(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218421317 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222859653.8

(22)申请日 2022.10.28

(73)专利权人 安徽昱皖环境科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河区徽州大道628号人防办东一楼

(72)发明人 叶雷 李奋奋

(74)专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理事务所(普通合伙) 34196
专利代理师 宋萍

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/16(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

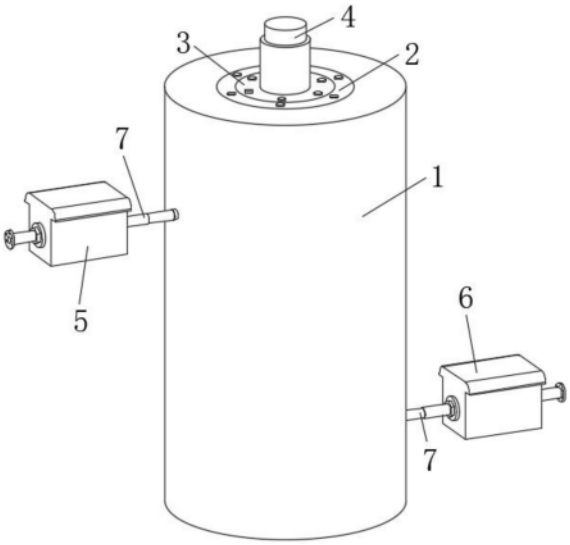
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种处理生活污水的过滤器

(57)摘要

本申请涉及一种处理生活污水的过滤器，包括过滤罐，所述过滤罐的顶面居中螺栓连接有连接盘一，所述连接盘一的顶面居中螺栓连接有连接盘二，所述连接盘二的顶面居中固定连接有驱动电机，所述过滤罐的一侧靠上部与另一侧靠下部分别设置有进水泵以及排水泵，且过滤罐与进水泵以及排水泵的连接处均设置有连接机构，所述驱动电机的输出端贯穿连接盘二固定连接有转动杆，所述连接盘一的底面居中固定连接有过滤筒，所述滤网的侧边设置有一组贴杆。本实用新型所述的一种处理生活污水的过滤器，通过直上直下的安装方式，方便了过滤部件的拆卸与安装，同时在进行过滤器容器的安装与拆除时不需要对水泵进行位置调节。



CN 218421317 U

1.一种处理生活污水的过滤器,其特征在于:包括过滤罐(1),所述过滤罐(1)的顶面居中螺栓连接有连接盘一(2),所述连接盘一(2)的顶面居中螺栓连接有连接盘二(3),所述连接盘二(3)的顶面居中固定连接有驱动电机(4),所述过滤罐(1)的一侧靠上部与另一侧靠下部分别设置有进水泵(5)以及排水泵(6),且过滤罐(1)与进水泵(5)以及排水泵(6)的连接处均设置有连接机构(7),所述驱动电机(4)的输出端贯穿连接盘二(3)固定连接有转动杆(8),所述连接盘一(2)的底面居中固定连接有过滤筒(9),所述转动杆(8)的外侧等距固定连接有若干个滤网(10),所述滤网(10)的侧边设置有一组贴杆(11)。

2.根据权利要求1所述的一种处理生活污水的过滤器,其特征在于:所述连接机构(7)包括导管一(12),导管一(12)的一端靠外侧活动套接有密封块(13),密封块(13)的一侧固定连接有两个固定杆(14),固定杆(14)的外侧活动套接有限位套(15),导管一(12)的一侧固定连接有延伸套(16),延伸套(16)的一端固定连接有螺纹环(17),螺纹环(17)的外侧套接有导管二(18)。

3.根据权利要求1所述的一种处理生活污水的过滤器,其特征在于:所述转动杆(8)的上端与连接盘二(3)活动连接,贴杆(11)的两端分别与相邻的两个滤网(10)固定连接,且贴杆(11)的侧面与滤网(10)的侧面均和过滤筒(9)的内表面贴合。

