

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H01R 43/00

H01R 43/02 H01R 43/16

H01F 27/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02256647.3

[45] 授权公告日 2003 年 9 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2572623Y

[22] 申请日 2002.10.09 [21] 申请号 02256647.3

[73] 专利权人 林达雄

地址 台湾省桃园县中坜市王子街 1-1 号 1 楼

[72] 设计人 林达雄

[74] 专利代理机构 北京申翔知识产权服务公司专利代理部

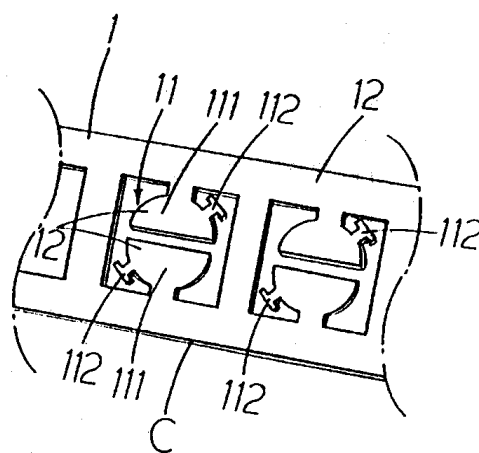
代理人 周春发

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称 电子部件的端子片成型料带结构改良

[57] 摘要

本实用新型电子部件的端子片成型料带结构改良，其成型料带是由磷青铜板片以一定的间距预先冲制端子片组，并将成型料带的端子片与电子部件黏着的板面制做为未经过任何表面处理的、光洁的磷青铜表层；而对于该未与电子部件黏着的另一板面则进行镀锡处理，使其形成一事后做为与电路板相焊固的锡层，以在后续的电子部件线路与端子相连接的过锡作业中，由于磷青铜的高熔点特性而不受过锡温度的影响，确保了电子部件与端子片的黏着效果。



ISSN 1008-4274

1、一种电子部件的端子片成型料带结构改良，其包含有磷青铜板片制成的成型料带，该成型料带上以一定间距预先冲制端子片组，该端子片组中的各端子片以一定间距相隔离，电子部件分别与各端子片组的端子片黏着好后将其切断分离，其特征在于，成型料带的端子片与电子部件黏着的板面为未进行过任何表面处理的、因为其高熔点特性而不受过锡温度影响而确保其黏着效果的光洁磷青铜表层，未与电子部件黏着的另一板面为进行镀锡处理使其形成事后与电路板相焊固的锡层。

2、如权利要求1所述的电子部件的端子片成型料带结构改良，其特征在于，所述的端子片的旁侧还延伸有供电子部件线路缠绕或搭接的端子。

3、如权利要求1所述的电子部件的端子片成型料带结构改良，其特征在于，所述的成型料带的磷青铜表层可为先经化学处理，即用化学溶剂将磷青铜表层腐蚀而更可加强磷青铜表层的端子片与电子部件间附着的粗糙表面。

4、如权利要求1所述的电子部件的端子片成型料带结构改良，其特征在于，所述的成型料带的磷青铜表层可为先经雾化处理而更可加强磷青铜表层的端子片与电子部件间附着的表面。

5、如权利要求1所述的电子部件的端子片成型料带结构改良，其特征在于，所述的成型料带的磷青铜表层可为先进行镀镍后，再作处理的而更可加强磷青铜表层的端子片与电子部件间附着的表面。

电子部件的端子片成型料带结构改良

技术领域

本实用新型涉及电子部件领域，具体来说是一种电子部件的端子片成型料带结构改良。

背景技术

如图1所示为常用的用来构成电子部件与电路板相连接的端子片成型料带结构改良示意图，其中，成型料带(A)由具有导电功能的金属板片构成，整体板片以一定的间距预先冲制有若干端子片组(A1)，其端子片组(A1)中的各端子片(A11)以一定的间距相隔离，并在各端子片(A11)的旁侧延伸有供电子部件(B)的线路(B1)缠绕或搭接的端子(A12)，而当整体成型料带(A)加工完成前述的结构后，则再进行镀锡处理，使其表面为锡层(C)。

在进行端子片(A11)与电子部件(B)的组装时，配合图2的加工流程所示，先将电子部件(B)分别黏着在各端子片组(A1)处，使端子片(A11)与电子部件(B)相结合，并在黏着剂干燥固定后从成型料带(A)上切断分离，且电子部件(B)用以通电的线路(B1)构建完成后，即将电子部件(B)的线路(B1)用缠绕或搭接的方式分别与端子片(A11)上的端子(A12)相连接，再经过加热过锡处理将锡沾熔于线路(B1)与端子(A12)的连接处，从而使端子片(A11)与电子部件(B)的线路(B1)焊接牢固，构成了如图3所示的电子部件(B)底部结合有端子片(A11)、电子部件(B)的线路(B1)再与各端子片(A11)焊固结合的结构形态，这样，电子部件(B)在与所用的电气产品组设时，该电子部件(B)可用端子片(A11)未与电子部件(B)相黏着的一面与电气产品的电路板相焊接。

