(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219717526 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202321348744.3

(22)申请日 2023.05.31

(73)专利权人 江苏华衡电力科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市海门区滨江街道福州路338号

(72)发明人 乔东伟 燕立功

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 徐冰倩

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

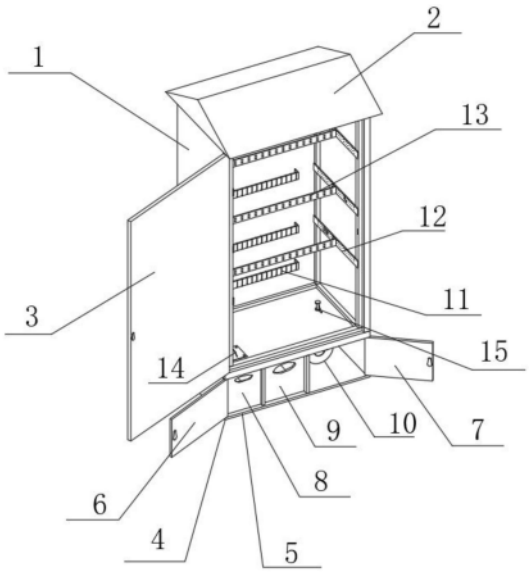
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有引线组件的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有引线组件的配电柜，包括柜体，所述柜体的上部固定安装有遮雨顶，所述柜体的一侧转动安装有柜门，所述柜体的下部设置有辅助结构，所述柜体的内侧后部并列安装有四条横向引线板，所述柜体的内部两侧均并列安装有三根横梁，且两侧横梁的位置相对应。本实用新型所述的一种具有引线组件的配电柜通过设置辅助结构整体增高了配电柜的离地高度，可以有效防止因大雨或其他原因造成的积水进入柜体内部，从而避免因进水问题造成的设备损坏和安全隐患等问题，提高了配电柜的安全性能，通过设置导线结构可以避免在接线过程中因为线缆过多造成线缆缠绕和杂乱问题，有效提高了工作人员的工作效率。



CN 219717526 U

1.一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:包括柜体(1),所述柜体(1)的上部固定安装有遮雨顶(2),所述柜体(1)的一侧转动安装有柜门(3),所述柜体(1)的下部设置有辅助结构(4),所述柜体(1)的内侧后部并列安装有四条横向引线板(11),所述柜体(1)的内部两侧均并列安装有三根横梁(12),且两侧横梁(12)的位置相对应,两侧所述对应横梁(12)之间均通过螺栓固定一块设备安装板(13);

所述辅助结构(4)包括有箱体(5),所述箱体(5)固定安装在柜体(1)的下部,所述箱体(5)的一侧转动安装有第一箱门(6),所述箱体(5)的另一侧转动安装有第二箱门(7),所述箱体(5)的内部靠近第一箱门(6)的一侧滑动安装有垃圾盒(8),所述箱体(5)内部的另一侧设有导线结构(10),所述导线结构(10)和垃圾盒之(8)间滑动安装有工具盒(9),所述垃圾盒(8)工具盒(9)和导线结构(10)之间分别设有隔板。

2.根据权利要求1所述的一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)和所述箱体(5)的接触面设有方形贯穿口,所述柜体(1)的下部活动安装有盖板(14),且盖板(14)大小略大于方形贯穿口。

3.根据权利要求1所述的一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:所述导线结构(10)包括有托盘(16),所述托盘(16)的下部固定安装在箱体(5)内侧的后部,所述托盘(16)的上部安装有转盘(17),所述转盘(17)的上部转动安装有第一转轴(18),所述第一转轴(18)上端的内部活动安装有连接杆(21),且连接杆(21)的上端固定安装限位片(20),所述连接杆(21)的下端固定安装有卡盘(22)。

4.根据权利要求3所述的一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:所述第一转轴(18)限位盘(19)与限位片(20)的接触面均设有凹槽,且与限位片(20)适应性匹配。

5.根据权利要求1所述的一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:所述柜体(1)内侧的下部固定安装有下底座(15),所述下底座(15)的上部固定安装有固定杆(25),所述固定杆(25)的上端固定安装有上底座(24),所述下底座(15)与下底座(15)之间转动安装有第二转轴(23),且下底座(15)的上部和上底座(24)的下部均固定安装有限位环(26),所述柜体(1)与箱体(5)的接触面靠近下底座(15)的位置设有椭圆形贯穿口。

