



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212188079 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 201921998030.0

(22) 申请日 2019.11.19

(73) 专利权人 广州工商学院

地址 510850 广东省广州市广州工商学院

(72) 发明人 张永利

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务

所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

B01D 33/15 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/42 (2006.01)

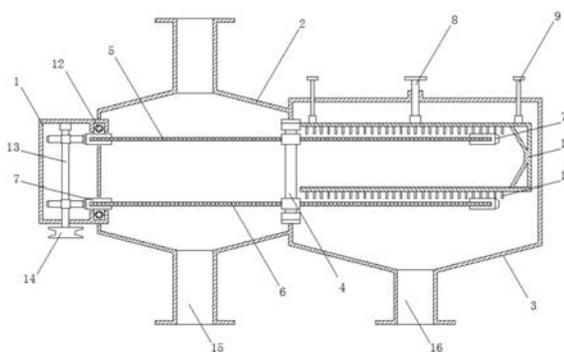
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的农村污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵塞的农村污水处理装置,涉及污水处理技术领域。本实用新型包括驱动箱,驱动箱一侧固定有过滤箱,过滤箱一侧固定有清洁箱,过滤箱内腔与清洁箱内腔连通,过滤箱与清洁箱固定连接的位置转动连接有支撑轴,支撑轴上从上到下依次固定有上过滤网板、下过滤网板,上过滤网板、下过滤网板周侧面均固定有驱动齿环;清洁箱顶部贯穿有调节杆和导杆,调节杆底端转动连接有与上过滤网板、下过滤网板配合的清洁框。本实用新型通过将该过滤装置直接接在污水管路中,对污水进行过滤,过滤网板过滤杂质的一部分能够转动到清洁箱中,在清洁框上清洁毛刷的作用下被去除,避免垃圾残留在过滤网板表面。



1. 一种防堵塞的农村污水处理装置,包括驱动箱(1),所述驱动箱(1)一侧固定有过滤箱(2),所述过滤箱(2)一侧固定有清洁箱(3),过滤箱(2)内腔与清洁箱(3)内腔连通,其特征在于:

所述过滤箱(2)与清洁箱(3)固定连接的位置转动连接有支撑轴(4),所述支撑轴(4)从上到下依次固定有上过滤网板(5)、下过滤网板(6),所述上过滤网板(5)、下过滤网板(6)周侧面均固定有驱动齿环(7);

所述清洁箱(3)顶部贯穿有调节杆(8)和导杆(9),所述调节杆(8)底端转动连接有与上过滤网板(5)、下过滤网板(6)配合的清洁框(10);

所述清洁框(10)上固定头分别于上过滤网板(5)、下过滤网板(6)配合的清洁毛刷(11);

所述驱动箱(1)与过滤箱(2)固定连接的位置固定设置有分别于上过滤网板(5)、下过滤网板(6)上的驱动齿环(7)相接触的滚珠(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述驱动箱(1)底部贯穿有驱动轴(13),所述驱动轴(13)顶部与驱动箱(1)内壁顶部转动连接,所述驱动轴(13)位于驱动箱(1)外部的底端固定有皮带轮(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述驱动轴(13)上固定有与上过滤网板(5)周表面固定的驱动齿环(7)啮合的上驱动齿轮、与下过滤网板(6)周表面固定的驱动齿环(7)配合的下驱动齿轮。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述导杆(9)底端与清洁箱(3)内部的清洁框(10)顶部固定连接,所述调节杆(8)顶部固定有调节轮,所述导杆(9)顶端固定有限位块。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述过滤箱(2)顶部和底部均贯穿有污水管(15),所述污水管(15)远离过滤箱(2)一端的端面固定设置有连接法兰。

6. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述清洁箱(3)底部贯穿有排渣管(16),所述排渣管(16)底端固定设置有法兰盘。

7. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的农村污水处理装置,其特征在于,所述上过滤网板(5)为粗过滤网板,所述下过滤网板(6)为网孔直径小于上过滤网板(5)网孔直径的细过滤网板。

一种防堵塞的农村污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,特别是涉及一种防堵塞的农村污水处理装置。

背景技术

[0002] 处理生活污水的过程中由于沉淀以及化学反应等原因,会产生大量的固体杂质,这些固体杂质会沉淀下来,若不及时处理,就会将排水孔堵塞,导致排水环节的不畅,影响整个系统的运行,现有的均是采用过滤网进行过滤,但是污水中的固体垃圾容易将滤网堵塞,从而影响污水的过滤的速率。

