



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112728268 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011476424.7

(22) 申请日 2020.12.14

(71) 申请人 宁波市鄞州三升金属制品有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州经济开发  
区宏港路51号

(72) 发明人 乐祥根

(51) Int. Cl.

F16L 47/04 (2006.01)

F16L 47/16 (2006.01)

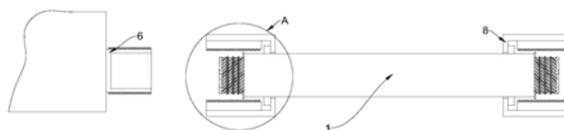
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种密封性强的家用污水处理器连接管

(57) 摘要

本发明公开了一种密封性强的家用污水处理器连接管,涉及家用污水处理器连接管技术领域,为解决现有家用污水处理器连接管在与污水处理器进行连接时,一般都是单独通过螺纹和生胶带进行密封连接,而在缠绕生胶带之后锁紧螺纹时,生胶带会产生破损,从而使得连接管与污水处理器的连接处连接密封性不够,致使连接处漏水的问题。所述管体两侧的内壁均固定设置有连接管,且连接管的一端延伸至管体外部的一侧,所述连接管位于管体外部一端的外壁开设有安装槽,且安装槽设置有三个,三个所述安装槽的内部均固定设置有第一密封胶环,所述第一密封胶环的内壁与安装槽的内壁紧密贴合,且第一密封胶环的外径大于连接管的外径。



1. 一种密封性强的家用污水处理器连接管,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)两侧的内壁均固定设置有连接管(2),且连接管(2)的一端延伸至管体(1)外部的一侧,所述连接管(2)位于管体(1)外部一端的外壁开设有安装槽(3),且安装槽(3)设置有三个,三个所述安装槽(3)的内部均固定设置有第一密封胶环(4),所述第一密封胶环(4)的内壁与安装槽(3)的内壁紧密贴合,且第一密封胶环(4)的外径大于连接管(2)的外径,所述连接管(2)的一端外壁固定设置有第二密封胶环(5),且第二密封胶环(5)的外径与第一密封胶环(4)的外径相同,所述管体(1)的一侧设置有污水处理器螺纹管本体(6),所述管体(1)两侧的外壁均固定设置有限位环(7),所述限位环(7)的外部设置有固定帽(8),所述固定帽(8)内部的一侧开设有活动孔(9),且固定帽(8)通过活动孔(9)套接在管体(1)的外壁,所述固定帽(8)的内部固定设置有螺纹套(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性强的家用污水处理器连接管,其特征在于:所述连接管(2)外壁的直径与污水处理器螺纹管本体(6)的内径贴合且滑动配合,所述螺纹套(13)的内壁与污水处理器螺纹管本体(6)外壁螺纹配合,所述管体(1)的直径与污水处理器螺纹管本体(6)的直径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性强的家用污水处理器连接管,其特征在于:所述管体(1)两端的外壁均固定设置有第三密封胶环(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性强的家用污水处理器连接管,其特征在于:所述第一密封胶环(4)的内壁通过防水胶层(11)与安装槽(3)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性强的家用污水处理器连接管,其特征在于:所述管体(1)的材质为三型聚丙烯管,所述限位环(7)位于固定帽(8)一侧内壁与螺纹套(13)一侧外壁之间,所述活动孔(9)的内壁与管体(1)的外壁贴合且滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种密封性强的家用污水处理器连接管,其特征在于:所述限位环(7)的直径大于活动孔(9)的直径,所述固定帽(8)的外壁设置有扳牙(12)。

## 一种密封性强的家用污水处理器连接管

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用污水处理器连接管技术领域,具体为一种密封性强的家用污水处理器连接管。

### 背景技术

[0002] 生活污水已经成为诸多家庭所面临的一个严峻的问题,需要排放大量的污水,为了节约水资源,需要家用污水处理器对污水进行处理,从而可以将污水二次利用,而在使用家用污水处理器时,需要连接管对污水处理器进行连接。

