



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113555797 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202110888109.3

H02B 1/20 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.03

H02H 7/22 (2006.01)

(71) 申请人 南通星宇电气有限公司

H02H 3/08 (2006.01)

地址 226600 江苏省南通市海安开发区东湖路6号

B01D 53/28 (2006.01)

H02B 7/06 (2006.01)

(72) 发明人 梅文龙 王跃融

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 陈萍萍

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

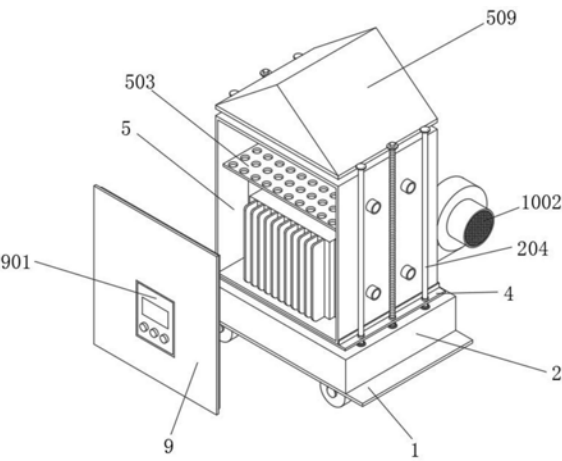
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站

(57) 摘要

本发明公开了一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括移动板,所述移动板的顶部安装有防水箱,所述防水箱的顶部贯穿安装有转动杆,转动杆的底端活动安装在防水箱的底壁上,所述转动杆的外侧安装有从动齿轮,所述转动杆的顶部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧活动安装有活动套环,所述活动套环的外侧安装有支撑台,所述支撑台的顶部安装有限位座,且限位座位于活动套环的内侧,所述限位座的内侧安装有箱体,所述箱体的两侧内壁上安装有固定盒。本发明通过安装有防潮剂,将防潮剂放入到固定盒的内部,防潮剂有吸收空气中水分的能力,保证箱体内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全。



1. 一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括移动板(1),其特征在于:所述移动板(1)的顶部安装有防水箱(2),所述防水箱(2)的顶部贯穿安装有转动杆(3),转动杆(3)的底端活动安装在防水箱(2)的底壁上,所述转动杆(3)的外侧安装有从动齿轮(301),所述转动杆(3)的顶部安装有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)的外侧活动安装有活动套环(402),所述活动套环(402)的外侧安装有支撑台(4),所述支撑台(4)的顶部安装有限位座(401),且限位座(401)位于活动套环(402)的内侧,所述限位座(401)的内侧安装有箱体(5),所述箱体(5)的两侧内壁上安装有固定盒(6),所述箱体(5)的内壁上安装有支撑隔板(503),且支撑隔板(503)位于固定盒(6)的上方,所述支撑隔板(503)的内侧开设有通风孔(504);

所述支撑隔板(503)的顶部安装有电压检测器(7),所述支撑隔板(503)的顶部安装有支撑杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述移动板(1)的底部安装有轴承座(101),所述轴承座(101)的内侧通过轴承活动连接有移动轮(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述防水箱(2)的内侧安装有蓄电池(201),防水箱(2)的底壁上安装有驱动电机(202),驱动电机(202)位于蓄电池(201)的两侧,且驱动电机(202)位于两组转动杆(3)的内侧,驱动电机(202)的输出端通过连接杆安装有主动齿轮(203),且主动齿轮(203)与从动齿轮(301)相互啮合,防水箱(2)的顶部安装有引导滑杆(204),且引导滑杆(204)位于螺纹杆(302)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述螺纹杆(302)的顶部安装有限制板(303),限制板(303)的底部安装有极限按钮(304),且极限按钮(304)位于螺纹杆(302)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述箱体(5)的两侧外侧上贯穿安装有排线孔(501),排线孔(501)的内侧安装有橡胶皮套(502),箱体(5)的内部底壁上安装有变压器(505),箱体(5)的顶壁贯穿安装有排风管(506),排风管(506)的顶部安装有过滤网(507),箱体(5)的顶部安装有支撑柱(508),且支撑柱(508)位于排风管(506)的外侧,支撑柱(508)的顶部安装有顶棚(509)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述固定盒(6)的内侧安装有防潮剂(602),固定盒(6)的一侧外壁上开设有通风口(601),固定盒(6)的正面安装有拆装板(604),固定盒(6)的底部安装有警示器(603),警示器(603)的一侧安装有湿度传感器(605)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述电压检测器(7)的正面安装有显示屏(701),电压检测器(7)的正面安装有控制钮(702),电压检测器(7)的两侧安装有连接头(703)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述支撑杆(8)的顶部安装有安装板(801),所述安装板(801)的顶部安装有固定座(802),固定座(802)的顶部通过螺栓安装有活动环(803),活动环(803)的内侧安装有熔断器(804),熔断器(804)的两端安装有对接头(805)。

9. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述箱体(5)的正面嵌合安装有封水环(903),封水环(903)的正面安装有封闭门(9),封闭门(9)的正面贯穿安装有控制器(901),控制器(901)的背面安装有热量传感器(902),且控制器(901)位于封水环(903)的内侧。

10. 根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于:所述箱体(5)的背面安装有支撑管(1001),支撑管(1001)的后端安装有吹风机(10),吹风机(10)的一侧安装有吸水层(1002)。

11. 根据权利要求1-10任意一项所述的一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,其特征在于,该装置的工作步骤如下:

S1;工作人员推动移动板(1)进行位移,底部的移动轮(102)转动,带动移动板(1)位移,方便工作人员将装置移动到指定位置,工作人员将封水环(903)嵌合安装在箱体(5)的正面,由封闭门(9)对箱体(5)进行封闭,通过封水环(903)增强装置的防水性,避免有水汽进入到装置的内部,在将装置的移动到指定位置上,控制驱动电机(202)运行,驱动电机(202)运行带动主动齿轮(203)旋转,主动齿轮(203)旋转转动带动从动齿轮(301)旋转,从动齿轮(301)转动带动内侧的转动杆(3)转动,转动杆(3)转动带动顶端的螺纹杆(302)转动,螺纹杆(302)转动通过螺纹带动外侧的活动套环(402)上下移动,活动套环(402)上升带动支撑台(4)升高,在支撑台(4)升高的过程中,由引导滑杆(204)引导支撑台(4)的移动,避免装置发生偏移的情况;

