



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221300139 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322998004.0

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 山东裕蓉消防科技有限公司
地址 256500 山东省滨州市博兴县城东街
道椒园社区城东大市场

(72) 发明人 曹胜 曹红

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 王锡仕

(51) Int. Cl.

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 31/50 (2006.01)

B01D 35/04 (2006.01)

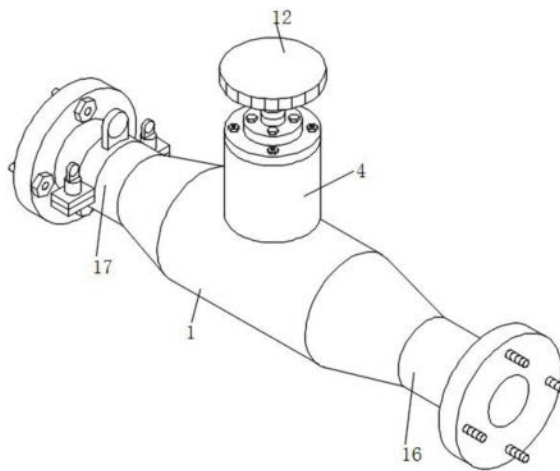
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞水流阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵塞水流阀,包括阀体,所述阀体的一端安装有进水管,所述阀体的另一端安装有出水管,所述出水管的顶壁开设有限位槽,所述出水管通过限位槽活动安装有卡环,所述卡环的正面和背面安装有组装板,所述出水管的正面和背面安装有固定板,所述固定板的顶壁安装有螺纹杆,螺纹杆贯穿组装板的内侧。本实用新型通过安装有卡环和过滤网,通过收紧环对组装板进行限位固定,方便组装板对卡环进行固定,卡环平稳的安装在限位槽内侧,卡环对内侧的安装环进行固定,安装环对内侧的过滤网进行固定,通过过滤网进行过滤杂质,使用者定期将卡环拆卸下来,对过滤网进行清理即可。



1. 一种防堵塞水流阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)的一端安装有进水管(16),所述阀体(1)的另一端安装有出水管(17),所述出水管(17)的顶壁开设有限位槽,所述出水管(17)通过限位槽活动安装有卡环(18),所述卡环(18)的正面和背面安装有组装板(21),所述出水管(17)的正面和背面安装有固定板(19),所述固定板(19)的顶壁安装有螺纹杆(20),螺纹杆(20)贯穿组装板(21)的内侧,所述螺纹杆(20)的外侧通过螺纹活动安装有收紧环(22),所述卡环(18)的内侧固定安装有安装环(23),安装环(23)位于出水管(17)的内侧,所述安装环(23)的内侧安装有过滤网(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述阀体(1)的内侧安装有隔板(2),所述隔板(2)的内侧开设有通水口(3),所述隔板(2)的顶部安装有引导架(26),引导架(26)安装在阀体(1)的内侧顶壁,所述引导架(26)的内壁开设有流水口(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述阀体(1)的顶部安装有固定管(4),所述固定管(4)的内侧活动安装有安装管(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述固定管(4)的顶部安装有组装螺杆(6),组装螺杆(6)贯穿安装管(5)的顶壁,所述组装螺杆(6)的外侧通过螺纹活动安装有螺母(7),螺母(7)抵在安装管(5)的上方。

5. 根据权利要求3所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述安装管(5)的内侧安装有密封环(28),所述安装管(5)的内侧安装有内螺纹管(8),所述内螺纹管(8)的顶部贯穿安装有组装螺钉(9),组装螺钉(9)通过螺纹安装在安装管(5)的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述内螺纹管(8)的内侧通过螺纹活动安装有转杆(10),所述转杆(10)的外侧开设有活动螺纹(11),活动螺纹(11)与内螺纹管(8)内部螺纹活动连接,所述转杆(10)的顶端安装有转柄(12),所述转杆(10)的底端安装有连接头(13),所述连接头(13)的底端安装有活塞(14),活塞(14)位于引导架(26)的内侧,所述活塞(14)的底部安装有密封圈(15),密封圈(15)抵在隔板(2)的上表面。

