



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221709149 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323636327.1

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 哈尔滨理工大学

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学
府路52号

(72) 发明人 杨虹 潘振

(74) 专利代理机构 泰州华泽专利代理事务所
(普通合伙) 32645

专利代理师 周源

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

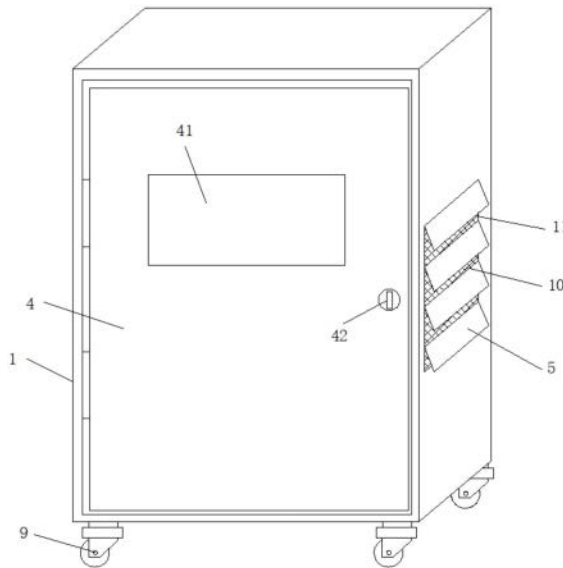
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

基于自动化的高压电气设备

(57) 摘要

本实用新型公开了基于自动化的高压电气设备,包括柜体、安装设备和夹持装置,柜体的两侧开设有通风窗口,安装设备包括固定矩形框和移动矩形框,固定矩形框和移动矩形框之内均滑动设置有两个滑块,移动矩形框的上端对称竖直设置有两个螺纹杆,螺纹杆穿插连接于固定矩形框之上,滑块的正面设置有安装螺栓,夹持装置包括环体和弧形块,环体罩设于线孔之外,两个弧形块对称设置于环体之内,弧形块的外侧与环体之间设有弹簧,本实用新型安装设备能够根据电器设备的尺寸调节四个滑块安装螺栓的位置,连接电器设备的连接耳,适用性高,夹持装置能够夹持线路,避免线头松动,通风窗口处设置有百叶窗片和防尘网,既可以散热,又可防雨防尘,更加实用。



1. 基于自动化的高压电气设备,包括柜体(1)、安装设备(2)和夹持装置(3),其特征在于:所述柜体(1)的两侧开设有通风窗口(11),柜体(1)的正面设置有铰接的柜门(4),柜体(1)的背面开设有若干线孔(12),所述通风窗口(11)的外侧设置有百叶窗片(5),所述安装设备(2)包括固定矩形框(21)和移动矩形框(22),所述固定矩形框(21)和移动矩形框(22)之内均滑动设置有两个滑块(6),固定矩形框(21)横向固定于柜体(1)之内,所述移动矩形框(22)的上端对称竖直设置有两个螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)穿插连接于固定矩形框(21)之上,所述滑块(6)的正面固定设置有安装螺栓(7),所述夹持装置(3)包括环体(31)和弧形块(32),所述环体(31)固定罩设于线孔(12)之外,两个所述弧形块(32)对称设置于环体(31)之内,弧形块(32)的外侧与环体(31)之间固定设置有弹簧(8)。

2. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述柜体(1)的下端面四角固定设置有带制动的行走轮(9)。

3. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述通风窗口(11)的内侧固定设置有防尘网(10)。

4. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述固定矩形框(21)和移动矩形框(22)的上端横向开设有滑槽,所述滑块(6)的上端面固定设置有连接螺栓(61),所述连接螺栓(61)之上螺纹连接有连接螺母(62)。

5. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述螺纹杆(23)的上端螺纹连接有调节螺母(24)。

6. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述柜门(4)之上设置有观察窗口(41)和门锁(42)。

