



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211611784 U

(45)授权公告日 2020. 10. 02

(21)申请号 201922390604.2

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 南昌卓尔精诚信息科技有限公司

地址 330000 江西省南昌市东湖区南京西路277号B座20层H室(第20层)

(72)发明人 刘文慧

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133

代理人 徐柳华

(51)Int.Cl.

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

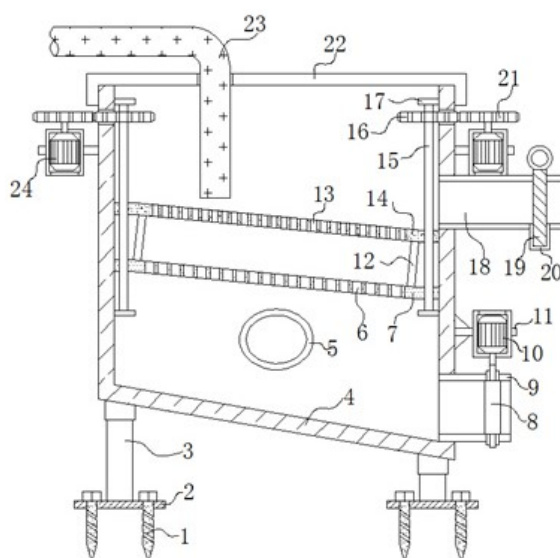
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农村沟渠用污水净化处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农村沟渠用污水净化处理装置,包括无顶的处理箱,所述处理箱的底面为斜面,所述处理箱的顶端套接有箱盖,且箱盖的顶部开有抽液孔,所述抽液孔的内壁焊接有抽液管,所述处理箱的两侧内壁中间位置均设有升降机构,所述处理箱的一侧外壁靠近顶部位置开有排杂孔,且排杂孔的内壁焊接有矩形管,所述矩形管的底部内壁开有矩形孔,且矩形孔的内壁焊接有矩形盒,所述矩形管的顶部开有插接孔,且插接孔内插接有挡板,所述挡板的底端插接在矩形盒内。本实用新型是一种农村沟渠用的污水净化处理装置,装置的处理效果较好,可以实现对污水的有效过滤,提高了装置的实用性。



1. 一种农村沟渠用污水净化处理装置,包括无顶的处理箱(4),其特征在于,所述处理箱(4)的底面为斜面,所述处理箱(4)的顶端套接有箱盖(22),且箱盖(22)的顶部开有抽液孔,所述抽液孔的内壁焊接有抽液管(23),所述处理箱(4)的两侧内壁中间位置均设有升降机构,所述处理箱(4)的一侧外壁靠近顶部位置开有排杂孔,且排杂孔的内壁焊接有矩形管(18),所述矩形管(18)的底部内壁开有矩形孔,且矩形孔的内壁焊接有矩形盒(20),所述矩形管(18)的顶部开有插接孔,且插接孔内插接有挡板(19),所述挡板(19)的底端插接在矩形盒(20)内,所述处理箱(4)的一侧外壁靠近底部位置开有排渣孔,且排渣孔的内壁焊接有排渣管(9),所述排渣管(9)的顶部和底部均开有圆孔,且两个圆孔的内壁均通过轴承连接有圆杆,两个所述圆杆相对的一端焊接有同一个圆板(8),且圆板(8)的外径规格与排渣管(9)的内径规格相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,所述处理箱(4)的一侧外壁焊接有横板(11),且横板(11)的顶部外壁开有方孔,方孔的内壁通过螺栓固定有第一机壳,第一机壳的内壁通过螺栓固定有第一电机(10),第一电机(10)输出轴的底端与圆杆的顶端键连接。

3. 根据权利要求2所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,所述处理箱(4)的一侧外壁靠近底部位置开有进液孔,且进液孔的内壁焊接有倾斜的进料管(5)。

