



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112493903 A

(43) 申请公布日 2021.03.16

(21) 申请号 202011346625.5

(22) 申请日 2020.11.26

(71) 申请人 浙江艾希德新材料科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县新安镇
邵家湾50号

(72) 发明人 俞人炜

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 陈月红

(51) Int. Cl.
A47K 3/40 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

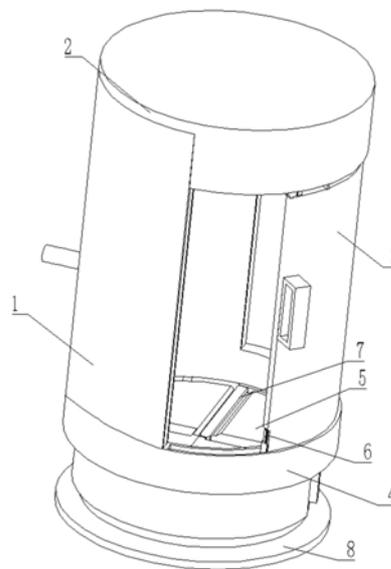
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘

(57) 摘要

本发明涉及淋浴房技术领域,且公开了一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接连接有连接座,所述箱体的底部固定连接连接有下盘体,所述下盘体的内壁固定连接连接有底盘本体,所述底盘本体的底部设置有旋转机构,所述底盘本体的上表面设置有除污机构,所述箱体的内部滑动连接有推拉门,所述推拉门的内部设置有清理机构。该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过控制推拉门的左移滑动,将推拉门关闭时,首先带动清理板对下盘体内部的滑槽内进行杂质清扫,而当清理板上升时,会将滑槽内部的杂质进行滑动取出,通过对推拉门的推动力来实现对滑槽的快捷清理,解决滑槽内部杂质污垢人工不易清理的情况。



1. 一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接连接有连接座(2),所述箱体(1)的底部固定连接连接有下盘体(4),所述下盘体(4)的内壁固定连接连接有底盘本体(5),所述底盘本体(5)的底部设置有旋转机构(8),所述底盘本体(5)的上表面设置有除污机构(7),所述箱体(1)的内部滑动连接有推拉门(3),所述推拉门(3)的内部设置有清理机构(6),所述箱体(1)的内部固定连接连接有进水管(10),所述进水管(10)的内部设置有喷头(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述箱体(1)的内部开设有推拉槽(9),所述推拉门(3)位于推拉槽(9)的内部,所述底盘本体(5)的上表面开设有转槽(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述清理机构(6)包括有旋转齿轮(61),所述旋转齿轮(61)的表面分别啮合有连接齿板(62)和啮合板(63),所述连接齿板(62)位于啮合板(63)的后上方,所述旋转齿轮(61)的轴心处转动连接在连接座(2)的内部,所述连接齿板(62)的底部固定连接在推拉门(3)的顶部,所述啮合板(63)的表面滑动连接在推拉门(3)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述啮合板(63)的底部固定连接连接有连接滑块(66),所述连接滑块(66)的左侧固定连接连接有清理板(64),所述清理板(64)的表面滑动连接在下盘体(4)的内部,所述连接滑块(66)的上表面固定连接连接有伸缩弹簧(65),所述伸缩弹簧(65)位于推拉门(3)的内部,所述连接滑块(66)的表面滑动连接在推拉门(3)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述除污机构(7)包括有转套(71),所述转套(71)的顶部固定连接连接有清理杆(72),所述清理杆(72)位于转槽(12)的内部,所述清理杆(72)的底部固定连接连接有齿牙板(73),所述转套(71)的表面转动连接在底盘本体(5)的轴心处。

6. 根据权利要求5所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述转套(71)的底部活动连接有驱动轴(75),所述驱动轴(75)的表面套接有活动弹簧(74),所述驱动轴(75)的表面固定连接连接有连接片(76),所述连接片(76)的上表面与活动弹簧(74)的底部固定连接,所述活动弹簧(74)的顶部固定连接在转套(71)的底部,所述底盘本体(5)的内部设置有翻转装置(77)。

7. 根据权利要求6所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述翻转装置(77)包括有密封盖(771),所述密封盖(771)的内部通过轴杆固定连接连接有连接齿轮(772),所述密封盖(771)的表面转动连接在底盘本体(5)的内部,所述密封盖(771)的底部固定连接有两个支撑弹簧(773),所述支撑弹簧(773)的底部固定连接在底盘本体(5)的内部,所述底盘本体(5)的内部固定连接连接有积污箱(774),所述积污箱(774)的内部设置有导向槽(776),所述积污箱(774)的底部连通有通污管(775)。

8. 根据权利要求7所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述通污管(775)的表面连通有漏水管(14),所述漏水管(14)的顶部卡接有地漏(13),所述通污管(775)直径大于漏水管(14)的直径。

9. 根据权利要求6所述的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,其特征在于:所述旋转机构(8)包括有驱动盘(81),所述驱动盘(81)的内壁啮合有中间齿轮(82),所述中间齿轮(82)

的轴心处通过轴杆转动连接在底盘本体(5)的底部,所述中间齿轮(82)的表面啮合有驱动齿轮(84),所述驱动齿轮(84)的顶部固定连接在驱动轴(75)的底部,所述驱动盘(81)的上表面通过轴承转动连接在底盘本体(5)的底部,所述驱动盘(81)的上表面固定连接有两个连接柱(83),所述连接柱(83)的顶部固定连接在推拉门(3)的底部。

