



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209488030 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920527864.7

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 青岛威可浦电力设备有限公司  
地址 266000 山东省青岛市黄岛区车轮山路(原宁波路369号电力大厦B座11楼)

(72)发明人 于军

(51)Int.Cl.  
H02B 3/00(2006.01)

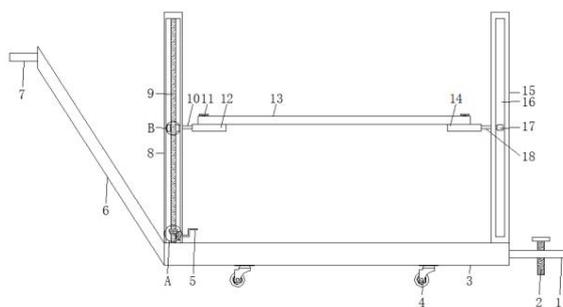
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种配电用便于组装的维修装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种配电用便于组装的维修装置,包括底座、第一限位架、第一支撑板、隔板、第二支撑板和第二限位架,所述底座内滑动安装有固定杆,且固定杆内转动安装有第一螺栓,所述第一限位架和第二限位架均焊接在底座的顶端面,所述第一限位架内转动安装有螺杆,且螺杆上焊接有第二锥型齿轮,所述第一限位架上转动安装有握把,所述第二限位架内开设有限位槽,所述第一支撑板的侧端面焊接有第一连接架,且第一连接架滑动安装在第一限位架内,所述第二支撑板的侧端面焊接有第二连接架,所述隔板滑动安装在第一支撑板和第二支撑板的顶端面。本实用新型具备结构简单,操作便捷,移动方便和实用性更佳的优点。



1. 一种配电用便于组装的维修装置,包括底座(3)、第一限位架(8)、第一支撑板(12)、隔板(13)、第二支撑板(14)和第二限位架(15),其特征在于:所述底座(3)内滑动安装有固定杆(1),且固定杆(1)内转动安装有第一螺栓(2),所述第一限位架(8)和第二限位架(15)均焊接在底座(3)的顶端面,所述第一限位架(8)内转动安装有螺杆(9),且螺杆(9)上焊接有第二锥型齿轮(21),所述第一限位架(8)上转动安装有握把(5),所述第二限位架(15)内开设有限位槽(16),所述第一支撑板(12)的侧端面焊接有第一连接架(10),且第一连接架(10)滑动安装在第一限位架(8)内,所述第二支撑板(14)的侧端面焊接有第二连接架(18),所述隔板(13)滑动安装在第一支撑板(12)和第二支撑板(14)的顶端面。

2. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述底座(3)背离固定杆(1)的一端焊接有支撑架(6),且支撑架(6)的侧端面焊接有推杆(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述底座(3)的底端面安装有万向轮(4),万向轮(4)共设有四个,且四个万向轮(4)以底座(3)呈矩形阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述握把(5)上焊接有第一锥型齿轮(20),且第一锥型齿轮(20)与第二锥型齿轮(21)啮合传动。

5. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述第一连接架(10)背离第一支撑板(12)的一端焊接有滑块(23),滑块(23)内开设有第二螺纹孔(22),且滑块(23)通过第二螺纹孔(22)螺旋安装在螺杆(9)上。

6. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述第二连接架(18)背离第二支撑板(14)的一端焊接有限位块(17),且限位块(17)滑动安装在限位槽(16)内。

7. 根据权利要求1所述的一种配电用便于组装的维修装置,其特征在于:所述隔板(13)、第一支撑板(12)和第二支撑板(14)内均开有第一螺纹孔(19),且第一螺纹孔(19)内转动安装有第二螺栓(11)。

## 一种配电用便于组装的维修装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及维修器械技术领域,具体为一种配电用便于组装的维修装置。

### 背景技术

[0002] 配电用便于组装的维修装置是指:配电是在电力系统中直接与用户相连并向用户分配电能的环节。配电系统由配电变电所、高压配电线路、配电变压器、低压配电线路以及相应的控制保护设备组成。

