



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221126702 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322650740.7

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 山东卓海能源科技有限公司

地址 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区怡园街道火炬路-169-1号-201

(72) 发明人 张振兴 马运闯 曹海飞

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260

专利代理师 于鹏超

(51) Int. Cl.

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

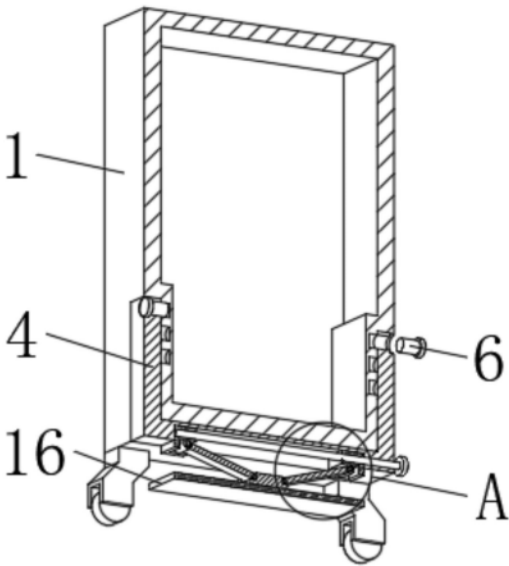
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

三相平衡节电柜

(57) 摘要

本实用新型属于节电柜技术领域,具体为三相平衡节电柜,包括节电柜本体,节电柜本体的外表面开设有卡槽,卡槽的内部活动连接有固定架,固定架的底部开设有滑槽,滑槽的内侧壁转动连接有双向螺纹杆,双向螺纹杆的外表面螺纹连接有滑块,且滑块与滑槽的内侧壁滑动连接,滑块的底部开设有安装槽,安装槽的内侧壁固定连接有第一固定柱,第一固定柱的外表面转动连接有转动环,转动环的圆周面固定连接有连接板,连接板远离转动环的一端转动连接有固定块,固定块的底部固定连接有支撑板。本实用新型通过设置双向螺纹杆、滑块、连接板和支撑板,便于移动的同时增强了放置的稳定性;通过设置螺纹槽、固定架、限位孔和螺钉,便于调节固定架的位置。



1. 三相平衡节电柜,包括节电柜本体(1),其特征在于:所述节电柜本体(1)的外表面开设有卡槽(2),所述卡槽(2)的内部活动连接有固定架(4),所述固定架(4)的底部开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内侧壁转动连接有双向螺纹杆(8),所述双向螺纹杆(8)的外表面螺纹连接滑块(9),且滑块(9)与滑槽(7)的内侧壁滑动连接,所述滑块(9)的底部开设有安装槽(10),所述安装槽(10)的内侧壁固定连接第一固定柱(11),所述第一固定柱(11)的外表面转动连接有转动环(12),所述转动环(12)的圆周面固定连接连接板(13),所述连接板(13)远离转动环(12)的一端转动连接有固定块(15),所述固定块(15)的底部固定连接有支撑板(16)。

2. 如权利要求1所述的三相平衡节电柜,其特征在于:所述固定块(15)的顶部开设有限位槽,所述限位槽的内侧壁固定连接第二固定柱(14),且第二固定柱(14)与连接板(13)的内部转动连接。

3. 如权利要求2所述的三相平衡节电柜,其特征在于:所述滑块(9)、第一固定柱(11)、转动环(12)和连接板(13)的数量均设置有两个,且呈左右对称分布。

4. 如权利要求3所述的三相平衡节电柜,其特征在于:所述卡槽(2)的内侧壁开设有螺纹槽(3),所述固定架(4)的内部开设有限位孔(5),且限位孔(5)与螺纹槽(3)的位置相对应。

5. 如权利要求4所述的三相平衡节电柜,其特征在于:所述限位孔(5)的内部活动连接有螺钉(6),所述螺钉(6)与螺纹槽(3)的内部螺纹连接,且固定架(4)通过螺钉(6)与节电柜本体(1)固定连接。

