



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115064949 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202210880058.4

H02B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.25

H02B 1/50 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H02B 1/46 (2006.01)

申请公布号 CN 115064949 A

H02B 1/48 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.09.16

B01D 53/26 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏海通电器有限公司

(56) 对比文件

地址 226600 江苏省南通市海安市城东镇

CN 211405198 U, 2020.09.01

南海大道(东)12号

CN 112490890 A, 2021.03.12

(72) 发明人 熊存岭

CN 214754767 U, 2021.11.16

(74) 专利代理机构 南通德恩斯知识产权代理有

CN 215071214 U, 2021.12.07

限公司 32698

JP 2021171752 A, 2021.11.01

专利代理师 王纯富

审查员 林鸿

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

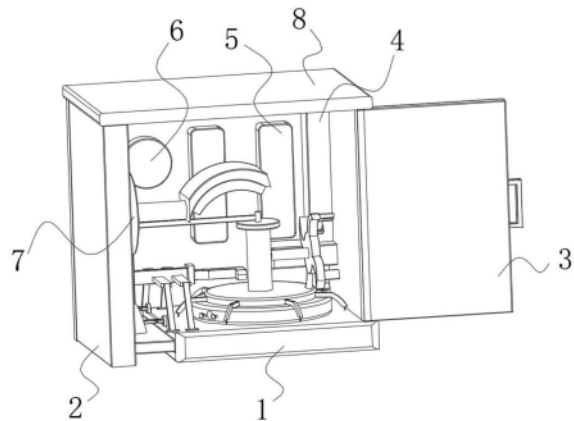
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱

(57) 摘要

本发明公开了一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,具体包括,基座,所述基座左侧活动连接有侧板,该基座具有背板和右立板,以及设置在所述基座背板顶部左侧固定安装的漏电保护器,所述基座背板顶部右侧固定安装有双电源转换器,所述侧板右侧固定连接有排湿装置,所述流传壳底部固定连接有金属腔座,本发明涉及配电箱技术领域。该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过烘干器通电带动自身底部的烘干器位移,烘干器通过贴合板位移时产生的拖拽力而均匀对底部进行烘干,以最大程度上保证内部的干燥,加速湿气的干燥,对比现有的开槽和扇叶,干燥力更加均匀,内部热气流速度力更加流畅,除湿处理效果更加显著。



1. 一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,具体包括,

基座(1),所述基座(1)左侧活动连接有侧板(2),该基座(1)具有背板和右立板,以及设置在所述基座(1)背板顶部左侧固定安装的漏电保护器(6),所述基座(1)背板顶部右侧固定安装有双电源转换器(5);

侧板(2),所述侧板(2)右侧固定连接有排湿装置(7),所述基座(1)背板和右立板之间固定连接有驱动装置(4),所述基座(1)背板顶部固定连接有上层板(8),所述基座(1)正面右侧固定安装有盖板(3),其特征在于:所述驱动装置(4)包括:

下位流传壳(41),所述流传壳(41)底部固定连接有金属腔座(42),所述流传壳(41)正面下方固定安装有滴管(43),所述基座(1)右侧顶部固定连接有除湿装置(49),所述除湿装置(49)内表面滑动连接有绕柱(47),所述绕柱(47)外表面传动连接有绳(48),所述绕柱(47)右侧传动连接有转轴(46),所述转轴(46)右侧固定连接有转盘条(45),所述转盘条(45)右侧固定安装有拨罐体(44);

所述绕柱(47)位于除湿装置(49)的内部,所述转轴(46)通过绕柱(47)与绳(48)相连接,所述绕柱(47)和除湿装置(49)的中心轴线在同一直线上;

所述除湿装置(49)还包括筒体(491),所述筒体(491)底端固定连接有金属座(492),所述金属座(492)底部活动连接有筒座(493),所述金属座(492)外表面固定连接有腔管(494),所述腔管(494)底端固定连接有吸附件(495);

所述排湿装置(7)包括贴合板(71),所述贴合板(71)外表面固定连接有插筒(72),所述插筒(72)右侧固定连接有安置座(75),所述安置座(75)内表面固定连接有烘干器(78),所述贴合板(71)底部右侧固定连接有推块(74),所述推块(74)右端固定连接有限定座(73),所述限定座(73)右侧固定连接有挡条(77),所述侧板(2)顶部固定连接有滑轨(76);

所述限定座(73)具有弓形杆体和清理棉体,所述推块(74)自身右侧具有定位件,所述烘干器(78)数量共有两个,且烘干器(78)为金属不锈钢材质。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,其特征在于:所述双电源转换器(5)的数量共有两个,且双电源转换器(5)为金属不锈钢材质,所述基座(1)内部开设有槽体,所述侧板(2)与基座(1)之间设置有相对应的组合插接件。

