(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216981158 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202220785906.9

(22)申请日 2022.04.07

(73)专利权人 上海双发电子科技有限公司
地址 201112 上海市闵行区苏召路1628号

(72)发明人 鹿南 陈旭明 赵学顺

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

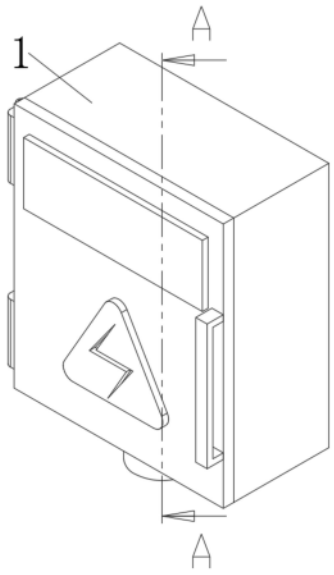
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种能够避免线路杂乱的低压配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,涉及电力技术领域,包括主体,所述主体内部前后侧面上均固定连接有导向架,两个所述导向架内活动连接有多个调节装置左右两端。本实用新型通过设置可调节位置的电器元件第一次避免电线过多的交错缠绕导致线路杂乱,同时还可拿取合适量的梳理棒连接到相应位置的插孔位置内,进而对电线进行二次导向进一步避免电线线路杂乱,从而解决了现今大多数的低压配电柜在使用时均不具备理线结构,进而则不能方便工作人员将低压配电柜内的线路整理,进而一定程度上降低了工作人员的安装效率以及后续检修的问题。



CN 216981158 U

1.一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)内部前后侧面上均固定连接有导向架(4),两个所述导向架(4)内活动连接有多个调节装置(3)左右两端,多个所述调节装置(3)后端设置有梳理装置(2),所述梳理装置(2)固定连接在主体(1)内壁上;

所述梳理装置(2)包括固定板(21),所述固定板(21)上均匀固定连接有多个插孔(22),多个所述插孔(22)均活动连接有多个梳理棒(23);

多个所述调节装置(3)均包括支撑块(33),所述支撑块(33)左右侧面上均固定连接有导向块(31),两个所述导向块(31)分别活动连接在两个导向架(4)内,两个所述导向块(31)内均开设有方形槽(32),两个所述方形槽(32)相对端连通有异形槽(34)。

2.根据权利要求1所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:多个所述梳理棒(23)均为绝缘橡胶材质,所述固定板(21)距离主体(1)后侧壁的长度是梳理棒(23)三分之一的长度,所述导向架(4)上下两端距离主体(1)上下侧面的距离为支撑块(33)上下距离的1.5倍。

3.根据权利要求2所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:所述异形槽(34)左右侧内壁上均固定连接有定位板(35),两个所述定位板(35)相背端均固定连接有限位杆(311),两个所述限位杆(311)相背端均通过限位孔(39)活动连接有顶紧块(38),两个所述顶紧块(38)分别穿过两个方形槽(32)活动连接有两个导向架(4)内壁上。

4.根据权利要求3所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:所述支撑块(33)前侧面上均固定连接有连接轨(37),所述连接轨(37)与为T形与配电柜电气元件后侧面相适配。

5.根据权利要求4所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:两个所述限位杆(311)上均套接有弹簧(36),两个所述弹簧(36)相背端分别固定连接在两个顶紧块(38)相对端以及两个定位板(35)相背端。

6.根据权利要求5所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:两个所述顶紧块(38)下侧面相对端均固定连接有拨动块(310),两个所述拨动块(310)下端均活动连接在异形槽(34)下端。

7.根据权利要求6所述的一种能够避免线路杂乱的低压配电柜,其特征在于:所述主体(1)为低压配电柜,多个所述梳理棒(23)与多个插孔(22)均为间隙配合,所述限位孔(39)开设在顶紧块(38)中心处。

一种能够避免线路杂乱的低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种低压配电柜，特别涉及一种能够避免线路杂乱的低压配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜的作用主要是进行电力分配，将经过变压器的电压分配到各个用电单元，低压配电柜是利用低压配电屏按一定的接线方案将有关低压一、二次设备组装起来，用于低压配电系统中动力、照明配电之用的设备。

