



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222759772 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421440132.1

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 河北博路天宝石油设备制造有限公司

地址 054399 河北省邢台市临城经济开发区丹霞路西段

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 河北鸿蒙知识产权代理有限公司 13147

专利代理师 刘芸

(51) Int. Cl.

E21B 34/02 (2006.01)

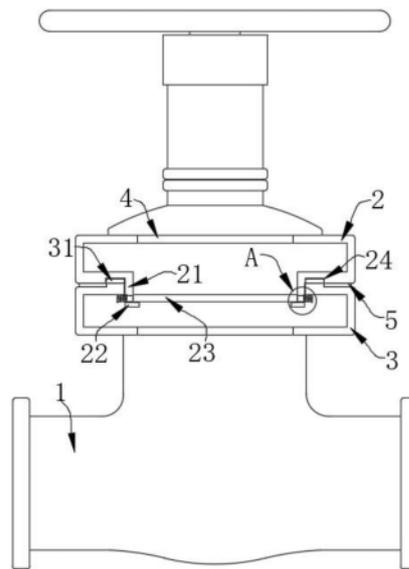
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防泄露的石油井口闸阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防泄露的石油井口闸阀,包括闸阀本体,所述闸阀本体上安装有上安装座与下安装座,且所述上安装座位于所述下安装座的上方,所述上安装座的底部固定连接有限位板,且所述下延伸板插设在所述下安装座的内部,所述下延伸板的底部对称固定连接有限位板,所述限位板的上方设有若干组密封板,且所述密封板滑动连接于所述下延伸板的下端部,所述密封板的内部设有限位环,且所述限位环螺纹连接于所述下延伸板的内侧,能够增加上安装座与下安装座连接处的接触面积,同时能够使得内部油液向外部泄漏时的路径形成迷宫化路径,增加内部油液向外部泄漏的难度,从而提升整个闸阀的密封效果。



1. 一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,包括闸阀本体(1),所述闸阀本体(1)上安装有上安装座(2)与下安装座(3),且所述上安装座(2)位于所述下安装座(3)的上方,所述上安装座(2)的底部固定连接有限位板(22),且所述下延伸板(21)插设在所述下安装座(3)的内部,所述下延伸板(21)的底部对称固定连接有限位板(22),所述限位板(22)的上方设有若干组密封板(231),且所述密封板(231)滑动连接于所述下延伸板(21)的下端部,所述密封板(231)的内部设有限位环(23),且所述限位环(23)螺纹连接于所述下延伸板(21)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述密封板(231)的外端部固定连接有复位弹簧(233),所述下延伸板(21)的一侧开设有连接安装槽(211)。

3. 根据权利要求2所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述连接安装槽(211)的内腔与所述复位弹簧(233)之间固定连接有限位座(232)。

4. 根据权利要求1所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述下安装座(3)的顶部对称固定连接有限位板(31),且所述限位板(31)插设于所述上安装座(2)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述上安装座(2)的底部开设有限位安装槽(24),且所述限位板(31)位于所述限位安装槽(24)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述上安装座(2)与所述下安装座(3)的边缘处之间垫设有边缘密封垫(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种防泄露的石油井口闸阀,其特征在于,所述上安装座(2)与所述下安装座(3)上均开设有连通槽(4)。

一种防泄露的石油井口闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防泄露的石油井口闸阀,属于石油井口闸阀技术领域。