3. 根据权利要求1所述的一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,其特征在于:所述金属座(492)和筒座(493)的中心线在同一直线上,且金属座(492)和筒座(493)为同心圆,所述腔管(494)以金属座(492)的中心轴线为参考而均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,其特征在于:所述筒体(491)与金属座(492)之间的夹角为九十度,所述金属座(492)内部为中空,且金属座(492)与筒座(493)之间的槽体相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,其特征在于:所述贴合板(71)与插筒(72)之间的夹角为九十度设计,且插筒(72)为圆柱形状设计,所述限定座(73)和挡条(77)之间涂覆有粘粘胶。

一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及配电箱技术领域,具体为一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱。

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,配电箱数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。

[0003] 现有技术中,配电箱在阴雨天的环境下存在缝隙处渗水的情况,造成内部配电柜底部较为潮湿,目前主要是开设槽孔或者利用扇叶来完成除湿或者除潮,不能根据潮气状态来进行除湿操作,除湿效果较为单一,而且难以对除湿所留下的水分进行充分利用,而且能耗很高,不利于绿色环保发展的理念。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,具体包括,

[0006] 基座,所述基座左侧活动连接有侧板,该基座具有背板和右立板,以及设置在所述基座背板顶部左侧固定安装的漏电保护器,所述基座背板顶部右侧固定安装有双电源转换器;

[0007] 侧板,所述侧板右侧固定连接有排湿装置,通过排湿装置的设置,干燥力更加均匀,内部热气流速力更加流畅,除湿处理效果更加显著,从而使设备具有自动定位的功能,完成便捷拆分、组合、维修。保养的效果,进而提供很多的便利,所述基座背板和右立板之间固定连接有驱动装置,通过驱动装置的设置,减少内部元器件与潮气的接触,避免元器件等零件发生锈蚀,另外耗能较少,利用渗水量作为动力,保证渗水量可以更加合理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念,所述基座背板顶部固定连接上层板,所述基座正面右侧固定安装有盖板,所述驱动装置包括:

[0008] 下位流传壳,所述流传壳底部固定连接有金属腔座,所述流传壳正面下方固定安装有滴管,所述基座顶部右侧固定连接除湿装置,通过除湿装置的设置,保证渗水量可以更加合理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念,所述除湿装置内表面滑动连接有绕柱,所述绕柱外表面传动连接有绳,所述绕柱右侧传动连接有转轴,所述转轴右侧固定连接有转盘条,所述转盘条右侧固定安装有拨罐体。

[0009] 进一步的,所述双电源转换器的数量共有两个,且双电源转换器为金属不锈钢材质,所述基座内部开设有槽体,基座保证底部可以具有一定的支撑性能,所述侧板与基座之间设置有相对应的组合插接件。

[0010] 进一步的,所述绕柱位于除湿装置的内部,所述转轴通过绕柱与绳相连通,所述绕柱和除湿装置的中心轴线在同一直线上,所述除湿装置还包括筒体,金属座旋转时与转盘条相互触碰并挤压,金属座自身的力小于转盘条所受的水分流速冲击力而自转的力,除湿装置被转盘条挤压而逐渐吸气,所述筒体底端固定连接有金属座,所述金属座底部活动连接有筒座,所述金属座外表面固定连接有腔管,所述腔管底端固定连接有吸附件,所述金属座和筒座的中心线在同一直线上,且金属座和筒座为同心圆,所述腔管以金属座的中心轴线为参考而均匀分布,所述筒体与金属座之间的夹角为九十度,所述金属座内部为中空,且金属座与筒座之间的槽体相匹配。

[0011] 进一步的,所述排湿装置包括贴合板,所述贴合板外表面固定连接有插筒,所述插筒右侧固定连接有安置座,所述安置座内表面固定连接有烘干器,所述贴合板底部右侧固定连接有推块,贴合板与绳由组合状态变为分离状态,贴合板随着转盘条的旋转力而逐渐对潮湿水分处理,贴合板根据转盘条产生的潮气状态而运行,所述推块右端固定连接有限定座,所述限定座右侧固定连接有挡条,所述侧板顶部固定连接有滑轨,所述限定座具有弓形杆体和清理棉体,所述推块自身右侧具有定位件,所述烘干器数量共有两个,且烘干器为金属不锈钢材质,所述贴合板与插筒之间的夹角为九十度设计,且插筒为圆柱形状设计,所述限定座和挡条之间涂覆有粘粘胶。

[0012] 本发明提供了一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱。具备以下有益效果:

[0013] 1. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过水分逐渐通过流传壳而存储至金属腔座处,水分过多时逐渐从滴管溢出,滴管底部与拨罐体位于同一直线上,进而使设备具有自动除湿的基本条件,奠定良好的使用根基,为后续的处理作铺垫。