S2;工作人员将线路穿过排线孔(501)的内侧,由橡胶皮套(502)对线路进行封闭,提高装置的封闭性,避免外界的水汽从排线孔(501)进入到装置的内部,保证装置的封闭性,线缆在变电站的内部将变压器(505)、熔断器(804)和电压检测器(7)连接起来,保证电力可以正常传输,通过电压检测器(7)对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,同时通过熔断器(804)进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器(804)本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全;

S3;在装置运动的过程中,由热量传感器(902)对变压器(505)散发处理的热量进行检测,然后将检测到的温度传输到控制器(901)的屏幕上,方便使用者对信息读取,同时吹风机(10)运行,将空气从进气端输送到吹风机(10)内部,由吹风机(10)将空气通过支撑管(1001)吹到变压器(505)上,加快变压器(505)的散热速度,然后空气通过通风孔(504)向上移动,进入到排风管(506)的内部,由排风管(506)将热量传导到外侧,加快装置的散热速度,保证箱体(5)内部处于正常温度;

S4;同时通过将防潮剂(602)放入到固定盒(6)的内部,防潮剂(602)有吸收空气中水分的能力,保证箱体(5)内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体(5)内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全。

一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站

技术领域

[0001] 本发明涉及变电站技术领域,具体为一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站。

背景技术

[0002] 移动式变电站是一种可以实现位置转移的改变电压的场所。在发生洪水灾害后,电路架设是回复城市的一项重要措施,为了把发电厂发出来的电能输送到较远的地方,必须把电压升高,变为高压电,到用户附近再按需要把电压降低,使得电压满足使用的要求。

[0003] 现有技术中移动式变电站存在的缺陷是:

[0004] 1、对比文件CN212968796U公开了一种新型移动式变电站,“包括主体箱,所述主体箱的前端外表面设置有前门,所述主体箱的下端外表面设置有连接组件。本实用新型所述的一种新型移动式变电站,通过设置的滚动轮、滚动轴与硅胶套,硅胶是一种高活性吸附材料,热稳定性好,化学物质稳定,能够增大箱式变电站与地面的摩擦,推把通过滚动轮带动主体箱,满足了的现有的社会发展需求,通过设置的二层挡板、过滤网与出水口,过滤网有利于过滤挡雨板渗透出的铁屑与其他杂物,防止堵塞出水口,出水口有利于将渗透进入的水有效的排出,保护了箱式变电站的内部,避免发生漏电从而引起火灾,此设备不但结构简单,而且操作方便,带来更好的使用前景”,该装置内部缺少对电压监测的设备,不方便工人对设备的电压了解,无法判断电路的电压是否安全;

[0005] 2、对比文件CN211530413U公开了一种移动式变电站,“包括底板,其特征是:所述底板的上侧四角分别通过固定块固定连接支撑板,所述支撑板的两侧分别设置有对称的滑槽,每个所述滑槽内分别嵌入滑块,每对相对的所述滑块分别固定连接外罩,每个所述外罩的一侧中上部分别固定连接凸轴,每个所述凸轴分别嵌入滑轨内,每个所述滑轨分别设置在摆动杆的上端,每个所述摆动杆的下端分别铰接对应的所述固定块。本实用新型涉及移动式变电站设备领域,具体地讲,涉及一种移动式变电站。本装置能方便移动式变电站的外罩的打开”,该装置缺少电路断连结构,无法在发生短路的时候,发生断连,导致电器发生损坏。

[0006] 3、对比文件CN208272440U公开了一种变电箱,“其结构包括变电箱顶盖、变电箱支撑框架、变电箱、变电箱警报器、固定螺栓、旋转铰链、变电箱箱门、箱门把手、箱门钥匙孔、变电箱加固块、变电箱承托板、变电箱底座,本实用新型一种变电箱,结构上设有变电箱警报器,可通过变电箱警报器快速寻找过去,当变电箱出现意外事故时,信息传输线会将事故的电信号传至中心控制器,经过中心控制器内部微电脑的处理决定通过电控线对电控磁铁进行通电使其产生吸力,从而抵抗着复位弹簧的推力将移动吸附块吸附,从而带动移动电流触点与固定电流触点相接触,进行通电并从电源线传至变频器,使其对电流进行处理并传至扬声警报器,使警报器进行报警,方便工作人员维修”,装置内部结构内部缺少防潮结构,在空气中有大量的水分,水分对电器设备造成不利影响;

[0007] 4、对比文件CN211508329U公开了一种移动式变电站,“包括支撑板,所述支撑板顶

部中央外壁设置有变电站本体,所述支撑板底部外壁四角处均匀设置有四组导向轮,装置中通过液压杆工作,使支撑块与地面接触,将支撑板与变电站本体支撑起来,使导向轮不与地面接触,从而保证装置在使用时不会发生移动,并且通过液压杆伸长,使支撑板与变电站安放的高度可以进行调节,增加装置的使用效果,将插杆从插槽的内腔中移出,向外侧移动安装块,使支撑块与液压杆向外侧移动,可以调节支撑块支撑的区域,也可以增加支撑板与地面接触的面积,增加装置摆放的稳定性,并且将安装块移入到存放槽的内腔中,减小装置占用的空间,方便存放装置”,该装置结构无法对装置的温度进行判断,不方便确定温度是否处于安全状态。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括移动板,所述移动板的顶部安装有防水箱,所述防水箱的顶部贯穿安装有转动杆,转动杆的底端活动安装在防水箱的底壁上,所述转动杆的外侧安装有从动齿轮,所述转动杆的顶部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧活动安装有活动套环,所述活动套环的外侧安装有支撑台,所述支撑台的顶部安装有限位座,且限位座位于活动套环的内侧,所述限位座的内侧安装有箱体,所述箱体的两侧内壁上安装有固定盒,所述箱体的内壁上安装有支撑隔板,且支撑隔板位于固定盒的上方,所述支撑隔板的内侧开设有通风孔;

[0010] 所述支撑隔板的顶部安装有电压检测器,所述支撑隔板的顶部安装有支撑杆。

[0011] 优选的,所述移动板的底部安装有轴承座,所述轴承座的内侧通过轴承活动连接有移动轮。

[0012] 优选的,所述防水箱的内侧安装有蓄电池,防水箱的底壁上安装有驱动电机,驱动电机位于蓄电池的两侧,且驱动电机位于两组转动杆的内侧,驱动电机的输出端通过连接杆安装有主动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮相互啮合,防水箱的顶部安装有引导滑杆,且引导滑杆位于螺纹杆的内侧。