4.根据权利要求2所述的一种处理生活污水的过滤器,其特征在于:靠近所述进水泵(5)的导管一(12)与过滤筒(9)的上部转动连接,靠近排水泵(6)的导管一(12)与过滤筒(9)的下部转动连接。

5.根据权利要求2所述的一种处理生活污水的过滤器,其特征在于:所述限位套(15)的一端与过滤罐(1)的内表面固定连接,螺纹环(17)与导管二(18)转动连接,导管二(18)的一端与对应进水泵(5)或排水泵(6)的一端固定连接。

一种处理生活污水的过滤器

技术领域

[0001] 本申请涉及污水处理技术领域，尤其是涉及一种处理生活污水的过滤器。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水，，生活污水所含的污染物主要是有机物和大量病原微生物，因此，生活污水排放前必须进行处理，而过滤器主要是将生活污水导入容器内部，并配合过滤部件将生活污水中的杂质细菌进行过滤清除，使生活污水达到排放标准。

[0003] 现有过滤器的过滤部件进行杂质过滤时，会沾附有大量杂质，需要定期处理，而过滤部件位于过滤器内部，多是通过螺栓固定，导致其安装与拆卸均不方便，同时过滤器容器受生活污水的污染，其内表面也会产生大量杂质细菌，也需要定期处理，而滤器容器与水泵连接，进行安装与拆除时需要对水泵进行位置调节，同样不便于拆卸与安装，影响过滤器的清洗保养。

实用新型内容

[0004] 为了解决过滤部件位于过滤器内部，多是通过螺栓固定，导致其安装与拆卸均不方便的问题，同时减少过滤器容器进行安装与拆除时需要对水泵进行位置调节，影响过滤器清洗保养的情况，本申请提供一种处理生活污水的过滤器。

[0005] 本申请提供的一种处理生活污水的过滤器采用如下的技术方案：

[0006] 一种处理生活污水的过滤器，包括过滤罐，所述过滤罐的顶面居中螺栓连接有连接盘一，所述连接盘一的顶面居中螺栓连接有连接盘二，所述连接盘二的顶面居中固定连接有驱动电机，所述过滤罐的一侧靠上部与另一侧靠下部分别设置有进水泵以及排水泵，且过滤罐与进水泵以及排水泵的连接处均设置有连接机构，所述驱动电机的输出端贯穿连接盘二固定连接有转动杆，所述连接盘一的底面居中固定连接有过滤筒，所述转动杆的外侧等距固定连接有若干个滤网，所述滤网的侧边设置有一组贴杆。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过进水泵将污水导入过滤筒内部，由多层滤网互相配合，对污水中的杂质进行过滤筛分，而生活污水进过层层过滤流动至过滤筒的底部，再由排水泵排出。

[0008] 优选的，所述连接机构包括导管一，导管一的一端靠外侧活动套接有密封块，密封块的一侧固定连接有两个固定杆，固定杆的外侧活动套接有限位套，导管一的一侧固定连接有延伸套，延伸套的一端固定连接有螺纹环，螺纹环的外侧套接有导管二。

[0009] 通过采用上述技术方案，为了方便过滤筒的拆卸，可以及时对过滤筒内表面进行清洗，减少细菌滋生，设置有连接机构。

[0010] 优选的，所述转动杆的上端与连接盘二活动连接，贴杆的两端分别与相邻的两个滤网固定连接，且贴杆的侧面与滤网的侧面均和过滤筒的内表面贴合。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过驱动电机带动转动杆转动，进而带动滤网以及贴杆

进行转动，对过滤筒内表面进行刷蹭，减少杂质沾附问题。

[0012] 优选的，靠近所述进水泵的导管一与过滤筒的上部转动连接，靠近排水泵的导管一与过滤筒的下部转动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案，转动导管一与过滤筒进行连接时，由固定杆配合限位套对密封块进行限位，使密封块进行水平滑动，密封块的内侧端面与过滤筒外侧贴合，提高导管一与过滤筒的连接密封性。

