(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222214927 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420805914.4

(22)申请日 2024.04.18

(73)专利权人 云南聚控电气设备有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区经邮路9-1号

(72)发明人 杨桃 李慧 高路

(74)专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 53205
专利代理师 付石健

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

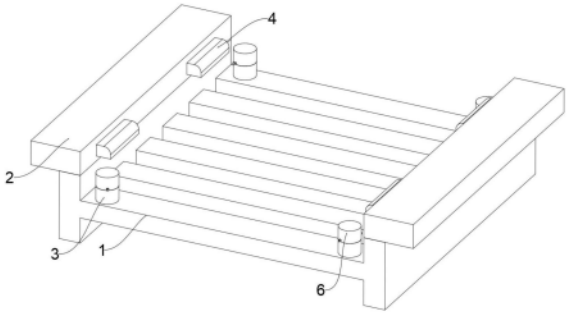
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于高压配电柜的安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及高压配电柜技术领域,且公开了一种用于高压配电柜的安装结构,包括固定底座,所述固定底座的顶部固定装配有固定块,所述固定底座的顶部开设有转动槽,所述转动槽的内壁转动连接有转动块,所述转动块的顶部固定装配有移动块,所述转动块的顶部设有配电柜底座连接块,所述固定块的外壁设有方形槽。在把配电柜放入到固定底座的顶部时,通过配电柜本身的重量对夹持块进行施压,使夹持块向后移动时带动连接杆在转动轴的外壁进行转动,使转动轴对限位块施加压力,使限位块带动滑动块在固定杆的外壁进行滑动,通过滑动块对弹簧施加压力,使弹簧的弹力势能释放,从而实现对配电柜进行夹持固定。



CN 222214927 U

1.一种用于高压配电柜的安装结构,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的顶部固定装配有固定块(2),所述固定底座(1)的顶部开设有转动槽(15),所述转动槽(15)的内壁转动连接有转动块(3),所述转动块(3)的顶部固定装配有移动块(10),所述转动块(3)的顶部设有配电柜底座连接块(6),所述固定块(2)的外壁设有方形槽(5),所述方形槽(5)的内壁设有夹持组件(4),所述配电柜底座连接块(6)的底部分别开设有放置槽(8)、移动槽(9)和限位槽(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于高压配电柜的安装结构,其特征在于:所述转动块(3)的顶部固定装配有限位杆(11),所述限位杆(11)的外壁开设有螺纹槽(7),所述螺纹槽(7)的内壁螺纹连接有螺栓(13),所述螺栓(13)的末端螺纹连接有螺母(14)。

3.根据权利要求1所述的一种用于高压配电柜的安装结构,其特征在于:所述夹持组件(4)包括有固定杆(401),所述固定杆(401)的外壁滑动连接有滑动块(402),所述滑动块(402)的外壁固定装配有弹簧(403),所述滑动块(402)的外壁固定装配有限位块(407),所述限位块(407)的内壁转动连接有转动轴(404),所述转动轴(404)的外壁固定装配有连接杆(405)的一端,所述连接杆(405)的另一端固定装配有夹持块(406)。

4.根据权利要求3所述的一种用于高压配电柜的安装结构,其特征在于:所述固定杆(401)和弹簧(403)分别与方形槽(5)的内壁固定装配,且弹簧(403)与固定杆(401)的外壁套接。

5.根据权利要求2所述的一种用于高压配电柜的安装结构,其特征在于:所述螺纹槽(7)贯穿于配电柜底座连接块(6)和限位杆(11)的外壁,所述限位杆(11)与限位槽(12)的内壁相适配。

6.根据权利要求1所述的一种用于高压配电柜的安装结构,其特征在于:所述夹持组件(4)的数量有四组,且四组夹持组件(4)分别位于固定块(2)的外壁。

一种用于高压配电柜的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压配电柜技术领域,具体为一种用于高压配电柜的安装结构。

背景技术

[0002] 高压配电柜安装是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,主要包括高压断路器、高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分断器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类,高压开关制造业是输变电设备制造业的重要组成部分,在整个电力工业中占有非常重要的地位。

