



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213492241 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202021824954.1

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 翁汉鹏

地址 510000 广东省广州市天河区珠吉路
吉山上街八巷18号502

(72) 发明人 王红霞 翁汉鹏

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

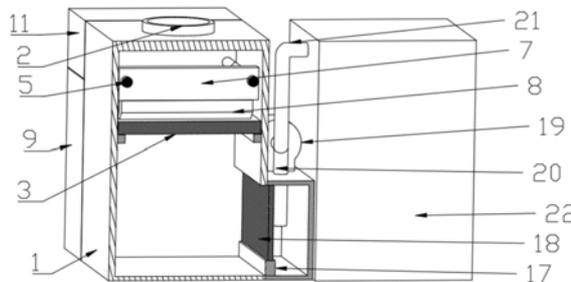
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生活污水治理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生活污水治理装置，包括处理箱，所述处理箱上端设置有进水孔，所述处理箱内腔上部通过滑槽配合滑块滑动连接有过滤板，所述过滤板一侧固定连接固定板，所述过滤板上方两端设置有往复丝杆，所述往复丝杆一端固定连接第一皮带轮，所述往复丝杆上部螺纹连接有移动块，所述移动块下端内腔的两端通过销轴配合扭簧转动有铲板，所述处理箱后端下部固定连接收集箱，所述收集箱下端面设置有排料孔，所述收集箱上端面固定连接电机箱，所述电机箱内腔底部固定连接有驱动电机，本实用新型涉及生活污水治理装置技术领域。该生活污水治理装置，解决了现有的生活污水治理装置不便对固定垃圾进行，导致堵塞的问题。



1. 一种生活污水治理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)上端设置有进水孔(2),所述处理箱(1)内腔上部通过滑槽配合滑块滑动连接有过滤板(3),所述过滤板(3)一侧固定连接固定板(4),所述过滤板(3)上方两端设置有往复丝杆(5),所述往复丝杆(5)一端固定连接第一皮带轮(6),所述往复丝杆(5)上部螺纹连接移动块(7),所述移动块(7)下端内腔的两端通过销轴配合扭簧转动有铲板(8),所述处理箱(1)后端下部固定连接收集箱(9),所述收集箱(9)下端设置排料孔(10),所述收集箱(9)上端面固定连接电机箱(11),所述电机箱(11)内腔底部固定连接驱动电机(12),所述驱动电机(12)通过输出轴固定连接转动杆(13),所述转动杆(13)一端固定连接第二皮带轮(14),所述转动杆(13)且靠近驱动电机(12)一端通过锥齿轮组转动连接切割叶片(15),所述处理箱(1)一侧固定连接过滤箱(16),所述过滤箱(16)内腔底部固定连接挡板(17),所述挡板(17)上端面固定连接吸附板(18),所述过滤箱(16)上端面固定连接抽水泵(19),所述抽水泵(19)进水端通过进水管(20)与过滤箱(16)连通,所述抽水泵(19)出水端通过出水管(21)与清理箱(22)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水治理装置,其特征在于:所述处理箱(1)外表面通过螺栓固定连接所述固定板(4),所述固定板(4)一侧设置有防水垫。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水治理装置,其特征在于:所述收集箱(9)内腔设置有切割叶片(15),所述排料孔(10)内腔设置有电磁阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水治理装置,其特征在于:所述处理箱(1)后端面设置有矩形槽,所述矩形槽与收集箱(9)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水治理装置,其特征在于:所述处理箱(1)后端面上端面固定连接所述电机箱(11),所述往复丝杆(5)贯穿处理箱(1)与电机箱(11)内腔转动连接,所述第二皮带轮(14)通过皮带与第一皮带轮(6)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生活污水治理装置,其特征在于:所述过滤箱(16)与处理箱(1)相连通。

一种生活污水治理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水治理装置技术领域,具体为一种生活污水治理装置。

背景技术

[0002] 污水治理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理,生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。