4. 根据权利要求2或3所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,所述处理箱(4)的底部焊接有四个安装座,且四个安装座的底端均焊接有立柱(3),立柱(3)的底端均焊接有垫板(2),垫板(2)的顶部均开有两个插接孔,插接孔内均插接有插地杆(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,所述升降机构包括两个方板(17),且两个方板(17)分别焊接在处理箱(4)靠近顶部和底部的内壁上,两个方板(17)相对的一侧外壁通过轴承连接有同一个螺纹轴(15),螺纹轴(15)靠近顶端的外壁键连接有从齿轮(16),处理箱(4)的一侧外壁靠近顶部位置开有插接孔,从齿轮(16)的一端插接在插接孔内。

6. 根据权利要求5所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,所述处理箱(4)的侧壁通过螺栓固定有第二机壳,第二机壳的内壁通过螺栓固定有第二电机(24),第二电机(24)输出轴的顶端键连接有主齿轮(21),主齿轮(21)与从齿轮(16)啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种农村沟渠用污水净化处理装置,其特征在于,两个所述螺纹轴(15)的外壁螺纹连接有上过滤板(14)和下过滤板(7),且上过滤板(14)和下过滤板(7)的顶部外壁分别开有上过滤孔(13)和下过滤孔(6),上过滤孔(13)的直径小于下过滤孔(6)的直径,上过滤板(14)和下过滤板(7)相对的一侧外壁焊接有四个连接杆(12),上过滤板(14)和下过滤板(7)的侧壁分别与处理箱(4)内侧壁接触。

一种农村沟渠用污水净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化处理装置技术领域,尤其涉及一种农村沟渠用污水净化处理装置。

背景技术

[0002] 农村污水大多是生活污水,在对农村污水进行处理的过程中,需要铺设沟渠,进而利用沟渠将这些污水进行集中,在将这些污水进行集中后再进行净化处理,这就需要用到污水净化处理装置。

[0003] 目前,市场上现有的农村沟渠用污水净化用到的处理装置,且在使用过程中,大多存在以下的不足:不能将污水进行有效地固液分离,且不利于工作人员将过滤下来的固体渣料进行清除,综上,现有的农村沟渠用污水净化用到的处理装置大多还不能很好地契合实际需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农村沟渠用污水净化处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农村沟渠用污水净化处理装置,包括无顶的处理箱,所述处理箱的底面为斜面,所述处理箱的顶端套接有箱盖,且箱盖的顶部开有抽液孔,所述抽液孔的内壁焊接有抽液管,所述处理箱的两侧内壁中间位置均设有升降机构,所述处理箱的一侧外壁靠近顶部位置开有排杂孔,且排杂孔的内壁焊接有矩形管,所述矩形管的底部内壁开有矩形孔,且矩形孔的内壁焊接有矩形盒,所述矩形管的顶部开有插接孔,且插接孔内插接有挡板,所述挡板的底端插接在矩形盒内,所述处理箱的一侧外壁靠近底部位置开有排渣孔,且排渣孔的内壁焊接有排渣管,所述排渣管的顶部和底部均开有圆孔,且两个圆孔的内壁均通过轴承连接有圆杆,两个所述圆杆相对的一端焊接有同一个圆板,且圆板的外径规格与排渣管的内径规格相适配。

[0007] 进一步的,所述处理箱的一侧外壁焊接有横板,且横板的顶部外壁开有方孔,方孔的内壁通过螺栓固定有第一机壳,第一机壳的内壁通过螺栓固定有第一电机,第一电机输出轴的底端与圆杆的顶端键连接。

[0008] 进一步的,所述处理箱的一侧外壁靠近底部位置开有进液孔,且进液孔的内壁焊接有倾斜的进料管。

[0009] 进一步的,所述处理箱的底部焊接有四个安装座,且四个安装座的底端均焊接有立柱,立柱的底端均焊接有垫板,垫板的顶部均开有两个插接孔,插接孔内均插接有插地杆。

[0010] 进一步的,所述升降机构包括两个方板,且两个方板分别焊接在处理箱靠近顶部和底部的内壁上,两个方板相对的一侧外壁通过轴承连接有同一个螺纹轴,螺纹轴靠近顶

端的外壁键连接有从齿轮,处理箱的一侧外壁靠近顶部位置开有插接孔,从齿轮的一端插接在插接孔内。

[0011] 进一步的,所述处理箱的侧壁通过螺栓固定有第二机壳,第二机壳的内壁通过螺栓固定有第二电机,第二电机输出轴的顶端键连接有主齿轮,主齿轮与从齿轮啮合。

[0012] 进一步的,两个所述螺纹轴的外壁螺纹连接有上过滤板和下过滤板,且上过滤板和下过滤板的顶部外壁分别开有上过滤孔和下过滤孔,上过滤孔的直径小于下过滤孔的直径,上过滤板和下过滤板相对的一侧外壁焊接有四个连接杆,上过滤板和下过滤板的侧壁分别与处理箱内侧壁接触。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置处理箱、上过滤板和下过滤板,可以实现对污水的固液分离,且由于上过滤孔的直径小于下过滤孔的直径,故而上过滤板和下过滤板可以对污水进行两级过滤,进而提高对污水过滤处理的全面性。

[0015] 2.通过设置螺纹轴和第二电机,在清理处理箱内的渣物时,启动第二电机,第二电机带动螺纹轴转动,随着螺纹轴的转动,上过滤板和下过滤板将沿着螺纹轴运动,当上过滤板和下过滤板之间的连接杆移动到矩形管处时,将挡板抽出,上过滤板和下过滤板之间被过滤下来的渣物即从矩形管处排出,上述操作方便,便于排渣。

[0016] 3.通过设置第一电机和圆板,在清理处理箱底部的渣物时,启动第一电机,第一电机带动圆板转动 180° ,则渣物从排渣管处排出,且整个过程避免了工作人员与排渣管接触。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种农村沟渠用污水净化处理装置的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种农村沟渠用污水净化处理装置的俯剖结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种农村沟渠用污水净化处理装置的主视结构示意图。

[0020] 图中:1-插地杆、2-垫板、3-立柱、4-处理箱、5-进料管、6-下过滤孔、7-下过滤板、8-圆板、9-排渣管、10-第一电机、11-横板、12-连接杆、13-上过滤孔、14-上过滤板、15-螺纹轴、16-从齿轮、17-方板、18-矩形管、19-挡板、20-矩形盒、21-主齿轮、22-箱盖、23-抽液管、24-第二电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种农村沟渠用污水净化处理装置,包括无顶的处理箱4,处理箱4的底面为斜面,处理箱4的顶端套接有箱盖22,且箱盖22的顶部开有抽液孔,抽液孔的内壁焊接有抽液管23,处理箱4的两侧内壁中间位置均设有升降机构,处理箱4的一侧外壁靠近顶部位置开有排杂孔,且排杂孔的内壁焊接有矩形管18,矩形管18的底部内壁开有矩形孔,且矩形孔的内壁焊接有矩形盒20,矩形管18的顶部开有插接孔,且插接孔内插接有挡板19,挡板19的底端插接在矩形盒20内,处理箱4的一侧外壁靠近底部位置开有排渣孔,且排渣孔的内壁焊接有排渣管9,排渣管9的顶部和底部均开有圆孔,且两个圆孔的内壁均通过轴承连

接有圆杆,两个圆杆相对的一端焊接有同一个圆板8,且圆板8的外径规格与排渣管9的内径规格相适配,启动第一电机10,第一电机10带动圆板8转动180°,则渣物从排渣管9处排出。

[0023] 本实用新型中,处理箱4的一侧外壁焊接有横板11,且横板11的顶部外壁开有方孔,方孔的内壁通过螺栓固定有第一机壳,第一机壳的内壁通过螺栓固定有第一电机10,第一电机10输出轴的底端与圆杆的顶端键连接。