[0003] 现有的高压配电柜的安装结构在使用的过程中,虽然能够对配电柜进行安装,但是无法对配电柜进行便捷安装,导致在对配电柜进行安装时,需要花费大量的时间去对配电柜进行安装,同时也无法对配电柜进行夹持固定,导致在安装结束后因外界因素导致配电柜进行工作时出现倾斜倒塌的情况,从而降低了传统高压配电柜的安装结构的安装效率和夹持固定,为此推出了一种用于高压配电柜的安装结构。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于高压配电柜的安装结构,具备安装效率快、夹持固定好的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种用于高压配电柜的安装结构,包括固定底座,所述固定底座的顶部固定装配有固定块,所述固定底座的顶部开设有转动槽,所述转动槽的内壁转动连接有转动块,所述转动块的顶部固定装配有移动块,所述转动块的顶部设有配电柜底座连接块,所述固定块的外壁设有方形槽,所述方形槽的内壁设有夹持组件,所述配电柜底座连接块的底部分别开设有放置槽、移动槽和限位槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动块的顶部固定装配有限位杆,所述限位杆的外壁开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁螺纹连接有螺栓,所述螺栓的末端螺纹连接有螺母。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持组件包括有固定杆,所述固定杆的外壁滑动连接有滑动块,所述滑动块的外壁固定装配有弹簧,所述滑动块的外壁固定装配有限位块,所述限位块的内壁转动连接有转动轴,所述转动轴的外壁固定装配有连接杆的一端,所述连接杆的另一端固定装配有夹持块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定杆和弹簧分别与方形槽的内壁固定装配,且弹簧与固定杆的外壁套接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺纹槽贯穿于配电柜底座连接块和限位杆的外壁,所述限位杆与限位槽的内壁相适配。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持组件的数量有四组,且四组夹持组件分别位于固定块的外壁。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该用于高压配电柜的安装结构,在把配电柜放入到固定底座的顶部时,通过配电柜本身的重量对夹持块进行施压,使夹持块向后移动时带动连接杆在转动轴的外壁进行转动,使转动轴对限位块施加压力,使限位块带动滑动块在固定杆的外壁进行滑动,通过滑动块对弹簧施加压力,使弹簧的弹力势能释放,从而实现对配电柜进行夹持固定。

[0013] 2、该用于高压配电柜的安装结构,在把配电柜底座连接块与转动块对齐时,通过转动块顶部的移动块放置到放置槽的内壁,使工作人员转动转动块,使转动块在转动槽的内壁进行转动,从而带动移动块从放置槽的内壁移动到移动槽的内壁末端进行放置,同时螺纹槽与限位杆外壁的螺纹槽对齐,使螺栓与螺母进行螺纹连接,从而实现对转动块和配电柜底座连接块进行固定,防止在使用的过程中出现掉落的情况,同时便于工作人员对配电柜进行安装。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型夹持组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型弹簧结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型配电柜底座连接块结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型移动块结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图4中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、固定底座;2、固定块;3、转动块;4、夹持组件;5、方形槽;6、配电柜底座连接块;7、螺纹槽;8、放置槽;9、移动槽;10、移动块;11、限位杆;12、限位槽;13、螺栓;14、螺母;15、转动槽。

[0021] 401、固定杆;402、滑动块;403、弹簧;404、转动轴;405、连接杆;406、夹持块;407、限位块。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1-6,一种用于高压配电柜的安装结构,包括固定底座1,固定底座1的顶部固定装配有固定块2,固定底座1的顶部开设有转动槽15,转动槽15的内壁转动连接有转动块3,转动块3的顶部固定装配有移动块10,转动块3的顶部设有配电柜底座连接块6,固定块2的外壁设有方形槽5,方形槽5的内壁设有夹持组件4,配电柜底座连接块6的底部分别开设有放置槽8、移动槽9和限位槽12。

