



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220328024 U

(45) 授权公告日 2024.01.12

(21) 申请号 202321833848.3

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 海南鹏源水环境治理科技有限公司

地址 570000 海南省海口市美兰区灵山镇  
琼山大道309号海南省三防指挥调度  
中心5楼521室

(72) 发明人 许玉婷 邓明泽 黄树凯

(51) Int. Cl.

B01D 29/00 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

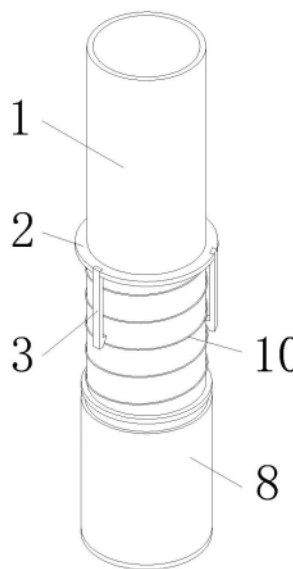
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种污水清淤机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种污水清淤机构,包括污水连接管体和组装圆环,所述污水连接管体的外表面固定安装有组装圆环,且组装圆环的边框上安装有弹性定位条,所述污水连接管体的底端边框开设有淤泥排放槽,且污水连接管体的底面中心设置有通孔,所述污水连接管体的内部底面安装有锥形支撑体,且锥形支撑体位于通孔的上方。该污水清淤机构,当污水连接管体内部的淤泥过多后,可手动停止过滤工作,然后手动对密封套筒拉动,使得密封套筒通过定位环槽与支撑弹簧的卡合进行上升定位,可对淤泥排放槽打开,锥形支撑体外表面和污水连接管体内部的淤泥可通过淤泥排放槽进行排放,整体的清理操作便捷无需拆分和通过工具辅助。



1. 一种污水清淤机构,包括污水连接管体(1)和组装圆环(2),其特征在于:所述污水连接管体(1)的外表面固定安装有组装圆环(2),且组装圆环(2)的边框上安装有弹性定位条(3),所述污水连接管体(1)的底端边框开设有淤泥排放槽(4),且污水连接管体(1)的底面中心设置有通孔(5),所述污水连接管体(1)的内部底面安装有锥形支撑体(6),且锥形支撑体(6)位于通孔(5)的上方,并且锥形支撑体(6)上设置有淤泥过滤孔(7),所述污水连接管体(1)的底端外侧套接安装有密封套筒(8),且密封套筒(8)的顶端外表面开设有定位环槽(9),所述密封套筒(8)和组装圆环(2)之间安装有支撑弹簧(10),且支撑弹簧(10)环绕安装在污水连接管体(1)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述弹性定位条(3)与组装圆环(2)的连接方式为镶嵌固定,且弹性定位条(3)在组装圆环(2)上等角度分布。

3. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述弹性定位条(3)与定位环槽(9)的连接方式为卡合连接,且弹性定位条(3)的底端设置有倒角。

4. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述淤泥排放槽(4)的高度小于密封套筒(8)的高度,且淤泥排放槽(4)在污水连接管体(1)上等角度分布。

5. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述锥形支撑体(6)与污水连接管体(1)的连接方式为镶嵌固定,且锥形支撑体(6)的底面之间大于通孔(5)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述淤泥过滤孔(7)在锥形支撑体(6)上等角度分布。

7. 根据权利要求1所述的一种污水清淤机构,其特征在于:所述密封套筒(8)通过支撑弹簧(10)与污水连接管体(1)构成伸缩结构,且密封套筒(8)的外径等于污水连接管体(1)的底端外径。

## 一种污水清淤机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水清淤技术领域,具体为一种污水清淤机构。

### 背景技术

[0002] 污水清淤是对污水中的淤泥杂质进行清理的工作,并且在进行污水清淤中使用的到清淤机构不同,可进行不同步骤的清理,但是目前市场上的污水清淤机构还是存在以下的问题:

[0003] 当对污水中的淤泥进行初步的过滤处理后,需要通过清淤过滤对污水中包含的部分细小的淤泥进行处理,整体通过过滤组件进行阻隔,但是阻隔过滤后,淤泥的清理操作不便捷,需要通过工具进行处理。

