



(21) 申请号 202221471686.9

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 西藏正鑫信息技术有限公司

地址 850000 西藏自治区拉萨市柳梧新区
国际总部城众创空间13栋一单元07层
02室

(72) 发明人 胡波

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所
(普通合伙) 43241

专利代理师 邓汉军

(51) Int.Cl.

H02J 9/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

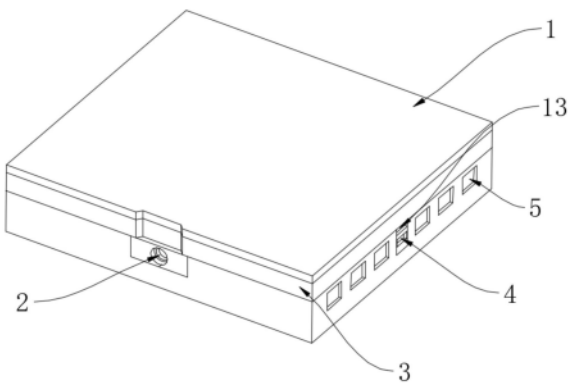
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防护性高的UPS电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防护性高的UPS电源,具体涉及电源设备领域,包括安置外框,所述安置外框的一侧开设有导位插孔,所述导位插孔的内腔插接有活动推杆,所述活动推杆的一侧插接有圆形插板,所述圆形插板的内腔铰接有两组压杆,所述压杆的外侧铰接有折叠杆,所述折叠杆的内腔转动连接有定位柱,所述定位柱固定安装在安置外框的内部底端,伸缩杆通过气流挤压上浮,伸缩杆通过辅助插拔和中央滑块带着UPS电源上浮板上移,此时设备处于通电状态下,设备处于通风状态,电器不再使用,工作人员手动下压UPS电源上浮板,中央滑块恢复原处,接着手动通过插头拔出活动推杆,使辅助插头恢复原处,则辅助定位杆恢复原处,辅助定位杆与中央滑块处于卡紧状态。



1. 一种防护性高的UPS电源,包括安置外框(3),其特征在于:所述安置外框(3)的一侧开设有导位插孔(2),所述导位插孔(2)的内腔插接有活动推杆(9),所述活动推杆(9)的一侧插接有圆形插板(10),所述圆形插板(10)的内腔铰接有两组压杆(17),所述压杆(17)的外侧铰接有折叠杆(16),所述折叠杆(16)的内腔转动连接有定位柱(18),所述定位柱(18)固定安装在安置外框(3)的内部底端,所述折叠杆(16)的一端固定连接有定位橡胶板(15),所述定位橡胶板(15)的一侧固定连接有辅助定位杆(12);

所述安置外框(3)的顶端贴合有UPS电源上浮板(1),所述UPS电源上浮板(1)的底端固定安装有伸缩气杆(14),所述安置外框(3)的内腔开设有多组滑孔,多组所述滑孔的内腔滑动连接有相应数量的辅助插拔(5),所述安置外框(3)中央位置处开设有中央插孔(4),所述中央插孔(4)的内腔插接有中央滑块(13),所述安置外框(3)与中央滑块(13)的连接处开设有活动卡槽(11),所述辅助定位杆(12)插接在活动卡槽(11)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种防护性高的UPS电源,其特征在于:所述伸缩气杆(14)包括伸缩杆和密封中空杆,所述伸缩杆滑动连接在密封中空杆的内腔,所述UPS电源上浮板(1)固定安装在伸缩杆的顶端,所述密封中空杆固定安装在安置外框(3)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种防护性高的UPS电源,其特征在于:所述中央滑块(13)和辅助插拔(5)固定安装在UPS电源上浮板(1)的底端,多组所述中央滑块(13)和辅助插拔(5)的一侧固定连接有连接杆。

