



(21) 申请号 202122238078.5

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 联能电子科技(徐州)有限公司
地址 221300 江苏省徐州市邳州市邳州经济开发区环城北路北侧红旗路东侧

(72) 发明人 胡升泰

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 101/36 (2006.01)

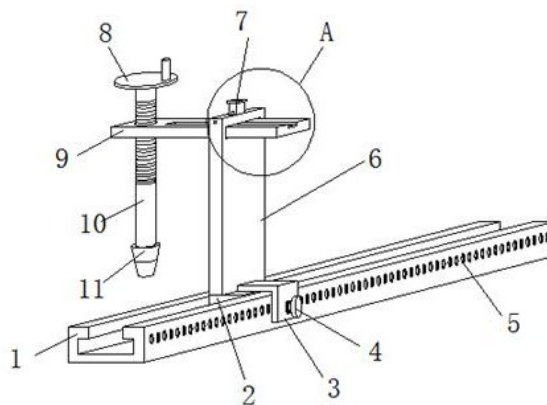
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节的PCB板专用焊接定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,包括底架,所述底架的内侧通过滑动连接有滑块,所述滑块的顶端一侧固定有支板,所述支板的一端表面开设有调节滑孔,所述调节滑孔的内部贯穿有调节滑板,所述调节滑板的表面开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的内部固定有刺面魔术贴;本实用新型通过设计的调节滑板、滑块和底架,滑块位于底架内进行滑移,实现对本实用新型的横向位置调整,同时调节滑板位于支板上实现纵向位置调节,保证本实用新型可以根据实际PCB板的焊接定位实现对定位螺柱的位置调整,保证其避开PCB板上的元器件,进而便于压紧固定,使其定位不受局限性。



1. 一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的内侧通过滑动连接有滑块(2),所述滑块(2)的顶端一侧固定有支板(6),所述支板(6)的一端表面开设有调节滑孔(15),所述调节滑孔(15)的内部贯穿有调节滑板(9),所述调节滑板(9)的表面开设有矩形凹槽(13),所述矩形凹槽(13)的内部固定有刺面魔术贴(14),所述支板(6)的顶端表面开设有插孔(12),所述插孔(12)的内部插设有插块(7),所述插块(7)的一端固定有毛面魔术贴(17),所述调节滑板(9)的一端开设有定位螺孔,所述定位螺孔的内部贯穿有定位螺柱(10),所述定位螺柱(10)与定位螺孔通过螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,其特征在于:所述底架(1)的外壁一侧呈直线阵列开设有定位凹槽(5),所述滑块(2)的顶端另一侧固定有固定架(3),所述固定架(3)的一端开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部通过螺纹连接有定位螺栓(4),所述定位螺栓(4)的一端置于相对应的定位凹槽(5)内。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,其特征在于:所述固定架(3)的纵截面为L型结构,所述滑块(2)的纵截面为凸字型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,其特征在于:所述插块(7)的侧部开设有矩形限位孔,所述矩形限位孔的内部贯穿有限位柱(16),所述限位柱(16)的两端均固定在支板(6)上。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,其特征在于:所述定位螺柱(10)的顶端固定有转盘(8),所述转盘(8)上固定有手柄。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,其特征在于:所述定位螺柱(10)的底端固定有橡胶底柱(11),所述橡胶底柱(11)的外形为凸台结构。

一种可调节的PCB板专用焊接定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接定位技术领域,具体涉及一种可调节的PCB板专用焊接定位装置。

背景技术

[0002] PCB板焊接定位装置主要是由安装在安装座上的压紧夹具组成,将其安装座安装在焊接设备的焊接台处,通过下压压紧夹具,使其夹具的一端压在PCB板上,对其进行定位,保证其在焊接过程中不会发生位置偏移,提高焊接精度。

