



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212305789 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 05

(21) 申请号 202021032704.4

(22) 申请日 2020.06.08

(73) 专利权人 广州七喜电脑有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区埔南路
63号一号厂房

(72) 发明人 高彬

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 曹雪菲

(51) Int. Cl.

H05K 3/00 (2006.01)

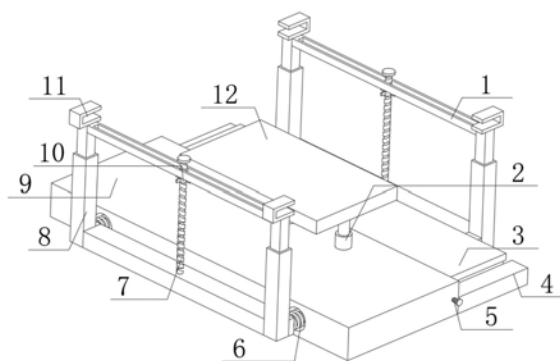
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集成电路板加工用夹持保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成电路板加工用夹持保护装置,包括底板,所述底板的一侧外壁开有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁通过螺栓固定有第一滑轨,所述第一滑轨的内壁滑动连接有伸缩板,所述底板一侧外壁的两边均开有滑孔,所述滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端和伸缩板的一侧外壁均通过螺栓固定有安装杆,且滑杆的外壁套接有伸缩弹簧,所述安装杆的两边外壁均通过螺栓固定有升降杆,所述升降杆的顶部外壁通过螺栓固定有固定板,所述固定板的顶部外壁开有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁通过螺栓固定有第二滑轨。本实用新型电动伸缩杆带动护板上下移动对电路板进行保护和支撑,固定效果较好。



1. 一种集成电路板加工用夹持保护装置,包括底板(9),其特征在于,所述底板(9)的一侧外壁开有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁通过螺栓固定有第一滑轨,所述第一滑轨的内壁滑动连接有伸缩板(3),所述底板(9)一侧外壁的两边均开有滑孔,所述滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端和伸缩板(3)的一侧外壁均通过螺栓固定有安装杆(13),且滑杆的外壁套接有伸缩弹簧(6),所述安装杆(13)的两边外壁均通过螺栓固定有升降杆(8),所述升降杆(8)的顶部外壁通过螺栓固定有固定板(1),所述固定板(1)的顶部外壁开有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁通过螺栓固定有第二滑轨,所述第二滑轨的内壁滑动连接有固定夹(11),所述底板(9)的顶部外壁通过螺栓固定有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)活塞杆的一端通过螺栓固定有护板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种集成电路板加工用夹持保护装置,其特征在于,所述安装杆(13)的顶部外壁通过螺栓固定有螺纹杆(7),且螺纹杆(7)的外壁和第二滑轨的内壁相适配,螺纹杆(7)的外壁通过螺纹连接有螺纹套(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种集成电路板加工用夹持保护装置,其特征在于,所述底板(9)的一侧外壁通过螺栓固定有支撑板(4),且底板(9)的两边外壁均开有螺纹孔。

4. 根据权利要求3所述的一种集成电路板加工用夹持保护装置,其特征在于,所述螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定杆(5),且伸缩板(3)的两边外壁均开有固定孔,固定孔的内壁和固定杆(5)的外壁相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种集成电路板加工用夹持保护装置,其特征在于,所述底板(9)顶部外壁的两边均通过螺栓固定有伸缩杆(2),且伸缩杆(2)活塞杆的一端通过螺栓固定于护板(12)的底部外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种集成电路板加工用夹持保护装置,其特征在于,所述底板(9)顶部外壁的两边均通过螺栓固定有连接杆(16),且连接杆(16)的一端通过螺栓固定有照明灯(15)。

一种集成电路板加工用夹持保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板加工技术领域,尤其涉及一种集成电路板加工用夹持保护装置。

背景技术

[0002] 电路板可称为印刷线路板或印刷电路板,英文名称为PCB、FPC线路板和软硬结合板,FPC与PCB的诞生与发展,催生了软硬结合板这一新产品。因此,软硬结合板,就是柔性线路板与硬性线路板,经过压合等工序,按相关工艺要求组合在一起,形成的具有FPC特性与PCB特性的线路板。