6.根据权利要求1所述的一种具有引线组件的配电柜,其特征在于:所述横梁(12)和设备安装板(13)均设有圆孔若干,所述横梁(12)与设备安装板(13)通过螺栓贯穿圆孔螺纹连接,所述柜门(3)第一箱门(6)和第二箱门(7)均设有门锁。

一种具有引线组件的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,特别涉及一种具有引线组件的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜在电力分配工作中具有十分重要的作用,将电气设备放入配电柜内可以防止雨水将设备淋湿损坏,还可以对设备进行统一管理,将设备锁入配电柜内还可以防止设备被盗窃;

[0003] 但是常规配电柜只能防止雨水不会打进配电柜,在道路积水较深时无法防止积水进入配电柜内部,这可能会造成配电柜内部的设备和线路进水导致短路甚至引起火灾,在对设备进行接线时也可能会因为线路过多导致杂乱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有引线组件的配电柜,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有引线组件的配电柜,包括柜体,所述柜体的上部固定安装有遮雨顶,所述柜体的一侧转动安装有柜门,所述柜体的下部设置有辅助结构,所述柜体的内侧后部并列安装有四条横向引线板,所述柜体的内部两侧均并列安装有三根横梁,且两侧横梁的位置相对应,两侧所述对应横梁之间均通过螺栓固定一块设备安装板;

[0007] 所述辅助结构包括有箱体,所述箱体固定安装在柜体的下部,所述箱体的一侧转动安装有第一箱门,所述箱体的另一侧转动安装有第二箱门,所述箱体的内部靠近第一箱门的一侧滑动安装有垃圾盒,所述箱体内部的另一侧设有导线结构,所述导线结构和垃圾盒之间滑动安装有工具盒,所述垃圾盒工具盒和导线结构之间分别设有隔板。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案所述柜体和所述箱体的接触面设有方形贯穿口,所述柜体的下部活动安装有盖板,且盖板大小略大于方形贯穿口。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述导线结构包括有托盘,所述导线结构包括有托盘,所述托盘的下部固定安装在箱体内侧的后部,所述托盘的上部安装有转盘,所述转盘的上部转动安装有第一转轴,所述第一转轴的上端贯穿有限位盘,所述第一转轴上端的内部活动安装有连接杆,且连接杆的上端固定安装有限位片,所述连接杆的下端固定安装有卡盘。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述第一转轴限位盘与限位片的接触面均设有凹槽,且与限位片适应性匹配。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述柜体内侧的下部固定安装有下底座,所述下底座的上部固定安装有固定杆,所述固定杆的上端固定安装有上底座,所述下底座与下底座之间转动安装有第二转轴,且下底座的上部和上底座的下部均固定安装有限位环,所述柜体与箱体的接触面靠近下底座的位置设有椭圆形贯穿口。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案，所述横梁和设备安装板均设有圆孔若干，所述横梁与设备安装板通过螺栓贯穿圆孔螺纹连接，所述柜门第一箱门和第二箱门均设有门锁。

[0013] 本实用新型的有益效果如下；

[0014] 通过设置辅助结构整体增高了配电柜的离地高度，可以有效防止因大雨或其他原因造成的积水进入柜体内部，从而避免因进水问题造成的设备损坏和安全隐患等问题，提高了配电柜的安全性能；

[0015] 通过设置导线结构可以避免在接线过程中因为线缆过多造成线缆缠绕和杂乱问题，有效提高了工作人员的工作效率，在工作结束后将工作垃圾通过方形贯穿口扫入垃圾盒可以使清洁更干净更快速，工具盒可以存放设备文件和工具，使工作人员不需要自身携带，使工作更便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种具有引线组件的配电柜的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种具有引线组件的配电柜的导线结构放大图；

[0018] 图3为本实用新型一种具有引线组件的配电柜的导线结构第一转轴和限位盘拆分图；

[0019] 图4为本实用新型一种具有引线组件的配电柜的第一转轴剖面图；

[0020] 图5为本实用新型一种具有引线组件的配电柜的引线器放大图。

[0021] 图中：1、柜体；2、遮雨顶；3、柜门；4、辅助结构；5、箱体；6、第一箱门；7、第二箱门；8、垃圾盒；9、工具盒；10、导线结构；11、横向引线板；12、横梁；13、设备安装板；14、盖板；15、下底座；16、托盘；17、转盘；18、第一转轴；19、限位盘；20、限位片；21、连接杆；22、卡盘；23、第二转轴；24、上底座；25、固定杆；26、限位环。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-5所示，一种具有引线组件的配电柜，包括柜体1，柜体1的上部固定安装有遮雨顶2，柜体1的一侧转动安装有柜门3，柜体1的下部设置有辅助结构4，柜体1的内侧后部并列安装有四条横向引线板11，柜体1的内部两侧均并列安装有三根横梁12，且两侧横梁12的位置相对应，两侧对应横梁12之间均通过螺栓固定一块设备安装板13；