6. 如权利要求5所述的三相平衡节电柜,其特征在于:所述螺纹槽(3)开设有多,且呈上下分布,所述双向螺纹杆(8)远离滑槽(7)的一端固定连接把手(17),所述把手(17)的外表面设置有防滑纹路。

三相平衡节电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于节电柜技术领域,具体为三相平衡节电柜。

背景技术

[0002] 在三相四线制供配电系统中,由于低压单相负荷人工无法完全均分,以及实际运行中的负荷不相同等因素,都会产生负荷不平衡的问题,因此产生供配电系统的三相电压、电流的不平衡,引起中性点漂移,以至零序电压、零序电流的增加,从而导致供配电系统的损耗增加,需要使用三相平衡节电柜进行调节。

[0003] 现有的三相平衡节电柜使用时或者通过万向轮移动后固定位置,或者直接放置在支撑台上保持稳定,但万向轮与地面接触面积较小,稳定性不如支撑台,而通过支撑台对三相平衡节电柜进行支撑,使得三相平衡节电柜在搬运时存在不便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供三相平衡节电柜,便于移动的同时增强了放置的稳定性。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供三相平衡节电柜,包括节电柜本体,所述节电柜本体的外表面开设有卡槽,所述卡槽的内部活动连接有固定架,所述固定架的底部开设有滑槽,所述滑槽的内侧壁转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面螺纹连接有滑块,且滑块与滑槽的内侧壁滑动连接,所述滑块的底部开设有安装槽,所述安装槽的内侧壁固定连接第一固定柱,所述第一固定柱的外表面转动连接有转动环,所述转动环的圆周面固定连接连接板,所述连接板远离转动环的一端转动连接有固定块,所述固定块的底部固定连接支撑板。

[0006] 可选地,所述固定块的顶部开有限位槽,所述限位槽的内侧壁固定连接第二固定柱,且第二固定柱与连接板的内部转动连接。

[0007] 可选地,所述滑块、第一固定柱、转动环和连接板的数量均设置有两个,且呈左右对称分布。

[0008] 可选地,所述卡槽的内侧壁开设有螺纹槽,所述固定架的内部开有限位孔,且限位孔与螺纹槽的位置相对应。

[0009] 可选地,所述限位孔的内部活动连接有螺钉,所述螺钉与螺纹槽的内部螺纹连接,且固定架通过螺钉与节电柜本体固定连接。

[0010] 可选地,所述螺纹槽开设多个,且呈上下分布,所述双向螺纹杆远离滑槽的一端固定连接把手,所述把手的外表面设置有防滑纹路。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型设置有双向螺纹杆、滑块、连接板和支撑板,使用时,转动双向螺纹杆,使得两个滑块在双向螺纹杆的外表面由外向内移动,从而便于连接板带动转动环在第一固定柱的外表面转动,进而带动固定块向下移动,使得支撑板与地面接触,使得本实用新

型便于移动的同时增强了放置的稳定性。

[0013] 2、本实用新型设置有螺纹槽、固定架、限位孔和螺钉,固定架可在卡槽的内部滑动,使得限位孔与不同位置的螺纹槽进行对应,从而通过螺钉将固定架与节电柜本体进行连接,便于调节固定架的位置。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的第一视角内部结构爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第二视角内部结构爆炸图;

[0019] 图5为本实用新型图4中B处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、节电柜本体;2、卡槽;3、螺纹槽;4、固定架;5、限位孔;6、螺钉;7、滑槽;8、双向螺纹杆;9、滑块;10、安装槽;11、第一固定柱;12、转动环;13、连接板;14、第二固定柱;15、固定块;16、支撑板;17、把手。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,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。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0023] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0024] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 参照图1-5,现对本实用新型实施例提供的三相平衡节电柜进行说明。三相平衡节电柜,包括节电柜本体1,节电柜本体1的外表面开设有卡槽2,卡槽2的内部活动连接有固定架4,固定架4的底部开设有滑槽7,滑槽7的内侧壁转动连接有双向螺纹杆8,双向螺纹杆8的外表面螺纹连接有滑块9,且滑块9与滑槽7的内侧壁滑动连接,滑块9的底部开设有安装槽10,安装槽10的内侧壁固定连接有第一固定柱11,第一固定柱11的,第一固定柱11的外表面

