



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214130492 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 07

(21) 申请号 20202277836.6

(22) 申请日 2020.11.26

(73) 专利权人 重庆市排水有限公司

地址 400060 重庆市渝中区长江滨江路126号

(72) 发明人 张强 杨路 余升 卢珊珊 张华
庞东梅 尹恒

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216

代理人 姚坤

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

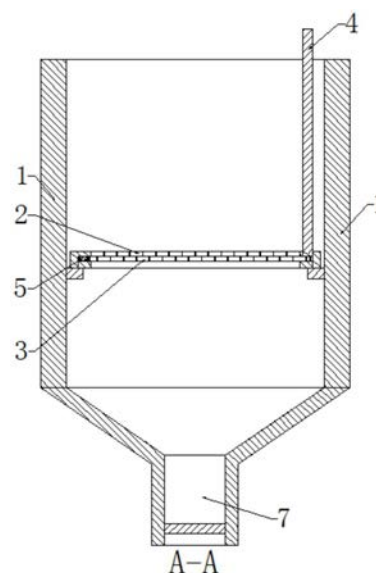
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

污水过滤箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水过滤箱,包括箱体和复合过滤网,箱体上下两端开口,箱体的内壁水平设有环形安装圈,复合过滤网水平设置在环形安装圈上,复合过滤网的外圈边缘与箱体的内壁贴合,复合过滤网包括上滤板、下滤板和安装框,上滤板和下滤板均水平安装在安装框内,安装框的内壁还水平设有环形调节槽,并通过调节下滤板在环形调节槽内的位置,使上滤板的孔眼与下滤板的孔眼对齐或错开。采用本实用新型的一种污水过滤箱,本实用新型通过调节下过滤板在环形调节槽内的位置,使上过滤板的孔眼和下过滤板的孔眼对齐或错开,改变滤板孔眼的大小,适用与不同的过滤需求,提高工作效率,并对溢出的滤料进行分离、收集,保证后续污水处理正常运行。



1. 一种污水过滤箱,其特征在于:包括箱体(1)和复合过滤网,所述箱体(1)上下两端开口,所述箱体(1)的内壁水平设有环形安装圈,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述复合过滤网的外圈边缘与所述箱体(1)的内壁贴合;

所述复合过滤网包括上滤板(2)、下滤板(3)和安装框,所述安装框为水平设置的矩形框架,所述上滤板(2)和所述下滤板(3)均水平安装在所述安装框内,所述上滤板(2)位于所述下滤板(3)的正上方,所述上滤板(2)与所述下滤板(3)贴合,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述安装框的外圈边缘与所述箱体(1)的内壁贴合;

所述上滤板(2)的边缘与所述安装框的内壁固定连接,所述安装框的内壁还水平设有环形调节槽,所述环形调节槽位于所述上滤板(2)的下方,所述下滤板(3)的边缘伸入所述环形调节槽内,所述下滤板(3)与所述环形调节槽之间存在间隙并形成调节区域,所述下滤板(3)与所述环形调节槽间隙配合,并通过调节所述下滤板(3)在所述环形调节槽内的位置,使所述上滤板(2)的孔眼与所述下滤板(3)的孔眼对齐或错开。

2. 根据权利要求1所述的污水过滤箱,其特征在于:所述上滤板(2)与所述下滤板(3)均呈网格状,所述上滤板(2)与所述下滤板(3)的网格规格相同。

3. 根据权利要求2所述的污水过滤箱,其特征在于:所述安装框的上端面还设有若干插接孔,所述插接孔与所述环形调节槽接通,所述插接孔内活动竖向插设有推送杆(4),所述推送杆(4)的下端伸入所述调节区域,所述推送杆(4)的上端伸出所述箱体(1),所述推送杆(4)下端面倾斜设置,所述推送杆(4)下端面与所述下滤板(3)的边缘抵靠。

4. 根据权利要求3所述的污水过滤箱,其特征在于:所述箱体(1)内还设有至少一个压簧(5),所述压簧(5)位于与所述插接孔相对的所述箱体(1)的侧壁内,所述压簧(5)一端与所述环形调节槽的内壁抵紧,所述压簧(5)的另一端与所述下滤板(3)的侧边抵紧,所述压簧(5)远离所述调节区域。

