

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-102715**
 (43)Date of publication of application : **13.04.2001**

(51)Int.Cl. H05K 1/18
 H05K 3/32

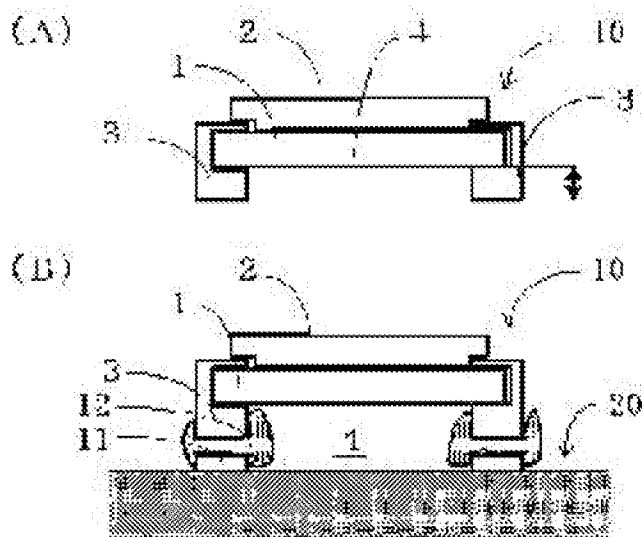
(21)Application number : **11-277936** (71) **FUJITSU GENERAL LTD**
 (22)Date of filing : **30.09.1999** (72) **MURAMATSU NOBUTOMO**
 Applicant :
 Inventor :

(54) PART STRUCTURE FOR CONDUCTIVE ADHESIVE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a part structure for conductive adhesive, in which no short circuit between both electrodes occurs, even if a conductive adhesive flows out.

SOLUTION: Since the thicknesses of at least the lower surfaces of electrodes 3 are made larger than a prescribed thickness which is set at such a size that can sufficiently accommodate a conductive adhesive 12 flowing out from the lands 11 of a circuit board 20 to spaces 4 formed between a main body (base substrate) 1 and the electrodes 3, occurrence of such a case can be prevented that the adhesive 12 flowing in the space between both electrodes 3 in a heating step is stuck to both electrodes 3 and both lands 11 by surface tension and short-circuits the electrodes 3 to each other.



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-102715

(P2001-102715A)

(43)公開日 平成13年4月13日(2001.4.13)

(51)Int. Cl.⁷

識別記号

F I

テーマド(参考)

H 0 5 K 1/18
3/32H 0 5 K 1/18
3/32J 5E319
B 5E336

審査請求 未請求 請求項の数2

O L

(全3頁)

(21)出願番号 特願平11-277936

(22)出願日 平成11年9月30日(1999.9.30)

(71)出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72)発明者 村松 暢智

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士
通ゼネラル内Fターム(参考) 5E319 AA03 AA07 AB05 AC11 BB12
CC01 CC61 CD25 GG20
5E336 AA04 BB01 BC34 CC32 CC52
EE08 GG12

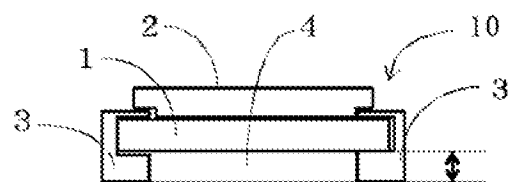
(54)【発明の名称】導電性接着剤用部品構造

(57)【要約】

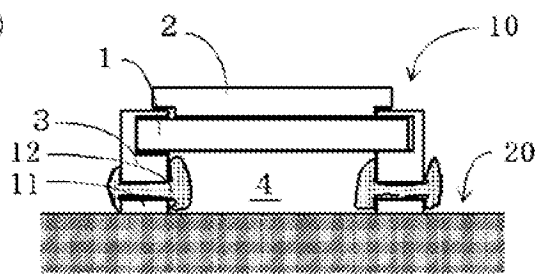
【課題】 導電性接着剤が流れ出しても両電極間を短絡することのない導電性接着剤用部品構造を提供することを目的としている。

【解決手段】 電極3の少なくとも下面の厚みが本体(ベース基板)1と両電極間に形成される空間4に回路基板20のランド11から流出する導電性接着剤12を充分収容できる寸法である所定の厚み以上としたので、加熱工程において両電極間に流出した導電性接着剤が両電極および両ランドに表面張力により貼着され、電極間が短絡されるのを防止することができる。

(A)



(B)



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体の両端の少なくとも下面に電極を有し、両電極を回路基板上に設けたランドに導電性接着剤を使用して固着する導電性接着剤用部品の構造であって、前記電極の少なくとも下面の厚みが所定の厚み以上に形成して成ることを特徴とする導電性接着剤用部品構造。