[0013] 优选的,所述螺纹杆的顶部安装有限制板,限制板的底部安装有极限按钮,且极限按钮位于螺纹杆的外侧。

[0014] 优选的,所述箱体的两侧外侧上贯穿安装有排线孔,排线孔的内侧安装有橡胶皮套,箱体的内部底壁上安装有变压器,箱体的顶壁贯穿安装有排风管,排风管的顶部安装有过滤网,箱体的顶部安装有支撑柱,且支撑柱位于排风管的外侧,支撑柱的顶部安装有顶棚。

[0015] 优选的,所述固定盒的内侧安装有防潮剂,固定盒的一侧外壁上开设有通风口,固定盒的正面安装有拆装板,固定盒的底部安装有警示器,警示器的一侧安装有湿度传感器。

[0016] 优选的,所述电压检测器的正面安装有显示屏,电压检测器的正面安装有控制钮,电压检测器的两侧安装有连接头。

[0017] 优选的,所述支撑杆的顶部安装有安装板,所述安装板的顶部安装有固定座,固定座的顶部通过螺栓安装有活动环,活动环的内侧安装有熔断器,熔断器的两端安装有对接头。

[0018] 优选的,所述箱体的正面嵌合安装有封水环,封水环的正面安装有封闭门,封闭门的正面贯穿安装有控制器,控制器的背面安装有热量传感器,且控制器位于封水环的内侧。

[0019] 优选的,所述箱体的背面安装有支撑管,支撑管的后端安装有吹风机,吹风机的一侧安装有吸水层。

[0020] 优选的,该装置的工作步骤如下:

[0021] S1、工作人员推动移动板进行位移,底部的移动轮转动,带动移动板位移,方便工作人员将装置移动到指定位置,工作人员将封水环嵌合安装在箱体的正面,由封闭门对箱体进行封闭,通过封水环增强装置的防水性,避免有水汽进入到装置的内部,在将装置的移动到指定位置上,控制驱动电机运行,驱动电机运行带动主动齿轮旋转,主动齿轮旋转转动带动从动齿轮旋转,从动齿轮转动带动内侧的转动杆转动,转动杆转动带动顶端的螺纹杆转动,螺纹杆转动通过螺纹带动外侧的活动套环上下移动,活动套环上升带动支撑台升高,在支撑台升高的过程中,由引导滑杆引导支撑台的移动,避免装置发生偏移的情况;

[0022] S2、工作人员将线路穿过排线孔的内侧,由橡胶皮套对线路进行封闭,提高装置的封闭性,避免外界的水汽从排线孔进入到装置的内部,保证装置的封闭性,线缆在变电站的内部将变压器、熔断器和电压检测器连接起来,保证电力可以正常传输,通过电压检测器对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,同时通过熔断器进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全;

[0023] S3、在装置运动的过程中,由热量传感器对变压器散发处理的热量进行检测,然后将检测到的温度传输到控制器的屏幕上,方便使用者对信息读取,同时吹风机运行,将空气从进气端输送到吹风机内部,由吹风机将空气通过支撑管吹到变压器上,加快变压器的散热速度,然后空气通过通风孔向上移动,进入到排风管的内部,由排风管将热量传导到外侧,加快装置的散热速度,保证箱体内部处于正常温度;

[0024] S4、同时通过将防潮剂放入到固定盒的内部,防潮剂有吸收空气中水分的能力,保证箱体内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全。

[0025] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0026] 1、本发明通过安装有电压检测器,电压检测器通过连接头进行连接电路,保证装置连接的紧密性,电压检测器对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,将检测到的信息通过显示屏显示出来,当电压超出指定范围时,控制钮发生跳断,使得电路断开,避免电路出现问题,装置无法及时将电路断开,造成设备发生损坏。

[0027] 2、本发明通过安装有固定座和活动环,由固定座和活动环配合对内侧的熔断器固定,方便工作人员对装置组装,熔断器通过对接头与电缆连接,保证装置连接的紧密性,通过熔断器进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全。

[0028] 3、本发明通过安装有防潮剂,将防潮剂放入到固定盒的内部,防潮剂有吸收空气中水分的能力,保证箱体内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全,湿度传感器进行检测空气中的湿度,然后将检测到的信息传输给警示器,当湿度超声警戒线时,警示器发出警报,提示工人装置内部出现故障,请尽快维修。

[0029] 4、本发明通过安装有热量传感器，热量传感器对变压器散发处理的热量进行检测，然后将检测到的温度传输到控制器的屏幕上，方便使用者对信息读取，同时控制器控制吹风机运行，将空气从进气端输送到吹风机内部，由吹风机将空气通过支撑管吹到变压器上，加快变压器的散热速度，然后空气通过通风孔向上移动，进入到排风管的内部，由排风管将热量传导到外侧，加快装置的散热速度，保证箱体内部处于正常温度。

附图说明

[0030] 图1为本发明的立体结构示意图；

[0031] 图2为本发明的剖面结构示意图；

[0032] 图3为本发明的移动板结构示意图；

[0033] 图4为本发明的箱体结构示意图；

[0034] 图5为本发明的固定盒结构示意图；

[0035] 图6为本发明的电压检测器结构示意图；

[0036] 图7为本发明的支撑杆结构示意图；

[0037] 图8为本发明的防潮剂结构示意图。

[0038] 图中：1、移动板；101、轴承座；102、移动轮；2、防水箱；201、蓄电池；202、驱动电机；203、主动齿轮；204、引导滑杆；3、转动杆；301、从动齿轮；302、螺纹杆；303、限制板；304、极限按钮；4、支撑台；401、限位座；402、活动套环；5、箱体；501、排线孔；502、橡胶皮套；503、支撑隔板；504、通风孔；505、变压器；506、排风管；507、过滤网；508、支撑柱；509、顶棚；6、固定盒；601、通风口；602、防潮剂；603、警示器；604、拆装板；605、湿度传感器；7、电压检测器；701、显示屏；702、控制钮；703、连接头；8、支撑杆；801、安装板；802、固定座；803、活动环；804、熔断器；805、对接头；9、封闭门；901、控制器；902、热量传感器；903、封水环；10、吹风机；1001、支撑管；1002、吸水层。

