



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220618528 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322305067.3

(22) 申请日 2023.08.28

(73) 专利权人 徐州大通建设集团有限公司

地址 221018 江苏省徐州市云龙区三环东
路西侧黄山停车场综合楼401室

(72) 发明人 赵雯 王春伟 聂品 高鑫
王树群

(51) Int. Cl.

C02F 1/32 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

B01F 27/706 (2022.01)

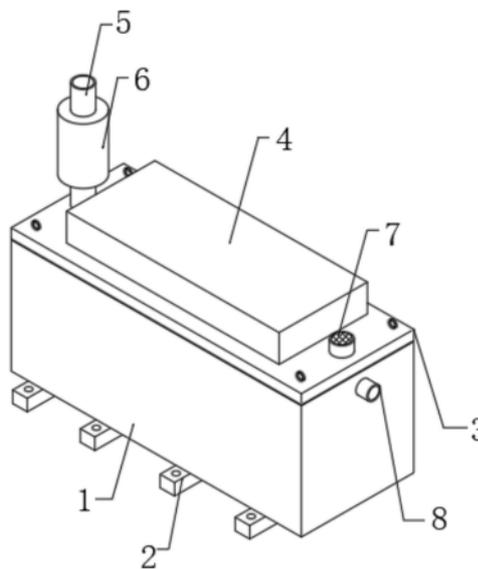
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

基于新农村建设的农村污水治理净化槽

(57) 摘要

本实用新型提供了基于新农村建设的农村污水治理净化槽,包括净化槽体,所述净化槽体的内部通过隔板分隔为沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽,且所述沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽之间通过水泵管路连接,所述过滤槽的内部固定安装有过滤板。本实用新型通过沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽的设置,便于对农村污水进行沉淀、过滤和多级处理,通过第一处理槽的UV光解棒进行催化光解处理,通过第二处理槽内部安装的搅拌机构,能够加药处理,提高了农村污水的处理效果。



1. 基于新农村建设的农村污水治理净化槽,包括净化槽体(1),其特征在于,所述净化槽体(1)的内部通过隔板分隔为沉淀槽(11)、过滤槽(12)、第一处理槽(13)和第二处理槽(14),且所述沉淀槽(11)、过滤槽(12)、第一处理槽(13)和第二处理槽(14)之间通过水泵管路连接,所述沉淀槽(11)侧面底部开设有排污口(16),所述过滤槽(12)的内部固定安装有过滤板(15),所述第一处理槽(13)的内壁两侧等距固定安装有多个UV光解棒(17),所述第二处理槽(14)内部的底端固定安装有搅拌机构,所述净化槽体(1)的顶端盖设有盖板(3),所述盖板(3)顶端的中部固定安装有加药机构,所述盖板(3)顶端的一侧固定安装有进液管(5)。

2. 根据权利要求1所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述搅拌机构包括固定盒,第一驱动电机(18)和搅拌轴(19),所述第二处理槽(14)内部的底端固定安装有固定盒,所述固定盒的内部固定安装有第一驱动电机(18),所述固定盒的顶端转动连接有搅拌轴(19),所述第一驱动电机(18)通过联轴器与搅拌轴(19)的底端固定连接,所述第二处理槽(14)的侧面固定安装有出液管(8),所述出液管(8)的内部固定安装有控制阀。

3. 根据权利要求1所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述加药机构包括储液箱(4)和加药管(9),所述储液箱(4)与盖板(3)的顶端固定连接,所述储液箱(4)的底端等距固定安装有多根加药管(9),多根所述加药管(9)依次与沉淀槽(11)、过滤槽(12)、第一处理槽(13)和第二处理槽(14)位置对正,多根所述加药管(9)的内部固定安装有电磁阀(10)。

4. 根据权利要求1所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述净化槽体(1)的底部开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有曝气泵(20),所述曝气泵(20)的出气端通过导管依次与第一处理槽(13)和第二处理槽(14)内部连通,所述曝气泵(20)通过管道与外界连通。