背景技术

[0002] 井口闸阀是用于控制石油井口流量和压力的重要设备。它通常安装在井口管道上,通过开关闸阀来控制石油的流动的工具,目前,市面上的井口闸阀为了提升闸阀在使用期间的密封性,均在闸阀与管道之间的连接处设置了各类密封结构,虽然闸阀与管道之间的连接处的密封效果得到了提升,但是,忽略了对闸阀连接处的密封加固,导致在长期的使用期间,闸阀连接处因出现老化造成油液泄漏的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防泄露的石油井口闸阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防泄露的石油井口闸阀,包括闸阀本体,所述闸阀本体上安装有上安装座与下安装座,且所述上安装座位于所述下安装座的上方,所述上安装座的底部固定连接有限位板,且所述下延伸板插设在所述下安装座的内部,所述下延伸板的底部对称固定连接有限位板,所述限位板的上方设有若干组密封板,且所述密封板滑动连接于所述下延伸板的下端部,所述密封板的内部设有限位环,且所述限位环螺纹连接于所述下延伸板的内侧。

[0005] 进一步的,所述密封板的外端部固定连接有复位弹簧,所述下延伸板的一侧开设有连接安装槽。

[0006] 进一步的,所述连接安装槽的内腔与所述复位弹簧之间固定连接有限位座。

[0007] 进一步的,所述下安装座的顶部对称固定连接有限位板,且所述上延伸板插设于所述上安装座的底部。

[0008] 进一步的,所述上安装座的底部开设有限位安装槽,且所述上延伸板位于所述限位安装槽的内部。

[0009] 进一步的,所述上安装座与所述下安装座的边缘处之间垫设有边缘密封垫。

[0010] 进一步的,所述上安装座与所述下安装座上均开设有连通槽。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在下延伸板、限位板、限位环、密封板以及上延伸板、连通槽的相互配合下,能够增加上安装座与下安装座连接处的接触面积,同时能够使得内部油液向外部泄漏时的路径形成迷宫化路径,增加内部油液向外部泄漏的难度,从而提升整个闸阀的密封效果。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

- [0013] 图1是本实用新型主视的剖面结构示意图；
- [0014] 图2是本实用新型图1中A部细节放大示意图；
- [0015] 图3是本实用新型中未安装限位环时的主视剖面结构示意图；
- [0016] 图4是本实用新型图3中B部细节放大示意图。
- [0017] 图中标号:1、闸阀本体;2、上安装座;21、下延伸板;211、连接安装槽;22、限位板;23、限位环;231、密封板;232、连接座;233、复位弹簧;24、限位安装槽;3、下安装座;31、上延伸板;4、连通槽;5、边缘密封垫。

具体实施方式

[0018] 为使本实用实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用,但不用来限制本实用的范围。

[0019] 在本实用的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“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的限制。

[0020] 在本实用的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。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中的具体含义。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-图4,根据本实用新型实施例的一种防泄露的石油井口闸阀,包括闸阀本体1,所述闸阀本体1上安装有上安装座2与下安装座3,闸阀本体1在上安装座2与下安装座3的相互配合下,形成了整个闸阀的主体,其中上安装座2与下安装座3分别用于为上方管道与下方管道之间进行连接,且所述上安装座2位于所述下安装座3的上方,所述上安装座2的底部固定连接有下延伸板21,下延伸板21用于对上安装座2与下安装座3之间进行连接,此时上安装座2的下端部通过下延伸板21且与下安装座3之间呈嵌设的关系,能够增加上安装座2与下安装座3连接处的接触面积,同时能够使得内部油液与外部边缘处之间形成迷宫化出口,增加内部油液向外部泄漏的难度,从而提升整个闸阀的密封效果,所述下延伸板21插设在所述下安装座3的内部,所述下延伸板21的底部对称固定连接有限位板22,其中限位板22用于进一步的提升下延伸板21在下安装座3内部形成的迷宫化密封效果,所述限位板22的上方设有若干组密封板231,且所述密封板231滑动连接于所述下延伸板21的下端部,所述密封板231的内部设有限位环23,且所述限位环23螺纹连接于所述下延伸板21的内侧,限位环23在密封板231的配合下,形成了对下延伸板21的顶部以及下安装座3内腔顶部之间的连接处进行加固的连接件。

[0023] 所述密封板231的外端部固定连接有复位弹簧233,所述下延伸板21的一侧开设有连接安装槽211;其中复位弹簧233与连接安装槽211均起到了连接的作用。