一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘

技术领域

[0001] 本发明涉及淋浴房技术领域,具体为一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘。

背景技术

[0002] 淋浴房是单独的淋浴隔间,现代家居对卫浴设施的要求越来越高,许多家庭都希望有一个独立的洗浴空间,但由于居室卫生空间有限,只能把洗浴设施与卫生洁具置于一室。淋浴房充分利用室内一角,用围栏将淋浴范围清晰地划分出来,形成相对独立的洗浴空间。淋浴房按功能分为整体淋浴房和简易淋浴房;按款式分为转角形淋浴房、一字形浴屏、圆弧形淋浴房、浴缸上浴屏等;按底盘的形状分为方形、全圆形、扇形、钻石形淋浴房等;按门结构分为移门、折叠门、平开门淋浴房等。

[0003] 而目前很多的淋浴房都会设置推拉门,而在推拉门的设计中,其中滑槽上很容易积累一些杂质及灰尘,而人工的清理非常的不便,同时一些淋浴房在的内部在淋浴完后,一些杂质头发并不会随着地漏流走,而是积累在淋浴房的内部,需要人工不定时的去进行清理,非常的麻烦的问题,故而提出一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,解决了滑槽内部杂质污垢不易清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接连接有连接座,所述箱体的底部固定连接连接有下盘体,所述下盘体的内壁固定连接连接有底盘本体,所述底盘本体的底部设置有旋转机构,所述底盘本体的上表面设置有除污机构,所述箱体的内部滑动连接有推拉门,所述推拉门的内部设置有清理机构,所述箱体的内部固定连接连接有进水管,所述进水管的内部设置有喷头。

[0006] 优选的,所述箱体的内部开设有推拉槽,所述推拉门位于推拉槽的内部,所述底盘本体的上表面开设有转槽。

[0007] 优选的,所述清理机构包括有旋转齿轮,所述旋转齿轮的表面分别啮合有连接齿板和啮合板,所述连接齿板位于啮合板的后上方,所述旋转齿轮的轴心处转动连接在连接座的内部,所述连接齿板的底部固定连接在推拉门的顶部,所述啮合板的表面滑动连接在推拉门的内部。

[0008] 优选的,所述啮合板的底部固定连接连接有连接滑块,所述连接滑块的左侧固定连接连接有清理板,所述清理板的表面滑动连接在下盘体的内部,所述连接滑块的上表面固定连接连接有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧位于推拉门的内部,所述连接滑块的表面滑动连接在推拉门的内部。

[0009] 优选的,所述除污机构包括有转套,所述转套的顶部固定连接连接有清理杆,所述清理杆位于转槽的内部,所述清理杆的底部固定连接连接有齿牙板,所述转套的表面转动连接在底

盘本体的轴心处。

[0010] 优选的,所述转套的底部活动连接有驱动轴,所述驱动轴的表面套接有活动弹簧,所述驱动轴的表面固定连接连接有连接片,所述连接片的上表面与活动弹簧的底部固定连接,所述活动弹簧的顶部固定连接在转套的底部,所述底盘本体的内部设置有翻转装置。

[0011] 优选的,所述翻转装置包括有密封盖,所述密封盖的内部通过轴杆固定连接连接有连接齿轮,所述密封盖的表面转动连接在底盘本体的内部,所述密封盖的底部固定连接有两个支撑弹簧,所述支撑弹簧的底部固定连接在底盘本体的内部,所述底盘本体的内部固定连接连接有积污箱,所述积污箱的内部设置有导向槽,所述积污箱的底部连通有通污管。

[0012] 优选的,所述通污管的表面连通有漏水管,所述漏水管的顶部卡接有地漏,所述通污管直径大于漏水管的直径。

[0013] 优选的,所述旋转机构包括有驱动盘,所述驱动盘的内壁啮合有中间齿轮,所述中间齿轮的轴心处通过轴杆转动连接在底盘本体的底部,所述中间齿轮的表面啮合有驱动齿轮,所述驱动齿轮的顶部固定连接在驱动轴的底部,所述驱动盘的上表面通过轴承转动连接在底盘本体的底部,所述驱动盘的上表面固定连接有两个连接柱,所述连接柱的顶部固定连接在推拉门的底部。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘,具备以下有益效果:

[0015] 1、该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过控制推拉门的左移滑动,将推拉门关闭时,首先带动清理板对下盘体内部的滑槽内进行杂质清扫,而当清理板上升时,会将滑槽内部的杂质进行滑动取出,通过对推拉门的推拉力来实现对滑槽的快捷清理,解决滑槽内部杂质污垢人工不易清理的情况。

[0016] 2、该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过转套转动将会带动清理杆的转动,清理杆转动将会把底盘本体的上表面的杂质进行转动清扫,实现对淋浴房的内部进行灰尘杂质的快速积累清洗,用户只需控制推拉门的移动,便可以驱动对淋浴房的清理,简单方便实用。

[0017] 3、该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过转动清扫的过程中齿压板将会与连接齿轮进行啮合带动密封盖的转动,使得清理杆清理的杂质会流入积污箱的内部,然后在滑落至通污管的内部,从而实现对污垢的自动排除效果,。

[0018] 4、该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过设置的密封盖可以很好的避免积污箱内部的杂质产生的异味会影响淋浴的体验感,所以设置成清理时打开,不使用时关闭,非常的方便便捷。