[0003] 市面上有很多生活污水治理装置,但是现有的污水治理装置有以下缺点,不便对固定垃圾进行处理,导致处理效果差且容易造成管道堵塞,无法满足使用者的需求,降低了环保型污水治理装置的实用性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生活污水治理装置,解决了现有的生活污水治理装置不便对固定垃圾进行,导致堵塞的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种生活污水治理装置,包括处理箱,所述处理箱上端设置有进水孔,所述处理箱内腔上部通过滑槽配合滑块滑动连接有过滤板,所述过滤板一侧固定连接有固定板,所述过滤板上方两端设置有往复丝杆,所述往复丝杆一端固定连接有第一皮带轮,所述往复丝杆上部螺纹连接有移动块,所述移动块下端内腔的两端通过销轴配合扭簧转动有铲板,所述处理箱后端面下部固定连接收集箱,所述收集箱下端面设置有排料孔,所述收集箱上端面固定连接有机箱,所述电机箱内腔底部固定连接驱动电机,所述驱动电机通过输出轴固定连接转动杆,所述转动杆一端固定连接第二皮带轮,所述转动杆且靠近驱动电机一端通过锥齿轮组转动连接有切割叶片,所述处理箱一侧固定连接过滤箱,所述过滤箱内腔底部固定连接挡板,所述挡板上端面固定连接吸附板,所述过滤箱上端面固定连接水泵,所述水泵进水端通过进水管与过滤箱连通,所述水泵出水端通过出水管与清理箱连通。

[0008] 优选的,所述处理箱外表面通过螺栓固定连接有所述固定板,所述固定板一侧设置有防水垫。

[0009] 优选的,所述收集箱内腔设置有切割叶片,所述排料孔内腔设置有电磁阀门。

[0010] 优选的,所述处理箱后端面设置有矩形槽,所述矩形槽与收集箱连通。

[0011] 优选的,所述处理箱后端面上端面固定连接有所述电机箱,所述往复丝杆贯穿处理箱与电机箱内腔转动连接,所述第二皮带轮通过皮带与第一皮带轮转动连接。

[0012] 优选的,所述过滤箱与处理箱相通。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种生活污水治理装置。具备以下有益效果：

[0015] 该生活污水治理装置，工作时，先将污水通过进水孔排入到处理箱内部，这时通过过滤板将污水中的固体垃圾进行拦截，这时启动驱动电机，驱动电机通过转动杆带动第二皮带轮转动，第二皮带轮第一皮带轮带动往复丝杆转动，往复丝杆带动移动块往复运动，进而通过移动块下部铲板实现对过滤板上的垃圾铲除，然后将铲除后的固体垃圾通过处理箱上的矩形槽，将固体垃圾排入到收集箱内，从而防止了固体垃圾将过滤板进行堵塞，不便于后期的排水，由于移动块通过扭簧和销轴与铲板转动连接，当移动块向后移动时，铲板遇到垃圾时，铲板就会向前旋转，从而防止移动块向后移动时将垃圾带到处理箱内腔的一侧，进而不便于后期过滤和排水，启动驱动电机同时，驱动电机通过转动杆配合锥齿轮带动切割叶片旋转，从而通过切割叶片对收集箱内部的垃圾进行切割，方便后期工作人员通过排料孔将收集箱内部的垃圾进行清理。从而本装置实现了对固体垃圾进行清理的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型局剖正视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型局剖右视整体结构示意图。

[0019] 图中：1-处理箱、2-进水孔、3-过滤板、4-固定板、5-往复丝杆、6-第一皮带轮、7-移动块、8-铲板、9-收集箱、10-排料孔、11-电机箱、12-驱动电机、13-转动杆、14-第二皮带轮、15-切割叶片、16-过滤箱、17-挡板、18-吸附板、19-抽水泵、20-进水管、21-出水管、22-清理箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种生活污水治理装置，包括处理箱1，处理箱1上端设置有进水孔2，处理箱1内腔上部通过滑槽配合滑块滑动连接有过滤板3，过滤板3一侧固定连接有固定板4，过滤板3上方两端设置有往复丝杆5，往复丝杆5一端固定连接有第一皮带轮6，往复丝杆5上部螺纹连接有移动块7，移动块7下端内腔的两端通过销轴配合扭簧转动有铲板8，处理箱1后端下部固定连接收集箱9，收集箱9下端面设置有排料孔10，收集箱9上端面固定连接电机箱11，电机箱11内腔底部固定连接驱动电机12，驱动电机12通过输出轴固定连接转动杆13，转动杆13一端固定连接第二皮带轮14，转动杆13且靠近驱动电机12一端通过锥齿轮组转动连接有切割叶片15，处理箱1一侧固定连接过滤箱16，过滤箱16内腔底部固定连接挡板17，挡板17上端面固定连接吸附板18，过滤箱16上端面固定连接抽水泵19，抽水泵19进水端通过进水管20与过滤箱16连通，抽水泵19出水端通过出水管21与清理箱22连通。