[0014] 2. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过转盘条带动转轴同步旋转,转轴与绕柱之间设置有绳,绕柱发生旋转将绳默认的缠绕力逐渐释放,贴合板被绳释放力的影响下而往左侧位移,贴合板与绳由组合状态变为分离状态,贴合板随着转盘条的旋转力而逐渐对潮湿水分处理,贴合板根据转盘条产生的潮气状态而运行,贴合板内部因渗水而产生的潮气通风性能被提升,具有加速干燥的效果,同时减少内部元器件与潮气的接触,避免元器件等零件发生锈蚀,另外耗能较少,利用渗水量作为动力,有利于绿色环保发展的理念。

[0015] 3. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过烘干器通电带动自身底部的烘干器位移,烘干器通过贴合板位移时产生的拖拽力而均匀对底部进行烘干,以最大程度上保证内部的干燥,加速湿气的干燥,对比现有的开槽和扇叶,干燥力更加均匀,内部热气流速度更加流畅,除湿处理效果更加显著。

[0016] 4. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过限定座随着贴合板的位移而同步运行,限定座正面和背面均固定连接弓形杆体,弓形杆体底端固定连接清理棉体,清理棉体沿着基座上表面进行清理擦拭,从而将上方的水分得到处理,实现快速干燥操作的目的。

[0017] 5. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过金属座沿着筒座内部槽体而圆周运动,金属座旋转时与转盘条相互触碰并挤压,金属座自身的力小于转盘条所受的水分流速冲击力而自转的力,除湿装置被转盘条挤压而逐渐吸气,除湿装置内部为中空,除湿装置被挤压而形成干瘪状,除湿装置将基座底部的渗水量逐渐吸干,保证渗水量可以更加合

理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念。

[0018] 6. 该用于高压组合电器的组合分布式配电箱,通过转盘条通过绳将贴合板而逐渐拉回,贴合板推动限定座往水平方向上运动,挡条受限定座位移力作用挡在转盘条处,同时推块自身具有的定位件随之往右移动,推块逐渐插接至筒座的内部,且筒座上方设置有与推块相对应的卡扣,推块定位件自身的卡槽被限定,从而使设备具有自动定位的功能,完成便捷拆分、组合、维修。保养的效果,进而提供很多的便利。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体的结构示意图;

[0020] 图2为本发明排湿装置的结构示意图;

[0021] 图3为本发明漏电保护器的结构示意图;

[0022] 图4为本发明拨罐体的结构示意图;

[0023] 图5为本发明金属座的结构示意图;

[0024] 图6为本发明安置座的结构示意图;

[0025] 图7为本发明图6中A处限定座的结构局部放大示意图;

[0026] 图8为本发明推块的结构示意图。

[0027] 图中:1、基座;2、侧板;3、盖板;4、驱动装置;5、双电源转换器;6、漏电保护器;7、排湿装置;8、上层板;41、流传壳;42、金属腔座;43、滴管;44、拨罐体;45、转盘条;46、转轴;47、绕柱;48、绳;49、除湿装置;491、筒体;492、金属座;493、筒座;494、腔管;495、吸附件;71、贴合板;72、插筒;73、限定座;74、推块;75、安置座;76、滑轨;77、挡条;78、烘干机。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0029] 实施例1

[0030] 请参阅图1-图5,本发明提供一种技术方案:一种用于高压组合电器的组合分布式配电箱,具体包括,

[0031] 基座1,基座1左侧活动连接有侧板2,该基座1具有背板和右立板,以及设置在基座1背板顶部左侧固定安装的漏电保护器6,基座1背板顶部右侧固定安装有双电源转换器5;

[0032] 侧板2,侧板2右侧固定连接有排湿装置7,通过排湿装置7的设置,干燥力更加均匀,内部热气流速力更加流畅,除湿处理效果更加显著,从而使设备具有自动定位的功能,完成便捷拆分、组合、维修。保养的效果,进而提供很多的便利;

[0033] 驱动装置4包括:

[0034] 下位流传壳41,流传壳41底部固定连接有金属腔座42,流传壳41正面下方固定安装有滴管43,基座1顶部右侧固定连接有除湿装置49,通过除湿装置49的设置,保证渗水量

可以更加合理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念,除湿装置49内表面滑动连接有绕柱47,绕柱47外表面传动连接有绳48,绕柱47右侧传动连接有转轴46,转轴46右侧固定连接有转盘条45,转盘条45右侧固定安装有拨罐体44。

