

(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12月14日(14.12.2023)



(10) 国際公開番号

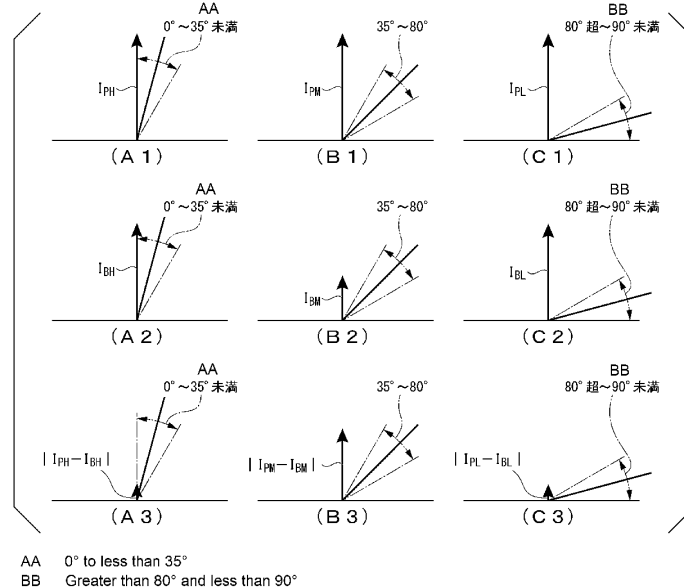
WO 2023/238935 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 2/26 (2006.01) C23C 2/16 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/021555
- (22) 国際出願日: 2023年6月9日(09.06.2023)
- (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 2022-094349 2022年6月10日(10.06.2022) 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: 鳥羽 哲也 (TOBA Tetsuya); 〒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). 河村 保明 (KAWAMURA Yasuaki); 〒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). 中川 順 (NAKAGAWA Jun); 〒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). 上村 進太郎 (UEMURA Shintaro); 〒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: 松沼 泰史, 外 (MATSUNUMA Yasushi et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).

(54) Title: HOT-DIPPED STEEL SHEET

(54) 発明の名称: 溶融めっき鋼板

[図2]



(57) Abstract: Adopted is a hot-dipped steel sheet wherein, in a pattern section and a non-pattern section of a hot-dip plating layer, the relationships between the reflected light from the pattern section and the non-pattern section in the normal direction of the steel sheet surface for incident light that is within the incidence angle range of 0° to less than 90° relative to the normal direction satisfy expressions (1) and (2). (1): $|I_{PH} - I_{BH}| / |I_{PM} - I_{BM}| < 1.0$ (2): $|I_{PL} - I_{BL}| / |I_{PM} - I_{BM}| < 1.0$ I_{PH} and I_{BH} are the reflection intensities of the pattern section and

[続葉有]

(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, MU, 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, SC, 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:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

the non-pattern section for incident light with an incidence angle of 0° to less than 35° . I_{PM} and I_{BM} are the reflection intensities of the pattern section and the non-pattern section in the normal direction for incident light with an incidence angle of 35° to 80° . I_{PL} and I_{BL} are the reflection intensities of the pattern section and the non-pattern section in the normal direction for incident light with an incidence angle of greater than 80° and less than 90° .

(57) 要約: 溶融めっき層のパターン部と非パターン部において、銅板表面の法線方向に対して入射角度 $0 \sim 90^\circ$ 未満の範囲の入射光に対する、法線方向へのパターン部および非パターン部の反射光の関係が、式(1)、(2)を満足する溶融めっき銅板を採用する。 $|I_{PH} - I_{BH}| / |I_{PM} - I_{BM}| < 1 \dots (1)$ $|I_{PL} - I_{BL}| / |I_{PM} - I_{BM}| < 1 \dots (2)$ I_{PH} 、 I_{BH} は入射角度 $0 \sim 35^\circ$ 未満の入射光に対するパターン部及び非パターン部の反射強度。 I_{PM} 、 I_{BM} は入射角度 $35 \sim 80^\circ$ の入射光に対する法線方向へのパターン部及び非パターン部の反射強度。 I_{PL} 、 I_{BL} は入射角度 80° 超 $\sim 90^\circ$ 未満の入射光に対する法線方向へのパターン部及び非パターン部の反射強度。