7. 根据权利要求1所述的基于自动化的高压电气设备,其特征在于:所述安装螺栓(7)之上螺纹连接有安装螺母(71)。

基于自动化的高压电气设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气自动化技术领域,具体涉及基于自动化的高压电气设备。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,电力在我们的生活和生产中所发挥着重要作用,带给我们极大的便利,成为我们生产生活中的重要能源,电器设备主要指变压器、电抗器、电容器、组合电器、断路器、输电线路等,电器柜,配电柜属于电气设备,电器设备的型号尺寸不同,配电柜之内需要安装配套的安裝座,适用性不强,在接线时,无法夹持线路,线头会因为自重的拉扯下松动,而且电器设备工作会产生热量,需要及时散热,为了解决上述问题我们提出一种基于自动化的高压电气设备。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出基于自动化的高压电气设备,安装设备能够根据电器设备的尺寸调节四个滑块安装螺栓的位置,连接电器设备的连接耳,适用性高,夹持装置能够夹持线路,避免线头松动,通风窗口处设置有百叶窗片和防尘网,既可以散热,又可防雨防尘,更加实用。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了基于自动化的高压电气设备,包括柜体、安装设备和夹持装置,其特征在于:所述柜体的两侧开设有通风窗口,柜体的正面设置有铰接的柜门,柜体的背面开设有若干线孔,所述通风窗口的外侧设置有百叶窗片,所述安装设备包括固定矩形框和移动矩形框,所述固定矩形框和移动矩形框之内均滑动设置有两个滑块,固定矩形框横向固定于柜体之内,所述移动矩形框的上端对称竖直设置有两个螺纹杆,所述螺纹杆穿插连接于固定矩形框之上,所述滑块的正面固定设置有安装螺栓,所述夹持装置包括环体和弧形块,所述环体固定罩设于线孔之外,两个所述弧形块对称设置于环体之内,弧形块的外侧与环体之间固定设置有弹簧。

[0007] 进一步的,所述柜体的下端面四角固定设置有带制动的行走轮。

[0008] 进一步的,所述通风窗口的内侧固定设置有防尘网。

[0009] 进一步的,所述固定矩形框和移动矩形框的上端横向开设有滑槽,所述滑块的上端面固定设置有连接螺栓,所述连接螺栓之上螺纹连接有连接螺母。

[0010] 进一步的,所述螺纹杆的上端螺纹连接有调节螺母。

[0011] 进一步的,所述柜门之上设置有观察窗口和门锁。

[0012] 进一步的,所述安装螺栓之上螺纹连接有安装螺母。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1.固定矩形框和移动矩形框之间的距离可调节,固定矩形框和移动矩形框之内两

个滑块之间的距离也可调节,从而根据电器设备的尺寸调节四个滑块安装螺栓的位置,连接电器设备的连接耳,适用性高。

[0016] 2.夹持装置能够夹持线路,避免线头松动,通风窗口处设置有百叶窗片和防尘网,既可以散热,又可防雨防尘,更加实用。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型中柜体的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型中安装设备的结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型中夹持装置的结构示意图。

[0021] 1-柜体;2-安装设备;3-夹持装置;4-柜门;5-百叶窗片;6-滑块;7-安装螺栓;8-弹簧;9-行走轮;10-防尘网;11-通风窗口;12-线孔;21-固定矩形框;22-移动矩形框;23-螺纹杆;24-调节螺母;31-环体;32-弧形块;41-观察窗口;42-门锁;61-连接螺栓;62-连接螺母;71-安装螺母。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示的基于自动化的高压电气设备,包括柜体1、安装设备2和夹持装置3,其特征在于:所述柜体1的两侧开设有通风窗口11,柜体1的正面设置有铰接的柜门4,柜体1的背面开设有若干线孔12,所述通风窗口11的外侧设置有百叶窗片5,所述安装设备2包括固定矩形框21和移动矩形框22,所述固定矩形框21和移动矩形框22之内均滑动设置有两个滑块6,固定矩形框21横向固定于柜体1之内,所述移动矩形框22的上端对称竖直设置有两个螺纹杆23,所述螺纹杆23穿插连接于固定矩形框21之上,所述滑块6的正面固定设置有安装螺栓7,所述夹持装置3包括环体31和弧形块32,所述环体31固定罩设于线孔12之外,两个所述弧形块32对称设置于环体31之内,弧形块32的外侧与环体31之间固定设置有弹簧8。

