

(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  
2016 年 1 月 7 日(07.01.2016)



(10) 国際公開番号

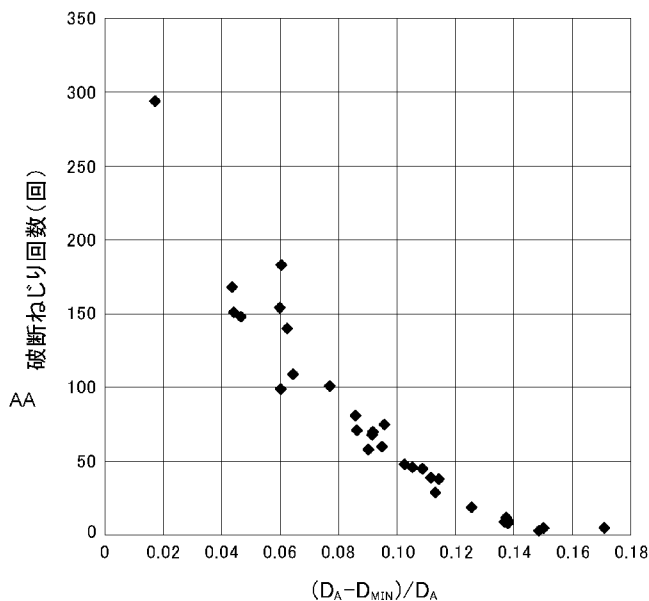
WO 2016/002040 A1

- (51) 国際特許分類:  
C23C 2/38 (2006.01) H01B 5/08 (2006.01)  
C23C 2/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067766
- (22) 国際出願日: 2014 年 7 月 3 日(03.07.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 日新製鋼株式会社(NISSHIN STEEL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008366 東京都千代田区丸の内三丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鴨志田 真一(KAMOSHIDA Shinichi); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP). 三尾野 忠昭(MIONO Tadaaki); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP). 服部 保徳(HATTORI Yasunori); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町 5 番地 日新製鋼株式会社内 Osaka (JP). 清水 剛(SHIMIZU Takeshi); 〒1008366 東京都千代田区丸の内三丁目 4 番 1 号 日新製鋼株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 小松 高(KOMATSU Takashi); 〒1030002 東京都中央区日本橋馬喰町 2-2-1 2 馬喰町 T Y ビル 7 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロピア (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, 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).

[続葉有]

(54) Title: MOLTEN Al PLATED STEEL WIRE AS WELL AS STRANDED WIRE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 溶融 Al めっき鋼線並びに撚り線およびその製造方法



AA Number of turns at rupture (turns)

(57) Abstract: [Problem] To provide a molten Al-plated steel wire with excellent twisting resistance such that rupture due to twisting does not occur when used in common stranded wire manufacturing devices in which twisting is applied on element wire. [Solution] A molten Al-plated steel wire with a 0.05-0.50 mm diameter steel core wire as the core, wherein the amount of adherent molten Al plating has been made uniform so that the mean diameter  $D_A$  (mm) and the minimum diameter  $D_{MIN}$  (mm) in the longitudinal direction of the wire satisfy formula (1).  $(D_A - D_{MIN})/D_A \leq 0.10$  --- (1)

(57) 要約: 【課題】素線にねじりが加わる一般的な撚り線製造装置に適用した際に、ねじりによる破断が生じないような、耐ねじり性に優れた溶融 Al めっき鋼線を提供する。【解決手段】直径 0.05 ~ 0.50 mm の鋼芯線を芯材に持つ溶融 Al めっき鋼線であって、その長手方向における平均径  $D_A$  (mm) および最小径  $D_{MIN}$  (mm) が下記 (1) 式を満たすように溶融 Al めっき付着量が均一化されている溶融 Al めっき鋼線。  $(D_A - D_{MIN})/D_A \leq 0.10$  ... (1)

WO 2016/002040 A1

規則 4.17 に規定する申立て:

— 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))