



(21) 申请号 202220554593.6

(22) 申请日 2022.03.15

(73) 专利权人 河北豫和电器科技有限公司

地址 050221 河北省石家庄市鹿泉区铜冶
镇西任村工业区路西

(72) 发明人 董立峰 贾国永 李晓庆

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376

专利代理师 薛鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

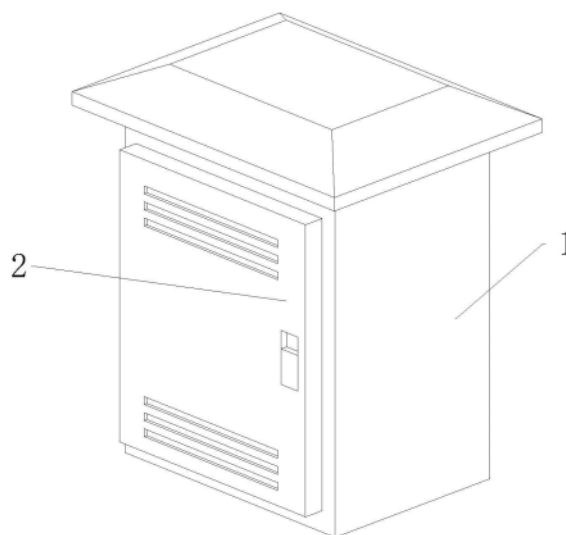
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防潮配电箱

(57) 摘要

本实用涉及电气设备技术领域,具体为一种防潮配电箱,包括主箱体,箱门,转动安装在所述主箱体的背面,所述箱门的正面开设有安装槽,所述安装槽的内部滑动安装有滑动板,所述箱门的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有往复丝杠,所述滑动板的内部固定安装有丝杠套,所述丝杠套的内表面与往复丝杠的外表面为螺纹连接。本实用通过通过往复丝杠带动滑动板不断的上下移动,并通过防潮装置使滑动板上下移动的过程中始终可以顺时针的进行转动,使被电热网升温的空气不断的被吹入主箱体的内部,从而降低主箱体内部的湿度,同时其影响范围较大,使主箱体内部可以较为全面的实现防潮的效果。



1. 一种防潮配电箱,包括主箱体(1);
箱门(2),转动安装在所述主箱体(1)的背面;
其特征在于:

所述箱门(2)的正面开设有安装槽(3),所述安装槽(3)的内部滑动安装有滑动板(4),所述箱门(2)的内部固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出端固定安装有往复丝杠(6),所述滑动板(4)的内部固定安装有丝杠套(7),所述丝杠套(7)的内表面与往复丝杠(6)的外表面为螺纹连接,所述安装槽(3)内壁的顶部和底部均固定安装有梯形块(8),所述滑动板(4)内部的两侧均固定安装有防潮装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述安装槽(3)内部的两侧均固定安装有两个长凸条(10),两个所述长凸条(10)相对的一侧均固定安装有齿块(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述防潮装置(9)包括支撑块(12),所述支撑块(12)的正面开设有放置槽(13),所述支撑块(12)的背面活动安装有传动轴(14),所述传动轴(14)的后端固定安装有齿轮(15),所述齿轮(15)与齿块(11)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述放置槽(13)的内部转动安装有转动盘(16),所述转动盘(16)的外表面固定安装有扇叶(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述放置槽(13)的内部且位于转动盘(16)的前方固定安装有电热网(18),所述放置槽(13)的内部且位于转动盘(16)的后方滑动安装有限位条(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述传动轴(14)的前端依次贯穿支撑块(12)、限位条(19)和转动盘(16)并延伸至支撑块(12)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述传动轴(14)的外表面与限位条(19)的内表面转动连接,所述传动轴(14)的外表面与转动盘(16)的外表面滑动连接。

8. 根据权利要求5所述的一种防潮配电箱,其特征在于:所述限位条(19)的顶部和底部均贯穿支撑块(12)并延伸至支撑块(12)的外部,所述限位条(19)的外表面与梯形块(8)的外表面接触配合。

一种防潮配电箱

技术领域

[0001] 本实用涉及电气设备技术领域,具体为一种防潮配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点,而为了保障配电箱内部元件的正常使用,往往会在配电箱内部装配有防潮用品。

[0003] 而现有的防潮配电箱在进行使用时,往往只能在固定位置进行除湿防潮,不能较为全面的将配电箱内部的湿气祛除,防潮效果不均匀全面,影响配电箱的正常工作。

[0004] 为此,提出一种防潮配电箱。

[0005] 实用内容

[0006] 本实用的目的在于提供一种防潮配电箱,通过往复丝杠带动滑动板不断的上下移动,并通过防潮装置使滑动板上下移动的过程中始终可以顺时针的进行转动,使被电热网升温的空气不断的被吹入主箱体的内部,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用提供如下技术方案:

[0008] 一种防潮配电箱,包括主箱体,箱门,转动安装在所述主箱体的背面,所述箱门的正面开设有安装槽,所述安装槽的内部滑动安装有滑动板,所述箱门的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有往复丝杠,所述滑动板的内部固定安装有丝杠套,所述丝杠套的内表面与往复丝杠的外表面为螺纹连接,所述安装槽内壁的顶部和底部均固定安装有梯形块,所述滑动板内部的两侧均固定安装有防潮装置。

[0009] 优选的,所述安装槽内部的两侧均固定安装有两个长凸条,两个所述长凸条相对的一侧均固定安装有齿块。

[0010] 优选的,所述防潮装置包括支撑块,所述支撑块的正面开设有放置槽,所述支撑块的背面活动安装有传动轴,所述传动轴的后端固定安装有齿轮,所述齿轮与齿块相啮合。

[0011] 优选的,所述放置槽的内部转动安装有转动盘,所述转动盘的外表面固定安装有扇叶。

[0012] 优选的,所述放置槽的内部且位于转动盘的前方固定安装有电热网,所述放置槽的内部且位于转动盘的后方滑动安装有限位条。

[0013] 优选的,所述传动轴的前端依次贯穿支撑块、限位条和转动盘并延伸至支撑块的内部。

[0014] 优选的,所述传动轴的外表面与限位条的内表面转动连接,所述传动轴的外表面与转动盘的外表面滑动连接。

[0015] 优选的,所述限位条的顶部和底部均贯穿支撑块并延伸至支撑块的外部,所述限位条的外表面与梯形块的外表面接触配合。

[0016] 与现有技术相比,本实用的有益效果为:

[0017] 1、通过往复丝杠带动滑动板不断的上下移动,并通过防潮装置使滑动板上下移动

的过程中始终可以顺时针的进行转动,使被电热网升温的空气不断的被吹入主箱体的内部,从而降低主箱体内部的湿度,同时其影响范围较大,使主箱体内部可以较为全面的实现防潮的效果。

[0018] 2、通过防潮装置内部的限位条与上下两个梯形块的相互配合,使滑动板在上下移动中,内部传动轴可以自动切换与左右两个齿道的啮合,从而使扇叶可以一直进行顺时针转动,仅通过单个驱动装置即可进行工作,减少了内部的负载,提高了防潮配电箱在使用是实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用的外部结构立体图;

[0020] 图2为本实用的箱门内部结构主视图;

[0021] 图3为本实用的内部结构纵剖侧视图;

[0022] 图4为图3中A处结构放大图;

[0023] 图5为本实用的内部结构横剖俯视图。

[0024] 图中:1主箱体、2箱门、3安装槽、4滑动板、5电机、6往复丝杠、7丝杠套、8梯形块、9防潮装置、10长凸条、11齿块、12支撑块、13放置槽、14传动轴、15齿轮、16转动盘、17扇叶、18电热网、19限位条。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例,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,都属于本实用保护的范围。

[0026] 在本实用的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用和简化描述,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实用的限制。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。此外,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0028] 请参阅图1至图5,本实用提供一种防潮配电箱,技术方案如下:

[0029] 一种防潮配电箱,包括主箱体1,箱门2,转动安装在主箱体1的背面,箱门2的正面开设有安装槽3,安装槽3的内部滑动安装有滑动板4,箱门2的内部固定安装有电机5,电机5的输出端固定安装有往复丝杠6,滑动板4的内部固定安装有丝杠套7,丝杠套7的内表面与

往复丝杠6的外表面为螺纹连接,安装槽3内壁的顶部和底部均固定安装有梯形块8,滑动板4内部的两侧均固定安装有防潮装置9,安装槽3内部的两侧均固定安装有两个长凸条10,两个长凸条10相对的一侧均固定安装有齿块11,防潮装置9包括支撑块12,支撑块12的正面开设有放置槽13,支撑块12的背面活动安装有传动轴14,传动轴14的后端固定安装有齿轮15,齿轮15与齿块11相啮合,放置槽13的内部转动安装有转动盘16,转动盘16的外表面固定安装有扇叶17,放置槽13的内部且位于转动盘16的前方固定安装有电热网18。