转动连接有转动环12,转动环12的圆周面固定连接连接有连接板13,连接板13远离转动环12的一端转动连接有固定块15,固定块15的底部固定连接连接有支撑板16。使用时,转动双向螺纹杆8,使得两个滑块9在双向螺纹杆8的外表面由外向内移动,从而便于连接板13带动转动环12在第一固定柱11的外表面转动,进而带动固定块15向下移动,使得支撑板16与地面接触,便于本实用新型移动的同时增强了本实用新型放置的稳定性。

[0026] 固定块15的顶部开设有限位槽,限位槽的内侧壁固定连接有第二固定柱14,且第二固定柱14与连接板13的内部转动连接。连接板13通过第二固定柱14与固定块15转动连接。

[0027] 滑块9、第一固定柱11、转动环12和连接板13的数量均设置有两个,且呈左右对称分布。转动双向螺纹杆8,使得两侧滑块9由外向内移动,便于通过两侧的同步移动带动支撑板16与地面进行支撑。

[0028] 卡槽2的内侧壁开设有螺纹槽3,固定架4的内部开设有限位孔5,且限位孔5与螺纹槽3的位置相对应。

[0029] 限位孔5的内部活动连接有螺钉6,螺钉6与螺纹槽3的内部螺纹连接,且固定架4通过螺钉6与节电柜本体1固定连接。固定架4可在卡槽2的内部滑动,使得限位孔5与不同位置的螺纹槽3进行对应,从而通过螺钉6将固定架4与节电柜本体1进行连接,便于调节固定架4的位置,实现对支撑板16高度的初步调节,再通过双向螺纹杆8进行二次调节。

[0030] 螺纹槽3开设有多,且呈上下分布,双向螺纹杆8远离滑槽7的一端固定连接连接有把手17,把手17的外表面设置有防滑纹路。

[0031] 在对本实用新型进行搬运时,通过万向轮便于其进行移动,当移动至指定位置后再对其进行固定,使得本实用新型便于移动的同时增强了本实用新型放置的稳定性,从而便于对其进行安装使用。

[0032] 工作原理:使用时,转动双向螺纹杆8,使得两个滑块9在双向螺纹杆8的外表面由外向内移动,从而便于连接板13带动转动环12在第一固定柱11的外表面转动,进而带动固定块15向下移动,使得支撑板16与地面接触,使本实用新型便于移动的同时增强了放置的稳定性,固定架4可在卡槽2的内部进行滑动,使得限位孔5与不同位置的螺纹槽3进行对应,从而通过螺钉6将固定架4与节电柜本体1进行连接,便于调节固定架4的位置,实现对支撑板16高度的初步调节,再通过双向螺纹杆8进行二次调节。