5. 根据权利要求1所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述进液管(5)的中部固定安装有固定筒(6),所述固定筒(6)的内部等距转动连接有多根粉碎轴(21),多根粉碎轴(21)的表面固定安装有粉碎刀,多根粉碎轴(21)之间固定安装有传动组件。

6. 根据权利要求5所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述传动组件包括设备箱(22)、第二驱动电机(23)、转轴(24)和锥形齿轮(25),所述固定筒(6)的侧面固定安装有设备箱(22),所述设备箱(22)内壁转动连接有转轴(24),所述设备箱(22)内部顶端固定安装有第二驱动电机(23),所述第二驱动电机(23)的输出轴与转轴(24)一端固定连接,所述转轴(24)与粉碎轴(21)之间通过锥形齿轮(25)传动连接。

7. 根据权利要求1所述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽,其特征在于,所述盖板(3)顶端的另一侧开设有排气管(7),所述排气管(7)的内部固定安装有单向阀,所述净化槽体(1)的底端等距固定安装有多根支撑板(2)。

基于新农村建设的农村污水治理净化槽

技术领域

[0001] 本实用新型属于农村污水治理技术领域,涉及基于新农村建设的农村污水治理净化槽。

背景技术

[0002] 目前在农村建设过程中,会产生大量的污水,为了提高农村生态环境,需要对农村污水进行治理。

[0003] 经检索,根据专利号为“CN212476468U”公开了一种农村生活污水治理用净化槽装置,包括处理槽和盖板,所述盖板盖置于处理槽的内部上方,处理槽内设置有沉淀室、过滤室和处理室。通过在处理槽的上方内部盖置盖板,并在盖板上方的处理槽内放置有滤篮,在污水进入后能够将其中的大块杂质过滤去,避免无法沉淀造成堵塞,而之后只需提起滤篮就可以方便的将杂质去除,方便对杂质的清理。

[0004] 上述污水治理净化槽,主要通过滤篮进行杂质过滤,达到防堵塞效果,但是上述净化槽在进行使用过程中我们发现,仅仅通过过滤处理效果较差,容易造成污水中有害物质,无法进行分解处理,影响污水的处理效果。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供基于新农村建设的农村污水治理净化槽,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:基于新农村建设的农村污水治理净化槽,包括净化槽体,所述净化槽体的内部通过隔板分隔为沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽,且所述沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽之间通过水泵管路连接,所述沉淀槽侧面底部开设有排污口,所述过滤槽的内部固定安装有过滤板,所述第一处理槽的内壁两侧等距固定安装有多个UV光解棒,所述第二处理槽内部的底端固定安装有搅拌机构,所述净化槽体的顶端盖设有盖板,所述盖板顶端的中部固定安装有加药机构,所述盖板顶端的一侧固定安装有进液管。

[0007] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述搅拌机构包括固定盒,第一驱动电机和搅拌轴,所述第二处理槽内部的底端固定安装有固定盒,所述固定盒的内部固定安装有第一驱动电机,所述固定盒的顶端转动连接有搅拌轴,所述第一驱动电机通过联轴器与搅拌轴的底端固定连接,所述第二处理槽的侧面固定安装有出液管,所述出液管的内部固定安装有控制阀。

[0008] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述加药机构包括储液箱和加药管,所述储液箱与盖板的顶端固定连接,所述储液箱的底端等距固定安装有多根加药管,多根所述加药管依次与沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽位置对正,多根所述加药管的内部固定安装有电磁阀。

[0009] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述净化槽体的底部开设有

安装槽,所述安装槽的内部固定安装有曝气泵,所述曝气泵的出气端通过导管依次与第一处理槽和第二处理槽内部连通,所述曝气泵通过管道与外界连通。

[0010] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述进液管的中部固定安装有固定筒,所述固定筒的内部等距转动连接有多根粉碎轴,多根粉碎轴的表面固定安装有粉碎刀,多根粉碎轴之间固定安装有传动组件。