[0024] 所述连接安装槽211的内腔与所述复位弹簧233之间固定连接有连接座232;连接座232用于辅助对密封板231的复位,同时能够对内侧的限位环23提供向内侧挤压的作用

力,有助于提升限位环23的稳定性。

[0025] 所述下安装座3的顶部对称固定连接有上延伸板31,且所述上延伸板31插设于所述上安装座2的底部;其中上延伸板31用于为下安装座3的顶部与的上安装座2的底部之间提供连接的安装件。

[0026] 所述上安装座2的底部开有限位安装槽24,且所述上延伸板31位于所述限位安装槽24的内部;其中限位安装槽24用于为上延伸板31提供安装的空间。

[0027] 所述上安装座2与所述下安装座3的边缘处之间垫设有边缘密封垫5;其中边缘密封垫5用于增加上安装座2与下安装座3之间的密封效果。

[0028] 所述上安装座2与所述下安装座3上均开设有连通槽4;其中连通槽4用于为转动杆在闸阀中的转动提供连通的通道。

[0029] 本实用新型工作原理:在对整个闸阀进行安装时,首先将下安装座3与管道的端部进行连接,随后再将上安装座2与下安装座3之间进行连接,在整个闸阀的使用过程中,上安装座2与下安装座3之间通过下延伸板21、限位板22、限位环23、密封板231以及上延伸板31、连通槽4的相互配合,使得上安装座2与下安装座3的连接处形成了蜿蜒曲折的连接面,当内部的油液想通过上安装座2与下安装座3的连接处向外部泄漏时,此时需要以此通过密封板231与下安装座3内腔之间的连接处、下延伸板21与上延伸板31之间的连接处、上延伸板31以及限位安装槽24之间的连接处以及边缘密封垫5与上安装座2、下安装座3之间的连接处,使得内部油液向外部泄漏时的路径形成迷宫化路径,从而起到提升整个闸阀密封效果的目的。