[0033] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

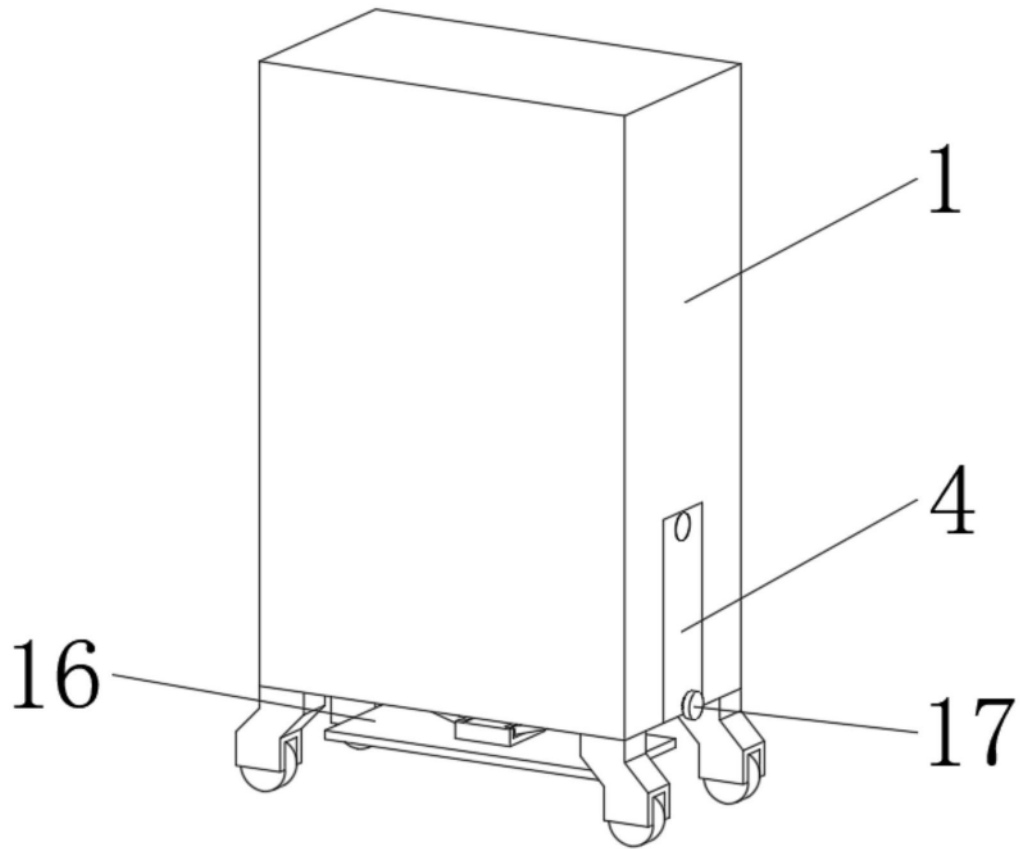