[0011] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述传动组件包括设备箱、第二驱动电机、转轴和锥形齿轮,所述固定筒的侧面固定安装有设备箱,所述设备箱内壁转动连接有转轴,所述设备箱内部顶端固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴与转轴一端固定连接,所述转轴与粉碎轴之间通过锥形齿轮传动连接。

[0012] 在上述的基于新农村建设的农村污水治理净化槽中,所述盖板顶端的另一侧开设有排气管,所述排气管的内部固定安装有单向阀,所述净化槽体的底端等距固定安装有多个支撑板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽的优点为:

[0014] 1、通过沉淀槽、过滤槽、第一处理槽和第二处理槽的设置,便于对农村污水进行沉淀、过滤和多级处理,通过第一处理槽的UV光解棒进行催化光解处理,通过第二处理槽内部安装的搅拌机构,能够加药处理,提高了农村污水的处理效果。

[0015] 2、通过进液管中部固定安装的固定筒,通过固定筒内部安装的粉碎轴,能够对进入净化槽体内部的污水中杂物进行粉碎处理,降低了污水堵塞管道的问题。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽的立体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽的内部结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽的固定筒内部结构示意图。

[0019] 图中,1、净化槽体;2、支撑板;3、盖板;4、储液箱;5、进液管;6、固定筒;7、排气管;8、出液管;9、加药管;10、电磁阀;11、沉淀槽;12、过滤槽;13、第一处理槽;14、第二处理槽;15、过滤板;16、排污口;17、UV光解棒;18、第一驱动电机;19、搅拌轴;20、曝气泵;21、粉碎轴;22、设备箱;23、第二驱动电机;24、转轴;25、锥形齿轮。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 如图1、图2和图3所示,本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽,包括净化槽体1,净化槽体1的内部通过隔板分隔为沉淀槽11、过滤槽12、第一处理槽13和第二处理槽14,且沉淀槽11、过滤槽12、第一处理槽13和第二处理槽14之间通过水泵管路连接,沉淀槽11侧面底部开设有排污口16,排污口16的内部固定安装有闸板阀,过滤槽12的内部固定安装有过滤板15,第一处理槽13的内壁两侧等距固定安装有多个UV光解棒17,通过UV光解棒17对污水进行UV光解;

[0022] 第二处理槽14内部的底端固定安装有搅拌机构,净化槽体1的顶端盖设有盖板3,

盖板3顶端的中部固定安装有加药机构,盖板3顶端的一侧固定安装有进液管5。

[0023] 如图1、图2和图3所示,本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽,搅拌机构包括固定盒,第一驱动电机18和搅拌轴19,第二处理槽14内部的底端固定安装有固定盒,固定盒的内部固定安装有第一驱动电机18,固定盒的顶端转动连接有搅拌轴19,第一驱动电机18通过联轴器与搅拌轴19的底端固定连接,第二处理槽14的侧面固定安装有出液管8,出液管8的内部固定安装有控制阀。

[0024] 通过第一驱动电机18带动搅拌轴19转动,通过搅拌轴19,加速液体流动,使污水充分处理

[0025] 如图1、图2和图3所示,本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽,加药机构包括储液箱4和加药管9,储液箱4与盖板3的顶端固定连接,储液箱4的底端等距固定安装有多个加药管9,多根加药管9依次与沉淀槽11、过滤槽12、第一处理槽13和第二处理槽14位置对正,多根加药管9的内部固定安装有电磁阀10,通过加药机构的设置,能够在处理过程中添加催化反应药物,提高了处理效果。

[0026] 净化槽体1的底部开设有安装槽,安装槽的内部固定安装有曝气泵20,曝气泵20的出气端通过导管依次与第一处理槽13和第二处理槽14内部连通,曝气泵20通过管道与外界连通,通过曝气泵20进行曝气,能够使液体流动,提高了处理效果。

[0027] 如图1、图2和图3所示,本实用新型基于新农村建设的农村污水治理净化槽,进液管5的中部固定安装有固定筒6,固定筒6的内部等距转动连接有多根粉碎轴21,多根粉碎轴21的表面固定安装有粉碎刀,多根粉碎轴21之间固定安装有传动组件。

