



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212628612 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021150766.5

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 信丰县华夏荣电子科技有限公司

地址 341600 江西省赣州市信丰县工业园

绿源大道信达电路科技园九号厂房

(72) 发明人 何文英

(74) 专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理

有限公司 32261

代理人 范礼龙

(51) Int. Cl.

H05K 3/00 (2006.01)

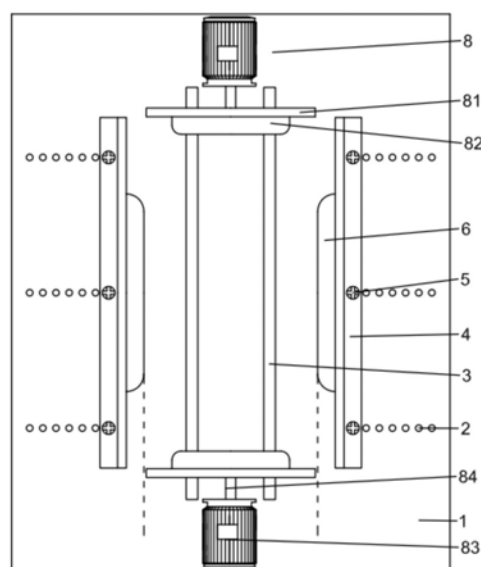
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电路板加工用的定位装置

(57) 摘要

本发明涉及一种电路板加工用的定位装置，包括支撑台及支撑脚，所述支撑台顶部左右两侧横向设置有前后多排螺孔，其中支撑台中间处纵向开设有滑动开口，且位于滑动开口左右两侧的支撑台上均纵向设置有角钢，所述角钢水平端上设置有与其中一组螺孔螺接的螺栓，且角钢竖直端一侧设置有支撑板，其中两组支撑板顶部设置有位于两组角钢之间的电路板，所述支撑台前后两侧均设置有正对于两组角钢之间间距的夹持机构，其中夹持机构包括横向设置的推板，且推板底端设置有插入对应滑动开口内的滑块，所述推板其中一侧上下设置两组用于夹持固定电路板的夹板，所述推板另一侧还设置有与汽缸连接的汽缸导柱。本发明结构简单，使用方便。



1. 一种电路板加工用的定位装置,包括支撑台及支撑脚,其特征在于,所述支撑台顶部左右两侧横向设置有前后多排螺孔,其中左右多排螺孔之间的支撑台上纵向开设有滑动开口,且位于滑动开口左右两侧的支撑台上均纵向设置有角钢,所述角钢的开口朝支撑台外侧方向设置,其中角钢水平端上设置有与其中一组螺孔螺接的螺栓,且角钢竖直端一侧设置有支撑板,在两组支撑板顶部设置有位于两组角钢之间的电路板,所述支撑台前后两侧均设置有正对于两组角钢之间间距的夹持机构,其中夹持机构包括横向设置的推板,且推板底端设置有插入对应滑动开口内的滑块,所述推板其中一侧上下设置两组用于夹持固定电路板的夹板,其中夹板的棱角边上设置有用以引导电路板滑入两组夹板之间的斜面,所述推板另一侧还设置有与汽缸连接的汽缸导柱。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的定位装置,其特征在于,所述支撑板顶端与最下方夹板顶端之间处于同一水平面。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的定位装置,其特征在于,所述推板长度小于两组支撑板之间的间距。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的定位装置,其特征在于,所述夹板长度小于推板长度。

一种电路板加工用的定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电路板加工技术领域,特别涉及一种电路板加工用的定位装置。

背景技术

[0002] 在PCB生产过程中,传统的PCB钻孔加工时,制板要在钻孔夹持辅助台面上采用胶带进行固定。该方式每次均需人工将胶带贴在PCB板的背面然后再将其贴在夹持辅助台面上。钻孔完毕后,还需将胶带从PCB板上撕下。该操作较为复杂,且容易损伤PCB板。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是提供一种电路板加工用的定位装置。

[0004] 本发明的技术问题主要通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种电路板加工用的定位装置,包括支撑台及支撑脚,所述支撑台顶部左右两侧横向设置有前后多排螺孔,其中左右多排螺孔之间的支撑台上纵向开设有滑动开口,且位于滑动开口左右两侧的支撑台上均纵向设置有角钢,所述角钢的开口朝支撑台外侧方向设置,其中角钢水平端上设置有与其中一组螺孔螺接的螺栓,且角钢竖直端一侧设置有支撑板,在两组支撑板顶部设置有位于两组角钢之间的电路板,所述支撑台前后两侧均设置有正对于两组角钢之间间距的夹持机构,其中夹持机构包括横向设置的推板,且推板底端设置有插入对应滑动开口内的滑块,所述推板其中一侧上下设置两组用于夹持固定电路板的夹板,其中夹板的棱角边上设置有用于引导电路板滑入两组夹板之间的斜面,所述推板另一侧还设置有与汽缸连接的汽缸导柱。

