

证书号第18871378号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种高压开关柜内的除湿排水装置

发 明 人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎姆

专 利 号：ZL 2022 2 2149374.2

专 利 申 请 日：2022年08月15日

专 利 权 人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地 址：010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（
供电局变电站西侧）

授 权 公 告 日：2023年04月18日

授 权 公 告 号：CN 218887856 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第18871378号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月15日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

内蒙古华毅达电力设备有限公司

发明人：

倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎梅

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码:00010125

票据号码:0010096249

交款人统一社会信用代码:91150104776124254W

校验码:7416ce

交款人: 华毅达电力科技有限公司

开票日期:2025-09-05

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
056990125040	实用新型专利第4年年费	元	1	900.00	900.00	

金额合计 (大写)玖佰元整

(小写)900.00

申请号:2022221493742 缴费日期:2025-09-03 缴费方式:银行

其他
信息



收款人: 国家知识产权局专利局

复核人:胡文举

收款人:庞燕杰



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218887856 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202222149374.2

H02B 1/015 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 内蒙古华毅达电力设备有限公司

地址 010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区(供电局变电站西侧)

(72) 发明人 倪培荣 郑巷菲 朱少丽 朱碎姆

(74) 专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110

专利代理师 李树基

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

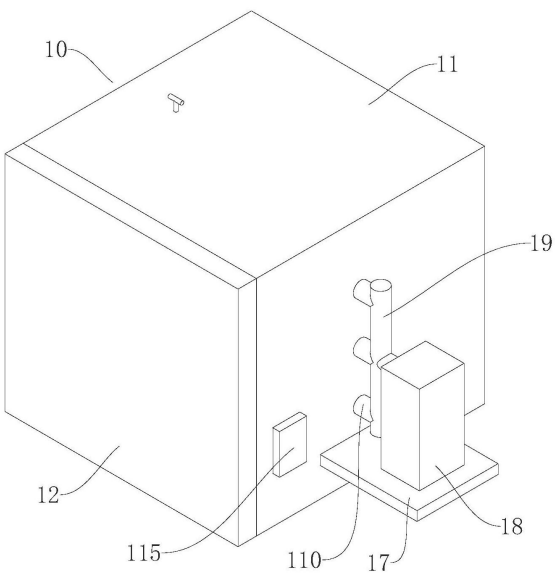
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高压开关柜内的除湿排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压开关柜内的除湿排水装置,包括除湿组件和定位组件,所述除湿组件包括高压开关柜、定位杆、滑座、锥形瓶、风机、连接管、送风管、吹风管、导风座、接水斗和排水管;所述高压开关柜的内侧壁一侧对称焊接有两个定位杆。本实用新型通过启动风机,风机提供风力沿连接管、送风管和吹风管吹向高压开关柜的内部,导风座引导风向,加快空气在高压开关柜内部的流动速度,冷凝液使锥形瓶外侧壁的温度下降,空气中的水汽遇冷凝结成水珠沿锥形瓶的外侧壁流下,水珠滴进接水斗随后沿排水管排出,可有效降低高压开关柜内部的水汽含量,达到除湿排水的目的,防止高压开关柜内部设备受潮,提升高压开关柜的使用安全性。



1. 一种高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于, 包括除湿组件(10)和定位组件(20), 所述除湿组件(10)包括高压开关柜(11)、定位杆(13)、滑座(14)、锥形瓶(15)、风机(18)、连接管(19)、送风管(110)、吹风管(111)、导风座(112)、接水斗(113)和排水管(114);

所述高压开关柜(11)的内侧壁一侧对称焊接有两个定位杆(13), 所述定位杆(13)的外侧壁滑动连接有滑座(14), 所述滑座(14)的底端固定连接锥形瓶(15), 所述风机(18)的出气口一端安装有连接管(19), 所述高压开关柜(11)的一侧均匀安装有送风管(110), 所述送风管(110)的一端与连接管(19)连通, 所述送风管(110)远离风机(18)的一端连通有吹风管(111), 所述高压开关柜(11)的内部底壁后侧对称焊接有两个导风座(112), 所述高压开关柜(11)的内部底壁一侧焊接有接水斗(113), 所述接水斗(113)位于锥形瓶(15)的正下方, 所述接水斗(113)的一侧底部连通有排水管(114), 所述排水管(114)的一端贯穿高压开关柜(11)的一侧且伸出高压开关柜(11)外部。