[0003] 现有的PCB板专用焊接定位装置在使用中,其通过安装座安装在指定位置后,无法进行压紧定位的位置进行调整,使其在压紧定位时,容易受到PCB板上的元器件位置受到阻碍而导致使用局限性极大的问题,为此我们提出一种可调节的PCB板专用焊接定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,包括底架,所述底架的内侧通过滑动连接有滑块,所述滑块的顶端一侧固定有支板,所述支板的一端表面开设有调节滑孔,所述调节滑孔的内部贯穿有调节滑板,所述调节滑板的表面开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的内部固定有刺面魔术贴,所述支板的顶端表面开设有插孔,所述插孔的内部插设有插块,所述插块的一端固定有毛面魔术贴,所述调节滑板的一端开设有定位螺孔,所述定位螺孔的内部贯穿有定位螺柱,所述定位螺柱与定位螺孔通过螺纹连接。

[0006] 优选的,所述底架的外壁一侧呈直线阵列开设有定位凹槽,所述滑块的顶端另一侧固定有固定架,所述固定架的一端开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部通过螺纹连接有定位螺栓,所述定位螺栓的一端置于相对应的定位凹槽内。

[0007] 优选的,所述固定架的纵截面为L型结构,所述滑块的纵截面为凸字型结构。

[0008] 优选的,所述插块的侧部开设有矩形限位孔,所述矩形限位孔的内部贯穿有限位柱,所述限位柱的两端均固定在支板上。

[0009] 优选的,所述定位螺柱的顶端固定有转盘,所述转盘上固定有手柄。

[0010] 优选的,所述定位螺柱的底端固定有橡胶底柱,所述橡胶底柱的外形为凸台结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过设计的调节滑板、滑块和底架,滑块位于底架内进行滑移,实现对本实用新型的横向位置调整,同时调节滑板位于支板上实现纵向位置调节,保证本实用新型可以根据实际PCB板的焊接定位实现对定位螺柱的位置调整,保证其避开PCB板上的元器件,进而便于压紧固定,使其定位不受局限性,通过设计的插块、毛面魔术贴和刺面魔术贴,插块插设在插孔内部,同时一端通过毛面魔术贴和刺面魔术贴相互粘连,实现对调节滑板的纵

向调节位置进行固定,通过设计的定位螺柱,旋拧定位螺柱使其一端压在PCB板上,实现对PCB板的焊接定位。

[0013] (2)通过设计的定位螺栓,一端置于定位凹槽内,实现对本实用新型横向调节位置进行固定,通过设计的限位柱,限位柱插设在插块的矩形限位孔内,对插块起到拔插限位,避免其从插孔内脱离。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型调节滑板、支板和插块的侧面组装局部剖视图;

[0017] 图4为本实用新型底架、滑块和定位螺栓的组装侧视图;

[0018] 图中:1、底架;2、滑块;3、固定架;4、定位螺栓;5、定位凹槽;6、支板;7、插块;8、转盘;9、调节滑板;10、定位螺柱;11、橡胶底柱;12、插孔;13、矩形凹槽;14、刺面魔术贴;15、调节滑孔;16、限位柱;17、毛面魔术贴。

