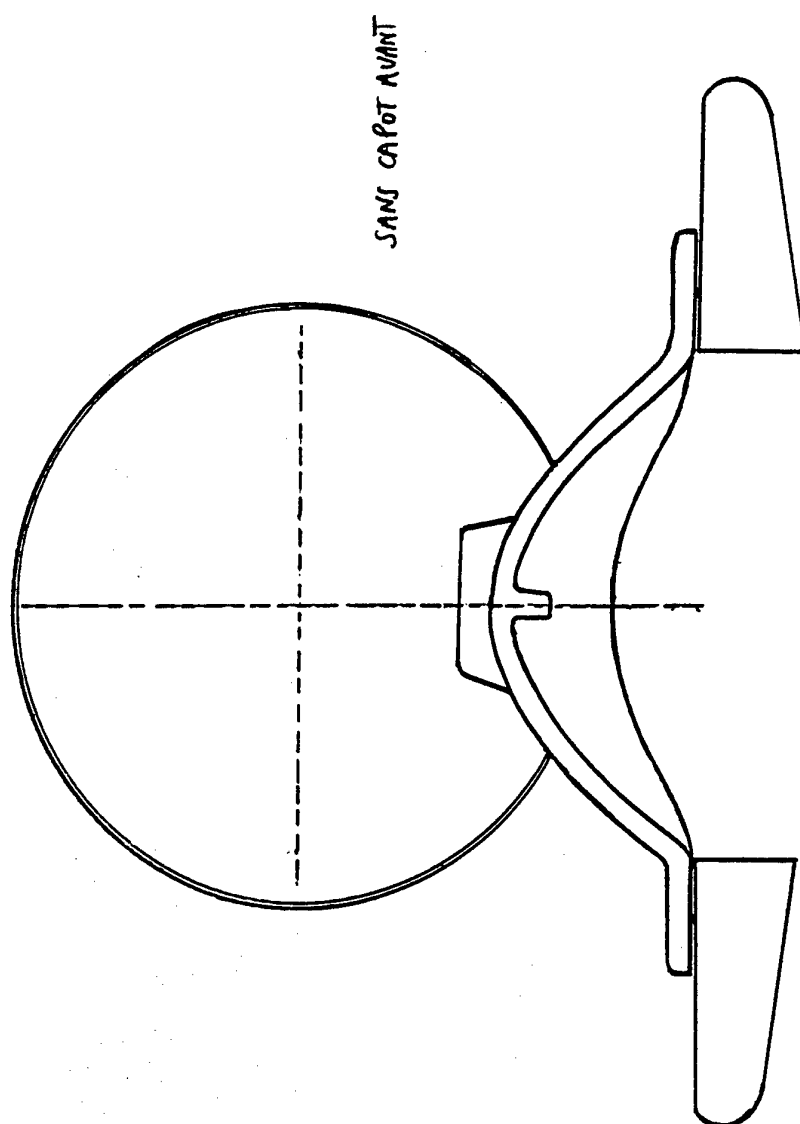


FIG 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No
PCT/FR 94/01051

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B63B35/79 B60F3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 B63B B60F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE,A,34 12 513 (WESTPHAL) 17 October 1985	1-4, 6-11,13, 16-19,21
Y	see the whole document	5,12,20
A	---	14
X	FR,A,2 045 338 (HENNEBUTTE) 26 February 1971	1-3,6, 10,13, 15-19
Y	see the whole document	4,5,7-9, 11
A	---	14
Y	FR,A,2 588 216 (CHAUVEAU) 10 April 1987	4,7-9, 11,12
A	see the whole document	1-3,5, 10,13-18

	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 December 1994

Date of mailing of the international search report

28.12.94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

DE SENA, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte: onal Application No
PCT/FR 94/01051

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE,U,85 17 023 (BETSCH) 31 July 1986 see page 8, line 1 - line 22; figure 1 -----	20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 94/01051

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-3412513	17-10-85	NONE	
FR-A-2045338	26-02-71	NONE	
FR-A-2588216	10-04-87	WO-A- 8807453	06-10-88
DE-U-8517023	31-07-86	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den : Internationale No
PCT/FR 94/01051

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 6 B63B35/79 B60F3/00		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 6 B63B B60F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE,A,34 12 513 (WESTPHAL) 17 Octobre 1985	1-4, 6-11,13, 16-19,21
Y A	voir le document en entier ---	5,12,20 14
X	FR,A,2 045 338 (HENNEBUTTE) 26 Février 1971	1-3,6, 10,13, 15-19
Y A	voir le document en entier ---	4,5,7-9, 11 14
Y A	FR,A,2 588 216 (CHAUVEAU) 10 Avril 1987 voir le document en entier ---	4,7-9, 11,12 1-3,5, 10,13-18
-/--		
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
° Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 23 Décembre 1994		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 28.12.94
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé DE SENA, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Derr Internationale No
PCT/FR 94/01051

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE,U,85 17 023 (BETSCH) 31 Juillet 1986 voir page 8, ligne 1 - ligne 22; figure 1 -----	20

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der e Internationale No

PCT/FR 94/01051

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-A-3412513	17-10-85	AUCUN	
FR-A-2045338	26-02-71	AUCUN	
FR-A-2588216	10-04-87	WO-A- 8807453	06-10-88
DE-U-8517023	31-07-86	AUCUN	