4. 根据权利要求1所述的一种防护性高的UPS电源,其特征在于:所述安置外框(3)远离圆形插板(10)的一侧固定安装有电源驱动架(6),所述电源驱动架(6)的输出端电性连接有输出连接端(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种防护性高的UPS电源,其特征在于:所述圆形插板(10)的中央固定安装有辅助插头(8),所述输出连接端(7)与辅助插头(8)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种防护性高的UPS电源,其特征在于:所述定位橡胶板(15)的数量为两组,两组所述定位橡胶板(15)关于辅助插头(8)的竖直中心线呈轴对称状态设置。

一种防护性高的UPS电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种防护性高的UPS电源。

背景技术

[0002] UPS电源为不间断电源,它是一种含有储能装置,以逆变器为主要组成部分的恒压恒频的不间断电源。主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备提供不间断的电力供应。当市电输入正常时,UPS将市电稳压后供应给负载使用,此时的UPS就是一台交流市电稳压器,同时它还向机内电池充电。

[0003] 目前的UPS电源为了提高散热性,会在框架内开设有多个散热孔,其在使用时,有着较好的散热性,但是在设备不使用时,外部的粉尘仍旧通过散热孔进入设备内部,粉尘会使电子设备加速老化,且不法分子较易通过散热孔对设备的电线进行破坏,因此,我们提出了一种防护性高的UPS电源。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种防护性高的UPS电源,通过伸缩杆通过气流挤压上浮,伸缩杆通过辅助插拔和中央滑块带着UPS电源上浮板上移,此时设备处于通电状态下,设备处于通风状态,电器不再使用,工作人员手动下压UPS电源上浮板,中央滑块恢复原处,接着手动通过插头拔出活动推杆,使辅助插头恢复原处,则辅助定位杆恢复原处,辅助定位杆与中央滑块处于卡紧状态,安置外框处于闭合状态以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防护性高的UPS电源,包括安置外框,所述安置外框的一侧开设有导位插孔,所述导位插孔的内腔插接有活动推杆,所述活动推杆的一侧插接有圆形插板,所述圆形插板的内腔铰接有两组压杆,所述压杆的外侧铰接有折叠杆,所述折叠杆的内腔转动连接有定位柱,所述定位柱固定安装在安置外框的内部底端,所述折叠杆的一端固定连接有定位橡胶板,所述定位橡胶板的一侧固定连接有助定位杆;

[0006] 所述安置外框的顶端贴合有UPS电源上浮板,所述UPS电源上浮板的底端固定安装有伸缩气杆,所述安置外框的内腔开设有多组滑孔,多组所述滑孔的内腔滑动连接有相应数量的辅助插拔,所述安置外框中央位置处开设有中央插孔,所述中央插孔的内腔插接有中央滑块,所述安置外框与中央滑块的连接处开设有活动卡槽,所述辅助定位杆插接在活动卡槽的内腔。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述伸缩气杆包括伸缩杆和密封中空杆,所述伸缩杆滑动连接在密封中空杆的内腔,所述UPS电源上浮板固定安装在伸缩杆的顶端,所述密封中空杆固定安装在安置外框的内部。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述中央滑块和辅助插拔固定安装在UPS电源上浮板

的底端,多组所述中央滑块和辅助插拔的一侧固定连接连接有连接杆。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述安置外框远离圆形插板的一侧固定安装有电源驱动架,所述电源驱动架的输出端电性连接有输出连接端。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述圆形插板的中央固定安装有辅助插头,所述输出连接端与辅助插头相适配。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述定位橡胶板的数量为两组,两组所述定位橡胶板关于辅助插头的竖直中心线呈轴对称状态设置。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 伸缩杆通过气流挤压上浮,伸缩杆通过辅助插拔和中央滑块带着UPS电源上浮板上移,此时设备处于通电状态下,设备处于通风状态,电器不再使用,工作人员手动下压UPS电源上浮板,中央滑块恢复原处,接着手动通过插头拔出活动推杆,使辅助插头恢复原处,则辅助定位杆恢复原处,辅助定位杆与中央滑块处于卡紧状态,安置外框处于闭合状态,从而实现了电源设备根据自身不同的状态,调整通风状态,避免粉尘进入设备内部,加速电源老化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型UPS电源上浮板的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型安置外框的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型图2的A部结构放大图。

