



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220140067 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202223363248.3

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 马艳红

地址 112000 辽宁省铁岭市西丰县郜兴线  
鸿升水泥厂西100米

(72) 发明人 马艳红

(51) Int. Cl.

H05K 13/00 (2006.01)

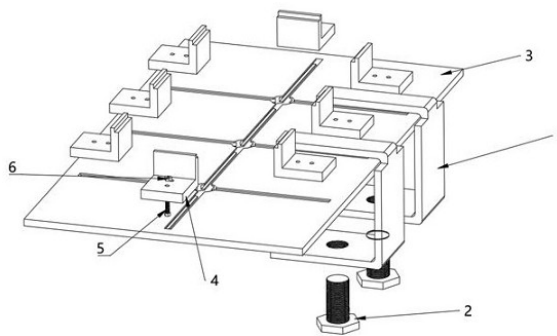
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,包括C形固定块、固定螺丝、垫板、L形卡块、滑轨螺丝和螺帽,固定螺丝安装在C形固定块底部,垫板通过固定螺丝安装在C形卡块内侧,垫板表面开设有滑轨槽,L形卡块通过滑轨螺丝安装在垫板的滑轨槽上,滑轨螺丝配套设置有螺帽,本实用新型的L形卡块顶部做了平面切割缺口处理,较低平面在L形卡块直立侧,PCB板放边缘放在低平面上,再通过两个平面的高度落差可以将PCB板卡在L形卡块上并且悬空,避免PCB板与其他物体接触造成二次损坏。



1. 一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,包括C形固定块(1)、固定螺丝(2)、垫板(3)、L形卡块(4)、滑轨螺丝(5)和螺帽(6),其特征在于:固定螺丝(2)安装在C形固定块(1)底部,垫板(3)通过固定螺丝(2)安装在C形固定块(1)内侧,垫板(3)表面开设有滑轨槽(301),L形卡块(4)通过滑轨螺丝(5)安装在垫板(3)的滑轨槽(301)上,滑轨螺丝(5)配套设置有螺帽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,其特征在于,所述L形卡块(4)包含螺丝穿孔(401)、平面缺口(402),所述平面缺口(402)开设于L形卡块(4)顶部一侧,螺丝穿孔(401)位于L形卡块(4)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,其特征在于,垫板(3)还包括开设于滑轨槽(301)交叉处的圆形穿孔(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,其特征在于,所述的C形固定块(1)顶部面宽度为3-5mm。

5. 根据权利要求3所述的一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,其特征在于,所述滑轨槽(301)数量在2条及2条以上。

6. 根据权利要求1所述的一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,其特征在于,所述L形卡块(4)数量在4个及4个以上。

## 一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB夹具领域,具体为一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架。

### 背景技术

[0002] PCB维修支架是指用于PCB板生产或实用时产生的损坏时可用于固定PCB板的一种夹具,可以平稳的将损坏的PCB板固定在支架上,同时可以对之间部件进行调整以达到夹具安装位置的更改以及外形不同的PCB板的固定。

[0003] 现有方法中,一般维修人员会使用胶带或用手按压住PCB板以做到简单的固定,然后进行元器件或电路等维修,固定效果不佳并且可能对PCB板造成二次损坏,现需要设计一种固定支架,通过支架附带的L形卡块将PCB板悬空放置,减少PCB板与其他物品或工作台表面接触进而造成二次损坏。

### 实用新型内容

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,包括C形固定块、固定螺丝、垫板、L形卡块、滑轨螺丝和螺帽,固定螺丝安装在C形固定块底部,垫板通过固定螺丝安装在C形卡块内侧,垫板表面开设有滑轨槽,L形卡块通过滑轨螺丝安装在垫板的滑轨槽上,滑轨螺丝配套设置有螺帽。