[0003] 目前低压配电柜在使用时，还存在一些缺陷和不足，具体需要改进的地方如下：

[0004] 现今大多数的低压配电柜在使用时均不具备理线结构，进而则不能方便工作人员将低压配电柜内的线路整理，进而一定程度上降低了工作人员的安装效率以及后续检修。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够避免线路杂乱的低压配电柜，以解决上述背景技术中提出的现今大多数的低压配电柜在使用时均不具备理线结构，进而则不能方便工作人员将低压配电柜内的线路整理，进而一定程度上降低了工作人员的安装效率以及后续检修的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种能够避免线路杂乱的低压配电柜，包括主体，所述主体内部前后侧面上均固定连接有导向架，两个所述导向架内活动连接有多个调节装置左右两端，多个所述调节装置后端设置有梳理装置，所述梳理装置固定连接在主体内壁上，所述梳理装置包括固定板，所述固定板上均匀固定连接有多个插孔，多个所述插孔均活动连接有多个梳理棒，多个所述调节装置均包括支撑块，所述支撑块左右侧面上均固定连接有导向块，两个所述导向块分别活动连接在两个导向架内，两个所述导向块内均开设有方形槽，两个所述方形槽相对端连通有异形槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述梳理棒均为绝缘橡胶材质，所述固定板距离主体后侧壁的长度是梳理棒三分之一的长度，所述导向架上下两端距离主体上下侧面的距离为支撑块上下距离的1.5倍。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述异形槽左右侧内壁上均固定连接有定位板，两个所述定位板相背端均固定连接有限位杆，两个所述限位杆相背端均通过限位孔活动连接有顶紧块，两个所述顶紧块分别穿过两个方形槽活动连接有两个导向架内壁上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑块前侧面上均固定连接有连接轨，所述连接轨与为T形与配电柜电气元件后侧面相适配。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述限位杆上均套接有弹簧，两个所述弹簧相背端分别固定连接在两个顶紧块相对端以及两个定位板相背端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述顶紧块下侧面相对端均固定连接有拨动块，两个所述拨动块下端均活动连接在异形槽下端。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主体为低压配电柜，多个所述梳理棒与多个插孔均为间隙配合，所述限位孔开设在顶紧块中心处。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过设置导向轨、弹簧以及顶紧块将支撑块以及连接轨位置相对固定，然后即可将相应的电器元件连接到连接轨内，进而即可保证电气元件在低压配电柜内的移动功能性，然后即可将相应的电线连接相应的电器元件，而且在连接时将通过可调节位置的电器元件第一次避免电线过多的交错缠绕导致线路杂乱，同时还可拿取合适量的梳理棒连接到相应位置的插孔位置内，进而对电线进行二次导向进一步避免电线线路杂乱，从而解决了现今大多数的低压配电柜在使用时均不具备理线结构，进而则不能方便工作人员将低压配电柜内的线路整理，进而一定程度上降低了工作人员的安装效率以及后续检修的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视轴侧结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的A-A剖面轴侧结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的梳理装置轴侧结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的调节装置轴侧结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的B-B剖面轴侧结构示意图。

[0020] 图中：1主体、2梳理装置、21固定板、22插孔、23梳理棒、3调节装置、31导向块、32方形槽、33支撑块、34异形槽、35定位板、36弹簧、37连接轨、38顶紧块、39限位孔、310拨动块、311限位杆、4导向架。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供了一种能够避免线路杂乱的低压配电柜的技术方案：

[0023] 主体1内部前后侧面上均固定连接有导向架4，导向架4的设置是为连接调节装置3，两个导向架4内活动连接有多个调节装置3左右两端，调节装置3的设置是为连接电气元件，同时也是为了方便电气元件的位置调节，多个调节装置3后端设置有梳理装置2，梳理装置2固定连接在主体1内壁上，梳理装置2包括固定板21，固定板21的设置是为了开设插孔22，进而来方便连接多个梳理棒23，固定板21上均匀固定连接有多个插孔22，插孔22的设置是为了连接梳理棒23，进而保证对电路的梳理功能性，多个插孔22均活动连接有多个梳理棒23，多个调节装置3均包括支撑块33，支撑框的设置是为了连接连接轨37，进而连接电气元件，支撑块33左右侧面上均固定连接有导向块31，两个导向块31分别活动连接在两个导向架4内，导向块31的设置是为连接导向架4，进而对支撑块33位置调节，两个导向块31内均开设有方形槽32，两个方形槽32相对端连通有异形槽34，方形槽32以及异形槽34的设置是