[0004] 针对上述问题,在原有的污水清淤机构的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水清淤机构,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的污水清淤机构,当对污水中的淤泥进行初步的过滤处理后,需要通过清淤过滤对污水中包含的部分细小的淤泥进行处理,整体通过过滤组件进行阻隔,但是阻隔过滤后,淤泥的清理操作不便捷,需要通过工具进行处理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水清淤机构,包括污水连接管体和组装圆环,所述污水连接管体的外表面固定安装有组装圆环,且组装圆环的边框上安装有弹性定位条,所述污水连接管体的底端边框开设有淤泥排放槽,且污水连接管体的底面中心设置有通孔,所述污水连接管体的内部底面安装有锥形支撑体,且锥形支撑体位于通孔的上方,并且锥形支撑体上设置有淤泥过滤孔,所述污水连接管体的底端外侧套接安装有密封套筒,且密封套筒的顶端外表面开设有定位环槽,所述密封套筒和组装圆环之间安装有支撑弹簧,且支撑弹簧环绕安装在污水连接管体的外侧。

[0007] 优选的,所述弹性定位条与组装圆环的连接方式为镶嵌固定,且弹性定位条在组装圆环上等角度分布。

[0008] 优选的,所述弹性定位条与定位环槽的连接方式为卡合连接,且弹性定位条的底端设置有倒角。

[0009] 优选的,所述淤泥排放槽的高度小于密封套筒的高度,且淤泥排放槽在污水连接管体上等角度分布。

[0010] 优选的,所述锥形支撑体与污水连接管体的连接方式为镶嵌固定,且锥形支撑体的底面之间大于通孔的直径。

[0011] 优选的,所述淤泥过滤孔在锥形支撑体上等角度分布。

[0012] 优选的,所述密封套筒通过支撑弹簧与污水连接管体构成伸缩结构,且密封套筒的外径等于污水连接管体的底端外径。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该污水清淤机构,

[0014] 1、可通过污水连接管体底端的锥形支撑体以及锥形支撑体上设置的淤泥过滤孔，可对初步过滤后污水中的细小的淤泥杂质进行清理，淤泥杂质堆积在锥形支撑体的外侧和污水连接管体的内部，过滤后的水资源通过通孔排放，锥形支撑体的结构，利于后续的淤泥清理；

[0015] 2、当污水连接管体内部的淤泥过多后，可手动停止过滤工作，然后手动对密封套筒拉动，使得密封套筒通过定位环槽与支撑弹簧的卡合进行上升定位，可对淤泥排放槽打开，锥形支撑体外表面和污水连接管体内部的淤泥可通过淤泥排放槽进行排放，整体的清理操作便捷无需拆分和通过工具辅助。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体密封过滤立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型整体淤泥排放立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型污水连接管体立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型锥形支撑体立体结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型密封套筒立体结构示意图。

[0021] 图中：1、污水连接管体；2、组装圆环；3、弹性定位条；4、淤泥排放槽；5、通孔；6、锥形支撑体；7、淤泥过滤孔；8、密封套筒；9、定位环槽；10、支撑弹簧。

### 具体实施方式

[0022] 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，所描述的实施例仅仅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，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种污水清淤机构，包括污水连接管体1和组装圆环2，污水连接管体1的外表面固定安装有组装圆环2，且组装圆环2的边框上安装有弹性定位条3，污水连接管体1的底端边框开设有淤泥排放槽4，且污水连接管体1的底面中心设置有通孔5，污水连接管体1的内部底面安装有锥形支撑体6，且锥形支撑体6位于通孔5的上方，并且锥形支撑体6上设置有淤泥过滤孔7，污水连接管体1的底端外侧套接安装有密封套筒8，且密封套筒8的顶端外表面开设有定位环槽9，密封套筒8和组装圆环2之间安装有支撑弹簧10，且支撑弹簧10环绕安装在污水连接管体1的外侧。

[0024] 弹性定位条3与组装圆环2的连接方式为镶嵌固定，且弹性定位条3在组装圆环2上等角度分布，可对弹性定位条3的位置进行固定，弹性定位条3的分布，利于后续定位的平稳。

