(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 3 月 15 日(15.03.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/032645 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01) *B65H 55/04* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/065579

(22) 国際出願日: 2010 年 9 月 10 日(10.09.2010)

(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 (米国を除く全ての指定国について): 田中電子工業株式会社(TANAKA DENSHI KOGYO K.K.) [JP/JP]; 〒1006422 東京都千代田区丸の内２丁目７番３号　東京ビルディング２２階 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 彌永　幸弘 (IYONAGA Yukihiro) [JP/JP]; 〒8420031 佐賀県神埼郡吉野ヶ里町吉田２３０３－１５　田中電子工業株式会社内 Saga (JP). 本田　里奈(HONDA Rina) [JP/JP]; 〒8420031 佐賀県神埼郡吉野ヶ里町吉田２３０３－１５　田中電子工業株式会社内 Saga (JP).

(74) 代理人: 嶋崎　英一郎, 外(SHIMAZAKI Eiichiro et al.); 〒1030023 東京都中央区日本橋本町４丁目５番１４号　本町ビル　荒井山本法律特許事務所 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, 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, JP, 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, RO, RS, RU, 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.

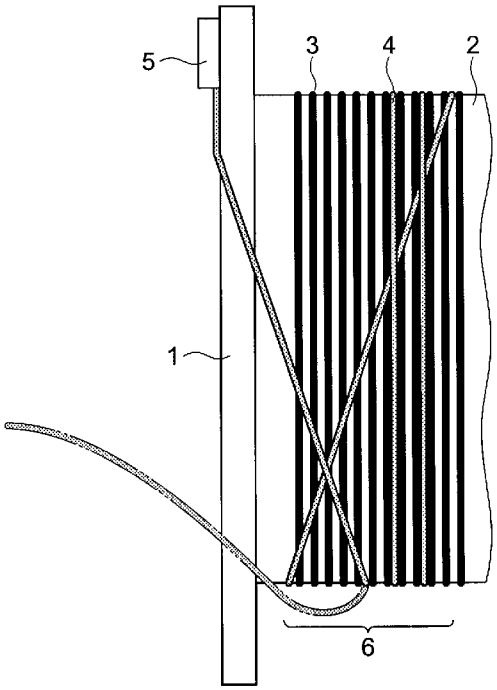
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF,

[続葉有]

(54) **Title**: FORM FOR WIRE WINDING OF BONDING WIRE FOR SEMICONDUCTOR

(54) 発明の名称 : 半導体用ボンディングワイヤの巻線形態

[図1]



(57) **Abstract**: [Problem] To provide a form for wire winding of bonding wire for semiconductors such that even if the bonding wire is cut, springback does not occur easily, and the wire does not loosen greatly on the spool. [Solution] A wire winding structure for the end part of the winding (grounding part when the wire is unwound) of the main winding part for a bonding wire wound onto the wire winding part of a spool core is provided such that the winding structure for a first layer forms a structure in which grounding wires closely adhere to each other on the spool core, and lines are formed so as to be wound in alignment, with the plurality of wires in those lines separated from each other and inserted to form a winding with a strongly adhering alignment.

(57) 要約: 【課題】　ボンディングワイヤをワイヤカットしても、スプリングバックがおきにくく、ワイヤがスプール上で多量に緩まないボンディングワイヤの巻線形態を提供する。【解決手段】　スプール胴部のワイヤ巻き付け部分に巻き付けたボンディングワイヤの本巻部分の巻き終わり端部（ワイヤ繰りだし時におけるアース部）における巻線構造であって、アースワイヤが、スプール胴部上に互いに密着し、かつ、整列して巻かれた列をなし、その列に複数のワイヤがそれぞれ離散して押し込まれた、高密着整列して巻かれている構造をなす第 1 層の巻回構造体である。

WO 2012/032645 A1