为了连接顶紧块38，进而保证对支撑块33的定位功能性。

[0024] 多个梳理棒23均为绝缘橡胶材质，其目的是为了对电路进行导向的同时进行防护，进而避免硬质材料导致线路绝缘皮损伤，固定板21距离主体1后侧壁的长度是梳理棒23三分之一的长度，其目的是为了保证梳理棒23连接插孔22后自身的位置稳定性，进而保证对电路的导向功能性，导向架4上下两端距离主体1上下侧面的距离为支撑块33上下距离的1.5倍，其目的是为了方便根据需要放置合适数量的调节装置3到两个导向架4内。

[0025] 异形槽34左右侧内壁上均固定连接有定位板35，定位板35的设置是为了定位限位杆311，两个定位板35相背端均固定连接有限位杆311，限位杆311的设置是为了定位导向顶紧块38，同时也是为了定位弹簧36，两个限位杆311相背端均通过限位孔39活动连接有顶紧块38，两个顶紧块38分别穿过两个方形槽32活动连接有两个导向架4内壁上。

[0026] 支撑块33前侧面上均固定连接有连接轨37，连接轨37的设置是为了连接电气元件，同时也是为了保证电气元件的可调节性，进而达到避免线路多次相较缠绕的目的，连接轨37与为T形与配电柜电气元件后侧面相适配。

[0027] 两个限位杆311上均套接有弹簧36，弹簧36的设置是为了顶紧导向轨，进而达到定位支撑块33的目的，两个弹簧36相背端分别固定连接在两个顶紧块38相对端以及两个定位板35相背端。

[0028] 两个顶紧块38下侧面相对端均固定连接有拨动块310，拨动块310的设置是为了使两个顶紧块38相互靠近，进而达到调节支撑块33在导向架4位置的功能，两个拨动块310下端均活动连接在异形槽34下端。

[0029] 主体1为低压配电柜，多个梳理棒23与多个插孔22均为间隙配合，其目的是为了方便工作人员将梳理棒23方便的插入或者拉出插孔22中，进而达到方便根据需要调节梳理棒23位置的功能性，进而即可导向电路达到避免线路杂乱影响检修以及安装的目的，限位孔39开设在顶紧块38中心处。

[0030] 具体实施方式：

[0031] 使用该主体1包括的低压配电柜时，首先将低压配电柜固定到合适位置上，之后将合适数量的调节装置3放置到两个相应的导向轨内，进而利用每个调节装置3均包括的两个弹簧36带动每个调节装置3均包括的顶紧块38与两个导向轨内壁活动连接，进而即可将每个调节装置3均包括的支撑块33位置固定，然后即可将相应的电器元件连接到连接轨37上，然后即可将相应的电线连接相应的电器元件，而且在连接时将通过可调节位置的电器元件避免电线过多的交错缠绕导致线路杂乱，同时还可拿取合适量的梳理棒23连接到相应位置的插孔22位置内，进而对电线进行导向进一步避免电线线路杂乱。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0033] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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实用新型