[0030] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

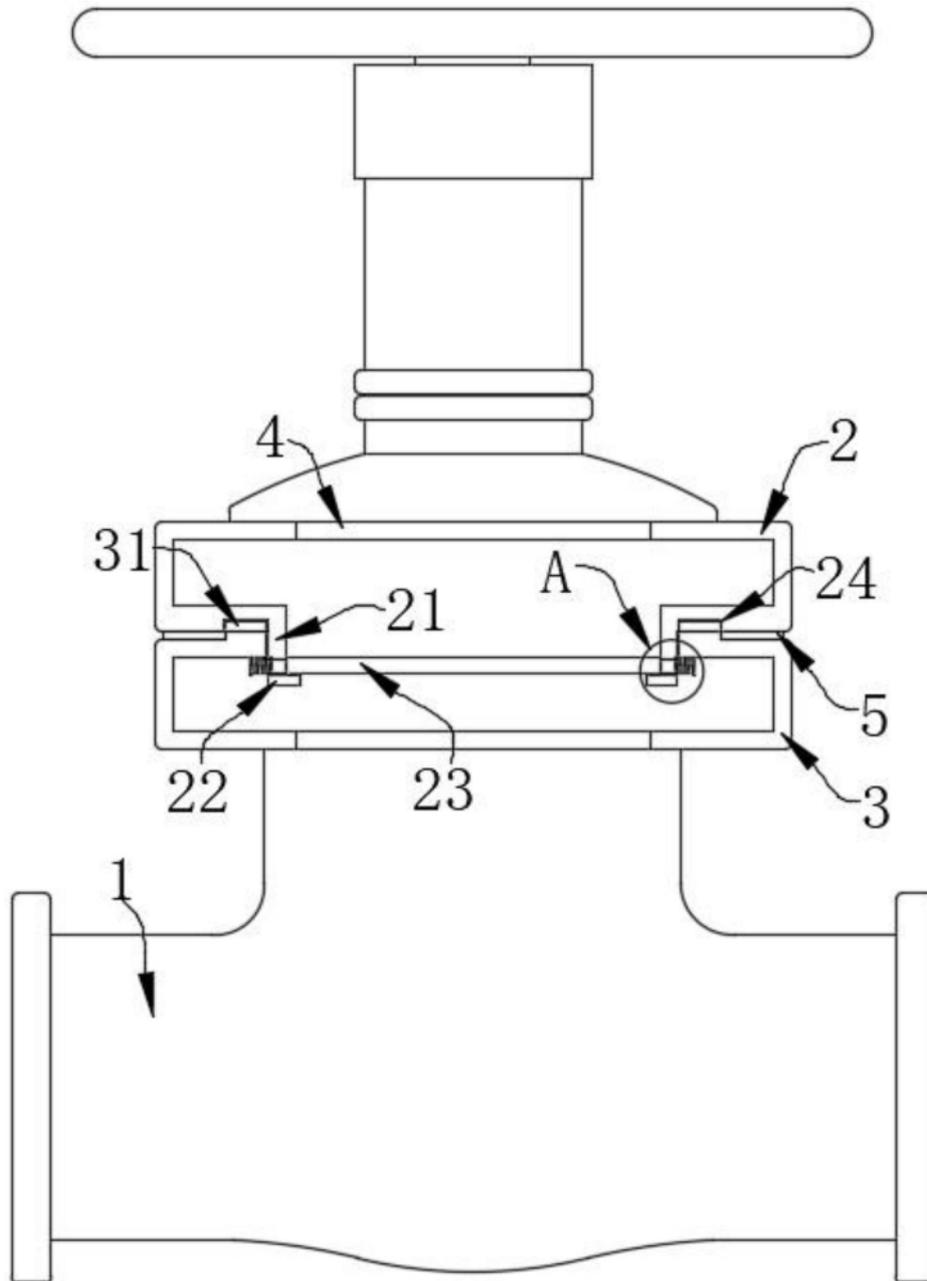