[0022] 本实施例中，处理箱1外表面通过螺栓固定连接固定板4，固定板4一侧设置有防

水垫,由于处理箱1外表面通过螺栓固定连接有固定板4,当后期需要对过滤板3进行保养或更换时,通过拆卸固定板4上的螺栓,从而向外抽动固定板4,即可将过滤板3从处理箱1内抽出,进而方便后期工作人员对过滤板3的保养和更换。

[0023] 本实施例中,收集箱9内腔设置有切割叶片15,排料孔10内腔设置有电磁阀门,由于收集箱9内腔设置有切割叶片15,当后期需要对收集箱9内腔垃圾进行处理时,启动驱动电机12,驱动电机12通过转动杆13配合锥齿轮带动切割叶片15旋转,从而通过切割叶片15对收集箱9内部的垃圾进行切割,方便后期工作人员通过排料孔10将收集箱9内部的垃圾进行清理。

[0024] 本实施例中,处理箱1后端面设置有矩形槽,矩形槽与收集箱9连通。

[0025] 本实施例中,处理箱1后端面上端面固定连接有机箱11,往复丝杆5贯穿处理箱1与电机箱11内腔转动连接,第二皮带轮14通过皮带与第一皮带轮6转动连接,由于第二皮带轮14通过皮带与第一皮带轮6转动连接,当需要对过滤板3上的垃圾进行清理时,启动驱动电机12,驱动电机12通过转动杆13带动第二皮带轮14转动,第二皮带轮14通过皮带带动第一皮带轮6转动,从而带动往复丝杆5转动,往复丝杆5带动移动块7在往复丝杆5上往复运动,进而通过移动块7下部铲板8实现对过滤板3上的垃圾铲除,从而防止了垃圾将过滤板3进行堵塞,不便于后期的排水,由于移动块7通过扭簧和销轴与铲板8转动连接,当移动块7向后移动时,铲板8遇到垃圾时,铲板8就会向前旋转,从而防止移动块7向后移动时将垃圾带到处理箱1内腔的一侧时,进而不便于后期过滤和排水。

[0026] 本实施例中,过滤箱16与处理箱1相连通,由于过滤箱16与处理箱1相连通,当被过滤后的水通过吸附板18,水会流进过滤箱16内,然后通过过滤箱16上的抽水泵19,在配合进水管20和出水管21,从而将水过滤箱16内部的水抽到清理箱22内,集中处理,便于对水集中处理。

[0027] 工作时,先将污水通过进水孔2排入到处理箱1内部,这时通过过滤板3将污水中的固体垃圾进行拦截,这时启动驱动电机12,驱动电机12通过转动杆13带动第二皮带轮14转动,第二皮带轮14通过皮带带动第一皮带轮6转动,从而带动往复丝杆5转动,往复丝杆5带动移动块7在往复丝杆5上往复运动,进而通过移动块7下部铲板8实现对过滤板3上的垃圾铲除,然后将铲除后的固体垃圾通过处理箱1上的矩形槽,将固体垃圾排入到收集箱9内,从而防止了固体垃圾将过滤板3进行堵塞,不便于后期的排水,由于移动块7通过扭簧和销轴与铲板8转动连接,当移动块7向后移动时,铲板8遇到垃圾时,铲板8就会向前旋转,从而防止移动块7向后移动时将垃圾带到处理箱1内腔的一侧,进而不便于后期过滤和排水,启动驱动电机12同时,驱动电机12通过转动杆13配合锥齿轮带动切割叶片15旋转,从而通过切割叶片15对收集箱9内部的垃圾进行切割,方便后期工作人员通过排料孔10将收集箱9内部的垃圾进行清理,这时过滤后的水污水通过吸附板18进入到过滤箱16内,然后通过过滤箱16上部的抽水泵19将水抽到清理箱22内,最后集体处理,当后期需要对过滤板3进行保养或更换时,通过拆卸固定板4上的螺栓,从而向外抽动固定板4,即可将过滤板3从处理箱1内抽出,进而方便后期工作人员对过滤板3的保养和更换。从而本污水处理装置装置实现了对固体垃圾进行清理的目的。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0029] 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。

