

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl.⁴

H05K 13/04

C09J 3/00



[12] 发明专利申请公开说明书

[11] CN 86 1 08295 A

CN 86 1 08295 A

[43]公开日 1988年1月20日

[21]申请号 86 1 08295
[22]申请日 86.12.4
[71]申请人 魏太良
地址 江苏省盐城市郊区中兴乡东姚七组
[72]发明人 魏太良

[54]发明名称 电子元件胶接新方法

[57]摘要

本发明是电子元件胶接新方法,属于无线电行业。

由于电子元件最怕热,焊接时高温会烫坏零件。本发明用石墨与金属粉末等导电体与万能胶配制的胶泥装配电子元件,经常温下固化即成,可保证电子元件一经装配完成,就可调试而不易损坏。

881A00236 / 45_9

(BJ)第1456号

1. 电子元件在焊接时，锡的高温会超过半导体结温，会被破坏；本发明的特征是用导电液体石墨与铜粉、铁粉、锡粉混合后再和万能胶或快干胶或环氧树脂搅拌后，胶接而成。

2. 据权利要求1，其特征可制成万能胶、快干胶、环氧树脂、瓶、听装胶泥成品。

3. 据权利要求1，其特征可制成石墨与铜粉的高频胶泥。

4. 据权利要求1，其特征可造出高温无焊锡的电子产品。

电 子 元 件 胶 接 新 方 法

本发明属无线电行业。是用电子元件代替焊接的新工艺。

电子元件最怕热。一遇高温即不声不响地损坏了。而电子元件又必须用锡焊接。一般在 180°C 左右；半导体之级管的最高结温只有在 60°C 与 150°C 之间。用 180°C 以上的锡焊管子时，很容易会烫坏元件。电容也怕高温。工厂生产都是群焊。温度高，一时难散热。所以，焊过以后，工厂都会在调试时拆坏元件。再说，元件规定不应在一厘米的弯曲与焊接。而高频电路元件脚是越短越好。这就与焊接与散热和生产是相互矛盾的。焊接是电子元件寿命的主要关键。现在用胶接法连接。省去高温焊接烫坏元件之忧。可克服以上缺点。详见《无线电元器件应用手册》由江苏科学技术出版社出版。P 2。

本发明是用胶接法代替焊接工艺为目的的。

电子元器件安装就位后，用一种高频导电胶水粘接。导电胶水是用石墨、锡粉、铁粉与万能胶或环氧树脂粘胶按比例混和。涂在原焊点上。干固后，即与锡冷后固化一样。达到胶接目的。石墨与金属粉都是导电体，所以，没断路现象。石墨做的电阻与锡、铜的高频特性好。在原电子产品中都离不了它。胶水是绝缘的。应加一点导电的有机溶液。作为稀释剂。所以能胶接高频电路。

本发明优点是无需高温耗电，不烫坏元件，牢固，高频特性好，焊锡会烫坏元件，大元件会烫裂缝，引起跳火，断路，噪声与波纹干扰，引起电噪声与电视极曲现象。

本发明是方法，不需附图。

详细实施的最好方案是，用万能胶502，或速干胶与石墨、锡粉、铜粉，混合比例是胶100份，锡粉10份，石墨80份，铜粉10份，然后再充分用机器搅匀，用笔或空心笔涂粘，干固后即行，也可用烙铁加温干固，工厂可以用胶版同样大在固定焊点上留有小孔的胶泥漏盒上一次群焊，干固后或低温热烤即成，个别元件拆换，可定做带金刚石的小电钻，钻一孔，再胶接。

大体积零件，可以用环氧树脂加硬化剂与石墨和铜粉胶接。