图1

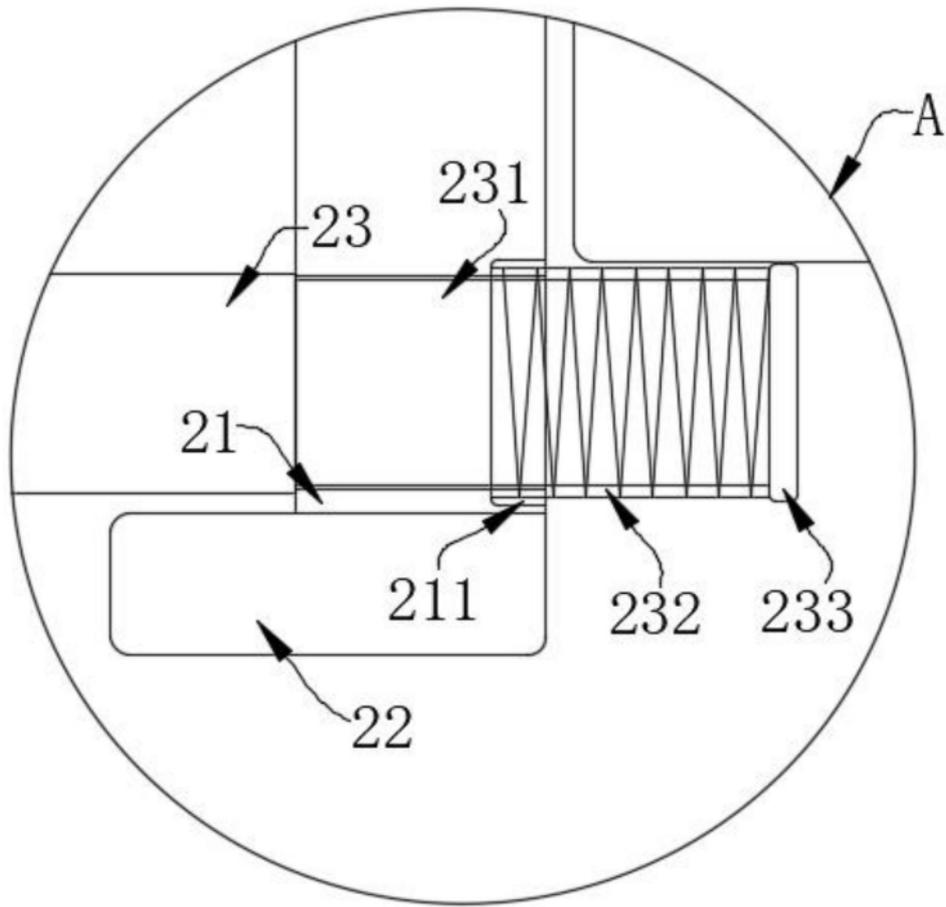


图2

