



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214946455 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121006431.0

(22) 申请日 2021.05.12

(73) 专利权人 陕西强富阀门科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市未央区方新村
115号1幢3单元32501室

(72) 发明人 洪小强

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限
公司 43268

代理人 梁琴琴

(51) Int. Cl.

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

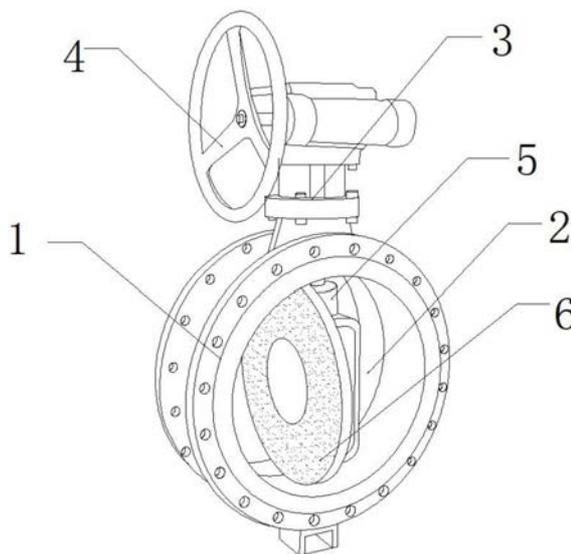
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

六偏心全金属双向压蝶阀

(57) 摘要

本实用新型公开了六偏心全金属双向压蝶阀,包括阀体,阀体的内部开设有阀腔,阀腔中部安装有阀杆,阀杆的中部安装有蝶板,阀体包括第一法兰、阀座和第二法兰,阀座的中部开设有环形槽,环形槽的内部固定连接有机加强焊片,阀座内壁的一侧固定连接有第一封边垫,阀座内壁的另一侧固定连接有机第二封边垫,阀座内壁的中部固定连接有机密封垫圈,蝶板的边侧套设有防水垫,本实用新型六偏心全金属双向压蝶阀,设置蝶板、阀座、第一封边垫、第二封边垫、密封垫圈和防水垫,大大提高了蝶阀的密封性;设置环形槽、环形加强焊片、中心槽、第一加强筋和第二加强筋,提高了偏心蝶阀的强度,方便了管道流体控制工作的运行。



1. 六偏心全金属双向压蝶阀, 包括阀体(1), 其特征在于: 所述阀体(1)的顶部安装有传动座(3), 所述传动座(3)的一侧安装有旋转把手(4), 所述阀体(1)的内部开设有阀腔(2), 所述阀腔(2)中部安装有阀杆(5), 所述阀杆(5)的中部安装有蝶板(6), 所述阀体(1)包括第一法兰(7)、阀座(8)和第二法兰(9), 且所述阀座(8)的一侧固定连接有第一法兰(7), 所述阀座(8)的另一侧固定连接有第二法兰(9), 所述阀座(8)的中部开设有环形槽(10), 所述环形槽(10)的内部固定连接有环形加强焊片(11), 所述阀座(8)内壁的一侧固定连接有第一封边垫(12), 所述阀座(8)内壁的另一侧固定连接有第二封边垫(13), 所述阀座(8)内壁的中部固定连接有密封垫圈(14), 所述蝶板(6)的边侧套设有防水垫(16)。

2. 根据权利要求1所述的六偏心全金属双向压蝶阀, 其特征在于: 所述阀体(1)、传动座(3)、旋转把手(4)、阀杆(5)和蝶板(6)均由全金属制成, 所述阀体(1)的表面涂有防腐漆。

3. 根据权利要求1所述的六偏心全金属双向压蝶阀, 其特征在于: 所述密封垫圈(14)的中部开设有凹槽(15), 所述防水垫(16)的中部固定连接有凸边条(17), 所述凸边条(17)与凹槽(15)相互匹配。

4. 根据权利要求1所述的六偏心全金属双向压蝶阀, 其特征在于: 所述蝶板(6)的中部开设有中心槽(20), 所述中心槽(20)的中部固定连接有第一加强筋(18), 所述第一加强筋(18)的一侧固定连接有若干第二加强筋(19)。

