(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
2015 年 4 月 16 日(16.04.2015)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2015/053128 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01)　*C22F 1/00* (2006.01)
C22C 9/00 (2006.01)　*C22F 1/08* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2014/075999

(22) 国際出願日: 2014 年 9 月 30 日(30.09.2014)

(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 2013-213114 2013 年 10 月 10 日(10.10.2013) JP

(71) 出願人: 三菱マテリアル株式会社(MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒 1008117 東京都千代田区大手町一丁目３番２号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 熊谷　訓(KUMAGAI Satoshi); 〒 5928331 大阪府堺市西区築港新町３－１－９　三菱マテリアル株式会社　堺工場内 Osaka (JP). 谷　雨(GU Yu); 〒 9718101 福島県いわき市小名浜字吹松１５－２　三菱マテリアル株式会社内 Fukushima (JP). 佐藤　雄次(SATO Yuji); 〒 9718101 福島県いわき市小名浜字吹松１５－２　三菱マテリアル株式会社内 Fukushima (JP).

(74) 代理人: 志賀　正武, 外(SHIGA Masatake et al.); 〒 1006620 東京都千代田区丸の内一丁目９番２号 Tokyo (JP).

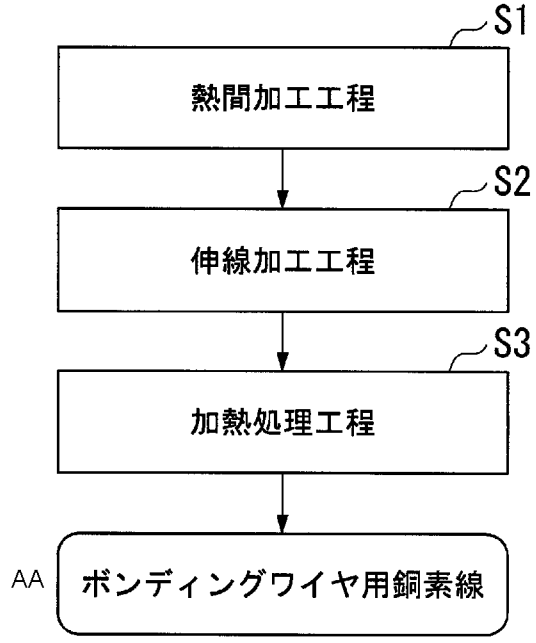
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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

[続葉有]

(54) **Title**: BONDING-WIRE COPPER STRAND, AND MANUFACTURING METHOD FOR BONDING-WIRE COPPER STRAND

(54) 発明の名称 : ボンディングワイヤ用銅素線、及びボンディングワイヤ用銅素線の製造方法



S1 Hot working step
S2 Drawing step
S3 Heat treating step
AA Bonding-wire copper strand

(57) **Abstract**: This bonding-wire copper strand is used to form a bonding wire. Said copper strand is formed from highly pure copper having a purity of at least 99.9999 mass%, and has a strand diameter between 0.5 mm to 3.5 mm inclusive. The surface area ratio of the (001) plane is between 15% and 30% inclusive at a cross section perpendicular to the drawing direction.

(57) 要約:　本発明のボンディングワイヤ用銅素線は、ボンディングワイヤを形成するためのボンディングワイヤ用銅素線であって、純度が９９．９９９９質量％以上の高純度銅からなり、線径が０．５ｍｍ以上３．５ｍｍ以下であり、伸線方向と垂直な断面において（００１）面の面積率が１５％以上３０％以下である。

WO 2015/053128 A1

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, 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:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）