[0035] 使用时,首先检查本发明的安装固定以及安全防护,雨水逐渐从驱动装置4中流传壳41内部的缝隙处而将水分往下流,水分逐渐通过流传壳41而存储至金属腔座42处,水分过多时逐渐从滴管43溢出,滴管43底部与拨罐体44位于同一直线上,进而使设备具有自动除湿的基本条件,奠定良好的使用根基,为后续的处理作铺垫。

[0036] 当需要根据水流量大小产生的潮气而对内部进行除潮时,拨罐体44发生一定的扭转,拨罐体44逐渐联动转盘条45摆动,转盘条45受到水流速的冲击力作用而旋转,转盘条45带动转轴46同步位移,且拨罐体44旋转时会利用自身惯性力而循环转动,转盘条45带动转轴46同步旋转,转轴46与绕柱47之间设置有绳48,绕柱47发生旋转将绳48默认的缠绕力逐渐释放,贴合板71被绳48释放力的影响下而往左侧位移,贴合板71与绳48由组合状态变为分离状态,贴合板71随着转盘条45的旋转力而逐渐对潮湿水分处理,贴合板71根据转盘条45产生的潮气状态而运行,贴合板71内部因渗水而产生的潮气通风性能被提升,具有加速干燥的效果,同时减少内部元器件与潮气的接触,避免元器件等零件发生锈蚀,另外耗能较少,利用渗水量作为动力,有利于绿色环保发展的理念。

[0037] 当需要对基座1底部右侧的水分进行回收时,绕柱47受到转轴46与绳48配合的拖拽力影响而旋转,绕柱47贯穿除湿装置49中筒体491内部,且绕柱47延伸至金属座492处,绕柱47带动金属座492旋转,金属座492沿着筒座493内部槽体而圆周运动,金属座492旋转时与转盘条45相互触碰并挤压,金属座492自身的力小于转盘条45所受的水分流速冲击力而自转的力,除湿装置49被转盘条45挤压而逐渐吸气,除湿装置49内部为中空,除湿装置49被挤压而形成干瘪状,除湿装置49将基座1底部的渗水量逐渐吸干,保证渗水量可以更加合理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念。

[0038] 当不再渗水需要对转轴46进行定位处理时,静置十分钟至十五分钟左右,利用外部力拨动反方向拨动转盘条45运动,转盘条45通过绳48将贴合板71而逐渐拉回,贴合板71推动限定座73往水平方向上运动,挡条77受限定座73位移力作用挡在转盘条45处,同时推块74自身具有的定位件随之往右移动,推块74逐渐插接至筒座493的内部,且筒座493上方设置有与推块74相对应的卡扣,推块74定位件自身的卡槽被限定,从而使设备具有自动定位的功能,完成便捷拆分、组合、维修。保养的效果,进而提供很多的便利。

[0039] 实施例2

[0040] 请参阅图1-图8,本发明提供一种技术方案:在实施例一的基础上,

[0041] 基座1背板和右立板之间固定连接驱动装置4,通过驱动装置4的设置,减少内部元器件与潮气的接触,避免元器件等零件发生锈蚀,另外耗能较少,利用渗水量作为动力,保证渗水量可以更加合理的利用,从而减少水分的浪费,对其具有自动存储和除湿的效果,有利于响应节约用水的理念,基座1背板顶部固定连接上层板8,基座1正面右侧固定安装有盖板3;

[0042] 双电源转换器5的数量共有两个,且双电源转换器5为金属不锈钢材质,基座1内部

开设有槽体,基座1保证底部可以具有一定的支撑性能,侧板2与基座1之间设置有相对应的组合插接件。

[0043] 绕柱47位于除湿装置49的内部,转轴46通过绕柱47与绳48相连通,绕柱47和除湿装置49的中心轴线在同一直线上,除湿装置49还包括筒体491,金属座492旋转时与转盘条45相互触碰并挤压,金属座492自身的力小于转盘条45所受的水分流速冲击力而自转的力,除湿装置49被转盘条45挤压而逐渐吸气,筒体491底端固定连接有金属座492,金属座492底部活动连接有筒座493,金属座492外表面固定连接有腔管494,腔管494底端固定连接有吸附件495,金属座492和筒座493的中心线在同一直线上,且金属座492和筒座493为同心圆,腔管494以金属座492的中心轴线为参考而均匀分布,筒体491与金属座492之间的夹角为九十度,金属座492内部为中空,且金属座492与筒座493之间的槽体相匹配。