具体实施方式

[0039] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0040] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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发明和简化描述，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发明的限制。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。

[0041] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0042] 请参阅图1、图2和图3,本发明提供一种实施例:一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括移动板1,所述移动板1的底部安装有轴承座101,所述轴承座101的内侧通过轴承活动连接有移动轮102,由移动轮102通过轴承座101对顶部的移动板1支撑,保证移动板1的稳定性,工作人员推动移动板1进行位移,底部的移动轮102转动,带动移动板1位移,方便工作人员将装置移动到指定位置,所述移动板1的顶部安装有防水箱2,移动板1对顶部的防水箱2固定,保证防水箱2的稳定性,防水箱2由封闭结构组成,可以用于将装置内部与外部隔离开,保证内部设备可以正常运行,所述防水箱2的内侧安装有蓄电池201,蓄电池201进行储存电力,为装置提供电能,保证装置可以在无电的情况下进行设备架设,防水箱2的底壁上安装有驱动电机202,驱动电机202固定在防水箱2的底壁上,保证驱动电机202平稳运行,驱动电机202位于蓄电池201的两侧,且驱动电机202位于两组转动杆3的内侧,驱动电机202的输出端通过连接杆安装有主动齿轮203,且主动齿轮203与从动齿轮301相互啮合,防水箱2的顶部安装有引导滑杆204,且引导滑杆204位于螺纹杆302的内侧,所述防水箱2的顶部贯穿安装有转动杆3,转动杆3的底端活动安装在防水箱2的底壁上,所述转动杆3的外侧安装有从动齿轮301,所述转动杆3的顶部安装有螺纹杆302,所述螺纹杆302的顶部安装有限制板303,限制板303的底部安装有极限按钮304,且极限按钮304位于螺纹杆302的外侧,所述螺纹杆302的外侧活动安装有活动套环402,所述活动套环402的外侧安装有支撑台4,驱动电机202运行带动主动齿轮203旋转,主动齿轮203旋转转动带动从动齿轮301旋转,从动齿轮301转动带动内侧的转动杆3转动,转动杆3转动带动顶端的螺纹杆302转动,螺纹杆302转动通过螺纹带动外侧的活动套环402上下移动,活动套环402上升带动支撑台4升高,在支撑台4升高的过程中,由引导滑杆204引导支撑台4的移动,避免装置发生偏移的情况,所述支撑台4的顶部安装有限位座401,且限位座401位于活动套环402的内侧,所述限位座401的内侧安装有箱体5,支撑台4对顶部的限位座401固定,通过限位座401对顶部的箱体5定位,保证箱体5的稳定性,方便箱体5对内侧的设备固定;

[0043] 请参阅图1、图2、图4、图5和图8,一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括箱体5,所述箱体5的两侧外侧上贯穿安装有排线孔501,排线孔501的内侧安装有橡胶皮套502,将线路穿过排线孔501的内侧,排线孔501对线缆进行限位排列,由橡胶皮套502对线路进行封闭,提高装置的封闭性,避免外界的水汽从排线孔501进入到装置的内部,保证装置的封闭性,箱体5的内部底壁上安装有变压器505,变压器505用于对传输的电路进行调节电压,保证电压正常,箱体5的顶壁贯穿安装有排风管506,排风管506的顶部安装有过滤网507,排风管506用于进行排放热量,将热量排出,加快装置的散热速度,由过滤网507对空气中的灰尘进行过滤,箱体5的顶部安装有支撑柱508,且支撑柱508位于排风管506的外侧,支撑柱508的顶部安装有顶棚509,支撑柱508对顶部的顶棚509固定,保证顶棚509的稳定性,顶棚509安装在顶部阻拦外界雨水靠近排风管506,所述箱体5的两侧内壁上安装有固定盒6,所述固定盒6的内侧安装有防潮剂602,固定盒6的一侧外壁上开设有通风口601,固定盒6的正面安装有拆装板604,固定盒6的底部安装有警示器603,警示器603的一侧安装有湿度传感器605,所述箱体5的内壁上安装有支撑隔板503,且支撑隔板503位于固定盒6的上方,所述支撑隔板503的内侧开设有通风孔504,将防潮剂602放入到固定盒6的内部,防潮剂602有吸收空气中水分的能力,保证箱体5内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体5内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全,湿度传感器605进行检测空气中的湿度,然后将检

测到的信息传输给警示器603,当湿度超声警戒线时,警示器603发出警报,提示工人装置内部出现故障,请尽快维修;

[0044] 请参阅图2、图6和图7,一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括支撑隔板503,所述支撑隔板503的顶部安装有电压检测器7,所述电压检测器7的正面安装有显示屏701,电压检测器7的正面安装有控制钮702,电压检测器7的两侧安装有连接头703,支撑隔板503对顶部的电压检测器7固定,保证电压检测器7平稳运行,电压检测器7通过连接头703进行连接电路,保证装置连接的紧密性,电压检测器7对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,将检测到的信息通过显示屏701显示出来,当电压超出指定范围时,控制钮702发生跳断,使得电路断开,所述支撑隔板503的顶部安装有支撑杆8,所述支撑杆8的顶部安装有安装板801,所述安装板801的顶部安装有固定座802,固定座802的顶部通过螺栓安装有活动环803,活动环803的内侧安装有熔断器804,熔断器804的两端安装有对接头805,支撑杆8对顶部的安装板801固定,保证安装板801的稳定性,方便安装板801对顶部的固定座802安装,固定座802通过螺栓与活动环803对接,由固定座802和活动环803配合对内侧的熔断器804固定,方便工作人员对装置组装,熔断器804通过对接头805与电缆连接,保证装置连接的紧密性,通过熔断器804进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器804本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全。

[0045] 请参阅图1和图4,一种具有防潮功能的洪水灾后救灾用移动式变电站,包括支撑隔板503,所述箱体5的正面嵌合安装有封水环903,封水环903的正面安装有封闭门9,封闭门9的正面贯穿安装有控制器901,控制器901的背面安装有热量传感器902,且控制器901位于封水环903的内侧,所述箱体5的背面安装有支撑管1001,支撑管1001的后端安装有吹风机10,吹风机10的一侧安装有吸水层1002,封闭门9通过封水环903安装在箱体5的正面,方便工作人员对装置安装,热量传感器902对变压器505散发处理的热量进行检测,然后将检测到的温度传输到控制器901的屏幕上,方便使用者对信息读取,同时控制器901控制吹风机10运行,将空气从进气端输送到吹风机10内部,由吹风机10将空气通过支撑管1001吹到变压器505上,加快变压器505的散热速度,然后空气通过通风孔504向上移动,进入到排风管506的内部,由排风管506将热量传导到外侧,加快装置的散热速度,保证箱体5内部处于正常温度。

