



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216650103 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202122938599.1

(22) 申请日 2021.11.27

(73) 专利权人 深圳市鲲鹏蕊科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道牛栏前大厦附楼315

(72) 发明人 陈诗望

(74) 专利代理机构 深圳市鼎圣霏凡专利代理事

务所(普通合伙) 44759

专利代理师 徐晶

(51) Int. Cl.

H05K 1/11 (2006.01)

H05K 1/02 (2006.01)

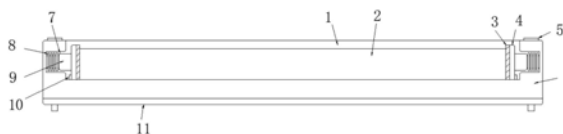
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种印制电路板焊盘

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种印制电路板焊盘,包括壳体、电路板及散热垫板,其特征在于,壳体的顶端四周分别安装有螺钉,螺钉的底端分别与壳体活动连接,壳体的中间部位安装有凹槽,凹槽的内壁四周分别安装有圆槽,圆槽的内壁一端与伸缩杆的一端固定连接,凹槽的中间部位安装有电路板,伸缩杆的另一端分别安装有活动板,活动板的一侧与伸缩杆固定连接,伸缩杆上安装有弹簧,弹簧的一端与圆槽的内壁固定连接,弹簧的另一端与伸缩杆的中间部位固定连接,活动板的一侧底端分别安装有限位块,凹槽的内部垫两侧分别安装有滑槽,壳体的底端安装有散热垫板,散热垫板的顶端与壳体固定连接,活动板的另一侧分别安装有橡胶垫。本实用新型结构简单,操作方便。



1. 一种印制电路板焊盘,包括壳体(6)、电路板(2)及散热垫板(11),其特征在于,所述壳体(6)的顶端四周分别安装有螺钉(5),所述螺钉(5)的底端分别与所述壳体(6)活动连接,所述壳体(6)的中间部位安装有凹槽(1),所述凹槽(1)的内壁四周分别安装有圆槽(7),所述圆槽(7)的内壁一端与伸缩杆(9)的一端固定连接,所述凹槽(1)的中间部位安装有电路板(2),所述伸缩杆(9)的另一端分别安装有活动板(4),所述活动板(4)的一侧与所述伸缩杆(9)固定连接,所述伸缩杆(9)上安装有弹簧(8),所述弹簧(8)的一端与所述圆槽(7)的内壁固定连接,所述弹簧(8)的另一端与所述伸缩杆(9)的中间部位固定连接,所述活动板(4)的一侧底端分别安装有限位块(10),所述凹槽(1)的内部垫两侧分别安装有滑槽(12),所述壳体(6)的底端安装有散热垫板(11),所述散热垫板(11)的顶端与所述壳体(6)固定连接,所述活动板(4)的另一侧分别安装有橡胶垫(3),所述橡胶垫(3)的一侧分别与所述活动板(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种印制电路板焊盘,其特征在于,所述限位块(10)与所述滑槽(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种印制电路板焊盘,其特征在于,所述散热垫板(11)采用金属铜材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种印制电路板焊盘,其特征在于,所述螺钉(5)的底端穿过所述散热垫板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种印制电路板焊盘,其特征在于,所述壳体(6)与所述散热垫板(11)之间设有导热硅脂。

## 一种印制电路板焊盘

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印制电路板技术领域,具体来说,涉及一种印制电路板焊盘。

### 背景技术

[0002] 随着电子技术的发展,印制电路板在电子领域中的应用越来越广泛。焊盘为印制电路板的重要组成部分,用于贴装电子元件。在电子元件的安装过程中,通常根据实际需要选择电子元件的规格,以使选择的电子元件既能满足要求,又不至于产生过大的余量,造成资源的浪费。但是,焊盘的尺寸在印制电路板的制作时往往已经固定,而不同规格的电子元件的尺寸可能差异较大。由于焊盘上的焊锡在高温下呈液态,当较小尺寸的电子元件贴装于较大的焊盘时,电子元件会在液态的焊锡上发生滑动而发生较大的偏移,致使接触不良甚至虚焊。当较大尺寸的电子元件贴装于较小的焊盘时,会导致焊接不全、虚焊甚至脱落。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种印制电路板焊盘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印制电路板焊盘,包括壳体、电路板及散热垫板,其特征在于,所述壳体的顶端四周分别安装有螺钉,所述螺钉的底端分别与所述壳体活动连接,所述壳体的中间部位安装有凹槽,所述凹槽的内壁四周分别安装有圆槽,所述圆槽的内壁一端与伸缩杆的一端固定连接,所述凹槽的中间部位安装有电路板,所述伸缩杆的另一端分别安装有活动板,所述活动板的一侧与所述伸缩杆固定连接,所述伸缩杆上安装有弹簧,所述弹簧的一端与所述圆槽的内壁固定连接,所述弹簧的另一端与所述伸缩杆的中间部位固定连接,所述活动板的一侧底端分别安装有限位块,所述凹槽的内部垫两侧分别安装有滑槽,所述壳体的底端安装有散热垫板,所述散热垫板的顶端与所述壳体固定连接,所述活动板的另一侧分别安装有橡胶垫,所述橡胶垫的一侧分别与所述活动板固定连接。

[0005] 进一步的,所述限位块与所述滑槽滑动连接。

[0006] 进一步的,所述散热垫板采用金属铜材质制成。

[0007] 进一步的,所述螺钉的底端穿过所述散热垫板。

[0008] 进一步的,所述壳体与所述散热垫板之间设有导热硅脂。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型的壳体底端安装的散热垫板可以加快装置的散热效率,提高在印制电路板焊接过程中的冷却速度。同时伸缩杆与弹簧能伸展活动板,让橡胶垫抵住电路板的四周,保证不让其晃动,防止工作人员在焊接过程中发生偏移。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是一种印制电路板焊盘的整体截面示意图;