[0024] 辅助结构4包括有箱体5，箱体5固定安装在柜体1的下部，箱体5的一侧转动安装有第一箱门6，箱体5的另一侧转动安装有第二箱门7，箱体5的内部靠近第一箱门6的一侧滑动安装有垃圾盒8，箱体5内部的另一侧设有导线结构10，导线结构10和垃圾盒之8间滑动安装有工具盒9，垃圾盒8工具盒9和导线结构10之间分别设有隔板。

[0025] 在本实施例中，柜体1和箱体5的接触面设有方形贯穿口，柜体1的下部活动安装有盖板14，且盖板14大小略大于方形贯穿口。

[0026] 接线工作完成后将盖板14拿起，线头及其他工作垃圾可以通过贯穿口扫入下方的垃圾盒8。

[0027] 在本实施例中，导线结构10包括有托盘16，托盘16的下部固定安装在箱体5内侧的

后部，托盘16的上部安装有转盘17，转盘17的上部转动安装有第一转轴18，第一转轴18的上端贯穿有限位盘19，第一转轴18上端的内部活动安装有连接杆21，且连接杆21的上端固定安装有限位片20固定，连接杆21的下端固定安装有卡盘22。

[0028] 连接杆21的下端与卡盘22连接，连接杆21的上端与限位片20固定连接，且连接杆21和卡盘22在第一转轴18上端的内部，所以可以达到使限位片20在第一转轴18上端转动和滑动的效果。

[0029] 在本实施例中，第一转轴18限位盘19与限位片20的接触面均设有凹槽，且与限位片20适应性匹配。

[0030] 限位片20与第一转轴18限位盘19的凹槽适应性匹配可以将限位盘19固定在第一转轴18上端的外部。

[0031] 在本实施例中，柜体1内侧的下部固定安装有下底座15，下底座15的上部固定安装有固定杆25，固定杆25的上端固定安装有上底座24，下底座15与下底座15之间转动安装有第二转轴23，且下底座15的上部和上底座24的下部均固定安装有限位环26，柜体1与箱体5的接触面靠近下底座15的位置设有椭圆形贯穿口。

[0032] 导线结构10上的线通过椭圆形贯穿口后从下底座15的限位环26进入缠绕在第二转轴23上，再从上底座24的限位环26取出，防止在接线工作中出现电线杂乱的情况。

[0033] 在本实施例中，横梁12和设备安装板13均设有圆孔若干，横梁12与设备安装板13通过螺栓贯穿圆孔螺纹连接，柜门3第一箱门6和第二箱门7均设有门锁。

[0034] 设备通过圆孔用螺栓安装在设备安装板13各个位置上，设备安装板13可以通过圆孔用螺栓安装在横梁12的各个位置，柜门3第一箱门6和第二箱门7的门锁可以防止内部设备被偷取。

[0035] 需要说明的是，本实用新型为一种具有引线组件的配电柜，在使用时，针对设备大小需求，先将设备安装板13用螺栓连接在横梁12上，再将设备利用螺栓安装在设备安装板13上，将限位片20通过连接杆21使其离开限位盘19的上方，取下限位盘19，把线缆圈整体套在第一转轴18的外部，再装上限位盘19，然后把限位片20转回限位盘19上方，使限位盘19固定，将线缆的线头通过椭圆形贯穿口伸进柜体1内，再进入下底座15的限位环26，然后将线缆缠绕在第二转轴23的外部，再从上底座24的限位环26拿出，通过横向引线板11后与相应的设备接口连接，因第一转轴18和第二转轴23均可转动，所以不会阻碍接线过程中线缆的拉取，并且可以防止多条线缆缠绕；

[0036] 在接线工作结束后将盖板14打开，将线头及其他工作垃圾通过方形贯穿口扫入垃圾盒8中，再取出垃圾盒8，倒掉其中垃圾，设备调试等工作完成后可以将工具和相关设备文件放入工具盒9中，最后将柜门3第一箱门6和第二箱门7全部关闭并上锁。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