2. 根据权利要求1所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述除湿组件(10)还包括柜门(12)、瓶盖(16)、安装板(17)和控制板(115), 所述高压开关柜(11)的前表面设有柜门(12), 所述高压开关柜(11)的一侧底部焊接有安装板(17), 所述安装板(17)的上表面安装有风机(18)。

3. 根据权利要求1所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述锥形瓶(15)的瓶口处螺纹连接有瓶盖(16)。

4. 根据权利要求1所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述高压开关柜(11)外侧壁靠近安装板(17)的一侧安装有控制板(115), 所述控制板(115)的电性输出端通过导线与风机(18)的电性输入端电性连接。

5. 根据权利要求1所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述定位组件(20)包括定位板(21)、销杆(22)、旋钮(23)和销孔(24), 所述定位杆(13)的外侧壁焊接有定位板(21)。

6. 根据权利要求5所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述高压开关柜(11)的上表面一侧螺纹连接有销杆(22)。

7. 根据权利要求6所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 所述销杆(22)的顶端焊接有旋钮(23)。

8. 根据权利要求5所述的高压开关柜内的除湿排水装置, 其特征在于: 一个所述滑座(14)的上表面开设有销孔(24), 所述销孔(24)的位置与销杆(22)的位置相对。

一种高压开关柜内的除湿排水装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种除湿排水装置，具体为一种高压开关柜内的除湿排水装置，属于高低压输送电设备技术领域。

背景技术：

[0002] 高压开关柜可在电力系统发电、输送电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用，适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场所；

[0003] 输送电系统中的高压开关柜和其它开关柜都处于半密封环境下运行，遇到高湿天气时，水汽含量高的空气会不断入侵到高压开关柜内，高压开关柜内设备容易受潮，导致容易发生电源短路等安全问题，造成高压开关柜的使用安全性降低；为此，提出一种高压开关柜内的除湿排水装置。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压开关柜内的除湿排水装置，以解决上述背景技术中提出的问题之一。

[0005] 本实用新型由如下技术方案实施：一种高压开关柜内的除湿排水装置，包括除湿组件和定位组件，所述除湿组件包括高压开关柜、定位杆、滑座、锥形瓶、风机、连接管、送风管、吹风管、导风座、接水斗和排水管；

[0006] 所述高压开关柜的内侧壁一侧对称焊接有两个定位杆，所述定位杆的外侧壁滑动连接有滑座，所述滑座的底端固定连接有锥形瓶，所述风机的出气口一端安装有连接管，所述高压开关柜的一侧均匀安装有送风管，所述送风管的一端与连接管连通，所述送风管远离风机的一端连通有吹风管，所述高压开关柜的内部底壁后侧对称焊接有两个导风座，所述高压开关柜的内部底壁一侧焊接有接水斗，所述接水斗位于锥形瓶的正下方，所述接水斗的一侧底部连通有排水管，所述排水管的一端贯穿高压开关柜的一侧且伸出高压开关柜外部，锥形瓶的内部装有冷凝液，冷凝液使锥形瓶外侧壁的温度下降，空气中的水汽遇冷凝结成水珠沿锥形瓶的外侧壁流下，水珠滴进接水斗随后沿排水管排出。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的：所述除湿组件还包括柜门、瓶盖、安装板和控制板，所述高压开关柜的前表面设有柜门，所述高压开关柜的一侧底部焊接有安装板，所述安装板的上表面安装有风机，通过关闭柜门可防止高压开关柜内部设备被误触。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的：所述锥形瓶的瓶口处螺纹连接有瓶盖，拧紧瓶盖可防止锥形瓶内的冷凝液洒出。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的：所述高压开关柜外侧壁靠近安装板的一侧安装有控制板，所述控制板的电性输出端通过导线与风机的电性输入端电性连接，便于控制风机。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的：所述定位组件包括定位板、销杆、旋钮和销孔，