具体实施方式

[0019] 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。

实施例

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节的PCB板专用焊接定位装置,包括底架1,底架1的内侧通过滑动连接有滑块2,滑块2的顶端一侧固定有支板6,支板6的一端表面开设有调节滑孔15,调节滑孔15的内部贯穿有调节滑板9,通过设计的调节滑板9、滑块2和底架1,滑块2位于底架1内进行滑移,实现对本实用新型的横向位置调整,同时调节滑板9位于支板6上实现纵向位置调节,保证本实用新型可以根据实际PCB板的焊接定位实现对定位螺柱10的位置调整,保证其避开PCB板上的元器件,进而便于压紧固定,使其定位不受局限性,调节滑板9的表面开设有矩形凹槽13,矩形凹槽13的内部固定有刺面魔术贴14,支板6的顶端表面开设有插孔12,插孔12的内部插设有插块7,通过设计的插块7、毛面魔术贴17和刺面魔术贴14,插块7插设在插孔12内部,同时一端通过毛面魔术贴17和刺面魔术贴14相互粘连,实现对调节滑板9的纵向调节位置进行固定,插块7的一端固定有毛面魔术贴17,调节滑板9的一端开设有定位螺孔,定位螺孔的内部贯穿有定位螺柱10,通过设计的定位螺柱10,旋拧定位螺柱10使其一端压在PCB板上,实现对PCB板的焊接定位,定位螺柱10与定位螺孔通过螺纹连接,底架1的外壁一侧呈直线阵列开设有定位凹槽5,滑块2的顶端另一侧固定有固定架3,固定架3的一端开设有螺纹孔,螺纹孔的内部通过螺纹连接有定位螺栓4,通过设计的定位螺栓4,一端置于定位凹槽5内,实现对本实用新型横向调节位置进行固定,定位螺栓4的一端置于相对应的定位凹槽5内。

[0021] 本实施例中,优选的,固定架3的纵截面为L型结构,滑块2的纵截面为凸字型结构,

插块7的侧部开设有矩形限位孔,矩形限位孔的内部贯穿有限位柱16,通过设计的限位柱16,限位柱16插设在插块7的矩形限位孔内,对插块7起到拔插限位,避免其从插孔12内脱离,限位柱16的两端均固定在支板6上。

[0022] 本实施例中,优选的,定位螺柱10的顶端固定有转盘8,转盘8上固定有手柄,定位螺柱10的底端固定有橡胶底柱11,通过设计的橡胶底柱11,橡胶底柱11具有良好的柔韧性,保证其定位螺柱10按压在PCB板上不会产生硬性挤压而造成损坏,橡胶底柱11的外形为凸台结构。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在对PCB板焊接定位时,将其定位装置安装在焊接台上,然后将PCB板放置在焊接台处,此时通过滑块2位于底架1内进行滑动,实现对本实用新型的横向位置调整,使用定位螺栓4插入到定位凹槽5内,实现对滑块2滑动位置进行限定,同时调节滑板9位于支板6上实现纵向位置调节,使其位于调节滑板9上的定位螺柱10避让开PCB板上的元器件,然后再将插块7插入到调节滑板9的矩形凹槽13内,通过两个魔术贴相互粘连,实现对调节滑板9的调节位置进行限定,此时再旋转定位螺柱10,使其一端压在PCB板上,实现对PCB板压紧固定,实现定位,本实用新型在进行焊接定位时,可以通过调节定位螺柱10的位置实现下压定位,保证本实用新型定位不受局限。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