[0028] 传动组件包括设备箱22、第二驱动电机23、转轴24和锥形齿轮25,固定筒6的侧面固定安装有设备箱22,设备箱22内壁转动连接有转轴24,设备箱22内部顶端固定安装有第二驱动电机23,第二驱动电机23的输出轴与转轴24一端固定连接,转轴24与粉碎轴21之间通过锥形齿轮25传动连接。

[0029] 盖板3顶端的另一侧开设有排气管7,排气管7的内部固定安装有单向阀,净化槽体1的底端等距固定安装有多个支撑板2。

[0030] 具体实施,在使用农村污水治理净化槽时,首先污水通过进液管5流入至固定筒6的内部,通过第二驱动电机23、转轴24和锥形齿轮25的配合,便于对杂物进行粉碎,降低堵塞管道,农村污水进入至沉淀槽11进行一定时间段的沉淀处理,沉淀处理时通过储液箱4向沉淀槽11中加入絮凝剂,提高了沉淀效率,沉淀处理后的上液抽入至过滤槽12的内部,通过过滤槽12内部安装的过滤板15进行过滤处理,过滤处理后的液体抽入至第一处理槽13中,通过第一处理槽13内部的UV光解棒17进行光解,光解后的水抽入至第二处理槽14,通过加入消毒剂(次氯酸)同时打开第一驱动电机18,通过第一驱动电机18带动搅拌轴19转动,同时打开曝气泵20进行曝气,提高了消毒效果,消毒处理后的液体通过出液管8排出。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