[0017] 图4为本实用新型辅助插头的结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、UPS电源上浮板;2、导位插孔;3、安置外框;4、中央插孔;5、辅助插拔;6、电源驱动架;7、输出连接端;8、辅助插头;9、活动推杆;10、圆形插板;11、活动卡槽;12、辅助定位杆;13、中央滑块;14、伸缩气杆;15、定位橡胶板;16、折叠杆;17、压杆;18、定位柱。

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。

[0020] 参考图1-4,实施例1:一种防护性高的UPS电源,包括安置外框3,安置外框3的一侧开设有导位插孔2,导位插孔2的内腔插接有活动推杆9,活动推杆9的一侧插接有圆形插板10,圆形插板10的内腔铰接有两组压杆17,压杆17的外侧铰接有折叠杆16,折叠杆16的内腔转动连接有定位柱18,定位柱18固定安装在安置外框3的内部底端,折叠杆16的一端固定连接定位橡胶板15,定位橡胶板15的一侧固定连接辅助定位杆12;

[0021] 安置外框3的顶端贴合有UPS电源上浮板1,UPS电源上浮板1的底端固定安装有伸缩气杆14,安置外框3的内腔开设有多组滑孔,多组滑孔的内腔滑动连接有相应数量的辅助插拔5,安置外框3中央位置处开设有中央插孔4,中央插孔4的内腔插接有中央滑块13,安置外框3与中央滑块13的连接处开设有活动卡槽11,辅助定位杆12插接在活动卡槽11的内腔。

[0022] 伸缩气杆14包括伸缩杆和密封中空杆,伸缩杆滑动连接在密封中空杆的内腔,UPS电源上浮板1固定安装在伸缩杆的顶端,密封中空杆固定安装在安置外框3的内部,中央滑块13和辅助插拔5固定安装在UPS电源上浮板1的底端,多组中央滑块13和辅助插拔5的一侧固定连接有连接杆。安置外框3远离圆形插板10的一侧固定安装有电源驱动架6,电源驱动架6的输出端电性连接有输出连接端7,圆形插板10的中央固定安装有辅助插头8,输出连接端7与辅助插头8相适配,定位橡胶板15的数量为两组,两组定位橡胶板15关于辅助插头8的竖直中心线呈轴对称状态设置。

[0023] 需要说明的是,其中需要连接电源时,将外部电器插头插入导位插孔2中,由于导位插孔2为圆环形中空轨道,对外部电器插头进行引导方向,则插头插入活动推杆9的内腔,两者插接后,接着对活动推杆9挤压,活动推杆9通过挤压圆形插板10向下侧移动,圆形插板10带着压杆17向下移动,由于圆形插板10、压杆17、折叠杆16两两之间都为铰接状态,压杆17带着折叠杆16弯折,由于定位柱18固定,则折叠杆16只能围绕定位柱18实现逆时针偏转,折叠杆16的另一侧则向内偏转,则折叠杆16带着定位橡胶板15贴合电源驱动架6的两侧,其是为了辅助插头8与输出连接端7连接,完成通电状态时,两者连接较为稳定,输出连接端7能准确插入辅助插头8的内腔,而定位橡胶板15向内移动,则定位橡胶板15带着辅助定位杆12以在活动卡槽11的内腔滑行的方式离开中央滑块13和中央插孔4相连通的区域,在此说明,辅助定位杆12没有受到外力处于的原来位置为活动卡槽11在中央滑块13和中央插孔4相连通的区域,辅助定位杆12处于中央滑块13的中央夹缝中,则中央滑块13无法上移,而中央滑块13与辅助插拔5通过连接杆相连,则辅助插拔5同样无法上移,则辅助定位杆12远离中央滑块13的中央夹缝区域,中央滑块13不再受到限位,则伸缩气杆14由于密封中空杆和伸缩杆时密封的,密封中空杆的内部气流恒定,则密封中空杆内部气流逐渐恢复,则伸缩杆通过气流挤压上浮,伸缩杆通过辅助插拔5和中央滑块13带着UPS电源上浮板1上移,此时设备处于通电状态下,设备处于通风状态;

