



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111970832 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010905530.6

(22) 申请日 2020.09.01

(71) 申请人 深圳市民搏鸿通电子有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街  
道凤凰社区岭北六路21号A栋6层

(72) 发明人 李世民

(51) Int. Cl.

H05K 3/00 (2006.01)

H05K 13/00 (2006.01)

H05K 13/04 (2006.01)

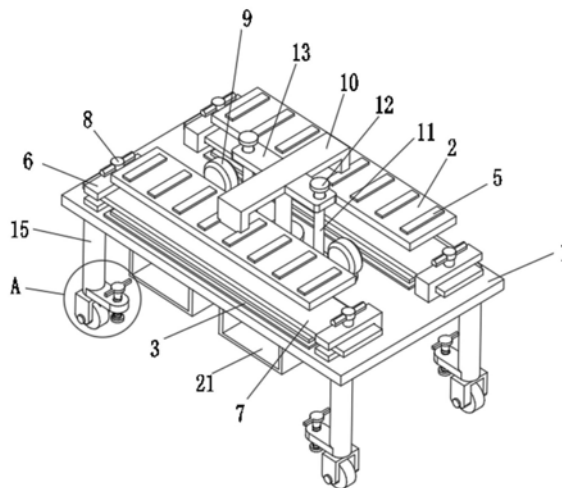
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种柔性电路板生产用可调式加压装置

(57) 摘要

本发明公开了一种柔性电路板生产用可调式加压装置,涉及电路板加压技术领域;为了解决加压效率低、挪动不便和收纳不便的问题,支撑底板上表面的中部固定连接液压伸缩杆,加压板的上表面固定连接加热块,通过液压伸缩杆、加压板、放置台和加热块的配合设置,在使用过程中,通过启动液压伸缩杆可对加压板进行向下压,可对柔性电路板进行加压,在加压的过程中,通过启动加热块可对加压的柔性柔细电路板进行加热,这样会使柔性电路板更加紧密贴合,从而提高了该柔性电路板生产用可调式加压装置的加压效率,移动轮可使该装置便于移动,通过收纳箱的设置,使用过程中,使收纳箱可以收纳有关工具等,从而使得该装置达到使用方便的效果。



1. 一种柔性电路板生产用可调式加压装置,包括支撑底板(1)、加压板(2)和放置台(3),其特征在于,所述支撑底板(1)上表面的中部固定连接有液压伸缩杆(4),所述加压板(2)的上表面固定连接有加热块(5),所述放置台(3)的左右两侧均固定连接有固定架(6),所述固定架(6)的内部搭接有可拆板(7),所述固定架(6)的顶部螺纹连接有拧手(8),所述放置台(3)的一侧固定连接有冷风机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述液压伸缩杆(4)的顶端固定连接于支撑压板(10),所述支撑压板(10)的一端固定连接于加压板(2)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述液压伸缩杆(4)的左右两侧均固定连接有限位杆(11),所述限位杆(11)的顶端固定连接有限位轴(12),所述支撑压板(10)外表面的左右两侧均固定连接有限位板(13),所述限位杆(11)的外表面贯穿于限位板(13)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述支撑底板(1)的下表面的中部固定连接有限位垫(14),所述限位垫(14)的下表面固定连接有限位杆(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述支撑底板(1)下表面的四角处均固定连接有限位腿(15),所述限位腿(15)的数量为四个,四个所述限位腿(15)以矩形阵列的形式固定连接于支撑底板(1)下表面。

6. 根据权利要求5所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述限位腿(15)的底端固定安装有移动轮(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述移动轮(16)的一侧固定连接有限位支撑板(17),所述限位支撑板(17)的内部螺纹连接有螺杆(18),所述螺杆(18)的顶端固定连接有限位手(19),所述螺杆(18)的底端固定连接有限位垫(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述液压伸缩杆(4)的外部固定连接有限位箱(21),所述限位箱(21)的数量为四个,四个所述限位箱(21)均固定连接于支撑底板(1)的下表面。

9. 根据权利要求1所述的一种柔性电路板生产用可调式加压装置,其特征在于,所述加压板(2)、放置台(3)和可拆板(7)的数量均为两个,两个所述可拆板(7)均搭接于放置台(3)的上表面。