[0044] 排湿装置7包括贴合板71,贴合板71外表面固定连接有插筒72,插筒72右侧固定连接安置座75,安置座75内表面固定连接烘干器78,贴合板71底部右侧固定连接推块74,贴合板71与绳48由组合状态变为分离状态,贴合板71随着转盘条45的旋转力而逐渐对潮湿水分处理,贴合板71根据转盘条45产生的潮气状态而运行,推块74右端固定连接有限定座73,限定座73右侧固定连接挡条77,侧板2顶部固定连接滑轨76,限定座73具有弓形杆体和清理棉体,推块74自身右侧具有定位件,烘干器78数量共有两个,且烘干器78为金属不锈钢材质,贴合板71与插筒72之间的夹角为九十度设计,且插筒72为圆柱形状设计,限定座73和挡条77之间涂覆有粘粘胶。

[0045] 使用时,首先检查本发明的安装固定以及安全防护,雨水逐渐从驱动装置4中流传壳41内部的缝隙处而将水分往下流,水分逐渐通过流传壳41而存储至金属腔座42处,水分过多时逐渐从滴管43溢出,滴管43底部与拨罐体44位于同一直线上,进而使设备具有自动除湿的基本条件,奠定良好的使用根基,为后续的处理作铺垫。

[0046] 当需要对内部潮气进行均匀烘干处理时,贴合板71往左侧位移,贴合板71带动插筒72同步位移,插筒72拖拽安置座75随之运行,此时启动电器开关,烘干器78通电带动自身底部的烘干器78位移,烘干器78通过贴合板71位移时产生的拖拽力而均匀对底部进行烘干,以最大程度上保证内部的干燥,加速湿气的干燥,对比现有的开槽和扇叶,干燥力更加均匀,内部热气流速力更加流畅,除湿处理效果更加显著。

[0047] 当需要对基座1底部积攒的水汽进行擦拭处理时,限定座73随着贴合板71的位移而同步运行,限定座73正面和背面均固定连接弓形杆体,弓形杆体底端固定连接清理棉体,清理棉体沿着基座1上表面进行清理擦拭,从而将上方的水分得到处理,实现快速干燥操作的目的。