所述定位杆的外侧壁焊接有定位板,定位板的设置可快速定位滑座的位置。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述高压开关柜的上表面一侧螺纹连接有销杆,通过转动销杆可使销杆上下移动。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述销杆的顶端焊接有旋钮,便于转动旋钮。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:一个所述滑座的上表面开设有销孔,所述销孔的位置与销杆的位置相对,便于销杆插入销孔时锁定滑座的位置。

[0014] 本实用新型的优点:本实用新型通过启动风机提供风力沿连接管、送风管和吹风管吹向高压开关柜的内部,导风座引导风向,加快空气在高压开关柜内部的流动速度,冷凝液使锥形瓶外侧壁的温度下降,空气中的水汽遇冷凝结成水珠沿锥形瓶的外侧壁流下,水珠滴进接水斗随后沿排水管排出,可有效降低高压开关柜内部的水汽含量,达到除湿排水的目的,防止高压开关柜内部设备受潮,提升高压开关柜的使用安全性。

附图说明:

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中高压开关柜的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中导向座与接水斗的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中锥形瓶与瓶盖的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中图2的A区结构放大图;

[0021] 图6为本实用新型中图3的B区结构放大图。

[0022] 图中:10、除湿组件;11、高压开关柜;12、柜门;13、定位杆;14、滑座;15、锥形瓶;16、瓶盖;17、安装板;18、风机;19、连接管;110、送风管;111、吹风管;112、导风座;113、接水斗;114、排水管;115、控制板;20、定位组件;21、定位板;22、销杆;23、旋钮;24、销孔。

具体实施方式:

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种高压开关柜内的除湿排水装置,包括除湿组件10和定位组件20,除湿组件10包括高压开关柜11、定位杆13、滑座14、锥形瓶15、风机18、连接管19、送风管110、吹风管111、导风座112、接水斗113和排水管114;

[0026] 高压开关柜11的内侧壁一侧对称焊接有两个定位杆13,定位杆13的外侧壁滑动连接有滑座14,滑座14的底端固定连接有锥形瓶15,风机18的出气口一端安装有连接管19,高压开关柜11的一侧均匀安装有送风管110,送风管110的一端与连接管19连通,送风管110远

离风机18的一端连通有吹风管111,高压开关柜11的内部底壁后侧对称焊接有两个导风座112,高压开关柜11的内部底壁一侧焊接有接水斗113,接水斗113位于锥形瓶15的正下方,接水斗113的一侧底部连通有排水管114,排水管114的一端贯穿高压开关柜11的一侧且伸出高压开关柜11外部,锥形瓶15的内部装有冷凝液,通过以上设置,滑座14可滑动于定位杆13的内侧壁,通过启动风机18,风机18提供风力沿连接管19、送风管110和吹风管111吹向高压开关柜11的内部,导风座112可引导风向,加快空气在高压开关柜11内部的流动速度,冷凝液使锥形瓶15外侧壁的温度下降,空气中的水汽遇冷凝结成水珠沿锥形瓶15的外侧壁流下,水珠滴进接水斗113随后沿排水管114排出,可影响降低高压开关柜11内部的水汽含量,达到除湿排水的目的,可防止高压开关柜11内部设备受潮,提升高压开关柜11的使用安全性。

[0027] 本实施例中,具体的:除湿组件10还包括柜门12、瓶盖16、安装板17和控制板115,高压开关柜11的前表面设有柜门12,高压开关柜11的一侧底部焊接有安装板17,安装板17的上表面安装有风机18,通过关闭柜门12可防止高压开关柜11内部设备被误触,安装板17的设置便于为风机18提供支撑。

[0028] 本实施例中,具体的:锥形瓶15的瓶口处螺纹连接有瓶盖16,拧紧瓶盖16可防止锥形瓶15内的冷凝液洒出。

[0029] 本实施例中,具体的:高压开关柜11外侧壁靠近安装板17的一侧安装有控制板115,控制板115的电性输出端通过导线与风机18的电性输入端电性连接,便于控制风机18。

[0030] 本实施例中,具体的:定位组件20包括定位板21、销杆22、旋钮23和销孔24,定位杆13的外侧壁焊接有定位板21,定位板21的设置可快速定位滑座14的位置,滑座14贴合定位板21时代表销孔24与销杆22的位置相对。