5. 根据权利要求1所述的六偏心全金属双向压蝶阀, 其特征在于: 所述第一法兰(7)与第二法兰(9)对称设置, 且所述第一法兰(7)和第二法兰(9)均由不锈钢一体制成。

6. 根据权利要求1所述的六偏心全金属双向压蝶阀, 其特征在于: 所述第一封边垫(12)、第二封边垫(13)、密封垫圈(14)和防水垫(16)均为耐高温橡胶一体式制成。

六偏心全金属双向压蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及偏心蝶阀领域,具体为六偏心全金属双向压蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀。阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。在管道上主要起切断和节流作用。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的。偏心蝶阀分为单偏心蝶阀、双偏心蝶阀、三偏心蝶阀等。与同心蝶阀相对,阀杆轴心同时偏离碟片中心及本体中心,且密封副为斜锥的蝶阀称为偏心蝶阀。

[0003] 现有的偏心蝶阀密封性一般,在使用过程中阀体与管道连接内部处于高压强的状态下,蝶板与阀座之间的缝隙会发生渗漏的现象,导致整个蝶阀的控制效果降低,同时现有的偏心蝶阀强度较低,长时间的使用会受各种因素发生断裂的现象,进而影响管道流体的控制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供六偏心全金属双向压蝶阀,以解决上述背景技术中提出的现有的偏心蝶阀密封性一般,在使用过程中阀体与管道连接内部处于高压强的状态下,蝶板与阀座之间的缝隙会发生渗漏的现象,导致整个蝶阀的控制效果降低,同时现有的偏心蝶阀强度较低,长时间的使用会受各种因素发生断裂的现象,进而影响管道流体的控制。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:六偏心全金属双向压蝶阀,包括阀体,所述阀体的顶部安装有传动座,所述传动座的一侧安装有旋转把手,所述阀体的内部开设有阀腔,所述阀腔中部安装有阀杆,所述阀杆的中部安装有蝶板,所述阀体包括第一法兰、阀座和第二法兰,且所述阀座的一侧固定连接有第一法兰,所述阀座的另一侧固定连接第二法兰,所述阀座的中部开设有环形槽,所述环形槽的内部固定连接有环形加强焊片,所述阀座内壁的一侧固定连接有第一封边垫,所述阀座内壁的另一侧固定连接第二封边垫,所述阀座内壁的中部固定连接密封垫圈,所述蝶板的边侧套设有防水垫。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述阀体、传动座、旋转把手、阀杆和蝶板均由全金属制成,所述阀体的表面涂有防腐漆。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述密封垫圈的中部开设有凹槽,所述防水垫的中部固定连接凸边条,所述凸边条与凹槽相互匹配。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蝶板的中部开设有中心槽,所述中心槽的中部固定连接第一加强筋,所述第一加强筋的一侧固定连接若干第二加强筋。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一法兰与第二法兰对称设置,且所

述第一法兰和第二法兰均由不锈钢一体制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一封边垫、第二封边垫、密封垫圈和防水垫均为耐高温橡胶一体式制成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 设置蝶板、阀座、第一封边垫、第二封边垫、密封垫圈和防水垫,使用过程中转动旋转把手使得传动座带动阀杆转动,进而使得蝶板旋转与阀体水平,完成密封关闭工作,密封时蝶板处于阀座内部,第一封边垫和第二封边垫处于两侧对蝶板的外部两侧进行密封,配合蝶板有效的阻挡流体通过,同时阀座中部的密封垫圈和蝶板上的防水垫紧密挤压,减少缝隙的产生,此外在蝶板与阀座结合进行密封工作时,设置的凹槽和凸边条能够使密封垫圈和防水垫相互卡合,防止发生滑动移位,进一步提高了密封性,大大提高了蝶阀的密封性,多重密封适用于高低压强的状况,提高了蝶阀的控制效果;设置环形槽、环形加强焊片、中心槽、第一加强筋和第二加强筋,环形槽内部安装的环形加强焊片能够在使用中加强整个阀体,同时中心槽内部的第一加强筋和第二加强筋对蝶板进行支撑防护,减少断裂的现象,整体设计大大提高了偏心蝶阀的强度,延长了使用寿命,方便了管道流体控制工作的运行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型吸阀体的组成结构图;