7. 根据权利要求1所述的一种防堵塞水流阀,其特征在于:所述卡环(18)的顶部安装有把手(25)。

一种防堵塞水流阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水流阀技术领域,具体为一种防堵塞水流阀。

背景技术

[0002] 水流阀为流水开关,为控制水流开关的阀门,通过水流阀用于控制水流的流通,水流阀广泛应用于日常家庭生活和工业生产中。

[0003] 专利文件KR200428170Y1公开了“阀门的设计是为了将原水供应管道中的水流分配到不同的二级管道中,混凝土阀门的结构是为了直接分配水流而提出的,以调节任何一个原水供应管道中的水压到辅助管道中,并允许另一个连接辅助管道而不阻塞敌人的供应进行施工工作。”,上述文件内部解决了分配水流的问题,由于内部缺少过滤结构,装置无法对水流进行中的杂质进行过滤,杂质沉积在管道内,会造成管路堵塞。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞水流阀,以解决背景技术中提到的由于内部缺少过滤结构,装置无法对水流进行中的杂质进行过滤,杂质沉积在管道内,会造成管路堵塞的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵塞水流阀,包括阀体,所述阀体的一端安装有进水管,所述阀体的另一端安装有出水管,所述出水管的顶壁开设有限位槽,所述出水管通过限位槽活动安装有卡环,所述卡环的正面和背面安装有组装板,所述出水管的正面和背面安装有固定板,所述固定板的顶壁安装有螺纹杆,螺纹杆贯穿组装板的内侧,所述螺纹杆的外侧通过螺纹活动安装有收紧环,所述卡环的内侧固定安装有安装环,安装环位于出水管的内侧,所述安装环的内侧安装有过滤网。

[0006] 优选的,所述阀体的内侧安装有隔板,所述隔板的内侧开设有通水口,所述隔板的顶部安装有引导架,引导架安装在阀体的内侧顶壁,所述引导架的内壁开设有流水口。

[0007] 优选的,所述阀体的顶部安装有固定管,所述固定管的内侧活动安装有安装管。

[0008] 优选的,所述固定管的顶部安装有组装螺杆,组装螺杆贯穿安装管的顶壁,所述组装螺杆的外侧通过螺纹活动安装有螺母,螺母抵在安装管的上方。

[0009] 优选的,所述安装管的内侧安装有密封环,所述安装管的内侧安装有内螺纹管,所述内螺纹管的顶部贯穿安装有组装螺钉,组装螺钉通过螺纹安装在安装管的顶部。

[0010] 优选的,所述内螺纹管的内侧通过螺纹活动安装有转杆,所述转杆的外侧开设有活动螺纹,活动螺纹与内螺纹管内部螺纹活动连接,所述转杆的顶端安装有转柄,所述转杆的底端安装有连接头,所述连接头的底端安装有活塞,活塞位于引导架的内侧,所述活塞的底部安装有密封圈,密封圈抵在隔板的上表面。

[0011] 优选的,所述卡环的顶部安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过安装有卡环和过滤网,出水管通过限位槽对卡环限位支撑,卡

环对组装板进行固定,同时出水管对固定板进行固定,固定板对顶端的螺纹杆进行固定,通过螺纹杆贯穿组装板对卡环进行限位,收紧环通过螺纹套在螺纹杆的外侧,通过收紧环对组装板进行限位固定,方便组装板对卡环进行固定,卡环平稳的安装在限位槽内侧,卡环对内侧的安装环进行固定,安装环对内侧的过滤网进行固定,通过过滤网进行过滤杂质,使用者定期将卡环拆卸下来,对过滤网进行清理即可。

[0014] 2、本实用新型通过安装有引导架,隔板对顶部的引导架进行固定,保证引导架的稳定,引导架内部流水口方便水流流通,在活塞上下移动时,通过引导架引导活塞位移,使得活塞精准安装在通水口的内侧。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的卡环结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的内螺纹管结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的转杆结构示意图。

[0020] 图中:1、阀体;2、隔板;3、通水口;4、固定管;5、安装管;6、组装螺杆;7、螺母;8、内螺纹管;9、组装螺钉;10、转杆;11、活动螺纹;12、转柄;13、连接头;14、活塞;15、密封圈;16、进水管;17、出水管;18、卡环;19、固定板;20、螺纹杆;21、组装板;22、收紧环;23、安装环;24、过滤网;25、把手;26、引导架;27、流水口;28、密封环。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、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作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。