[0003] 但现有的配电维修用具操作人员移动不便,同时操作时十分复杂,造成维修效率较低,影响实际使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电用便于组装的维修装置,具备结构简单,操作便捷,移动方便和实用性更佳的优点,解决了现有的配电维修用具操作人员移动不便,同时操作时十分复杂,造成维修效率较低,影响实际使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电用便于组装的维修装置,包括底座、第一限位架、第一支撑板、隔板、第二支撑板和第二限位架,所述底座内滑动安装有固定杆,且固定杆内转动安装有第一螺栓,所述第一限位架和第二限位架均焊接在底座的顶端面,所述第一限位架内转动安装有螺杆,且螺杆上焊接有第二锥型齿轮,所述第一限位架上转动安装有握把,所述第二限位架内开设有限位槽,所述第一支撑板的侧端面焊接有第一连接架,且第一连接架滑动安装在第一限位架内,所述第二支撑板的侧端面焊接有第二连接架,所述隔板滑动安装在第一支撑板和第二支撑板的顶端面。

[0006] 优选的,所述底座背离固定杆的一端焊接有支撑架,且支撑架的侧端面焊接有推杆。

[0007] 优选的,所述底座的底端面安装有万向轮,万向轮共设有四个,且四个万向轮以底座呈矩形阵列分布。

[0008] 优选的,所述握把上焊接有第一锥型齿轮,且第一锥型齿轮与第二锥型齿轮啮合传动。

[0009] 优选的,所述第一连接架背离第一支撑板的一端焊接有滑块,滑块内开设有第二螺纹孔,且滑块通过第二螺纹孔螺旋安装在螺杆上。

[0010] 优选的,所述第二连接架背离第二支撑板的一端焊接有限位块,且限位块滑动安装在限位槽内。

[0011] 优选的,所述隔板、第一支撑板和第二支撑板内均开有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内转动安装有第二螺栓。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置第一限位架,达到了配电用便于组装的维修装置使用时,操作人员将底座移动到需要的位置后,为维修高处的配电位置,操作人员将隔板滑动安装

在第一支撑板和第二支撑板的顶端面后,操作人员通过转动第二螺栓进入第一螺纹孔内,将隔板固定在第一支撑板和第二支撑板上,同时为根据高度需求操作人员转动握把,握把转动时带动第一锥型齿轮进行转动,第一锥型齿轮转动时带动第二锥型齿轮进行转动,通过第二锥型齿轮转动时带动螺杆进行转动,通过第一连接架通过滑块内的第二螺纹孔转动安装在螺杆上,同时第二支撑板通过第二连接架上的限位块滑动安装在限位槽内进行限位,握把转动时带动隔板上升和下降,方便操作人员站在隔板上进行维修和检修,使配电用便于组装的维修装置使用时,结构简单,操作便捷,更具实用性的效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的图1中A的放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中B的放大结构示意图。

[0018] 图中:1、固定杆;2、第一螺栓;3、底座;4、万向轮;5、握把;6、支撑架;7、推杆;8、第一限位架;9、螺杆;10、第一连接架;11、第二螺栓;12、第一支撑板;13、隔板;14、第二支撑板;15、第二限位架;16、限位槽;17、限位块;18、第二连接架;19、第一螺纹孔;20、第一锥型齿轮;21、第二锥型齿轮;22、第二螺纹孔;23、滑块。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供了一种实施例:一种配电用便于组装的维修装置,包括底座3、第一限位架8、第一支撑板12、隔板13、第二支撑板14和第二限位架15,底座3内滑动安装有固定杆1,且固定杆1内转动安装有第一螺栓2,底座3背离固定杆1的一端焊接有支撑架6,且支撑架6的侧端面焊接有推杆7,底座3的底端面安装有万向轮4,万向轮4共设有四个,且四个万向轮4以底座3呈矩形阵列分布,通过设置底座3,达到了配电用便于组装的维修装置使用时,操作人员推动推杆7,推动推杆7使底座3在万向轮4的作用下进行移动,

同时操作人员将底座3推动到需要的位置后,操作人员将固定杆1从底座3内滑动取出,同时操作人员将第一螺栓2转动安装在固定杆1内,同时第一螺栓2转动限位固定在地面上,对底座3进行限位,方便底座3移动后进行固定,同时移动方便,实用性更佳的效果。