[0015] 图3为本实用新型阀座的结构图;

[0016] 图4为本实用新型密封垫圈的结构图;

[0017] 图5为本实用新型蝶板的结构图。

[0018] 图中:1、阀体;2、阀腔;3、传动座;4、旋转把手;5、阀杆;6、蝶板;7、第一法兰;8、阀座;9、第二法兰;10、环形槽;11、环形加强焊片;12、第一封边垫;13、第二封边垫;14、密封垫圈;15、凹槽;16、防水垫;17、凸边条;18、第一加强筋;19、第二加强筋;20、中心槽。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供了六偏心全金属双向压蝶阀,包括阀体1,阀体1的顶部安装有传动座3,传动座3的一侧安装有旋转把手4,阀体1的内部开设有阀腔2,阀腔2中部安装有阀杆5,阀杆5的中部安装有蝶板6,阀体1包括第一法兰7、阀座8和第二法兰9,且阀座8的一侧固定连接有第一法兰7,阀座8的另一侧固定连接有第二法兰9,阀座8的中部开设有环形槽10,环形槽10的内部固定连接有环形加强焊片11,环形槽10内部安装的环形加强焊片11能够在使用中加强整个阀体1,同时中心槽20内部的第一加强筋18和第二加强筋19对蝶板6进行支撑防护,减少断裂的现象,提高了偏心蝶阀的强度,延长了使用寿命,方便了管道流体控制工作的运行,阀座8内壁的一侧固定连接有第一封边垫12,阀座8内壁的另一

侧固定连接有第二封边垫13, 阀座8内壁的中部固定连接有密封垫圈14, 蝶板6的边侧套设有防水垫16, 使用过程中转动旋转把手4使得传动座3带动阀杆5转动, 进而使得蝶板6旋转至与阀体1水平, 完成密封关闭工作, 密封时蝶板6处于阀座8内部, 阀座8内的第一封边垫12和第二封边垫13处于两侧对蝶板6的外部两侧进行密封, 配合蝶板6有效的阻挡流体通过, 同时阀座8中部的密封垫圈14和蝶板6上的防水垫16紧密挤压, 减少缝隙的产生, 此外在蝶板6与阀座8结合进行密封工作时, 设置的凹槽15和凸边条17能够相互配合使密封垫圈14和防水垫16相互卡合, 防止发生滑动移位, 进一步提高了密封性, 大大提高了蝶阀的密封性, 多重密封适用于高低压强的状况, 使用方便。

[0021] 优选的, 阀体1、传动座3、旋转把手4、阀杆5和蝶板6均由全金属制成, 阀体1的表面涂有防腐漆, 设置防腐漆减少偏心蝶阀零件的腐蚀。

[0022] 优选的, 密封垫圈14的中部开设有凹槽15, 防水垫16的中部固定连接有凸边条17, 凸边条17与凹槽15相互匹配, 设置凹槽15和凸边条17在蝶板6与阀座8结合进行密封工作时, 能够使密封垫圈14和防水垫16相互卡合, 防止滑动移位, 进一步提高了密封性。

[0023] 优选的, 蝶板6的中部开设有中心槽20, 中心槽20的中部固定连接有第一加强筋18, 第一加强筋18的一侧固定连接有若干第二加强筋19, 设置第一加强筋18和第二加强筋19对蝶板6进行支撑防护, 增大强度, 防止断裂。

[0024] 优选的, 第一法兰7与第二法兰9对称设置, 且第一法兰7和第二法兰9均由不锈钢一体制成, 设置第一法兰7和第二法兰9便于整个偏心蝶阀的使用安装。

[0025] 优选的, 第一封边垫12、第二封边垫13、密封垫圈14和防水垫16均为耐高温橡胶一体式制成, 采用耐高温橡胶制作提高密封处的耐高温性能。

[0026] 具体使用时, 本实用新型六偏心全金属双向压蝶阀, 使用过程中转动旋转把手4使得传动座3带动阀杆5转动, 进而使得蝶板6旋转至与阀体1水平, 完成密封关闭工作, 密封时蝶板6处于阀座8内部, 阀座8内的第一封边垫12和第二封边垫13处于两侧对蝶板6的外部两侧进行密封, 配合蝶板6有效的阻挡流体通过, 同时阀座8中部的密封垫圈14和蝶板6上的防水垫16紧密挤压, 减少缝隙的产生, 此外在蝶板6与阀座8结合进行密封工作时, 设置的凹槽15和凸边条17能够相互配合使密封垫圈14和防水垫16相互卡合, 防止发生滑动移位, 进一步提高了密封性, 大大提高了蝶阀的密封性, 多重密封适用于高低压强的状况, 使用方便, 环形槽10内部安装的环形加强焊片11能够在使用中加强整个阀体1, 同时中心槽20内部的第一加强筋18和第二加强筋19对蝶板6进行支撑防护, 减少断裂的现象, 提高了偏心蝶阀的强度, 延长了使用寿命, 方便了管道流体控制工作的运行。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

