

(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 2022/248814 A1

(43) Date de la publication internationale
01 décembre 2022 (01.12.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
B63H 9/061 (2020.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2022/051020

(22) Date de dépôt international :
30 mai 2022 (30.05.2022)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2105611 28 mai 2021 (28.05.2021) FR

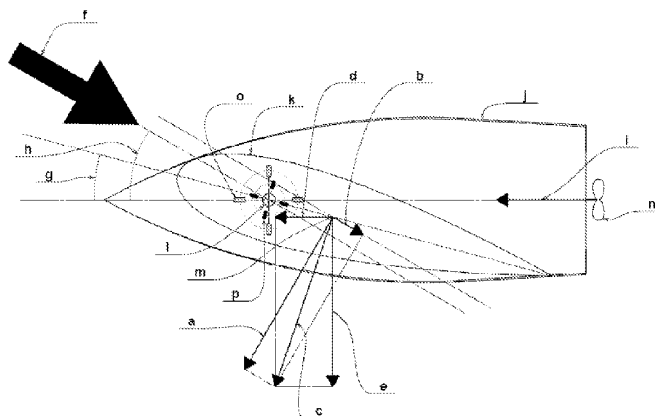
(71) Déposant : COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN [FR/FR] ; 23, Place des Carmes Déchaux, 63000 CLERMONT-FERRAND (FR).

(72) Inventeurs : **ESSINGER, Olivier** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN, 23, place des Carmes-Déchaux, Service juridique - PI, DCJ/PI, F35 - Site de Ladoux 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9 (FR). **MAGNE, Pierre-Alain** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN, 23, place des Carmes-Déchaux, Service juridique - PI, DCJ/PI, F35 - Site de Ladoux 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9 (FR). **SAVIO, Cédric** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN, 23, place des Carmes-Déchaux, Service juridique - PI, DCJ/PI, F35 - Site de Ladoux 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9 (FR). **FRAGNIERE, Bruno** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN, 23, place des Carmes-Déchaux, Service juridique - PI, DCJ/PI, F35 - Site de Ladoux 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9 (FR).

(54) Title: SAIL-DRIVEN VEHICLE

(54) Titre : VEHICULE A PROPULSION VELIQUE

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a totally or partially sail-driven vehicle comprising a hull (j), at least one inflatable or non-inflatable sail, at least one free-standing mast (l) having a vertical axis, the mast comprising a stationary portion (o) arranged at the hull and a movable portion (p) that is movable about the vertical axis. Said vehicle is characterised in that the mast (l) comprises, in the stationary portion (o), sensors for measuring physical parameters intended to provide digital data on the thrust force, the drift force and the differential pressure on the sail or in the movable portion (p), sensors for measuring physical parameters intended to provide digital data on the aerodynamic thrust force projected in the axis of the sail, the aerodynamic thrust force projected in the axis perpendicular to the sail and the differential pressure on the sail.

(57) Abrégé : L'invention concerne un véhicule à propulsion vélique totale ou partielle comprenant une coque (j), au moins une voile gonflable ou non, au moins un mât (l) autoporté ayant un axe vertical, ledit mât comprenant une partie fixe (o) disposée au niveau de

[Suite sur la page suivante]

(74) **Mandataire :** NOEL, Luminita ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN, 23, place des Carmes-Déchaux, Service juridique - PI, DCJ/PI - F35 - Site de Ladoux, 63040 CLERMONT-FERRAND CE-DEX 9 (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, IQ, IR, IS, IT, JM, 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), eurasién (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))

la coque et une partie mobile (p) autour de l'axe vertical. Ce véhicule 5 se caractérise en ce que ledit mât (l) comprend dans la partie fixe (o) des capteurs de mesure de paramètres physiques destinés à fournir des données numériques sur la force de poussée, la force de dérive, la pression différentielle de la voile, ou bien, dans la partie mobile (p) des capteurs de mesure de paramètres physiques destinés à fournir des données numériques sur la force de poussée aérodynamique projetée dans l'axe de la voile dans l'axe de la voile, la force de poussée aérodynamique projetée dans l'axe perpendiculaire à la voile, la pression différentielle de la voile.