

(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
2020年3月19日(19.03.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/054737 A1

- (51) 国際特許分類:
B23K 35/365 (2006.01) B23K 9/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/035593
- (22) 国際出願日: 2019年9月10日(10.09.2019)
- (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 2018-170066 2018年9月11日(11.09.2018) JP
- (71) 出願人: 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBELCO STEEL, LTD.)) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通二丁目2番4号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者: ▲高 ▼和 真名(TAKAWA Mana). 栗山良平(KURIYAMA Ryohei).
- (74) 代理人: 特許業務法人栄光特許事務所(EIKOH PATENT FIRM, P.C.); 〒1050003 東京都港区

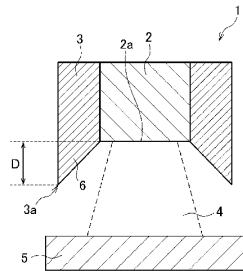
西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング10階 Tokyo (JP).

- (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, 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, JO, 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, 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, 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,

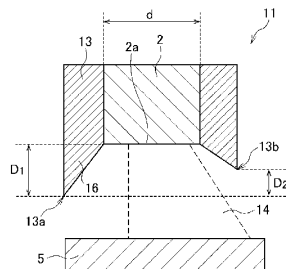
(54) Title: COATED ARC WELDING ROD AND COATED ARC WELDING METHOD

(54) 発明の名称: 被覆アーク溶接棒および被覆アーク溶接方法

[図1A]



[図1B]



(57) Abstract: The objective of the present invention is to provide a coated arc welding rod with which it is possible to suppress one-sided melting and arc biasing and to cause a molten droplet to migrate smoothly, with which arc stability is satisfactory, and with which excellent welding workability can thus be obtained. This coated arc welding rod includes a core wire and a coating agent coating the core wire, wherein: the coating agent includes at least one of a metal carbonate and a metal fluoride; and the sum of the content (CO₂ converted value) C_{CO₂, 75μm} of the metal carbonate having a granularity at least equal to 75 μm, and the content (F converted value) C_{F, 75μm} of the metal fluoride having a granularity at least equal to 75 μm is at least equal to 6.0 % by mass relative to the total mass C_{coat, total} of the coating agent (including cases in which at least one of C_{CO₂, 75μm} and C_{F, 75μm} is 0 % by mass).

WO 2020/054737 A1

[続葉有]

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：片溶けおよびアークの偏向を抑制し、溶滴をスムーズに移行させることができるとともに、アーク安定性が良好であり、これにより、優れた溶接作業性を得ることができる被覆アーク溶接棒を提供する。心線と、心線を被覆する被覆剤と、を有する被覆アーク溶接棒であって、被覆剤は、金属炭酸塩および金属フッ化物のうち少なくとも1種を含有し、粒度が $75\mu\text{m}$ 以上である金属炭酸塩の含有量（ CO_2 換算値） $C_{\text{CO}_2, 75\mu\text{m}}$ と、粒度が $75\mu\text{m}$ 以上である金属フッ化物の含有量（F換算値） $C_{\text{F}, 75\mu\text{m}}$ の合計が、被覆剤の全質量 $C_{\text{coat, total}}$ に対し、6.0質量%以上（ただし、前記 $C_{\text{CO}_2, 75\mu\text{m}}$ および前記 $C_{\text{F}, 75\mu\text{m}}$ のうち少なくとも一方が、0質量%の場合を含む）である。