[0019] 5、该带滑槽除污机构的淋浴房底盘,通过设置的旋转机构,利用推拉门的弧形移动,提供整体装置的动力,经过中间齿轮的动力传递,使得在推拉门较短的移动时,可以驱动中间齿轮多转几圈,进而实现对除污机构的多圈旋转清理,使得整体的装置清理的更加的彻底。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘的整体剖面示意图;

[0022] 图3为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘清理机构的示意图;

[0023] 图4为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘的啮合板连接示意图；

[0024] 图5为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘的除污机构和旋转机构示意图；

[0025] 图6为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘转套的连接示意图；

[0026] 图7为本发明提出的一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘的翻转装置示意图。

[0027] 图中：1、箱体；2、连接座；3、推拉门；4、下盘体；5、底盘本体；6、清理机构；61、旋转齿轮；62、连接齿板；63、啮合板；64、清理板；65、伸缩弹簧；66、连接滑块；7、除污机构；71、转套；72、清理杆；73、齿牙板；74、活动弹簧；75、驱动轴；76、连接片；77、翻转装置；771、密封盖；772、连接齿轮；773、支撑弹簧；774、积污箱；775、通污管；776、导向槽；8、旋转机构；81、驱动盘；82、中间齿轮；83、连接柱；84、驱动齿轮；9、推拉槽；10、进水管；11、喷头；12、转槽；13、地漏；14、漏水管。

具体实施方式

[0028] 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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例1

[0030] 请参阅图1-6，一种带滑槽除污机构的淋浴房底盘，包括箱体1，箱体1的顶部固定连接有连接座2，箱体1的底部固定连接有下盘体4，下盘体4的内壁固定连接有底盘本体5，底盘本体5的底部设置有旋转机构8，底盘本体5的上表面设置有除污机构7，箱体1的内部滑动连接有推拉门3，推拉门3的内部设置有清理机构6，箱体1的内部固定连接有进水管10，进水管10的内部设置有喷头11。

[0031] 本实施例中，箱体1的内部开设有推拉槽9，推拉门3位于推拉槽9的内部，底盘本体5的上表面开设有转槽12。

[0032] 通过推拉槽9来限制推拉门3的转动方向，使得整体是按照箱体1的圆心进行转动的，从而避免出现移动错位的情况，而设置的转槽12，两个侧面均开设有倒角，避免除污机构7转动出现干涉，避免太过突出底盘本体5造成对淋浴时脚部不方便放置的情况。

[0033] 清理机构6包括有旋转齿轮61，旋转齿轮61的表面分别啮合有连接齿板62和啮合板63，连接齿板62位于啮合板63的后上方，旋转齿轮61的轴心处转动连接在连接座2的内部，连接齿板62的底部固定连接在推拉门3的顶部，啮合板63的表面滑动连接在推拉门3的内部。

[0034] 通过对推拉门3的推拉力来驱动旋转齿轮61的转动，经过连接齿板62的弧形移动，来实现对啮合板63的上升移动，实现对推拉门3的滑槽进行清理来提供动力。

[0035] 啮合板63的底部固定连接有连接滑块66，连接滑块66的左侧固定连接有清理板64，清理板64的表面滑动连接在下盘体4的内部，连接滑块66的上表面固定连接在伸缩弹簧65，伸缩弹簧65位于推拉门3的内部，连接滑块66的表面滑动连接在推拉门3的内部。

[0036] 通过控制推拉门3的左移滑动，将推拉门3关闭时，首先带动清理板64对下盘体4内部的滑槽内进行杂质清扫，而当清理板64上升时，会将滑槽内部的杂质进行滑动取出，通过

对推拉门3的推拉力来实现对滑槽的快捷清理,解决滑槽内部杂质污垢人工不易清理的情况。

[0037] 此外,除污机构7包括有转套71,转套71的顶部固定连接清理杆72,清理杆72位于转槽12的内部,清理杆72的底部固定连接齿牙板73,转套71的表面转动连接在底盘本体5的轴心处。

[0038] 通过对清理杆72的转动将会带动底盘本体5的上表面进行清理,实现对淋浴房的半自动清理,从而方便了用户对淋浴房的有效清理,简单实用。

[0039] 此外,转套71的底部活动连接有驱动轴75,驱动轴75的表面套接有活动弹簧74,驱动轴75的表面固定连接连接片76,连接片76的上表面与活动弹簧74的底部固定连接,活动弹簧74的顶部固定连接在转套71的底部,底盘本体5的内部设置有翻转装置77。

[0040] 通过将推拉门3的推动动力,将会驱动除污机构7的运转,从而实现对淋浴房的转动除污,经过驱动轴75的多圈转动,将会带动清理杆72的多圈旋转,实现清理的效果。

[0041] 除此之外,翻转装置77包括有密封盖771,密封盖771的内部通过轴杆固定连接连接齿轮772,密封盖771的表面转动连接在底盘本体5的内部,密封盖771的底部固定连接有两个支撑弹簧773,支撑弹簧773的底部固定连接在底盘本体5的内部,底盘本体5的内部固定连接积污箱774,积污箱774的内部设置有导向槽776,积污箱774的底部连通有通污管775。

[0042] 通过设置的密封盖771以很好的避免积污箱774内部的杂质产生的异味会影响淋浴的体验感,所以设置成清理时打开,不使用时关闭,非常的方便快捷。

[0043] 实施例2

[0044] 请参阅图6-7,在实施例1的基础上,本实施例中,通污管775的表面连通有漏水管14,漏水管14的顶部卡接有地漏13,通污管775直径大于漏水管14的直径。