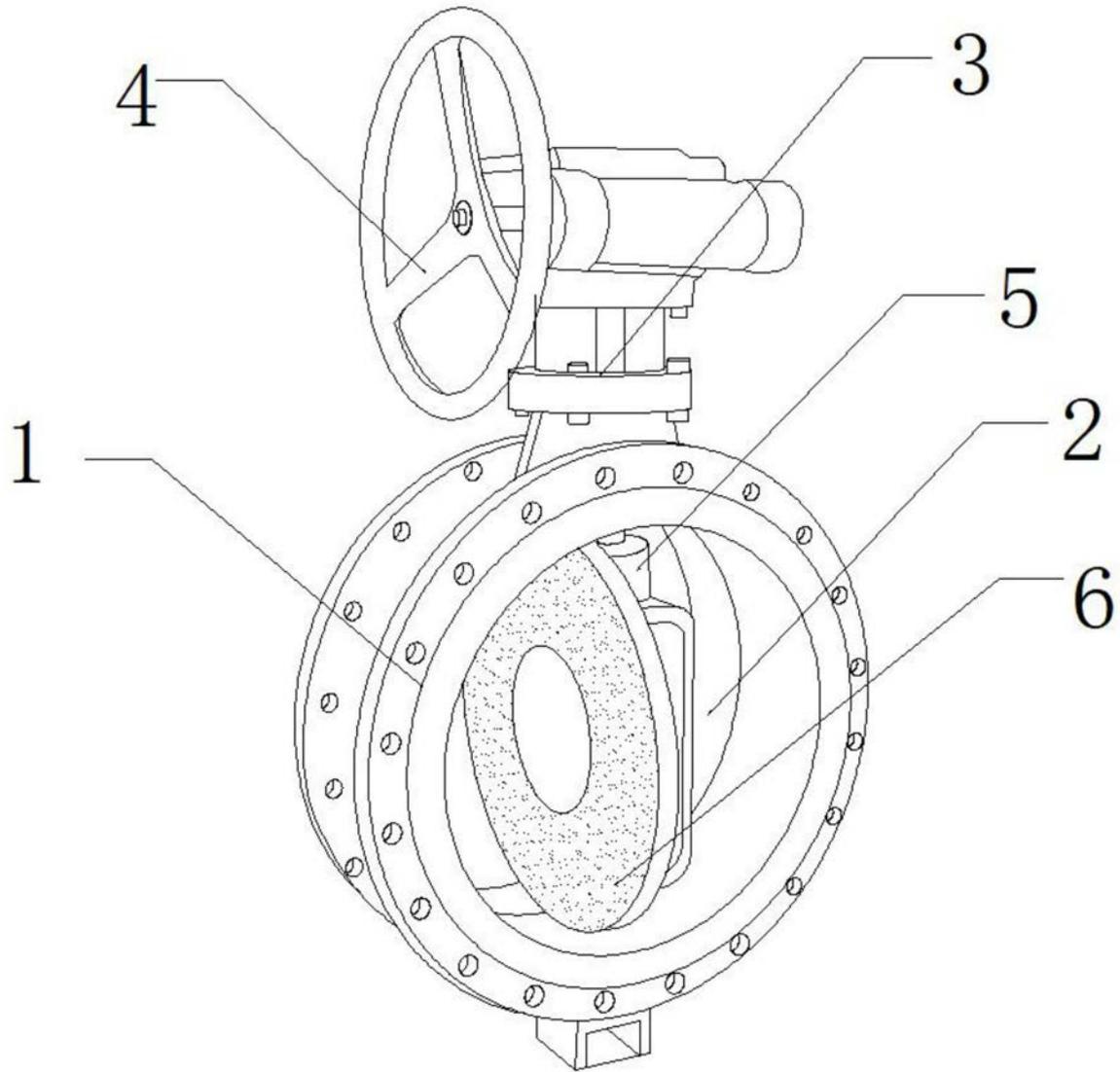


图1

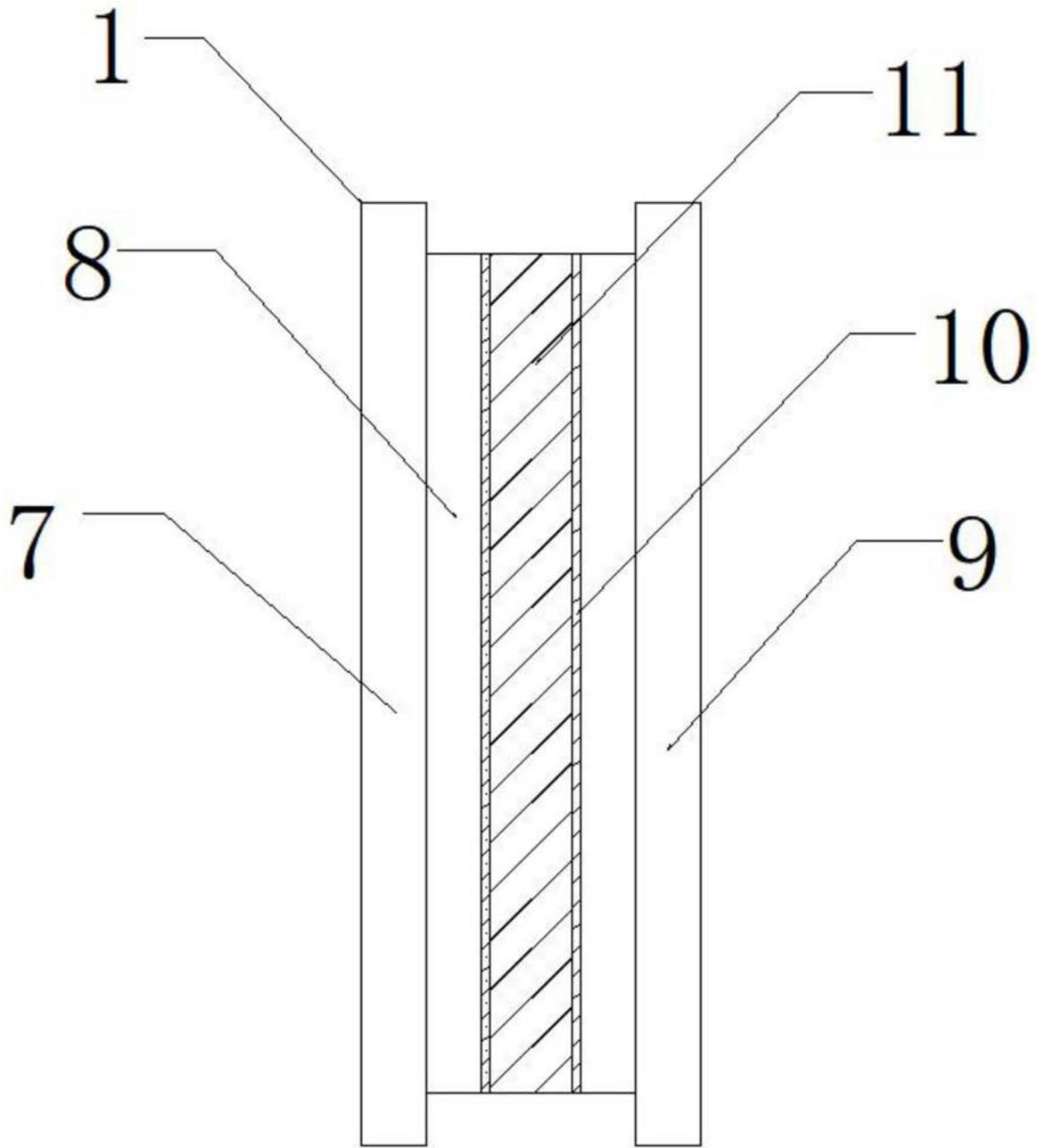


