

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 05 December 2018 (05.12.2018)

**Information valid as of:** 28 January 2019 (28.01.2019)

**Report generated on:** 16 July 2019 (16.07.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/032065

**(43) Publication date:**

14 February 2019 (14.02.2019)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/TR2017/050727

**(22) Filing Date:**

29 December 2017 (29.12.2017)

**(25) Filing language:**

Turkish (TR)

**(31) Priority number(s):**

2017/03875 (TR)

**(31) Priority date(s):**

14 March 2017 (14.03.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B63H 11/113** (2006.01); **B63H 5/14** (2006.01); **B63H 5/15** (2006.01); **H02K 7/09** (2006.01); **H02K 7/14** (2006.01); **H02K 16/00** (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

ORAN, Elif [TR/TR]; Akademi Mah. Gurbulut Sok. No:67 Teknokent Safir Panorama Blok A2-303 Konya (TR) (*for all designated states*)

**(72) Inventor(s):**

ORAN, Elif; Akademi Mah. Gurbulut Sok. No:67 Teknokent Safir Panorama Blok A2-303 Konya (TR)

**(74) Agent(s):**

AKKAS, Ahmet; Ferhuniye Mah. Ulasbaba Cad. Aras Is Hani No:10 Konya (TR)

**(54) Title (EN):** ELECTRICAL UNDERWATER JET MOTOR WITH MULTIPLE STATOR FOR SEA VEHICLES

**(54) Title (FR):** MOTEUR ÉLECTRIQUE À PROPULSION SOUS-MARIN À STATORS MULTIPLES POUR VÉHICULES MARINS

**(57) Abstract:**

**(EN):** In summary, the invention is an electric underwater jet engine system designed for vehicles traveling above or below the sea and which contains multiple stator units which are equipped with microprocessors containing relevant algorithms for certain speeds. Naturally, this system can be applied to all marine vehicles intended for civilian or military purposes. Compared to similar electric motors, these engines we have described have high efficiency and are much more powerful while they are small and they consume less energy. The surfaces of the rotor which are affected by the corresponding stator rotate at the hydrodynamic magnetic bearing which is designed for maximum efficiency. In high power motors, the rotor rotates in axial and radial directions, in the hybrid hydrodynamic bearing and magnetic bed, and the rotor and stator do not contact each other. It can also be used as a turbine at times when the engine is not used for propulsion, and the propeller blades rotating by waves or water flow can recharge the batteries. Especially in the case of sailboats, the battery can be recharged using the proposed invention as a turbine.

**(FR):** L'invention concerne un système de moteur électrique à propulsion sous-marin conçu pour des véhicules se déplaçant au-dessus ou au-dessous de l'eau et qui comporte plusieurs unités de stator qui sont équipées de microprocesseurs contenant des algorithmes pertinents pour certaines vitesses. Naturellement, ce système peut être appliqué à tous les véhicules marins destinés à des fins civiles ou militaires. Par rapport à des moteurs électriques similaires, ces moteurs ont un rendement élevé et sont beaucoup plus puissants tout en étant compacts et en consommant moins d'énergie. Les surfaces du rotor qui sont associées au stator correspondant tournent au niveau du palier magnétique hydrodynamique qui est conçu pour une efficacité maximale. Dans des moteurs à haute puissance, le rotor tourne dans des directions axiale et radiale, dans le palier hydrodynamique hybride et dans le lit magnétique, et le rotor et le stator ne sont pas en contact l'un avec l'autre. Le moteur peut également être utilisé comme turbine lorsqu'il n'est pas utilisé pour la propulsion, et les pales de l'hélice tournant sous l'effet des vagues ou de l'écoulement d'eau peuvent recharger les batteries. Dans le cas des bateaux à voile notamment, la batterie peut être rechargée lorsque le moteur selon l'invention fonctionne comme turbine.

**International search report:**

Received at International Bureau: 25 January 2019 (25.01.2019) [EP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM