



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116576267 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202310592029.2

F16K 27/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.24

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 36/04 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116576267 A

(56) 对比文件

CN 111173941 A, 2020.05.19

CN 114483976 A, 2022.05.13

CN 115654147 A, 2023.01.31

CN 213176961 U, 2021.05.11

CN 215720975 U, 2022.02.01

GB 2590887 A, 2021.07.07

(43) 申请公布日 2023.08.11

(73) 专利权人 高格智控(浙江)股份有限公司

地址 315609 浙江省宁波市宁海县梅林街道下河666号

(72) 发明人 干文坤 干军辉 何杰 陈雪娇

审查员 张晋

(74) 专利代理机构 宁波鼎源专利代理事务所

(普通合伙) 33411

专利代理师 陈千楷

(51) Int. Cl.

F16K 5/04 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

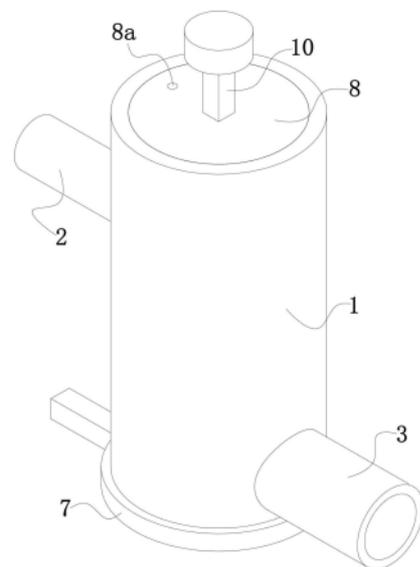
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种卫浴阀结构及其工作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种卫浴阀结构及其工作方法,所述卫浴阀结构卫浴阀结构,包括阀体,所述阀体内设有上端开口的上阀孔、下端开口的下阀孔、以及用于连通上阀孔和下阀孔的安装孔;所述阀体的圆周外侧设有出水管和进水管,所述上阀孔的底部固定设有伸入安装孔内的设有滤板;所述下阀孔内转动连接有阀芯;所述上阀孔的上端固定设有上端盖,所述上阀孔内滑动连接有活动块;所述滤板的中心位置转动连接有转块;所述转块的下端向下伸出滤板且设有多个径向刮片;所述活动块和转块之间设有传动组件;所述下阀孔内在滤板的下方设有与阀芯连接的收集组件;该卫浴阀结构不仅实现滤板的自动清理,而且清理的杂质均进入收集组件中。



1. 一种卫浴阀结构,包括阀体,其特征在于,所述阀体内设有上端开口的上阀孔、下端开口的下阀孔、以及用于连通上阀孔和下阀孔的安装孔,所述上阀孔、下阀孔、安装孔处于同轴位置;所述阀体的圆周外侧设有上阀孔连通的出水管,以及与下阀孔连通的进水管,所述上阀孔的底部固定设有伸入安装孔内的设有滤板,水由进水管进入下阀孔内向上经过滤板后进入上阀孔内并经出水管排出;所述下阀孔内转动连接有阀芯,所述阀芯用于打开或封堵进水管;所述上阀孔的上端固定设有上端盖,所述上阀孔内沿竖直方向密封滑动连接有活动块,所述活动块的上端固定设有方形滑杆,所述方形滑杆沿竖直方向滑动连接在上端盖内,水经滤板进入上阀孔内时推动活动块向上运动将出水管打开,阀芯将进水管封堵时,活动块在重力作用下向下运动并封堵出水管;所述滤板的中心位置转动连接有转块,所述转块与滤板之间沿滤板的周向转动连接且沿滤板的轴向固定连接;所述转块的下端向下伸出滤板且设有多个径向刮片,所述径向刮片贴合在滤板的过滤面上,所述转块转动时带动多个径向刮片转动;所述活动块和转块之间设有传动组件,在活动块上下运动时,所述传动组件驱动转块转动;所述下阀孔内在滤板的下方设有与阀芯连接的收集组件,所述收集组件用于收集滤板过滤的杂质。

2. 根据权利要求1所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述滤板的上端面设有中心凹槽,所述转块的上端位于中心凹槽内,所述中心凹槽内转动连接有与转块上端固定连接的限位转环。

3. 根据权利要求1所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述传动组件包括传动螺杆,所述转块内设有上下贯穿的传动螺孔,所述传动螺杆沿竖直方向设置且螺纹连接在传动螺孔内,所述传动螺杆的上端固定安装在活动块的下端中心位置,所述活动块在上阀孔内向上或向下运动时,所述传动螺杆与传动螺纹配合驱动转块往复转动。

4. 根据权利要求3所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述收集组件包括收集块,所述收集块位于下阀孔内且与阀芯螺纹连接,所述阀芯转动封堵进水管时,收集块竖直向上运动,所述阀芯转动打开进水管时,收集块竖直向下运动;所述收集块内设有上下贯穿的收集孔,所述收集孔内密封活动连接有堵块;所述传动螺杆的下端伸入收集孔内且固定设有第一弹簧,所述第一弹簧的下端固定连接在堵块的上端;所述收集块的上端设有呈倒锥形的收集斗,所述下阀孔的内侧壁对称设有沿竖直方向设置的限位滑槽,所述收集斗的外侧固定设有伸入限位滑槽内的限位滑杆。

5. 根据权利要求4所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,所述收集块处于上端位置,收集斗的上端密封抵触在下阀孔的顶端,在阀芯转至将进水管打开时,所述收集块带动收集斗向下,收集斗的上端离开下阀孔的顶端。

6. 根据权利要求5所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述堵块的下端固定设有下拉手,在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,所述下拉手的下端从收集孔的下端露出。

7. 根据权利要求1所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述下阀孔的内侧壁固定设有限位环,所述阀体的下端固定设有下端盖,所述下端盖内设有中心孔,所述阀芯位于限位环和下端盖之间;所述阀芯的下端设有向下延伸的凸环,所述凸环的圆周外侧设有径向手柄;所述阀芯内设有下阀孔连通的槽口,在阀芯将进水管打开时,槽口与进水管连通,在阀芯将进水管封堵时,槽口与进水管断开。