[0048] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

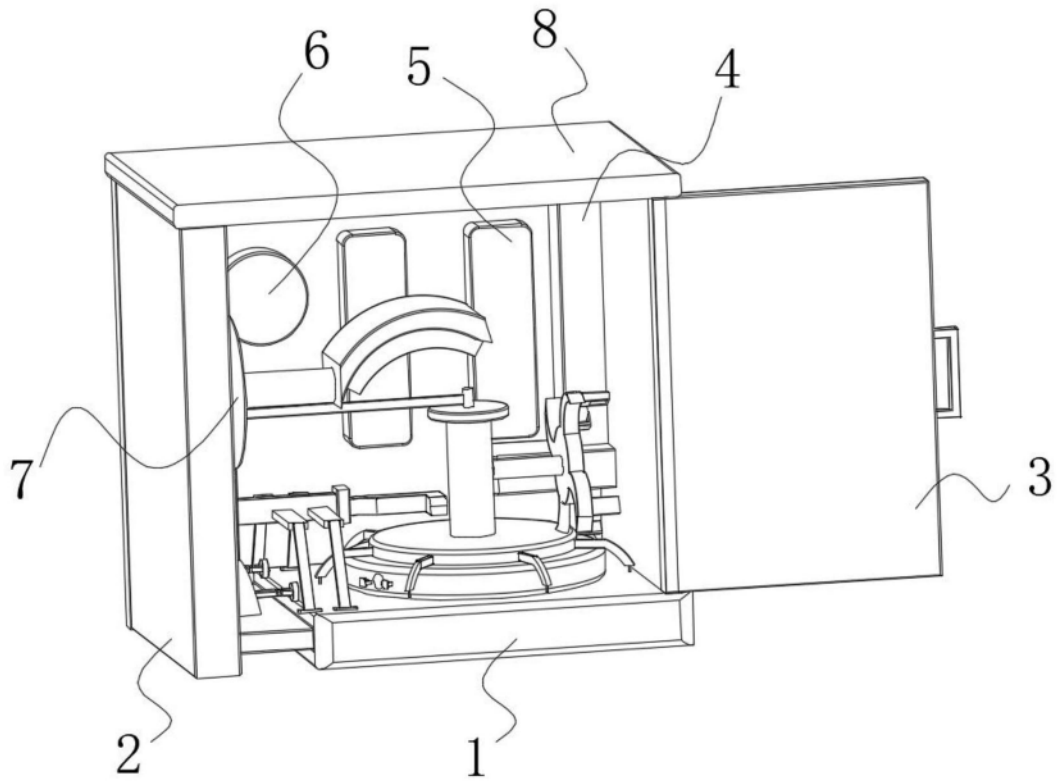


图1

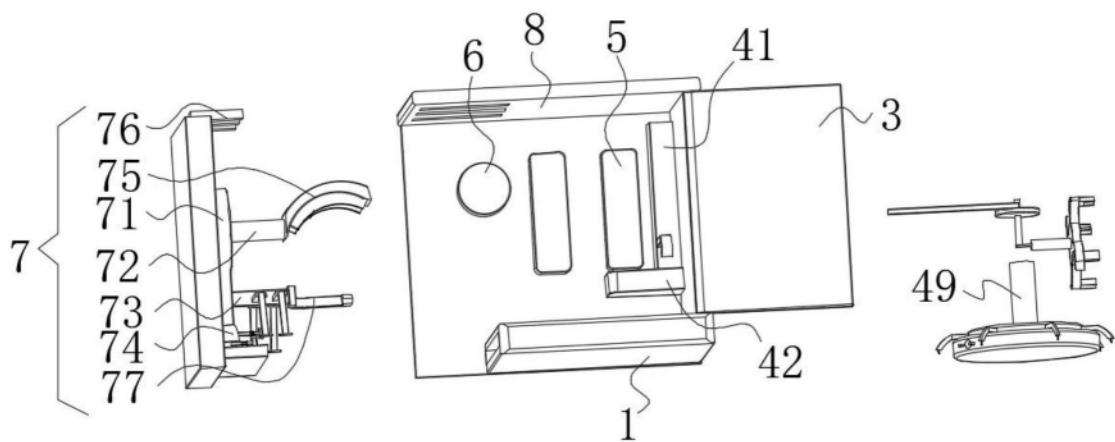