[0003] 现有的集成电路板加工用夹持保护装置存在有不足之处:在对集成电路板进行加工的过程中,需要对电路板进行夹持,从而方便人们对电路板进行加工,由于电路板上面的电子元件比较精密,一旦损坏整块电路板就失去了使用价值,现有的电路板加工用夹持保护装置不能根据尺寸不同的电路板进行夹持保护,并且保护效果不好,实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种集成电路板加工用夹持保护装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种集成电路板加工用夹持保护装置,包括底板,所述底板的一侧外壁开有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁通过螺栓固定有第一滑轨,所述第一滑轨的内壁滑动连接有伸缩板,所述底板一侧外壁的两边均开有滑孔,所述滑孔的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端和伸缩板的一侧外壁均通过螺栓固定有安装杆,且滑杆的外壁套接有伸缩弹簧,所述安装杆的两边外壁均通过螺栓固定有升降杆,所述升降杆的顶部外壁通过螺栓固定有固定板,所述固定板的顶部外壁开有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁通过螺栓固定有第二滑轨,所述第二滑轨的内壁滑动连接有固定夹,所述底板的顶部外壁通过螺栓固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆活塞杆的一端通过螺栓固定有护板。

[0007] 进一步的,所述安装杆的顶部外壁通过螺栓固定有螺纹杆,且螺纹杆的外壁和第二滑轨的内壁相适配,螺纹杆的外壁通过螺纹连接有螺纹套。

[0008] 进一步的,所述底板的一侧外壁通过螺栓固定有支撑板,且底板的两边外壁均开有螺纹孔。

[0009] 进一步的,所述螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定杆,且伸缩板的两边外壁均开有固定孔,固定孔的内壁和固定杆的外壁相适配。

[0010] 进一步的,所述底板顶部外壁的两边均通过螺栓固定有伸缩杆,且伸缩杆活塞杆的一端通过螺栓固定于护板的底部外壁。

[0011] 进一步的,所述底板顶部外壁的两边均通过螺栓固定有连接杆,且连接杆的一端通过螺栓固定有照明灯。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、该集成电路板加工用夹持保护装置，通过设置有底板、伸缩板、升降杆、电动伸缩杆、护板和固定夹，在对电路板进行固定时，根据电路板的尺寸先移动伸缩板，调节两个固定板之间的距离，然后再调节固定夹对电路板进行固定，最后启动电动伸缩杆带动护板上下移动对电路板进行保护和支撑，固定效果较好，实用性较强。

[0014] 2、该集成电路板加工用夹持保护装置，通过设置有螺纹杆和螺纹套，通过螺纹杆和螺纹套配合可以调节固定板的高度，从而可以根据身高不同的人调节电路板的加工高度，结构合理。

[0015] 3、该集成电路板加工用夹持保护装置，通过设置有连接杆和照明灯，由于电路板上面的电子元件较小，因此可以开启照明灯对电路板进行照明，方便人们观察电路板上面的电子元件，可以有效地防止人们因视线不好而造成加工失误。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，该装置设计结构合理，使用方便，满足人们的使用需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1提出的一种集成电路板加工用夹持保护装置的立体结构图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种集成电路板加工用夹持保护装置的升降杆立体结构图；

[0019] 图3为本实用新型实施例2提出的一种集成电路板加工用夹持保护装置的立体结构图。

[0020] 图中：1-固定板、2-伸缩杆、3-伸缩板、4-支撑板、5-固定杆、6-伸缩弹簧、7-螺纹杆、8-升降杆、9-底板、10-螺纹套、11-固定夹、12-护板、13-安装杆、14-电动伸缩杆、15-照明灯、16-连接杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述，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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种集成电路板加工用夹持保护装置,包括底板9,底板9的一侧外壁开有第一滑槽,第一滑槽的内壁通过螺栓固定有第一滑轨,第一滑轨的内壁滑动连接有伸缩板3,底板9一侧外壁的两边均开有滑孔,滑孔的内壁滑动连接有滑杆,滑杆的一端和伸缩板3的一侧外壁均通过螺栓固定有安装杆13,且滑杆的外壁套接有伸缩弹簧6,安装杆13的两边外壁均通过螺栓固定有升降杆8,升降杆8的顶部外壁通过螺栓固定有固定板1,固定板1的顶部外壁开有第二滑槽,第二滑槽的内壁通过螺栓固定有第二滑轨,第二滑轨的内壁滑动连接有固定夹11,底板9的顶部外壁通过螺栓固定有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14活塞杆的一端通过螺栓固定有护板12。

[0027] 本实用新型中,安装杆13的顶部外壁通过螺栓固定有螺纹杆7,且螺纹杆7的外壁和第二滑轨的内壁相适配,螺纹杆7的外壁通过螺纹连接有螺纹套10。

[0028] 本实用新型中,底板9的一侧外壁通过螺栓固定有支撑板4,且底板9的两边外壁均开有螺纹孔。

[0029] 本实用新型中,螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定杆5,且伸缩板3的两边外壁均开有固定孔,固定孔的内壁和固定杆5的外壁相适配。