[0005] 优选的,所述L形卡块包含螺丝穿孔、平面缺口,所述平面缺口开设于L形卡块顶部一侧,螺丝穿孔位于L形卡块的表面。

[0006] 优选的,垫板还包括开设于滑轨槽交叉处的圆形穿孔。

[0007] 优选的,所述的C形固定块顶部面宽度为3-5mm。

[0008] 优选的,所述滑轨槽数量在2条及2条以上。

[0009] 优选的,所述L形卡块数量仔4个及4个以上。

[0010] 有益效果

[0011] 1.本实用新型包括C形固定块,通过C形固定块与固定螺丝配合可以将支架安装在工作台的不同位置,也可以安装在不同桌面厚度的工作台上。

[0012] 2.本实用新型的垫板内部滑轨槽设计,可以通过滑轨槽将滑轨螺丝和L形卡块安装在垫板的不同位置,再通过多个L形卡块的配合可以将不同外形和不同大小的PCB板安装在支架上进行维修

[0013] 3.本实用新型的L形卡块顶部做了平面切割缺口处理,较低平面在L形卡块直立侧,PCB板放边缘放在低平面上,再通过两个平面的高度落差可以将PCB板卡在L形卡块上并且悬空,避免PCB板与其他物体接触造成二次损坏。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的C形固定块和固定螺丝结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的垫板结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的图3 A处的放大图。

[0018] 图5为本实用新型的L形卡块结构示意图。

[0019] 图1-5中:1-C形固定块,螺纹孔-101,2-固定螺丝,3-垫板,滑轨槽-301,圆形穿孔-302,L形卡块-4,螺丝穿孔-401,平面缺口-402,5-滑轨螺丝,螺帽-6。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型说明书附图中的图1-图5,对本实用新型的具体技术方案进行清楚、完整地描述;

[0021] 本实施例提供了一种可固定不同外形和不同大小的PCB板维修支架,包括C形固定块1、固定螺丝2、垫板3、L形卡块4、滑轨螺丝5和螺帽6,固定螺丝2安装在C形固定块1底部,垫板3通过固定螺丝2安装在C形固定块1内侧,垫板3表面开设有滑轨槽301,L形卡块4通过滑轨螺丝5安装在垫板3的滑轨槽301上,滑轨螺丝5配套设置有螺帽6。

[0022] 进一步的,L形卡块4包含螺丝穿孔401、平面缺口402,所述平面缺口402开设于L形卡块4顶部一侧,螺丝穿孔401位于L形卡块4的表面,将滑轨螺丝5安装在底板滑轨槽301内后,将L形卡块4通过螺丝穿孔401,将其安装在底板3上,在将PCB板放置在平面缺口402低的平面上,不就可以将PCB板悬空,还可以通过平面缺口402所形成的竖直落差平面来防止PCB板在支架上旋转。

[0023] 更进一步的,垫板3包括开设于滑轨槽301交叉处的圆形穿孔302,滑轨螺丝5可通过圆形穿孔302安装进滑轨槽301内,也可以用于拆卸。

[0024] 具体的,C形固定块1顶部面宽度为3-5mm,这样可以使垫板3被C形固定块1遮挡的面积更小,L形卡块4的活动范围也就更大。

[0025] 具体的,滑轨槽301最少设置有交叉的两条,每条滑轨槽两端各可以安装一个L形卡块4,这样可以四个方向将PCB板固定安装,防止PCB板滑动,也可以通过增加滑轨槽301的数量来增加L形卡块数量,到将L形卡块安装在底板3上的不同位置,通过更多的L形卡块4在滑轨槽301不同位置的配合,可以固定大小和形状不一的PCB板,确定各个L形卡块4位置后将螺帽6拧入滑轨螺丝5进行固定,这样即可平稳的将PCB板固定在支架上,在更换同样大小形状的PCB板时也可直接更换,不需要在调整L形卡块4的位置。