5. 根据权利要求4所述的污水过滤箱,其特征在于:所述箱体(1)的下方还设有排料装置,所述排料装置包括聚料斗(6)和出料管(7),所述聚料斗(6)呈漏斗状,所述聚料斗(6)的大口端与所述箱体(1)的下端接通,所述聚料斗(6)的小口端与所述出料管(7)接通;

所述出料管(7)上还设有排料阀门,所述排料阀门靠近所述出料管(7)的下端,所述出料管(7)上还贯穿有排水孔,所述排水孔位于所述排料阀门上方,所述排水孔上安装有出水管(8),所述出水管(8)水平设置,所述出水管(8)与所述排水孔接通,所述出水管(8)上还设有排水阀门。

污水过滤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理,具体涉及一种污水过滤箱。

背景技术

[0002] 在污水处理的过程中,污水以及其中的滤料再向下一级转移时,部分滤料会随水流一并流出,造成下一阶段设备和管道内滤料淤积、堵塞;因而想要对溢出的滤料进行分离、收集,以保证后续的污水处理正常进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种污水过滤箱。

[0004] 其技术方案如下:

[0005] 一种污水处理复合滤板,其关键在于,包括箱体和复合过滤网,所述箱体上下两端开口,所述箱体的内壁水平设有环形安装圈,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述复合过滤网的外圈边缘与所述箱体的内壁贴合

[0006] 所述复合过滤网包括上滤板、下滤板和安装框,所述安装框为水平设置的矩形框架,所述上滤板和所述下滤板均水平安装在所述安装框内,所述上滤板位于所述下滤板的正上方,所述上滤板与所述下滤板贴合,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述安装框的外圈边缘与所述箱体的内壁贴合;

[0007] 所述上滤板的边缘与所述安装框的内壁固定连接,所述安装框的内壁还水平设有环形调节槽,所述环形调节槽位于所述上滤板的下方,所述下滤板的边缘伸入所述环形调节槽内,所述下滤板与所述环形调节槽之间存在间隙并形成调节区域,所述下滤板与所述环形调节槽间隙配合,并通过调节所述下滤板在所述环形调节槽内的位置,使所述上滤板的孔眼与所述下滤板的孔眼对齐或错开。

[0008] 采用以上方案的效果:通过所述下滤板在所述环形调节槽内的位置,使所述上滤板的孔眼与所述下滤板的孔眼对齐或错开,改变滤板孔眼的大小,提高过滤效果和工作效率,并对溢出的滤料进行分离、收集,保证后续污水处理正常运行。

[0009] 所述上滤板与所述下滤板均呈网格状,所述上滤板与所述下滤板的网格规格相同。

[0010] 所述安装框的上端面还设有若干插接孔,所述插接孔与所述环形调节槽接通,所述插接孔内活动竖向插设有推送杆,所述推送杆的下端伸入所述调节区域,所述推送杆的上端伸出所述箱体,所述推送杆下端面倾斜设置,所述推送杆下端面与所述下滤板的边缘抵靠。

[0011] 所述箱体内还设有至少一个压簧,所述压簧位于与所述插接孔相对的所述箱体的侧壁内,所述压簧一端与所述环形调节槽的内壁抵紧,所述压簧的另一端与所述下滤板的侧边抵紧,所述压簧远离所述调节区域。

[0012] 所述箱体的下方还设有排料装置,所述排料装置包括聚料斗和出料管,所述聚料斗

呈漏斗状,所述聚料斗的大口端与所述箱体的下端接通,所述聚料斗的小口端与所述出料管接通;

[0013] 所述出料管上还设有排料阀门,所述排料阀门靠近所述出料管的下端,所述出料管上还贯穿有排水孔,所述排水孔位于所述排料阀门上方,所述排水孔上安装有出水管,所述出水管水平设置,所述出水管与所述排水孔接通,所述出水管上还设有排水阀门。