[0003] 现有家用污水处理器连接管在与污水处理器进行连接时,一般都是单独通过螺纹和生胶带进行密封连接,而在缠绕生胶带之后锁紧螺纹时,生胶带会产生破损,从而使得连接管与污水处理器的连接处连接密封性不够,致使连接处漏水;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种密封性强的家用污水处理器连接管。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种密封性强的家用污水处理器连接管,以解决上述背景技术中提出的现有家用污水处理器连接管在与污水处理器进行连接时,一般都是单独通过螺纹和生胶带进行密封连接,而在缠绕生胶带之后锁紧螺纹时,生胶带会产生破损,从而使得连接管与污水处理器的连接处连接密封性不够,致使连接处漏水的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种密封性强的家用污水处理器连接管,包括管体,所述管体两侧的内壁均固定设置有连接管,且连接管的一端延伸至管体外部的内侧,所述连接管位于管体外部一端的外壁开设有安装槽,且安装槽设置有三个,三个所述安装槽的内部均固定设置有第一密封胶环,所述第一密封胶环的内壁与安装槽的内壁紧密贴合,且第一密封胶环的外径大于连接管的外径,所述连接管的一端外壁固定设置有第二密封胶环,且第二密封胶环的外径与第一密封胶环的外径相同,所述管体的一侧设置有污水处理器螺纹管本体,所述管体两侧的外壁均固定设置有限位环,所述限位环的外部设置有固定帽,所述固定帽内部的一侧开设有活动孔,且固定帽通过活动孔套接在管体的外壁,所述固定帽的内部固定设置有螺纹套。

[0006] 优选的,所述连接管外壁的直径与污水处理器螺纹管本体的内径贴合且滑动配合,所述螺纹套的内壁与污水处理器螺纹管本体外壁螺纹配合,所述管体的直径与污水处理器螺纹管本体的直径相同。

[0007] 优选的,所述管体两端的外壁均固定设置有第三密封胶环。

[0008] 优选的,所述第一密封胶环的内壁通过防水胶层与安装槽的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述管体的材质为三型聚丙烯管,所述限位环位于固定帽一侧内壁与螺纹套一侧外壁之间,所述活动孔的内壁与管体的外壁贴合且滑动连接。

[0010] 优选的,所述限位环的直径大于活动孔的直径,所述固定帽的外壁设置有扳牙。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明通过设置第一密封胶环、第二密封胶环和连接管,从而使得在将管体与污水处理器螺纹管本体进行连接时,可以将连接管插接在污水处理器螺纹管本体的内部,由于连接管的外壁与污水处理器螺纹管本体的内壁贴合且滑动连接,因此连接管在插接入污水处理器螺纹管本体的内部时,连接管的外壁会与污水处理器螺纹管本体的内壁贴合,而由于第一密封胶环和第二密封胶环的外径均大于连接管的外径,因此在将连接管插入进污水处理器螺纹管本体内部时,污水处理器螺纹管本体的内壁会将第一密封胶环和第二密封胶环与连接管进行挤压,从而使得第一密封胶环和第二密封胶环的外壁变形并且与连接管的外壁和污水处理器螺纹管本体的内壁紧密贴合,从而使得水流不会通过连接管外壁与污水处理器螺纹管本体内壁之间漏出,水流会通过污水处理器螺纹管本体和连接管的内部进入到管体的内部,从而通过三个第一密封胶环和一个第二密封胶环对污水处理器螺纹管本体与管体之间形成四道密封,使得污水处理器螺纹管本体与管体之间的密封性更高。

[0013] 2、通过设置第三密封胶环、固定帽、螺纹套和限位环,从而使得再将连接管插入进污水处理器螺纹管本体的内部时,通过将固定帽移动,使得固定帽内部的螺纹套可以与污水处理器螺纹管本体的外壁螺纹连接,之后转动固定帽,使得固定帽与污水处理器螺纹管本体外壁上的螺纹锁紧,而由于限位环与管体固定连接,并且限位环位于固定帽内部的一侧,因此固定帽在与污水处理器螺纹管本体外壁锁紧时,固定帽会通过限位环将管体向污水处理器螺纹管本体方向移动,之后会使得管体一端外壁与污水处理器螺纹管本体的一端外壁贴合,之后锁紧固定帽,管体一端外壁的第三密封胶环会被污水处理器螺纹管本体和管体进行挤压,从而避免水流会通过管体一端外壁与污水处理器螺纹管本体一端外壁之间漏出,通过第三密封胶环使得管体一端外壁与污水处理器螺纹管本体一端外壁之间的密封性更好,从而通过第三密封胶环、第一密封胶环和第二密封胶环三重密封使得管体与污水处理器螺纹管本体连接时密封性更高,而通过固定帽使得管体与污水处理器螺纹管本体可以互相固定。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明的整体剖视结构示意图;