[0024] 其中,所述柜体1的下端面四角固定设置有带制动的行走轮9;所述通风窗口11的内侧固定设置有防尘网10;所述固定矩形框21和移动矩形框22的上端横向开设有滑槽,所述滑块6的上端面固定设置有连接螺栓61,所述连接螺栓61之上螺纹连接有连接螺母62;所述螺纹杆23的上端螺纹连接有调节螺母24;所述柜门4之上设置有观察窗口41和门锁42;所述安装螺栓7之上螺纹连接有安装螺母71。

[0025] 本实用新型提到的基于自动化的高压电气设备,其在具体使用时,柜体1的下端面四角固定设置有带制动的行走轮9,移动方便,柜体1的正面设置有铰接的柜门4,柜门4之上设置有观察窗口41和门锁42,能够锁起并通过观察窗口41观察柜体1内的运行情况柜体1的两侧开设有通风窗口11,便于电器设备散热,通风窗口11的外侧设置有百叶窗片5,能够防雨,通风窗口11的内侧固定设置有防尘网10,能够防尘。

[0026] 安装设备2包括固定矩形框21和移动矩形框22,固定矩形框21和移动矩形框22之

内均滑动设置有两个滑块6,固定矩形框21横向固定于柜体1之内,移动矩形框22的上端对称竖直设置有两个螺纹杆23,螺纹杆23穿插连接于固定矩形框21之上,滑块6的正面固定设置有安装螺栓7,移动矩形框22能够上下移动,调节其与固定矩形框21之间的距离,螺纹杆23的上端螺纹连接有调节螺母24,转动调节螺母24限制移动矩形框22的位置,两个滑块6可在固定矩形框21和移动矩形框22之内移动,滑块6的正面固定设置有安装螺栓7,从而根据电器设备的尺寸调节四个滑块安装螺栓7的位置,连接电器设备的连接耳,适用性高,固定矩形框21和移动矩形框22的上端横向开设有滑槽,滑块6的上端面固定设置有连接螺栓61,连接螺栓61之上螺纹连接有连接螺母62,拧动连接螺母62,抵住固定矩形框21和移动矩形框22,可固定滑块6的位置。

[0027] 夹持装置3包括环体31和弧形块32,环体31固定罩设于线孔12之外,两个弧形块32对称设置于环体31之内,弧形块32的外侧与环体31之间固定设置有弹簧8,线路从线孔12接入,穿过两个弧形块32之间,弧形块32在弹簧8的作用下,夹持线路,能够避免线头松动。