[0013] 图2是一种印制电路板焊盘的整体俯视示意图。

[0014] 附图标记:

[0015] 1、凹槽;2、电路板;3、橡胶垫;4、活动板;5、螺钉;6、壳体;7、圆槽;8、弹簧;9、伸缩杆;10、限位块;11、散热垫板;12、滑槽。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种印制电路板焊盘,包括壳体6、电路板2及散热垫板11,其特征在于,所述壳体6的顶端四周分别安装有螺钉5,所述螺钉5的底端分别与所述壳体6活动连接,所述壳体6的中间部位安装有凹槽1,所述凹槽1的内壁四周分别安装有圆槽7,所述圆槽7的内壁一端与伸缩杆9的一端固定连接,所述凹槽1的中间部位安装有电路板2,所述伸缩杆9的另一端分别安装有活动板4,所述活动板4的一侧与所述伸缩杆9固定连接,所述伸缩杆9上安装有弹簧8,所述弹簧8的一端与所述圆槽7的内壁固定连接,所述弹簧8的另一端与所述伸缩杆9的中间部位固定连接,所述活动板4的一侧底端分别安有限位块10,所述凹槽1的内部垫两侧分别安装有滑槽12,所述壳体6的底端安装有散热垫板11,所述散热垫板11的顶端与所述壳体6固定连接,所述活动板4的另一侧分别安装有橡胶垫3,所述橡胶垫3的一侧分别与所述活动板4固定连接。

[0019] 通过本实用新型的上述方案,所述限位块10与所述滑槽12滑动连接,所述散热垫板11采用金属铜材质制成,所述螺钉5的底端穿过所述散热垫板11,所述壳体6与所述散热垫板11之间设有导热硅脂。

[0020] 工作原理:本实用新型的壳体6底端安装的散热垫板11可以加快装置的散热效率,提高在印制电路板2焊接过程中的冷却速度。同时伸缩杆9与弹簧8能伸展活动板4,让橡胶垫3抵住电路板2的四周,保证不与其晃动,防止工作人员在焊接过程中发生偏移。

[0021] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限定本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

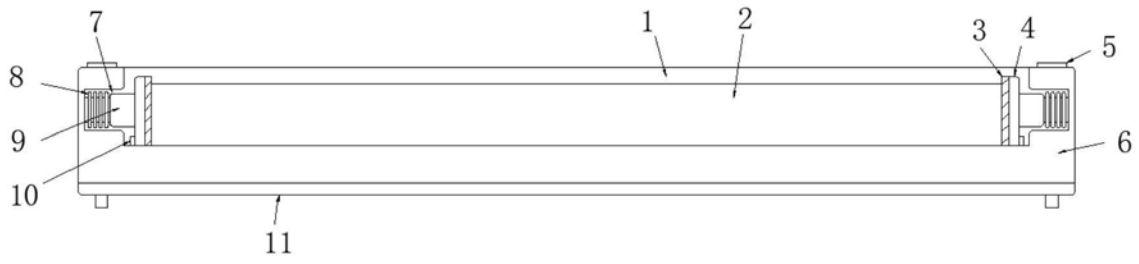


图1

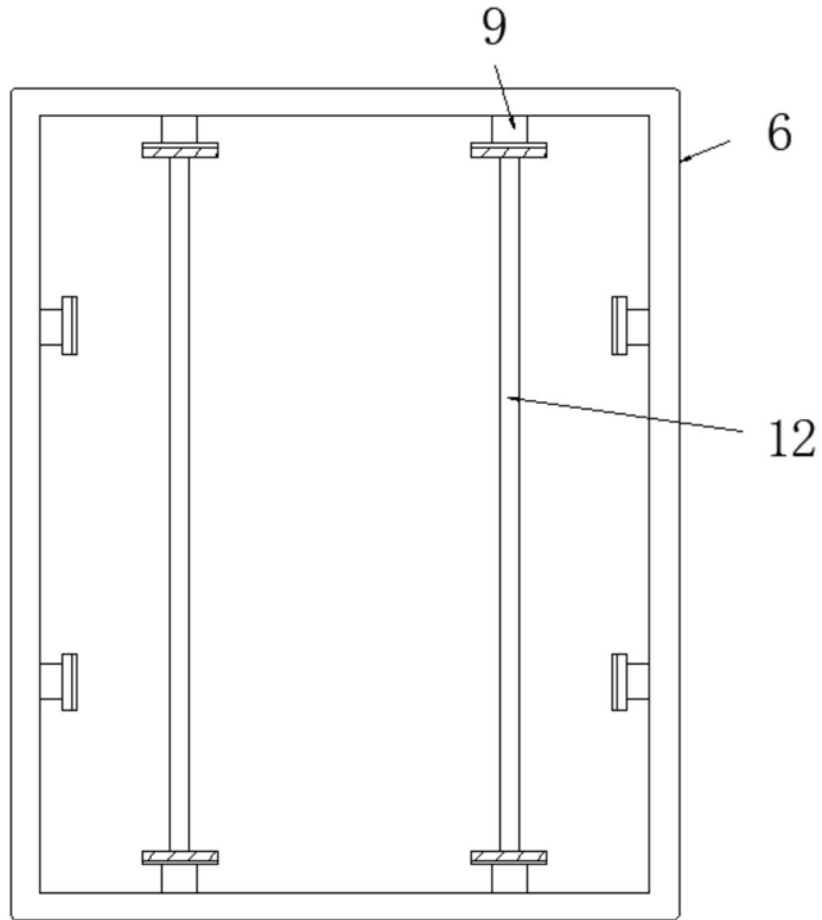


图2