## 一种柔性电路板生产用可调式加压装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电路板加压技术领域,尤其涉及一种柔性电路板生产用可调式加压装置。

### 背景技术

[0002] 柔性电路板又称“软板”,是用柔性的绝缘基材制成的印刷电路,具有许多硬性印刷电路板不具备的优点。它可以自由弯曲、卷绕、折叠,可依照空间布局要求任意安排,并在三维空间任意移动和伸缩,从而达到元器件装配和导线连接的一体化。利用FPC可大大缩小电子产品的体积,适用电子产品向高密度、小型化、高可靠方向发展的需要。应用于复杂环境下的电路安装,在柔性电路的生产过程中,涉及到对柔性电路板的多层进行加压,使用加压装置,然而现有的加压装置存在加压装置针对柔性电路板的加工,需要将其两端夹取固定住,同时在加压完成后,加压效率低,使用不方便,不便于更换加压台面,不便于收纳,挪动不便等问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种柔性电路板生产用可调式加压装置,包括支撑底板、加压板和放置台,所述支撑底板上表面的中部固定连接有机液伸缩杆,所述加压板的上表面固定连接有机加热块,所述放置台的左右两侧均固定连接有机固定架,所述固定架的内部搭接有机可拆板,所述固定架的顶部螺纹连接有机拧手,所述放置台的一侧固定连接有机冷风机。

[0006] 优选地:所述液机伸缩杆的顶端固定连接有机支撑压板,所述支撑压板的一端固定连接于加压板的上表面。

[0007] 优选地:所述液机伸缩杆的左右两侧均固定连接有机限位杆,所述限位杆的顶端固定连接有机档轴,所述支撑压板外表面的左右两侧均固定连接有机限位板,所述限位杆的外表面贯穿于限位板的内部。

[0008] 优选地:所述支撑底板的下表面的中部固定连接有机固定垫,所述固定垫的下表面固定连接有机液机伸缩杆。

[0009] 优选地:所述支撑底板下表面的四角处均固定连接有机支撑腿,所述支撑腿的数量为四个,四个所述支撑腿以矩形阵列的形式固定连接于支撑底板下表面。

[0010] 优选地:所述支撑腿的底端固定安装有移动轮。

[0011] 优选地:所述移动轮的一侧固定连接有机螺纹支撑板,所述螺纹支撑板的内部螺纹连接有机螺杆,所述螺杆的顶端固定连接有机拧手,所述螺杆的底端固定连接有机支撑垫。

[0012] 优选地:所述液机伸缩杆的外部固定连接有机收纳箱,所述收纳箱的数量为四个,四个所述收纳箱均固定连接于支撑底板的下表面。

[0013] 优选地:述加压板、放置台和可拆板的数量均为两个,两个所述可拆板均搭接于放置台的上表面。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 1.通过液压伸缩杆、加压板、放置台和加热块的配合设置,在使用过程中,通过启动液压伸缩杆可对加压板进行向下压,可对柔性电路板进行加压,在加压的过程中,通过启动加热块可对加压的柔性柔细电路板进行加热,这样会使柔性电路板更加紧密贴合,从而提高了该柔性电路板生产用可调式加压装置的加压效率。

[0016] 2.通过放置台、可拆板和拧手的配合设置,在使用过程中,通过转动拧手,可以将可拆板进行取下,便于更换使用,使柔性电路板可适用于两种不同的台面,通过冷风机的设置,在使用过程中,通过启动冷风机可对加压后的柔性电路板进行快速降温。

[0017] 3.通过支撑腿、移动轮、螺纹支撑板、螺杆、拧手和支撑垫的配合设置,在使用过程中,移动轮可使该装置便于移动,当该装置移动到某定位置时,通过转动拧手,可将拧手带动螺杆,可将支撑垫支撑于地面,便于该装置发生挪动,提高了该装置的使用效率,通过收纳箱的设置,使用过程中,使收纳箱可以收纳有

[0018] 关工具等,从而使得该装置达到使用方便的效果。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的第一视角结构示意图;

[0020] 图2为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的第二视角结构示意图;

[0021] 图3为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的正视结构示意图;

[0022] 图4为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的俯视结构示意图;

[0023] 图5为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的侧视结构示意图;

[0024] 图6为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的图1中A处放大结构示意图;

[0025] 图7为本发明提出的一种柔性电路板生产用可调式加压装置的加压板结构示意图。

[0026] 图中:1、支撑底板;2、加压板;3、放置台;4、液压伸缩杆;5、加热块;6、固定架;7、可拆板;8、拧手;9、冷风机;10、支撑压板;11、限位杆;12、档轴;13、限位板;14、固定垫;15、支撑腿;16、移动轮;17、螺纹支撑板;18、螺杆;19、拧手;20、支撑垫;21、收纳箱。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 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