图2

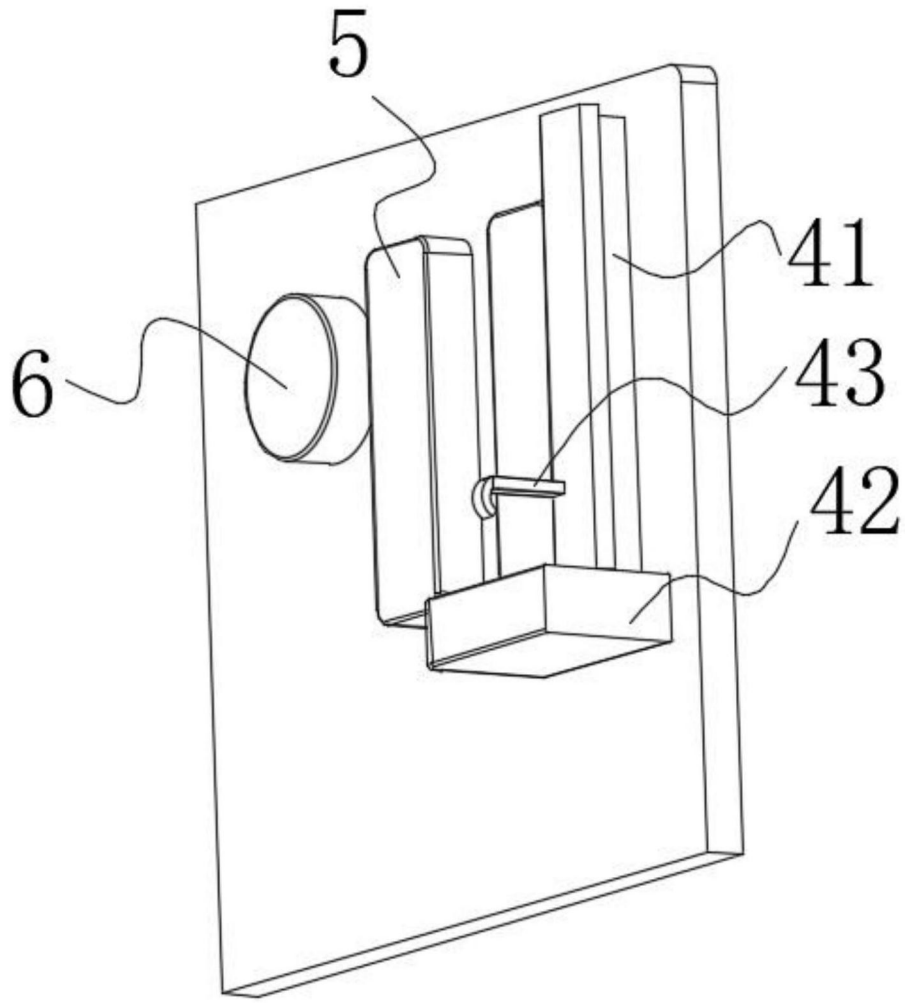


图3

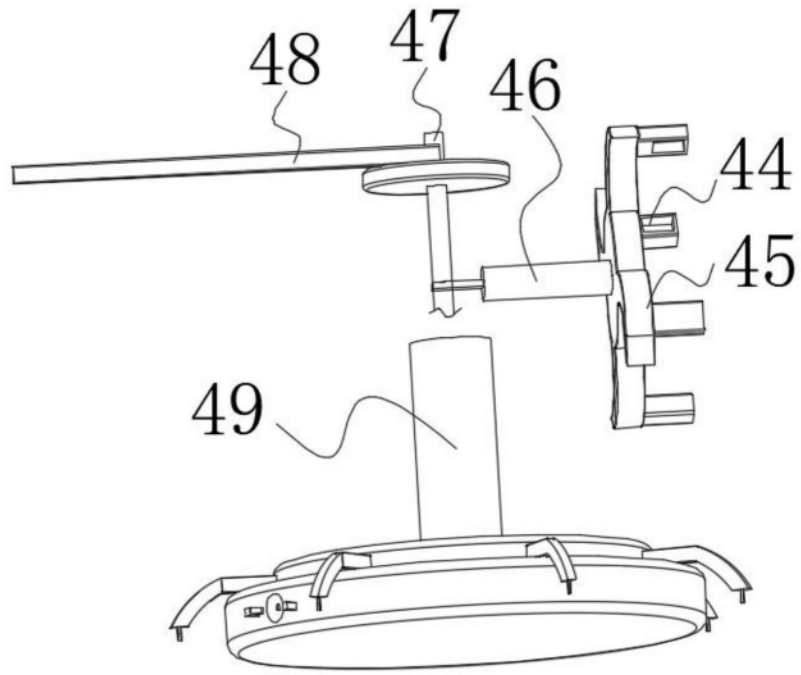


图4

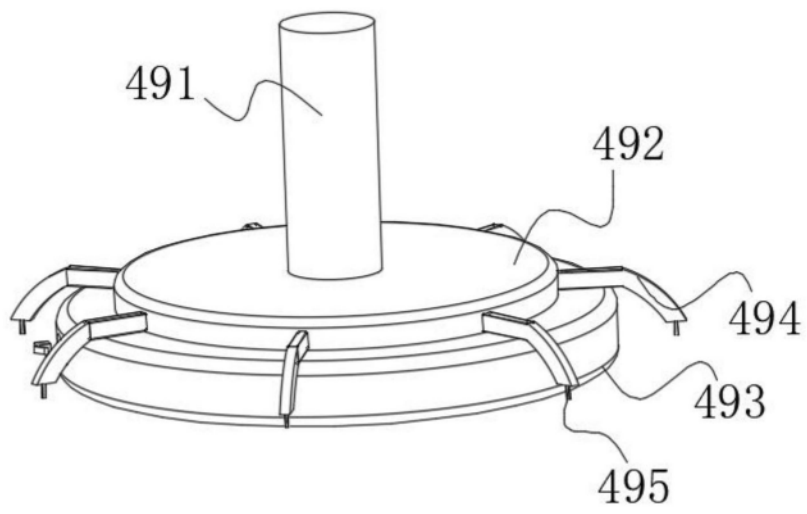