[0014] 优选的，所述限位套的一端与过滤罐的内表面固定连接，螺纹环与导管二转动连接，导管二的一端与对应进水泵或排水泵的一端固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过延伸套将两个导管连接成为整体，因此可以直接转动延伸套带动导管一转动，在过滤罐内部进行导管一的安装或拆卸工作，使过滤罐与对应的水泵均不需要进行位置调节，方便过滤筒的安装或拆卸。

[0016] 综上所述，本申请包括以下有益技术效果：

[0017] 通过设置进水泵与排水泵配合多层滤网，当污水进入过滤筒内部自动流动至过滤筒的底部，由滤网对污水杂质进行过滤，并且可以通过滤网配贴杆对过滤筒内表面进行刷蹭，减少杂质沾附问题，拆除连接盘二，直接向上提动连接盘二，即可取出滤网与贴杆进行清洗，与现有技术相比，通过直上直下的安装方式，方便了过滤部件的拆卸与安装，可以及时对过滤的杂质进行清除；

[0018] 通过设置连接机构，由延伸套将两个导管连接成为整体，转动延伸套即可带动导管一与过滤筒分离，再拆除连接盘一，直接向上提动连接盘一，即可取出过滤筒进行清洗，反向转动延伸套即可使导管一与过滤筒连接，配合密封块保证管道连接密封性，与现有技术相比，在进行过滤器容器的安装与拆除时不需要对水泵进行位置调节，方便了过滤器清洗保养，减少细菌滋生问题。

附图说明

[0019] 图1是本申请实施例中一种处理生活污水的过滤器的整体结构示意图；

[0020] 图2是本申请实施例中一种处理生活污水的过滤器的过滤罐的剖面图；

[0021] 图3是本申请实施例中一种处理生活污水的过滤器的图2中A处的放大图；

[0022] 图4是本申请实施例中一种处理生活污水的过滤器的连接机构的结构示意图。

[0023] 附图标记说明：1、过滤罐；2、连接盘一；3、连接盘二；4、驱动电机；5、进水泵；6、排水泵；7、连接机构；8、转动杆；9、过滤筒；10、滤网；11、贴杆；12、导管一；13、密封块；14、固定杆；15、限位套；16、延伸套；17、螺纹环；18、导管二。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1-图4所示，一种处理生活污水的过滤器，包括过滤罐1，过滤罐1的顶面居中螺栓连接有连接盘一2，连接盘一2的顶面居中螺栓连接有连接盘二3，连接盘二3的顶面居中固定连接有驱动电机4，过滤罐1的一侧靠上部与另一侧靠下部分别设置有进水泵5以及排水泵6，且过滤罐1与进水泵5以及排水泵6的连接处均设置有连接机构7，驱动电机4的输

出端贯穿连接盘二3固定连接有转动杆8，连接盘一2的底面居中固定连接有过滤筒9，转动杆8的外侧等距固定连接有若干个滤网10，滤网10的侧边设置有一组贴杆11，通过进水泵5将污水导入过滤筒9内部，由多层滤网10互相配合，对污水中的杂质进行过滤筛分，而生活污水进过层层过滤流动至过滤筒9的底部，再由排水泵6排出。

[0026] 在本实施例中，为了方便过滤筒9的拆卸，可以及时对过滤筒9内表面进行清洗，减少细菌滋生，设置有连接机构7，连接机构7包括导管一12，导管一12的一端靠外侧活动套接有密封块13，密封块13的一侧固定连接有两个固定杆14，固定杆14的外侧活动套接有限位套15，导管一12的一侧固定连接有延伸套16，延伸套16的一端固定连接有螺纹环17，螺纹环17的外侧套接有导管二18。

[0027] 在本实施例中，通过驱动电机4带动转动杆8转动，进而带动滤网10以及贴杆11进行转动，对过滤筒9内表面进行剐蹭，减少杂质沾附问题，转动杆8的上端与连接盘二3活动连接，贴杆11的两端分别与相邻的两个滤网10固定连接，且贴杆11的侧面与滤网10的侧面均和过滤筒9的内表面贴合。

