

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年12月21日 (21.12.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/134825 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01) *C22C 5/02* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/311525

(22) 国際出願日: 2006年6月8日 (08.06.2006)

(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2005-173726 2005年6月14日 (14.06.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 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5番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 牧一誠 (MAKI, Kazunari) [JP/JP]; 〒6691339 兵庫県三田市テクノパーク12-6 三菱マテリアル株式会社 三田工場内 Hyogo (JP). 中田有治 (NAKATA, Yuji) [JP/JP]; 〒6691339 兵庫県三田市テクノパーク12-6 三菱マテリアル株式会社 三田工場内 Hyogo (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: GOLD ALLOY WIRE FOR USE AS BONDING WIRE EXHIBITING HIGH INITIAL BONDING CAPABILITY, HIGH BONDING RELIABILITY, HIGH CIRCULARITY OF PRESS BONDED BALL, HIGH STRAIGHT ADVANCING PROPERTY, HIGH RESIN FLOW RESISTANCE AND LOW SPECIFIC RESISTANCE

(54) 発明の名称: 高い初期接合性、高い接合信頼性、圧着ボールの高い真円性、高い直進性、高い耐樹脂流れ性および低い比抵抗を有するボンディングワイヤ用金合金線

(57) Abstract: A gold alloy wire for use as bonding wire exhibiting high initial bonding capability, high bonding reliability, high circularity of press bonded ball, high straight advancing property, high resin flow resistance and low specific resistance. The gold alloy wire for use as bonding wire comprises 500 to less than 1000 ppm either Pt or Pd or the sum of both thereof, 1 to 100 ppm Ir, over 30 to 100 ppm Ca and over 30 to 100 ppm Eu further optionally together with 0.1 to 20 ppm Be, still further optionally together with 30 to 100 ppm one or the sum of two or more of La, Ba, Sr and Bi, yet still further optionally together with 1 to 10 ppm Ag, and the balance Au and unavoidable impurities.

(57) 要約: 高い初期接合性、高い接合信頼性、圧着ボールの高い真円性、高い直進性、高い耐樹脂流れ性および低い比抵抗を有するボンディングワイヤ用金合金線を提供する。PtおよびPdの内の1種または2種を合計で500~1000ppm未満、Ir: 1~100ppm、Ca: 30越え~100ppm、Eu: 30越え~100ppmを含有し、さらに必要に応じてBe: 0.1~20ppmを含有し、さらに必要に応じてLa, Ba, Sr, Biの内の1種または2種以上を合計で30~100ppmを含有し、さらに必要に応じてAg: 1~10ppmを含有し、残りがAuおよび不可避不純物からなる成分組成を有するボンディングワイヤ用金合金線。

WO 2006/134825 A1