然而，常用的端子片成型料带(A)在端子片(A11)的上、下板面均经行电锡处理，而在进行过锡处理时，要想使所有的电子部件(B)的线路(B1)与端子(A12)焊接牢固，过锡温度必须控制在锡的熔解温度（约240摄氏度）以上，又因为成型料带(A)本身的热传导，如图3所示的电子部件与常用的端子片成型料带的结合状态示意图，所以会造成电子部件(B)与端子片(A11)间的锡层(C)熔融，影响电子部件(B)的黏着效果，严重的会造成电子部件(B)的脱落。

技术内容

本实用新型的目的在于提供一种使电子部件的线路与端子片间形成较佳接合效果的端子片成型料带结构改良。特别在电子部件线路与端子相连接的过锡作业中，其端子片与电子部件相黏着的板面不会因镀锡融化而造成电子部件与端子片的脱落。

因此，本实用新型电子部件的端子片成型料带结构改良，其包含有磷青铜板片制成的成型料带，该成型料带上以一定间距预先冲制端子片组，该端子片组中的各端子片以一定间距相隔离，电子部件分别与各端子片组的端子片黏着好后将其切断分离，其中，成型料带的端子片与电子部件黏着的板面为未进行过任何表面处理的、因为其高熔点特性而不受过锡温度影响而确保其黏着效果的光洁磷青铜表层，未与电子部件黏着的另一板面为进行镀锡处理使其形成事后与电路板相焊固的锡层。

本实用新型电子部件的端子片成型料带结构改良，还可在成型料带端子片的磷青铜表层先进行表面处理，如化学处理、雾化处理或者先进行镀镍后，再作表面处理，以加强电子部件与端子片的黏着效果。

本实用新型将成型料带上的端子片与电子部件黏着的板面制成未进行过任何表面处理的光洁磷青铜表层，在电子部件的线路与端子相连接的过锡作业中，端子片与电子部件相黏着的板面不会因镀锡的融化而造成端子片与电子部件的脱落，不但保证了本实用新型的使用效果，也

大大延长了其使用寿命。在后续的电子部件线路与端子相连接的过锡作业中，由于磷青铜有高的熔点特性而不受过锡温度的影响，确保了电子部件的黏着效果。

附图说明

图1为常用的可与电子部件及电路板相连接的端子片成型料带结构改良示意图；

图2为电子部件与端子片的结合加工流程图；

图3为电子部件与常用的端子片成型料带的结合状态示意图；

图4为电子部件与端子黏着处的锡层溶解状态示意图；

图5为本实用新型的结构图；

图6为本实用新型的电子部件与端子片的结合状态外观示意图；

图7为本实用新型的另一种结构的剖视图。

【图号说明】

(A)成型料带；	(A1)端子片组；	(A11)端子片；	(A12)端子；
(B)电子部件；	(B1)线路；	(C)锡层；	(M)电路板；
(1)成型料带；	(11)端子片组；	(111)端子片；	(112)端子；
(12) 青铜表层；	(13)镍。		

具体实施方式

本实用新型的整体成型料带(1)的结构如图5所示，是由磷青铜板片为成型料带(1)的主体，并以一定的间距预先冲制端子片组(11)，端子片组(11)中的各端子片(111)也以一定的间距隔离，且在端子片(111)的旁侧同样延伸有用以线路缠绕或搭接的端子(112)，以在进行端子片(111)与电子部件(B)组装时，同样是将电子部件(B)分别黏着在各端子片组(11)处，使端子片(111)与电子部件相结合后从成型料带(1)上切断分离，并在电子部件(B)用以形成通电的线路(B1)建构完成后，即将电子部件(B)的线路

(B1)以缠绕或搭接的方式与分别与端子片(111)的端子(112)相连接。

同样的，其电子部件(B)与端子片(111)在经过黏着以及加热过锡处理后，如图6所示，即可将端子片(111)结合在电子部件(B)的底部，并将电子部件(B)的线路(B1)与各端子片(111)焊固结合，且在电子部件(B)与实际所应用的电气产品相组设时，整体电子部件(B)即可由端子片(111)未与电子部件(B)相黏着的一面与电气产品的电路板(M)焊接。