[0030] 首先工作人员将电机5和电热网18同时启动,电机5带动往复丝杠6转动,并通过丝杠套7使滑动板4在安装槽3内部不断的上下移动,滑动板4会带着防潮装置9同时进行移动,初始状态下,滑动板4先向下移动,此时齿轮15与左侧长凸条10上的齿块11相啮合,使齿轮15通过传动轴14带动转动盘16和转动盘16上的扇叶17顺时针进行转动,使扇叶17在电热网18的作用下,将热风始终吹向主箱体1的内部,降低主箱体1内部的潮湿程度。

[0031] 作为本实用的一种实施方式,参照图3和图4,放置槽13的内部且位于转动盘16的后方滑动安装有限位条19,传动轴14的前端依次贯穿支撑块12、限位条19和转动盘16并延伸至支撑块12的内部,传动轴14的外表面与限位条19的内表面转动连接,传动轴14的外表面与转动盘16的外表面滑动连接,限位条19的顶部和底部均贯穿支撑块12并延伸至支撑块12的外部,限位条19的外表面与梯形块8的外表面接触配合。

[0032] 当向下移动到限位条19接触到底部的梯形块8时,底部梯形块8上的斜面会使限位条19带动传动轴14向后移动,使齿轮15离开左侧齿块11而与右侧齿块11接触,之后滑动板4向上移动,转动盘16上的扇叶17依旧在齿轮15的带动下进行顺时针旋转。

[0033] 工作原理:首先工作人员将电机5和电热网18同时启动,电机5带动往复丝杠6转动,并通过丝杠套7使滑动板4在安装槽3内部不断的上下移动,滑动板4会带着防潮装置9同时进行移动,初始状态下,滑动板4先向下移动,此时齿轮15与左侧长凸条10上的齿块11相啮合,使齿轮15通过传动轴14带动转动盘16和转动盘16上的扇叶17顺时针进行转动,当向下移动到限位条19接触到底部的梯形块8时,底部梯形块8上的斜面会使限位条19带动传动轴14向后移动,使齿轮15离开左侧齿块11而与右侧齿块11接触,之后滑动板4向上移动,转动盘16上的扇叶17依旧在齿轮15的带动下进行顺时针旋转,使扇叶17在电热网18的作用下,将热风始终吹向主箱体1的内部,降低主箱体1内部的潮湿程度。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,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。