[0015] 图2为本发明的A处局部放大结构示意图;

[0016] 图3为本发明的管体与污水处理器螺纹管本体连接结构示意图;

[0017] 图4为本发明的B处局部放大结构示意图;

[0018] 图5为本发明的管体剖视结构示意图;

[0019] 图6为本发明的C处局部放大结构示意图;

[0020] 图7为本发明的固定帽与扳牙结构示意图;

[0021] 图8为本发明的防水胶层与第一密封胶环侧剖结构示意图;

[0022] 图中:1、管体;2、连接管;3、安装槽;4、第一密封胶环;5、第二密封胶环;6、污水处理器螺纹管本体;7、限位环;8、固定帽;9、活动孔;10、第三密封胶环;11、防水胶层;12、扳牙;13、螺纹套。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-8,本发明提供了一种实施例:一种密封性强的家用污水处理器连接管,包括管体1,管体1两侧的内壁均固定设置有连接管2,且连接管2的一端延伸至管体1外部的一侧,连接管2位于管体1外部一端的外壁开设有安装槽3,且安装槽3设置有三个,三个安装槽3的内部均固定设置有第一密封胶环4,第一密封胶环4的内壁与安装槽3的内壁紧密贴合,且第一密封胶环4的外径大于连接管2的外径,连接管2的一端外壁固定设置有第二密封胶环5,且第二密封胶环5的外径与第一密封胶环4的外径相同,管体1的一侧设置有污水处理器螺纹管本体6,管体1两侧的外壁均固定设置有限位环7,通过设置限位环7,从而使得固定帽8移动时,固定帽8可以将管体1进行移动,限位环7的外部设置有固定帽8,固定帽8内部的一侧开设有活动孔9,且固定帽8通过活动孔9套接在管体1的外壁,固定帽8的内部固定设置有螺纹套13。

[0025] 进一步,连接管2外壁的直径与污水处理器螺纹管本体6的内径贴合且滑动配合,通过将连接管2外壁的直径设置为与污水处理器螺纹管本体6的内径贴合且滑动配合,从而使得在将连接管2插入进污水处理器螺纹管本体6的内部时,连接管2的外壁可以与污水处理器螺纹管本体6的内壁贴合,螺纹套13的内壁与污水处理器螺纹管本体6外壁螺纹配合,管体1的直径与污水处理器螺纹管本体6的直径相同。

[0026] 进一步,管体1两端的外壁均固定设置有第三密封胶环10,通过设置第三密封胶环10,从而通过第三密封胶环10使得管体1一端外壁与污水处理器螺纹管本体6一端外壁之间的密封性更好。

[0027] 进一步,第一密封胶环4的内壁通过防水胶层11与安装槽3的内壁固定连接,通过防水胶层11将第一密封胶环4与安装槽3固定连接,从而避免第一密封胶环4与安装槽3脱离。

[0028] 进一步,管体1的材质为三型聚丙烯管,由于三型聚丙烯管具有节能节材、环保、轻质高强、耐腐蚀、内壁光滑不结垢的特质,因此通过将管体1的材质设置为三型聚丙烯管,可以使得管体1的强度更好且更加的耐腐蚀,限位环7位于固定帽8一侧内壁与螺纹套13一侧外壁之间,通过将限位环7设置在固定帽8一侧内壁与螺纹套13一侧外壁之间,从而使得拔出连接管2时,可以通过反转固定帽8,从而固定帽8向管体1方向移动,之后螺纹套13的一端会与限位环7的一侧端面贴合,因此固定帽8继续移动时会通过限位环7将连接管2拔出,活动孔9的内壁与管体1的外壁贴合且滑动连接。

[0029] 进一步,限位环7的直径大于活动孔9的直径,固定帽8的外壁设置有扳牙12,通过设置扳牙12,从而使得在转动固定帽8时更加的轻松。

[0030] 工作原理:使用时,在将管体1与污水处理器螺纹管本体6进行连接时,可以将连接管2插接在污水处理器螺纹管本体6的内部,由于连接管2的外壁与污水处理器螺纹管本体6的内壁贴合且滑动连接,因此连接管2在插接入污水处理器螺纹管本体6的内部时,连接管2的外壁会与污水处理器螺纹管本体6的内壁贴合,而由于第一密封胶环4和第二密封胶环5的外径均大于连接管2的外径,因此在将连接管2插入进污水处理器螺纹管本体6内部时,连接管2会难以插入进污水处理器螺纹管本体6内部,因此首先在连接管2的外壁加入些许润滑油,之后将连接管2一端插入在污水处理器螺纹管本体6的入口处,之后将固定帽8移动,使得固定帽8内部的螺纹套13可以与污水处理器螺纹管本体6的外壁螺纹连接,之后通过扳