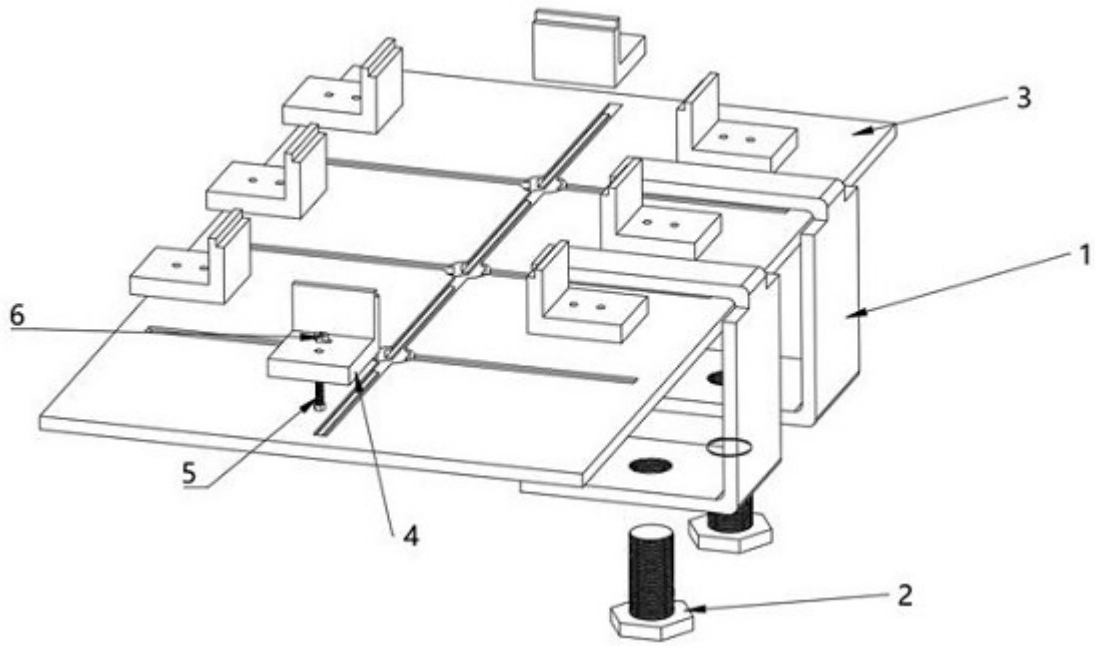


图1

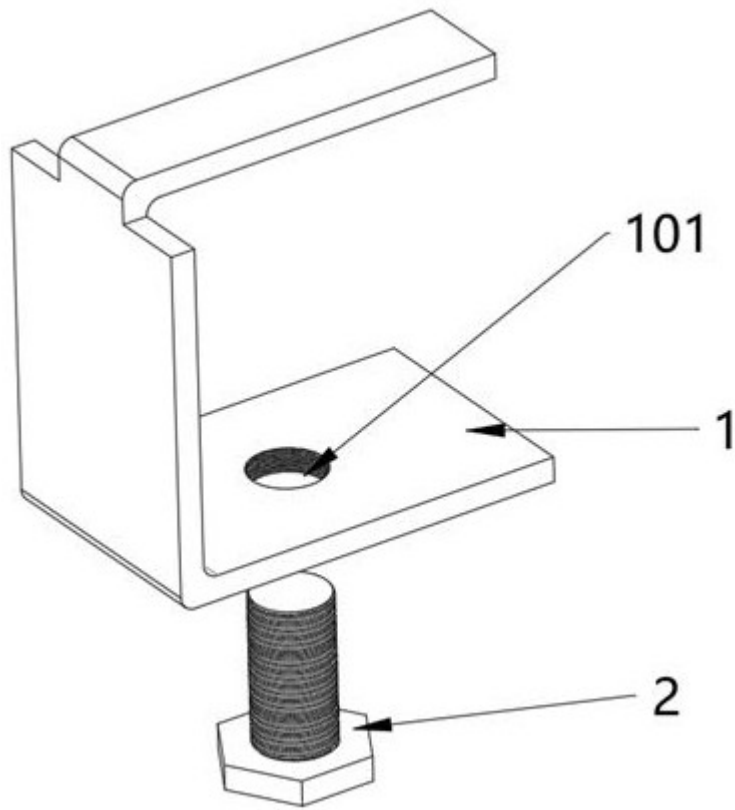


