

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/070080 A1

(51) 国際特許分類⁷: C23C 22/00, B05D 7/24, B32B 15/08, C09J 163/00, 133/08, C09D 163/00, 133/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000802

(22) 国際出願日: 2004 年 1 月 29 日 (29.01.2004)

(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2003-025742 2003 年 2 月 3 日 (03.02.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本製鐵株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

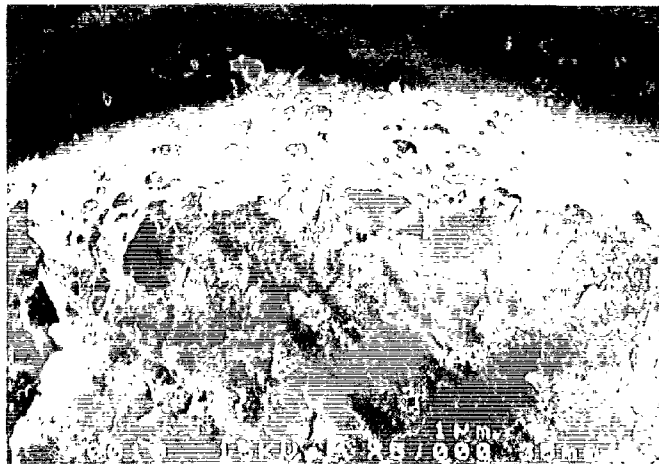
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹田 和年 (TAKEDA, Kazutoshi) [JP/JP]; 〒6711188 兵庫県姫路市広畑区富士町 1 番地 新日本製鐵株式会社 広畑製鐵所内 Hyogo (JP). 村上 明宏 (MURAKAMI, Akihiro) [JP/JP]; 〒6711188 兵庫県姫路市広畑区富士町 1 番地 新日本製鐵株式会社 広畑製鐵所内 Hyogo (JP). 森本 当 (MORIMOTO, Masaru) [JP/JP]; 〒6711188 兵庫県姫路市広畑区富士町 1 番地 新日本製鐵株式会社 広畑製鐵所内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビル青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: FLAT ROLLED MAGNETIC STEEL SHEET OR STRIP HAVING ITS SURFACE COATED FOR BONDING

(54) 発明の名称: 接着用表面被覆電磁鋼板



(57) Abstract: A flat rolled magnetic steel sheet or strip having its surface coated for bonding by heating and pressurization, which flat rolled magnetic steel sheet or strip, even at thin coating, permits bonding over the whole surface of steel sheet and reduces bonding strength lowering. In particular, a flat rolled magnetic steel sheet or strip having its surface coated for bonding, comprising a flat rolled magnetic steel sheet or strip and, superimposed on a surface thereof, an insulating film exhibiting bonding capability upon application of heat and pressure, characterized in that the insulating film is composed of a mixture of an epoxy resin of 80 to 150°C glass transition temperature (T_g) or modification product thereof and an epoxy resin hardening agent wherein a particulate polymer of 0.01 to 0.5 μm particle diameter is dispersed. The flat rolled magnetic steel sheet or strip having its surface coated for bonding is further characterized in that the T_g of the particulate polymer is in the range of 10 to 80°C, and still further in that the particulate polymer is an acrylic resin.

(57) 要約: 本発明は、薄塗時でも鋼板全面で接着し、接着強度の低下が小さい、加熱及び加圧により接着するための表面被覆電磁鋼板を提供するもので、電磁鋼板の表面に、加熱加圧により接着能を発揮する絶縁被膜を有し、該被膜がガラス転移点 (T_g) 80°Cから150°Cのエポキシ樹脂またはエポキシ樹

[続葉有]



WO 2004/070080 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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, LS, MW, MZ, SD, SL,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

脂変性体とエポキシ樹脂硬化剤および粒径が0.01から0.5 μ mの微粒子状重合体が分散した混合物であることを特徴とする接着用表面被覆電磁鋼板。更に、上記微粒子状重合体のT_gが10°Cから80°Cであること、また更に、上記微粒子状重合体がアクリル系樹脂であることを特徴とする。