图2

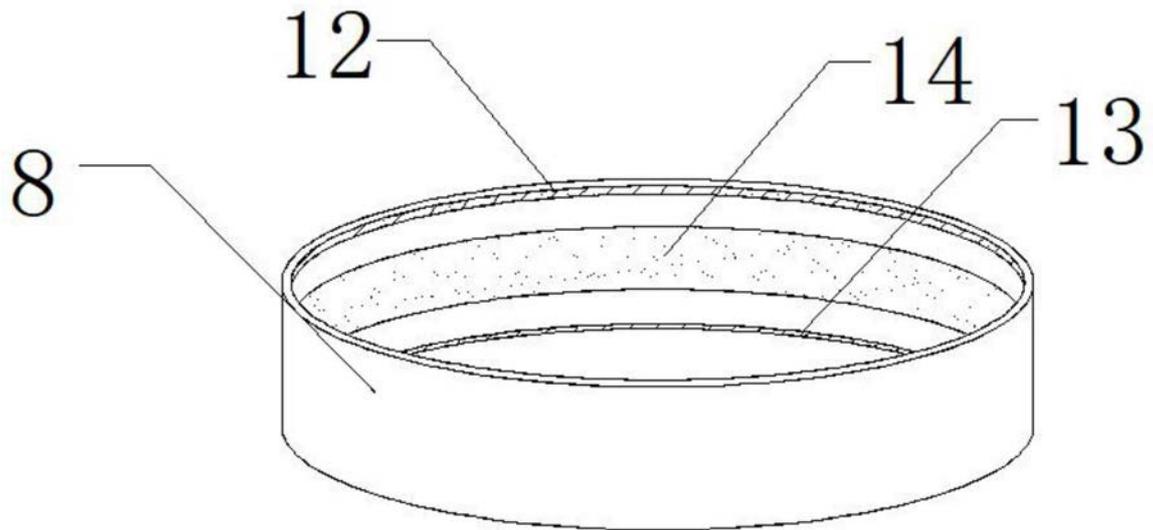


图3