手扳动扳牙12转动固定帽8,使得固定帽8与污水处理器螺纹管本体6外壁上的螺纹锁紧,而由于限位环7与管体1固定连接,并且限位环7位于固定帽8内部的一侧,因此固定帽8在与污水处理器螺纹管本体6外壁锁紧时,固定帽8会通过限位环7将管体1向污水处理器螺纹管本体6方向移动,从而通过固定帽8与污水处理器螺纹管本体6的螺纹连接使得连接管2插入进污水处理器螺纹管本体6的内部,而通过扳手和扳牙12转动固定帽8也使得在将连接管2插入进污水处理器螺纹管本体6内部时更加轻松,而在连接管2插入进污水处理器螺纹管本体6内部时,污水处理器螺纹管本体6的内壁会将第一密封胶环4和第二密封胶环5进行挤压,从而使得第一密封胶环4和第二密封胶环5的变形并且与连接管2的外壁和污水处理器螺纹管本体6的内壁紧密贴合,从而使得水流不会通过连接管2外壁与污水处理器螺纹管本体6内壁之间漏出,水流会通过污水处理器螺纹管本体6和连接管2的内部进入到管体1的内部,从而通过三个第一密封胶环4和一个第二密封胶环5对污水处理器螺纹管本体6与管体1之间形成四道密封,而在转动固定帽8时会使得管体1一端外壁与污水处理器螺纹管本体6的一端外壁贴合,之后锁紧固定帽8后,管体1一端外壁的第三密封胶环10会被污水处理器螺纹管本体6和管体1进行挤压,从而避免水流会通过管体1一端外壁与污水处理器螺纹管本体6一端外壁之间漏出,通过第三密封胶环10使得管体1一端外壁与污水处理器螺纹管本体6一端外壁之间的密封性更好,从而通过第三密封胶环10、第一密封胶环4和第二密封胶环5三重密封使得管体1与污水处理器螺纹管本体6连接时密封性更高,而通过固定帽8使得管体1与污水处理器螺纹管本体6可以互相固定。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

