



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206413252 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201720119022.9

(22)申请日 2017.02.08

(73)专利权人 郭美春

地址 225600 江苏省扬州市高邮市经济开发  
区

(72)发明人 郭美春

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32274

代理人 邱兴天

(51)Int.Cl.

H05K 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

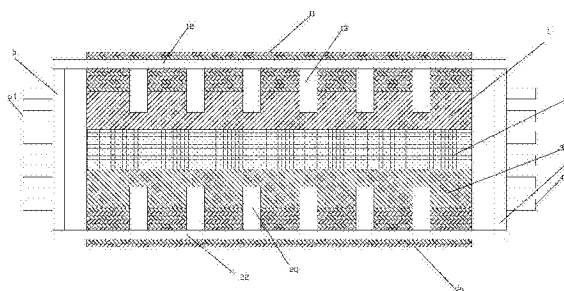
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种基于导热硅胶的新型电路板

### (57)摘要

本实用新型公开了一种基于导热硅胶的新型电路板,包括从上到下依次包括第一散热层、保护层、导电层、基层和第二散热层;第一散热层内具有第一通孔,第二散热层内具有第二通孔,电路板还包括多个第一盲孔和多个第二盲孔,第一盲孔的开口端与所述第一通孔联通,第一盲孔的封闭端位于所述保护层内,第二盲孔的开口端与第二通孔联通,第二盲孔的封闭端位于所述基层内,第一、二盲孔内均充满导热硅胶;电路板还包括贯穿所述第一通孔的第一导热片和贯穿第二通孔的第二导热片,第一、二导热片通过连接片连接,连接片上具有多个散热翅片。本实用新型的电路板散热效果好。



1. 一种基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,从上到下依次包括第一散热层、保护层、导电层、基层和第二散热层;所述第一散热层内具有第一通孔,所述第二散热层内具有第二通孔,所述电路板还包括多个第一盲孔和多个第二盲孔,所述第一盲孔的开口端与所述第一通孔联通,所述第一盲孔的封闭端位于所述保护层内,所述第二盲孔的开口端与第二通孔联通,所述第二盲孔的封闭端位于所述基层内,所述第一、二盲孔内均充满导热硅胶;所述电路板还包括贯穿所述第一通孔的第一导热片和贯穿所述第二通孔的第二导热片,所述第一、二导热片通过连接片连接,所述连接片上具有多个散热翅片。

2. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述基层由聚酰亚胺材料制成。

3. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述导电层为铜箔。

4. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述第一、二导热片均由铜铝合金制成。

5. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述连接片和多个散热翅片一体成型,所述连接片和多个散热翅片由铜铝合金制成。

6. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述第一通孔为长方体形状的通孔,且与所述保护层平行。

7. 根据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述第二通孔为长方体形状的通孔,且与所述基层平行。

8. 据权利要求1所述的基于导热硅胶的新型电路板,其特征在于,所述第一、二散热层均为绝缘散热层。

## 一种基于导热硅胶的新型电路板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路领域,具体涉及一种基于导热硅胶的新型电路板。

### 背景技术

[0002] 电路板是在其上集成了多个电子器件的部件,特别随着技术的进步,现有的电路板上集成了更多的电子器件,从而电路板的发热量也越来越大,如果散热不好,会导致电路板的效率下降,甚至损坏。

### 实用新型内容

[0003] 实用新型目的:本实用新型旨在克服现有技术的缺陷,提供一种基于导热硅胶的新型电路板。

[0004] 技术方案:一种电路板,从上到下依次包括第一散热层、保护层、导电层、基层和第二散热层;所述第一散热层内具有第一通孔,所述第二散热层内具有第二通孔,所述电路板还包括多个第一盲孔和多个第二盲孔,所述第一盲孔的开口端与所述第一通孔联通,所述第一盲孔的封闭端位于所述保护层内,所述第二盲孔的开口端与第二通孔联通,所述第二盲孔的封闭端位于所述基层内,所述第一、二盲孔内均充满导热硅胶;所述电路板还包括贯穿所述第一通孔的第一导热片和贯穿所述第二通孔的第二导热片,所述第一、二导热片通过连接片连接,所述连接片上具有多个散热翅片。