8. 根据权利要求3所述的一种卫浴阀结构,其特征在于,所述上端盖内设有与上阀孔连

通的气孔。

9. 一种如权利要求6所述的卫浴阀结构的工作方法,其特征在于,所述工作方法如下:将进水管连接到自来水管道上,在需要打开卫浴阀时,转动阀芯将进水管打开,与此同时阀芯驱动收集块带动收集斗向下离开下阀孔的顶部,此时具有压力的水由进水管进入下阀孔内,并向上经过滤板进入上阀孔内推动活动块竖直向上运动,活动块向上运动时带动传动螺杆向上运动,传动螺杆驱动转块带动径向刮片在滤板的过滤面上运动,当活动块将出水管打开时,水由出水管流出;

在需要关闭卫浴阀时,转动阀芯将进水管封堵,与此同时阀芯驱动收集块带动收集斗向上密封抵触在下阀孔的顶部,活动块在自身重力作用下向下运动,活动块向下运动时带动传动螺杆向下运动,传动螺杆驱动转块带动径向刮片在滤板的过滤面上反向运动,此时滤板上刮落的杂质经过收集斗进入收集孔内,当活动块将出水管封堵且继续向下运动时,处于活动块下方的水由滤板上方向下运动,对滤板进行反向冲洗,冲洗的杂质经过收集斗也进入收集孔内并在重力作用下沉积在堵块上;

在需要将收集孔内的杂质清除时,控制阀芯转至关闭位置将进水管封堵,通过下拉手将堵块从收集孔的下端向下拉出,此时收集孔内的水及杂质由收集孔的下端向下流出,然后转动阀芯将进水管打开,水进入下阀孔内后经过收集孔向下流出,对收集孔进行冲洗;冲洗完成后转动阀芯至关闭位置将进水管封堵,再将堵块放入收集孔的下端在第一弹簧的作用下堵块向上进入收集孔内。

## 一种卫浴阀结构及其工作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及卫浴阀技术领域,尤其涉及一种卫浴阀结构及其工作方法。

### 背景技术

[0002] 卫浴阀头是安装在卫生间或者浴室使用的控制阀,用来控制水流的大小开关。随着人民生活水平提高,人们对物质条件的要求也越来越高,为了过滤水中的杂质,带有过滤装置的卫浴阀应运而生,现有的带有过滤装置的卫浴阀中滤板或滤芯无法实现自动清理,因此在出现堵塞时需要将滤板或滤芯拆除,这就导致其在实际使用时存在诸多不便。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中卫浴阀通常不便于滤板或滤芯清理的问题,而提出的一种卫浴阀结构。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种卫浴阀结构,包括阀体,所述阀体内设有上端开口的上阀孔、下端开口的下阀孔、以及用于连通上阀孔和下阀孔的安装孔,所述上阀孔、下阀孔、安装孔处于同轴位置;所述阀体的圆周外侧设有上阀孔连通的出水管,以及与下阀孔连通的进水管,所述上阀孔的底部固定设有伸入安装孔内的设有滤板,水由进水管进入下阀孔内向上经过滤板后进入上阀孔内并经出水管排出;所述下阀孔内转动连接有阀芯,所述阀芯用于打开或封堵进水管;所述上阀孔的上端固定设有上端盖,所述上阀孔内沿竖直方向密封滑动连接有活动块,所述活动块的上端固定设有方形滑杆,所述方形滑杆沿竖直方向滑动连接在上端盖内,水经滤板进入上阀孔内时推动活动块向上运动将出水管打开,阀芯将进水管封堵时,活动块在重力作用下向下运动并封堵出水管;所述滤板的中心位置转动连接有转块,所述转块与滤板之间沿滤板的周向转动连接且沿滤板的轴向固定连接;所述转块的下端向下伸出滤板且设有多个径向刮片,所述径向刮片贴合在滤板的过滤面上,所述转块转动时带动多个径向刮片转动;所述活动块和转块之间设有传动组件,在活动块上下运动时,所述传动组件驱动转块转动;所述下阀孔内在滤板的下方设有与阀芯连接的收集组件,所述收集组件用于收集滤板过滤的杂质。

[0006] 通过上述技术方案,该卫浴阀在打开时,转动阀芯将进水管打开,具有压力的水由进水管进入下阀孔内,并向上经过滤板进入上阀孔内推动活动块竖直向上运动将出水管打开,水由出水管流出;卫浴阀在关闭时,转动阀芯将进水管封堵,活动块在自身重力作用下向下运动,活动块通过传动组件带动转块转动,转块带动径向刮片将滤板的过滤面上的杂质刮除,杂质向下落入收集组件中,在活动块向下运动将出水管封堵后,活动块推动上阀孔内的水向下运动进一步反向冲洗滤板,从而实现滤板的自动清理,而且清理的杂质均进入收集组件中。

[0007] 进一步的技术方案中,所述滤板的上端面设有中心凹槽,所述转块的上端位于中心凹槽内,所述中心凹槽内转动连接有与转块上端固定连接的限位转环。

[0008] 进一步的技术方案中,所述传动组件包括传动螺杆,所述转块内设有上下贯穿的传动螺孔,所述传动螺杆沿竖直方向设置且螺纹连接在传动螺孔内,所述传动螺杆的上端固定安装在活动块的下端中心位置,所述活动块在上阀孔内向上或向下运动时,所述传动螺杆与传动螺纹配合驱动转块往复转动。

[0009] 进一步的技术方案中,所述收集组件包括收集块,所述收集块位于下阀孔内且与阀芯螺纹连接,所述阀芯转动封堵进水管时,收集块竖直向上运动,所述阀芯转动打开进水管时,收集块竖直向下运动;所述收集块内设有上下贯穿的收集孔,所述收集孔内密封活动连接有堵块;所述传动螺杆的下端伸入收集孔内且固定设有第一弹簧,所述第一弹簧的下端固定连接在堵块的上端;所述收集块的上端设有呈倒锥形的收集斗,所述下阀孔的内侧壁对称设有沿竖直方向设置的限位滑槽,所述收集斗的外侧固定设有伸入限位滑槽内的限位滑杆。

[0010] 通过上述技术方案,设置第一弹簧能够便于将堵块向下拉出收集孔,以便于收集孔内的水和杂质流出,另一方面,通过第一弹簧实现堵块和活动块之间的弹性连接,使得在活动块封堵出水管后,若上阀孔内活动块下端与滤板上端之间的体积与收集孔内堵块向下运动的空间存在偏差时,通过第一弹簧实现适当调节。