轮16、螺纹支撑板17、螺杆18、拧手19和支撑垫20的配合设置,在使用过程中,移动轮16可使该装置便于移动,当该装置移动到某定位置时,通过转动拧手19,可将拧手19带动螺杆18,可将支撑垫20支撑于地面,便于该装置发生挪动,提高了该装置的使用效率,通过收纳箱21的设置,使用过程中,使收纳箱21可以收纳有关工具等,从而使得该装置达到使用方便的效果。

[0036] 本实施例在使用时,通过液压伸缩杆4、加压板2、放置台3和加热块5的配合设置,在使用过程中,通过启动液压伸缩杆4可对加压板2进行向下压,可对柔性电路板进行加压,在加压的过程中,通过启动加热块5可对加压的柔性柔细电路板进行加热,这样会使柔性电路板更加紧密贴合,从而提高了该柔性电路板生产用可调式加压装置的加压效率,通过放置台3、可拆板7和拧手8的配合设置,在使用过程中,通过转动拧手8,可以将可拆板7进行取下,便于更换使用,使柔性电路板可适用于两种不同的台面,通过冷风机9的设置,在使用过程中,通过启动冷风机9可对加压后的柔性电路板进行快速降温,通过支撑腿15、移动轮16、螺纹支撑板17、螺杆18、拧手19和支撑垫20的配合设置,在使用过程中,移动轮16可使该装置便于移动,当该装置移动到某定位置时,通过转动拧手19,可将拧手19带动螺杆18,可将支撑垫20支撑于地面,便于该装置发生挪动,提高了该装置的使用效率,通过收纳箱21的设置,使用过程中,使收纳箱21可以收纳有关工具等,从而使得该装置达到使用方便的效果。