[0006] 优选地,所述支撑板顶端与最下方夹板顶端之间处于同一水平面。

[0007] 优选地,所述推板长度小于两组支撑板之间的间距。

[0008] 优选地,所述夹板长度小于推板长度。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明通过前后两组推板夹持固定电路板防止其前后窜动、通过两组角钢夹持电路板防止其左右窜动、通过支撑板及下方夹板防止电路板向下移动及通过上方夹板防止电路板向上移动,以此实现将电路板悬空固定在支撑台上,防止其进行窜动的同时还将其悬空以便于对其进行加工操作。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图;

[0011] 图2是本发明使用状态下的结构示意图;

[0012] 图3是本发明的剖视图;

[0013] 图4是本发明中的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、支撑台,2、螺孔,3、滑动开口,4、角钢,5、螺栓,6、支撑板,7、电路板,8、夹持机构,81、推板,82、夹板,83、汽缸,84、汽缸导柱,9、滑块,10、斜面。

具体实施方式

[0015] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0016] 一种电路板加工用的定位装置,包括支撑台1及支撑脚,如图1所示,在支撑台1顶部左右两侧横向设置有前后多排螺孔2,其中支撑台1顶部左右两侧均纵向设置有角钢4,而角钢4的开口朝支撑台1外侧方向设置,并且角钢4水平端上设置有与其中一组螺孔2螺接的螺栓5,所示角钢4竖直端一侧设置有支撑板6,在两组支撑板6顶部设置有位于两组角钢4之间的电路板7。

[0017] 使用时可根据要求调节两组角钢4之间的间距使其符合要求,接着在角钢4水平端上安装螺栓5与对应的螺孔2螺接,从而实现将角钢4锁紧在支撑台1上的目的,及达到调节两组角钢4之间间距的目的,并且将对应规格的电路板7放置在支撑板6顶部的两组角钢4之间,以防止电路板7进行左右窜动的同时还将其悬空以便于对其进行加工。

[0018] 如图1、2所示,在左右多排螺孔2之间的支撑台1上纵向开设有滑动开口3,其中支撑台1前后两侧均设置有正对于两组角钢4之间间距的夹持机构8,通过夹持机构8夹持固定位于两组角钢4之间的电路板7,防止其从两组角钢4前后两端或其顶部滑出。

[0019] 本实施例中夹持机构8包括横向设置的推板81,且推板81底端设置有插入对应滑动开口3内的滑块9,所述推板81其中一侧上下设置两组用于夹持固定电路板7的夹板81,其中夹板81的棱角边上设置有用以引导电路板7滑入两组夹板82之间的斜面10,所述推板81另一侧还设置有与汽缸83连接的汽缸导柱84。

[0020] 那么在将电路板7安装在两组角钢4之间的支撑板6顶部后,汽缸83通过汽缸导柱84驱动推板81朝两组角钢4之间的间隙处滑动,此时推板81带动滑块9在滑动开口3内进行移动,从而防止推板81在滑动的过程中摆动,而将推板81及夹板82滑入两组支撑板6之间后与电路板7对应顶端接触时,斜面10易于引导电路板7末端滑入两组夹板82之间,从而实现通过前后两组推板81夹持固定电路板7防止其前后窜动、通过两组角钢4夹持电路板7防止其左右窜动、通过支撑板6及下方夹板82防止电路板7向下移动及通过上方夹板82防止电路板7向上移动,以此实现将电路板7悬空固定在支撑台1上,防止其进行窜动的同时还将其悬空以便于对其进行加工操作。

[0021] 优选地,所述支撑板6顶端与最下方夹板82顶端之间处于同一水平面,使得支撑板6与下方夹板82能有效的将电路板7支撑起防止其歪斜。

[0022] 优选地,所述推板81长度小于两组支撑板6之间的间距,其中夹板82长度小于推板81长度,使得推板81可滑入两组支撑板6之间对电路板7起到夹持固定作用。