[0022] 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”、“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,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种实施例:一种防堵塞水流阀,包括阀体1,所述阀体1的一端安装有进水管16,阀体1与进水管16连接,方便水流阀排水,所述阀体1的另一端安装有出水管17,阀体1对出水管17进行固定,出水管17用于注水,所述出水管17的顶壁开设有限位槽,所述出水管17通过限位槽活动安装有卡环18,所述卡环18的顶部安装有把手25,所述卡环18的正面和背面安装有组装板21,所述出水管17的正面和背面安装有固定板19,所述固定板19的顶壁安装有螺纹杆20,螺纹杆20贯穿组装板21的内侧,所述螺纹杆20的外侧通过螺纹活动安装有收紧环22,所述卡环18的内侧固定安装有安装环23,安装环23位于出水管17的内侧,所述安装环23的内侧安装有过滤网24,出水管17通过限

位槽对卡环18限位支撑,保证卡环18的稳定,卡环18对组装板21进行固定,同时出水管17对固定板19进行固定,固定板19对顶端的螺纹杆20进行固定,通过螺纹杆20贯穿组装板21对卡环18进行限位,收紧环22通过螺纹套在螺纹杆20的外侧,通过收紧环22对组装板21进行限位固定,保证组装板21的稳定,方便组装板21对卡环18进行固定,卡环18平稳的安装限位槽内侧,卡环18对内侧的安装环23进行固定,安装环23对内侧的过滤网24进行固定,通过过滤网24进行过滤杂质,使用者定期将卡环18拆卸下来,对过滤网24进行清理即可。

[0024] 所述阀体1的内侧安装有隔板2,所述隔板2的内侧开设有通水口3,所述隔板2的顶部安装有引导架26,引导架26安装在阀体1的内侧顶壁,所述引导架26的内壁开设有流水口27,阀体1对内侧的隔板2进行固定,保证隔板2的稳定,通水口3开设在隔板2的内侧,通水口3方便水流流通,隔板2对顶部的引导架26进行固定,保证引导架26的稳定,引导架26内部流水口27方便水流流通。

[0025] 所述阀体1的顶部安装有固定管4,所述固定管4的内侧活动安装有安装管5,所述固定管4的顶部安装有组装螺杆6,组装螺杆6贯穿安装管5的顶壁,所述组装螺杆6的外侧通过螺纹活动安装有螺母7,螺母7抵在安装管5的上方,阀体1对顶部的固定管4进行固定,保证固定管4的稳定,固定管4对安装管5支撑,通过组装螺杆6贯穿安装管5,然后将螺母7套在组装螺杆6的外侧对安装管5进行固定,保证安装管5的稳定。

[0026] 所述安装管5的内侧安装有密封环28,所述安装管5的内侧安装有内螺纹管8,所述内螺纹管8的顶部贯穿安装有组装螺钉9,组装螺钉9通过螺纹安装在安装管5的顶部,安装管5对内侧的密封环28进行固定,安装管5通过组装螺钉9将内螺纹管8固定在安装管5的顶部,安装管5的内部通过螺纹对内部的转杆10和活动螺纹11限位支撑,保证活动螺纹11的稳定。

[0027] 所述内螺纹管8的内侧通过螺纹活动安装有转杆10,所述转杆10的外侧开设有活动螺纹11,活动螺纹11与内螺纹管8内部螺纹活动连接,所述转杆10的顶端安装有转柄12,所述转杆10的底端安装有连接头13,所述连接头13的底端安装有活塞14,活塞14位于引导架26的内侧,所述活塞14的底部安装有密封圈15,密封圈15抵在隔板2的上表面,使用者转动转柄12带动底端的转杆10和活动螺纹11旋转,转杆10通过活动螺纹11旋转在内螺纹管8内部上下移动,转杆10带动底端的连接头13上下移动,连接头13对底端的活塞14支撑,活塞14对底端的密封圈15进行固定,活塞14下降抵在通水口3的内侧,通过密封圈15紧贴在隔板2的顶部,保证水流阀关闭时的密封性。