[0025] 弹性定位条3与定位环槽9的连接方式为卡合连接，且弹性定位条3的底端设置有倒角，方便弹性定位条3的挤压对接，通过弹性定位条3与定位环槽9的卡合，可对密封套筒8的上升位置进行定位。

[0026] 淤泥排放槽4的高度小于密封套筒8的高度，且淤泥排放槽4在污水连接管体1上等角度分布，方便密封套筒8对淤泥排放槽4进行完全的包覆密封。

[0027] 锥形支撑体6与污水连接管体1的连接方式为镶嵌固定，且锥形支撑体6的底面之

间大于通孔5的直径,可对锥形支撑体6的位置进行固定,同时避免锥形支撑体6与通孔5组装。

[0028] 淤泥过滤孔7在锥形支撑体6上等角度分布,通过淤泥过滤孔7在锥形支撑体6上的分布,可对污水中的淤泥进行过滤清理。

[0029] 密封套筒8通过支撑弹簧10与污水连接管体1构成伸缩结构,且密封套筒8的外径等于污水连接管体1的底端外径,密封套筒8可通过支撑弹簧10的弹力推动保持密封的稳定性,方便复位重复使用。

[0030] 工作原理:根据图1-5,可将污水连接管体1与外界输送水管对接后,可使污水进入到污水连接管体1的内部后,污水中的淤泥杂质通过锥形支撑体6上的淤泥过滤孔7进行过滤,过滤后的水通过通孔5进行排出,当需要对污水连接管体1内部的淤泥杂质进行清理时,可停止过滤工作,然后手动对密封套筒8进行拉动,使密封套筒8在污水连接管体1上滑动,密封套筒8推动支撑弹簧10进行收缩运转,密封套筒8与弹性定位条3接触后进行挤压,弹性定位条3变形展开,当弹性定位条3与定位环槽9对齐后,弹性定位条3弹性复位,使得弹性定位条3与定位环槽9卡合,可对密封套筒8的上升位置进行稳固,然后可手持污水连接管体1进行敲打碰撞的工作,方便污水连接管体1内部和锥形支撑体6外表面的淤泥杂质通过淤泥排放槽4排出清理,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

