

(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5月5日(05.05.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/091849 A1

(51) 国際特許分類:
C23C 2/12 (2006.01) C22C 21/10 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01) C22C 30/06 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01) C23C 2/06 (2006.01)
B32B 15/095 (2006.01) C23C 2/26 (2006.01)
C22C 18/04 (2006.01) C23C 28/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/038478

(22) 国際出願日: 2021年10月18日(18.10.2021)

(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 2020-183270 2020年10月30日(30.10.2020) JP
特願 2020-183277 2020年10月30日(30.10.2020) JP
特願 2020-183280 2020年10月30日(30.10.2020) JP
特願 2021-150572 2021年9月15日(15.09.2021) JP
特願 2021-150577 2021年9月15日(15.09.2021) JP
特願 2021-150583 2021年9月15日(15.09.2021) JP

(71) 出願人: J F E スチール株式会社(JFE STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 Tokyo (JP).
J F E 鋼板株式会社(JFE GALVANIZING & COATING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎1丁目11番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 吉田 昌浩 (YOSHIDA Masahiro); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 平 章一郎 (TAIRA Shoichiro); 〒1000011

東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 大居 利彦(OOI Toshihiko); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 岩野 純久 (IWANO Sumihisa); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 佐藤 洋平(SATO Youhei); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 菅野 史嵩(KANNO Fumitaka); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 安藤 聡(ANDO Satoru); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J F E スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 杉 村 憲 司 (SUGIMURA Kenji); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館36階 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, 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,

(54) Title: HOT-DIP Al-Zn-Si-Mg-PLATED STEEL SHEET, SURFACE-TREATED STEEL SHEET, AND COATED STEEL SHEET

(54) 発明の名称: 溶融 Al-Zn-Si-Mg 系めっき鋼板、表面処理鋼板及び塗装鋼板

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a hot-dip Al-Zn-Si-Mg-plated steel sheet having stably superior corrosion resistance. In order to achieve said purpose, the present invention is a hot-dip Al-Zn-Si-Mg-plated steel sheet comprising a plating film, the hot-dip Al-Zn-Si-Mg-plated steel sheet being characterized in that the plating film has a composition containing 45-65 mass% of Al, 1.0-4.0 mass% of Si, and 1.0-10.0 mass% of Mg, the remainder comprising Zn and unavoidable impurities, and the diffraction intensity of Mg₂Si and MgZn₂ in the plating film according to X-ray diffraction analysis satisfying relationship (1). (1): Mg₂Si (111)/MgZn₂ (100) ≤ 2.0

(57) 要約: 安定的に優れた耐食性を有する溶融Al-Zn-Si-Mg系めっき鋼板を提供することを目的とする。上記目的を達成するべく、本発明は、めっき皮膜を備える溶融Al-Zn-Si-Mg系めっき鋼板であって、前記めっき皮膜は、Al: 45~65質量%、Si: 1.0~4.0質量%及びMg: 1.0~10.0質量%を含有し、残部がZn及び不可避免的な不純物からなる組成を有し、前記めっき皮膜中のMg₂Si及びMgZn₂のX線回折法による回折強度が、以下の関係(1)を満足することを特徴とする。Mg₂Si (111)/MgZn₂ (100) ≤ 2.0 . . . (1)

[続葉有]

WO 2022/091849 A1

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))