[0024] 其中,处理箱4的一侧外壁靠近底部位置开有进液孔,且进液孔的内壁焊接有倾斜的进料管5。

[0025] 其中,处理箱4的底部焊接有四个安装座,且四个安装座的底端均焊接有立柱3,立柱3的底端均焊接有垫板2,垫板2的顶部均开有两个插接孔,插接孔内均插接有插地杆1。

[0026] 其中,升降机构包括两个方板17,且两个方板17分别焊接在处理箱4靠近顶部和底部的内壁上,两个方板17相对的一侧外壁通过轴承连接有同一个螺纹轴15,螺纹轴15靠近顶端的外壁键连接有从齿轮16,处理箱4的一侧外壁靠近顶部位置开有插接孔,从齿轮16的一端插接在插接孔内。

[0027] 其中,处理箱4的侧壁通过螺栓固定有第二机壳,第二机壳的内壁通过螺栓固定有第二电机24,第二电机24输出轴的顶端键连接有主齿轮21,主齿轮21与从齿轮16啮合。

[0028] 其中,两个螺纹轴15的外壁螺纹连接有上过滤板14和下过滤板7,污水经过上过滤板13和下过滤板7的过滤后,经实现固液分离,且上过滤板14和下过滤板7的顶部外壁分别开有上过滤孔13和下过滤孔6,上过滤孔13的直径小于下过滤孔6的直径,由于上过滤孔13的直径小于下过滤孔6的直径,故而上过滤板13和下过滤板6可以对污水进行两级过滤,上过滤板14和下过滤板7相对的一侧外壁焊接有四个连接杆12,上过滤板14和下过滤板7的侧壁分别与处理箱4内侧壁接触,由于上过滤板14和下过滤板7与处理箱4的内壁接触,故而在上过滤板14和下过滤板7沿着螺纹轴15运动的过程中,上过滤板14和下过滤板7对处理箱4的内壁进行刮壁。

[0029] 工作原理:使用时,利用进料管5将污水通入到处理箱4内,污水经过上过滤板13和下过滤板7的过滤后,经实现固液分离,且经过抽液管23处被抽出,在整个污水处理的过程中,上过滤板13和下过滤板7可以实现对污水的固液分离,且由于上过滤孔13的直径小于下过滤孔6的直径,故而上过滤板13和下过滤板6可以对污水进行两级过滤,进而提高对污水过滤处理的全面性;在清理处理箱4内的渣物时,启动第二电机24,第二电机24带动螺纹轴15转动,由于螺纹轴15与上过滤板14和下过滤板7螺纹连接,故而随着螺纹轴15的转动,上过滤板14和下过滤板7将沿着螺纹轴15运动,当上过滤板14和下过滤板7之间的连接杆12移动到矩形管18处时,将挡板19抽出,上过滤板14和下过滤板7之间被过滤下来的渣物即从矩形管18处排出,由于上过滤板14和下过滤板7与处理箱4的内壁接触,故而在上过滤板14和下过滤板7沿着螺纹轴15运动的过程中,上过滤板14和下过滤板7对处理箱4的内壁进行刮壁,进而对处理箱4的内壁进行清理;在清理处理箱4底部的渣物时,启动第一电机10,第一电机10带动圆板8转动180°,则渣物从排渣管9处排出。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