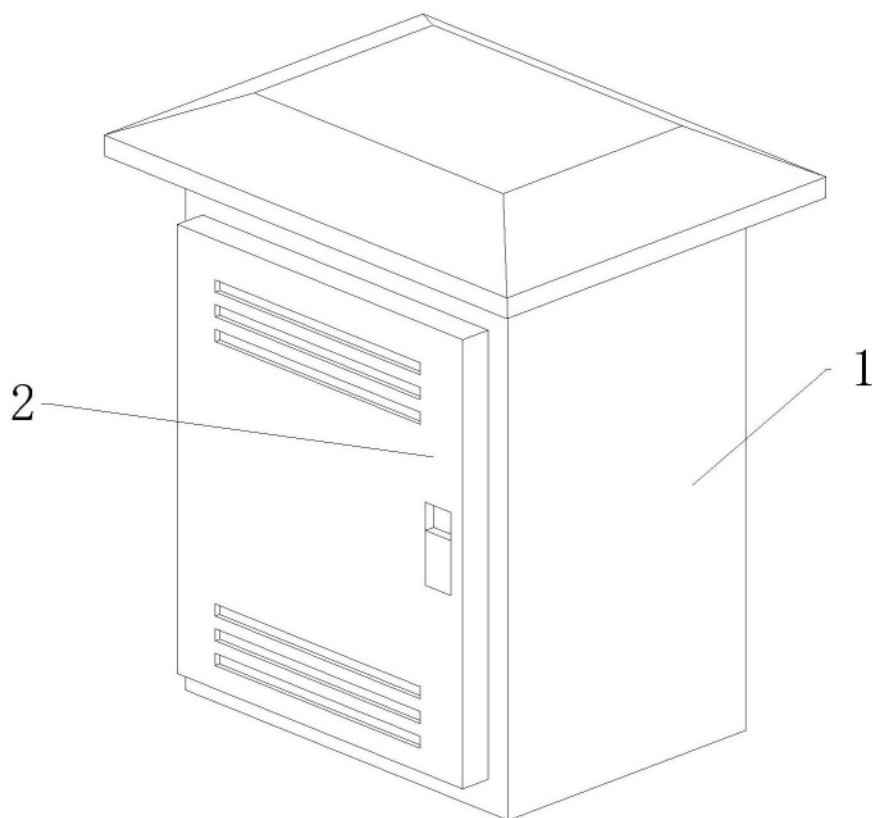


图1

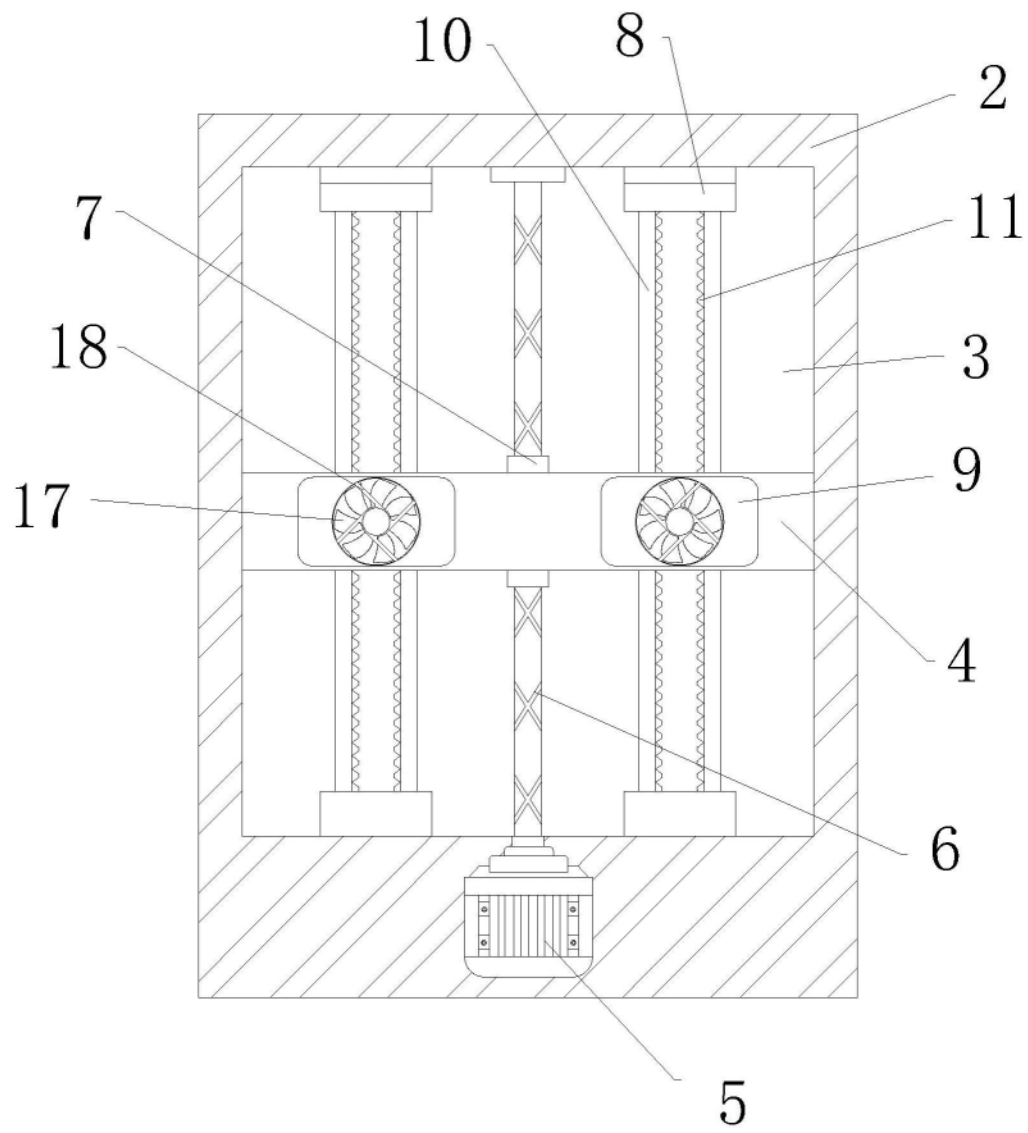


图2

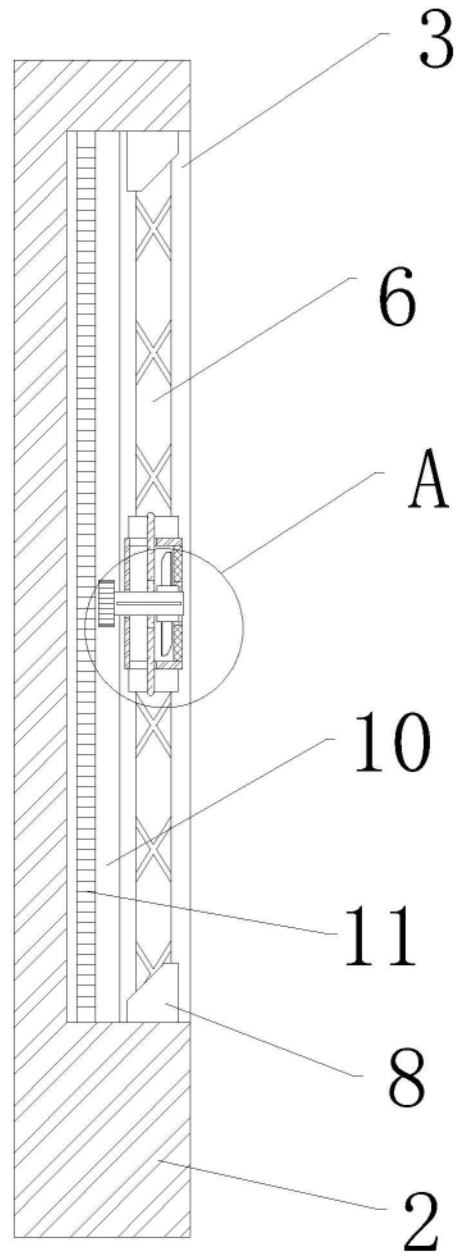