中的具体含义。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

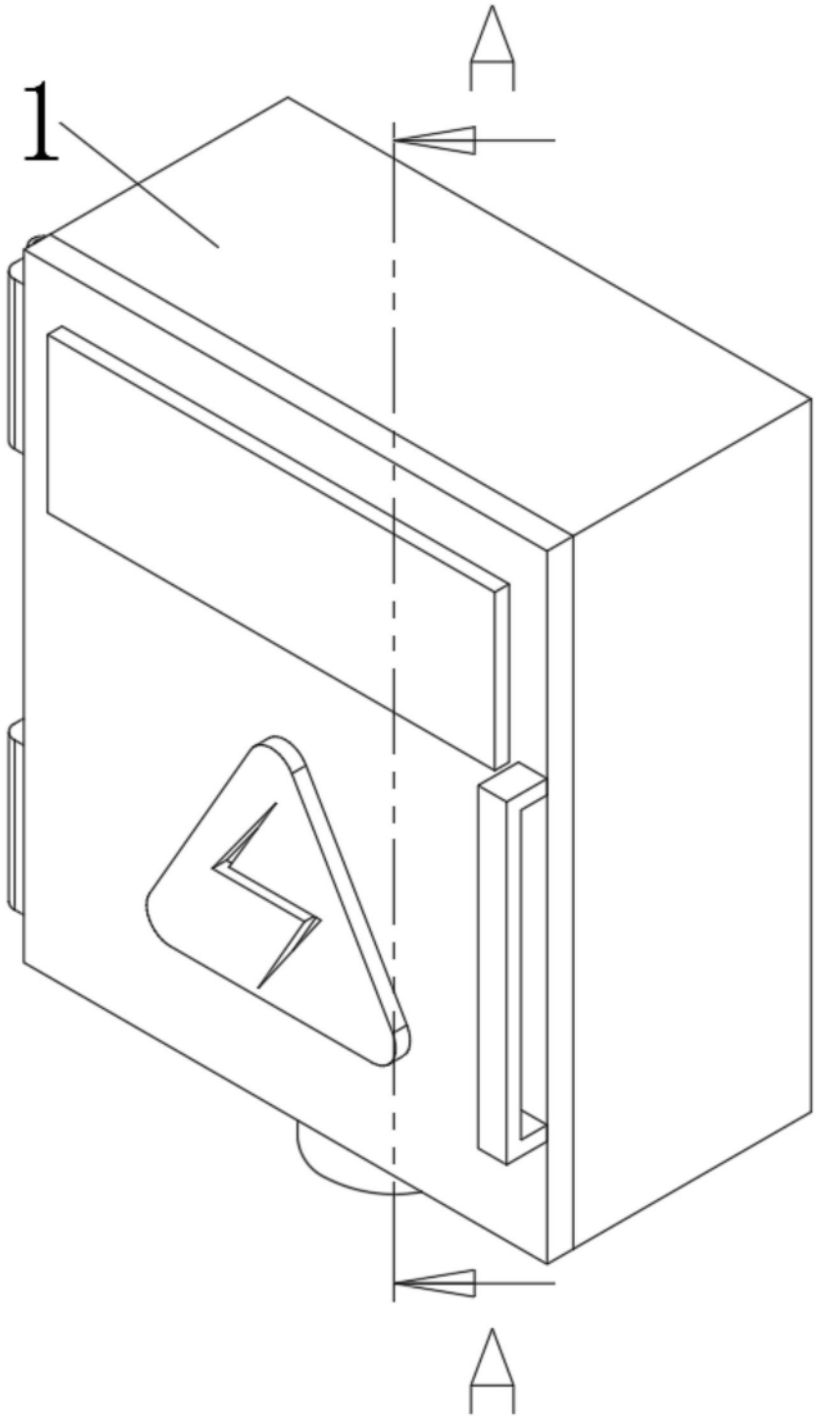


