

(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
2024年8月15日(15.08.2024)



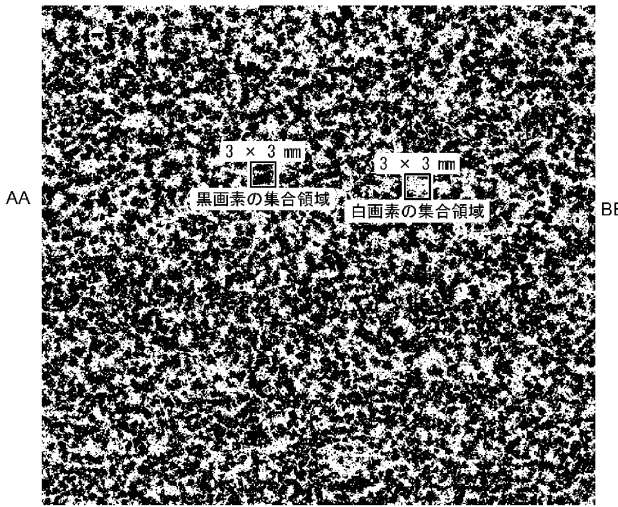
(10) 国際公開番号
WO 2024/167020 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 2/06 (2006.01) C23C 2/28 (2006.01)
C22C 18/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/004685
- (22) 国際出願日: 2024年2月9日(09.02.2024)
- (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 2023-018261 2023年2月9日(09.02.2023) 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). 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,

(54) Title: Zn-Al-Mg-BASED MOLTEN PLATED STEEL MEMBER

(54) 発明の名称: Zn-Al-Mg系溶融めっき鋼部材

〔図2〕



AA Gathered region of black pixels
BB Gathered region of white pixels

(57) Abstract: This Zn-Al-Mg-based molten plated steel member comprises a steel member and a molten plating layer disposed on the surface of the steel member, the average formulation of the molten plating layer including 4 to 22 mass % of Al, 1.0 to 10.0 mass % of Mg, 0.0001 to 2 mass % of Fe, and the balance of Zn and impurities, the total area ratio of white pixels being 30% to 70% in binarized image data of image data capturing the surface of the molten plating layer, the binarized image data being obtained through binarization processing of image data by Ohtsu's binarization method.

〔続葉有〕

WO 2024/167020 A1

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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約: この $Zn-Al-Mg$ 系溶融めっき鋼部材は、鋼部材と、前記鋼部材の表面に配置された溶融めっき層と、を備え、溶融めっき層の平均組成は、質量%で、 $Al: 4 \sim 22\%$ 、 $Mg: 1.0 \sim 10.0\%$ 、 $Fe: 0.0001 \sim 2\%$ を含有し、残部が Zn および不純物を含み、溶融めっき層の表面を撮像した画像データの二値化画像データにおいて、白画素の合計面積率が 30% 以上 70% 以下であり、二値化画像データは、画像データを大津の二値化法により二値化処理して得られる。