[0046] 该装置的工作步骤如下:

[0047] S1;工作人员推动移动板1进行位移,底部的移动轮102转动,带动移动板1位移,方便工作人员将装置移动到指定位置,工作人员将封水环903嵌合安装在箱体5的正面,由封闭门9对箱体5进行封闭,通过封水环903增强装置的防水性,避免有水汽进入到装置的内部,在将装置的移动到指定位置上,控制驱动电机202运行,驱动电机202运行带动主动齿轮203旋转,主动齿轮203旋转转动带动从动齿轮301旋转,从动齿轮301转动带动内侧的转动杆3转动,转动杆3转动带动顶端的螺纹杆302转动,螺纹杆302转动通过螺纹带动外侧的活动套环402上下移动,活动套环402上升带动支撑台4升高,在支撑台4升高的过程中,由引导滑杆204引导支撑台4的移动,避免装置发生偏移的情况;

[0048] S2、工作人员将线路穿过排线孔501的内侧,由橡胶皮套502对线路进行封闭,提高装置的封闭性,避免外界的水汽从排线孔501进入到装置的内部,保证装置的封闭性,线缆在变电站的内部将变压器505、熔断器804和电压检测器7连接起来,保证电力可以正常传

输,通过电压检测器7对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,同时通过熔断器804进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器804本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全;

[0049] S3、在装置运动的过程中,由热量传感器902对变压器505散发处理的热量进行检测,然后将检测到的温度传输到控制器901的屏幕上,方便使用者对信息读取,同时吹风机10运行,将空气从进气端输送到吹风机10内部,由吹风机10将空气通过支撑管1001吹到变压器505上,加快变压器505的散热速度,然后空气通过通风孔504向上移动,进入到排风管506的内部,由排风管506将热量传导到外侧,加快装置的散热速度,保证箱体5内部处于正常温度;

[0050] S4、同时通过将防潮剂602放入到固定盒6的内部,防潮剂602有吸收空气中水分的能力,保证箱体5内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体5内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全。

[0051] 工作原理:工作人员推动移动板1进行位移,底部的移动轮102转动,带动移动板1位移,方便工作人员将装置移动到指定位置,工作人员将封水环903嵌合安装在箱体5的正面,由封闭门9对箱体5进行封闭,通过封水环903增强装置的防水性,避免有水汽进入到装置的内部,在将装置的移动到指定位置上,控制驱动电机202运行,驱动电机202运行带动主动齿轮203旋转,主动齿轮203旋转转动带动从动齿轮301旋转,从动齿轮301转动带动内侧的转动杆3转动,转动杆3转动带动顶端的螺纹杆302转动,螺纹杆302转动通过螺纹带动外侧的活动套环402上下移动,活动套环402上升带动支撑台4升高,在支撑台4升高的过程中,由引导滑杆204引导支撑台4的移动,避免装置发生偏移的情况,工作人员将线路穿过排线孔501的内侧,由橡胶皮套502对线路进行封闭,提高装置的封闭性,避免外界的水汽从排线孔501进入到装置的内部,保证装置的封闭性,线缆在变电站的内部将变压器505、熔断器804和电压检测器7连接起来,保证电力可以正常传输,通过电压检测器7对电源进行监测,确定电压是否处于安全状态,同时通过熔断器804进行保护电路的安全,当电流出现电流过载或短路的情况时,熔断器804本身的热量升高,溶体断开,将电路断开,保护电器的安全,封闭门9通过封水环903安装在箱体5的正面,方便工作人员对装置安装,热量传感器902对变压器505散发处理的热量进行检测,然后将检测到的温度传输到控制器901的屏幕上,方便使用者对信息读取,同时控制器901控制吹风机10运行,将空气从进气端输送到吹风机10内部,由吹风机10将空气通过支撑管1001吹到变压器505上,加快变压器505的散热速度,然后空气通过通风孔504向上移动,进入到排风管506的内部,由排风管506将热量传导到外侧,加快装置的散热速度,保证箱体5内部处于正常温度,同时通过将防潮剂602放入到固定盒6的内部,防潮剂602有吸收空气中水分的能力,保证箱体5内部空气的干燥性,避免湿气过重对箱体5内部的电子设备造成损坏,保证装置的安全。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

