

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年8月10日 (10.08.2006)

PCT

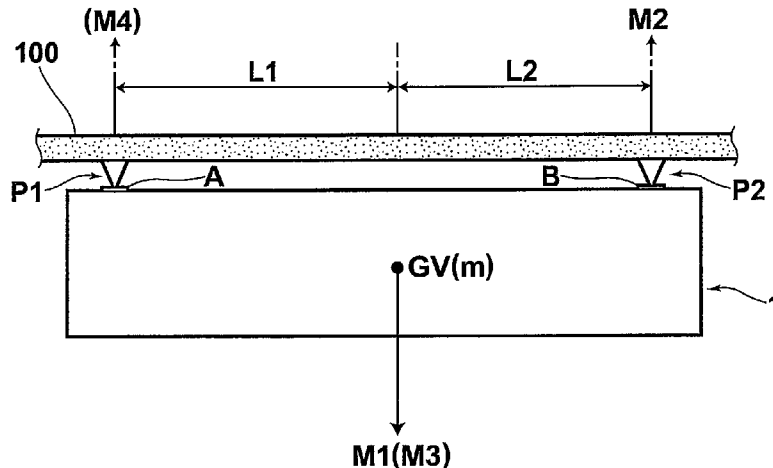
(10) 国際公開番号
WO 2006/082699 A1

- (51) 国際特許分類:
H05K 1/18 (2006.01) H05K 3/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/300317
- (22) 国際出願日: 2006年1月6日 (06.01.2006)
- (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2005-028995 2005年2月4日 (04.02.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): タイコエレクトロニクスアンプ株式会社 (TYCO ELECTRONICS AMP K.K.) [JP/JP]; 〒2138535 神奈川県横浜市高津区久本3丁目5番8号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 辻 淳也 (TSUJI, Junya) [JP/JP]; 〒2138535 神奈川県横浜市高津区久本3丁目5番8号 タイコエレクトロニクスアンプ株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 柳田 征史, 外 (YANAGIDA, Masashi et al.); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-3 新横浜KSビル7階 柳田国際特許事務所 Kanagawa (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,

[続葉有]

(54) Title: SURFACE MOUNT ELECTRIC PART

(54) 発明の名称: 表面実装型電気部品



(57) Abstract: A surface mounted electric part not requiring any additional facility investment on soldering and free from coming off a substrate even when the substrate is turned over and subjected to reflow. In a state that an electric part is placed under a circuit board (100), the sum B of the periphery length of a second soldering portion (P2) is so set that the relationship between a downward rotation moment (M1) around a first soldering portion (P1) produced by the gravity and an upward rotation moment (M2) acting on a second soldering portion (P2) produced by the surface tension of solder melted during soldering using the overall heating method is $M1 \leq M2$, and the sum A of the periphery length of the first soldering portion (P1) is so set that the relationship between a downward rotation moment (M3) around the second soldering portion (P2) produced by the gravity and an upward rotation moment (M4) acting on the first soldering portion (P1) produced by the surface tension is $M3 \leq M4$.

(57) 要約: 表面実装型電気部品において、はんだ付けのため追加の設備投資を必要とせず、基板を反転させてリフローしても基板から脱落するおそれがないようにする。回路基板(100)の下側に配置された状態で、第1の

[続葉有]



WO 2006/082699 A1



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

- (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),

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。

はんだ取付部(P1)の周りに生じる重力による下向きの回転モーメント(M1)と、第2のはんだ取付部(P2)に作用する、全体加熱法によるはんだ付けに伴って溶融したはんだの表面張力による上向きの回転モーメント(M2)との関係が、 $M1 \leq M2$ となるように第2のはんだ取付部(P2)の周縁の長さの総和Bが設定され、且つ、第2のはんだ取付部(P2)の周りに生じる重力による下向きの回転モーメント(M3)と、第1のはんだ取付部(P1)に作用する表面張力による上向きの回転モーメント(M4)との関係が、 $M3 \leq M4$ となるように第1のはんだ取付部(P1)の周縁の長さの総和(A)が設定される。