请同时配合参照图5图6所示，本实用新型的重点在于将成型料带(1)的端子片(111)与电子部件(B)黏着的板面制做为未进行任何表面处理的光洁磷青铜表层；至于，该未与电子部件(B)黏着的另一板面则进行镀锡处理，使其形事后形成作为与电路板(M)相焊固的锡层(C)。以在进行电子部件(B)与端子片(111)结合时，其端子片(111)即得以由光洁的磷青铜表层与电子部件(B)直接黏着固定，以在后续的电子部件(B)与端子片(111)上的端子(112)相连接的过锡作业中，由于磷青铜的高熔点特性而不受过锡温度的影响，以确保电子部件(B)与端子片(111)的黏着效果；另外，也可在成型料带(1)的青铜表层(12)进行表面处理（如化成处理、雾化等），以加强电子部件(B)与端子片(111)的黏着效果，如图7所示为本实用新型的另一种结构图，先在成型料带(1)的磷青铜表层(12)先进行表面处理(如化学处理、雾化处理等)，以加强电子部件(B)与端子片(111)的黏着效果，如图7所示，先在成型料带(1)的磷青铜表层(12)镀上镍(13)后进行表面处理，能加强电子部件(B)与端子片(111)的黏着效果。

本实用新型借助将成型料带(1)的端子片(111)与电子部件(B)黏着的板面制做为未进行过任何表面处理的光洁磷青铜表层(12)，以在电子部件(B)线路(B1)与端子(112)相连接的过锡作业中，其端子片(111)与电子部件(B)相黏着的板面不会因镀锡的熔化而造成端子片(111)与电子部件(B)的脱落，不但保证了本实用新型的使用效果，也大大延长了其使用寿命。