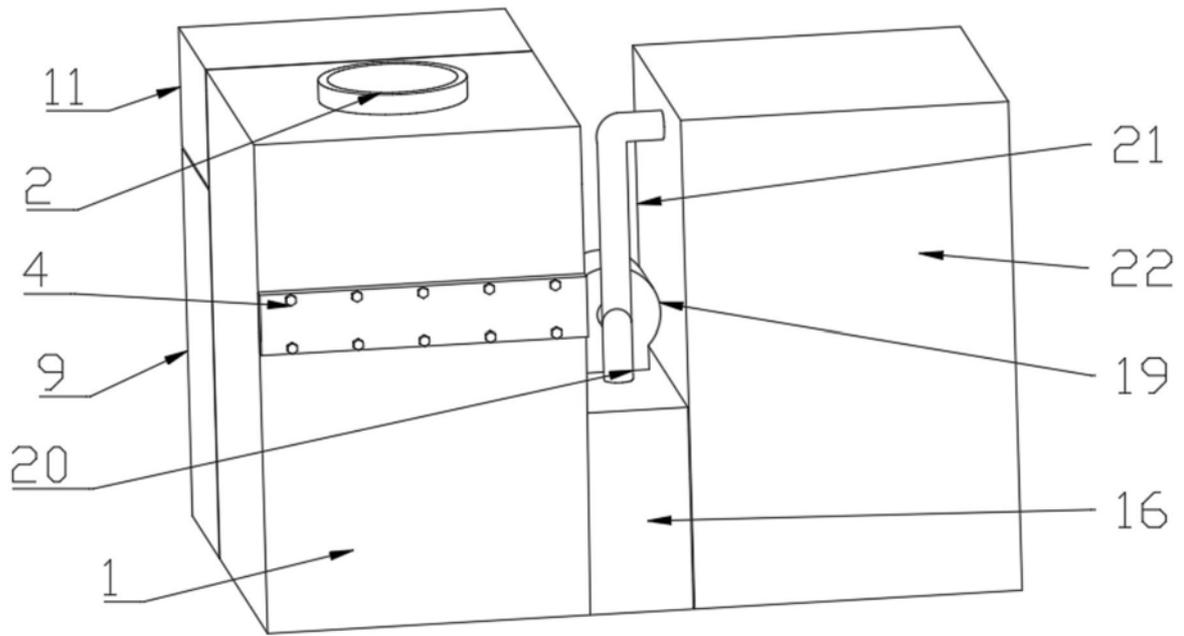


图1

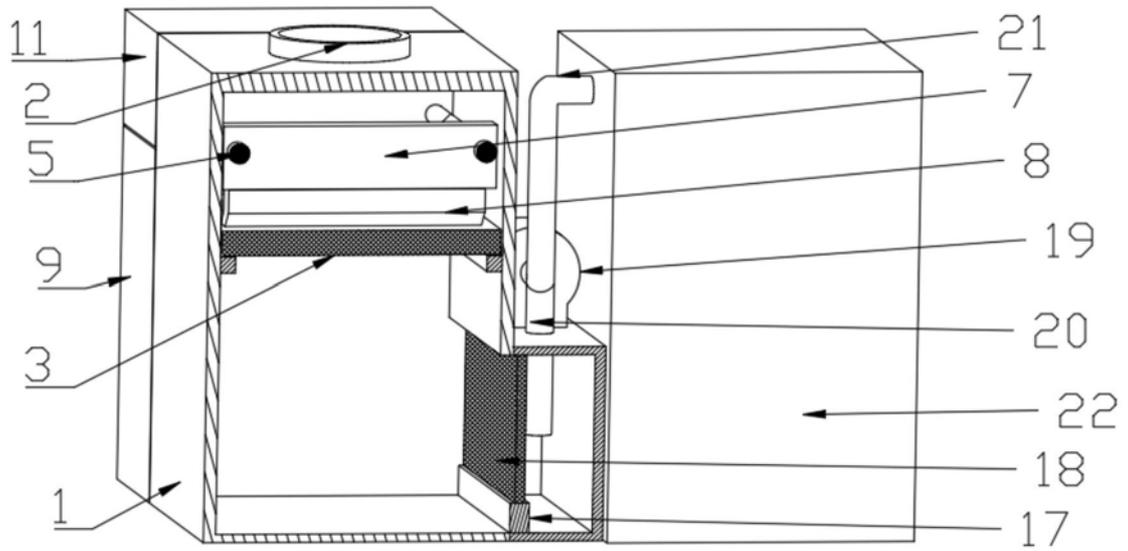


