

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年6月4日(04.06.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/111186 A1

- (51) 国際特許分類:
F04D 13/08 (2006.01) F04D 29/58 (2006.01)
F04D 29/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/046595
- (22) 国際出願日: 2019年11月28日(28.11.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2018-224639 2018年11月30日(30.11.2018) JP
- (71) 出願人: 株式会社 鶴見製作所
(TSURUMI MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/

JP]; 〒5380053 大阪府大阪市鶴見区鶴見4丁目16番40号 Osaka (JP).

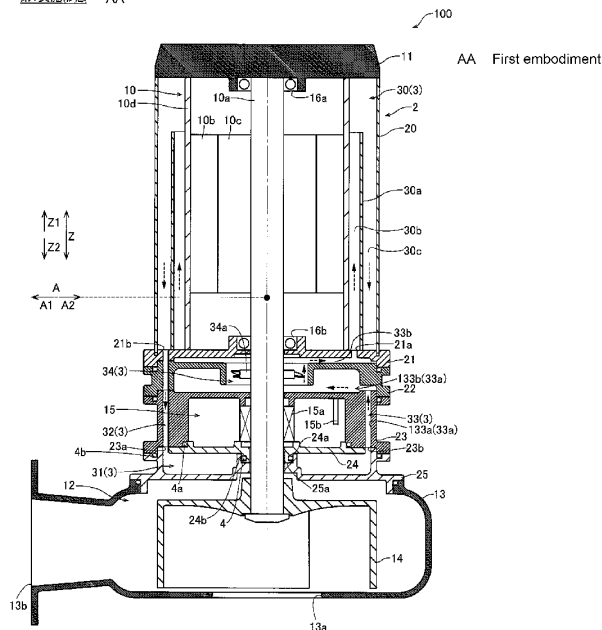
(72) 発明者: 金子 智矢 (KANEKO, Tomoya); 〒6148163 京都府八幡市上奈良長池1-1 株式会社鶴見製作所 京都工場内 Kyoto (JP). 吉田 慎吾 (YOSHIDA, Shingo); 〒6148163 京都府八幡市上奈良長池1-1 株式会社鶴見製作所 京都工場内 Kyoto (JP). 鶴田 秀典 (TSURUTA, Hidenori); 〒6148163 京都府八幡市上奈良長池1-1 株式会社鶴見製作所 京都工場内 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 宮園 博一 (MIYAZONO, Hirokazu); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目13番9号 新大阪MTビル1号館 Osaka (JP).

(54) Title: UNDERWATER PUMP

(54) 発明の名称: 水中ポンプ

第1実施形態 AA



(57) Abstract: This underwater pump (100) is provided with: a heat exchange chamber (31, 431, 731, 831, 931); a first flow channel (32, 432, 832) which is provided to an outward side of an oil chamber (15) along a radial direction of a drive shaft (10a), through which the heat exchange chamber and a motor-cooling chamber (30) communicate, and which channels a coolant from one to the other of the heat exchange chamber and the motor-cooling chamber; and a second flow channel (33, 433, 833) which is provided to the radially outward side of the oil chamber, through which the heat

[続葉有]

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

exchange chamber and the motor-cooling chamber communicate, and which channels the coolant in the opposite direction of the first flow channel.

(57) 要約: この水中ポンプ(100)は、熱交換室(31、431、731、831、931)と、オイル室(15)に対して駆動軸(10a)の半径方向の外側に設けられ、熱交換室とモータ冷却室(30)とを連通し、熱交換室およびモータ冷却室の一方から他方に冷却液を流す第1流路(32、432、832)と、オイル室に対して半径方向の外側に設けられ、熱交換室とモータ冷却室とを連通し、第1流路とは逆方向に冷却液を流す第2流路(33、433、833)とを備える。