

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2020/193725 A1

(43) Date de la publication internationale
01 octobre 2020 (01.10.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
F03B 13/20 (2006.01) *B63B 35/44* (2006.01)
F03B 13/18 (2006.01)

[FR/FR] ; 155 rue Jean-Jacques Rousseau, 92130 ISSY LES MOULINEAUX (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2020/058612

(22) Date de dépôt international :
26 mars 2020 (26.03.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
19 03188 27 mars 2019 (27.03.2019) FR

(71) Déposant : INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE
POUR L'EXPLOITATION DE LA MER (IFREMER)

(72) Inventeurs : GIUSTI, Olivier ; Centre Ifremer Bretagne CS10070, 29280 Plouzané (FR). DUMERGUE, Nicolas ; Centre Ifremer Bretagne CS10070, 29280 Plouzané (FR). LE BOULLUEC, Marc ; Centre Ifremer Bretagne CS10070, 29280 Plouzané (FR). LE ROUX, Dominique ; Centre Ifremer Bretagne CS10070, 29280 Plouzané (FR).

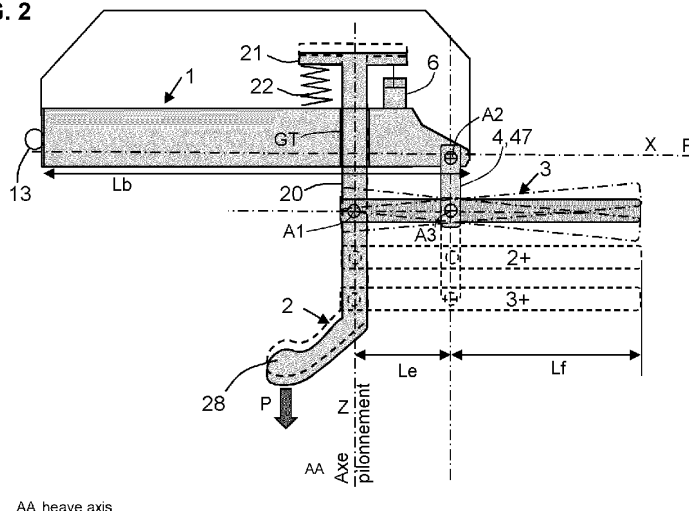
(74) Mandataire : PLASSERAUD IP ; 66 rue de la Chaussée d'Antin, 75440 PARIS CEDEX 09 (FR).

(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,

(54) Title: WAVE ENERGY CONVERSION AND PROPULSION DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE PROPULSION ET DE CONVERSION D'ÉNERGIE DES VAGUES

FIG. 2



(57) Abstract: The invention relates to a wave movement energy conversion and propulsion device (10) comprising a floating structure (1), a keel (2) movably mounted on the floating structure, in a sliding movement along a heave axis (Z), a means for transmitting the movement relative to the keel with at least one electrical converter to convert the mechanical energy of the movement into electrical energy, a flap (3) connected to the keel and to the floating structure (1) by an articulated system (A1, A2, A3), the flap being configured to be positioned under the surface of the water, arranged so as to follow the oscillations of the keel by oscillating rotation under the action of the wave movements, and to generate a propulsion force directed toward the center of gravity of the floating structure.

(57) Abrégé : Dispositif (10) de propulsion et de conversion en énergie de mouvement de vague comprenant une structure flottante (1), une quille (2) montée mobile sur la structure flottante, selon un mouvement de coulissement selon un axe de pilonnement (Z), un moyen de transmission du mouvement relatif de ladite quille à au moins un convertisseur électrique pour convertir l'énergie mécanique dudit mouvement en énergie électrique, un volet (3) relié par un système articulé (A1, A2, A3) à la quille et à la structure flottante

[Suite sur la page suivante]

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 (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))

(1), ledit volet étant configuré pour être positionné sous la surface de l'eau, agencé de façon à suivre les oscillations de ladite quille par rotation oscillante sous l'action des mouvements de vague, et de générer un effort de propulsion dirigé en direction du centre de gravité de ladite structure flottante.