

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
12 novembre 2020 (12.11.2020)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2020/225802 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B63C 1/02 (2006.01) B63J 3/04 (2006.01)
B60F 3/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2020/055193

(22) Date de dépôt international :
02 juin 2020 (02.06.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR1904707 05 mai 2019 (05.05.2019) FR
FR1906417 14 juin 2019 (14.06.2019) FR
62/867,258 27 juin 2019 (27.06.2019) US
62/951,224 20 décembre 2019 (20.12.2019) US
62/968,365 31 janvier 2020 (31.01.2020) US

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : MAIM, Enrico [IT/FR] ; 25 allée Trévis, 92330 Sceaux (FR).

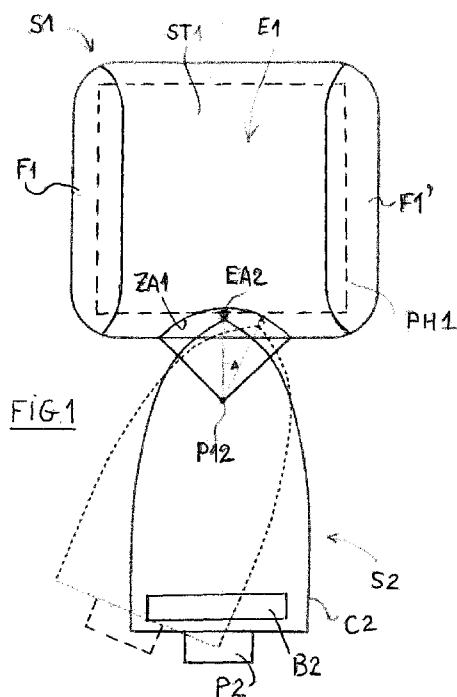
(74) Mandataire : LE FORESTIER, Eric ; Le Forestier Conseil, 22 rue du Plateau Saint-Antoine, 78150 Le Chesnay (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI

(54) Title: MARINE CRAFT

(54) Titre : ENGIN MARIN



(57) Abstract: The invention relates to a water-going assembly comprising a first buoyant structure (S1) comprising at least two hulls (F1, F1'; F11, F11', F12, F12') delimited between them a space (E1) and a photovoltaic arrangement (PH1) occupying a substantial proportion of the footprint of the buoyant structure, and a second buoyant structure (S2) provided with an electric thruster (P2) and with a battery (B2), means for assembling the two buoyant structures detachably, with means of electrical connection between the photovoltaic arrangement of the first buoyant structure and the battery of the second buoyant structure, the latter being able to be used for moving the two structures (S1, S2) with a directional guidance, or as an autonomous motorized marine craft.

(57) Abrégé : L'invention concerne un ensemble naviguant, comprenant un première structure flottante (S1) comprenant au moins deux coques (F1, F1'; F11, F11', F12, F12') délimitant entre elles un espace (E1), et un agencement photovoltaïque (PH1) occupant une partie substantielle de l'emprise de la structure flottante, et une deuxième structure flottante (S2) dotée d'un propulseur électrique (P2) et d'une batterie (B2), des moyens pour assembler les deux structures flottantes de façon séparable, avec des moyens de connexion électrique entre l'agencement photovoltaïque de la première structure flottante et la batterie de la deuxième structure flottante, cette dernière pouvant être utilisée pour mouvoir les deux structures (S1, S2) avec guidage directionnel, ou comme engin marin motorisé autonome.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

- *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*
- *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2(h))*
- *avec tous renseignements concernant une requête en restauration du droit de priorité présentée en ce qui concerne une ou plusieurs revendications de priorité (règles 26bis.3 et 48.2(b)(vii))*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

30 décembre 2020 (30.12.2020)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2020/055193

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**B63C 1/02**(2006.01)i; **B60F 3/00**(2006.01)i; **B63J 3/04**(2006.01)i

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)

B63C; B63J; B60F; B63B

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 3299273 A1 (NEPTUN SHIP DESIGN GMBH [DE]) 28 March 2018 (2018-03-28) paragraph [0024]; figures	1-51
A	KR 20130029542 A (OH MYEONG GONG [KR]; HAN KAB SU [KR]; OH DAE KUK [KR]) 25 March 2013 (2013-03-25) paragraph [0024]; figures	1
A	US 2007283866 A1 (VEAZEY SIDNEY E [US]) 13 December 2007 (2007-12-13) paragraph [0184]; figures 31-35	1
A	US 3645225 A (LUNDE THOMAS T) 29 February 1972 (1972-02-29) figures claim 1	1-51



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family 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 application or patent 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

30 October 2020

Date of mailing of the international search report

10 November 2020

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Balzer, Ralf

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2020/055193

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
EP	3299273	A1	28 March 2018	NONE	
KR	20130029542	A	25 March 2013	NONE	
US	2007283866	A1	13 December 2007	US 7603959 B1	20 October 2009
				US 7762205 B1	27 July 2010
				US 2007283866 A1	13 December 2007
US	3645225	A	29 February 1972	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/IB2020/055193

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B63C1/02 B60F3/00 B63J3/04
ADD.

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)

B63C B63J B60F B63B

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)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 3 299 273 A1 (NEPTUN SHIP DESIGN GMBH [DE]) 28 mars 2018 (2018-03-28) alinéa [0024]; figures -----	1-51
A	KR 2013 0029542 A (OH MYEONG GONG [KR]; HAN KAB SU [KR]; OH DAE KUK [KR]) 25 mars 2013 (2013-03-25) alinéa [0024]; figures -----	1
A	US 2007/283866 A1 (VEAZEY SIDNEY E [US]) 13 décembre 2007 (2007-12-13) alinéa [0184]; figures 31-35 -----	1
A	US 3 645 225 A (LUNDE THOMAS T) 29 février 1972 (1972-02-29) figures revendication 1 -----	1-51

☐

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

30 octobre 2020

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

10/11/2020

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,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Balzer, Ralf

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/IB2020/055193

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3299273 A1	28-03-2018	AUCUN	

KR 20130029542 A	25-03-2013	AUCUN	

US 2007283866 A1	13-12-2007	US 7603959 B1	20-10-2009
		US 7762205 B1	27-07-2010
		US 2007283866 A1	13-12-2007

US 3645225 A	29-02-1972	AUCUN	
