

(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 8 月 16 日(16.08.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/108261 A1

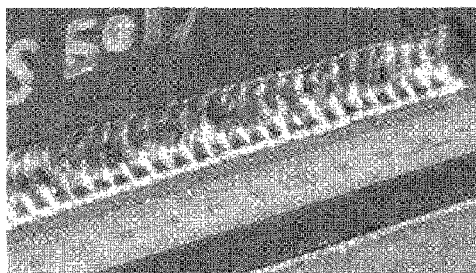
- (51) 国際特許分類:
B23K 35/36 (2006.01) *B23K 35/40* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/051523
- (22) 国際出願日: 2012 年 1 月 25 日(25.01.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-025396 2011 年 2 月 8 日(08.02.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜町二丁目 10 番 26 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): 山本 恵理 (YAMAMOTO, Eri). 政家 規生 (MASAIE, Norio). 片岡 章泰 (KATAOKA, Akioyoshi).
- (74) 代理人: 鮫島 睦, 外 (SAMEJIMA, Mutsumi et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号 IMP ビル 青山特許事務所 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, 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), ユーロパ (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),

[続葉有]

(54) Title: TITANIUM OXIDE RAW MATERIAL FOR WELDING MATERIAL

(54) 発明の名称: 溶接材料用酸化チタン原料

[図1]



(a)



(b)

(57) Abstract: A titanium oxide raw material for a welding material, which can achieve the improvement in a bead shape and high-speed welding. The titanium oxide raw material has the form of particles and has a composition containing 58.0 to 99.0 mass% of TiO_2 , 2.5 mass% or less of Si, 3.0 mass% or less of Al, 5.0 mass% or less of Mn, 35.0 mass% or less of Fe, 5.0 mass% or less of Mg and 2.0 mass% or less of Ca, wherein the surface of each of the particles is coated with an oxide and/or a composite oxide of at least one element selected from Ti, Fe, Mn, Al and Si and the atom percentages of Ti, Fe, Mn, Al, Si and O in the oxide and/or the composite oxide fulfill the following three formulae. $1 \leq \text{Al} + \text{Si} \leq 10$ $1 < \text{Ti} / (\text{Fe} + \text{Mn}) \leq 100$ $\text{O} / (\text{Fe} + \text{Mn}) \leq 100$

(57) 要約: ビード形状の改善及び高速溶接が可能な溶接材料用酸化チタン原料は、粒子状をなし、 TiO_2 が58.0乃至99.0質量%、Siが2.5質量%以下、Alが3.0質量%以下、Mnが5.0質量%以下、Feが35.0質量%以下、Mgが5.0質量%以下、及びCaが2.0質量%以下である組成を有し、かつ、粒子表面が、Ti、Fe、Mn、Al及びSiのいずれか1種類以上からなる酸化物及び/又は複合酸化物で覆われており、この酸化物及び/又は複合酸化物は、Ti、Fe、Mn、Al、Si及びOの原子百分率が下記3式を満足する。 $1 \leq \text{Al} + \text{Si} \leq 10$ $1 < \text{Ti} / (\text{Fe} + \text{Mn}) \leq 100$ $\text{O} / (\text{Fe} + \text{Mn}) \leq 100$

WO 2012/108261 A1



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))