[0024] 需要说明的是,通过转动块3顶部的移动块10放置到放置槽8的内壁,使工作人员转动转动块3,使转动块3在转动槽15的内壁进行转动,从而带动移动块10从放置槽8的内壁移动到移动槽9的内壁末端进行放置。

[0025] 在一个优选的实施方式中,转动块3的顶部固定装配有限位杆11,限位杆11的外壁开设有螺纹槽7,螺纹槽7的内壁螺纹连接有螺栓13,螺栓13的末端螺纹连接有螺母14。

[0026] 需要说明的是,通过螺纹槽7与限位杆11外壁的螺纹槽7对齐,使螺栓13与螺母14进行螺纹连接,从而实现对转动块3和配电柜底座连接块6进行固定,防止在使用的过程中出现掉落的情况。

[0027] 在一个优选的实施方式中,夹持组件4包括有固定杆401,固定杆401的外壁滑动连接有滑动块402,滑动块402的外壁固定装配有弹簧403,滑动块402的外壁固定装配有限位块407,限位块407的内壁转动连接有转动轴404,转动轴404的外壁固定装配有连接杆405的一端,连接杆405的另一端固定装配有夹持块406。

[0028] 需要说明的是,通过配电柜本身的重量对夹持块406进行施压,使夹持块406向后移动时带动连接杆405在转动轴404的外壁进行转动,使转动轴404对限位块407施加压力,使限位块407带动滑动块402在固定杆401的外壁进行滑动,通过滑动块402对弹簧403施加压力,使弹簧403的弹力势能释放,从而实现对配电柜进行夹持固定。

[0029] 在一个优选的实施方式中,固定杆401和弹簧403分别与方形槽5的内壁固定装配,且弹簧403与固定杆401的外壁套接。

[0030] 需要说明的是,通过固定杆401和弹簧403在方形槽5的内壁固定,使夹持块406在向方形槽5的内壁移动时,不会出现掉落的情况,同时通过滑动块402在固定杆401的外壁移动时,会带动弹簧403进行伸缩。

[0031] 在一个优选的实施方式中,螺纹槽7贯穿于配电柜底座连接块6和限位杆11的外壁,限位杆11与限位槽12的内壁相适配。

[0032] 需要说明的是,通过螺纹槽7贯穿配电柜底座连接块6和限位杆11,从而实现对转动块3和配电柜底座连接块6进行固定,防止配电柜在放置时出现不稳定的情况。

[0033] 在一个优选的实施方式中,夹持组件4的数量有四组,且四组夹持组件4分别位于固定块2的外壁。

[0034] 需要说明的是,通过四组夹持组件4分别对配电柜进行固定,从而实现对配电柜的固定效果更加的牢固,防止在放置时出现倾斜的情况。

[0035] 工作原理,通过配电柜本身的重量对夹持块406进行施压,通过夹持块406的顶部设有的圆角不会使配电柜在夹持块406的顶部卡住,使夹持块406向后移动时带动连接杆405在转动轴404的外壁进行转动,使转动轴404对限位块407施加压力,使限位块407带动滑动块402在固定杆401的外壁进行滑动,通过滑动块402对弹簧403施加压力,使弹簧403的弹力势能释放,从而实现对配电柜进行夹持固定,通过转动块3顶部的移动块10放置到放置槽8的内壁,使工作人员转动转动块3,使转动块3在转动槽15的内壁进行转动,从而带动移动块10从放置槽8的内壁移动到移动槽9的内壁末端进行放置,同时螺纹槽7与限位杆11外壁的螺纹槽7对齐,使螺栓13与螺母14进行螺纹连接,从而对转动块3和配电柜底座连接块6进行固定,实现便于对配电柜进行安装,同时还实现了对配电柜进行夹持固定。

