

(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10月3日(03.10.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/202398 A1

- (51) 国際特許分類:
C22C 38/00 (2006.01) C21D 8/02 (2006.01)
B21B 1/26 (2006.01) C21D 9/46 (2006.01)
B21B 45/00 (2006.01) C22C 38/60 (2006.01)
B21B 45/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/000926
- (22) 国際出願日: 2024年1月16日(16.01.2024)
- (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 2023-051514 2023年3月28日(28.03.2023) 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).
- (72) 発明者: 松井 洋一郎 (MATSUI Yoichiro); 〒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). 住田 英介 (SUMIDA Eisuke); 〒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). 木村 英之 (KIMURA Hideyuki); 〒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: 熊坂 晃, 外(KUMASAKA Akira et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町一丁目6番1号 J F E テクノリサーチ株式会社知的財産事業部内 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-ROLLED STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: 熱延鋼板およびその製造方法

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide: a hot-rolled steel sheet having excellent scale adhesion properties, especially flaky peeling resistance properties, even if the hot-rolled steel sheet has a larger sheet thickness; and a method for producing the same. This hot-rolled steel sheet has a prescribed component composition and scale on the surface thereof, the scale having an average thickness of 20 μm or less. The scale has a structure that includes, in area ratio, at least 20% of magnetite, at least 40% of iron and magnetite eutectoid transformation structures, not more than 15% of wustite, and a total of at least 90% (including 100%) of magnetite, wustite, and iron and magnetite eutectoid transformation structures. The area percentage of precipitated Fe in a region from the most superficial layer of scale to 1/2 of the scale thickness in the thickness direction is at least 2%.

(57) 要約: より大きい板厚の熱延鋼板においても、スケール密着性、特に耐パウダー状剥離性に優れた熱延鋼板およびその製造方法を提供することを目的とする。所定の成分組成を有し、鋼板表面にスケールを有し、前記スケールの平均厚さが20 μm以下であり、前記スケールが、面積率で、マグネタイト: 20%以上、鉄とマグネタイトの共析変態組織: 40%以上、ウスタイト: 15%以下、マグネタイト、ウスタイト、鉄とマグネタイトの共析変態組織の合計が90%以上(100%を含む)を含む組織を有し、スケールの最表層から厚さ方向にスケール厚さの1/2までの領域における析出Feの面積率が2%以上である、熱延鋼板。

[続葉有]

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)）