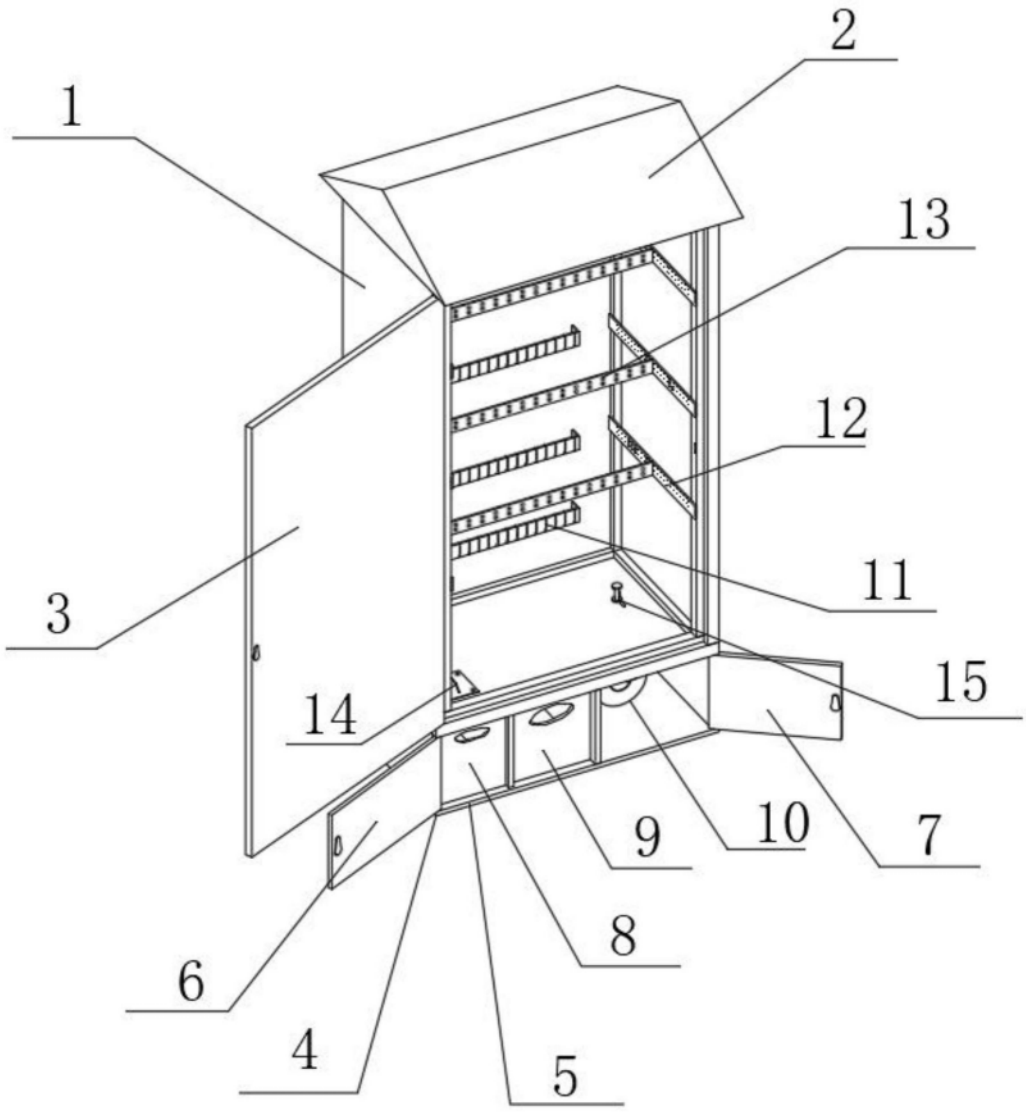


图1

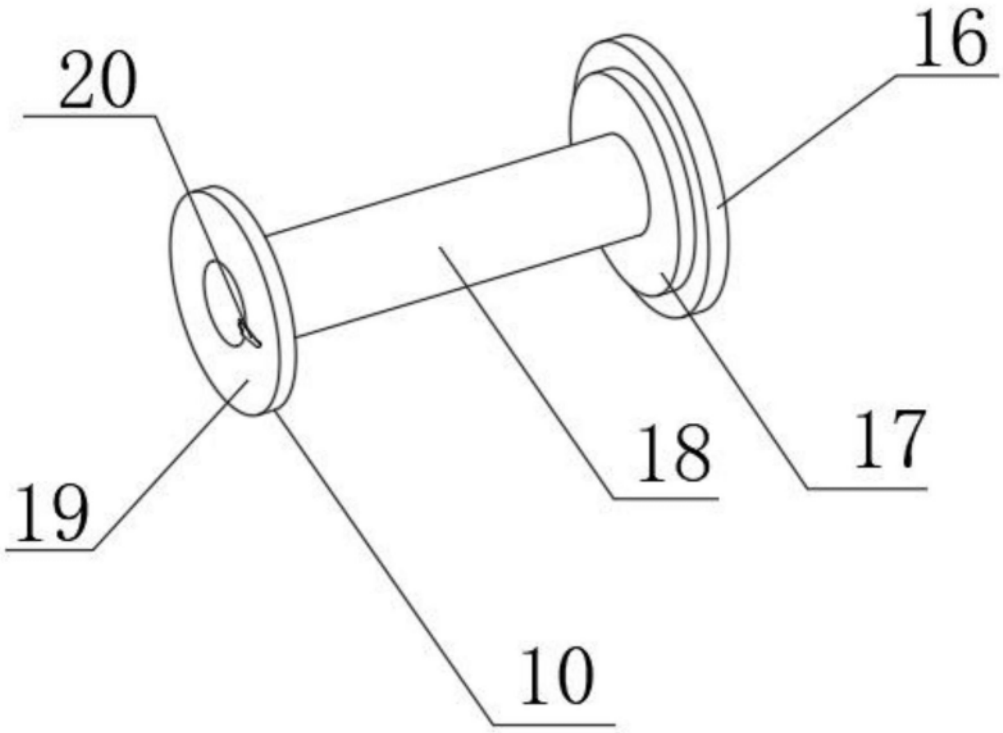


