

(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
2012 年 10 月 11 日(11.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/137957 A1

- (51) 国際特許分類:
B23K 35/30 (2006.01) *B23K 9/23* (2006.01)
B23K 9/173 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/059599
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 6 日(06.04.2012)
- (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 2011-086727 2011 年 4 月 8 日(08.04.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO(KOBE STEEL, LTD.)) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜町二丁目 10 番 2 6 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 名古 秀徳 (NAKO Hidenori). 高知 琢哉 (KOCHI Takuya). 漆原 亘 (URUSHIHARA Wataru). 佐藤 統宣 (SATO Munenobu). 北川 良彦 (KITAGAWA Yoshihiko).
- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目 7 番 1 3 号
- 虎ノ門イーストビルディング 10 階 栄光特許事務所 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, 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, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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: WELD METAL HAVING EXCELLENT RESISTANCE TO HYDROGEN EMBRITTLEMENT

(54) 発明の名称: 耐水素脆化感受性に優れた溶接金属

(57) Abstract: The weld metal of the present invention is formed by gas shield arc welding using a flux-cored wire, has a predetermined chemical component composition, and contains 20% or more of Ti. The amount of Ti-containing oxide particles having a circle-equivalent diameter of 0.15-1.0 μm is at least 5000 per square mm, the amount of V per total mass of weld metal present as a compound within the weld metal is 0.002% or more, and the average circle-equivalent diameter of V-containing carbide present in the weld metal is 15 nm or less.

(57) 要約: 本発明の溶接金属は、フラックス入りワイヤを用い、ガスシールドアーク溶接によって形成され、所定の化学成分組成を有し、Ti を 20% 以上含有し、円相当直径: 0.15~1.0 μm の Ti 含有酸化物粒子が 5000 個/ mm^2 以上存在すると共に、溶接金属中に化合物として存在する溶接金属全質量当たりの V 量が 0.002% 以上で、溶接金属中に存在する V 含有炭化物の平均円相当直径が 15 nm 以下である。



WO 2012/137957 A1