

(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
2022年10月6日(06.10.2022)



(10) 国際公開番号

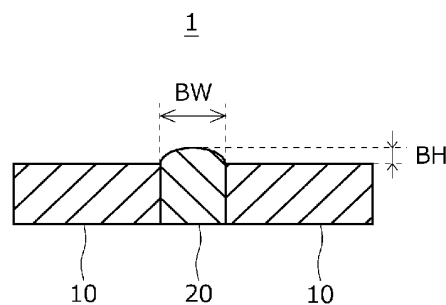
WO 2022/210849 A1

- (51) 国際特許分類:
C22C 38/00 (2006.01) B23K 35/30 (2006.01)
B23K 9/23 (2006.01) C22C 38/54 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/015859
- (22) 国際出願日: 2022年3月30日(30.03.2022)
- (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 2021-060667 2021年3月31日(31.03.2021) 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: 小 薄 孝 裕 (OSUKI, Takahiro); 〒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). 青田 翔伍 (AOTA, Shohgo); 〒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). 井澤 貴央 (IZAWA, Takahiro); 〒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: アセンド特許業務法人 (ASCEND IP LAW FIRM); 〒5300003 大阪府大阪市北区堂島一丁目5番17号 Osaka (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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, 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,

(54) Title: TWO-PHASE STAINLESS STEEL WELDED JOINT

(54) 発明の名称: 二相ステンレス鋼溶接継手

FIG 2



(57) Abstract: Provided is a two-phase stainless steel welded joint that can suppress undercut and has superior fatigue characteristics. This two-phase stainless steel welded joint comprises: a parent material; and a weld metal that comprises, by mass%, C: 0.001%-0.030%, Si: 0.05%-0.70%, Mn: 0.05%-0.85%, P: 0.030% or less, S: 0.0030% or less, Cr: 21.00%-28.00%, Ni: 5.00%-11.00%, Mo: 2.00%-4.50%, Cu: 0.01-4.00%, Sol. Al: 0.0010-0.0500%, N: 0.080%-0.400%, and B: 0.0001-0.0100%, the remainder consisting of Fe and unavoidable impurities, wherein in addition to the respective contents of each of the elements in the weld metal and the parent material being satisfied, mathematical expression (1) and mathematical expression (2) are also satisfied. (1): $Si+3Mn \leq 3.00$ (2): $0 < BH/BW < 0.15$

[続葉有]

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：

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約：アンダーカットを抑制でき、疲労特性に優れる二相ステンレス鋼溶接継手を提供する。二相ステンレス鋼溶接継手は、母材と、質量%で、C：0.001%～0.030%、Si：0.05%～0.70%、Mn：0.05%～0.85%、P：0.030%以下、S：0.0030%以下、Cr：21.00%～28.00%、Ni：5.00%～11.00%、Mo：2.00%～4.50%、Cu：0.01～4.00%、Sol. Al：0.0010～0.0500%、N：0.080%～0.400%、B：0.0001～0.0100%、及び、残部がFe及び不純物からなる溶接金属とを備え、母材及び溶接金属中の各元素の含有量を満たすとともに、式(1)及び式(2)を満たす。 $Si + 3Mn \leq 3.00$ (1) $0 < BH/BW < 0.15$ (2)