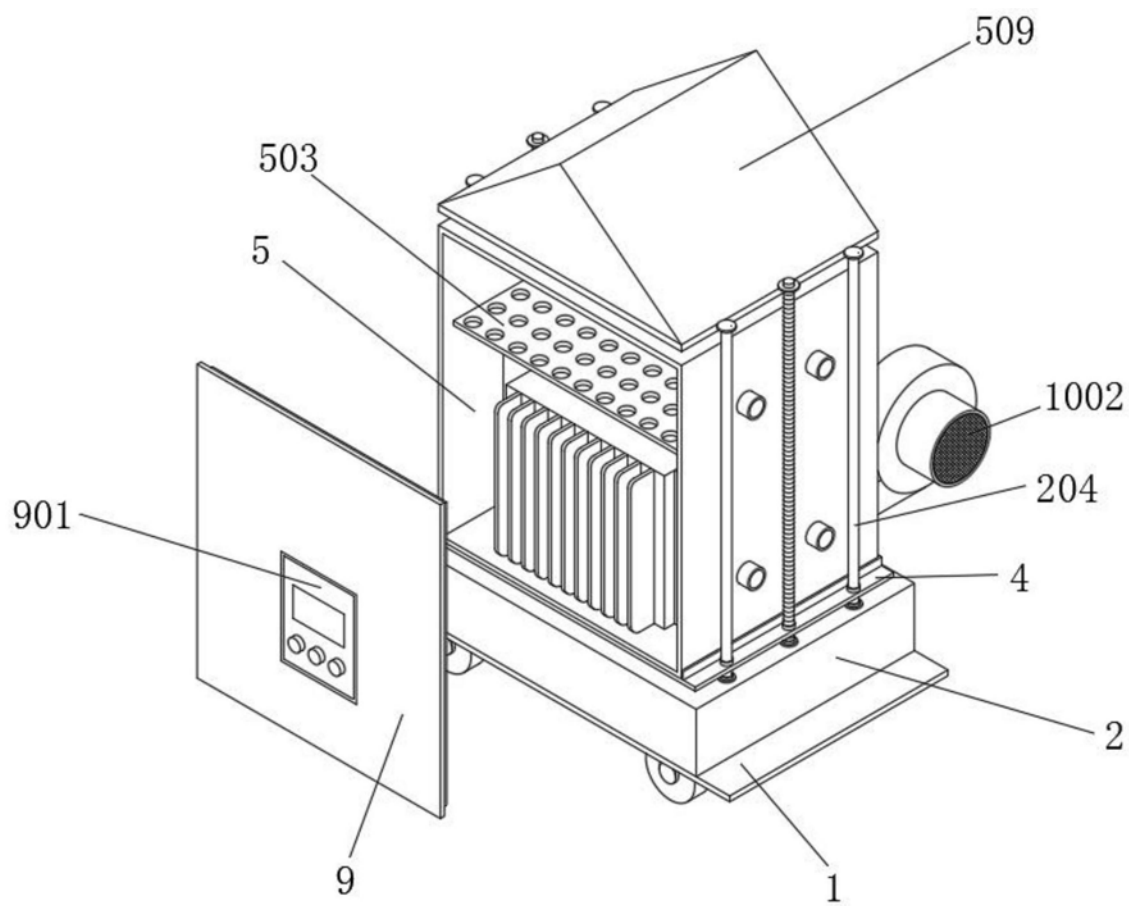


图1

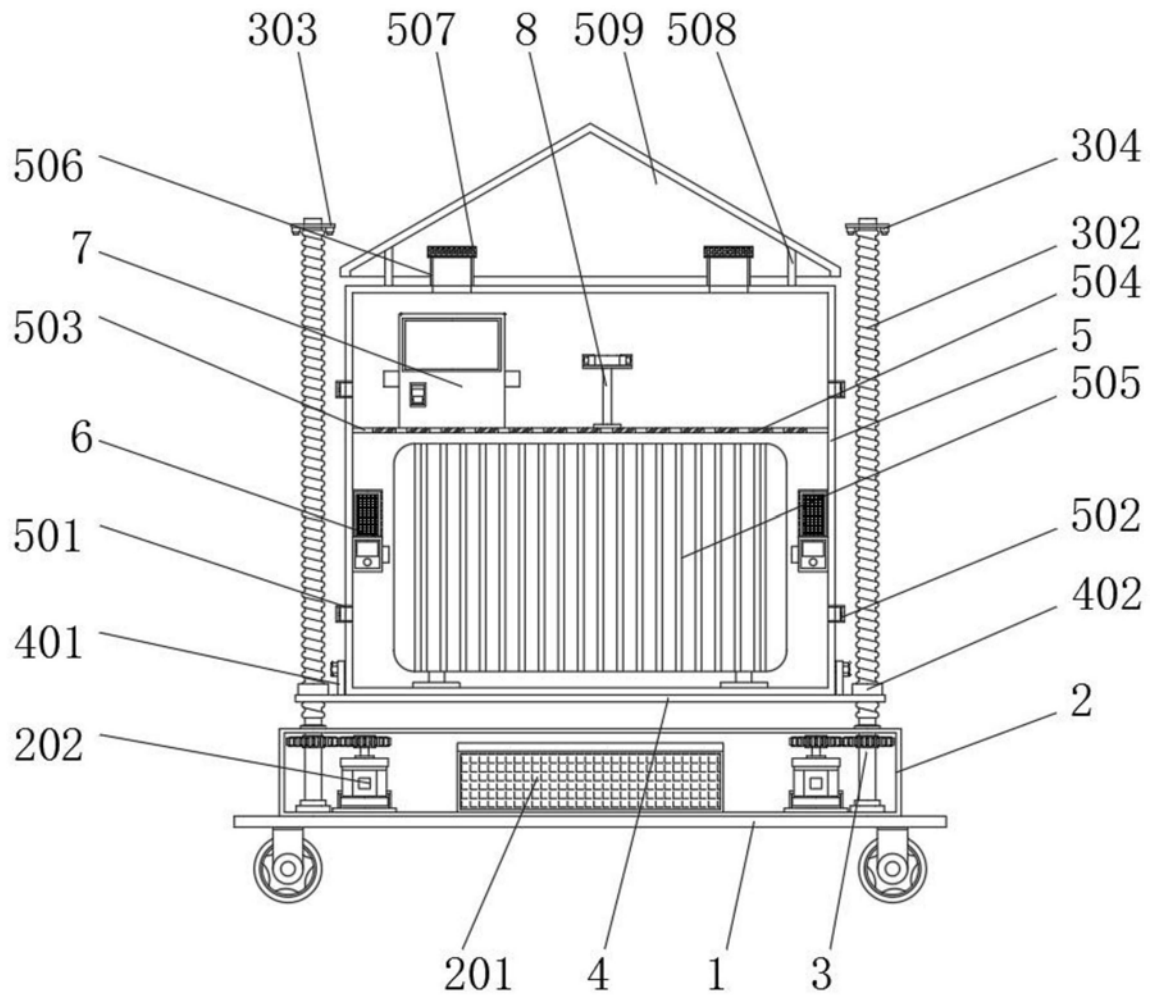


图2

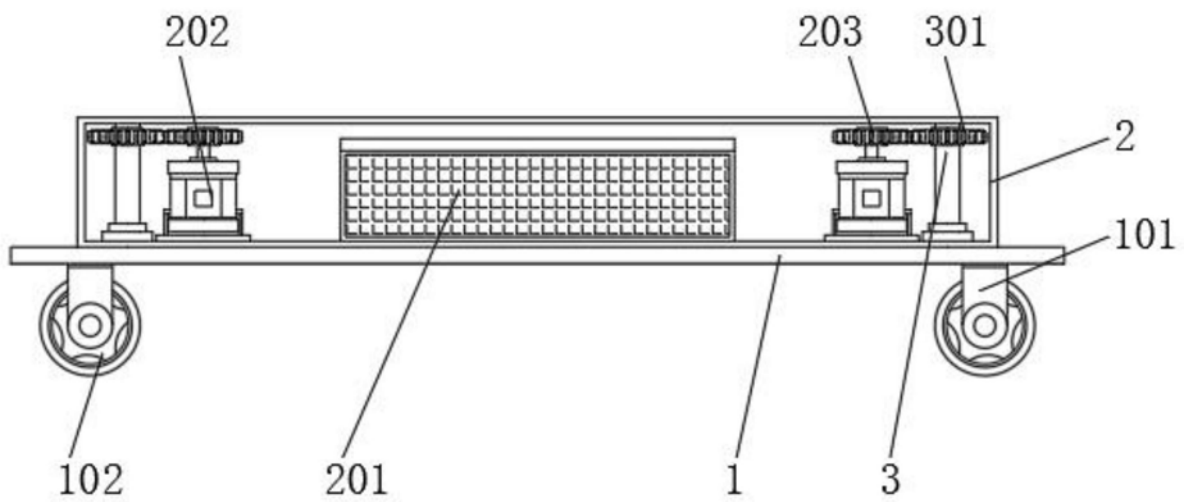