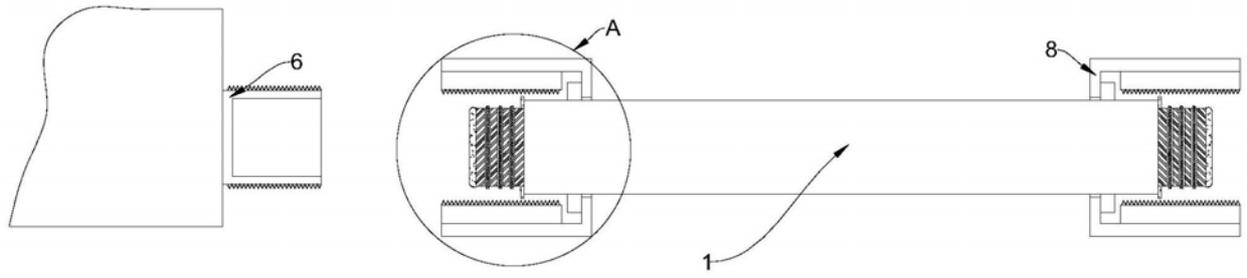


图1

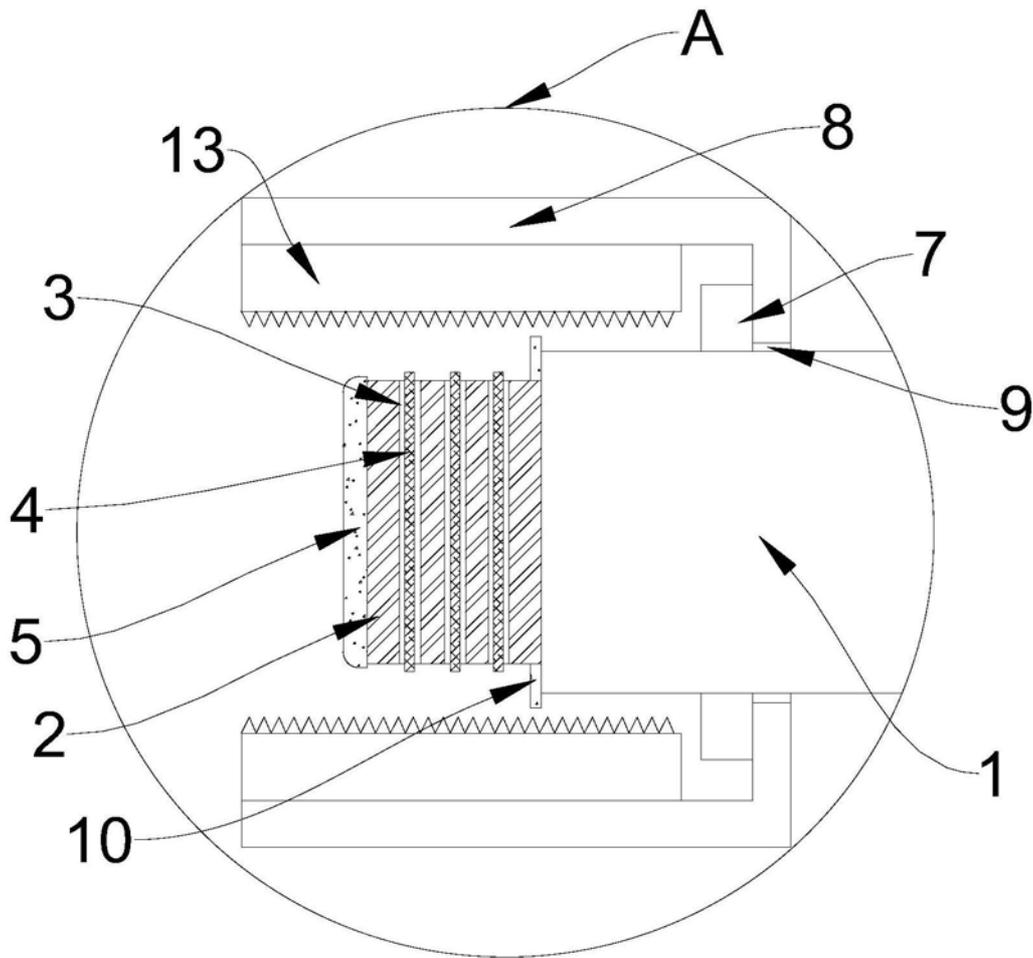


图2