图1

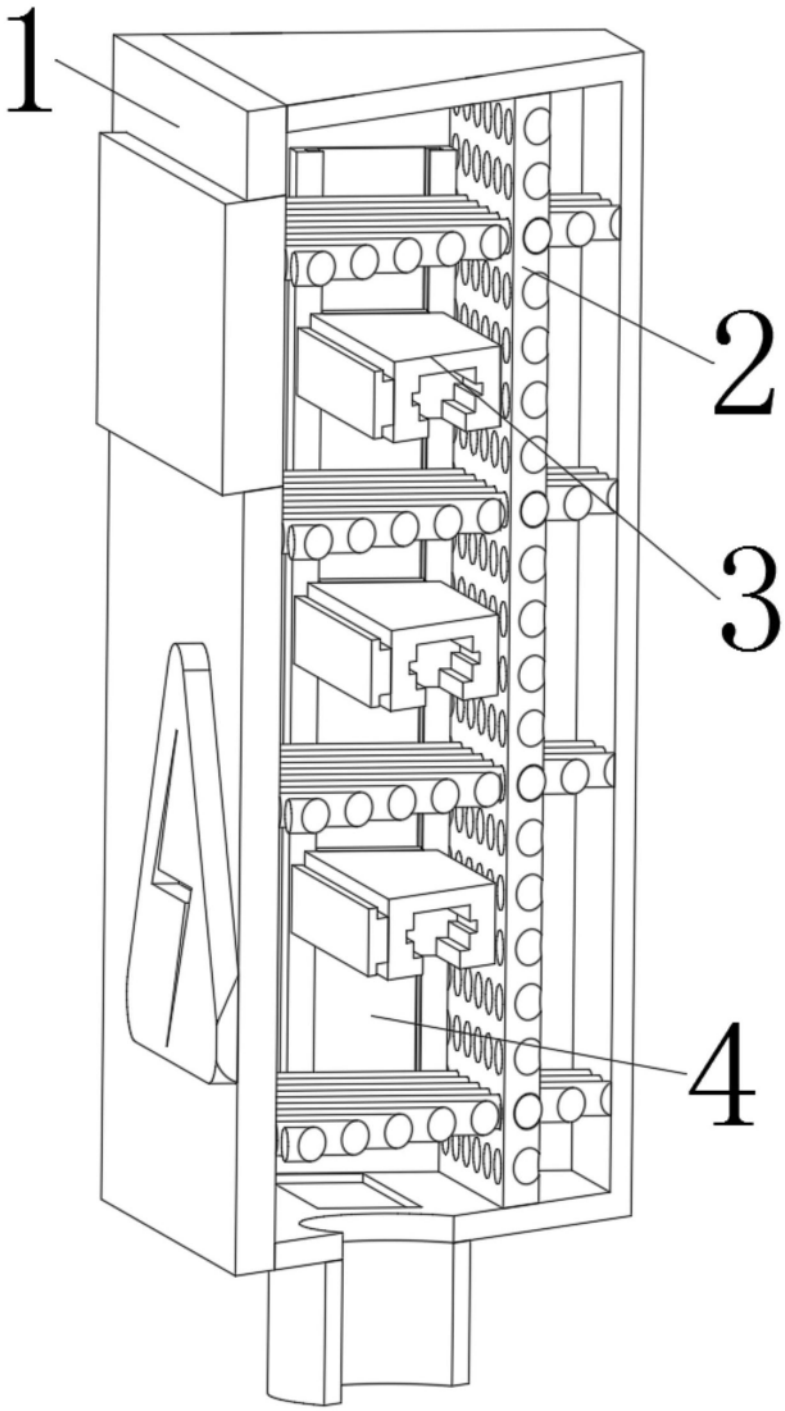


图2

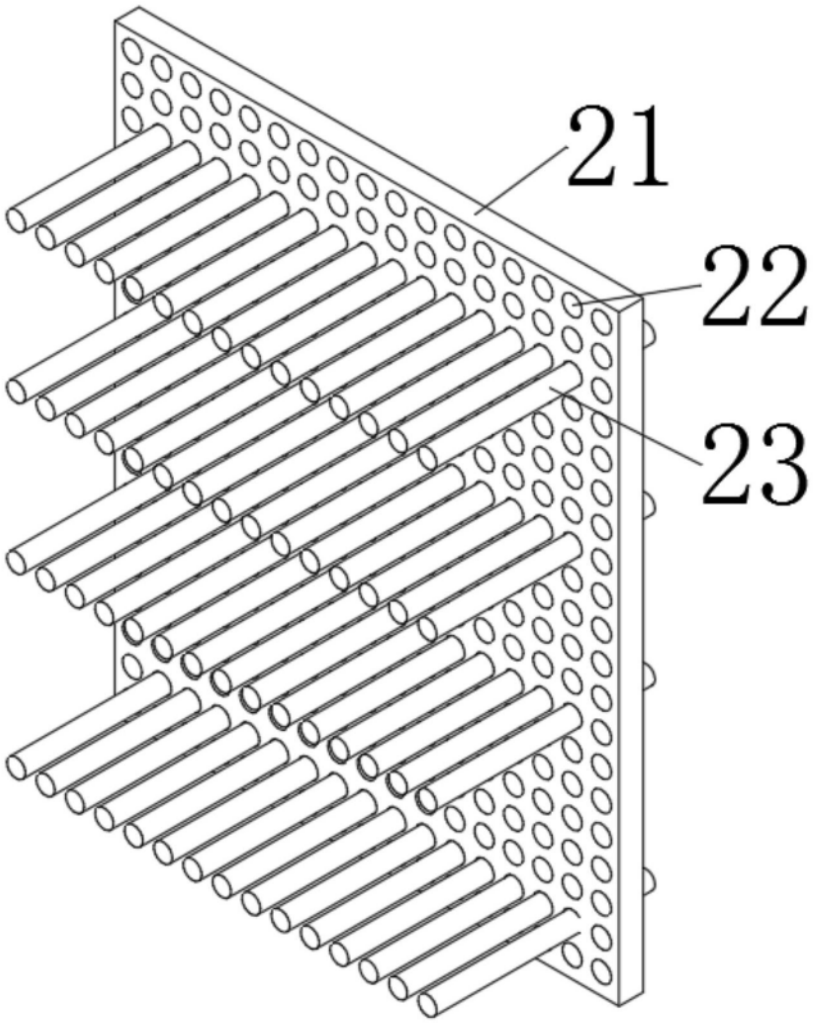