图3

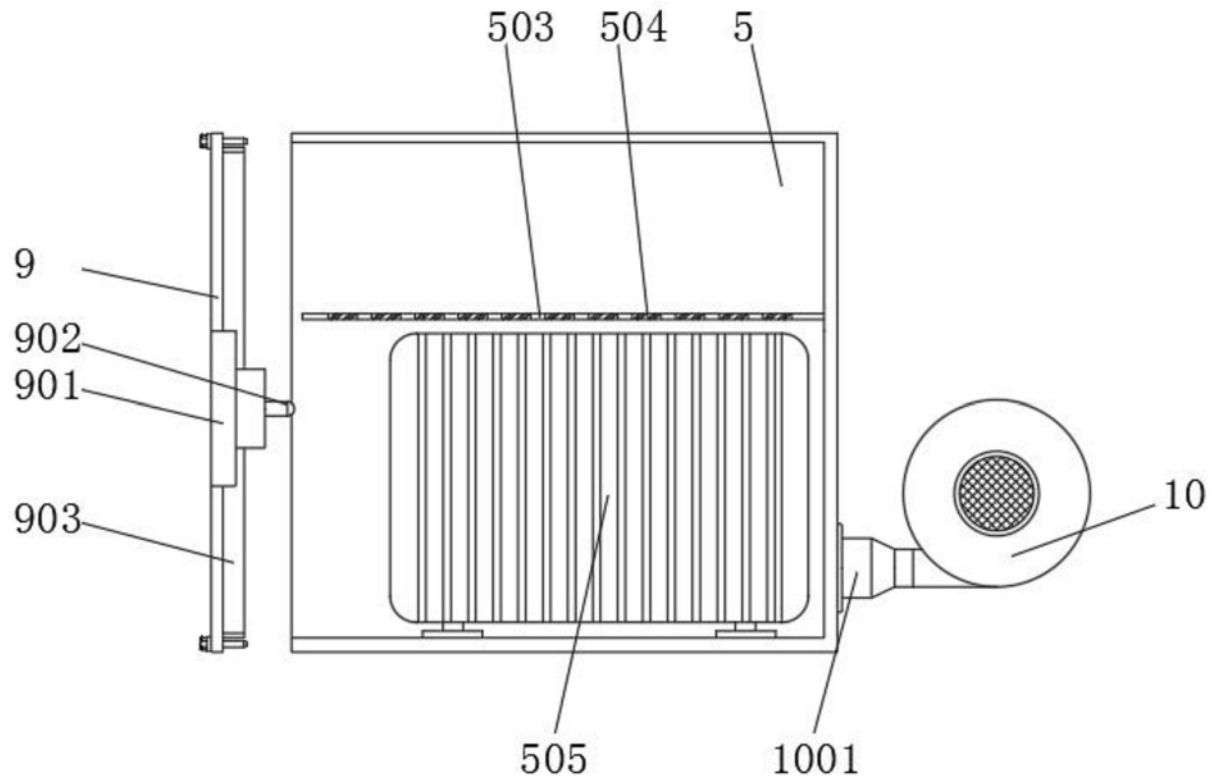


图4

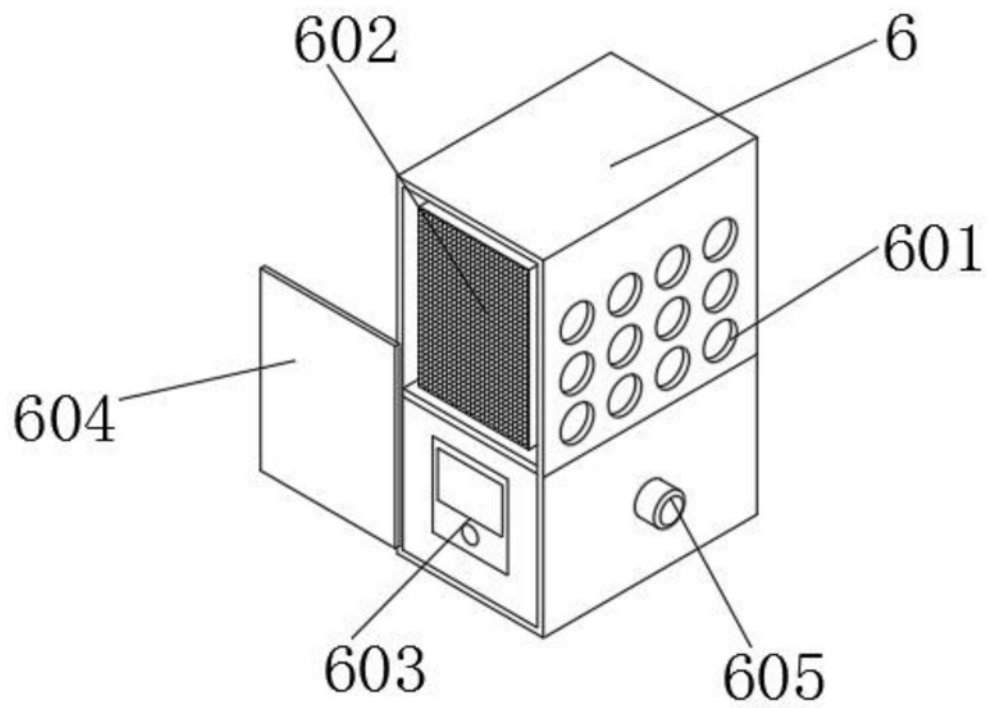


图5