[0028] 工作原理:转动转柄12带动底端的转杆10和活动螺纹11旋转,转杆10通过活动螺纹11旋转在内螺纹管8内部上下移动,转杆10带动底端的连接头13上下移动,连接头13对底端的活塞14支撑,活塞14对底端的密封圈15进行固定,活塞14下降抵在通水口3的内侧,通过密封圈15紧贴在隔板2的顶部,保证水流阀关闭时的密封性,活塞14上升在引导架26的引导下垂直向上移动,流水口27引导水流流出。

[0029] 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。

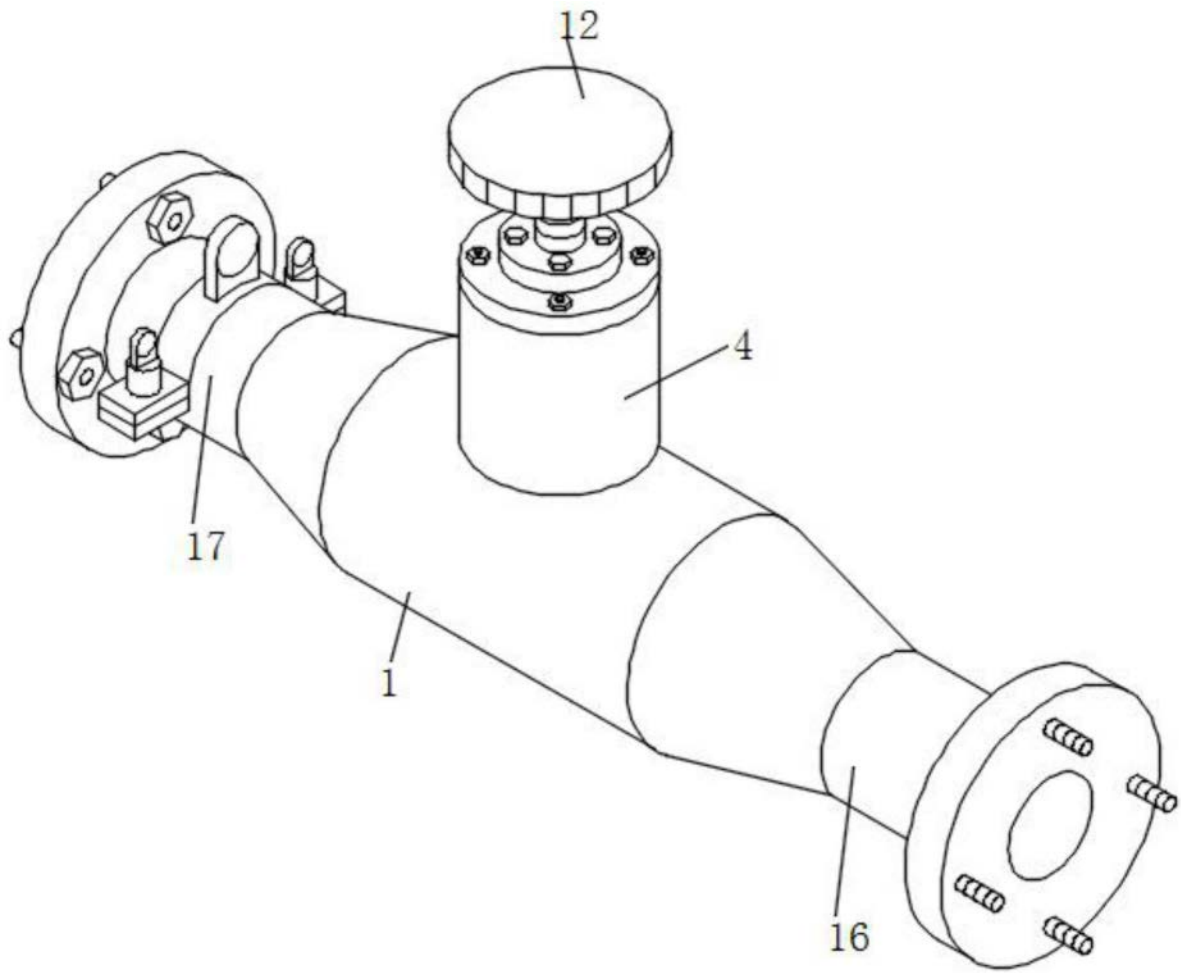


图1

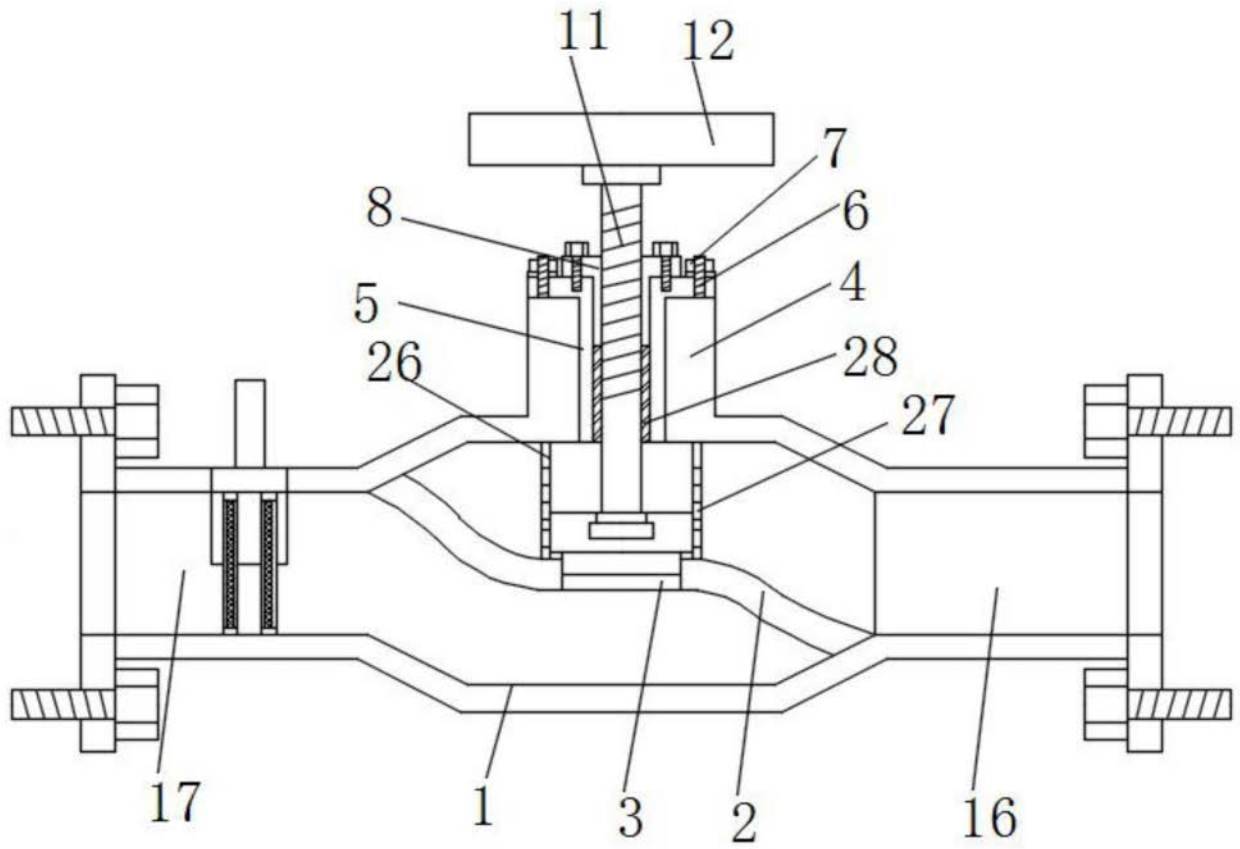


图2