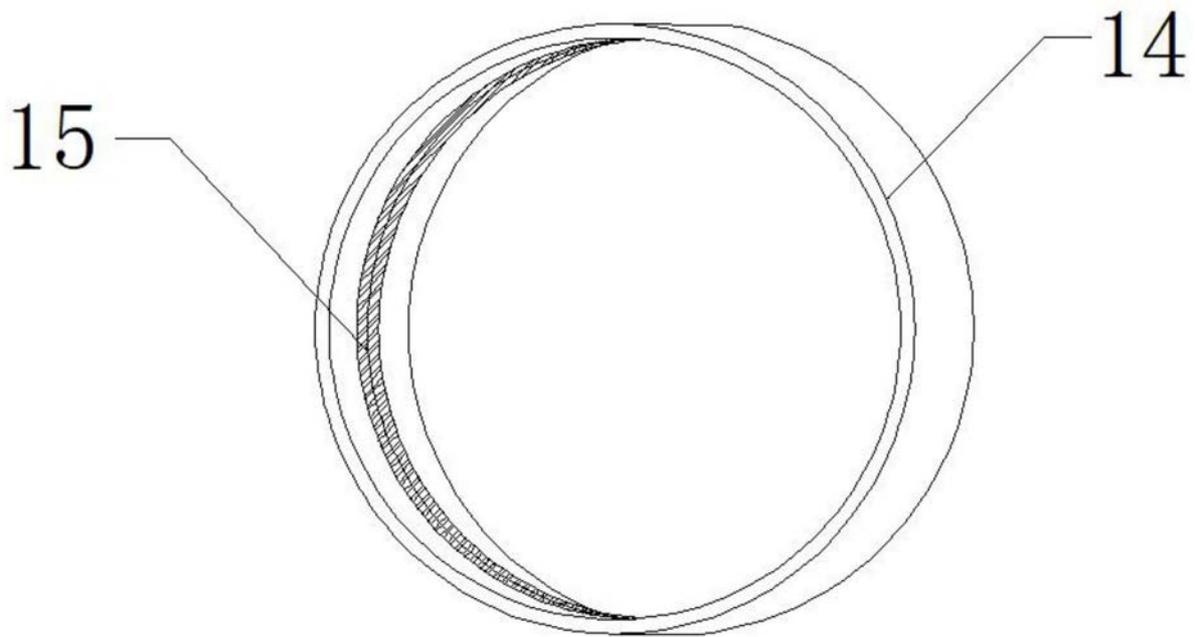


图4

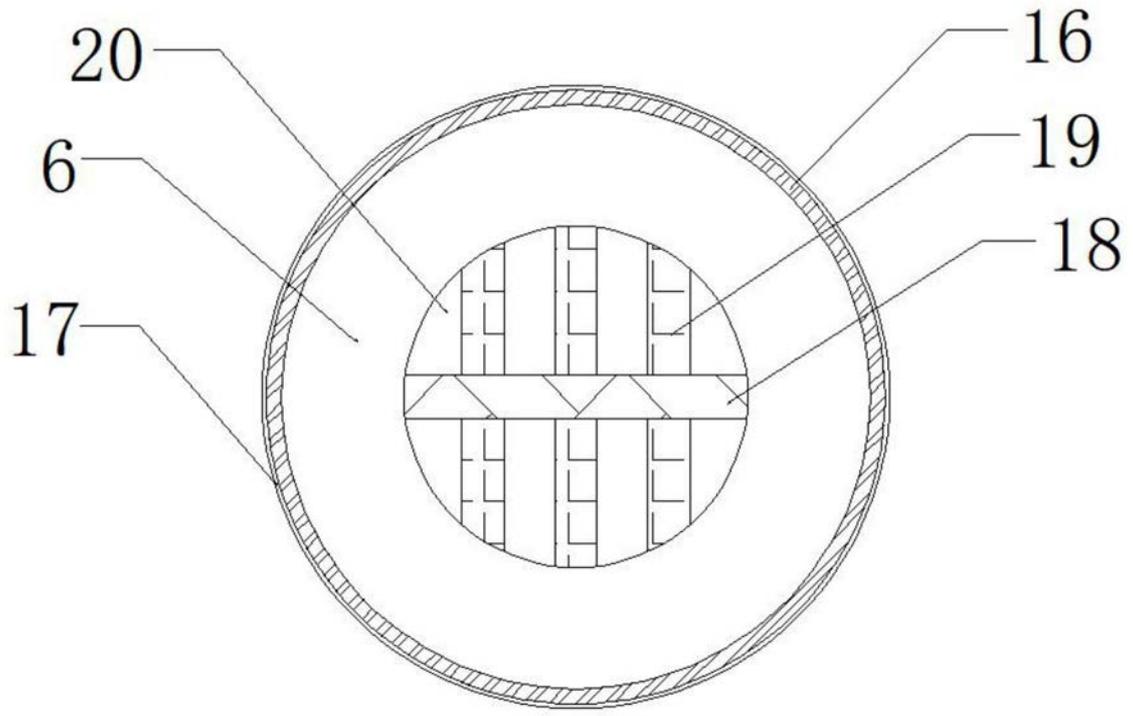


图5