[0023] 第一限位架8和第二限位架15均焊接在底座3的顶端面,第一限位架8内转动安装有螺杆9,且螺杆9上焊接有第二锥型齿轮21,第一限位架8上转动安装有握把5,握把5上焊接有第一锥型齿轮20,且第一锥型齿轮20与第二锥型齿轮21啮合传动,第二限位架15内开设有限位槽16,第一支撑板12的侧端面焊接有第一连接架10,且第一连接架10滑动安装在第一限位架8内,第一连接架10背离第一支撑板12的一端焊接有滑块23,滑块23内开设有第二螺纹孔22,且滑块23通过第二螺纹孔22螺旋安装在螺杆9上,第二支撑板14的侧端面焊接有第二连接架18,第二连接架18背离第二支撑板14的一端焊接有限位块17,且限位块17滑动安装在限位槽16内,隔板13滑动安装在第一支撑板12和第二支撑板14的顶端面,隔板13、第一支撑板12和第二支撑板14内均开有第一螺纹孔19,且第一螺纹孔19内转动安装有第二螺栓11,通过设置第一限位架8,达到了配电用便于组装的维修装置使用时,操作人员将底座3移动到需要的位置后,为维修高处的配电位置,操作人员将隔板13滑动安装在第一支撑板12和第二支撑板14的顶端面后,操作人员通过转动第二螺栓11进入第一螺纹孔19内,将隔板13固定在第一支撑板12和第二支撑板14上,同时为根据高度需求操作人员转动握把5,握把5转动时带动第一锥型齿轮20进行转动,第一锥型齿轮20转动时带动第二锥型齿轮21进行转动,通过第二锥型齿轮21转动时带动螺杆9进行转动,通过第一连接架10通过滑块23内的第二螺纹孔22转动安装在螺杆9上,同时第二支撑板14通过第二连接架18上的限位块17滑动安装在限位槽16内进行限位,握把5转动时带动隔板13上升和下降,方便操作人员站在隔板13上进行维修和检修,使配电用便于组装的维修装置使用时,结构简单,操作便捷,更具实用性的效果。

[0024] 工作原理:操作人员推动推杆7,推动推杆7使底座3在万向轮4的作用下进行移动,同时操作人员将底座3推动到需要的位置后,操作人员将固定杆1从底座3内滑动取出,同时操作人员将第一螺栓2转动安装在固定杆1内,同时第一螺栓2转动限位固定在地面上,对底座3进行限位。操作人员将隔板13滑动安装在第一支撑板12和第二支撑板14的顶端面后,操作人员通过转动第二螺栓11进入第一螺纹孔19内,将隔板13固定在第一支撑板12和第二支撑板14上,同时为根据高度需求操作人员转动握把5,握把5转动时带动第一锥型齿轮20进行转动,第一锥型齿轮20转动时带动第二锥型齿轮21进行转动,通过第二锥型齿轮21转动时带动螺杆9进行转动,通过第一连接架10通过滑块23内的第二螺纹孔22转动安装在螺杆9上,同时第二支撑板14通过第二连接架18上的限位块17滑动安装在限位槽16内进行限位,握把5转动时带动隔板13上升和下降,方便操作人员站在隔板13上进行维修和检修。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