图3

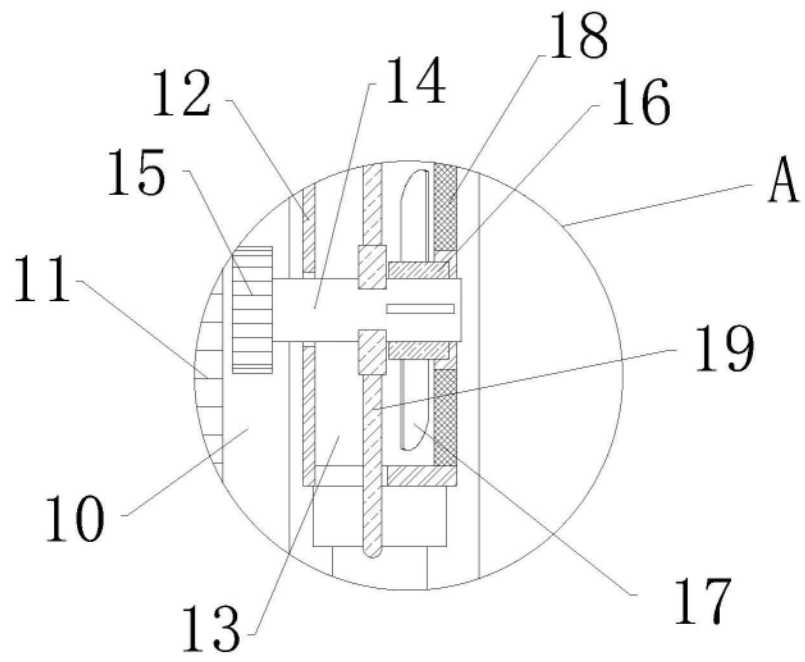


图4

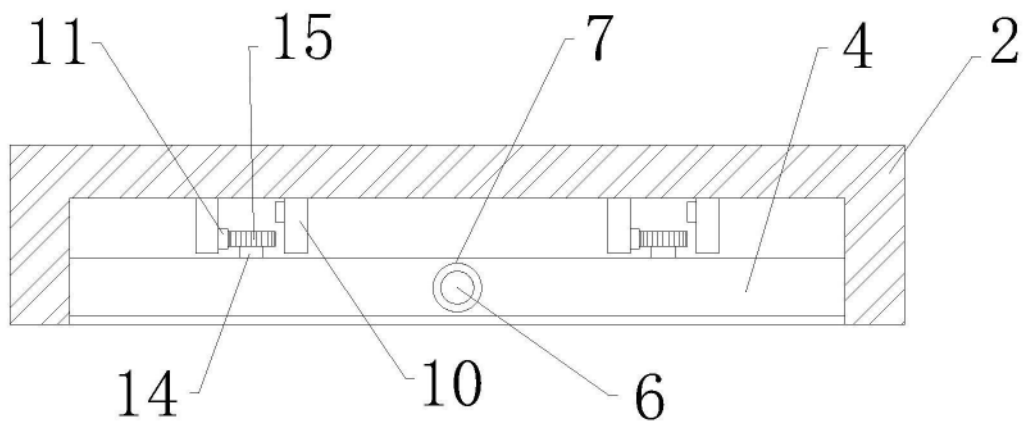


图5