[0030] 本实用新型中,底板9顶部外壁的两边均通过螺栓固定有伸缩杆2,且伸缩杆2活塞杆的一端通过螺栓固定于护板12的底部外壁。

[0031] 工作原理:在对电路板进行固定时,根据电路板的尺寸先移动伸缩板3,调节两个固定板1之间的距离,然后再利用第二滑轨调节固定夹11在固定板1顶部的位置,从而对电路板进行固定,最后启动电动伸缩杆14带动护板12上下移动对电路板进行保护和支撑,伸缩杆2可以保证护板12稳定的上升和下降,伸缩弹簧6可以为电路板提供一个弹性可动范围,转动螺纹套10可以在螺纹杆7的外壁上下移动,从而可以带动升降杆8的高度,升降杆8带动固定板1上下移动,从而可以根据身高不同的人调节电路板的加工高度。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图3,一种集成电路板加工用夹持保护装置,本实施例相较于实施例1,还包括底板9顶部外壁的两边均通过螺栓固定有连接杆16,且连接杆16的一端通过螺栓固定有照明灯15。

[0034] 工作原理:由于电路板上面的电子元件较小,因此可以开启照明灯15对电路板进行照明,方便人们观察电路板上面的电子元件,可以有效地防止人们因视线不好而造成加工失误。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