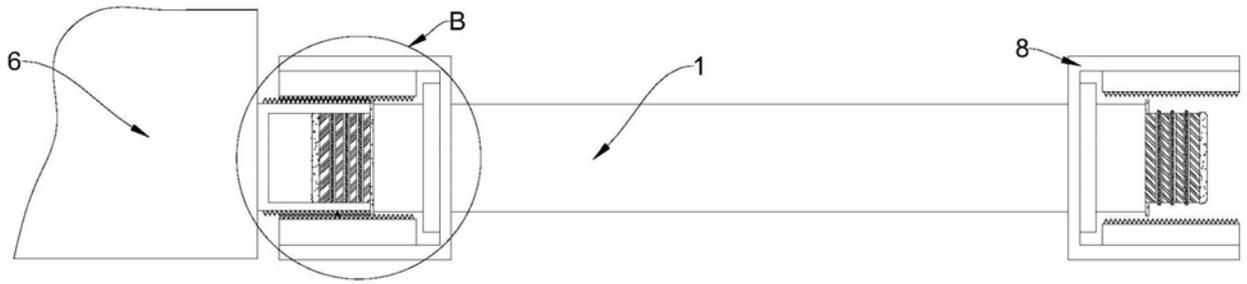


图3

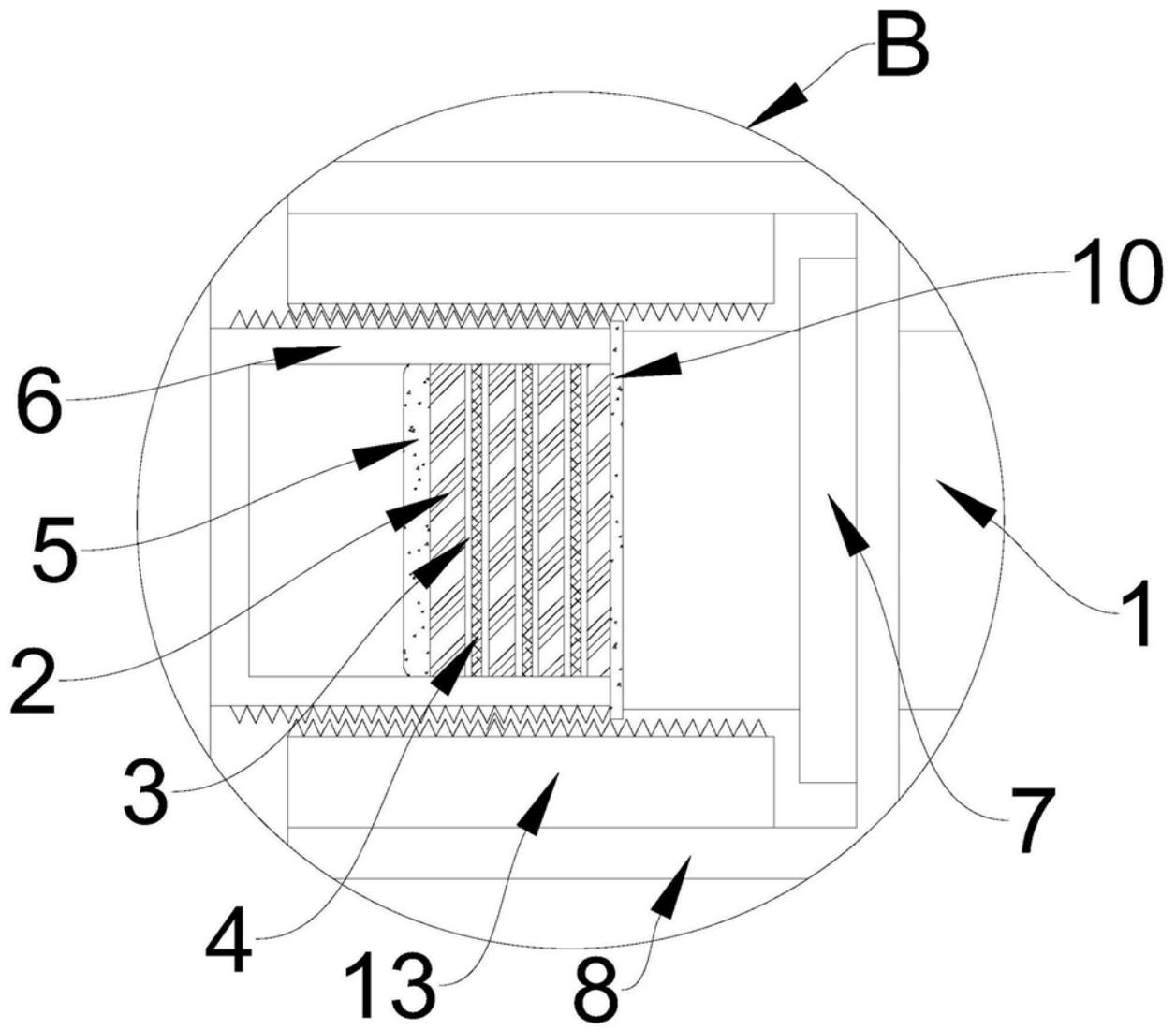


图4