[0045] 通过设置的地漏13使得淋浴的水可以从地漏13当中流出,而通污管775则是对一些头发灰尘杂质的积累清除,避免地漏13出现堵塞的情况,而通污管775的直径设置大一点,则是为了避免通污管775会被毛发堵住的情况。

[0046] 本实施例中,旋转机构8包括有驱动盘81,驱动盘81的内壁啮合有中间齿轮82,中间齿轮82的轴心处通过轴杆转动连接在底盘本体5的底部,中间齿轮82的表面啮合有驱动齿轮84,驱动齿轮84的顶部固定连接在驱动轴75的底部,驱动盘81的上表面通过轴承转动连接在底盘本体5的底部,驱动盘81的上表面固定连接有两个连接柱83,连接柱83的顶部固定连接在推拉门3的底部。

[0047] 通过设置的旋转机构8,利用推拉门3的弧形移动,提供整体装置的动力,经过中间齿轮82的动力传递,使得在推拉门3较短的移动时,可以驱动中间齿轮多82转几圈,进而实现对除污机构7的多圈旋转清理,使得整体的装置清理的更加的彻底。

[0048] 工作原理,首先通过控制推拉门3的左移滑动,将推拉门3关闭时,推拉门3上面的连接齿板62将会与旋转齿轮61啮合带动其进行转动,而旋转齿轮61的转动将会带动与其啮合的啮合板63进行上升,使得啮合板63上升带动清理板64进行上移滑动,从而使得推拉门3在关闭过程中,首先会带动清理板64对下盘体4内部的滑槽内进行杂质清扫。

[0049] 当清理板64上升时,会将滑槽内部的杂质进行滑动取出,来实现对滑槽的快捷清理,解决滑槽内部杂质污垢人工不易清理的情况,而同时推拉门3在推动的过程中将会通过

与其连接的连接柱83将会带动驱动盘81的转动,而驱动盘81转动将会带动中间齿轮82的转动,而中间齿轮82转动的过程中将会带动驱动齿轮84的转动,而驱动齿轮84转动过程中将会带动驱动轴75的转动,而驱动轴75转动将会带动转套71的上升之后进行旋转,因为转套71的连接方式是键槽连接,所以转套71是可以进行上下滑动并且能跟随驱动轴75进行旋转。

[0050] 当转套71转动将会带动清理杆72的转动,清理杆72转动将会把底盘本体5上表面的杂质进行转动清扫,而在转动清扫的过程中齿压板73将会与连接齿轮772进行啮合带动密封盖771的转动,使得清理杆72清理的杂质会流入积污箱774的内部,然后在滑落至通污管775的内部,而设置的密封盖771可以很好的避免积污箱774内部的杂质产生的异味会影响淋浴的体验感,所以设置成清理时打开,非常的方便便捷。