[0014] 有益效果:本实用新型通过调节下滤板在环形调节槽内的位置,使上滤板的孔眼和下滤板的孔眼对齐或错开,改变滤板孔眼的大小,适用与不同的过滤需求,提高工作效率,并对溢出的滤料进行分离、收集,保证后续污水处理正常运行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为图1的A-A剖视图;

[0017] 图3为复合过滤网剖面示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 如图1到图3所示,一种污水过滤箱,其主要包括箱体1和复合过滤网,所述箱体1上下两端开口,所述箱体1的内壁水平设有环形安装圈,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述复合过滤网的外圈边缘与所述箱体1的内壁贴合

[0020] 所述复合过滤网包括上滤板2、下滤板3和安装框,所述安装框为水平设置的矩形框架,所述上滤板2和所述下滤板3均水平安装在所述安装框内,所述上滤板2位于所述下滤板3的正上方,所述上滤板2与所述下滤板3贴合,所述复合过滤网水平设置在所述环形安装圈上,所述安装框的外圈边缘与所述箱体1的内壁贴合;

[0021] 所述上滤板2的边缘与所述安装框的内壁固定连接,所述安装框的内壁还水平设有环形调节槽,所述环形调节槽位于所述上滤板2的下方,所述下滤板3的边缘伸入所述环形调节槽内,所述下滤板3与所述环形调节槽之间存在间隙并形成调节区域,所述下滤板3与所述环形调节槽间隙配合,并通过调节所述下滤板3在所述环形调节槽内的位置,使所述上滤板2的孔眼与所述下滤板3的孔眼对齐或错开。

[0022] 其中:

[0023] 所述上滤板2与所述下滤板3均呈网格状,所述上滤板2与所述下滤板3 的网格规格相同。

[0024] 所述安装框的上端面还设有若干插接孔,所述插接孔与所述环形调节槽接通,所述插接孔内活动竖向插设有推送杆4,所述推送杆4的下端伸入所述调节区域,所述推送杆4的上端伸出所述箱体1,所述推送杆4下端面倾斜设置,所述推送杆4下端面与所述下滤板3的边缘抵靠。

[0025] 所述箱体1内还设有至少一个压簧5,所述压簧5位于与所述插接孔相对的所述箱体1的侧壁内,所述压簧5一端与所述环形调节槽的内壁抵紧,所述压簧5的另一端与所述下滤板3的侧边抵紧,所述压簧5远离所述调节区域。

[0026] 所述箱体1的下方还设有排料装置,所述排料装置包括聚料斗6和出料管7,所述聚料

斗6呈漏斗状,所述聚料斗6的大口端与所述箱体1的下端接通,所述聚料斗6的小口端与所述出料管7接通;

[0027] 所述出料管7上还设有排料阀门,所述排料阀门靠近所述出料管7的下端,所述出料管7上还贯穿有排水孔,所述排水孔位于所述排料阀门上方,所述排水孔上安装有出水管8,所述出水管8水平设置,所述出水管8与所述排水孔接通,所述出水管8上还设有排水阀门。

[0028] 所述安装框包括安装框本体和安装环,所述安装框本体水平设置,所述安装框本体的下端面设有环形放置凹槽,所述环形放置凹槽与所述安装框本体的内壁接通,所述安装环安装在所述环形放置凹槽内,所述安装环与所述环形放置凹槽之间形成所述环形调节槽,所述安装环与所述环形放置凹槽的内壁固定连接。

[0029] 最后需要说明的是,上述描述仅仅为本实用新型的优选实施例,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下,可以做出多种类似的表示,这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