图5

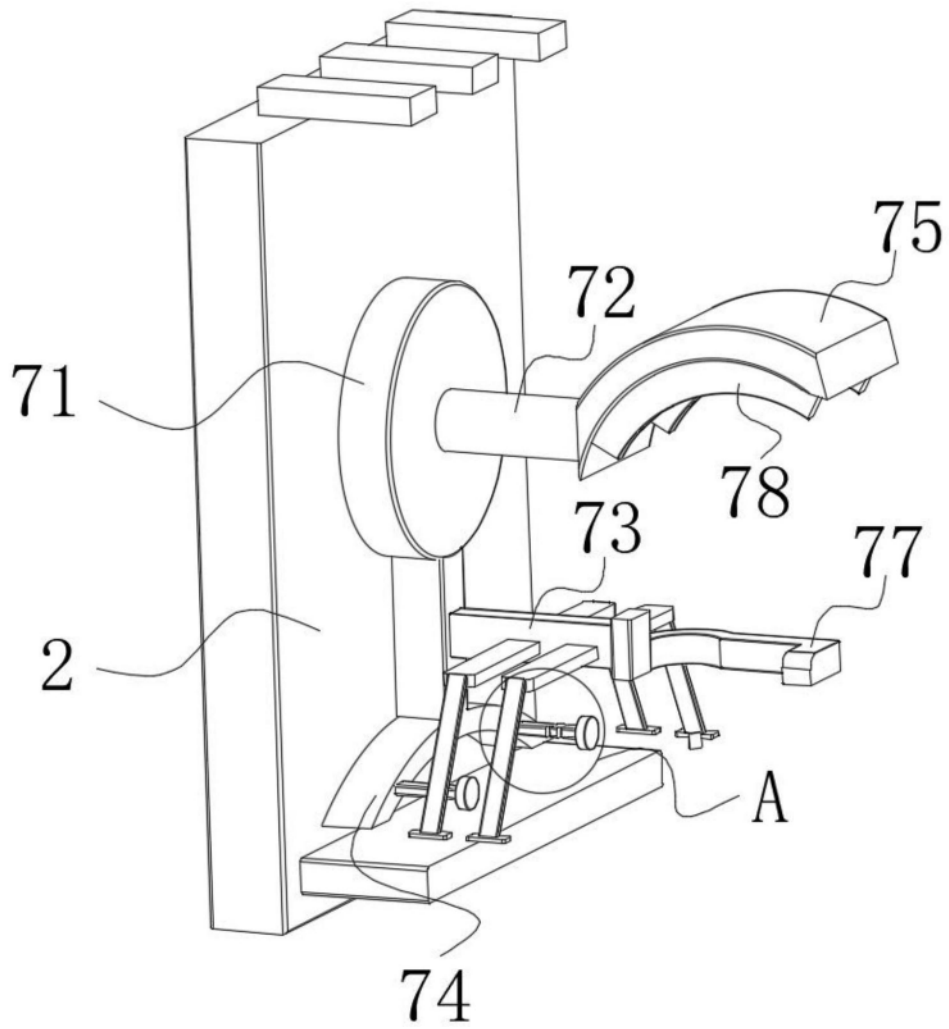


图6

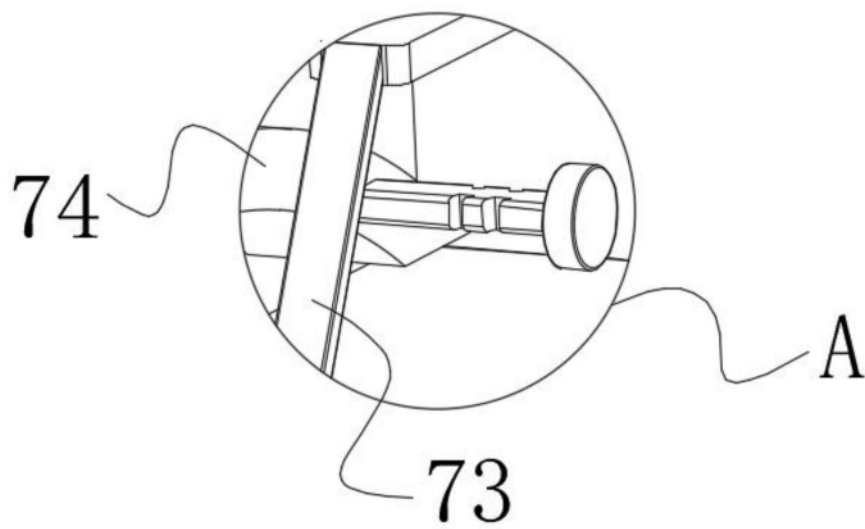


图7

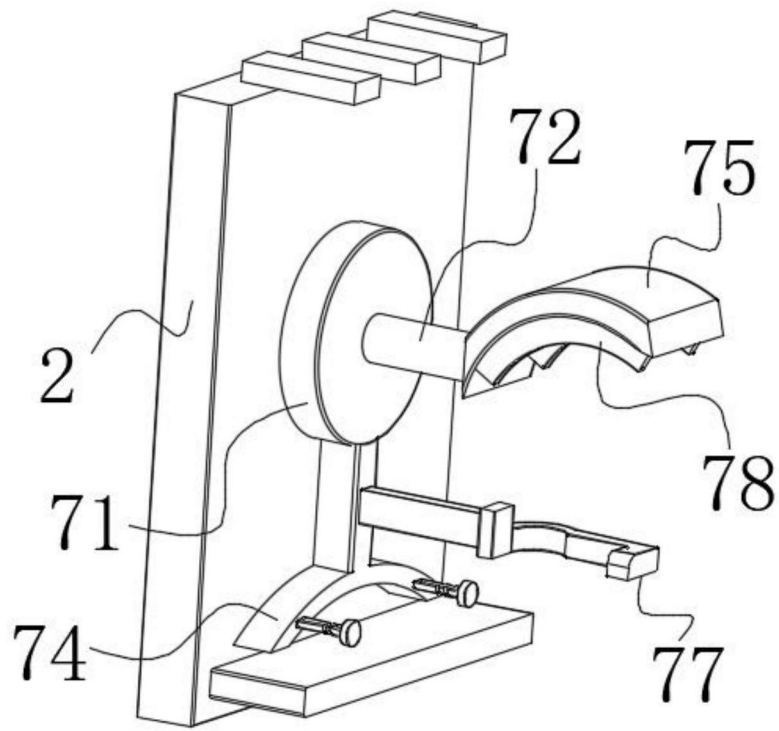


图8