图1

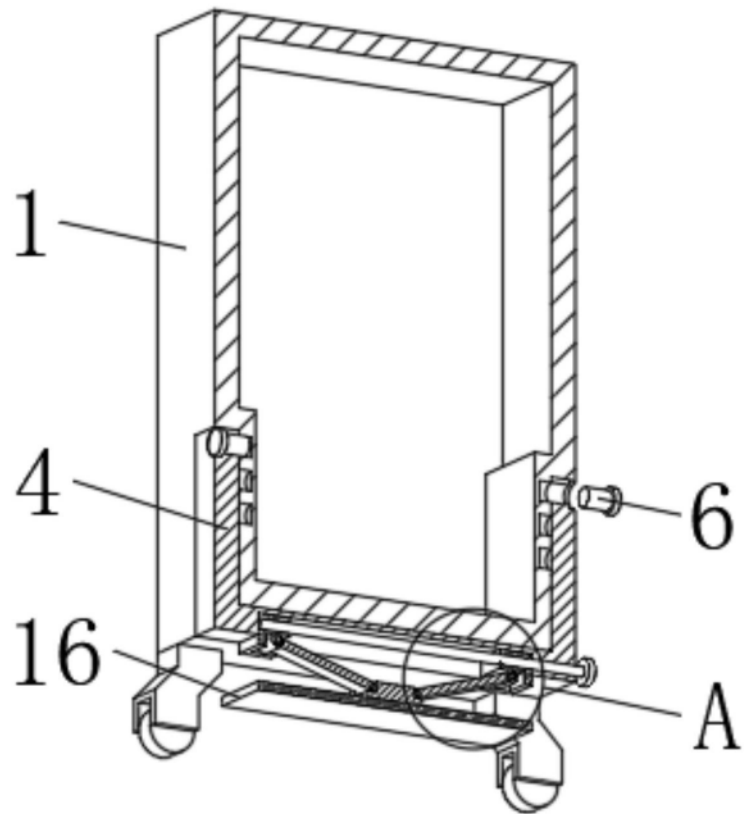


图2

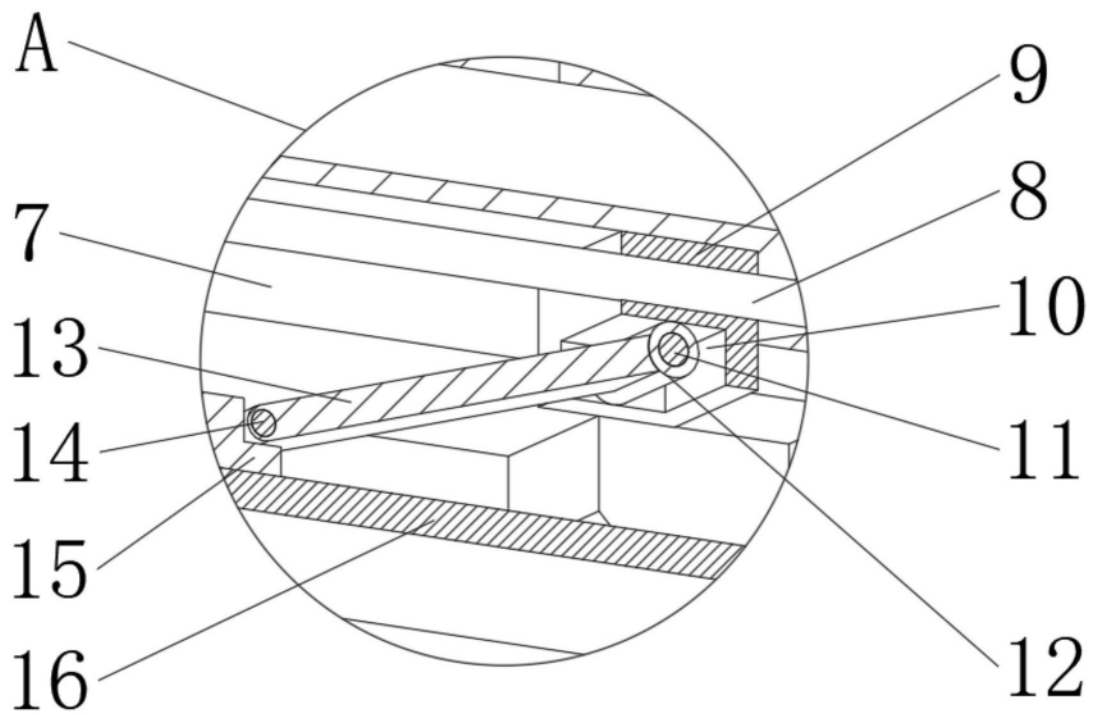