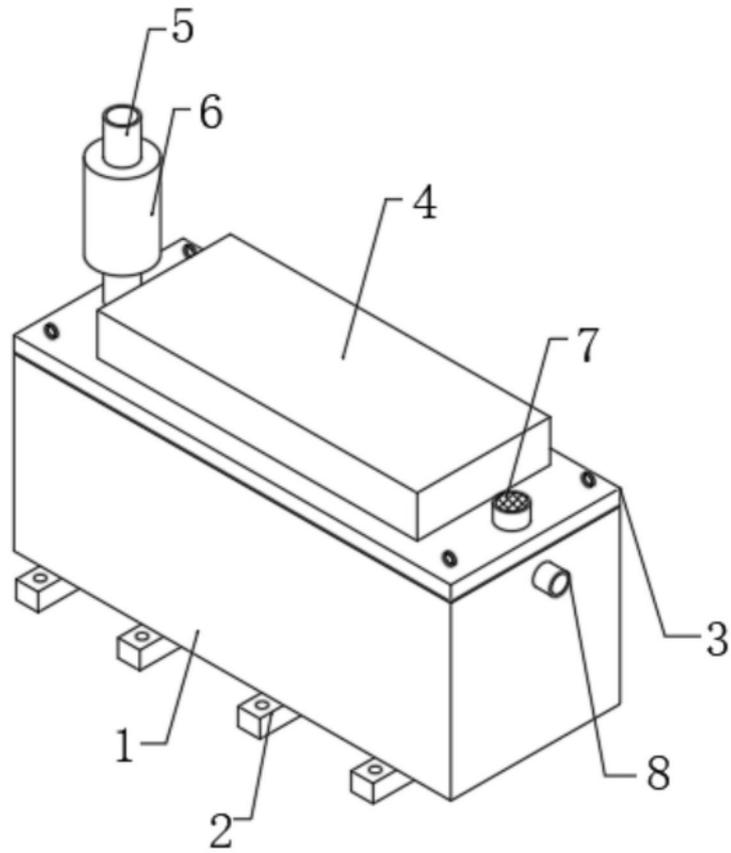


图1

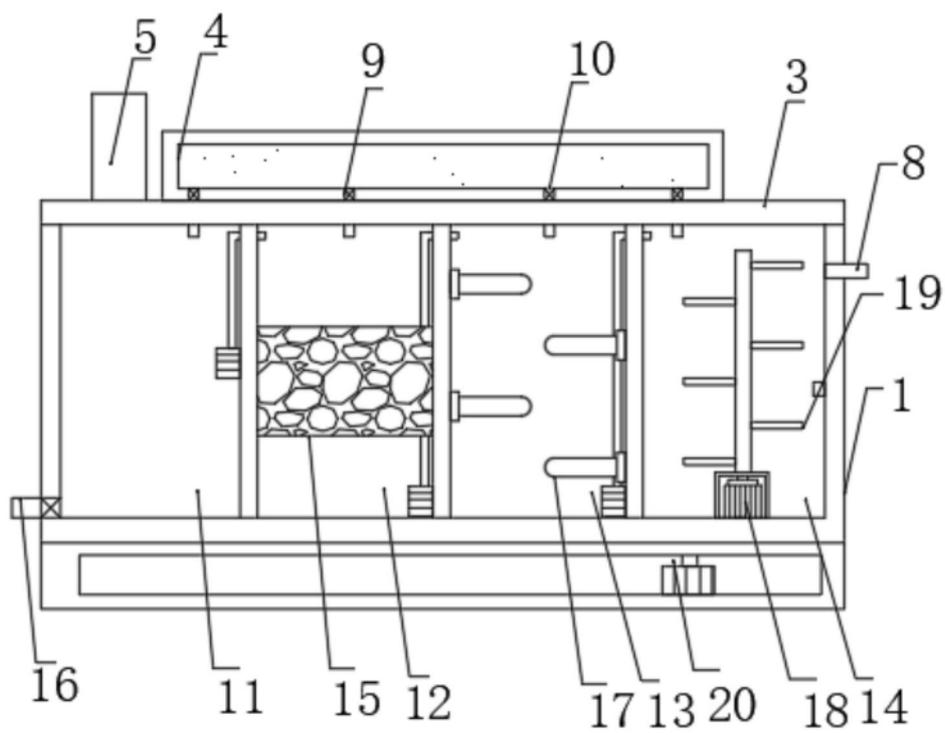


图2

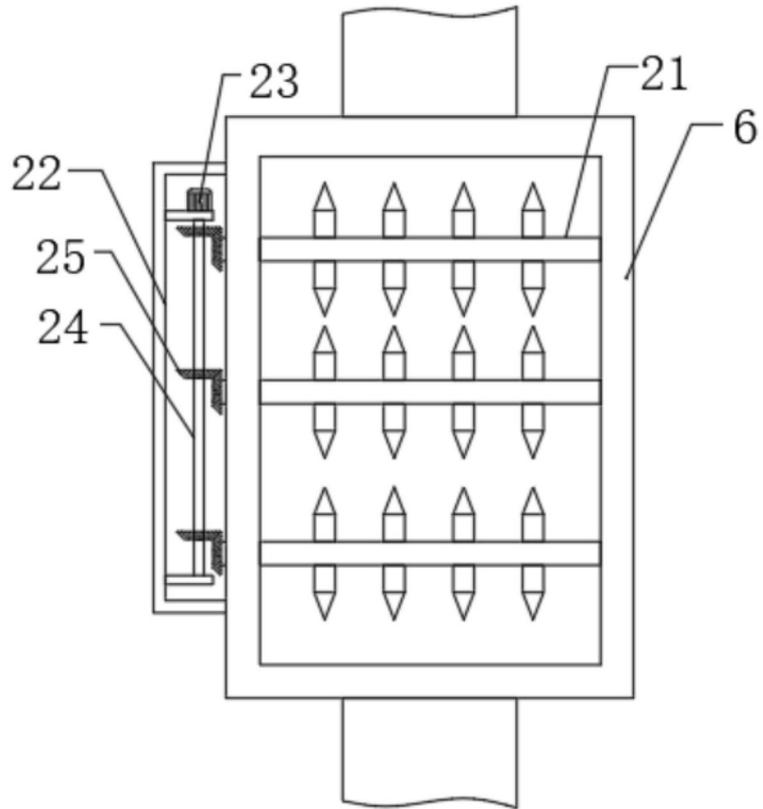


图3