图2

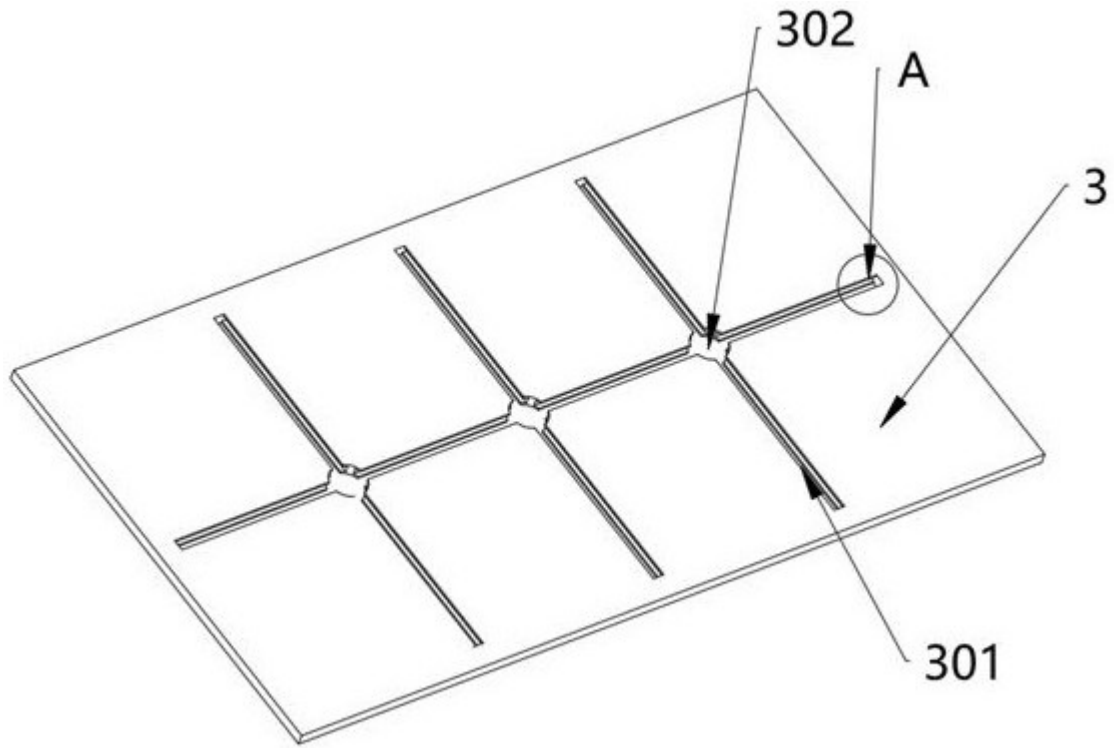


图3