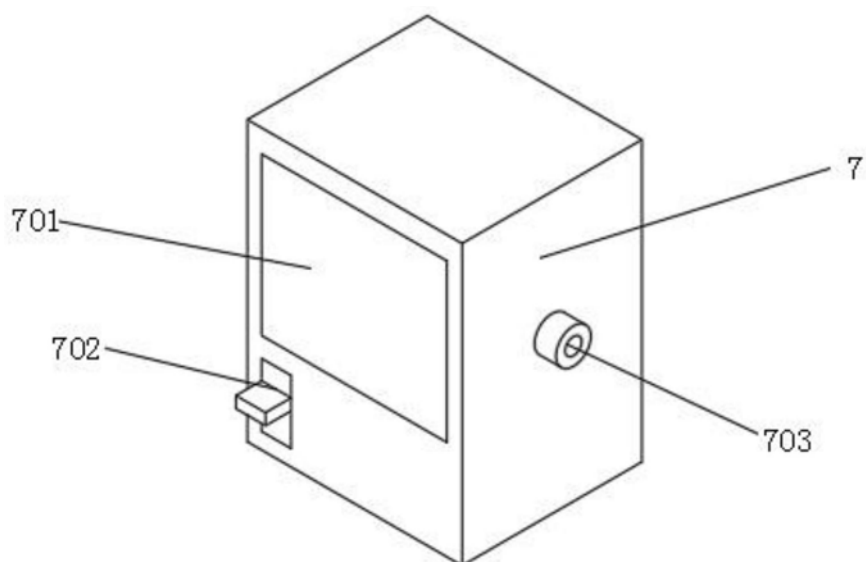


图6

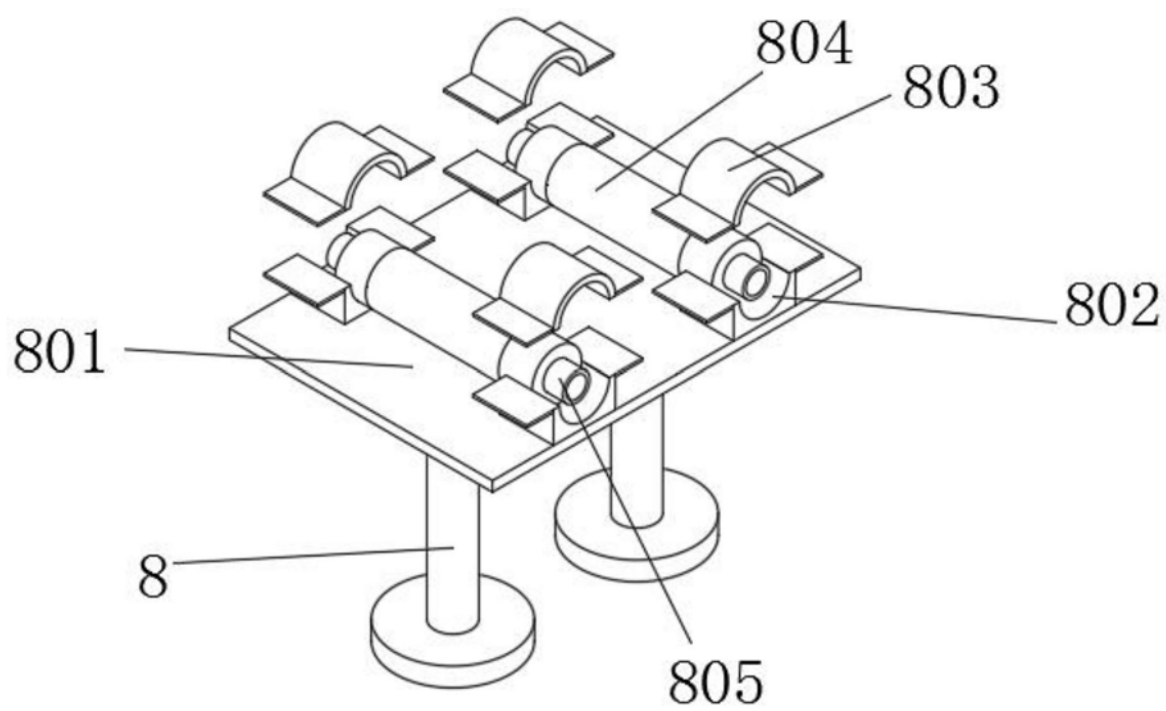


图7

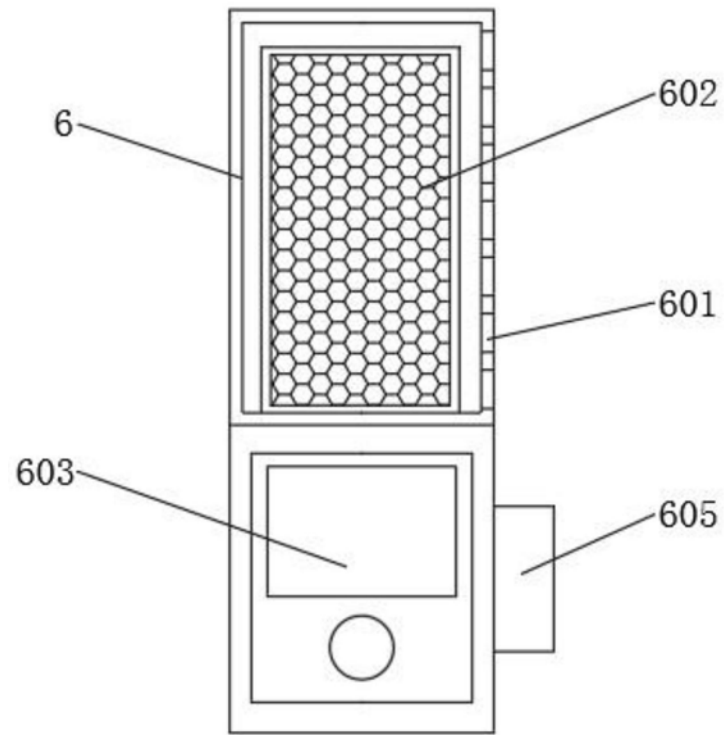


图8