

(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
2015 年 6 月 4 日(04.06.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/080268 A1

- (51) 国際特許分類:
C23C 22/44 (2006.01) C23C 2/06 (2006.01)
C22C 18/04 (2006.01) C23C 22/36 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/081634
- (22) 国際出願日: 2014 年 11 月 28 日(28.11.2014)
- (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 2013-247677 2013 年 11 月 29 日(29.11.2013) JP
特願 2014-226140 2014 年 11 月 6 日(06.11.2014) JP
- (71) 出願人: 日本ペイント株式会社(NIPPON PAINT CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5318511 大阪府大阪市北区大淀北 2 丁目 1 番 2 号 Osaka (JP). 日新製鋼株式会社(NISSHIN STEEL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008366 東京都千代田区丸の内 3 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 三浦 裕佑(MIURA, Yusuke); 〒1408675 東京都品川区南品川 4 丁目 1 番 1 5 号 日本ペイント株式会社内 Tokyo (JP). 中村 慎太郎(NAKAMURA, Shintaro); 〒1408675 東京都品川区南品川 4 丁目 1 番 1 5 号 日本ペイント株式会社内 Tokyo (JP). 中野 忠(NAKANO, Tadashi); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP). 山本 雅也(YAMAMOTO, Masaya); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP). 武津 博文(TAKETSU, Hirofumi); 〒5928332 大阪府堺市西区

石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP).

- (74) 代理人: 大谷 保, 外(OHTANI, Tamotsu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 2 5 番 2 号 虎ノ門 E S ビル 7 階 特許業務法人大谷特許事務所 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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))

(54) Title: METHOD FOR TREATING SURFACE OF ZINC-ALUMINUM-MAGNESIUM ALLOY-PLATED COPPER SHEET

(54) 発明の名称: 亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板の表面処理方法

(57) Abstract: Provided is a method for obtaining a chemical conversion coating-treated zinc-aluminum-magnesium alloy-plated steel sheet having an excellent corrosion resistance and adhesion performance with respect to a resin coating. A method for treating the surface of a zinc-aluminum-magnesium alloy-plated steel sheet using a metal surface treatment agent, wherein the metal surface treatment agent contains predetermined amounts of a compound (A) having a zirconyl ($[Zr=O]^{2+}$) structure, a vanadium compound (B), a titanium fluoro complex compound (C), an organophosphorus compound (Da) containing a phosphate group and/or a phosphonic acid group, an inorganic phosphorus compound (Db), a specific aqueous acrylic resin (E), and an oxazoline group-containing polymer (F) as a curing agent, and the metal surface treatment agent has a pH of 3-6.

(57) 要約: 耐食性および樹脂皮膜との密着性にきわめて優れた化成皮膜処理亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板を得る方法を提供する。亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板の表面を金属表面処理剤を用いて処理する方法であって、金属表面処理剤が、ジルコニル ($[Zr=O]^{2+}$) 構造を有する化合物 (A)、バナジウム化合物 (B)、チタンフルオロ錯体化合物 (C)、リン酸基及び/又はホスホン酸基を含有する有機リン化合物 (Da)、無機リン化合物 (Db)、特定の水性アクリル樹脂 (E)、硬化剤としてオキサゾリン基含有ポリマー (F) を所定量含有し、前記金属表面処理剤の pH が 3 ~ 6 である、金属表面処理剤を用いて処理する方法。



WO 2015/080268 A1