[0028] 此外，靠近进水泵5的导管一12与过滤筒9的上部转动连接，靠近排水泵6的导管一12与过滤筒9的下部转动连接，转动导管一12与过滤筒9进行连接时，由固定杆14配合限位套15对密封块13进行限位，使密封块13进行水平滑动，密封块13的内侧端面与过滤筒9外侧贴合，提高导管一12与过滤筒9的连接密封性。

[0029] 在本实施例中，通过延伸套16将两个导管连接成为整体，因此可以直接转动延伸套16带动导管一12转动，在过滤罐1内部进行导管一12的安装或拆卸工作，使过滤罐1与对应的水泵均不需要进行位置调节，方便过滤筒9的安装或拆卸，限位套15的一端与过滤罐1的内表面固定连接，螺纹环17与导管二18转动连接，导管二18的一端与对应进水泵5或排水泵6的一端固定连接。

[0030] 本申请实施例一种处理生活污水的过滤器的实施原理为：由过滤罐1、连接盘一2、连接盘二3、进水泵5、排水泵6以及连接机构7构成了整个过滤器的主体部分，滤网10作为过滤器的过滤部件，过滤筒9作为过滤器的过滤容器，通过进水泵5将污水导入过滤筒9内部，由多层滤网10互相配合，对污水中的杂质进行过滤筛分，而生活污水进过层层过滤流动至过滤筒9的底部，再由排水泵6排出，通过驱动电机4带动转动杆8转动，进而带动滤网10以及贴杆11进行转动，对过滤筒9内表面进行剐蹭，减少杂质沾附问题，当需要对过滤器进行清洗保养时，先拆除连接盘二3，直接向上提动连接盘二3，即可取出滤网10与贴杆11进行清洗，然后转动延伸套16带动导管一12以及螺纹环17的转动，使导管一12向外侧移动，与过滤筒9分离，再拆除连接盘一2，直接向上提动连接盘一2，即可取出过滤筒9进行清洗。