[0031] 本实施例中,具体的:高压开关柜11的上表面一侧螺纹连接有销杆22,通过转动销杆22可使销杆22上下移动。

[0032] 本实施例中,具体的:销杆22的顶端焊接有旋钮23,便于通过转动旋钮23带动销杆22转动。

[0033] 本实施例中,具体的:一个滑座14的上表面开设有销孔24,销孔24的位置与销杆22的位置相对,便于销杆22插入销孔24时锁定滑座14的位置,继而可锁定锥形瓶15的位置,防止锥形瓶15的位置发生偏移。

[0034] 本实用新型的工作原理为:通过启动风机18,风机18提供风力沿连接管19、送风管110和吹风管111吹向高压开关柜11的内部,导风座112可引导风向,加快空气在高压开关柜11内部的流动速度,冷凝液使锥形瓶15外侧壁的温度下降,空气中的水汽遇冷凝结成水珠沿锥形瓶15的外侧壁流下,水珠滴进接水斗113随后沿排水管114排出,可影响降低高压开关柜11内部的水汽含量,达到除湿排水的目的,可防止高压开关柜11内部设备受潮,提升高压开关柜11的使用安全性;通过顺时针转动旋钮23带动销杆22顺时针转动,销杆22向下移动插入销孔24锁定滑座14的位置,继而可锁定锥形瓶15的位置,防止锥形瓶15的位置发生偏移。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