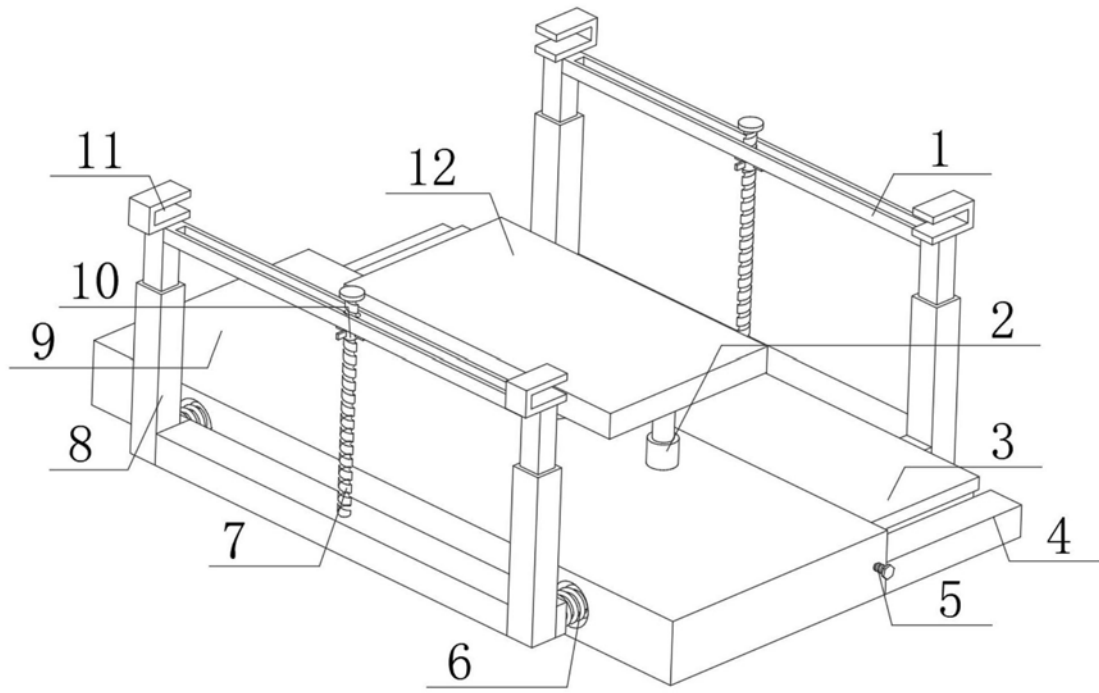


图1

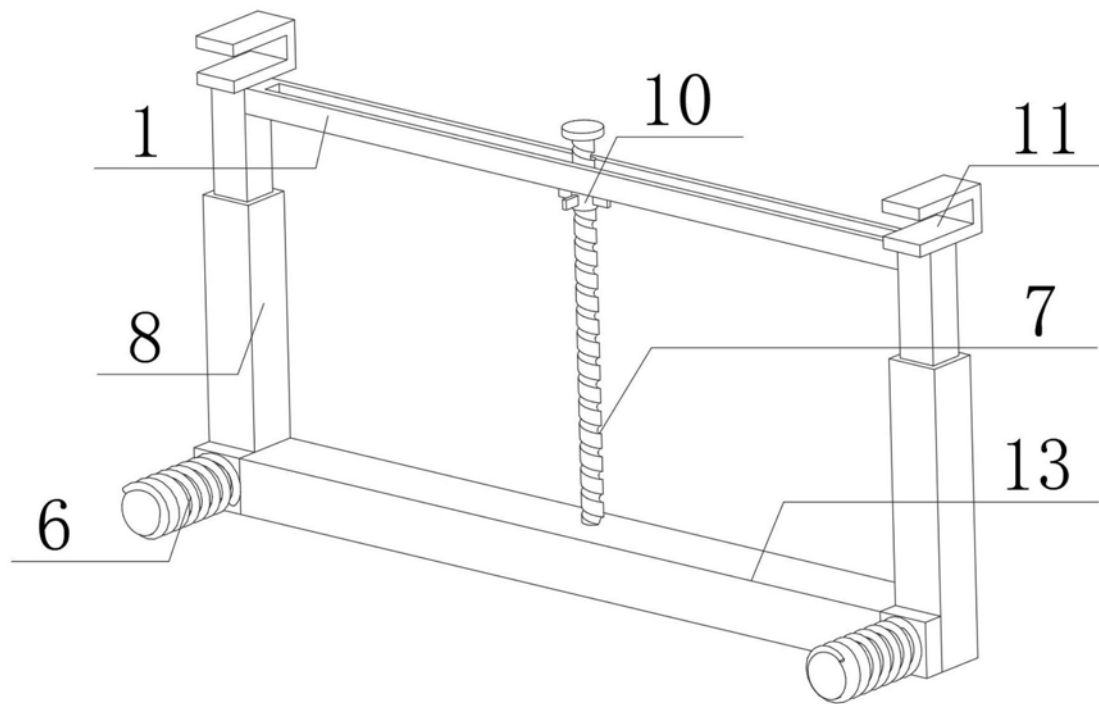


图2

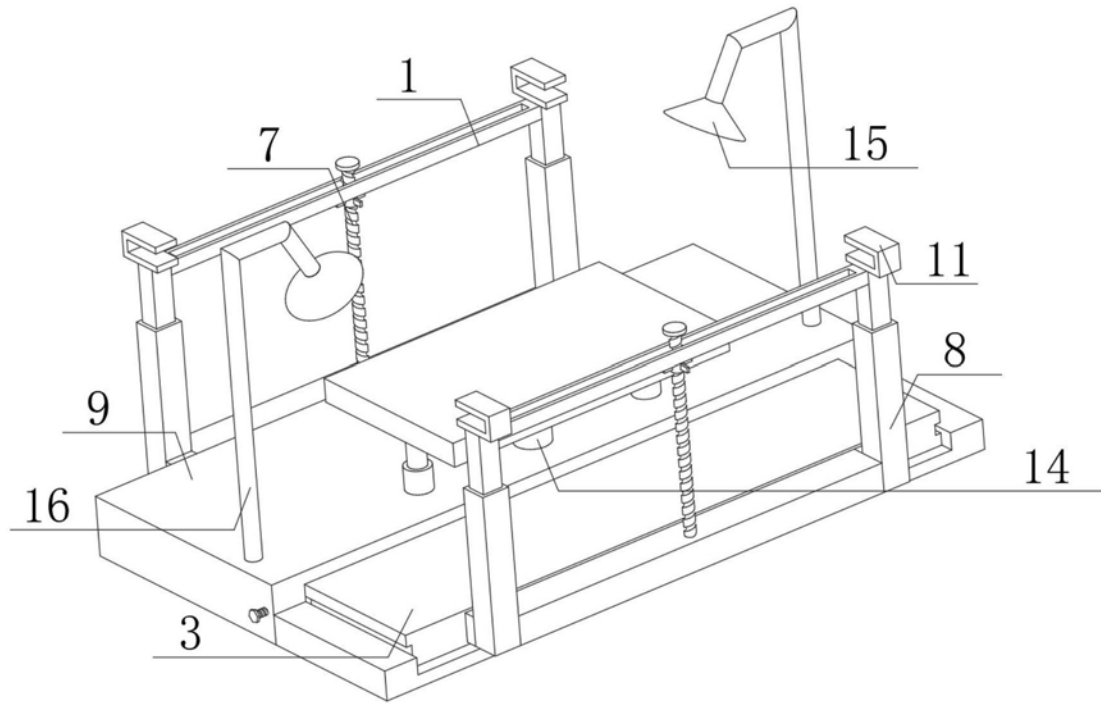


图3