[0031] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

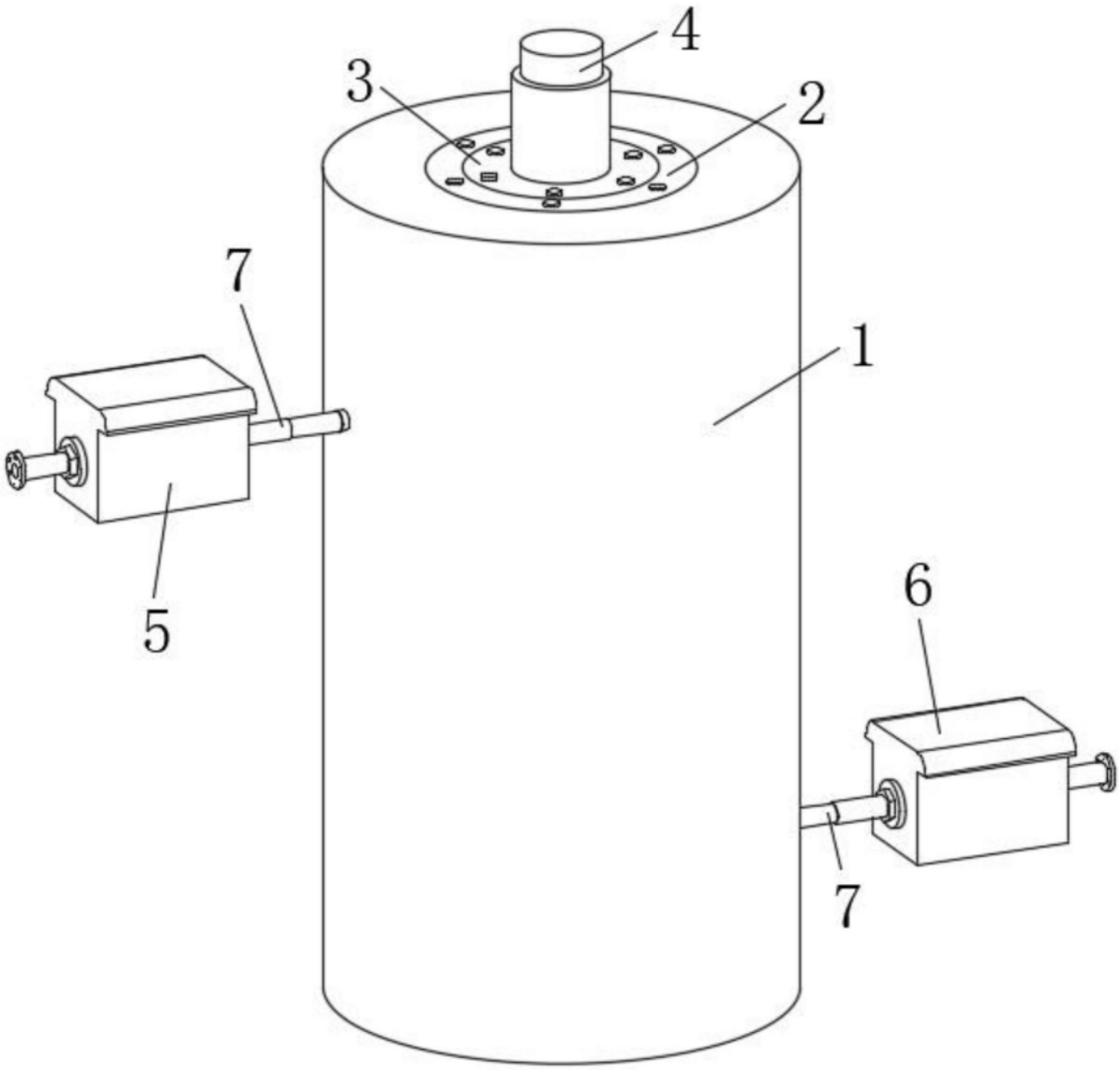


