

(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 2023/238938 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 2/26 (2006.01) C23C 2/16 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01) C23C 2/28 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/021565
- (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 2022-094362 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). 田中 智仁 (TANAKA Tomohito); 〒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).
- (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,

(54) Title: HOT DIPPED STEEL SHEET

(54) 発明の名称: 溶融めっき鋼板

(57) Abstract: This hot dipped steel sheet comprises a hot dip layer that is formed on the surface of a steel sheet; the hot dip layer contains 4% by mass to 22% by mass of Al and 1.0% by mass to 10% by mass of Mg, with the balance being made up of Zn and impurities; the hot dip layer is provided with a patterned part and a non-patterned part; an element-enriched region containing an element M and an interfacial alloy layer containing Fe and Al are present at the interface between the steel sheet and the hot dip layer in the patterned part; the average concentration of the element M contained in the element-enriched region and the hot dip layer in the patterned part is 0.0010% by mass to 2% by mass; and in the element-enriched region, the element M is enriched to be twice or more of those in the hot dip layer in the patterned part, or alternatively, the element M is unevenly distributed.

(57) 要約: この溶融めっき鋼板は、鋼板の表面に形成された溶融めっき層を備え、溶融めっき層は、Al: 4~22質量%、Mg: 1.0~10質量%を含有し、残部がZnおよび不純物を含み、溶融めっき層に、パターン部と、非パターン部とが形成され、パターン部における鋼板と溶融めっき層との界面に、元素Mを含有する元素濃化領域と、FeおよびAlを含有する界面合金層と、が存在し、パターン部に存在する溶融めっき層と元素濃化領域とに含まれる元素Mの平均濃度が0.0010~2質量%であり、元素濃化領域には、パターン部に存在する溶融めっき層に対して元素Mが2倍以上に濃化するか、または、元素Mが偏在している。

[続葉有]

WO 2023/238938 A1

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)）