

(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25日(25.06.2020)



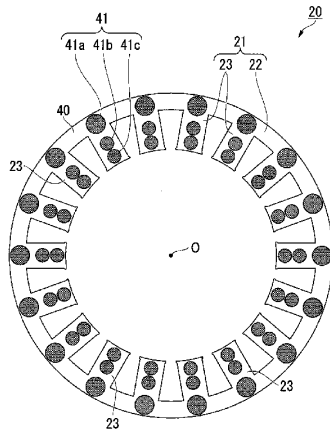
(10) 国際公開番号

WO 2020/129948 A1

- (51) 国際特許分類:
H02K 1/18 (2006.01) *H01F 41/02* (2006.01)
H01F 27/24 (2006.01) *H02K 15/02* (2006.01)
H01F 27/245 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/049312
- (22) 国際出願日: 2019年12月17日(17.12.2019)
- (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 2018-235868 2018年12月17日(17.12.2018) JP
- (71) 出願人: 日本製鉄株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 高谷 真介 (TAKATANI Shinsuke); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP). 藤井 浩康 (FUJII Hiroyasu); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP). 竹田 和年 (TAKEDA Kazutoshi); 〒1008071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号 日本製鉄株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外 (TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: LAMINATED CORE, METHOD OF PRODUCING SAME, AND ROTATING ELECTRIC MACHINE

(54) 発明の名称: 積層コア、その製造方法及び回転電機



(57) Abstract: This laminated core is provided with: a plurality of magnetic steel plates that are laminated to each other, and in which both surfaces of each steel plate is covered by an insulating film; and bonding parts that are provided between adjacent magnetic steel plates in the lamination direction, and that bond the magnetic steel plates. An adhesive forming the bonding parts includes a first phase and a second phase. The bonding parts have a sea-island structure comprising the first phase, which serves as a sea structural part, and the second phase, which serves as an island structural part. The first phase contains an epoxy resin, an acrylic resin, and a curing agent, and has an SP value of 8.5 to 10.7 (cal/cm^3)^{1/2}. The second phase contains an elastomer and has an SP value of 7.5 to 8.4 (cal/cm^3)^{1/2}.

(57) 要約: 積層コアは、互いに積層され、両面が絶縁被膜により被覆された複数の電磁鋼板と、積層方向に隣り合う前記電磁鋼板同士の上に設けられ、前記電磁鋼板同士をそれぞれ接着する接着部と、を備え、接着部を形成する接着剤が、第一相と第二相とを含み、接着部は、海構造部である前記第一相と、島構造部である前記第二相との海島構造を有し、前記第一相は、SP値が $8.5 \sim 10.7$ (cal/cm^3)^{1/2}であり、前記第二相は、エラストマーを含み、前記第二相は、SP値が $7.5 \sim 8.4$ (cal/cm^3)^{1/2}である。

[続葉有]

WO 2020/129948 A1

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.

- (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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))