

(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
2022年4月28日(28.04.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/085721 A1

- (51) 国際特許分類:
C22C 18/00 (2006.01) C23C 28/00 (2006.01)
C22C 18/04 (2006.01) C23C 2/06 (2006.01)
C22C 21/18 (2006.01) C23C 2/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/038767
- (22) 国際出願日: 2021年10月20日(20.10.2021)
- (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 2020-176149 2020年10月20日(20.10.2020) 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). 東新 邦彦 (TOSHIN Kunihiko); 〒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). 森下 敦司 (MORISHITA Atsushi); 〒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, 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:
一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: ZN-BASED PLATED STEEL SHEET

(54) 発明の名称: Z n系めっき鋼板

(57) Abstract: This Zn-based plated steel sheet is provided with: a steel sheet; a Zn-based plating layer that is provided to at least one surface of the steel sheet and that contains 0.05-60 mass% of Al and Zn; and a chromate-free chemical conversion treatment layer that is provided to the Zn-based plating layer and that has a deposition amount of 0.1-15 g/m² per one surface. The chemical conversion treatment layer contains not less than 20 mass% of a resin, 1-20 mass% of silica particles having an average particle size of 5-200 nm, and a pigment that contains one or more of Cu, Co, or Fe. When the appearance of the Zn-based plated steel sheet is evaluated by CIE1976(L*, a*, b*) color space, b* is -30 to -2 and the 60° mirror surface glossiness G_s(60°) defined in JIS Z 8741:1997 is 50-200. The Zn-based plated steel sheet has metallic appearance.

(57) 要約: 鋼板と、鋼板の少なくとも片面に配された、0.05～60質量%のAl、及びZnを含有するZn系めっき層と、Zn系めっき層上に配された、片面当たりの付着量0.1～15g/m²のクロメートフリーの化成処理層と、が備えられ、化成処理層には、20質量%以上の樹脂と、1～20質量%の平均粒径5～200nmのシリカ粒子と、Cu、CoまたはFeの1種または2種以上を含有する顔料と、が含有されており、外観をCIE1976(L*, a*, b*)色空間で評価した場合のb*が-30以上-2以下であり、JIS Z 8741:1997で規定される60度鏡面光沢G_s(60°)が50～200であり、金属外観を示す、Zn系めっき鋼板。

WO 2022/085721 A1