[0011] 进一步的技术方案中,在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,所述收集块处于上端位置,收集斗的上端密封抵触在下阀孔的顶端,在阀芯转至将进水管打开时,所述收集块带动收集斗向下,收集斗的上端离开下阀孔的顶端。

[0012] 通过上述技术方案,在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,收集斗的上端先密封抵触在下阀孔的顶端,随后活动块在自身重力作用下向下运动,此时无论是径向刮板刮除的杂质,还是上阀孔内的水向下运动反向冲洗滤板清理出的杂质均由收集斗进入收集孔内,不会散落到下阀孔内,有效防止阀芯再次打开进水管时,下阀孔不会有杂质冲向滤板。

[0013] 进一步的技术方案中,所述堵块的下端固定设有下拉手,在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,所述下拉手的下端从收集孔的下端露出。

[0014] 进一步的技术方案中,所述下阀孔的内侧壁固定设有限位环,所述阀体的下端固定设有下端盖,所述下端盖内设有中心孔,所述阀芯位于限位环和下端盖之间;所述阀芯的下端设有向下延伸的凸环,所述凸环的圆周外侧设有径向手柄;所述阀芯内设有下阀孔连通的槽口,在阀芯将进水管打开时,槽口与进水管连通,在阀芯将进水管封堵时,槽口与进水管断开。

[0015] 进一步的技术方案中,所述上端盖内设有与上阀孔连通的气孔。

[0016] 本发明还提供一种上述卫浴阀结构的工作方法,所述工作方法如下:将进水管连接到自来水管道上,在需要打开卫浴阀时,转动阀芯将进水管打开,与此同时阀芯驱动收集块带动收集斗向下离开下阀孔的顶部,此时具有压力的水由进水管进入下阀孔内,并向上经过滤板进入上阀孔内推动活动块竖直向上运动,活动块向上运动时带动传动螺杆向上运动,传动螺杆驱动转块带动径向刮片在滤板的过滤面上运动,当活动块将出水管打开时,水由出水管流出;

[0017] 在需要关闭卫浴阀时,转动阀芯将进水管封堵,与此同时阀芯驱动收集块带动收集斗向上密封抵触在下阀孔的顶部,活动块在自身重力作用下向下运动,活动块向下运动时带动传动螺杆向下运动,传动螺杆驱动转块带动径向刮片在滤板的过滤面上反向运动,

此时滤板上刮落的杂质经过收集斗进入收集孔内,当活动块将出水管封堵且继续向下运动时,处于活动块下方的水由滤板上方向下运动,对滤板进行反向冲洗,冲洗的杂质经过收集斗也进入收集孔内并在重力作用下沉积在堵块上;

[0018] 在需要将收集孔内的杂质清除时,控制阀芯转至关闭位置将进水管封堵,通过下拉手将堵块从收集孔的下端向下拉出,此时收集孔内的水及杂质由收集孔的下端向下流出,然后转动阀芯将进水管打开,水进入下阀孔内后经过收集孔向下流出,对收集孔进行冲洗;冲洗完成后转动阀芯至关闭位置将进水管封堵,再将堵块放入收集孔的下端在第一弹簧的作用下堵块向上进入收集孔内。

[0019] 与现有技术相比,本发明提供了一种卫浴阀结构,具备以下有益效果:

[0020] 1、该卫浴阀在打开时,转动阀芯将进水管打开,具有压力的水由进水管进入下阀孔内,并向上经过滤板进入上阀孔内推动活动块竖直向上运动将出水管打开,水由出水管流出;卫浴阀在关闭时,转动阀芯将进水管封堵,活动块在自身重力作用下向下运动,活动块通过传动组件带动转块转动,转块带动径向刮片将滤板的过滤面上的杂质刮除,杂质向下落入收集组件中,在活动块向下运动将出水管封堵后,活动块推动上阀孔内的水向下运动进一步反向冲洗滤板,从而实现滤板的自动清理,而且清理的杂质均进入收集组件中;

[0021] 2、设置第一弹簧能够便于将堵块向下拉出收集孔,以便于收集孔内的水和杂质流出,另一方面,通过第一弹簧实现堵块和活动块之间的弹性连接,使得在活动块封堵出水管后,若上阀孔内活动块下端与滤板上端之间的体积与收集孔内堵块向下运动的空间存在偏差时,通过第一弹簧实现适当调节;

[0022] 3、在阀芯转至关闭位置将进水管封堵时,收集斗的上端先密封抵触在下阀孔的顶端,随后活动块在自身重力作用下向下运动,此时无论是径向刮板刮除的杂质,还是上阀孔内的水向下运动反向冲洗滤板清理出的杂质均由收集斗进入收集孔内,不会散落到下阀孔内,有效防止阀芯再次打开进水管时,下阀孔不会有杂质冲向滤板;

[0023] 4、设置方形滑杆一方面能够防止活动块在竖直方向运动时发生转动,另一方面,在径向刮片被卡住,活动块在自身重力作用下无法向下运动驱动转块转动时,可以人工用手通过方形滑杆带动活动块向上或向下运动。

## 附图说明

[0024] 图1为卫浴用的阀体结构的立体图;

[0025] 图2为卫浴阀结构打开时的主剖视图;

[0026] 图3为图2中A-A方向剖面图;

[0027] 图4为图2中B-B方向剖面图;

[0028] 图5为图2中C-C方向剖面图;

[0029] 图6为图2中E-E方向剖面图;

[0030] 图7为卫浴阀结构关闭时的主剖视图;

[0031] 图8为图7中D-D方向剖面图;

[0032] 图9为收集块和收集斗的结构图。

## 具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0034] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0035] 参照图1-图9,一种卫浴阀结构,包括阀体1,所述阀体1内设有上端开口的上阀孔1a、下端开口的下阀孔1b、以及用于连通上阀孔1a和下阀孔1b的安装孔1c,所述上阀孔1a、下阀孔1b、安装孔1c处于同轴位置;所述阀体1的圆周外侧设有上阀孔1a连通的出水管2,以及与下阀孔1b连通的进水管3,所述上阀孔1a的底部固定设有伸入安装孔1c内的设有滤板4,水由进水管3进入下阀孔1b内向上经过滤板4后进入上阀孔1a内并经出水管2排出;所述下阀孔1b内转动连接有阀芯5,所述阀芯5用于打开或封堵进水管3,本实施例中,所述下阀孔1b的内侧壁固定设有限位环6,所述阀体1的下端固定设有下端盖7,所述下端盖7内设有中心孔,所述阀芯5位于限位环6和下端盖7之间;所述阀芯5的下端设有向下延伸的凸环5a,所述凸环5a的圆周外侧设有径向手柄5b;所述阀芯5内设有下阀孔1b连通的槽口5c,在阀芯5将进水管3打开时,槽口5c与进水管3连通,在阀芯5将进水管3封堵时,槽口5c与进水管3断开。