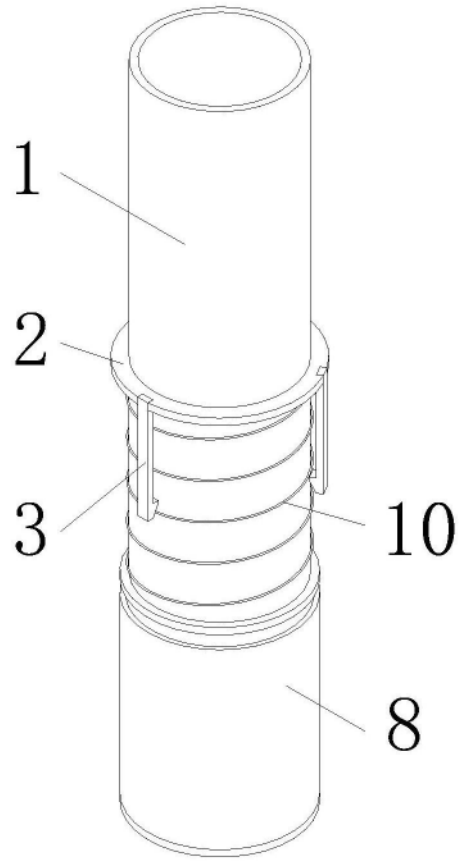


图1

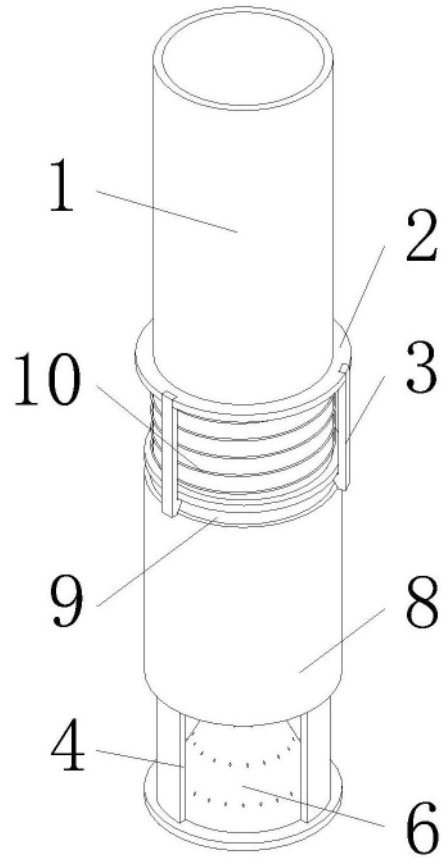


图2

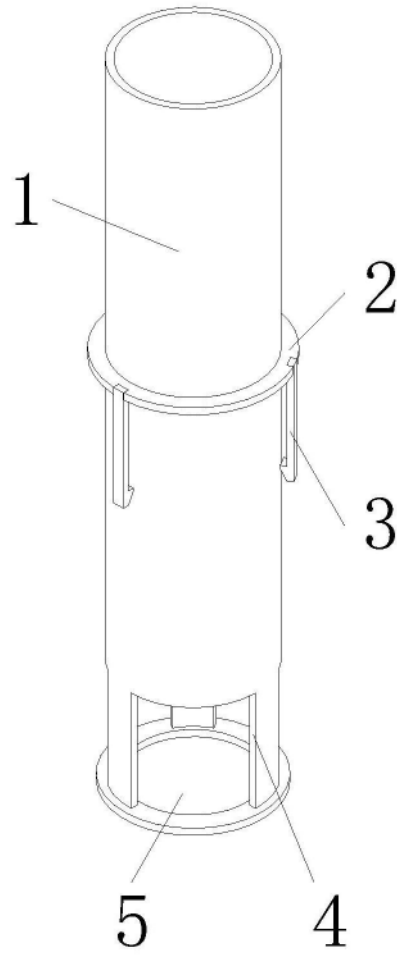


图3

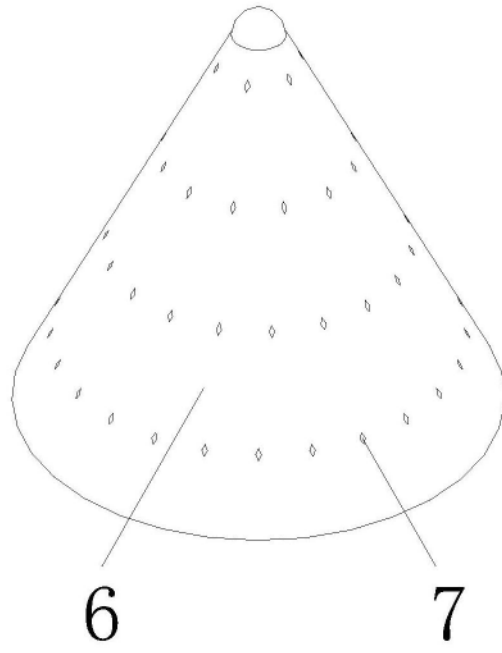


图4

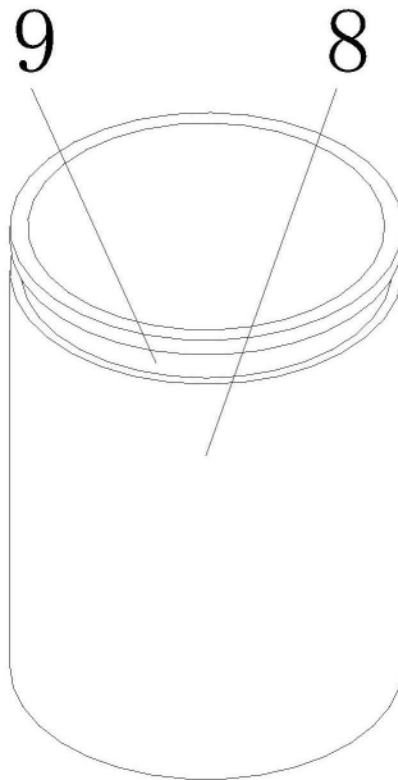


图5