[0036] 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。

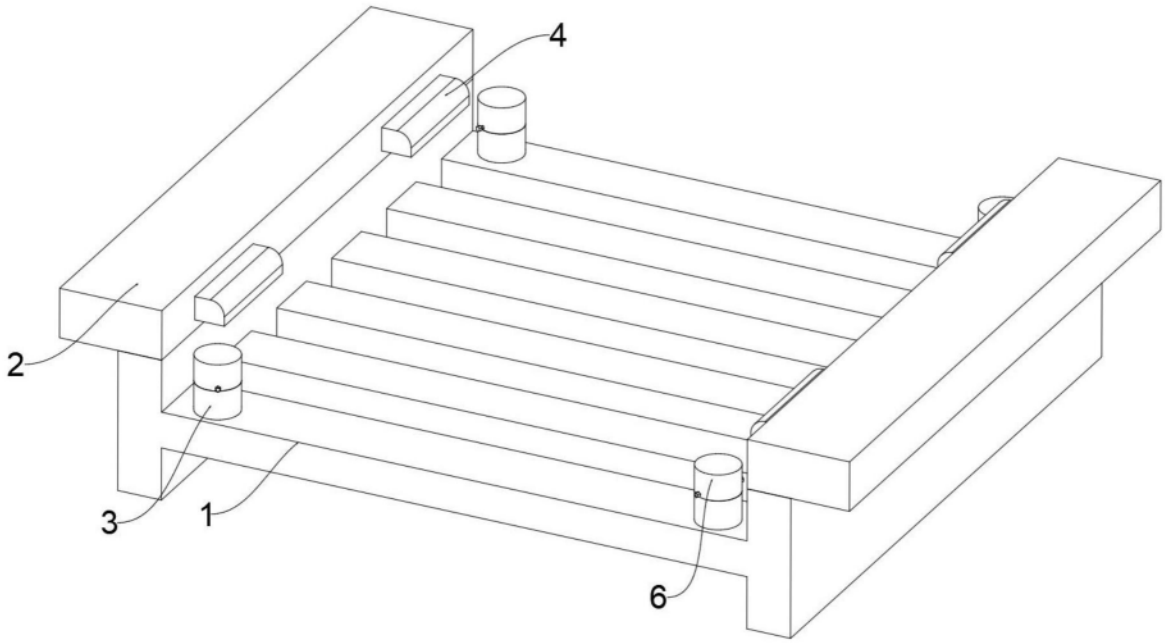


图1