[0036] 所述上阀孔1a的上端固定设有上端盖8,所述上阀孔1a内沿竖直方向密封滑动连接有活动块9,所述活动块9的上端固定设有方形滑杆10,所述方形滑杆10沿竖直方向滑动连接在上端盖8内,水经滤板4进入上阀孔1a内时推动活动块9向上运动将出水管2打开,阀芯5将进水管3封堵时,活动块9在重力作用下向下运动并封堵出水管2;所述滤板4的中心位置转动连接有转块11,所述转块11与滤板4之间沿滤板4的周向转动连接且沿滤板4的轴向固定连接;所述转块11的下端向下伸出滤板4且设有多个径向刮片11a,所述径向刮片11a贴合在滤板4的过滤面上,所述转块11转动时带动多个径向刮片11a转动;所述活动块9和转块11之间设有传动组件,在活动块9上下运动时,所述传动组件驱动转块11转动;所述下阀孔1b内在滤板4的下方设有与阀芯5连接的收集组件,所述收集组件用于收集滤板4过滤的杂质。

[0037] 本实施例的卫浴阀在打开时,转动阀芯5将进水管3打开,具有压力的水由进水管3进入下阀孔1b内,并向上经过滤板4进入上阀孔1a内推动活动块9竖直向上运动将出水管2打开,水由出水管2流出;卫浴阀在关闭时,转动阀芯5将进水管3封堵,活动块9在自身重力作用下向下运动,活动块9通过传动组件带动转块11转动,转块11带动径向刮片11a将滤板4的过滤面上的杂质刮除,杂质向下落入收集组件中,在活动块9向下运动将出水管2封堵后,活动块9推动上阀孔1a内的水向下运动进一步反向冲洗滤板4,从而实现滤板4的自动清理,而且清理的杂质均进入收集组件中。

[0038] 为了实现所述转块11与滤板4之间沿滤板4的周向转动连接且沿滤板4的轴向固定连接,所述滤板4的上端面设有中心凹槽4a,所述转块11的上端位于中心凹槽4a内,所述中心凹槽4a内转动连接有与转块11上端固定连接的限位转环12。

[0039] 本实施例中,所述传动组件包括传动螺杆13,所述转块11内设有上下贯穿的传动

螺孔11b,所述传动螺杆13沿竖直方向设置且螺纹连接在传动螺孔11b内,所述传动螺杆13的上端固定安装在活动块9的下端中心位置,所述活动块9在上阀孔1a内向上或向下运动时,所述传动螺杆13与传动螺纹配合驱动转块11往复转动。

[0040] 本实施例中,所述收集组件包括收集块14,所述收集块14位于下阀孔1b内且与阀芯5螺纹连接,所述阀芯5转动封堵进水管3时,收集块14竖直向上运动,所述阀芯5转动打开进水管3时,收集块14竖直向下运动;所述收集块14内设有上下贯穿的收集孔14a,所述收集孔14a内密封活动连接有堵块15;所述传动螺杆13的下端伸入收集孔14a内且固定设有第一弹簧16,所述第一弹簧16的下端固定连接在堵块15的上端;所述收集块14的上端设有呈倒锥形的收集斗14b,所述下阀孔1b的内侧壁对称设有沿竖直方向设置的限位滑槽1d,所述收集斗14b的外侧固定设有伸入限位滑槽1d内的限位滑杆14c。这里设置第一弹簧16能够便于将堵块15向下拉出收集孔14a,以便于收集孔14a内的水和杂质流出,另一方面,通过第一弹簧16实现堵块15和活动块9之间的弹性连接,使得在活动块9封堵出水管2后,若上阀孔1a内活动块9下端与滤板4上端之间的体积与收集孔14a内堵块15向下运动的空间存在偏差时,通过第一弹簧16实现适当调节。本实施例中,所述堵块15的下端固定设有下拉手15a,在阀芯5转至关闭位置将进水管3封堵时,所述下拉手15a的下端从收集孔14a的下端露出。

[0041] 在阀芯5转至关闭位置将进水管3封堵时,所述收集块14处于上端位置,收集斗14b的上端密封抵触在下阀孔1b的顶端,在阀芯5转至将进水管3打开时,所述收集块14带动收集斗14b向下,收集斗14b的上端离开下阀孔1b的顶端。这里,在阀芯5转至关闭位置将进水管3封堵时,收集斗14b的上端先密封抵触在下阀孔1b的顶端,随后活动块9在自身重力作用下向下运动,此时无论是径向刮板刮除的杂质,还是上阀孔1a内的水向下运动反向冲洗滤板4清理出的杂质均由收集斗14b进入收集孔14a内,不会散落到下阀孔1b内,有效防止阀芯5再次打开进水管3时,下阀孔1b不会有杂质冲向滤板4。

[0042] 所述上端盖8内设有与上阀孔1a连通的气孔8a;该设置使得径向刮片11a被卡住,活动块9在自身重力作用下无法向下运动驱动转块11转动时,可以人工用手通过方形滑杆10带动活动块9向上或向下运动。

[0043] 本实施例还提供一种上述卫浴阀结构的工作方法,所述工作方法如下:将进水管3连接到自来水管道上,在需要打开卫浴阀时,转动阀芯5将进水管3打开,与此同时阀芯5驱动收集块14带动收集斗14b向下离开下阀孔1b的顶部,此时具有压力的水由进水管3进入下阀孔1b内,并向上经过滤板4进入上阀孔1a内推动活动块9竖直向上运动,活动块9向上运动时带动传动螺杆13向上运动,传动螺杆13驱动转块11带动径向刮片11a在滤板4的过滤面上运动,当活动块9将出水管2打开时,水由出水管2流出;