图3

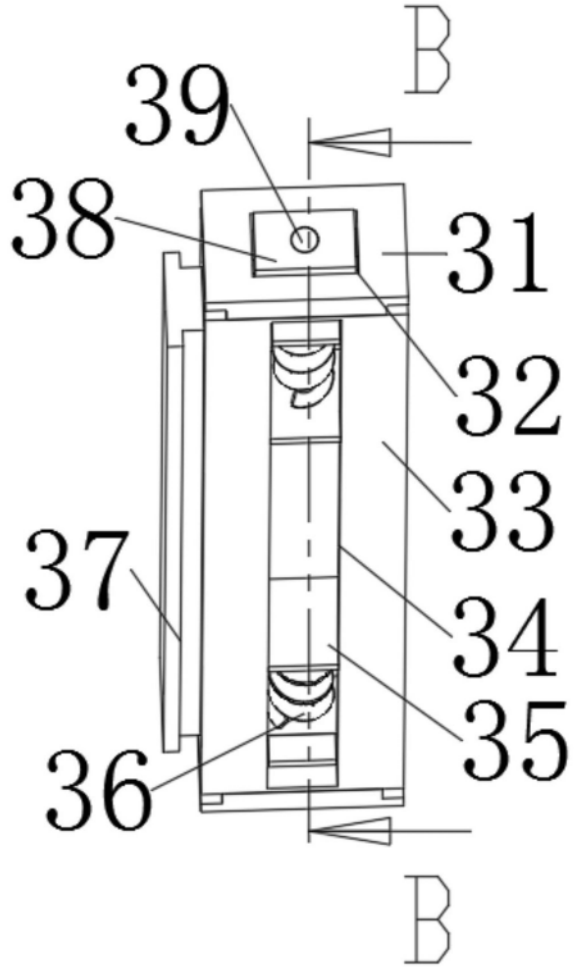


图4

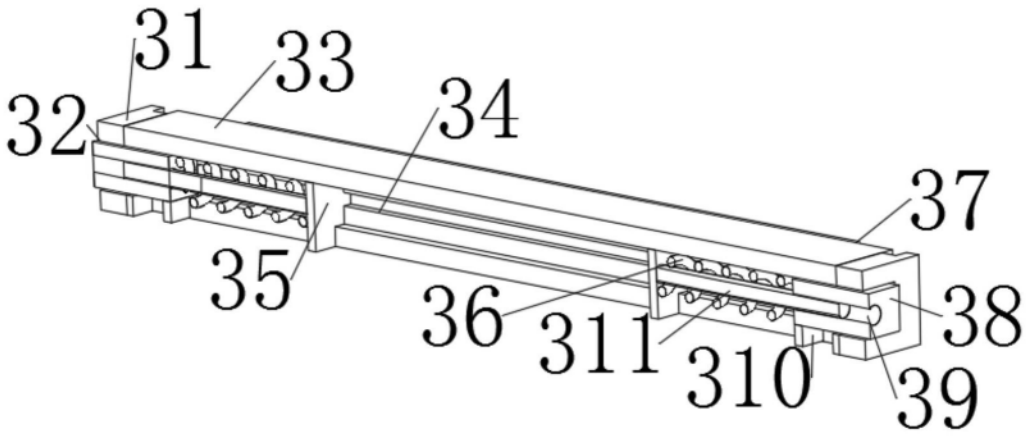


图5