[0024] 若电器不再使用,工作人员手动下压UPS电源上浮板1,中央滑块13恢复原处,接着手动通过插头拔出活动推杆9,使辅助插头8恢复原处,则辅助定位杆12恢复原处,辅助定位杆12与中央滑块13处于卡紧状态,安置外框3处于闭合状态,从而实现了电源设备根据自身不同的状态,调整通风状态,避免粉尘进入设备内部,加速电源老化。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

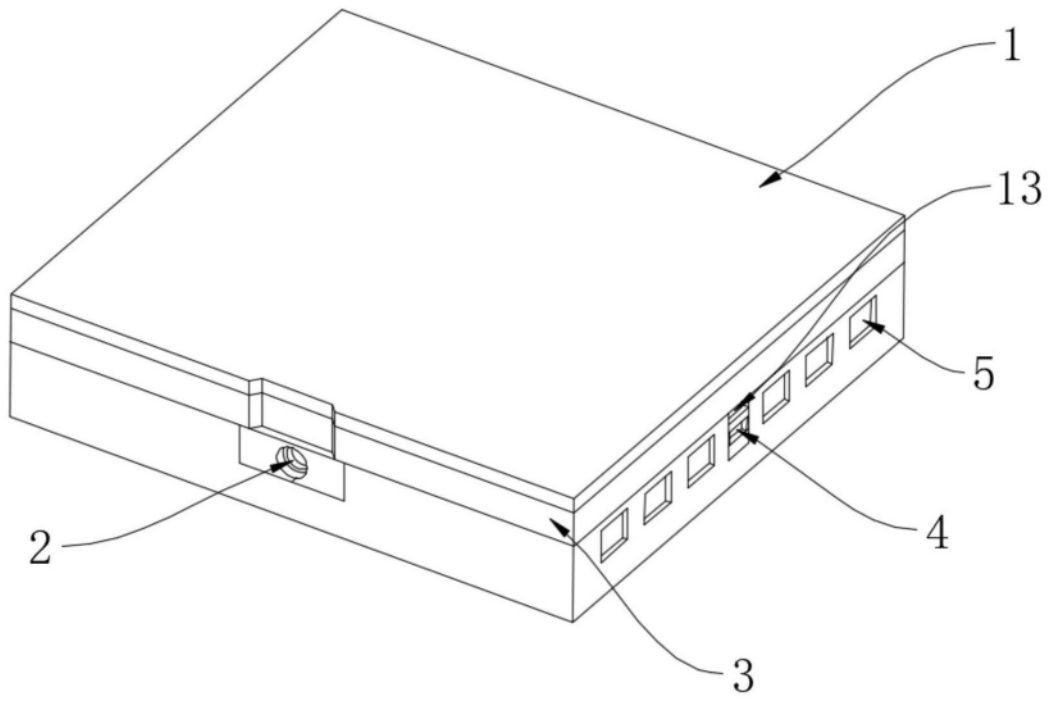


图1