[0003] 现有公开的文献CN208193784U—一种防堵塞的农村污水处理装置,公开的“机体的顶端的两侧通过螺钉均固定有液压缸,液压缸的输出端通过键销和液压杆的一端固定,液压杆的一端和移动块的中部通过螺钉固定,移动块两端的中部均开设有通孔,通孔的内壁和第一滑杆滑动连接,第一滑杆的两端和机体顶端的两侧焊接固定,移动块两端的顶端通过铰链和支杆的一端连接,支杆的另一端和滑块的顶端焊接固定,滑块的底端焊接固定有刷杆,刷杆远离滑块的一侧和滤网滑动连接,本实用新型能够在过滤污水时不会堵塞,使得污水处理效率更高”,上述技术方式在对污水进行过滤处理时,废料箱9只是设置在滤网8一侧,因此刷杆11往复运动不能将滤网上的垃圾均推动到废料箱9中,并且使用刷杆11推滤网8上的垃圾时只能将立于滤网8表面的固体垃圾推走,对于毛发、线头等软体垃圾不能够很好的清除。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞的农村污水处理装置,解决了现有的污水处理时容易堵塞污水处理设备的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种防堵塞的农村污水处理装置,包括驱动箱,所述驱动箱一侧固定有过滤箱,所述过滤箱一侧固定有清洁箱,过滤箱内腔与清洁箱内腔连通,所述过滤箱与清洁箱固定连接的位置转动连接有支撑轴,所述支撑轴上从上到下依次固定有上过滤网板、下过滤网板,所述上过滤网板、下过滤网板周侧面均固定有驱动齿环;

[0007] 所述清洁箱顶部贯穿有调节杆和导杆,所述调节杆底端转动连接有与上过滤网板、下过滤网板配合的清洁框;

[0008] 所述清洁框上固定头分别于上过滤网板、下过滤网板配合的清洁毛刷;

[0009] 所述驱动箱与过滤箱固定连接的位置固定设置有分别于上过滤网板、下过滤网板上的驱动齿环相接触的滚珠。

[0010] 进一步地,所述驱动箱底部贯穿有驱动轴,所述驱动轴顶部与驱动箱内壁顶部转动连接,所述驱动轴位于驱动箱外部的底端固定有皮带轮。

[0011] 进一步地,所述驱动轴上固定有与上过滤网板周表面固定的驱动齿环啮合的上驱

动齿轮、与下过滤网板周表面固定的驱动齿环配合的下驱动齿轮。

[0012] 进一步地,所述导杆底端与清洁箱内部的清洁框顶部固定连接,所述调节杆顶部固定有调节轮,所述导杆顶端固定有限位块。

[0013] 进一步地,所述过滤箱顶部和底部均贯穿有污水管,所述污水管远离过滤箱一端的端面固定设置有连接法兰。

[0014] 进一步地,所述清洁箱底部贯穿有排渣管,所述排渣管底端固定设置有法兰盘。

[0015] 进一步地,所述上过滤网板为粗过滤网板,所述下过滤网板为网孔直径小于上过滤网板网孔直径的细过滤网板。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过将该过滤装置直接接在污水管路中,对污水进行过滤,过滤网板过滤杂质的一部分能够转动到清洁箱中,在清洁框上清洁毛刷的作用下被去除,避免垃圾残留在过滤网板表面。

[0018] 2、本实用新型通过双过滤网板分层取出不同大小的垃圾,提高过滤效果的同时降低了过滤网板网孔堵塞的可能性,提高了过滤效率。

[0019] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型防堵塞的农村污水处理装置的结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1-驱动箱,2-过滤箱,3-清洁箱,4-支撑轴,5-过滤网板,6-下过滤网板,7-驱动齿环,8-调节杆,9-导杆,10-清洁框,11-清洁毛刷,12-滚珠,13-驱动轴,14-皮带轮,15-污水管,16-排渣管。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1所示,本实用新型为一种防堵塞的农村污水处理装置,包括驱动箱1,驱动箱1一侧固定有过滤箱2,过滤箱2一侧固定有清洁箱3,过滤箱2内腔与清洁箱3内腔连通,过滤箱2与清洁箱3固定连接的位置转动连接有支撑轴4,支撑轴4上从上到下依次固定有上过滤网板5、下过滤网板6,上过滤网板5、下过滤网板6周侧面均固定有驱动齿环7。