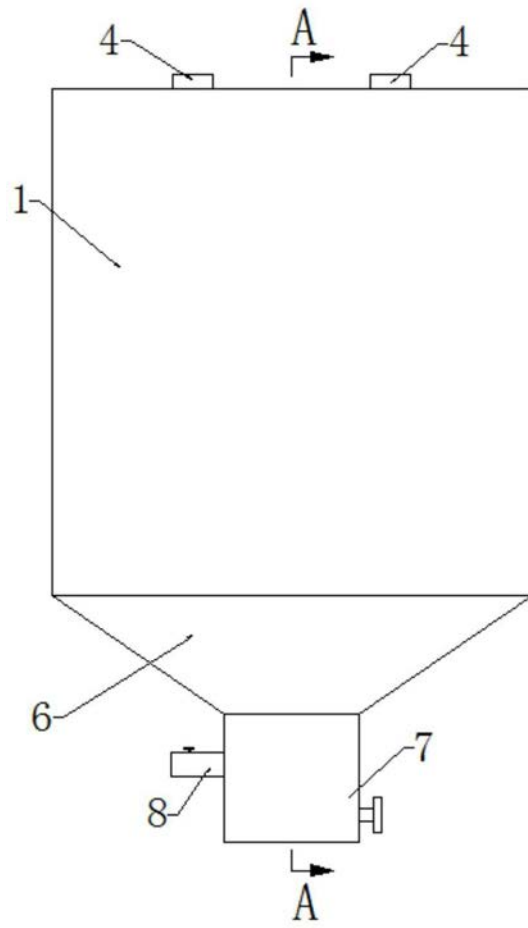


图1

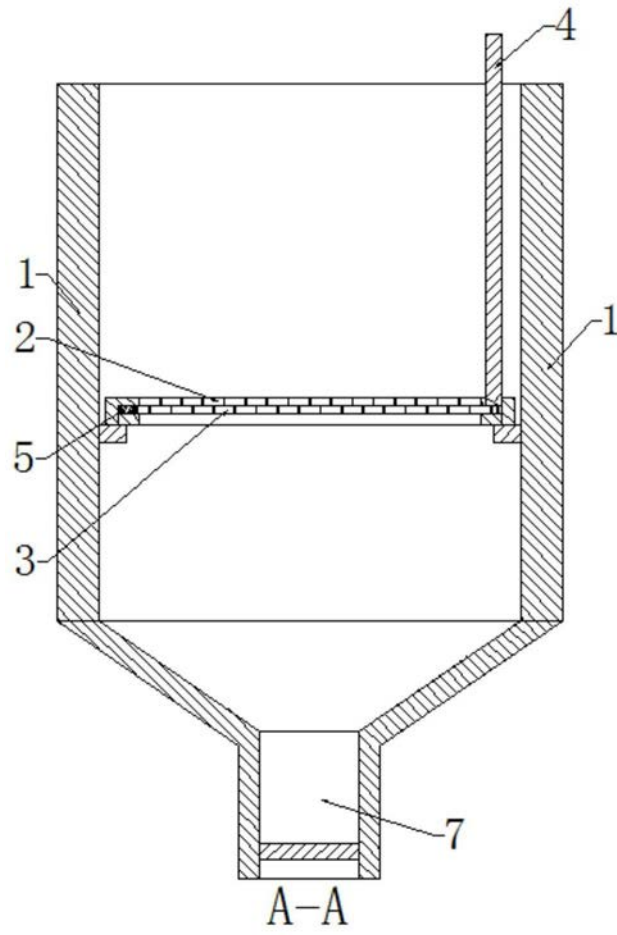


图2

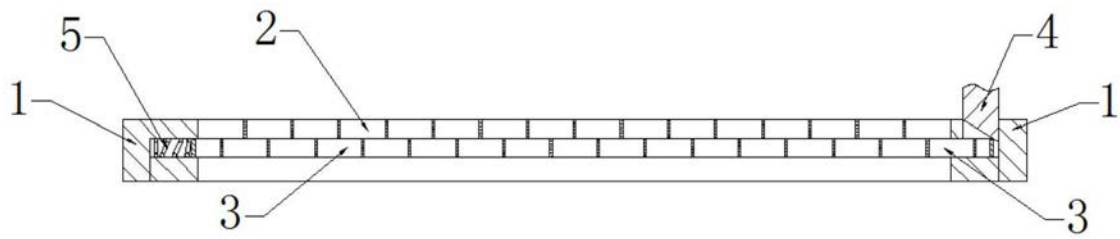


图3