[0028] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

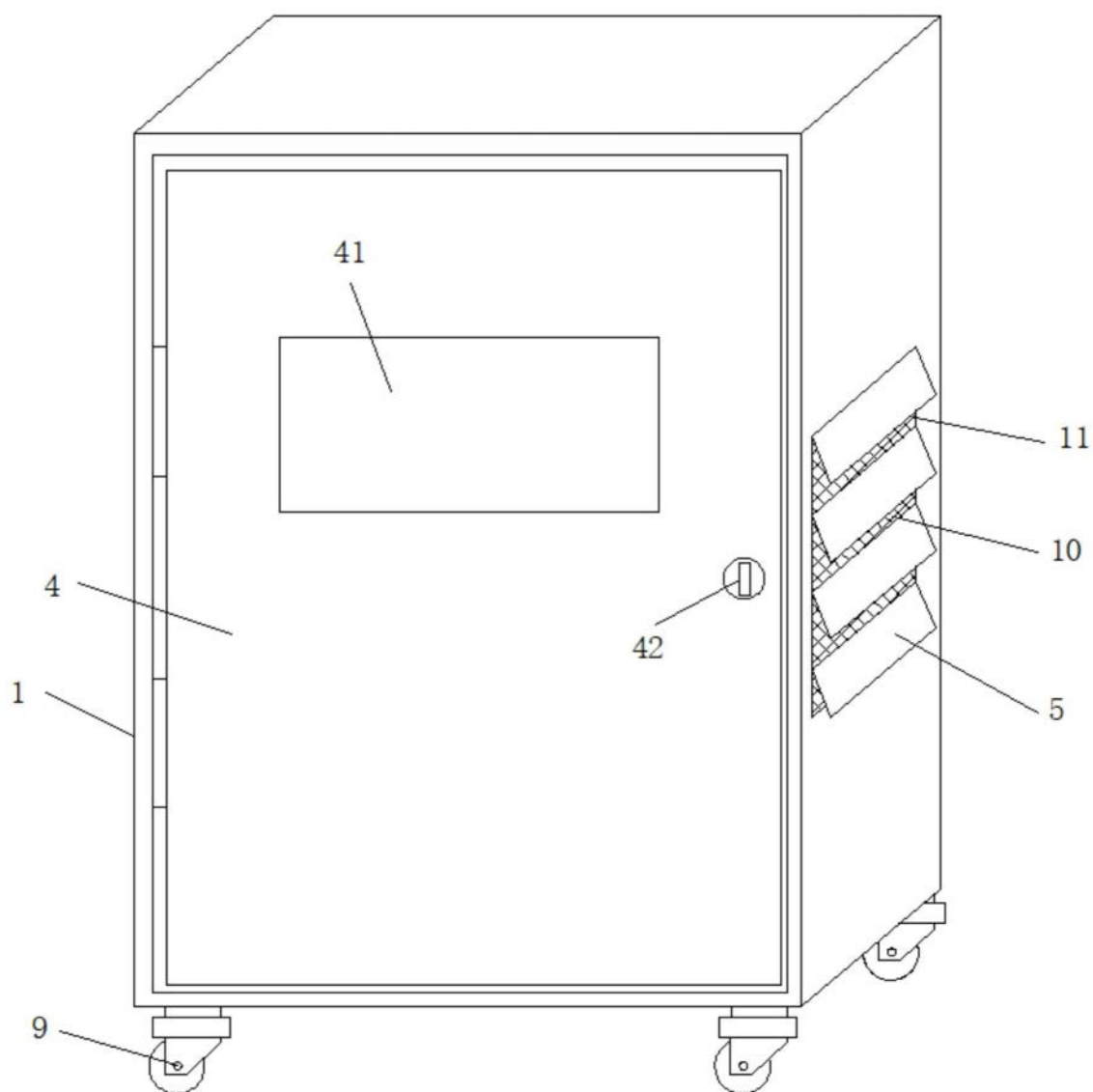