[0051] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

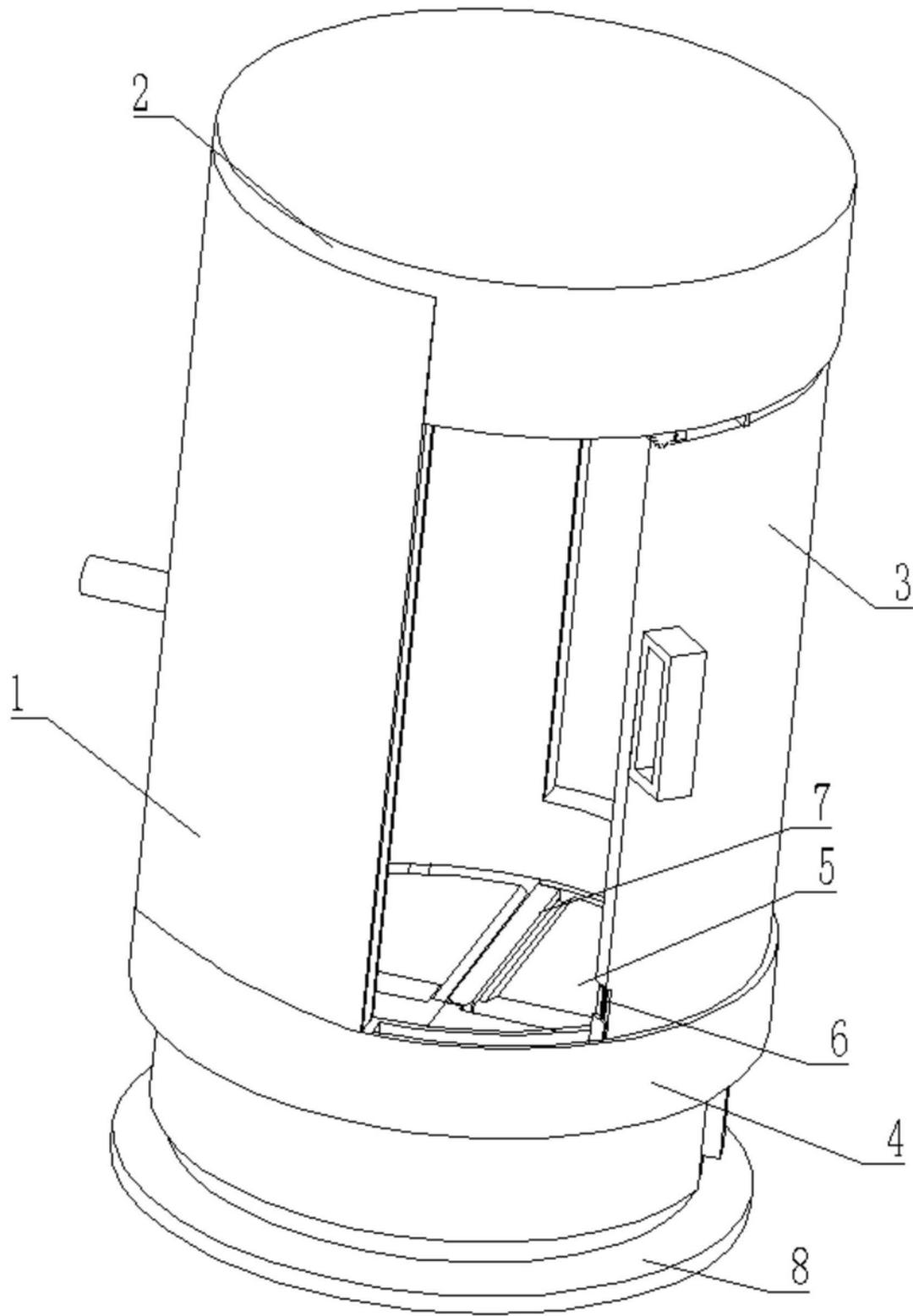


