

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008 年 6 月 26 日 (26.06.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/075553 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 22/06 (2006.01) C23C 22/36 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/073347
- (22) 国際出願日: 2007 年 12 月 3 日 (03.12.2007)
- (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 2006-343531
2006 年 12 月 20 日 (20.12.2006) 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 (米国についてののみ): 菊池 郁夫 (KIKUCHI, Ikuo) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 新日本製鐵株式会社内 Tokyo (JP). 勝見 俊之 (KATSUMI, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 新日本製鐵株式会社内 Tokyo (JP). 林 公隆 (HAYASHI, Kimitaka) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 新日本製鐵株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, 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, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, 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

(54) Title: SURFACE-TREATED STEEL SHEET

(54) 発明の名称: 表面処理鋼板

(57) Abstract: Disclosed is a surface-treated steel sheet having a surface treatment film containing a metal compound containing titanium, a metal compound containing magnesium, a cationic urethane resin having at least one cationic functional group selected from primary to tertiary amino groups and quaternary ammonium salt groups, and a cationic phenol polycondensate having a cationic functional group, which is a polycondensation product between a phenol compound and an aldehyde. The titanium content in the surface treatment film is 1-4% by mass relative to the total solid content; the magnesium content in the surface treatment film is 0.2-2% by mass relative to the total solid content; the cationic urethane resin content in the surface treatment film is 20-35% by mass relative to the total solid content; and the cationic phenol polycondensate content in the surface treatment film is 25-40% by mass relative to the total solid content. The mass ratio between the cationic urethane resin and the cationic phenol polycondensate is from 33.3:66.7 to 49:51.

(57) 要約: この表面処理鋼板は、チタンを含有する金属化合物と、マグネシウムを含有する金属化合物と、第 1 級～第 3 級アミノ基および第 4 級アンモニウム塩基から選ばれる少なくとも一種のカチオン性官能基を有するカチオン性ウレタン樹脂と、フェノール化合物とアルデヒド類との重縮合物であってカチオン性官能基を有するカチオン性フェノール系重縮合物と、を含有する表面処理皮膜を有し、前記表面処理皮膜中のチタンの含有量が、全固形分に対して 1 質量%～4 質量%であり、前記表面処理皮膜中のマグネシウムの含有量が、全固形分に対して 0.2 質量%～2 質量%であり、前記表面処理皮膜中の前記カチオン性ウレタン樹脂の含有量が、全固形分に対して 20 質量%～35 質量%であり、前記表面処理皮膜中の前記カチオン性フェノール系重縮合物の含有量が、全固形分に対して 25 質量%～40 質量%であり、前記カチオン性ウレタン樹脂と前記カチオン性フェノール系重縮合物との質量比率が、33.3 : 66.7 ～ 49 : 51 である。

WO 2008/075553 A1