[0037] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

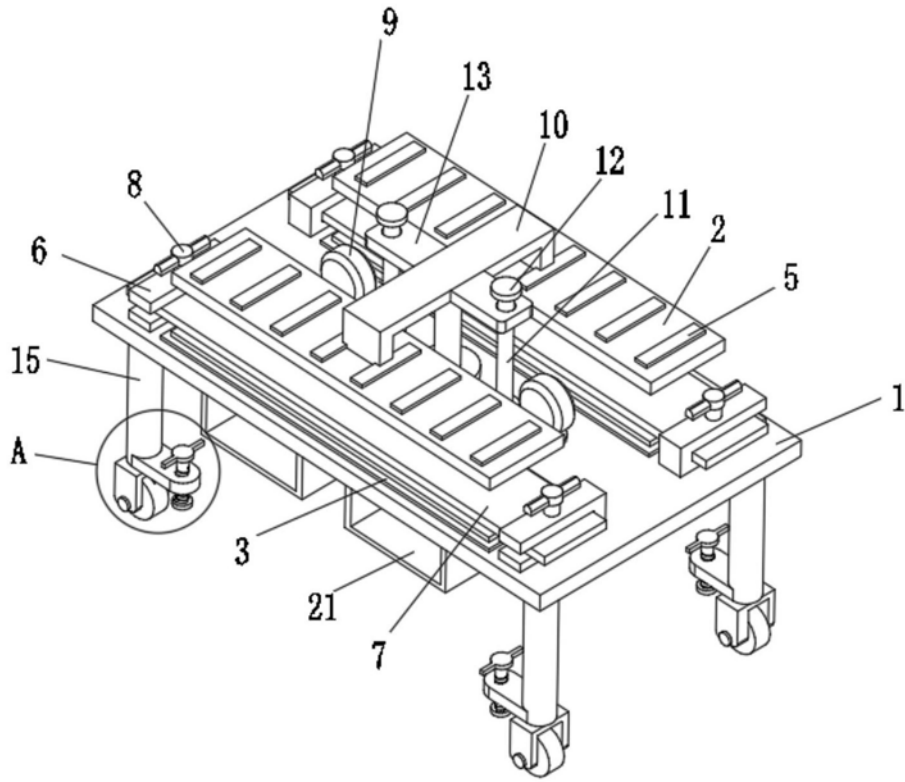


图1

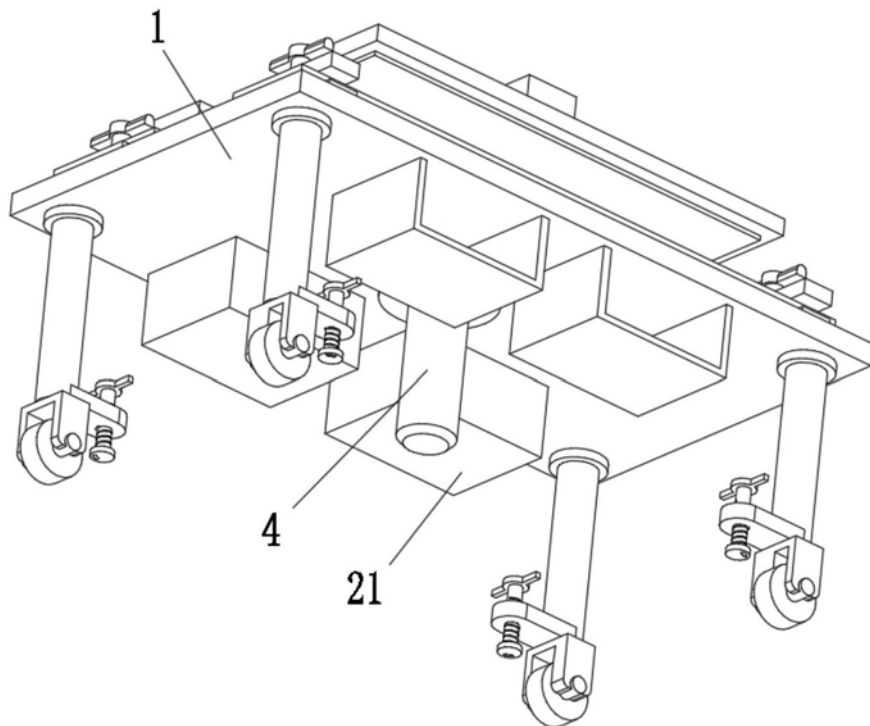


图2

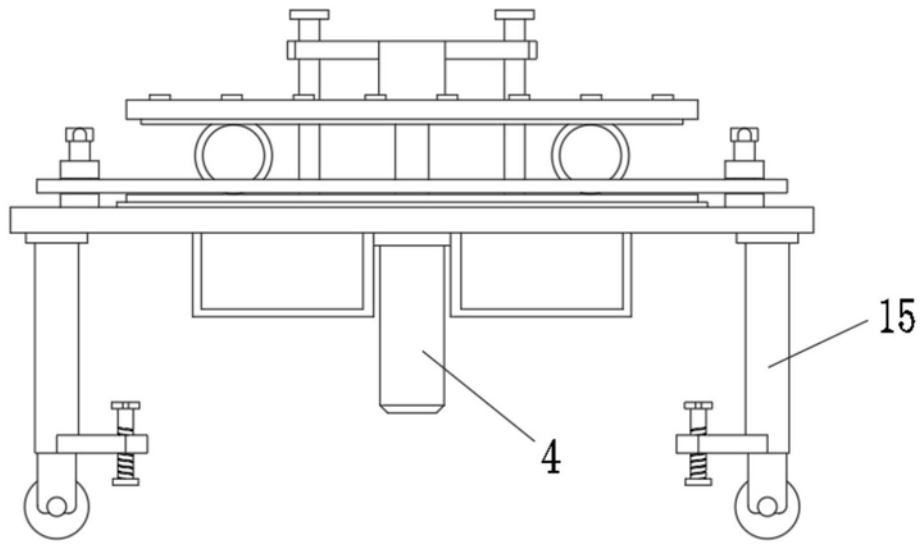