图2

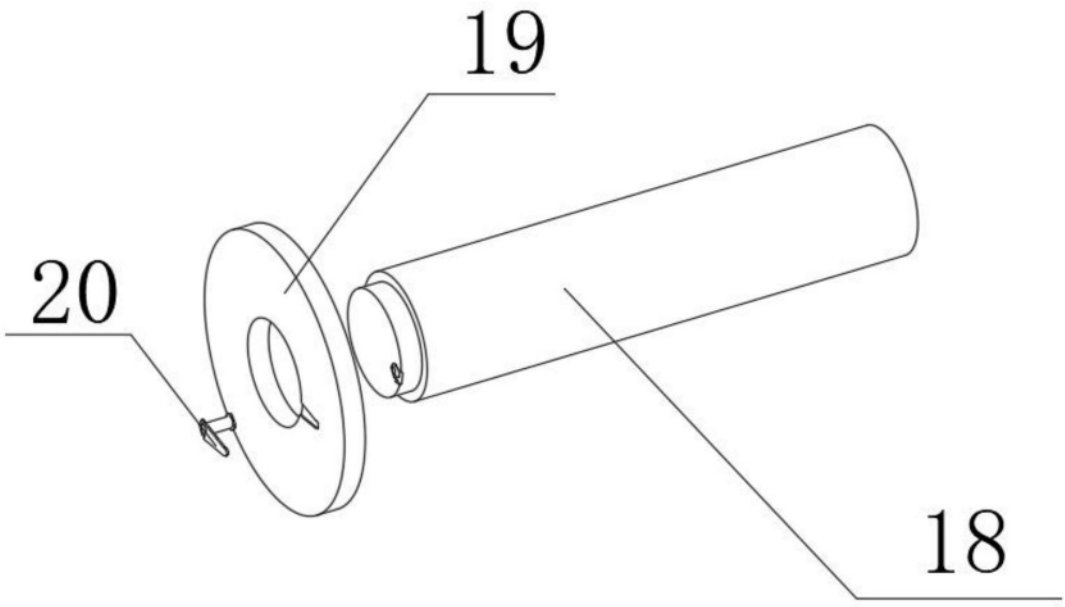


图3