[0044] 在需要关闭卫浴阀时,转动阀芯5将进水管3封堵,与此同时阀芯5驱动收集块14带动收集斗14b向上密封抵触在下阀孔1b的顶部,活动块9在自身重力作用下向下运动,活动块9向下运动时带动传动螺杆13向下运动,传动螺杆13驱动转块11带动径向刮片11a在滤板4的过滤面上反向运动,此时滤板4上刮落的杂质经过收集斗14b进入收集孔14a内,当活动块9将出水管2封堵且继续向下运动时,处于活动块9下方的水由滤板4上方向下运动,对滤板4进行反向冲洗,冲洗的杂质经过收集斗14b也进入收集孔14a内并在重力作用下沉积在堵块15上;

[0045] 在需要将收集孔14a内的杂质清除时,控制阀芯5转至关闭位置将进水管3封堵,通

过下拉手15a将堵块15从收集孔14a的下端向下拉出,此时收集孔14a内的水及杂质由收集孔14a的下端向下流出,然后转动阀芯5将进水管3打开,水进入下阀孔1b内后经过收集孔14a向下流出,对收集孔14a进行冲洗;冲洗完成后转动阀芯5至关闭位置将进水管3封堵,再将堵块15放入收集孔14a的下端在第一弹簧16的作用下堵块15向上进入收集孔14a内。