图1

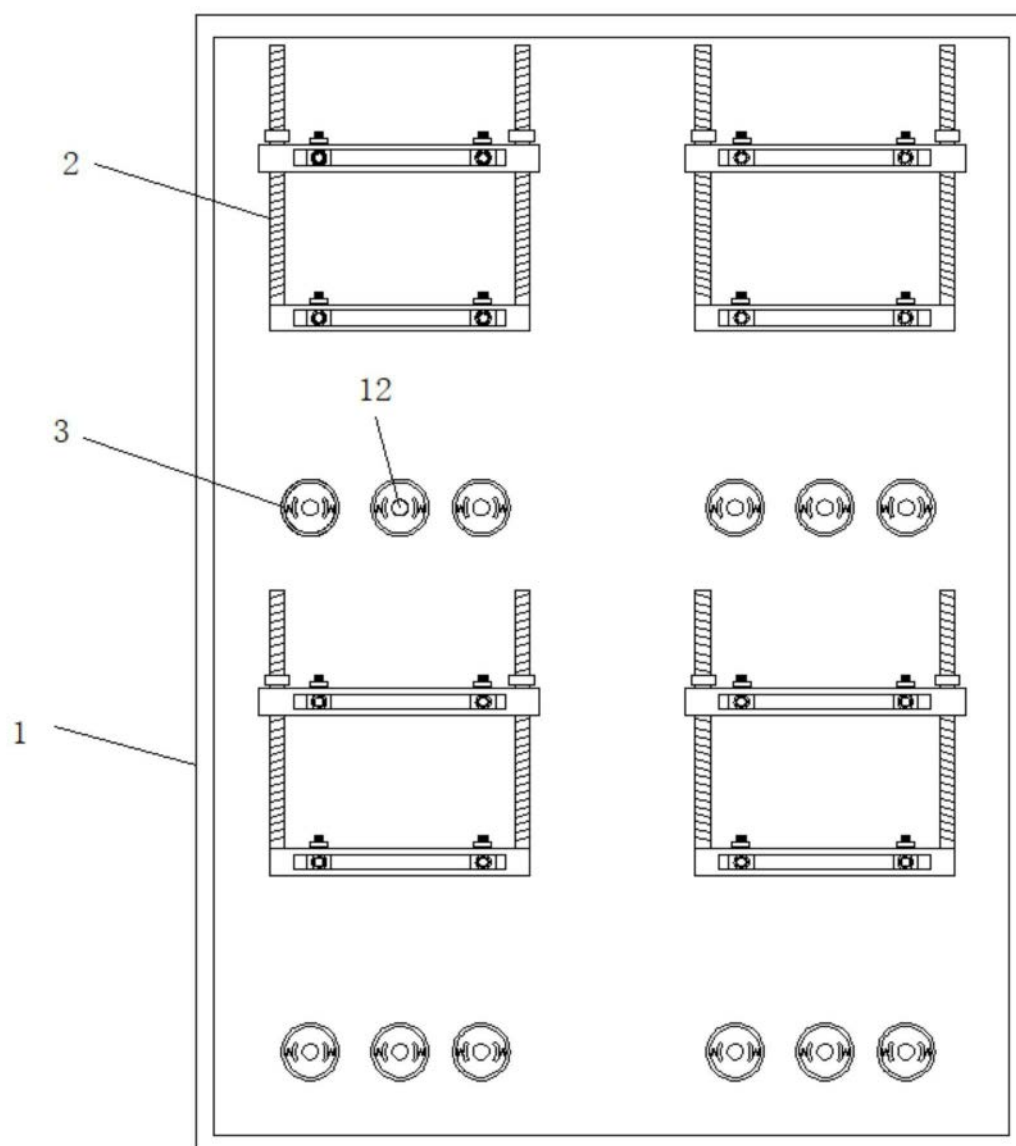


图2