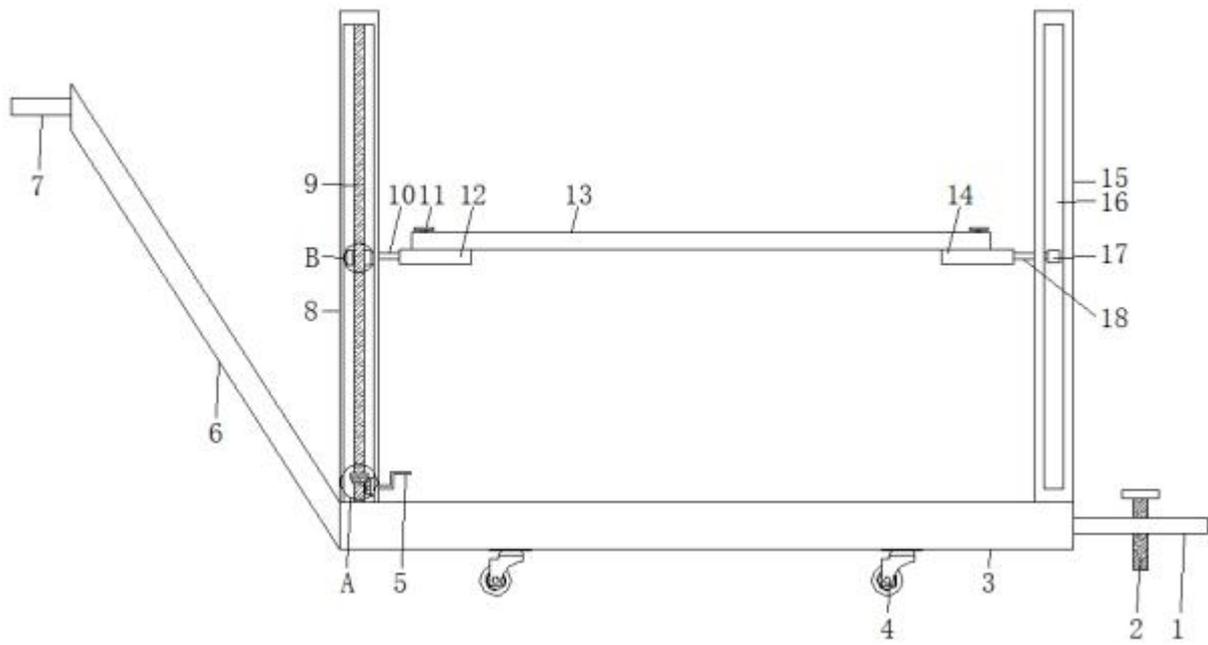


图 1

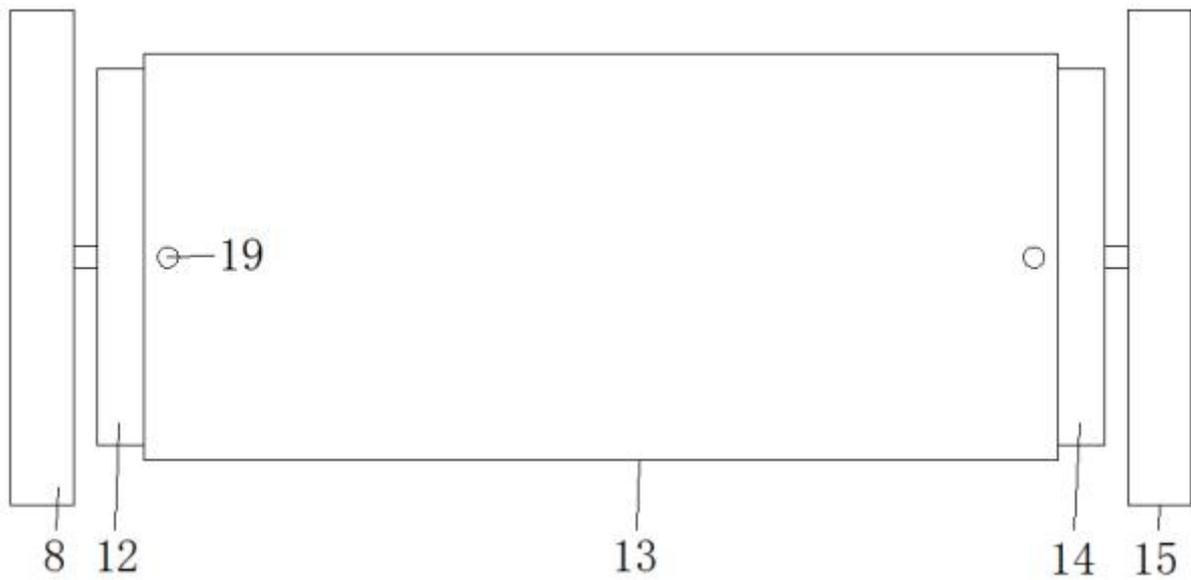


图 2