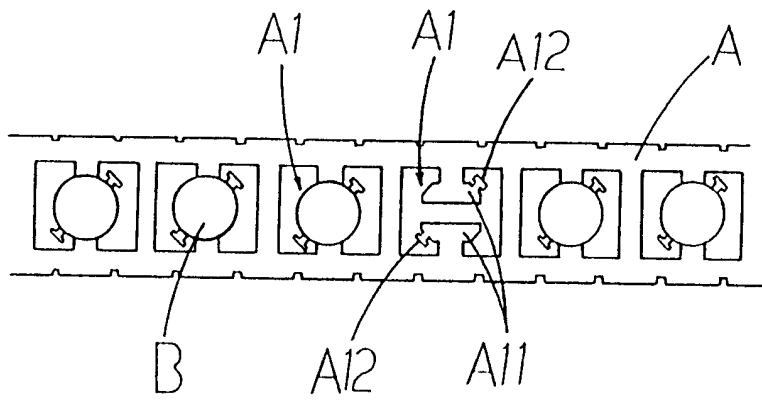


图 1

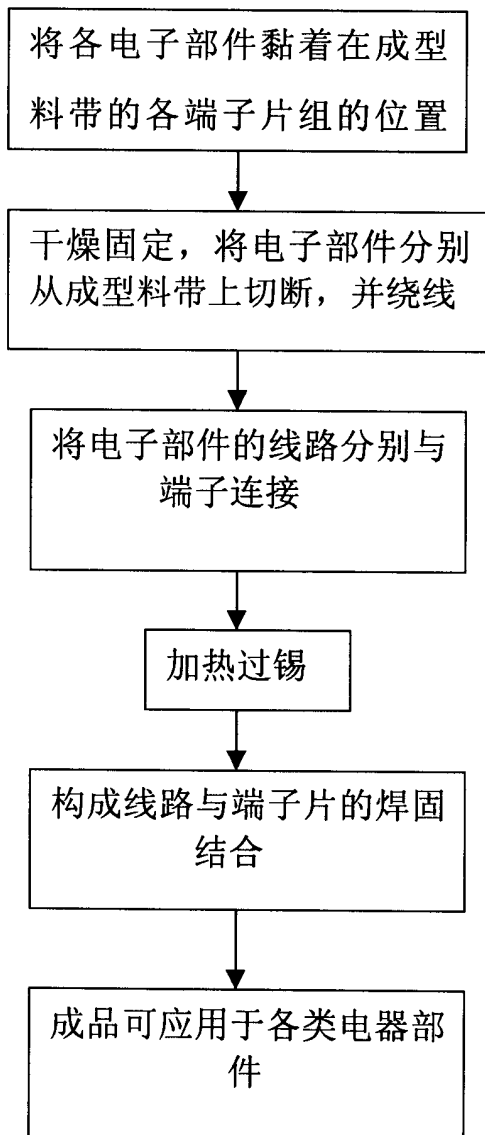


图2

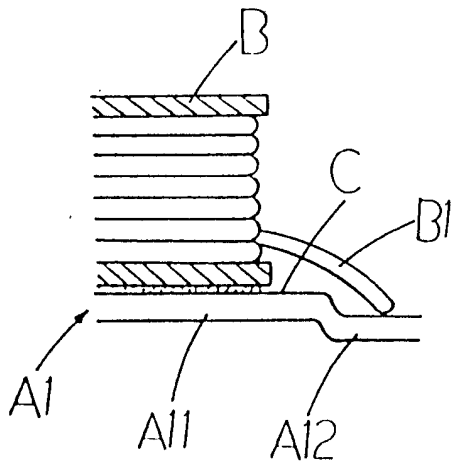


图 3

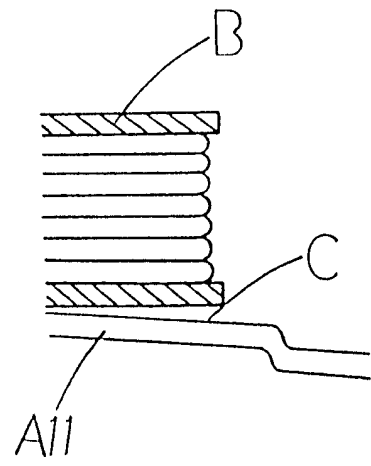


图 4

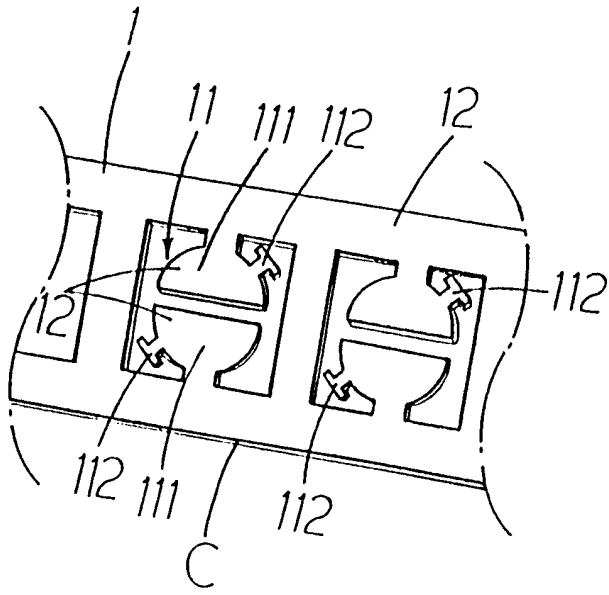


图5

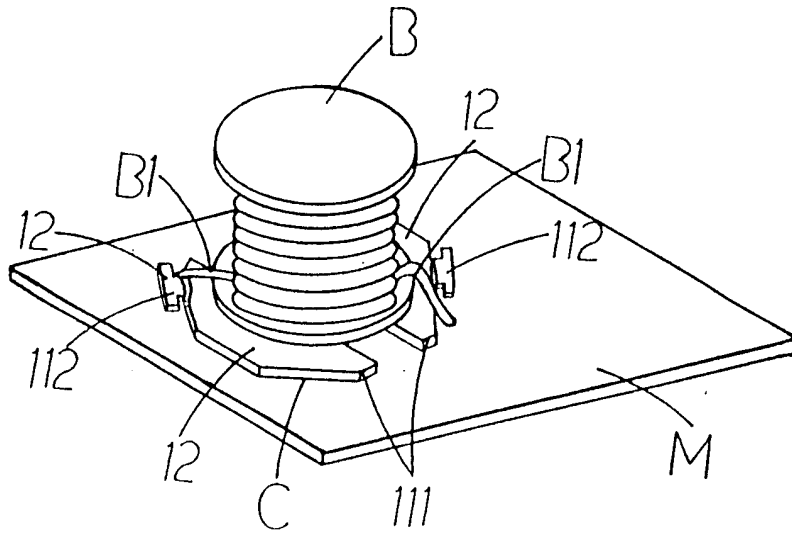


图6

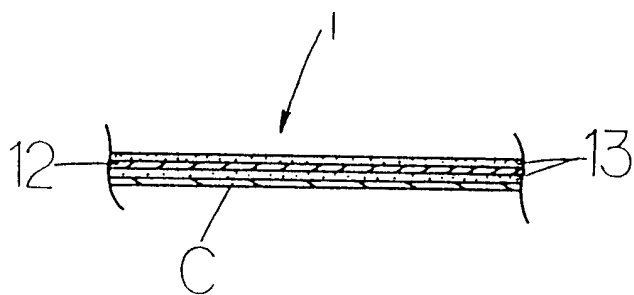


图 7