

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2024/149254 A1

(43) 国际公布日
2024 年 7 月 18 日 (18.07.2024)

(51) 国际专利分类号:
C23C 2/06 (2006.01) *C23C 2/20* (2006.01)
C23C 2/12 (2006.01) *B05D 3/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/071398

(22) 国际申请日: 2024 年 1 月 9 日 (09.01.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310032894.1 2023 年 1 月 10 日 (10.01.2023) CN

(71) 申请人: 宝山钢铁股份有限公司 (BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。

(72) 发明人: 王凯 (WANG, Kai); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。金鑫焱 (JIN, Xinyan); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。任玉苓 (REN, Yuling); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。林传华 (LIN, Chuanhua); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。强少明 (QIANG, Shaoming); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。史良权 (SHI, Liangquan); 中国上海市宝山区富锦路 885 号, Shanghai 201900 (CN)。

(74) 代理人: 上海华诚知识产权代理有限公司 (WATSON & BAND INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国上海市徐汇区长乐路 989 号世纪商贸广场 27 楼, Shanghai 200031 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: ZINC-ALUMINUM-MAGNESIUM-PLATED STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种锌铝镁镀层钢板及其制造方法

(57) Abstract: A zinc-aluminum-magnesium-plated steel sheet and a manufacturing method therefor. The steel sheet comprises a steel base plate and a plating layer provided on the steel base plate; the surface of the plating layer is further coated with a fingerprint-resistant film; and the plating layer comprises the following components in percentage by mass: 45%-65% of Al, 0.2%-5% of Mg, 0.1%-3.0% of Si, 0.001%-0.15% of Zr, and 0.001%-0.15% of Ca, with the balance being Zn and other inevitable impurities.

(57) 摘要: 一种锌铝镁镀层钢板及其制造方法, 所述钢板包括钢基板以及在钢基板上的镀层, 所述镀层表面还涂覆有耐指纹膜; 所述镀层中各成分的质量百分含量为: Al: 45%-65%, Mg: 0.2%-5.0%, Si: 0.1%-3.0%, Zr: 0.001%-0.15%, Ca: 0.001%-0.15%, 余量为 Zn 和其他不可避免的杂质。



WO 2024/149254 A1