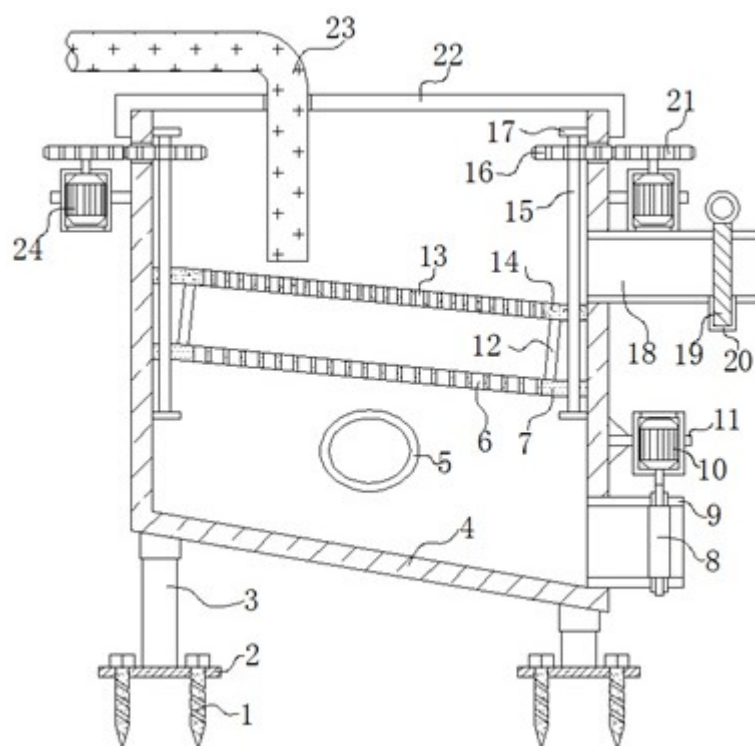


图1

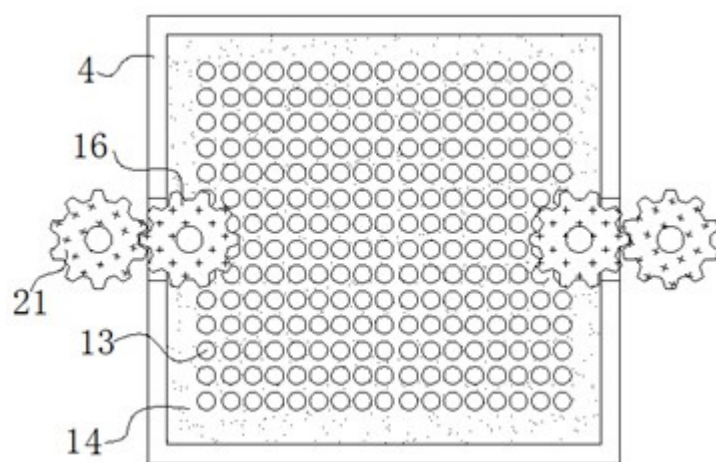


图2

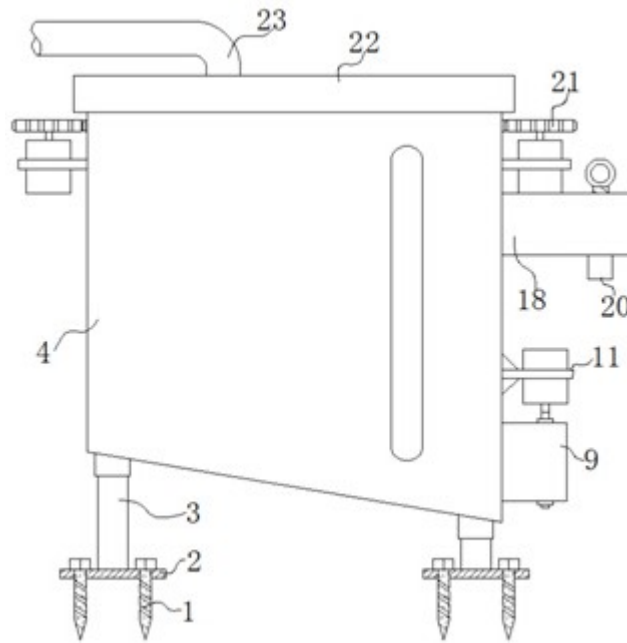


图3