

(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
2023年7月27日(27.07.2023)



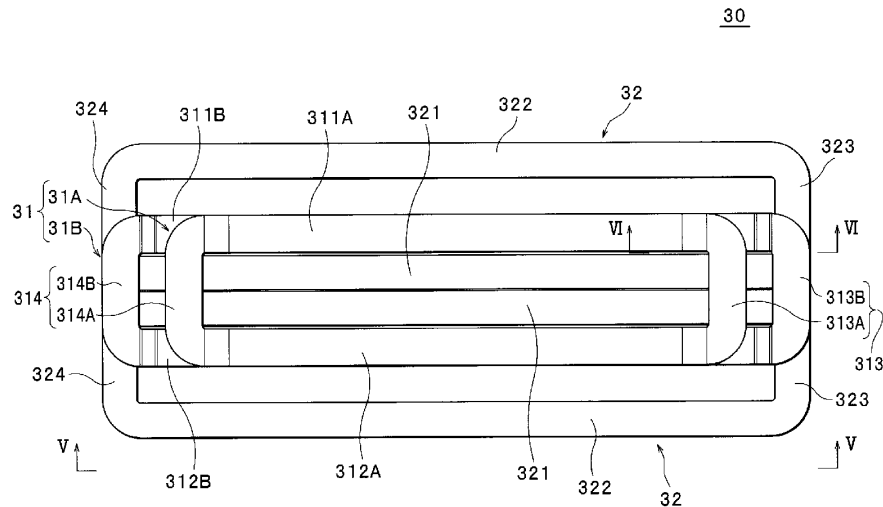
(10) 国際公開番号

WO 2023/140179 A1

- (51) 国際特許分類:
H02K 41/02 (2006.01) *H02K 3/04* (2006.01) 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/000710 (72) 発明者: 角 谷 修 (KAKUTANI, Osamu);
〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5
(22) 国際出願日: 2023年1月13日(13.01.2023) 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP). 武富
正喜(TAKEDOMI, Seiki); 〒3702115 群馬県高
(25) 国際出願の言語: 日本語 崎市吉井町多比良 2 9 7 7 N E O M A X エ
ン지니어リング株式会社内 Gunma (JP). 中野
(26) 国際公開の言語: 日本語 達也(NAKANO, Tatsuya); 〒3702115 群馬県高
崎市吉井町多比良 2 9 7 7 N E O M A X エ
(30) 優先権データ: 特願 2022-008031 2022年1月21日(21.01.2022) JP エン지니어リング株式会社内 Gunma (JP). 吉田
実(YOSHIDA, Minoru); 〒3702115 群馬県高
(71) 出願人: 株式会社プロテリアル(PROTERIAL, 崎市吉井町多比良 2 9 7 7 N E O M A X エ
LTD.) [JP/JP]; 〒1350061 東京都江東区豊 ン지니어リング株式会社内 Gunma (JP).
- 洲五丁目 6 番 3 6 号 Tokyo (JP). 株式会
社新川 (SHINKAWA LTD.) [JP/JP]; 〒2088585

(54) Title: THREE-PHASE COIL STRUCTURE AND LINEAR MOTOR

(54) 発明の名称: 3 相コイル構造体及びリニアモータ



(57) Abstract: The present invention provides a compact, high-performance three-phase coil structure and linear motor. Provided is a three-phase coil structure (30) comprising a two-phase coil set (32) including a plurality of rectangular air core coils arranged on the same surface so as to be adjacent to each other, wherein the three-phase coil structure further comprises a one-phase coil set (31) including two air core coils that are bent on both ends thereof, are arranged so as to cross adjacent long sides of the two-phase coil set (32), and have different sizes and bending angles, and wherein the air

[続葉有]

(74) 代理人: 河野 英仁, 外 (KOHNO, Hideto et al.);
〒5400035 大阪府大阪市中央区釣鐘町二丁目
4番3号 河野特許事務所 Osaka (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, CV, 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, 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) 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, CV, 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, ME, 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))

core coils of the one-phase coil set (31) have more turns than the air core coils of the two-phase coil set (32).

(57) 要約: コンパクト化を図りつつ、良好な性能が得られる3相コイル構造体及びリニアモータを提供する。隣り合うように同一面内に並設された複数の長方形の空芯コイルを含む2相用コイルセット(32)を備える3相コイル構造体(30)において、両端側で曲げられ、2相用コイルセット(32)の隣り合う長辺部同士を跨ぐように配置された、大きさ及び曲げ角の異なる2つの空芯コイルを含む1相用コイルセット(31)を備え、1相用コイルセット(31)の空芯コイルは、2相用コイルセット(32)の空芯コイルよりも巻数が多い。