

(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
2021年12月23日(23.12.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/256533 A1

(51) 国際特許分類:

C09D 5/25 (2006.01) C23C 22/00 (2006.01)
C09D 161/10 (2006.01) C23C 26/00 (2006.01)
C09D 163/00 (2006.01) H01F 27/245 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01) H02K 1/04 (2006.01)
H01F 1/18 (2006.01)

(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: 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). 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). 福地 美菜子 (FUKUCHI Minako); 〒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). 田中 一郎 (TANAKA Ichiro); 〒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).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/023029

(22) 国際出願日: 2021年6月17日(17.06.2021)

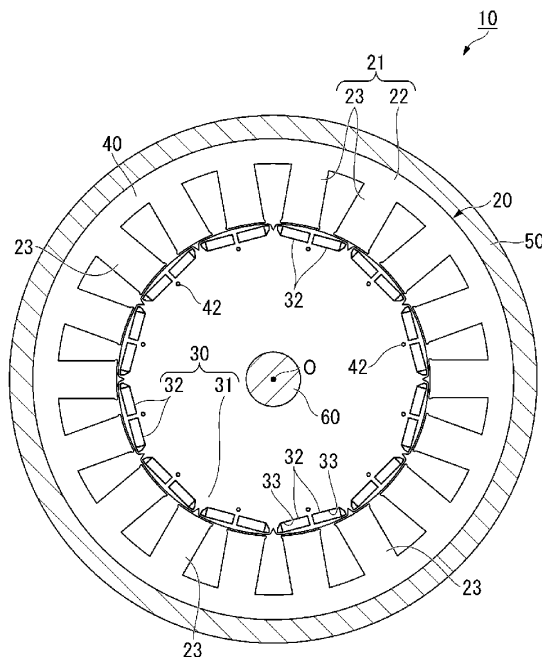
(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2020-104248 2020年6月17日(17.06.2020) JP

(54) Title: COATING COMPOSITION FOR ELECTROMAGNETIC STEEL SHEETS, ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET, LAMINATED CORE AND DYNAMO-ELECTRIC MACHINE

(54) 発明の名称: 電磁鋼板用コーティング組成物、電磁鋼板、積層コア及び回転電機



(57) Abstract: According to the present invention, an electromagnetic steel sheet to be used for a laminated core has an insulating coating film 3 on the surface of a base steel sheet 2, said insulating coating film 3 being formed by applying a coating composition for electromagnetic steel sheets. This coating composition for electromagnetic steel sheets is obtained by blending, at a specific ratio, an epoxy resin, a first curing agent that is composed of a phenolic resin which contains a

[続葉有]

(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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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, 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, 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))

phenolic skeleton having one or both of an alkyl group and an alkoxy group, and one or more second curing agents that are selected from among phenolic resole resins and phenolic novolac resins.

(57) 要約: 積層コアに用いる電磁鋼板が、電磁鋼板用コーティング組成物が塗布されてなる絶縁被膜3を母材鋼板2の表面に有する電磁鋼板であり、前記電磁鋼板用コーティング組成物は、エポキシ樹脂と、アルキル基及びアルコキシ基のいずれか一方又は両方を有するフェノール骨格を含むフェノール樹脂からなる第1硬化剤と、フェノールレゾール樹脂及びフェノールノボラック樹脂から選ばれる1種以上の第2硬化剤とが特定の比率で配合されている。