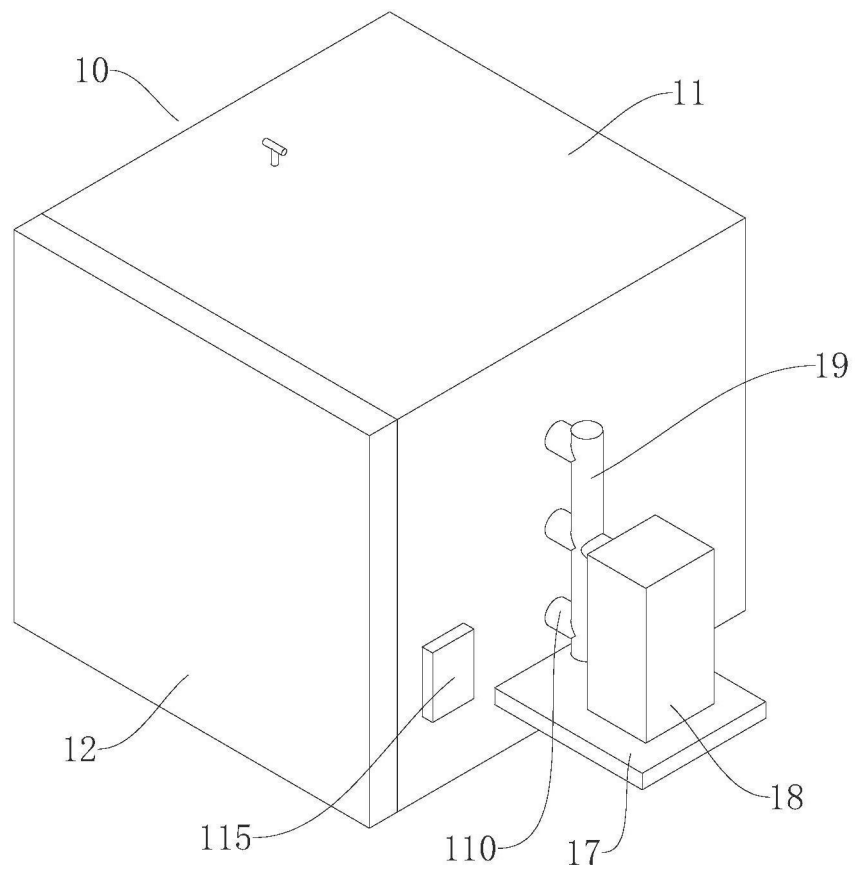


图1

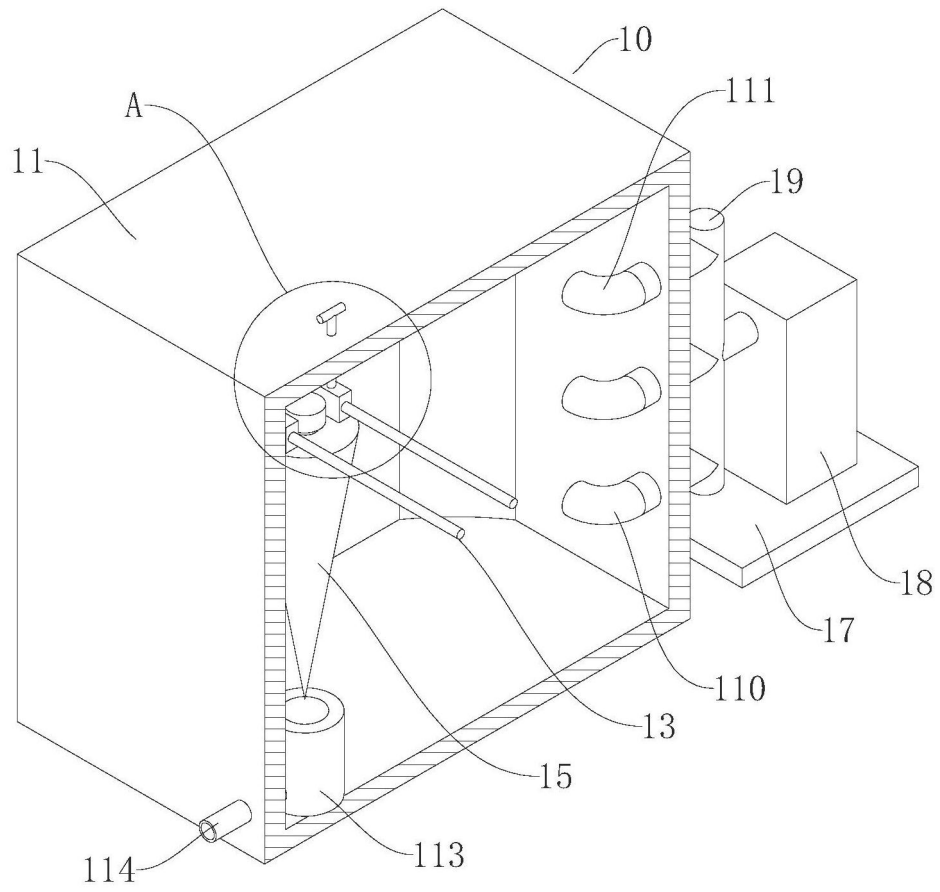


图2

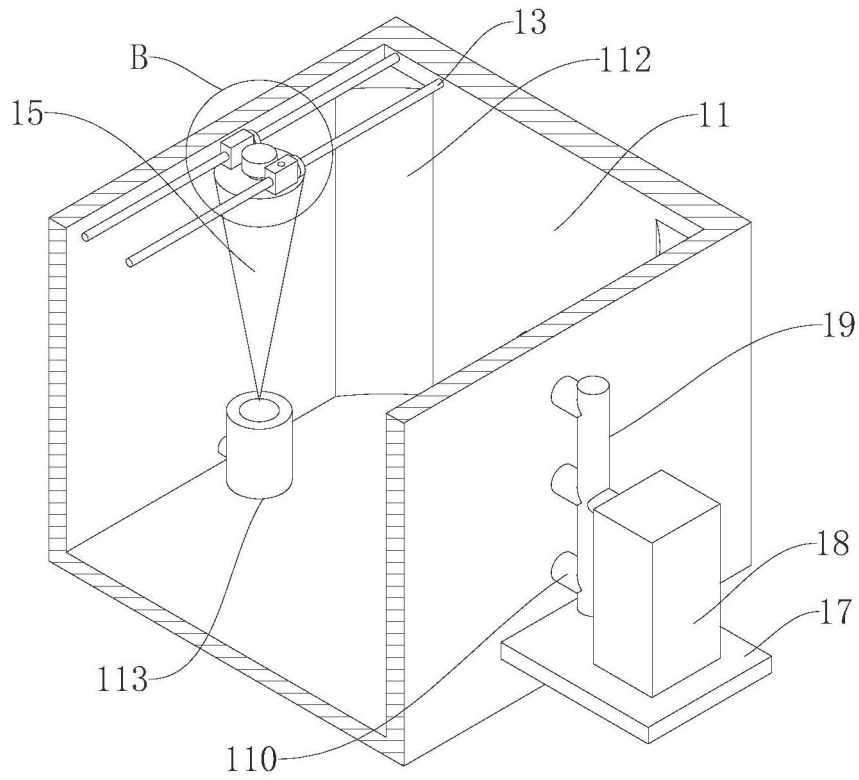


图3