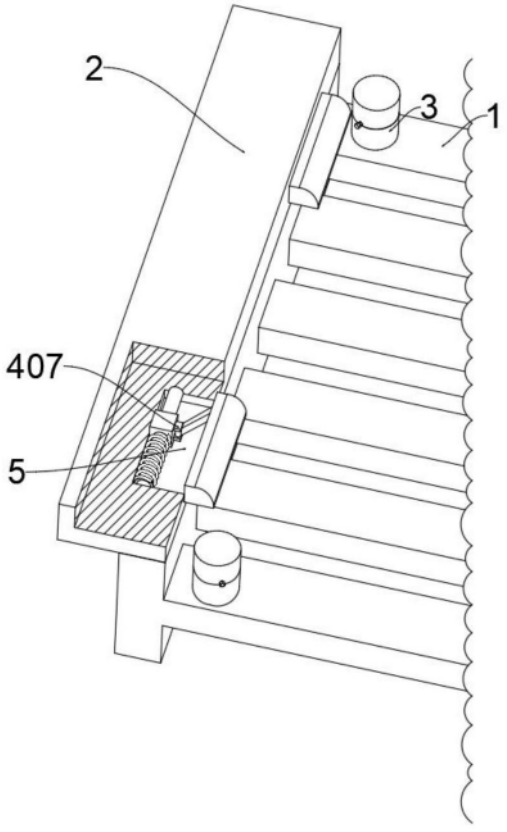


图2

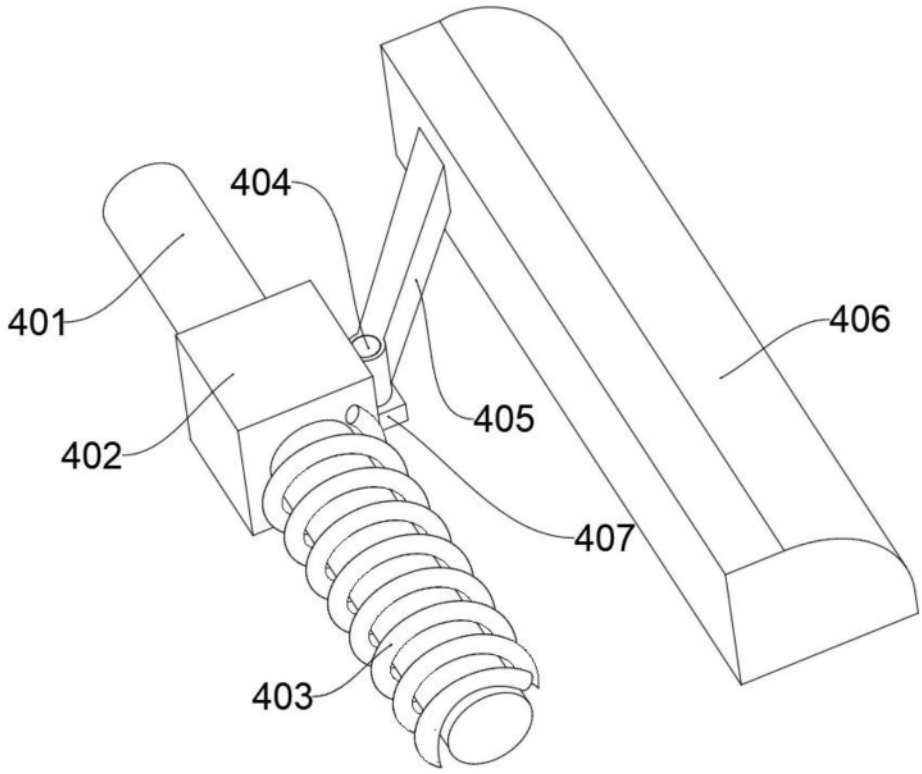


图3

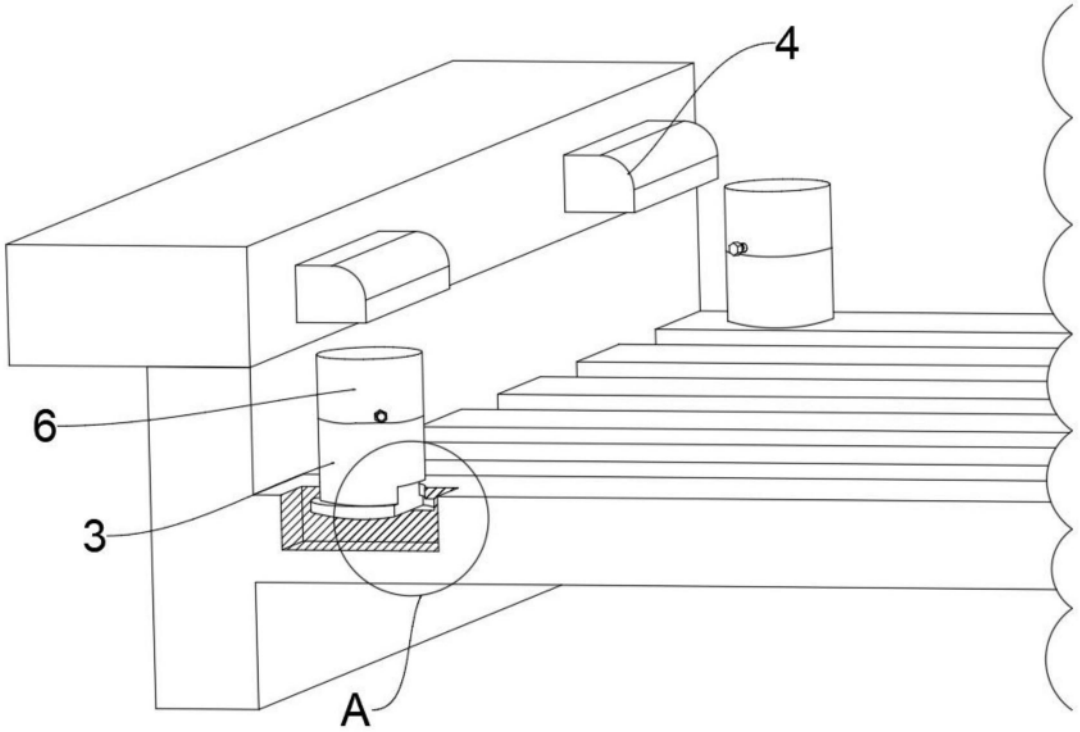