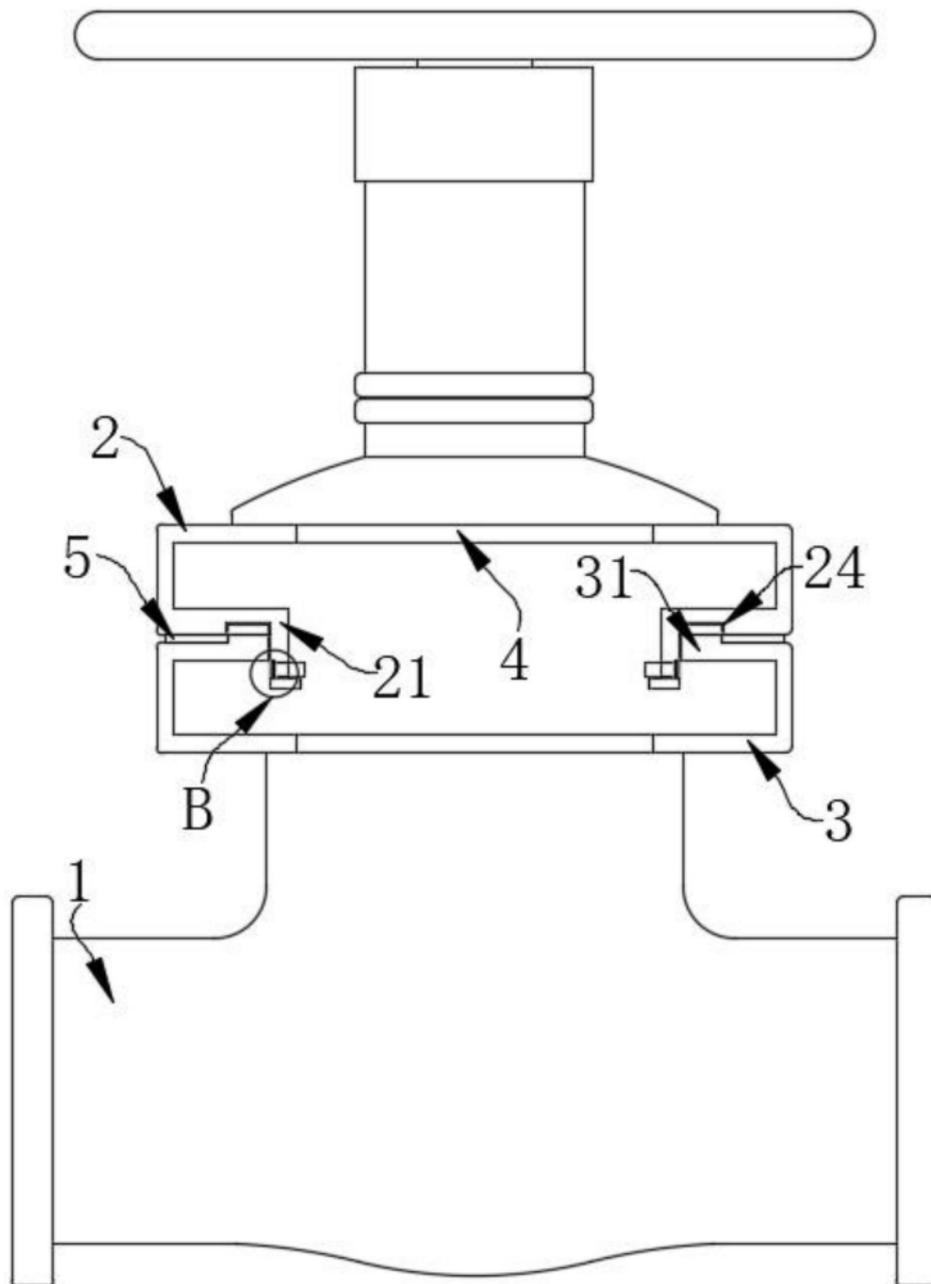


图3

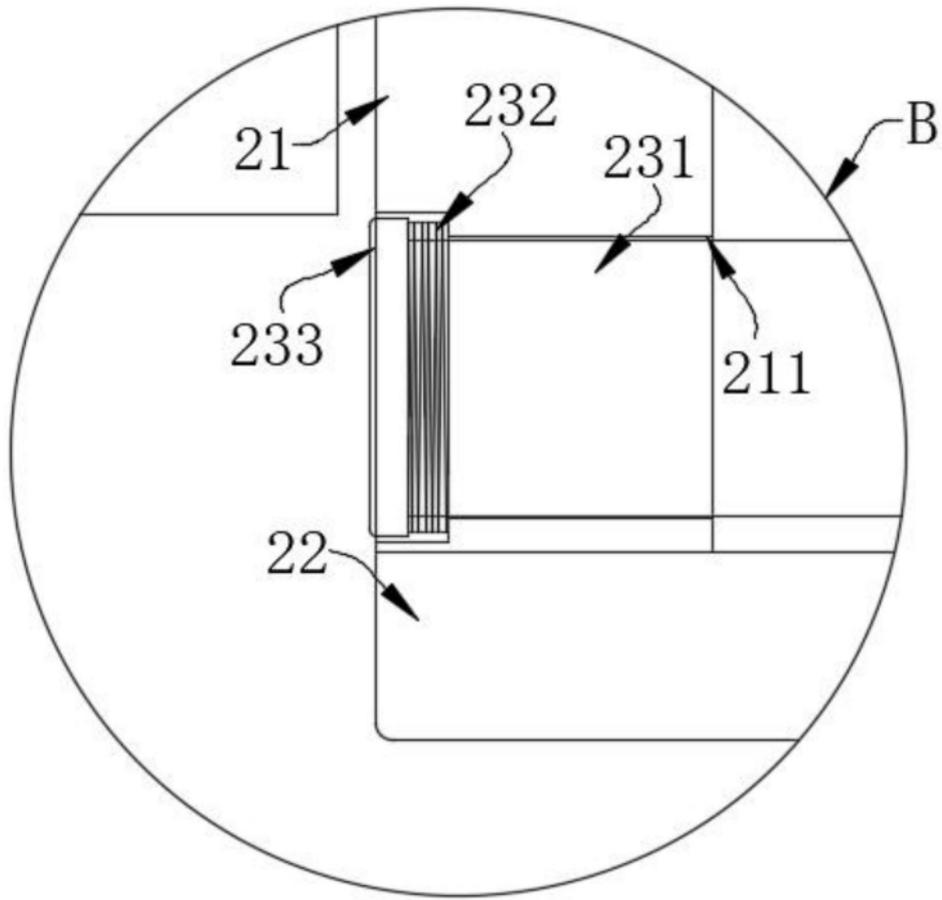


图4