图3

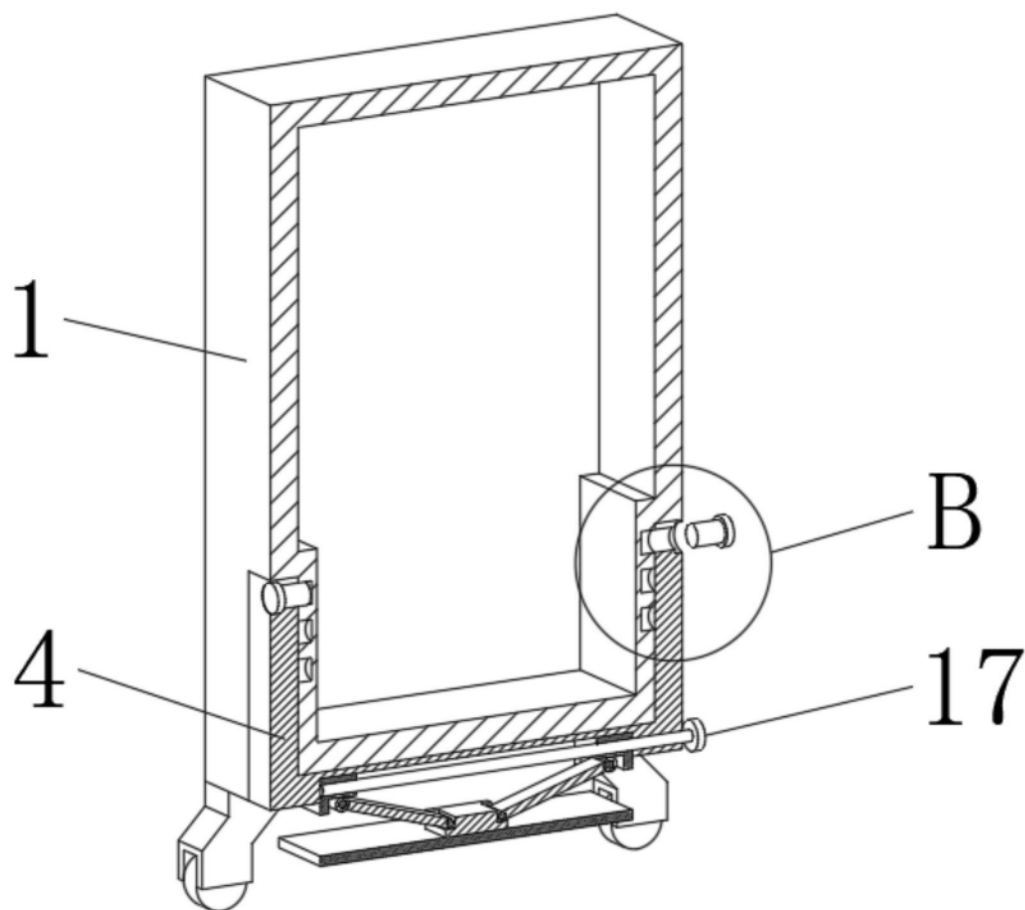


图4

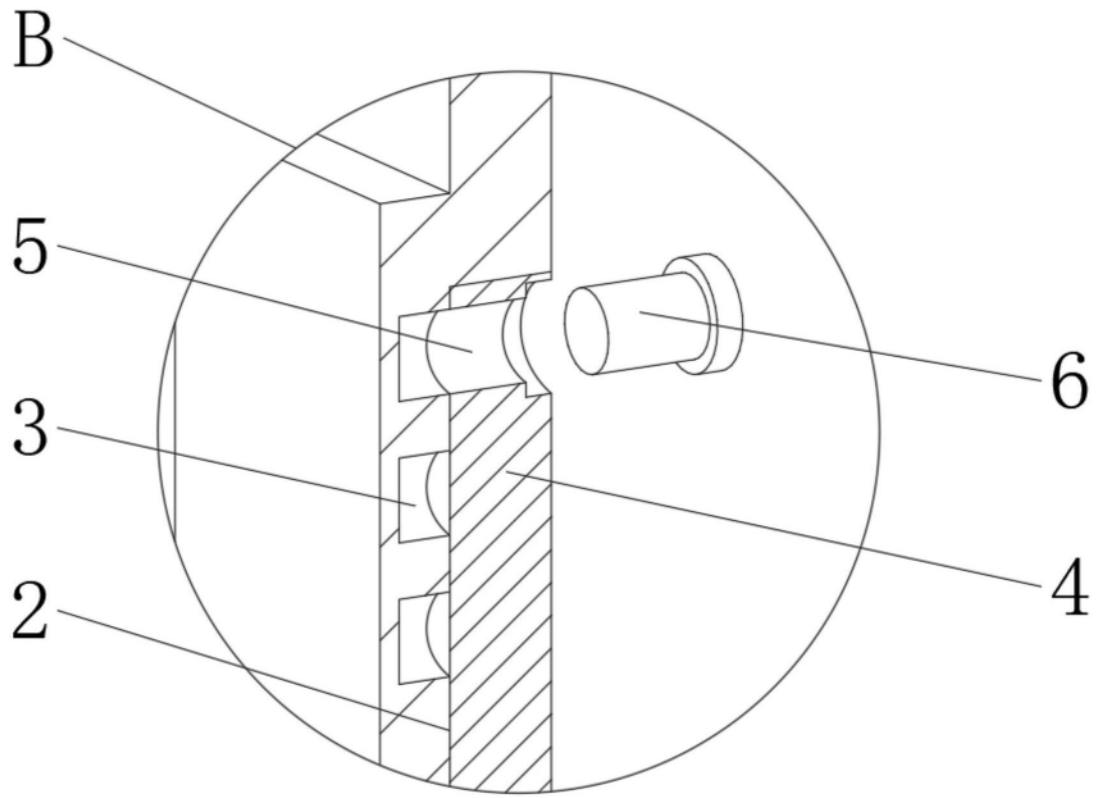


图5