图1

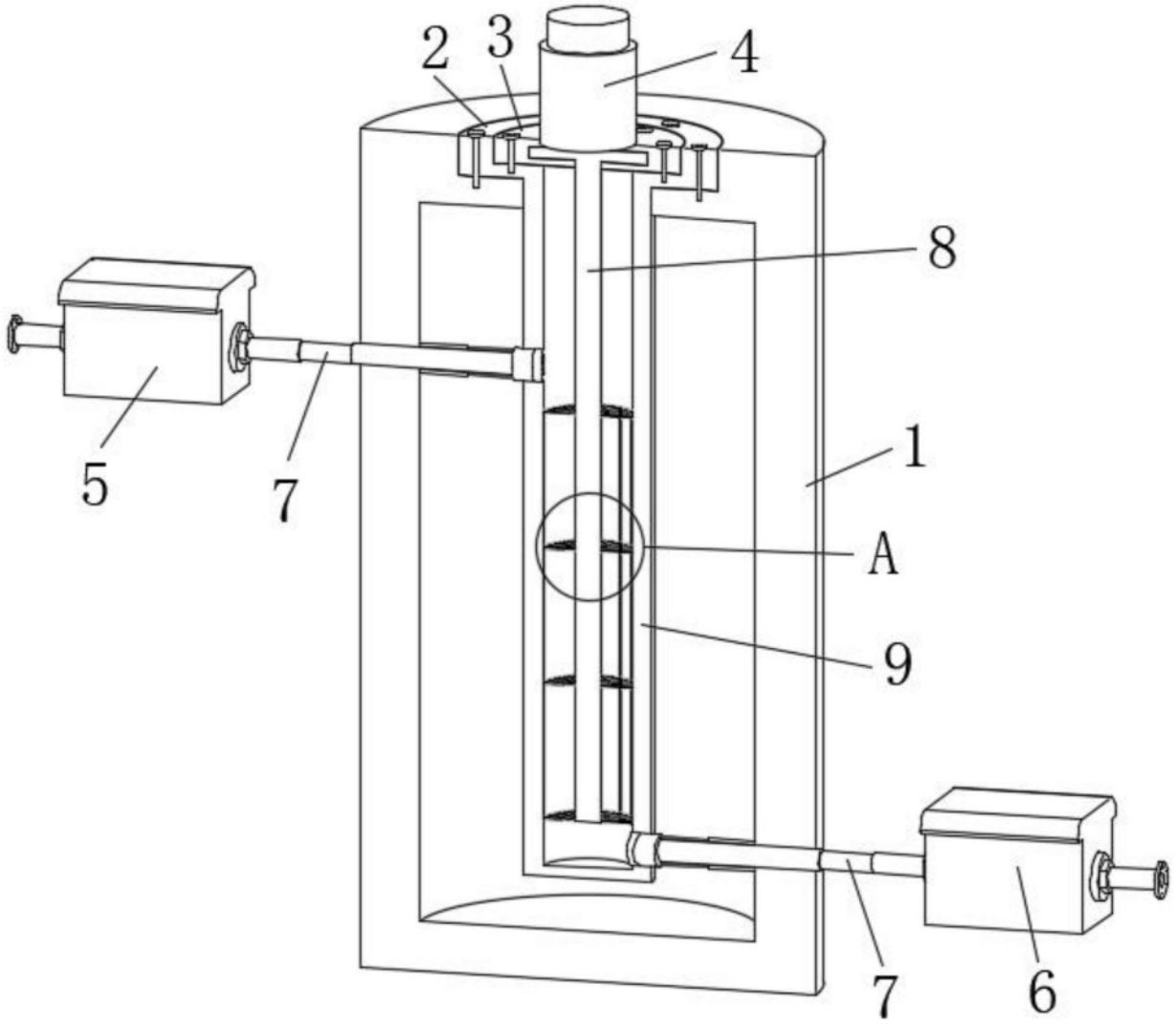


图2