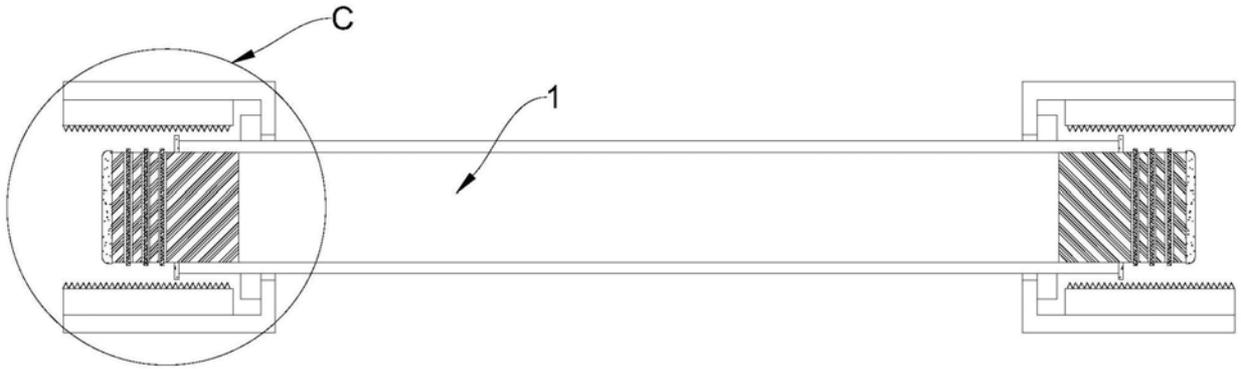


图5

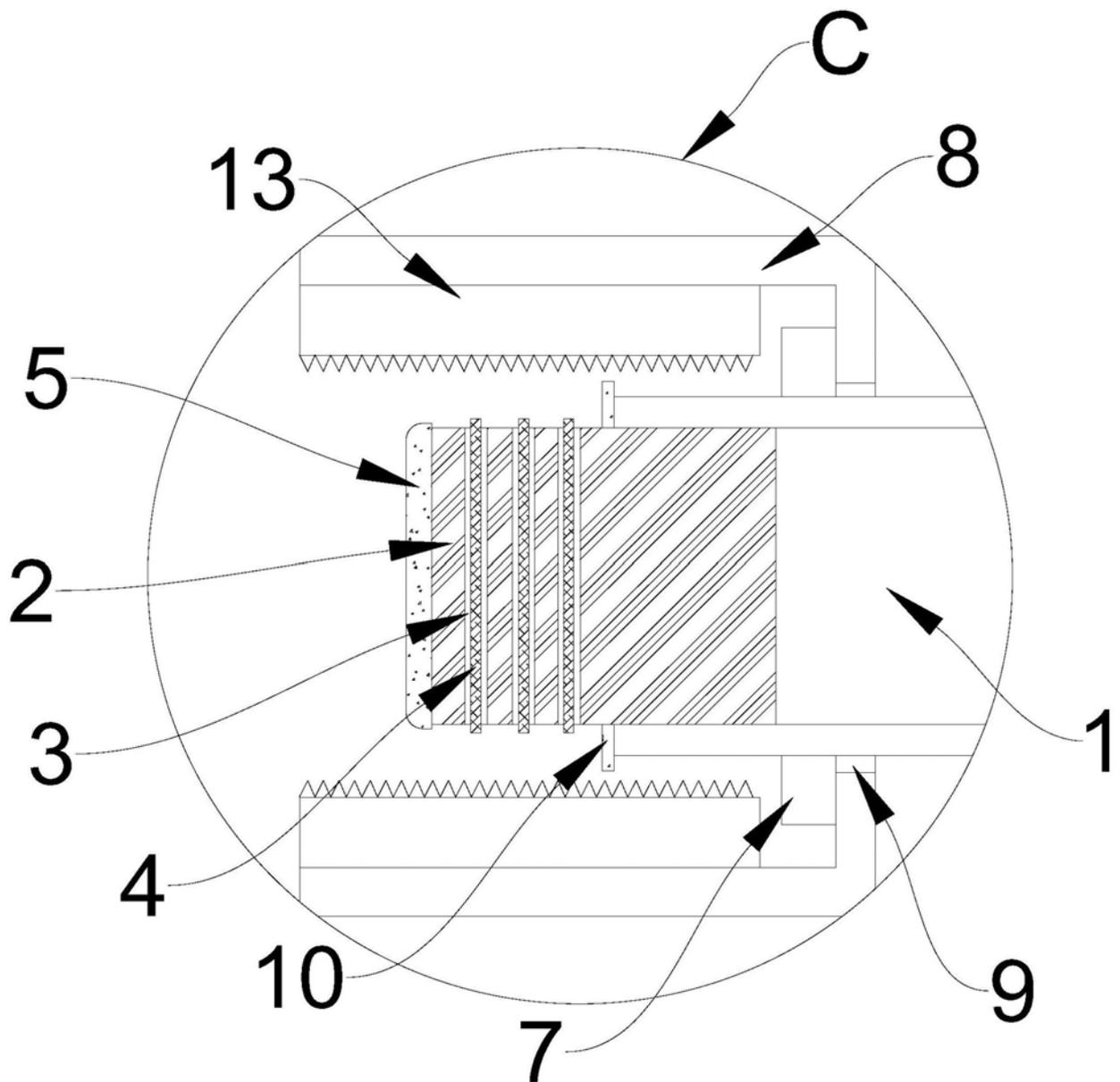


图6