[0005] 新一步地,所述基层由聚酰亚胺材料制成。

[0006] 新一步地,所述导电层为铜箔。

[0007] 新一步地,所述第一、二导热片均由铜铝合金制成。

[0008] 新一步地,所述连接片和多个散热翅片一体成型,所述连接片和多个散热翅片由铜铝合金制成。

[0009] 新一步地,所述第一通孔为长方体形状的通孔,且与所述保护层平行。

[0010] 新一步地,所述第二通孔为长方体形状的通孔,且与所述基层平行。

[0011] 新一步地,所述第一、二散热层均为绝缘散热层。

[0012] 有益效果:本实用新型的电路板通过导热硅胶导出热量,并通过导热片和散热翅片,使得散热效果强。

### 附图说明

[0013] 图1为电路板示意图。

### 具体实施方式

[0014] 附图标记:1保护层;2导电层;3基层;11第一散热层;21第二散热层;12第一导热片;22第二导热片;13第一盲孔;23第二盲孔;4、5连接片;4.1、5.1散热翅片。

[0015] 一种电路板,从上到下依次包括第一散热层11、保护层1、导电层2、基层3和第二散

热层21;所述第一散热层11内具有第一通孔,所述第二散热层21内具有第二通孔,所述电路板还包括多个第一盲孔13和多个第二盲孔23,所述第一盲孔13的开口端与所述第一通孔联通,所述第一盲孔13的封闭端位于所述保护层内,所述第二盲孔23的开口端与第二通孔联通,所述第二盲孔23的封闭端位于所述基层内,所述第一、二盲孔内均充满导热硅胶;所述电路板还包括贯穿所述第一通孔的第一导热片12和贯穿所述第二通孔的第二导热片22,所述第一、二导热片通过连接片4、5连接,所述连接片4、5上具有多个散热翅片4.1、5.1。所述基层由聚酰亚胺材料制成。所述导电层为铜箔。所述第一、二导热片12、22均由铜铝合金制成。所述连接片和多个散热翅片一体成型,所述连接片和多个散热翅片由铜铝合金制成。所述第一通孔为长方体形状的通孔,且与所述保护层平行。所述第二通孔为长方体形状的通孔,且与所述基层平行。所述第一、二散热层11、21均为绝缘散热层。

[0016] 本实用新型的电路板,保护层的热量通过第一盲孔内的导热硅胶传递至第一导热片,再传递至连接片从散热翅片散出;基层的热量从第二盲孔内的硅胶传递至第二导热片,再传递至连接片从散热翅片散出。并且保护层的热量还能够直接传递至第一散热层散发出去,基层的热量还能够直接传递至第二散热层散发出去。

[0017] 尽管本实用新型就优选实施方式进行了示意和描述,但本领域的技术人员应当理解,只要不超出本实用新型的权利要求所限定的范围,可以对本实用新型进行各种变化和修改。

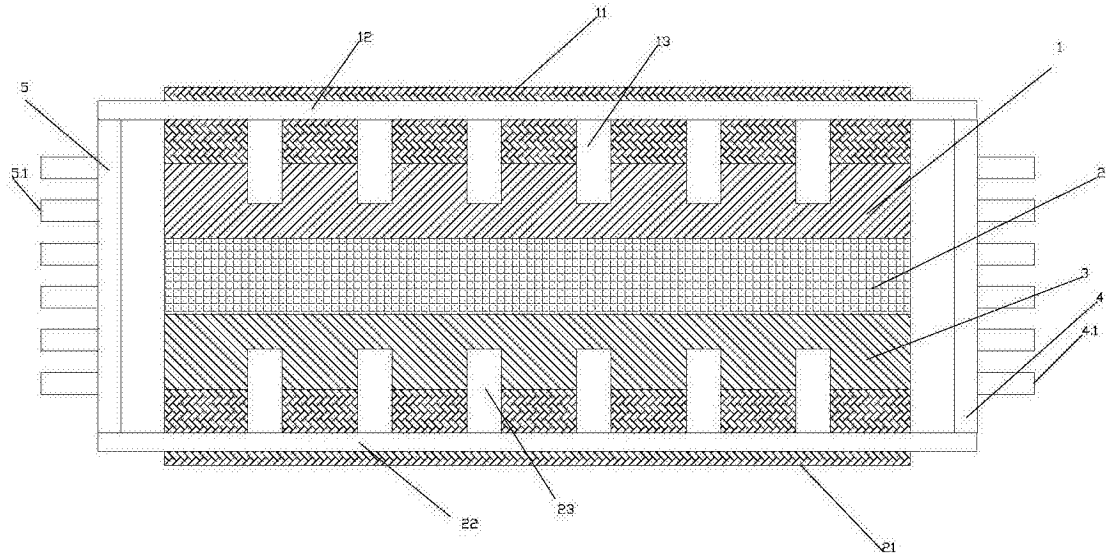


图1