

(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
2014 年 10 月 2 日(02.10.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/156158 A1

- (51) 国際特許分類:
H02K 19/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/001762
- (22) 国際出願日: 2014 年 3 月 27 日(27.03.2014)
- (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 2013-069006 2013 年 3 月 28 日(28.03.2013) JP
- (71) 出願人: 東芝三菱電機産業システム株式会社 (TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋三丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP). 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 福本 翔(FUKUMOTO, Syou); 〒1040031 東京都中央区京橋三丁目 1 番 1 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP). 大石 浩司(OOISHI, Koji); 〒1040031 東京都中央区京橋三丁目 1 番 1 号 東芝三菱電機産業システム株式会社内 Tokyo (JP). 松下 真琴(MATSUSHITA, Makoto); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1

号 株式会社 東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 三須 大輔(MISU, Daisuke); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 竹内 活徳(TAKEUCHI, Katsutoku); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産室内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人サクラ国際特許事務所 (SAKURA PATENT OFFICE, P.C.); 〒1010048 東京都千代田区神田司町二丁目 8 番 1 号 PMO 神田司町 Tokyo (JP).

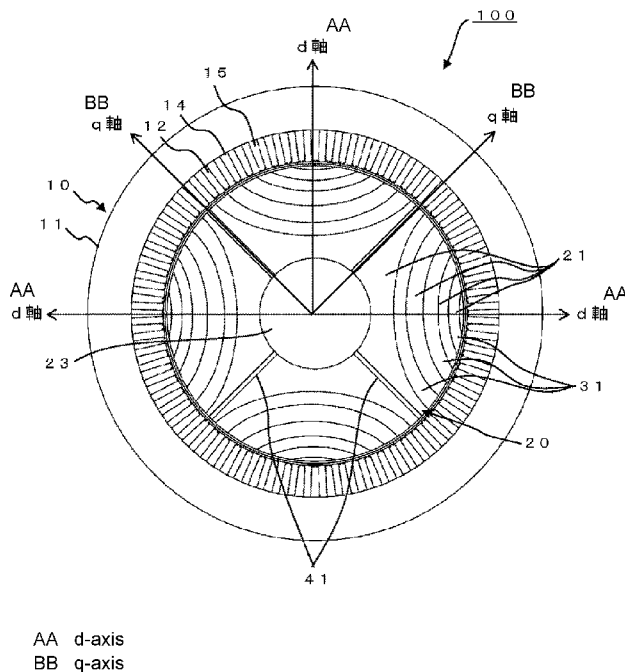
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ

[続葉有]

(54) Title: SYNCHRONOUS RELUCTANCE MOTOR AND ROTOR FOR SYNCHRONOUS RELUCTANCE MOTOR

(54) 発明の名称: 同期リラクタンスモータおよび同期リラクタンスモータの回転子



フラックスバリア (31) を含む。

(57) Abstract: A synchronous reluctance motor (100) comprises: a shaft (23); a rotor core (21) fixed to the shaft (23), and having a plurality of flux barriers formed therein; a stator core (11) having a plurality of protruding stator teeth formed therein; and a multiphase armature winding (15) wound around the plurality of the stator teeth (12). The flux barriers include: a plurality of first flux barriers (41) formed spaced apart in the circumferential direction, and extending in the radial direction; and a plurality of second flux barriers (31) formed mutually spaced apart in the circumferential direction, and having a curved surface protruding toward the center of the rotary shaft in each circumferentially angular region sandwiched by the first flux barriers (41).

(57) 要約: 同期リラクタンスモータ (100) は、シャフト (23) と、シャフト (23) に固定されて複数のフラックスバリアが形成された回転子鉄心 (21) と、凸状の複数の固定子ティースが形成された固定子鉄心 (11) と、複数の固定子ティース (12) に巻回された多相の電機子巻線 (15) とを備える。フラックスバリアは、周方向に間隔をあけて形成されて径方向に延びた複数の第 1 のフラックスバリア (41) と、第 1 のフラックスバリア (41) に挟まれたそれぞれの周角度領域において回転軸中心に向かって凸な曲面状に周方向に広がって互いに間隔をもって形成された複数の第 2 の



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:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))