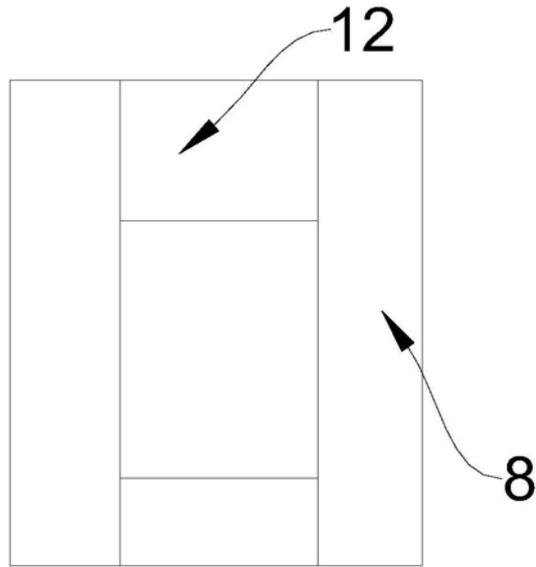


图7

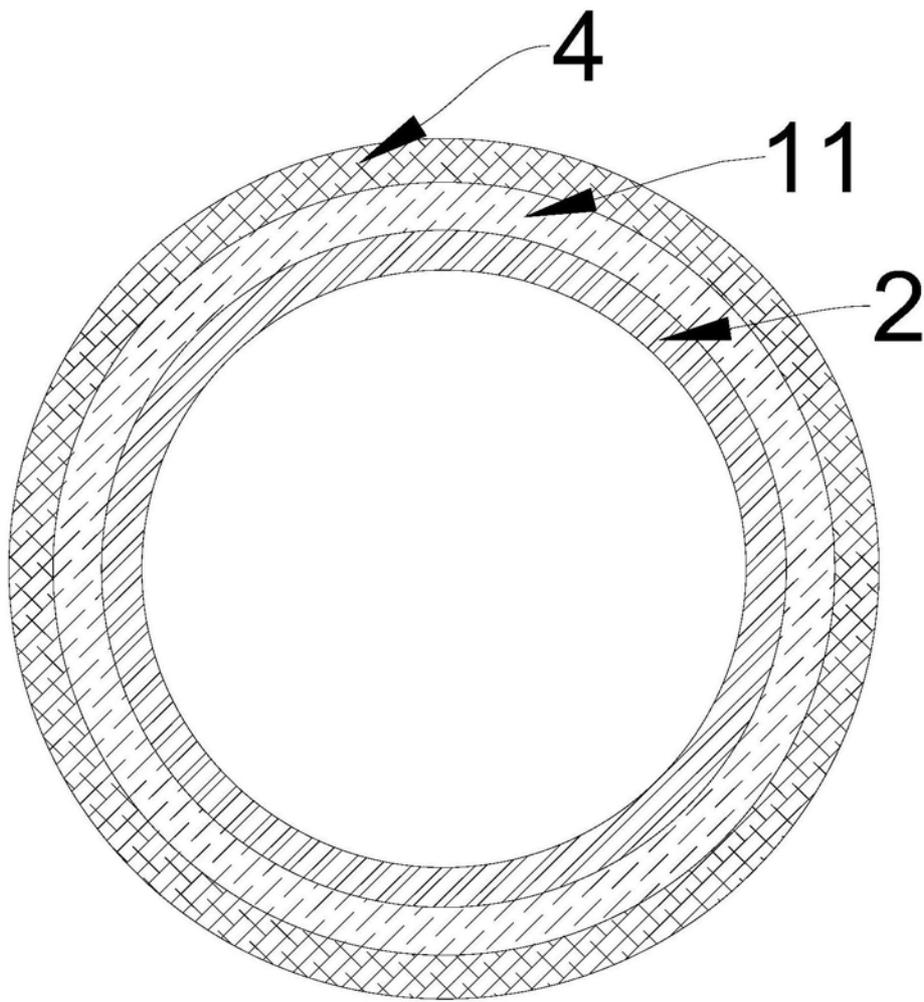


图8