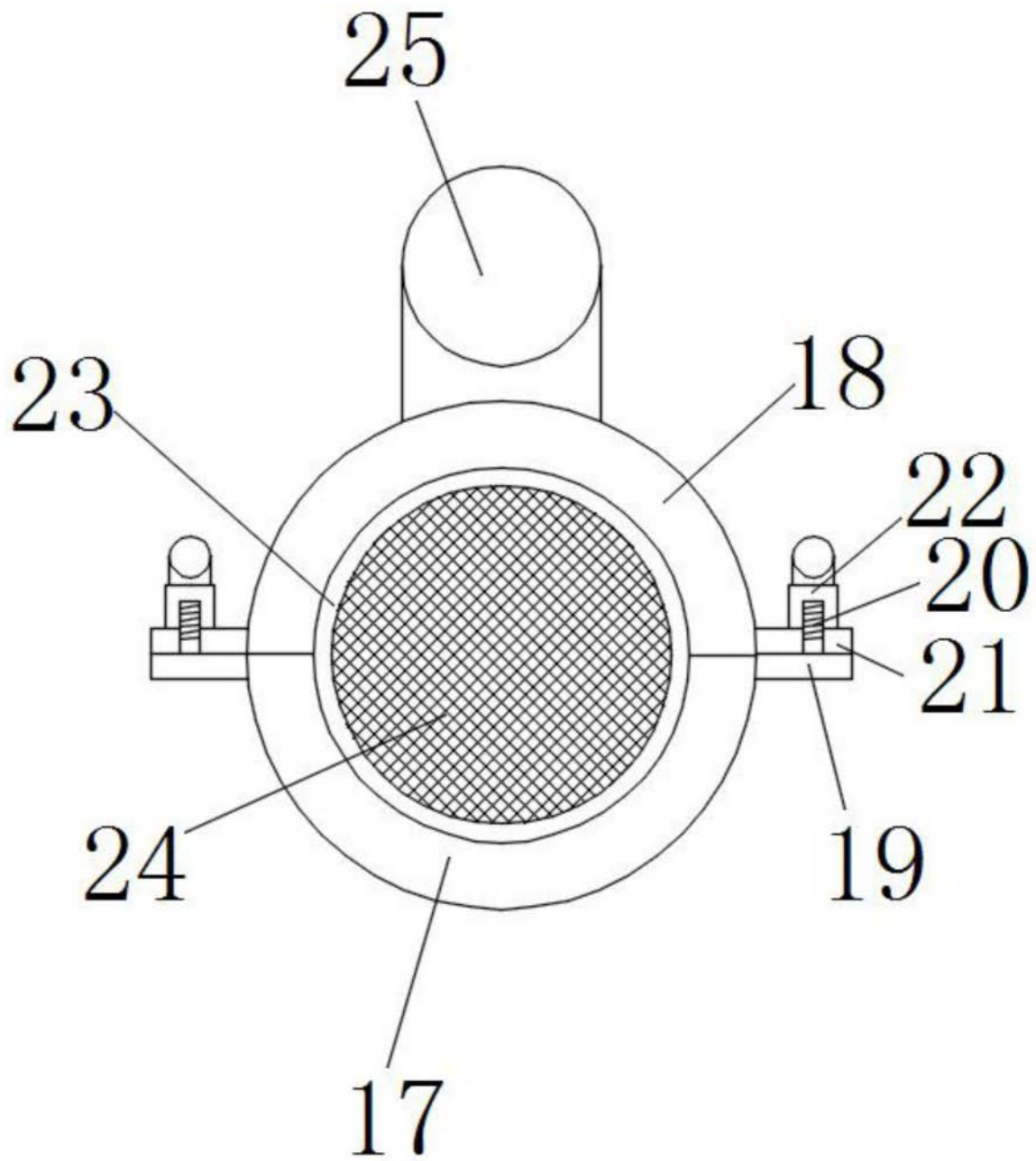


图3

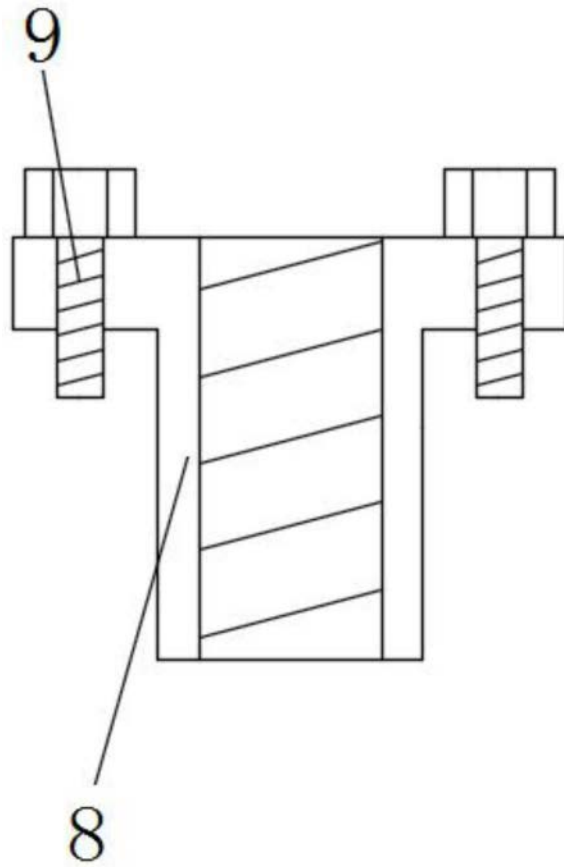


图4

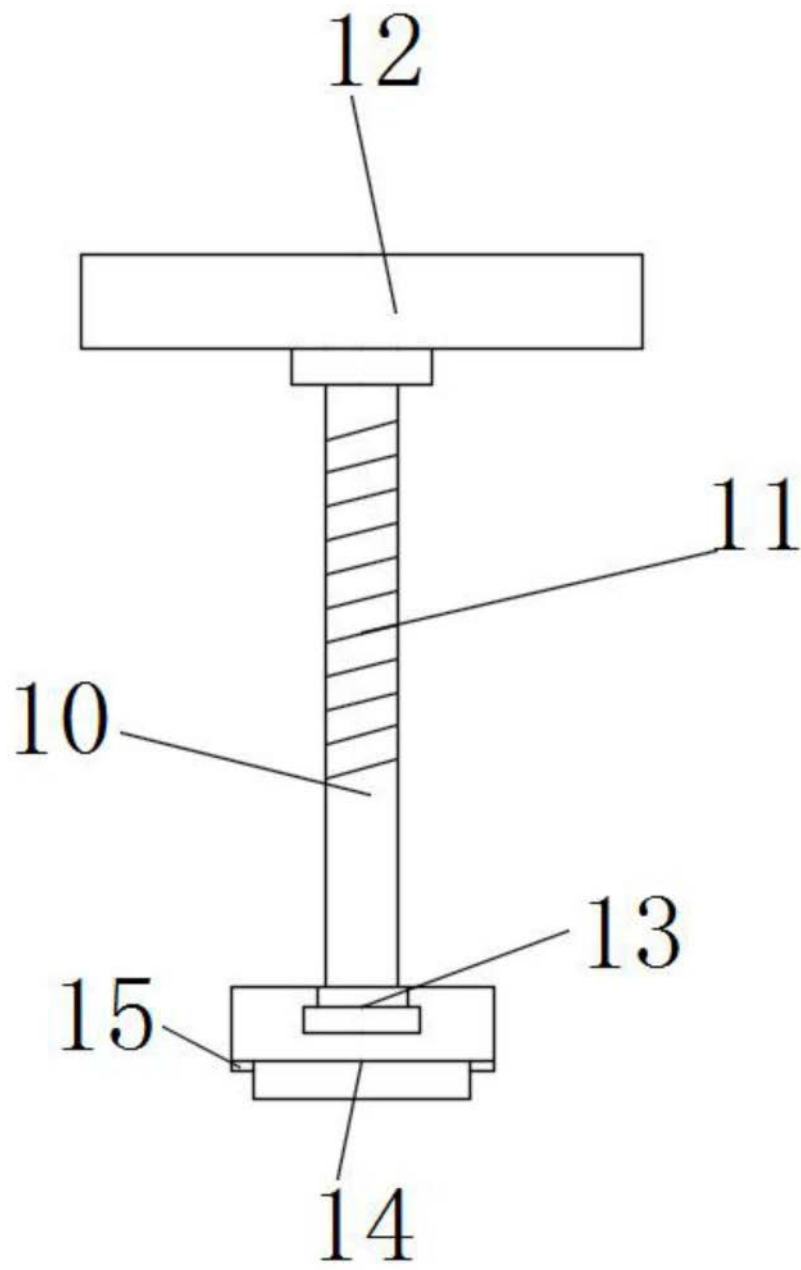


图5