图1

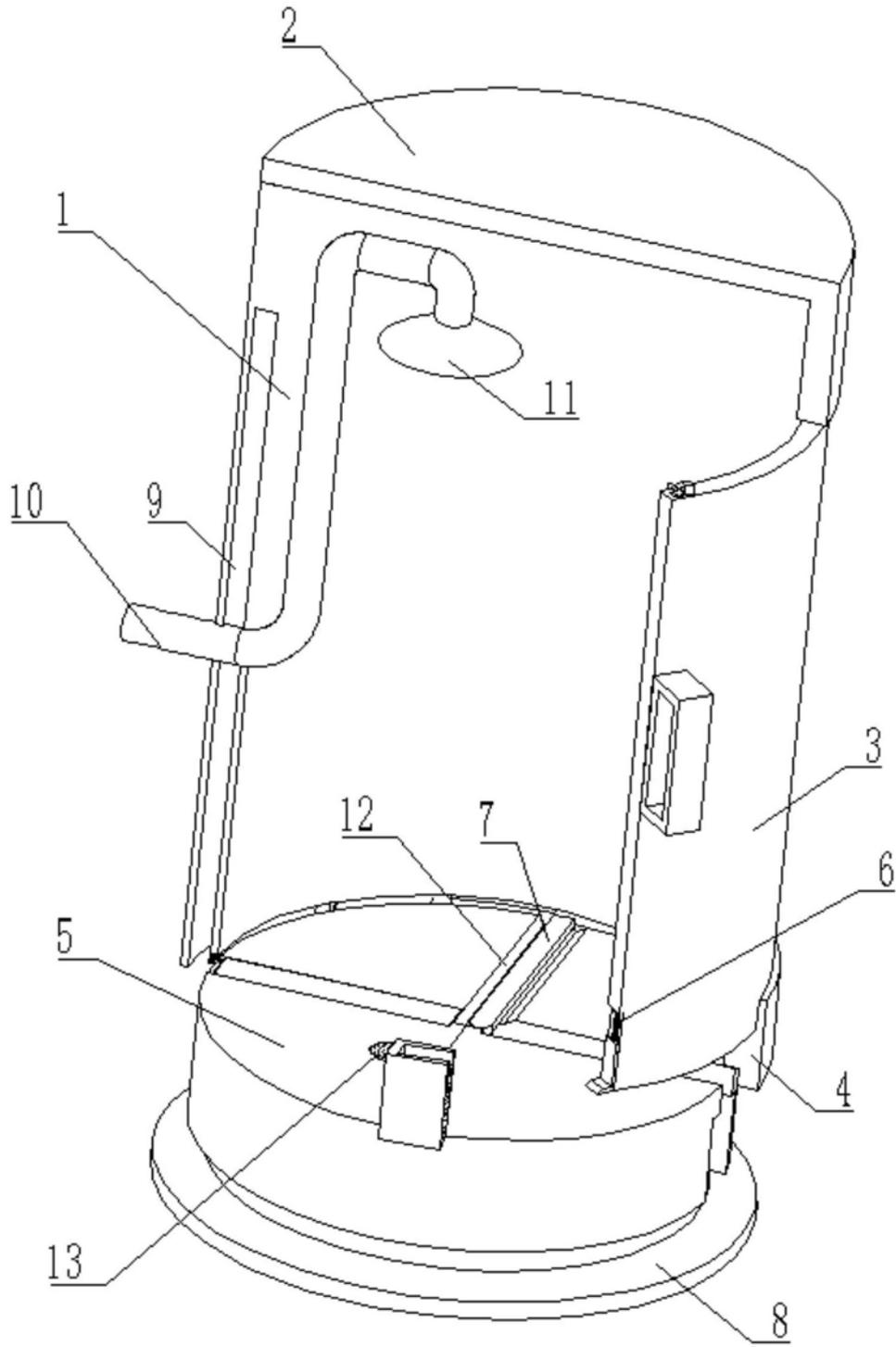


图2

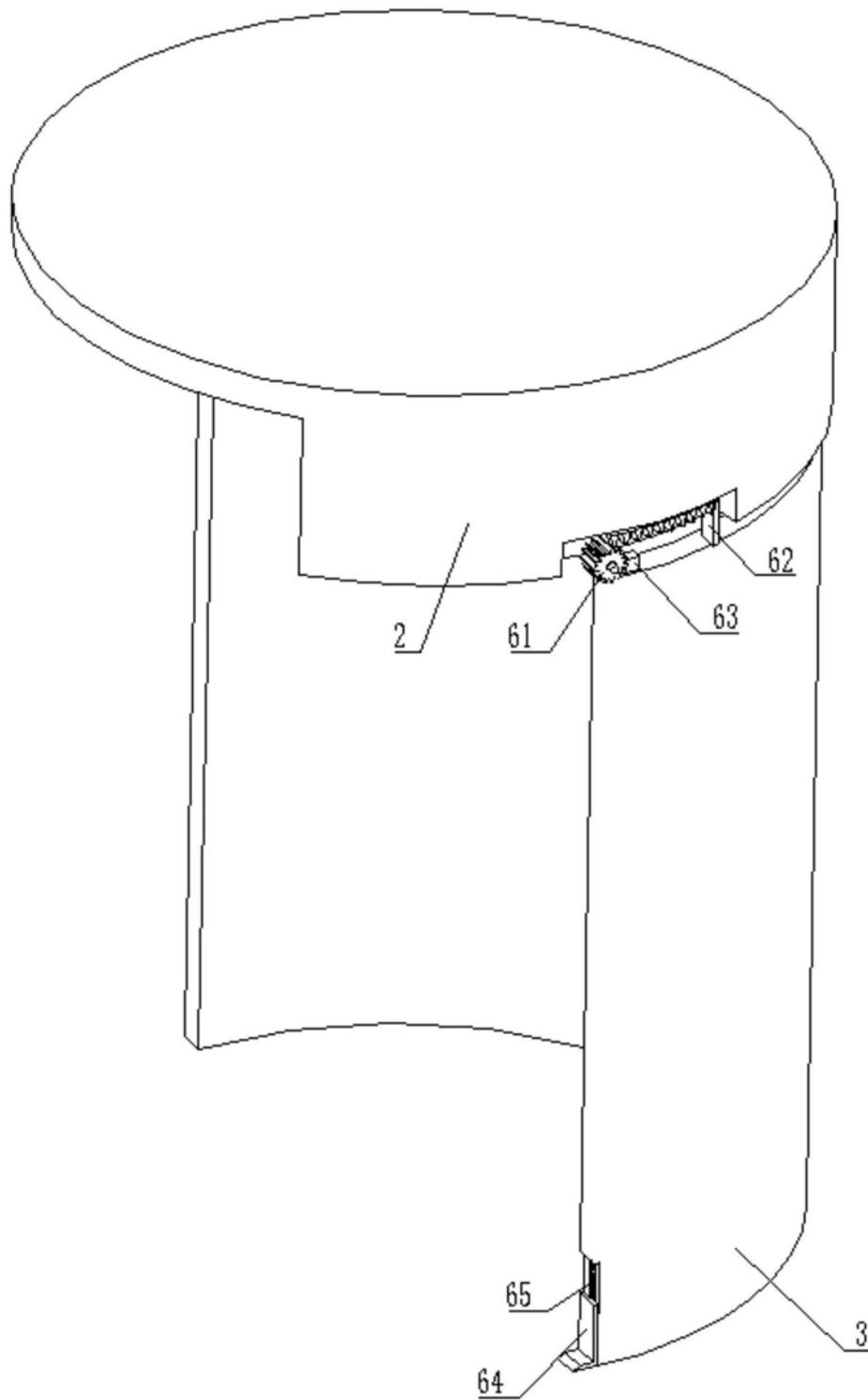