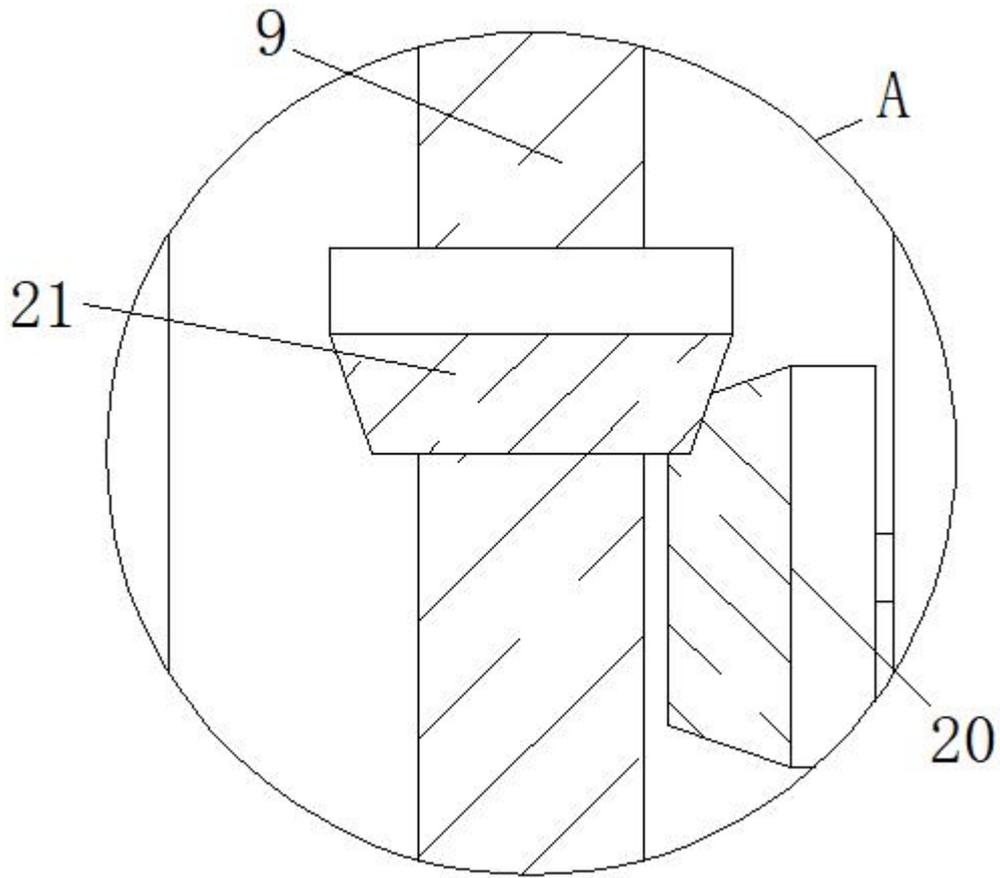


图 3

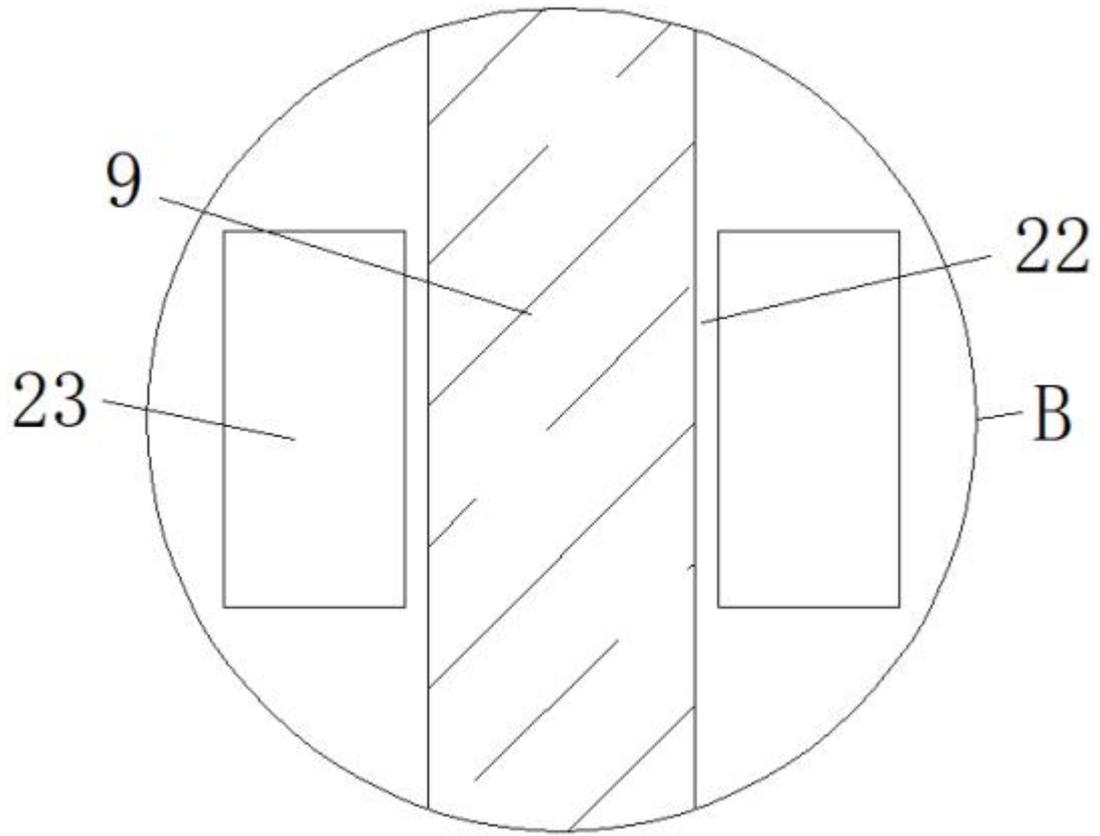


图 4