图3

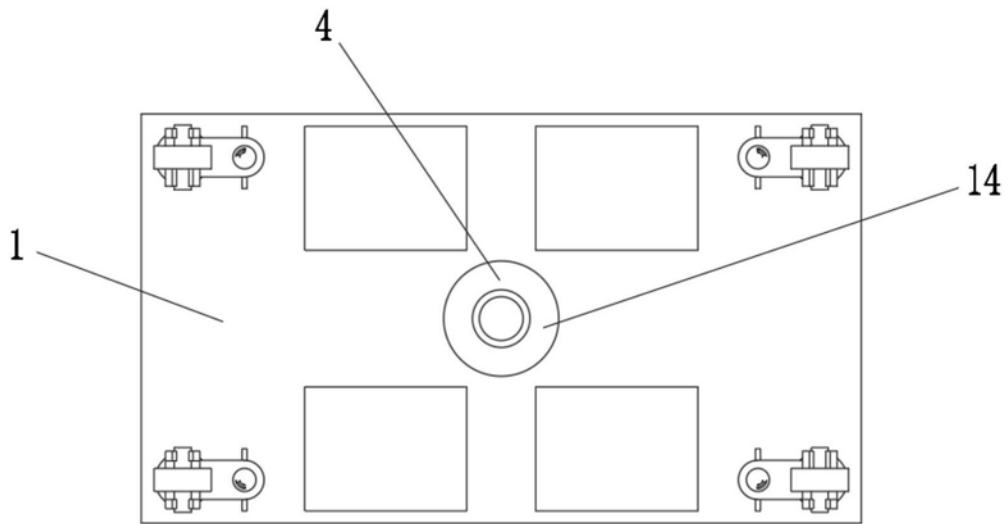


图4

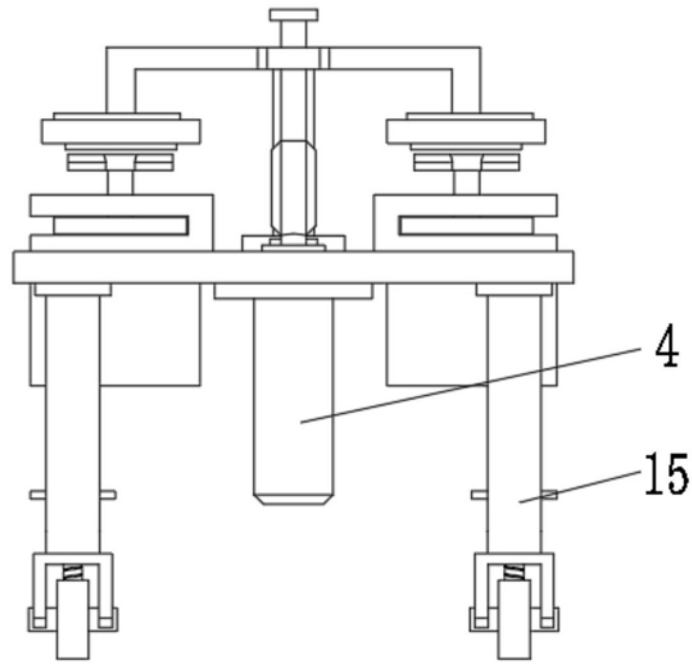


图5

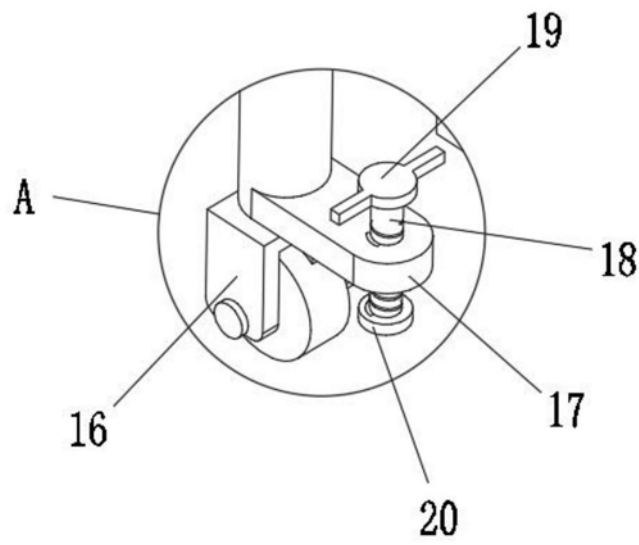


图6

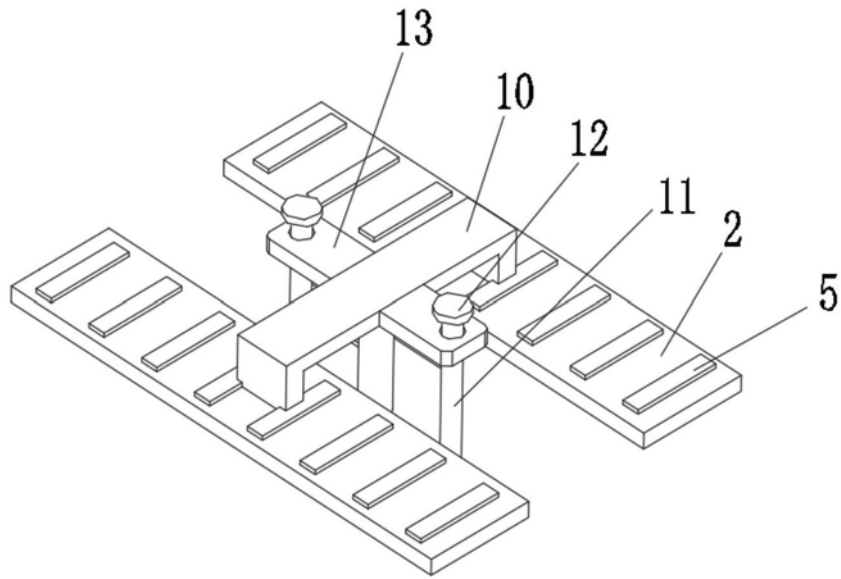


图7