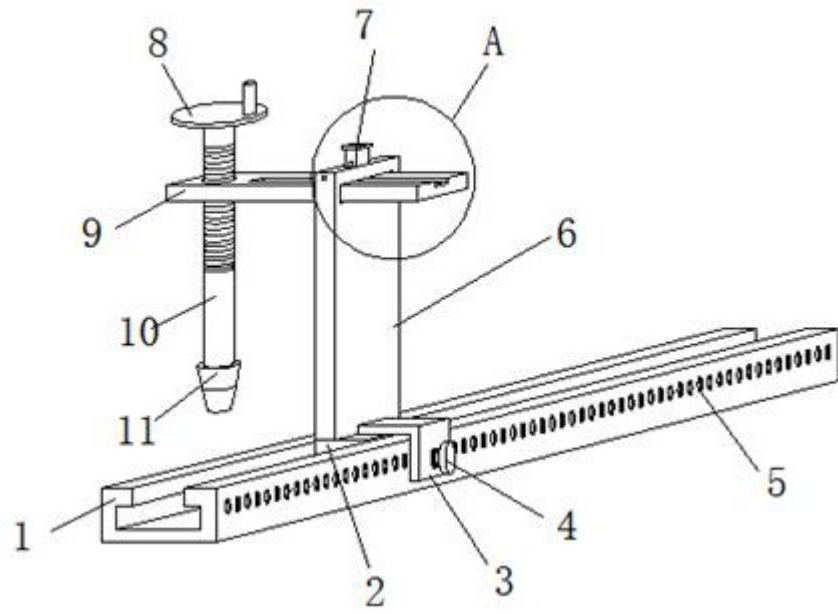


图1

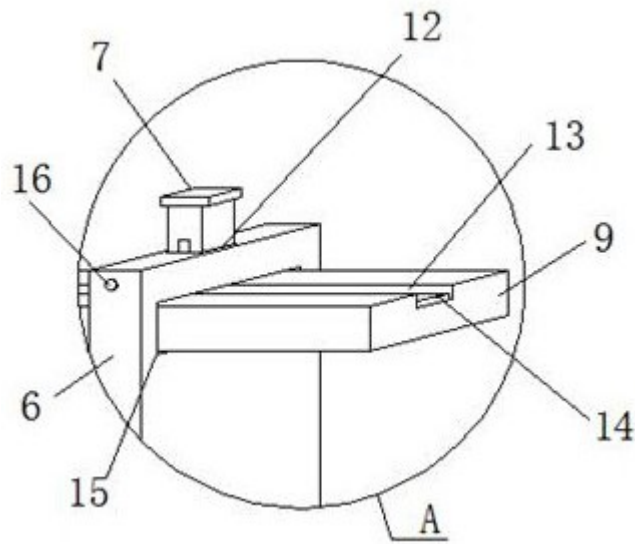


图2

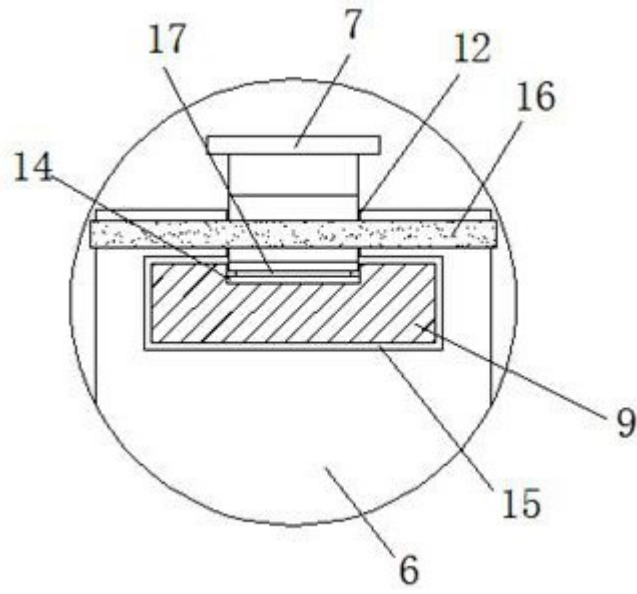


图3

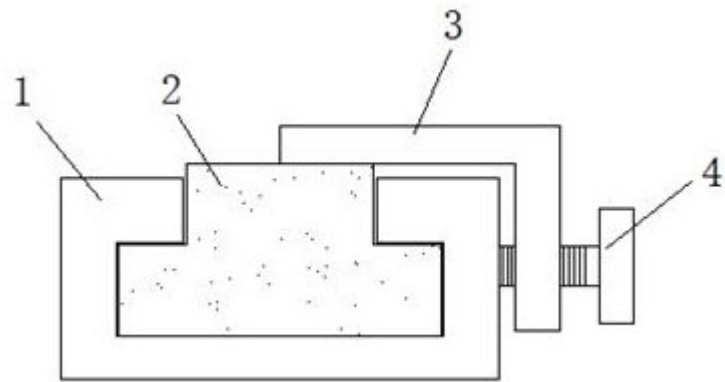


图4