[0046] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

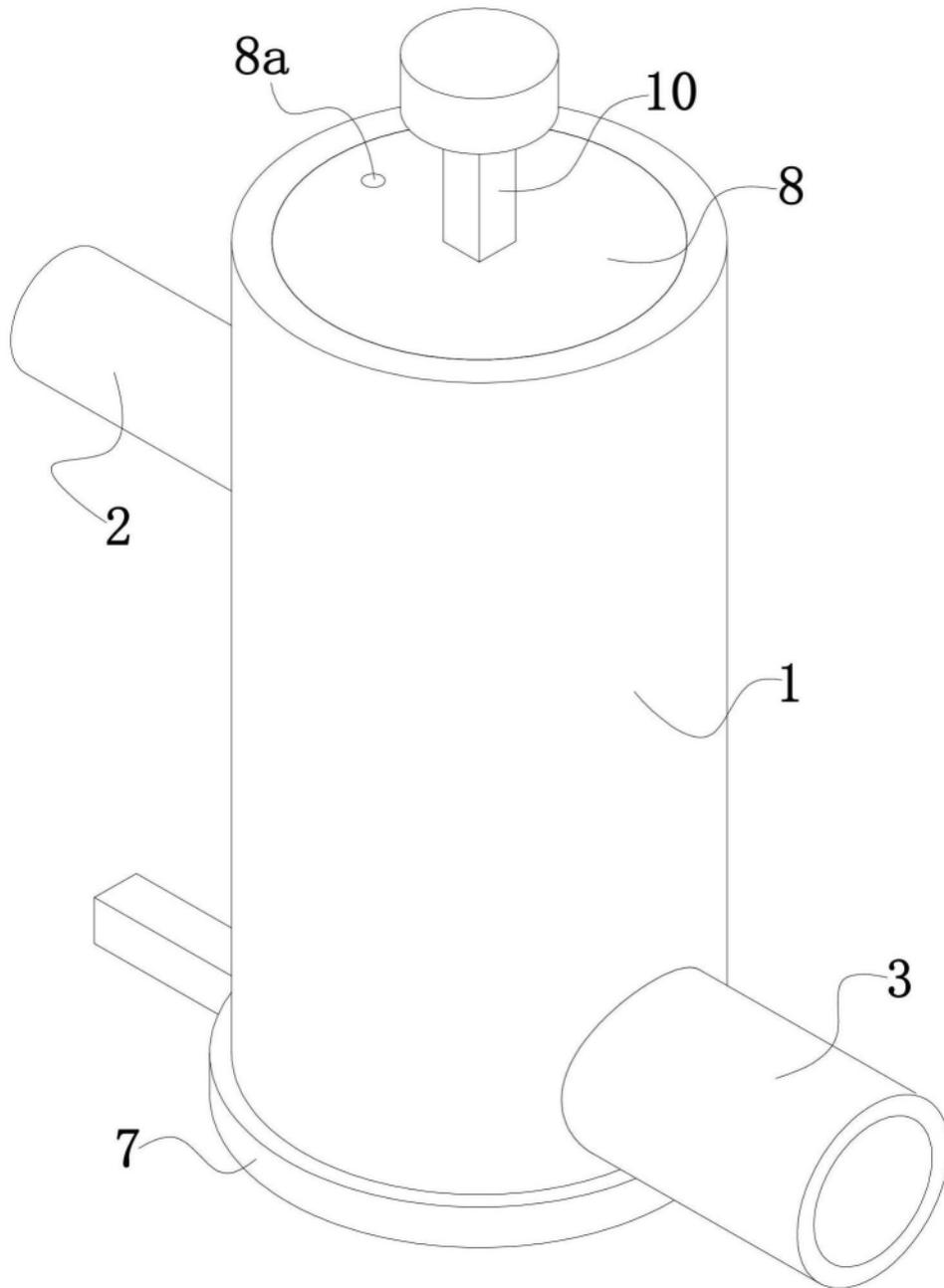


图1



A-A

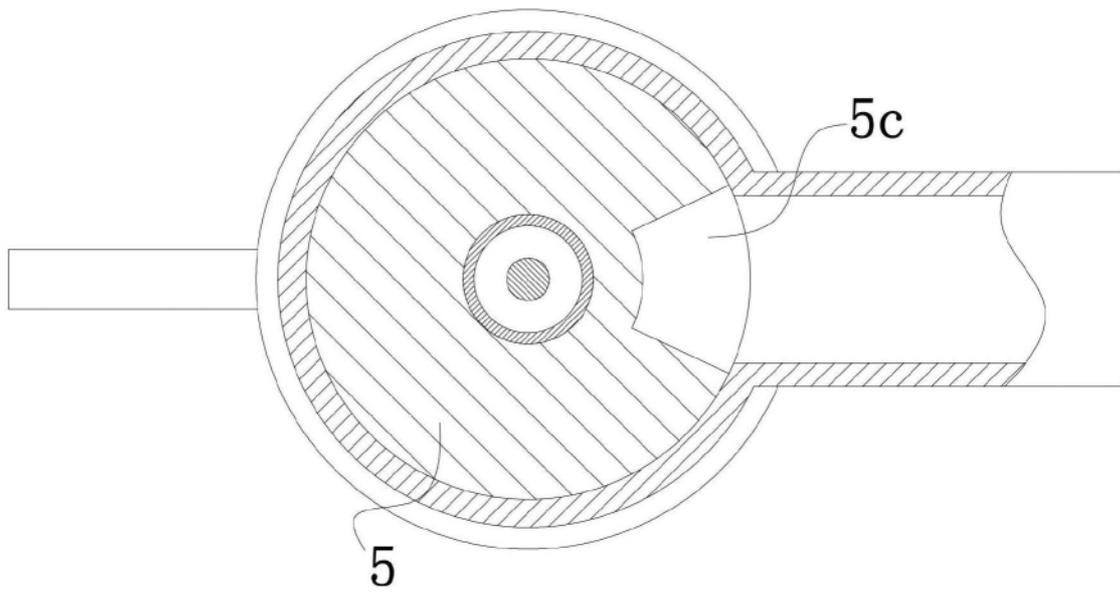