【請求項2】 前記電極の少なくとも下面の厚みが、前記本体と両電極間に形成される空間に前記回路基板のランドから流出する導電性接着剤を充分収容できる寸法以上としたことを特徴とする請求項1記載の導電性接着剤用部品構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、導電性接着剤用部品構造に係わり、特に導電性接着剤による電極間の短絡を防いだものに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、本体の両端の少なくとも下面に電極を有し、両電極を回路基板上に設けたランドに導電性接着剤を使用して固着する導電性接着剤用部品構造は、例えば図3に示す抵抗器のようなチップ部品10のように、ベース基板1の上面に抵抗体2を形成し、そのベース基板1の両端にコ字状の電極3を固定して形成されている。一方、回路基板20に備える前記両電極3に対応するランド11に導電性接着剤12をシルク印刷等により塗布し、前記両電極3をランド11に合わせて手または自動により実装した後、加熱して固着するようにしている。しかし、従来の導電性接着剤用部品構造では、上記加熱工程において、導電性接着剤12がランド11間に流れ出して、毛細管現象により両電極3間を短絡してしまうという問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は以上述べた問題点を解決し、導電性接着剤が流れ出しても両電極間を短絡することのない導電性接着剤用部品構造を提供することを目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するため、本体の両端の少なくとも下面に電極を有し、両電極を回路基板上に設けたランドに導電性接着剤を使用して固着する導電性接着剤用部品の構造であって、前記電極の少なくとも下面の厚みが所定の厚み以上に形成して成る導電性接着剤用部品構造としている。

【0005】前記電極の少なくとも下面の厚みが、前記本体と両電極間に形成される空間に前記回路基板のランドから流出する導電性接着剤を充分収容できる寸法以上

に形成して成る導電性接着剤用部品構造においては、電極の少なくとも下面の厚みが本体と両電極間に形成される空間に前記回路基板のランドから流出する導電性接着剤を充分収容できる寸法である所定の厚み以上としたので、加熱工程において両電極間に流出した導電性接着剤は両電極および両ランドに表面張力により貼着され、電極間が短絡されるのを防止することができる。

【0007】

【実施例】以下、図面に基ついて本発明による導電性接着剤用部品構造を詳細に説明する。図1は本発明による導電性接着剤用部品構造の一実施例を示す要部側断面図、図2は要部拡大図である。図において、1は抵抗器等のチップ部品10のベース基板、2は同ベース基板1上に形成された抵抗体、3は前記ベース基板1の両端に固定され抵抗体2に接続される電極である。この電極3は、その下面の厚みが例えば0.5～1.0mmの寸法として所定以上の寸法であり、ベース基板1と両電極3間に形成される空間4に前記回路基板のランド11から流出する導電性接着剤12を充分収容できる寸法を超える寸法になっている。また、20は前記チップ部品10を搭載する回路基板である。同回路基板20には前記チップ部品10の両電極3に対応する前記ランド11が形成されている。なお、本実施例では、電極3の厚みを例えば0.5～1.0mmの寸法としたが、この限りではなく、この厚みは導電性接着剤の粘度および塗布量により実験的に決まるものである。

【0008】以上の構成において、つぎにその実装手順を説明する。まず、基板20のランド11上にシルク印刷により、導電性接着剤12を貼着する。つぎに、前記チップ部品10を手動または自動のチップマウンタにより、その両電極3を前記ランド11上に合わせて搭載し、炉内にて加熱して固着する。この時、熱によりランド11から流れ出した導電性接着剤12は、その表面張力によってほとんど前記電極3に貼着され、残った導電性接着剤12が前記空間4にはみ出すようになる。この両電極3から空間4にはみ出した導電性接着剤12はその空間4に余裕があるため互いに短絡することがない。

【0009】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による導電性接着剤用部品構造によれば、電極の少なくとも下面の厚みが本体と両電極間に形成される空間に前記回路基板のランドから流出する導電性接着剤を充分収容できる寸法である所定の厚み以上としたので、加熱工程において両電極間に流出した導電性接着剤が両電極および両ランドに表面張力により貼着され、電極間が短絡されるのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

図1は本発明による導電性接着剤用部品構造の一実施例を示す要部側断面図、図2は要部拡大図である。

例を示す要部拡大図である。

【図3】従来の導電性接着剤用部品構造を示す要部側断面図である。

【符号の説明】

- 1 ベース基板
2 抵抗体

3 電極

4 空間

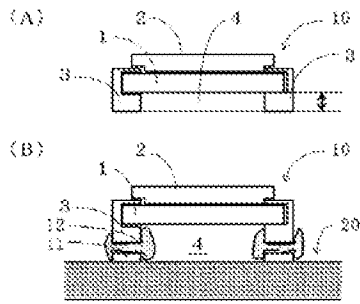
10 チップ部品

11 ランド

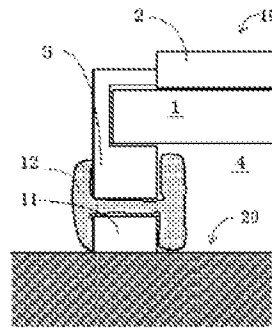
12 導電性接着剤

20 回路基板

【図1】



【図2】



【図3】