图3

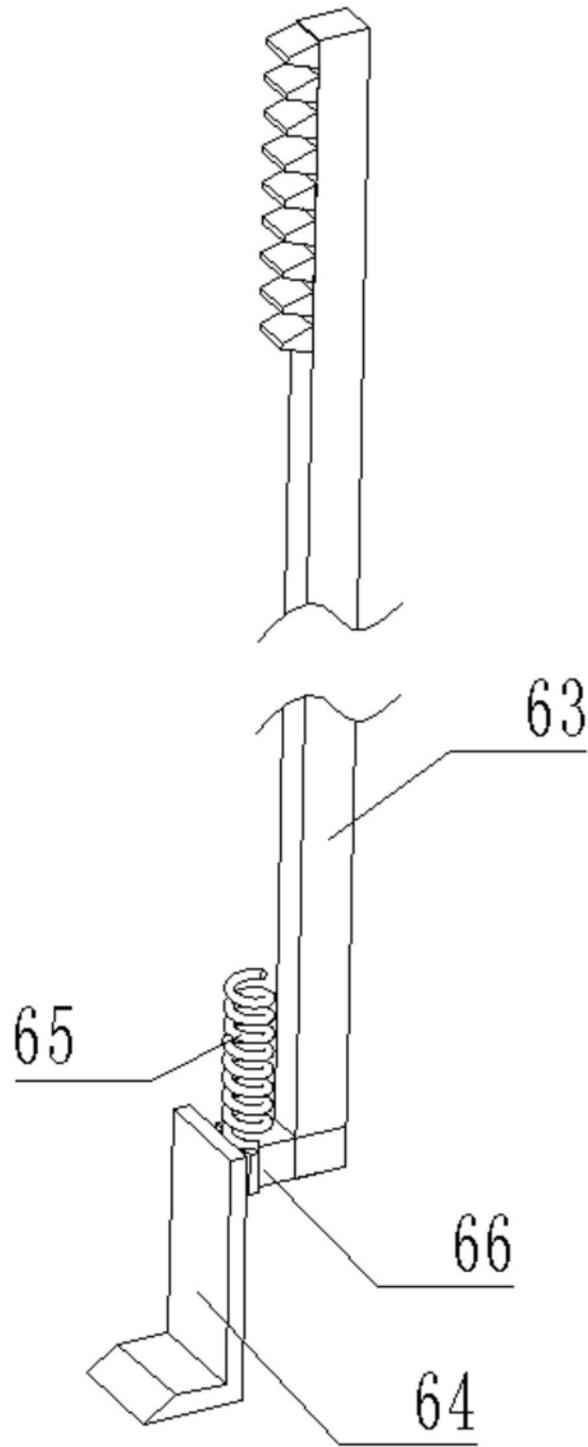


图4

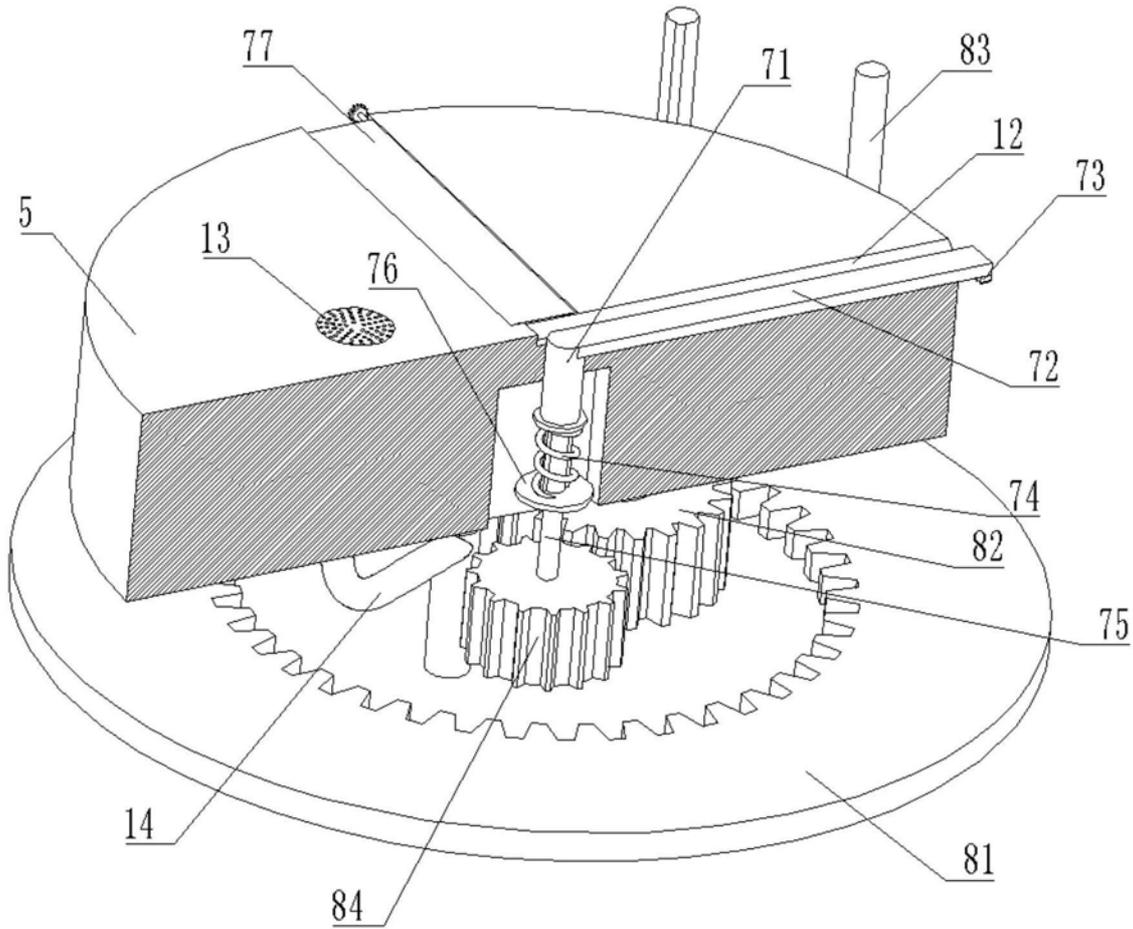