[0026] 清洁箱3顶部贯穿有调节杆8和导杆9,调节杆8底端转动连接有与上过滤网板5、下过滤网板6配合的清洁框10。

[0027] 清洁框10上固定头分别于上过滤网板5、下过滤网板6配合的清洁毛刷11,清洁毛

刷11为软毛刷能够对过滤网板5。

[0028] 驱动箱1与过滤箱2固定连接的位置固定设置有分别于上过滤网板5、下过滤网板6上的驱动齿环7相接触的滚珠12。

[0029] 驱动箱1底部贯穿有驱动轴13,驱动轴13顶部与驱动箱1内壁顶部转动连接,驱动轴13位于驱动箱1外部的底端固定有皮带轮14,皮带轮14通过传动皮带与外设的驱动电机传动连接,为驱动轴13的转动提供动力。

[0030] 驱动轴13上固定有与上过滤网板5周表面固定的驱动齿环7啮合的上驱动齿轮、与下过滤网板6周表面固定的驱动齿环7配合的下驱动齿轮。

[0031] 导杆9底端与清洁箱3内部的清洁框10顶部固定连接,调节杆8顶部固定有调节轮,导杆9顶端固定有限位块。

[0032] 过滤箱2顶部和底部均贯穿有污水管15,污水管15远离过滤箱2一端的端面固定设置有连接法兰;清洁箱3底部贯穿有排渣管16,排渣管16底端固定设置有法兰盘,法兰的设计方便该装置与污水管道或垃圾排除管道连接。

[0033] 上过滤网板5为粗过滤网板,下过滤网板6为网孔直径小于上过滤网板5网孔直径的细过滤网板。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

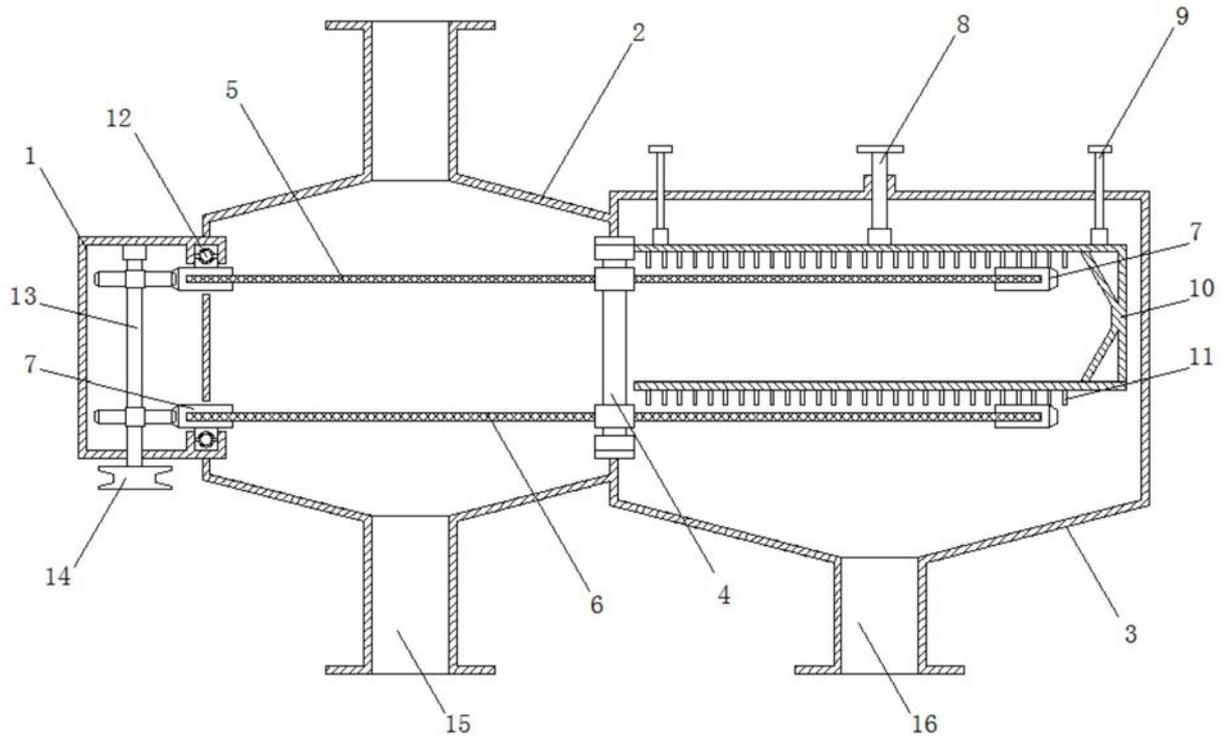


图1