[0023] 以上对本发明进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

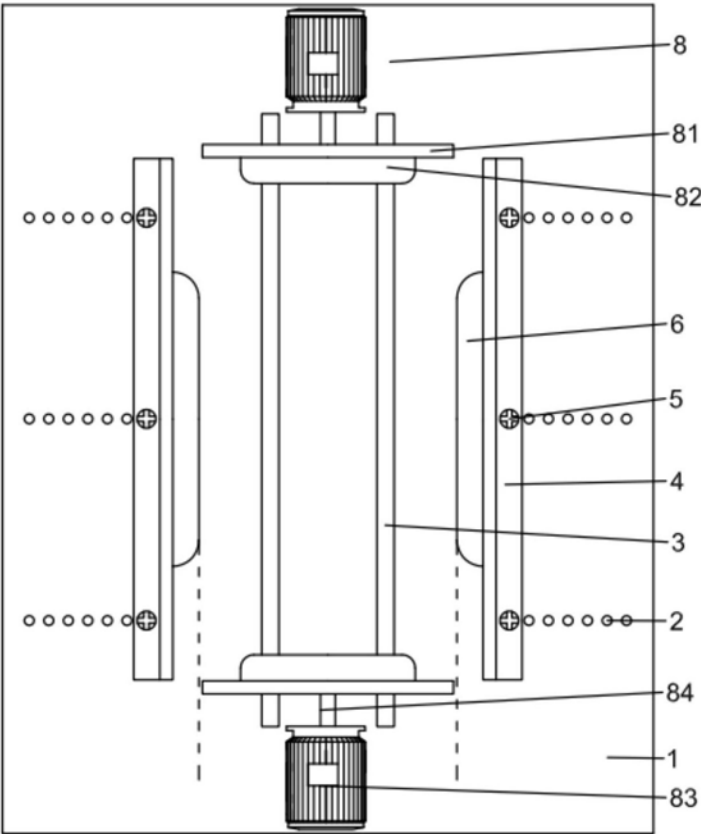


图1

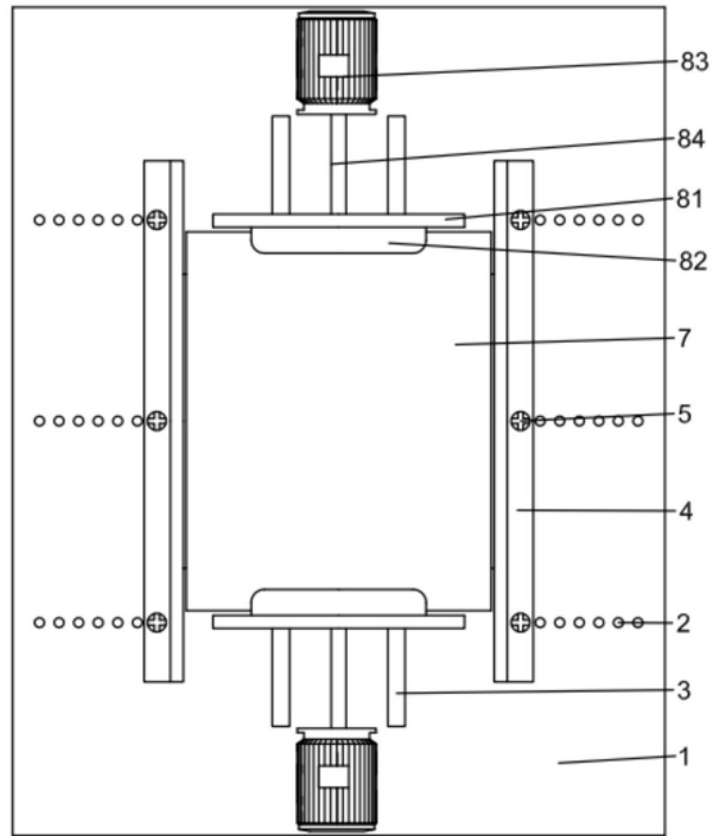


图2

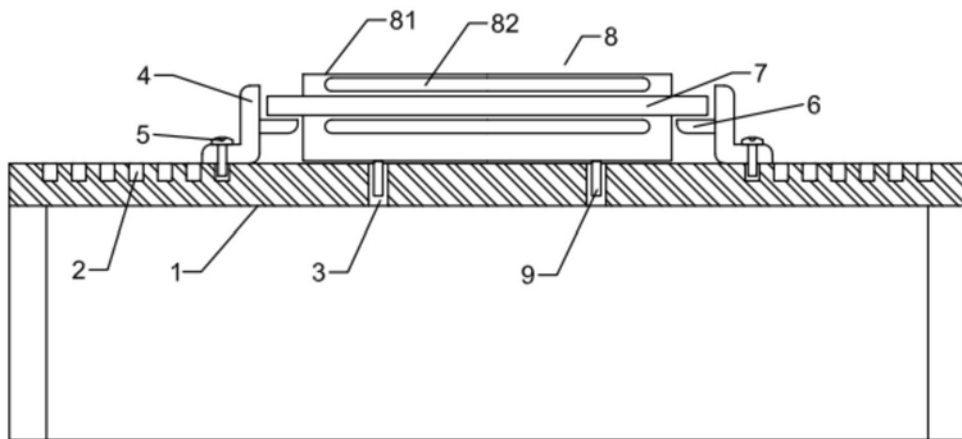


图3

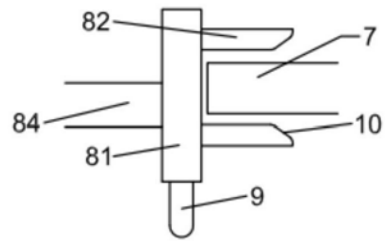


图4