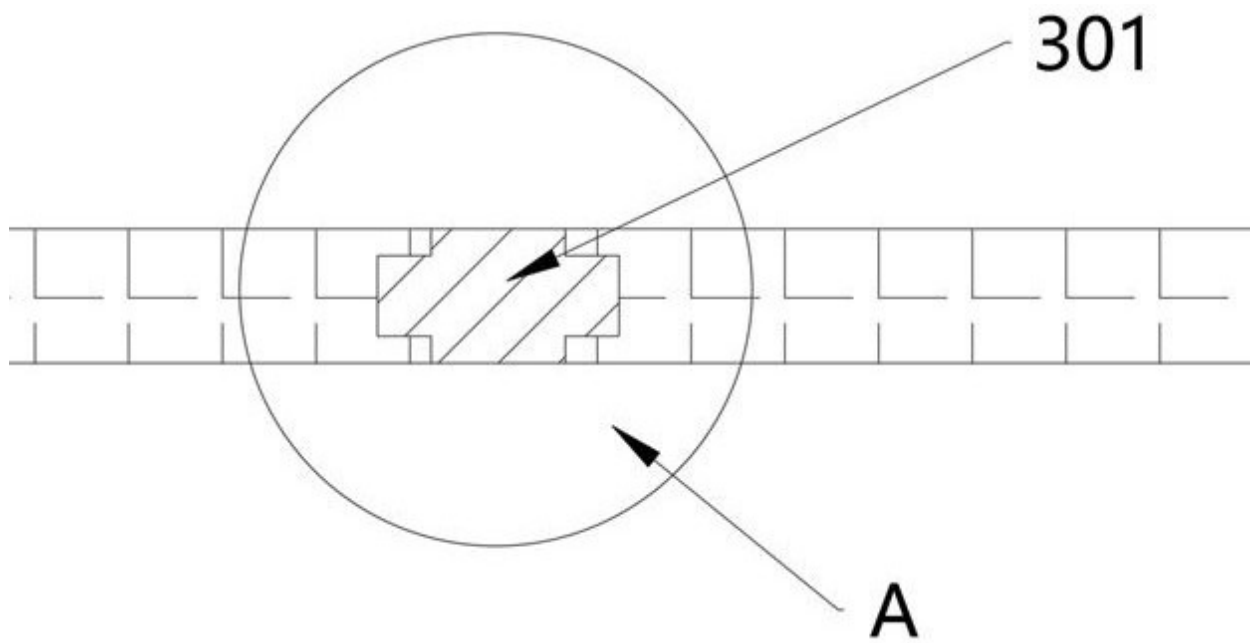


图4

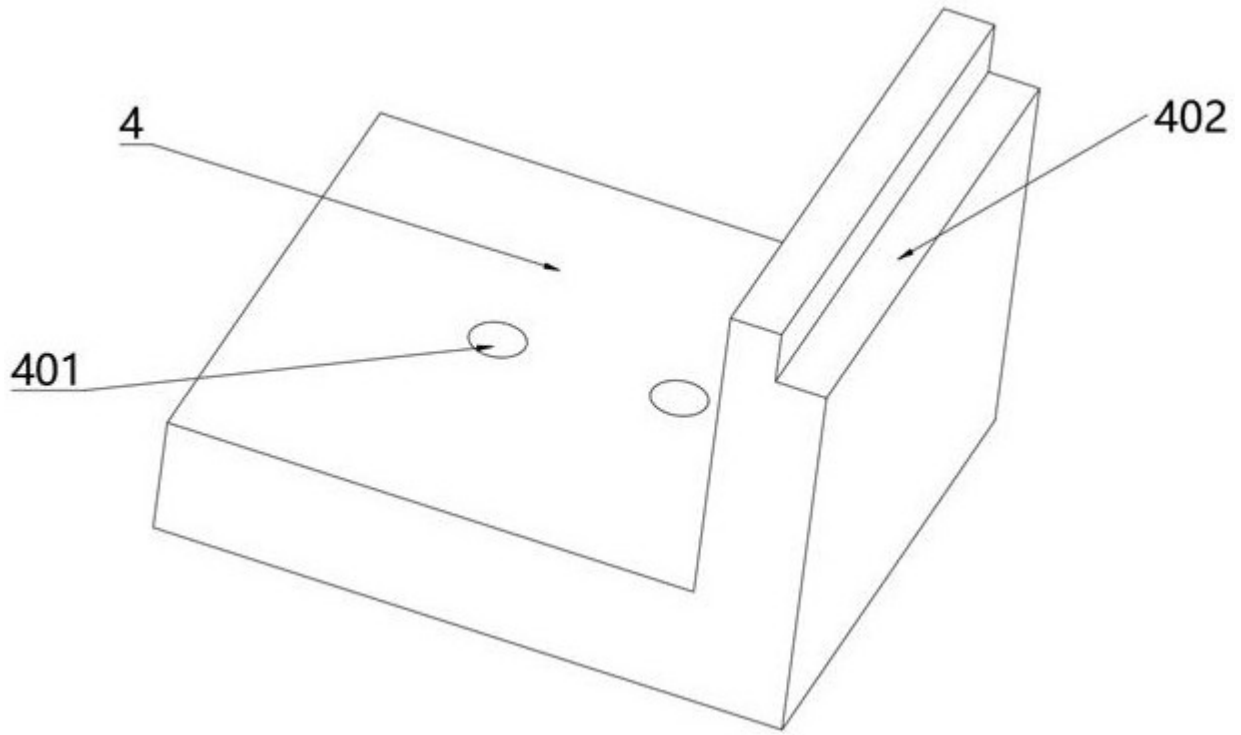


图5