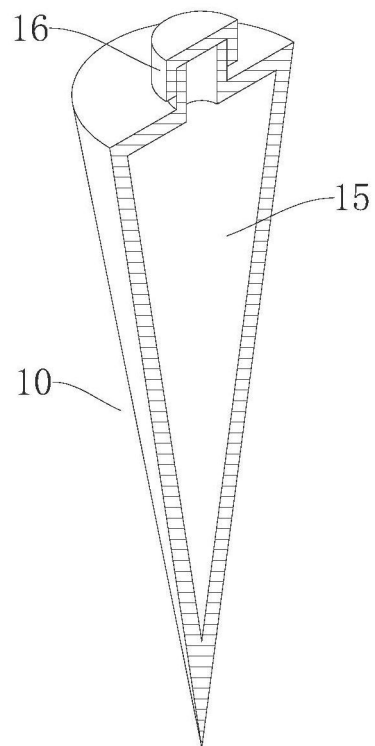


图4

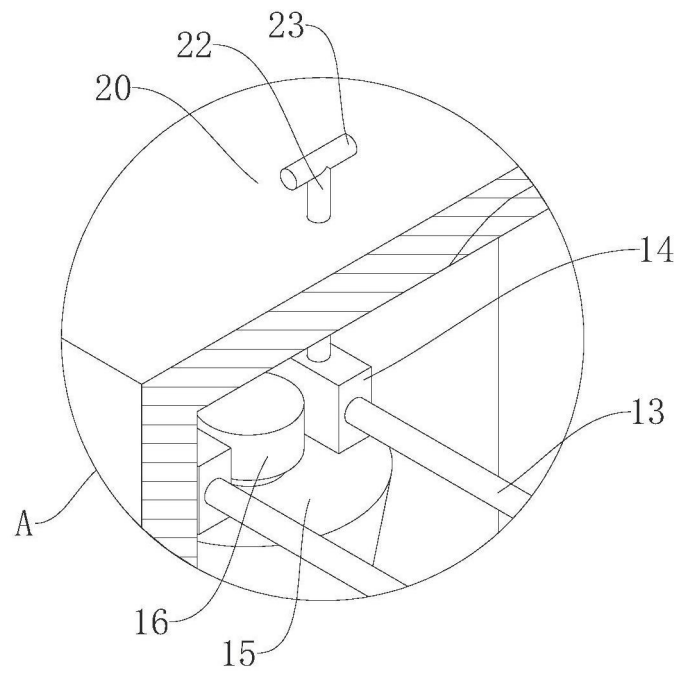


图5

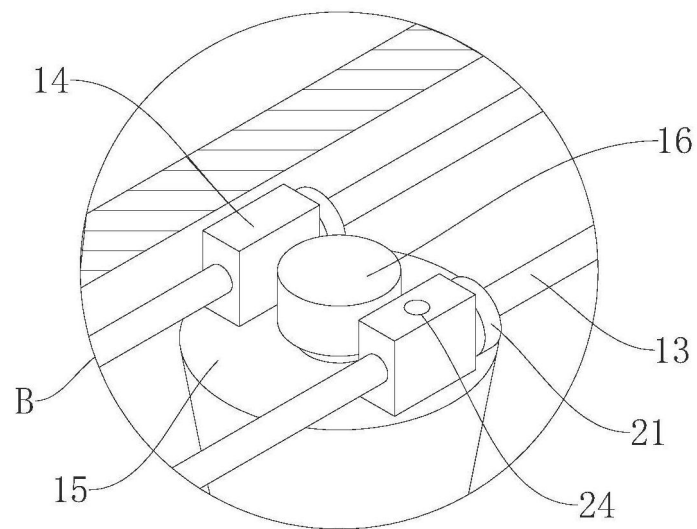


图6