图3

B-B

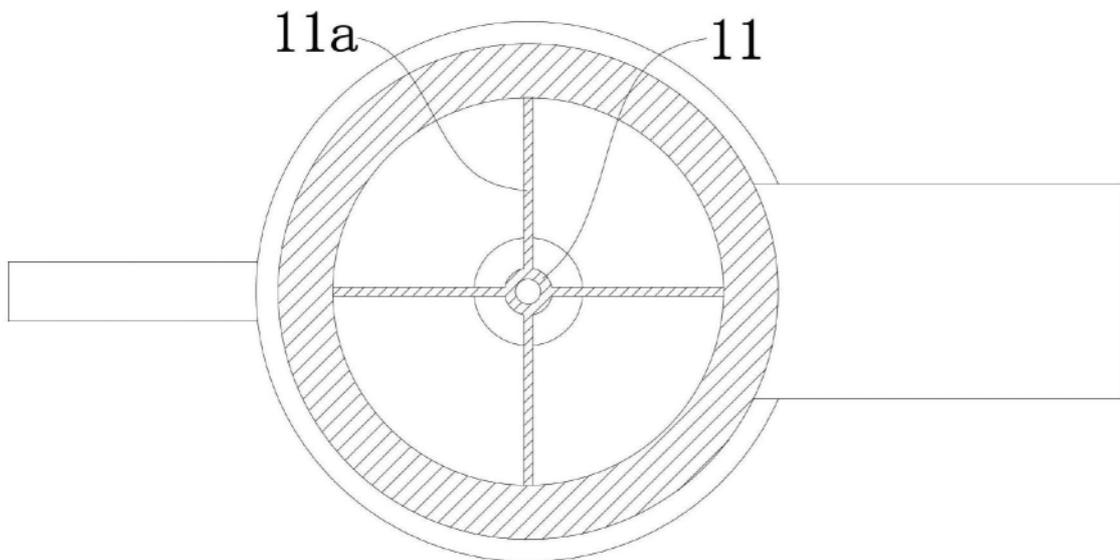


图4

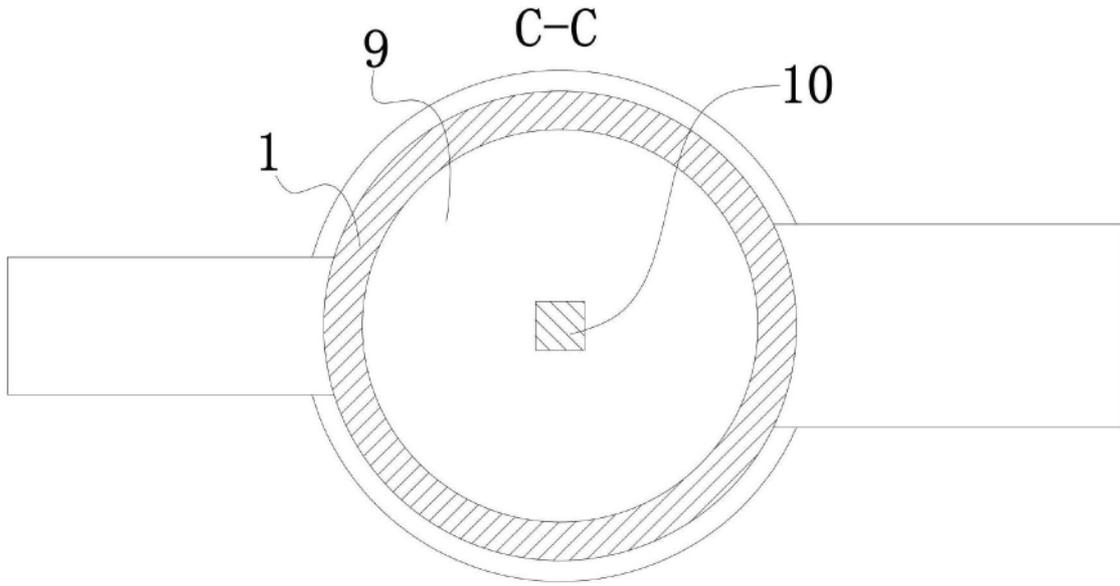


图5

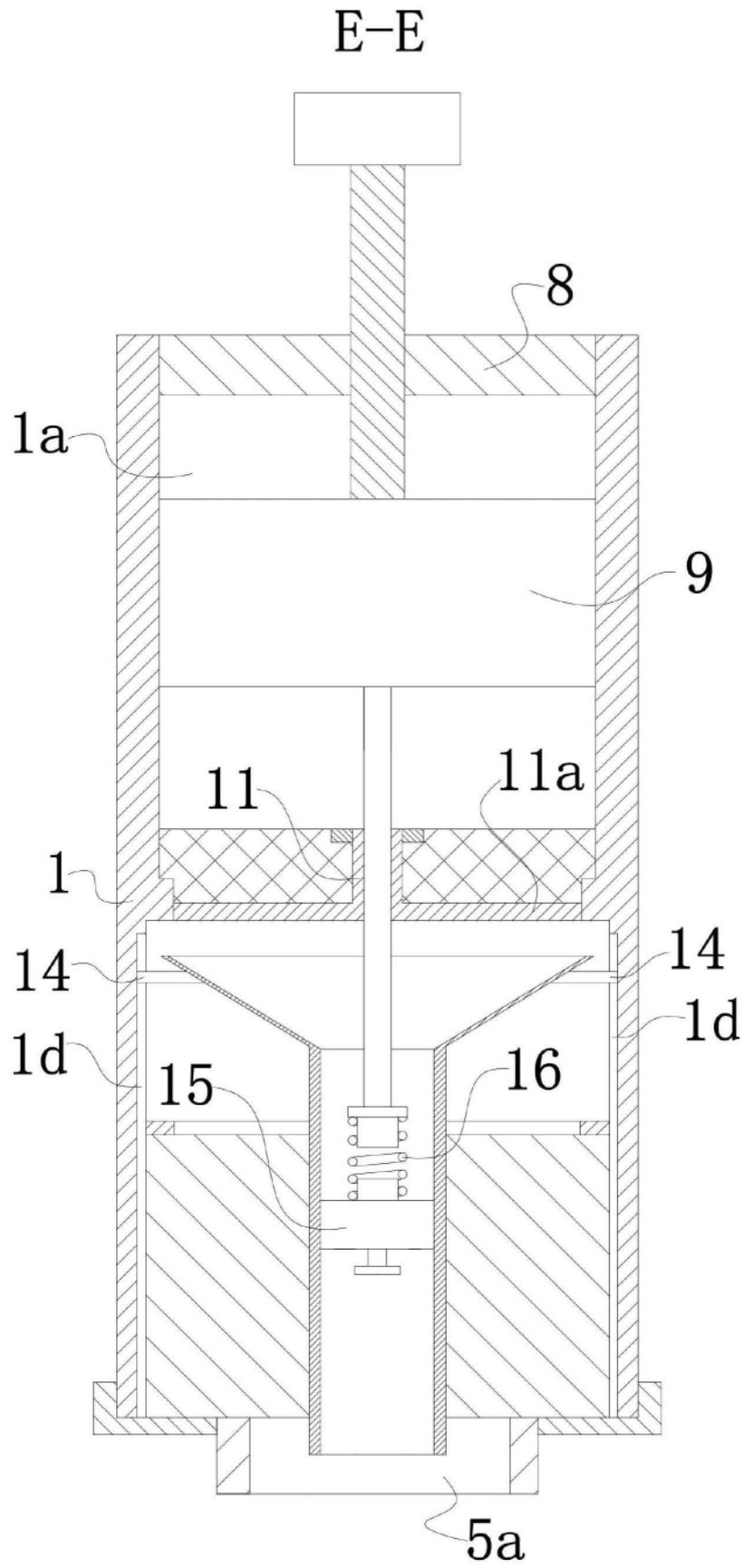