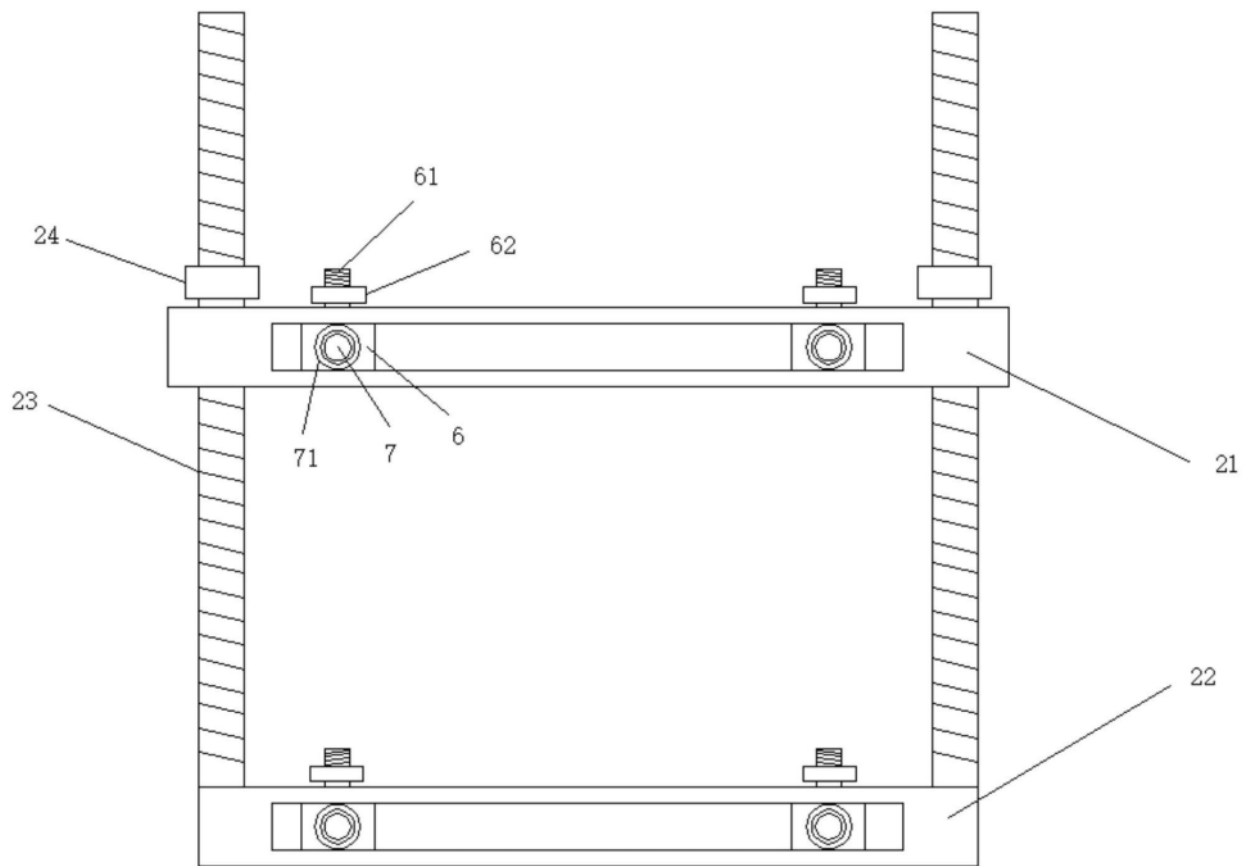


图3

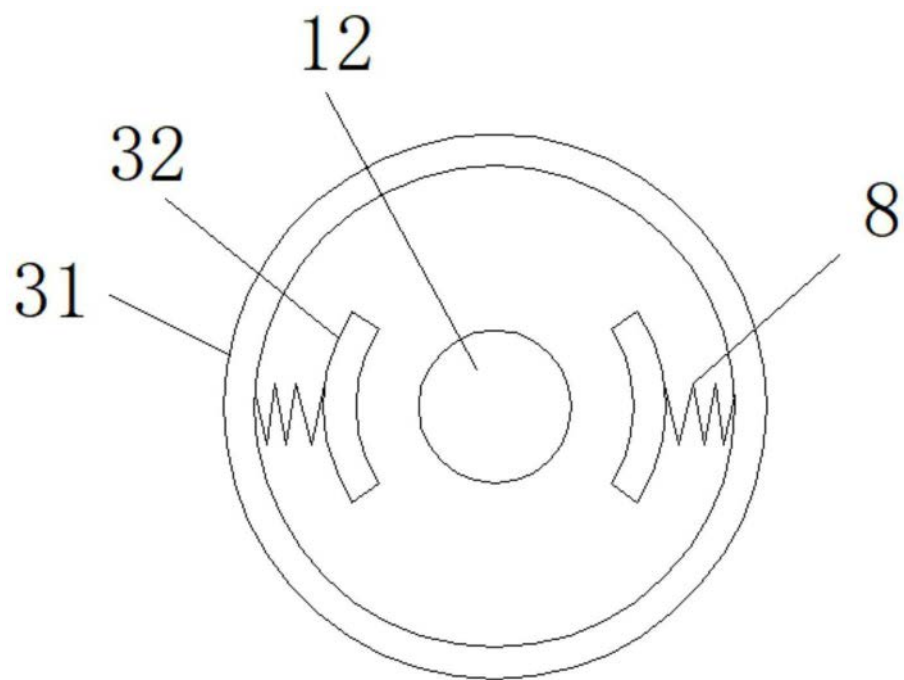


图4