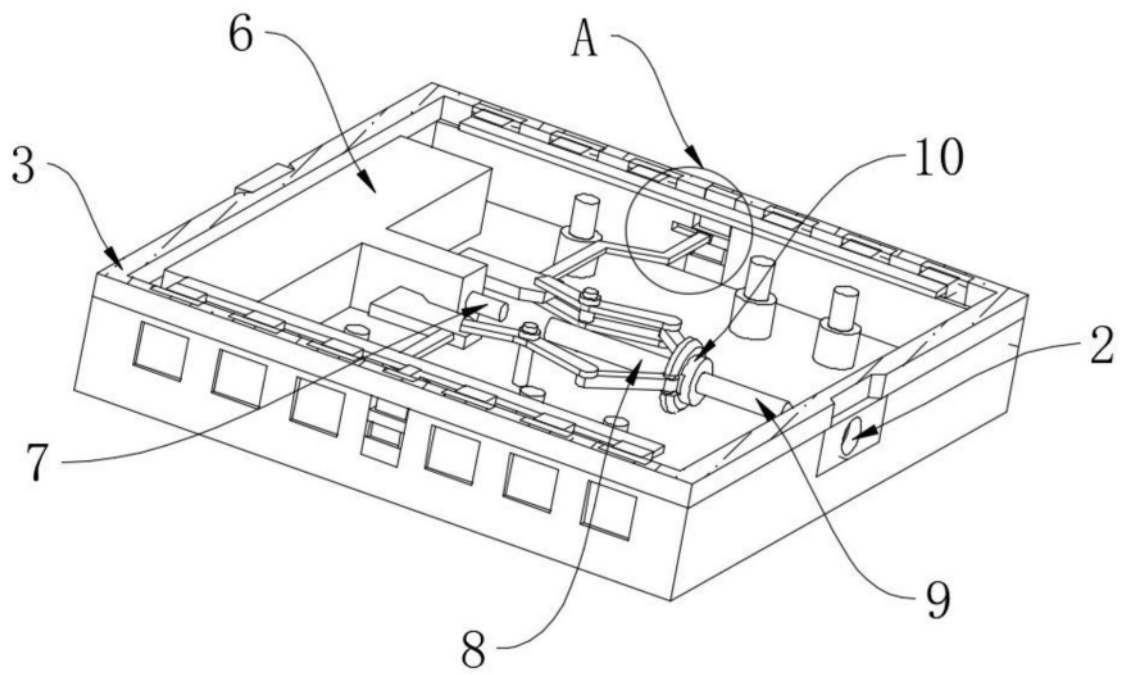


图2

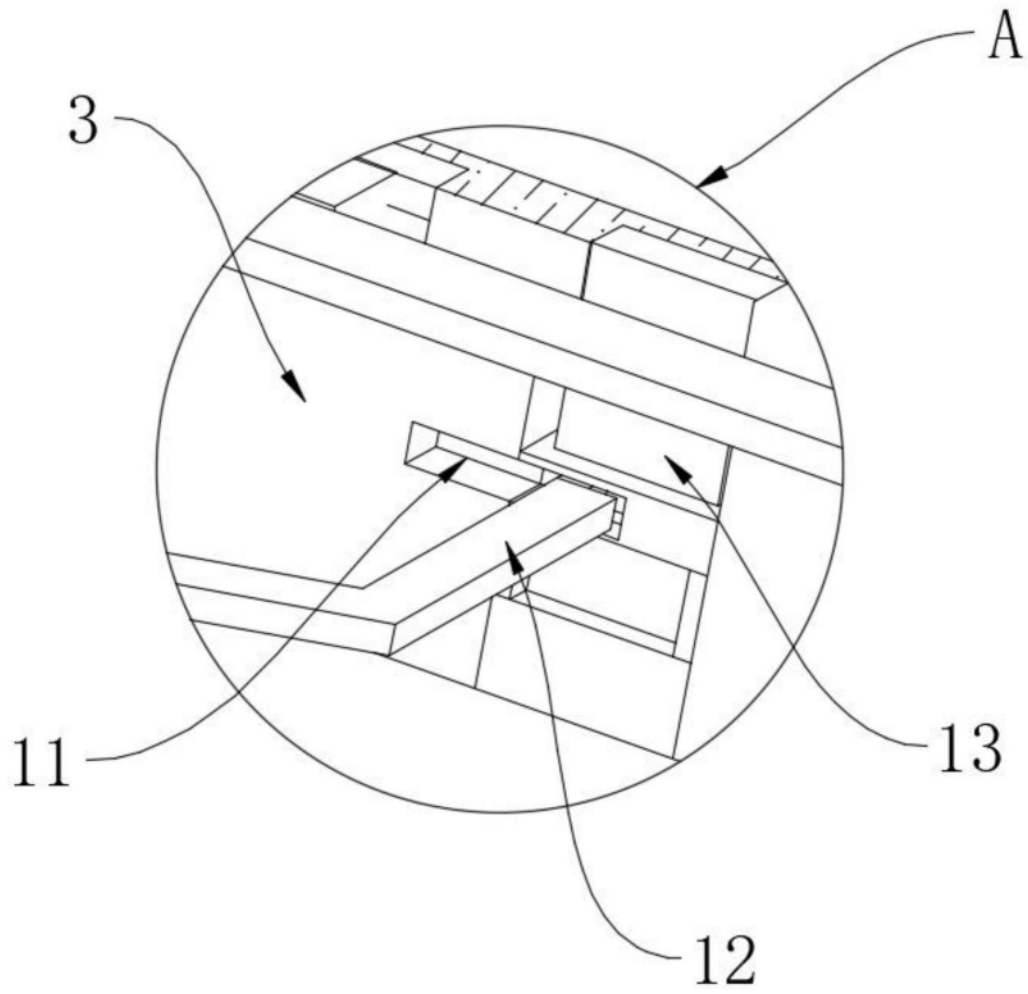


图3

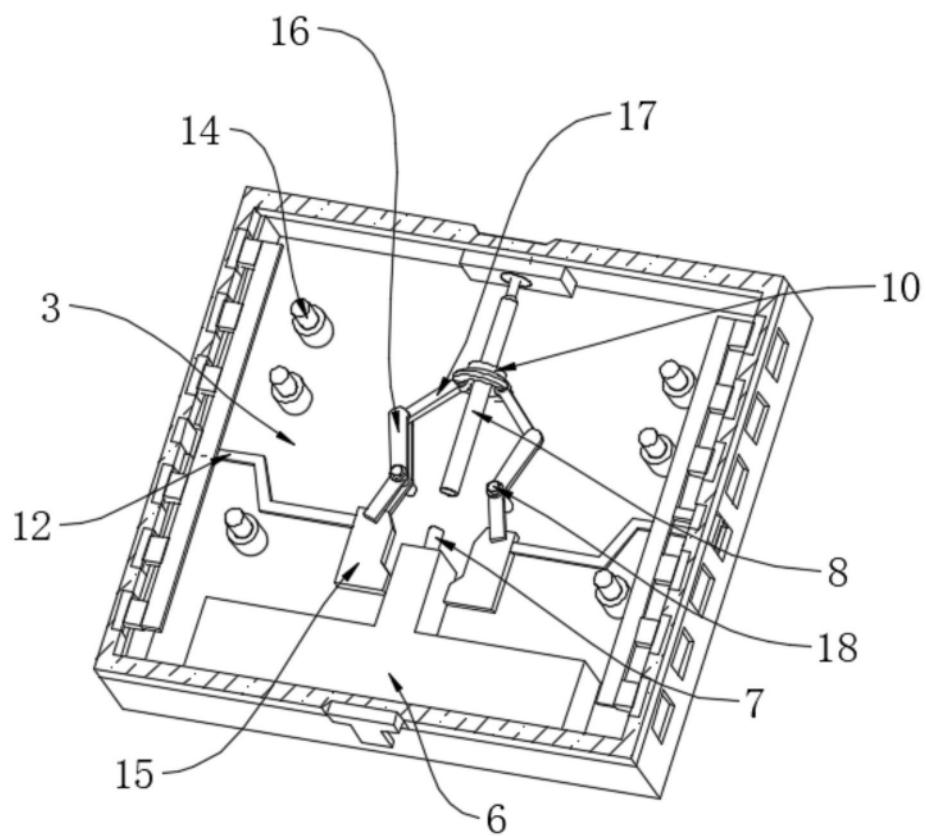


图4