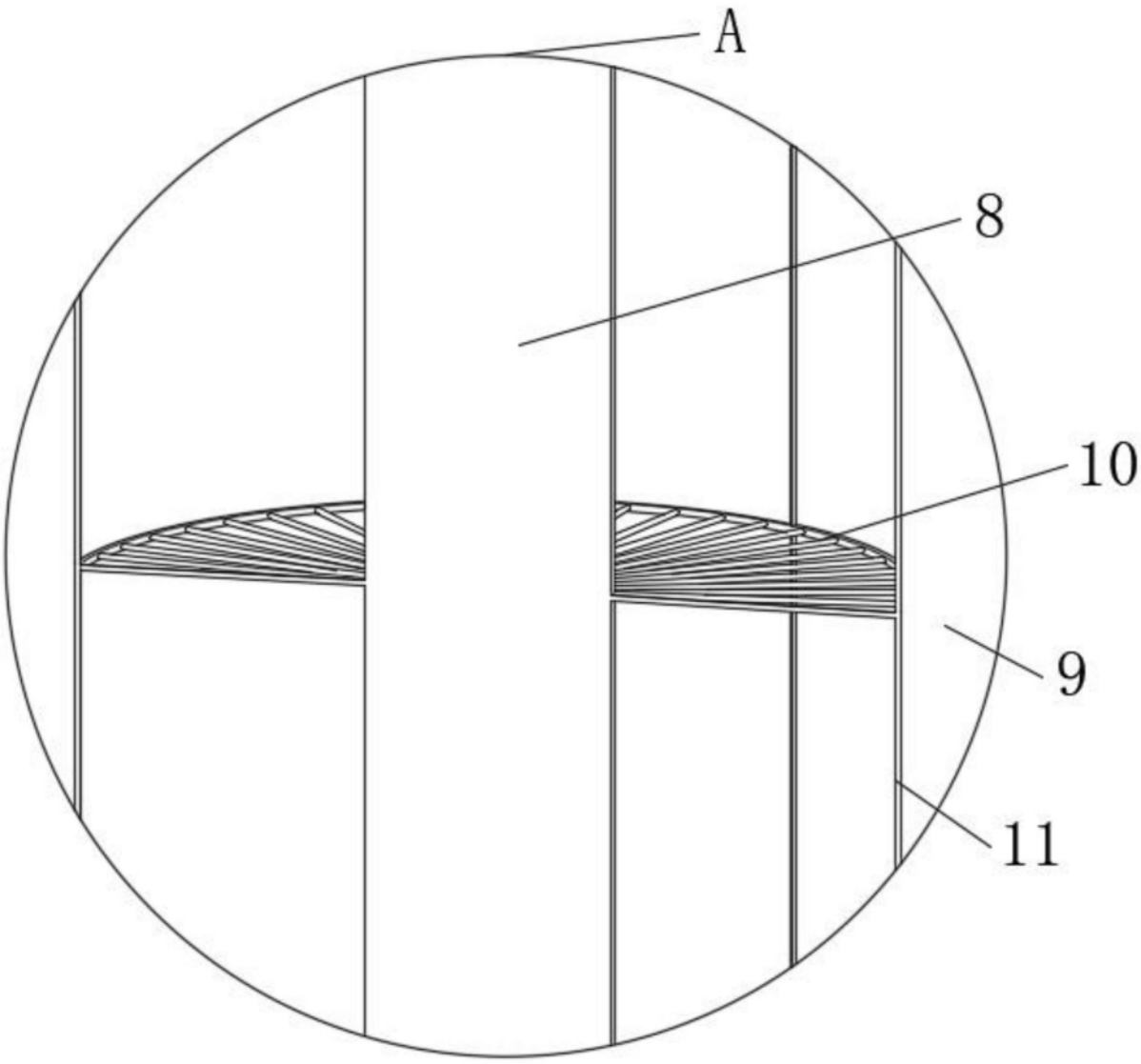


图3

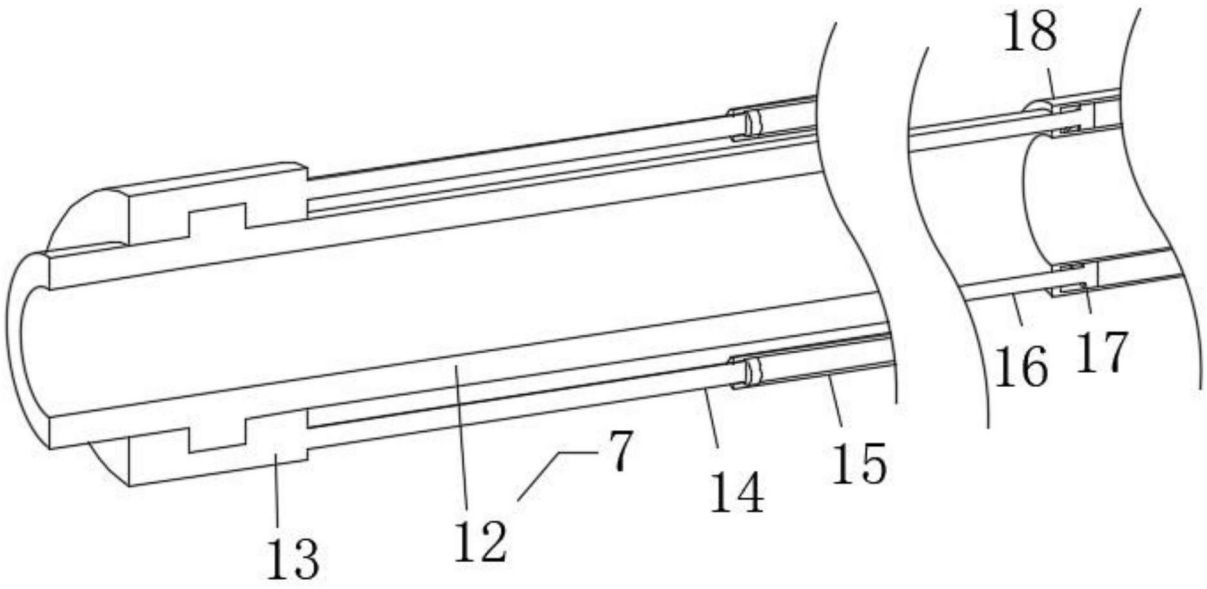


图4