图4

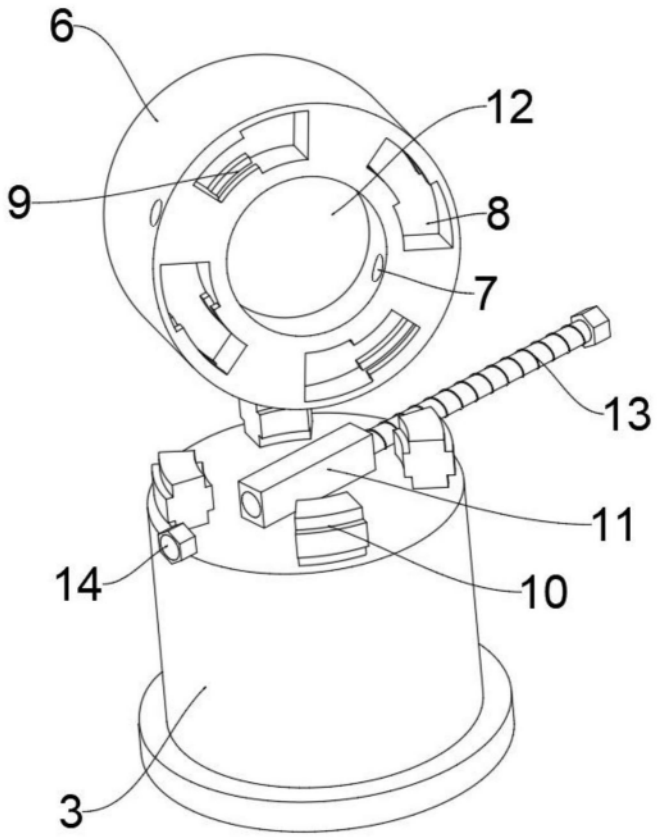


图5

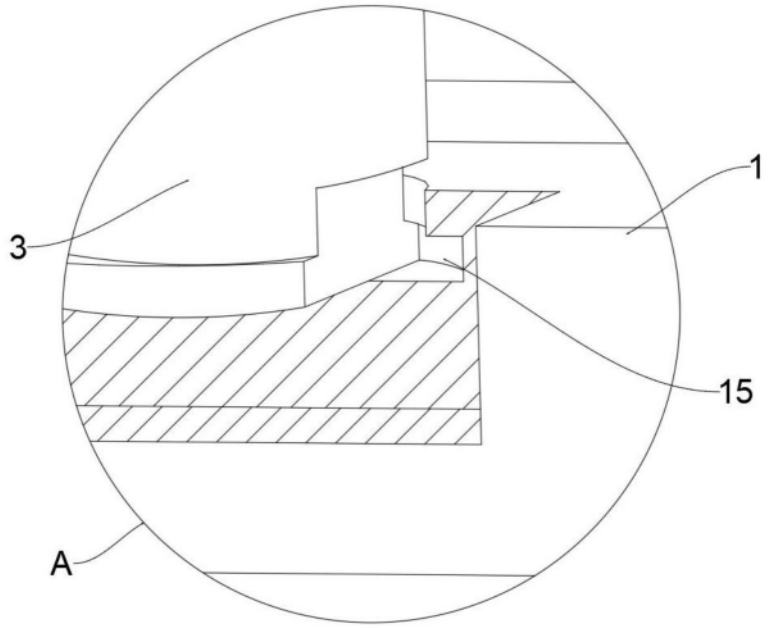


图6