图2

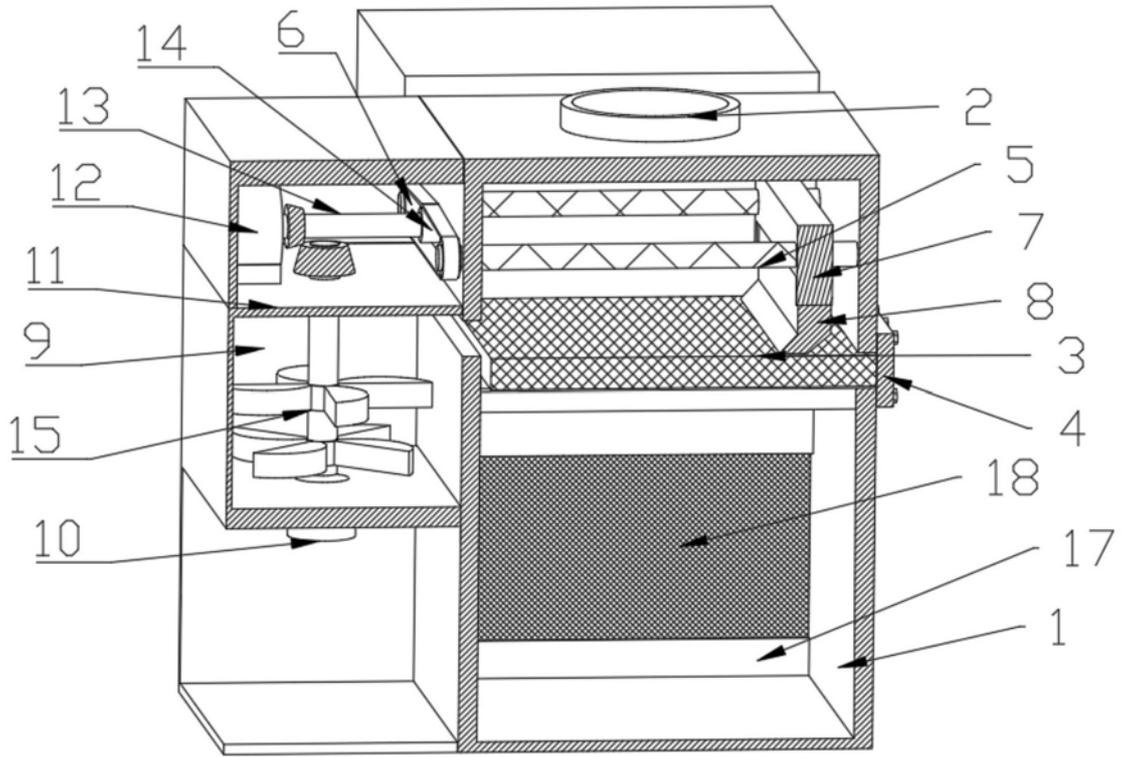


图3