图5

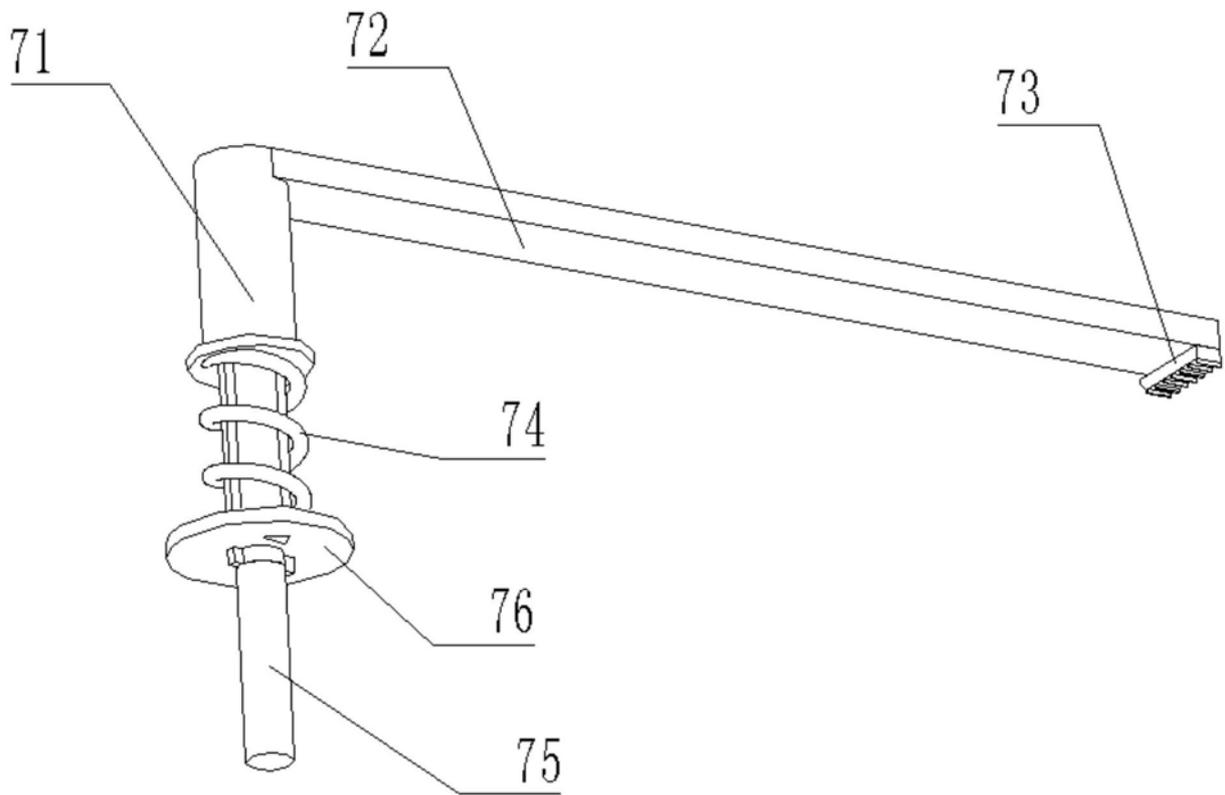


图6

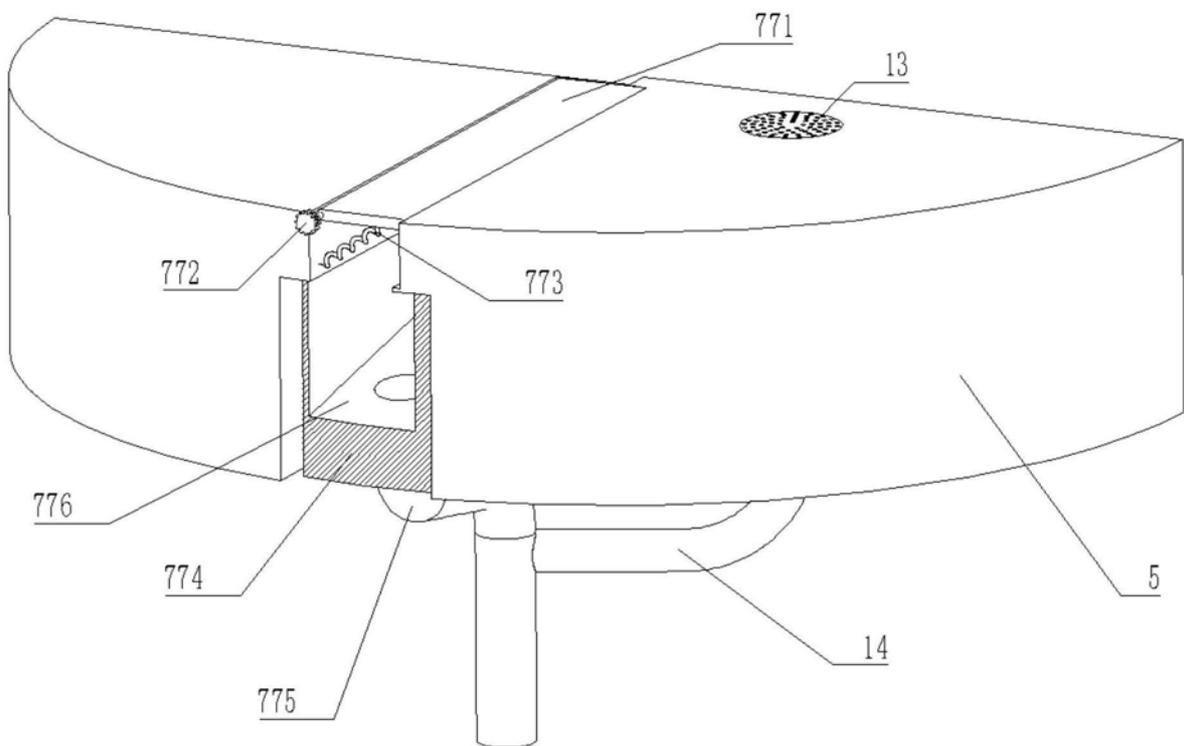


图7