图6

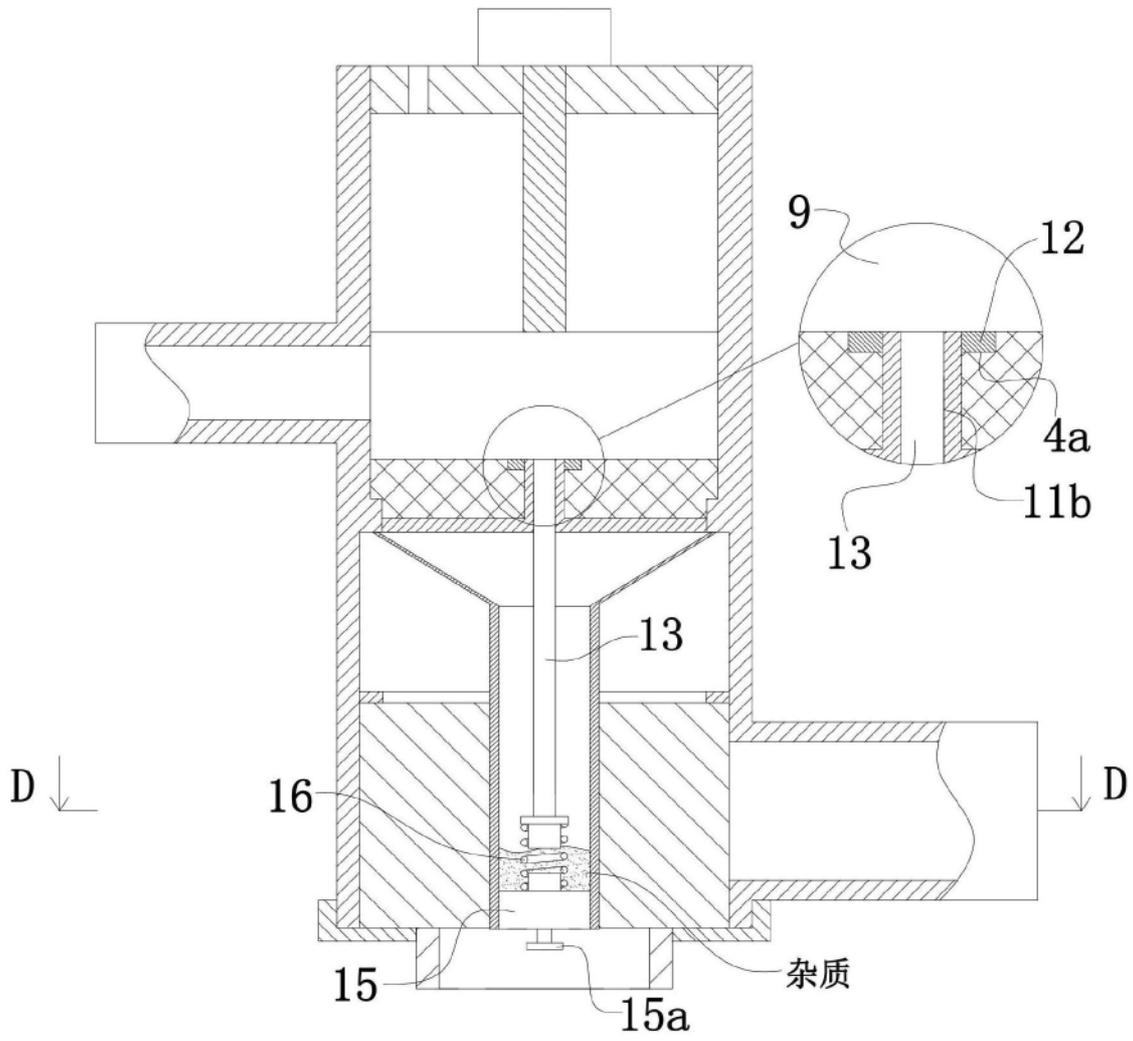


图7

D-D

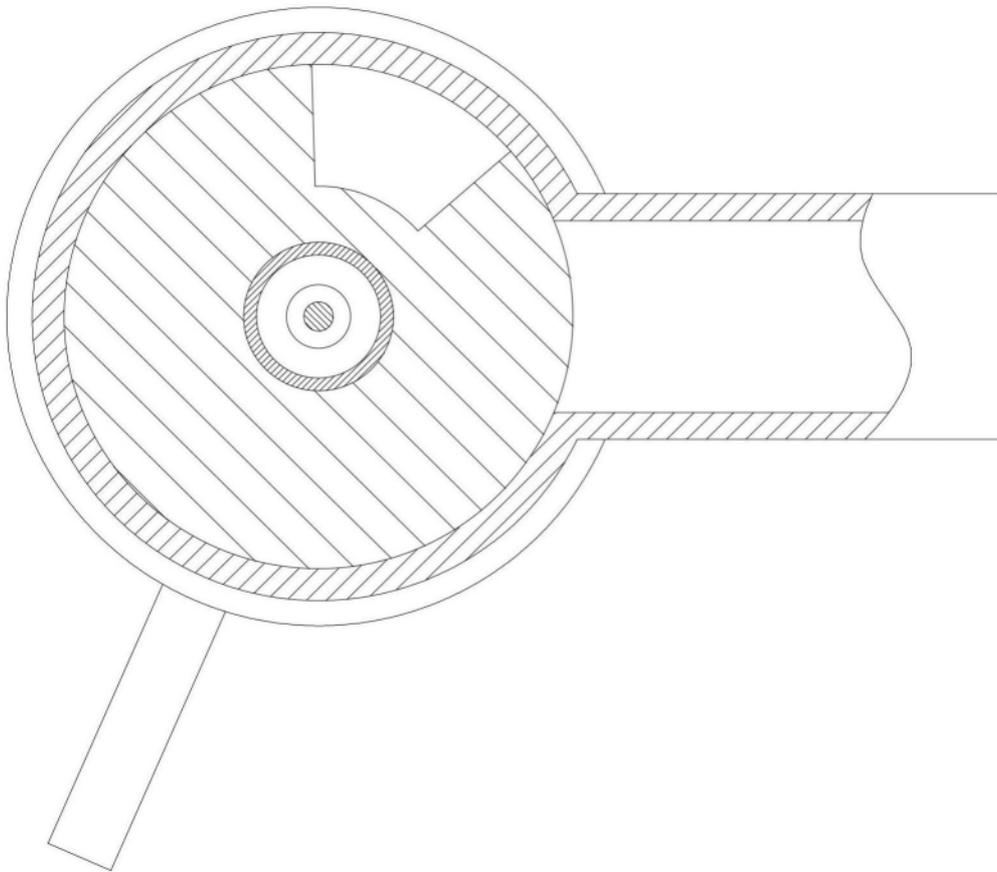


图8

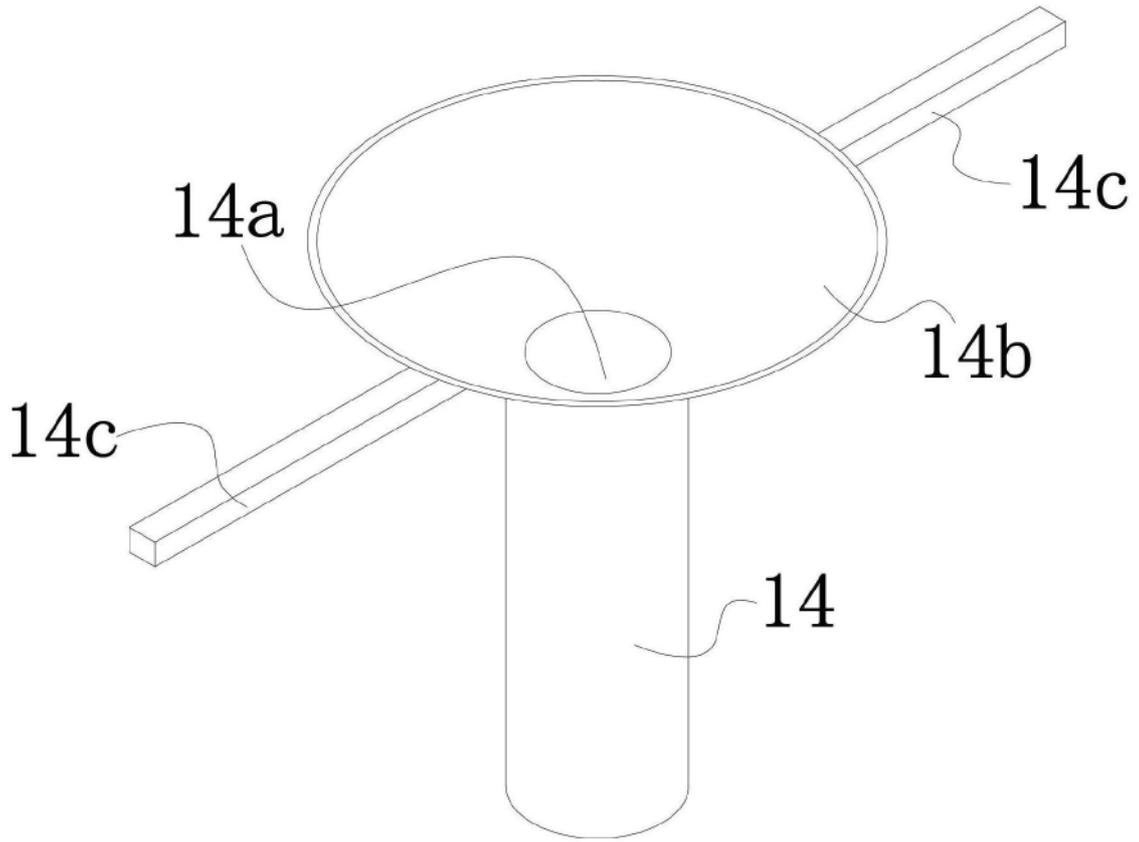


图9