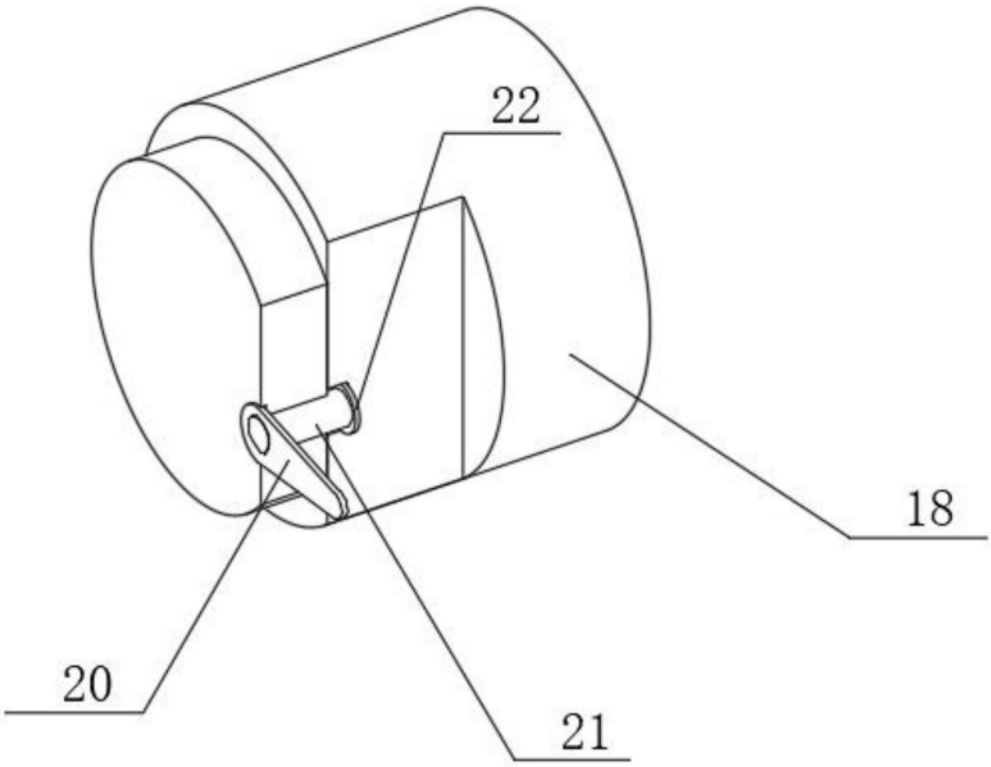


图4

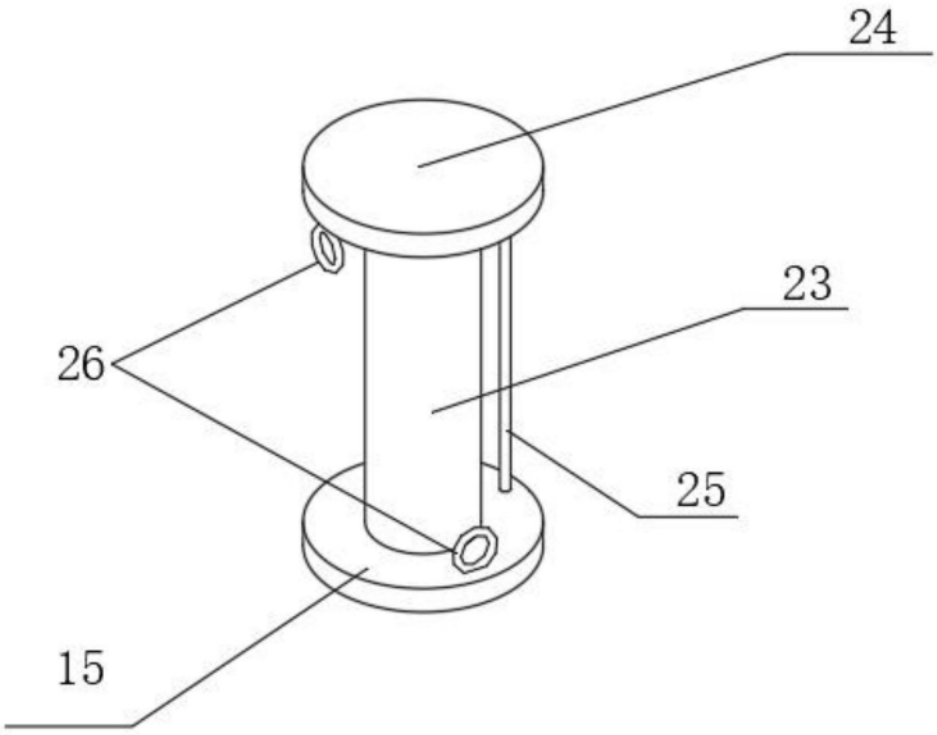


图5