(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207856469 U
(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721682685.8

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 陕西百世恒环保科技发展有限公司

地址 710070 陕西省西安市高新区高新一路25号创新大厦N705室

(72)发明人 侯奕成

(74)专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理有限公司 61234

代理人 张倩

(51)Int.Cl.

B01D 36/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

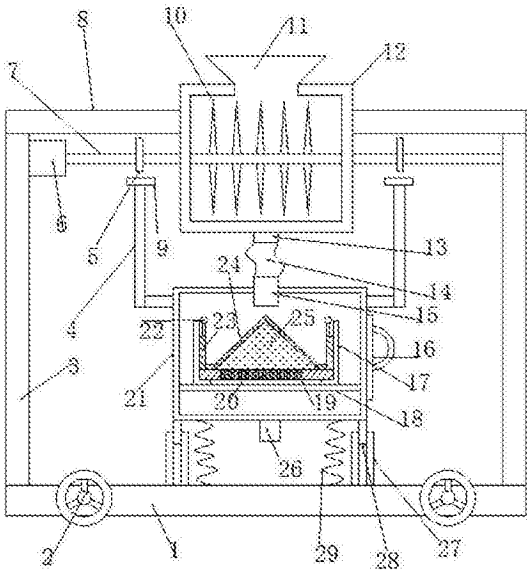
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防堵塞的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防堵塞的污水处理装置，包括底座，所述底座左右两侧对称设有方便装置搬运的滚轮，所述底座上方设有安装板，安装板下端两侧通过支撑柱与底座连接固定，所述安装板上端中间位置设有粉碎箱，粉碎箱上端中间位置的进料口处设有加料斗，所述粉碎箱左右端面穿设有转动轴，转动轴右端与右侧支撑柱转动连接，本实用新型结构简单、合理，便于搬运，方便了装置后期的清杂处理，通过对污水进行预处理，进而对污水固体垃圾进行粉碎，进而避免装置出现堵塞的问题，保证装置持续良好的净化效果，而且这种锥形面也增大了筛选面积，有助于提高筛选效果，另外装置还能取得净化箱上下晃动，从而有助于保证装置的净化效果，实用性强。



CN 207856469 U

1.一种防堵塞的污水处理装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)左右两侧对称设有方便装置搬运的滚轮(2)，所述底座(1)上方设有安装板(8)，安装板(8)下端两侧通过支撑柱(3)与底座(1)连接固定，所述安装板(8)上端中间位置设有粉碎箱(12)，粉碎箱(12)上端中间位置的进料口处设有加料斗(11)，所述粉碎箱(12)左右端面穿设有转动轴(7)，转动轴(7)右端与右侧支撑柱(3)转动连接，转动轴(7)左端与驱动电机(6)的输出端连接固定，所述粉碎箱(12)内部的转动轴(7)上下两侧对称设有粉碎刀(10)，所述粉碎箱(12)下端中间位置设有下料口(13)，所述粉碎箱(12)下方设有净化箱(21)，净化箱(21)下端两侧对称设有导向杆(28)，导向杆(28)下端滑动套设有导向套(27)，导向套(27)下端与底座(1)连接固定，所述净化箱(21)底部与底座(1)之间设有若干个缓冲弹簧(29)，所述净化箱(21)下端面设有出水管(26)，所述净化箱(21)左上侧和右上侧都设有受力杆(4)，受力杆(4)上端设有受力板(9)，所述转动轴(7)上设有偏心轮(5)，偏心轮(5)位于受力板(9)上方，所述净化箱(21)中滑动设有滑动板(18)，所述净化箱(21)上设有与滑动板(18)相配合的滑动槽，所述滑动板(18)右端穿过净化箱(21)，并且与封板(16)连接固定，封板(16)所在的净化箱(21)上设有出料口，封板(16)外侧设有拉环，所述滑动板(18)上端固定有装料箱(17)，装料箱(17)下端设有漏水口(19)，所述装料箱(17)内部配合放置有承载箱(23)，承载箱(23)上端两侧对称设有拉环(22)，所述承载箱(23)底部嵌设有挡料网格(20)，所述挡料网格(20)上方的承载箱(23)中固定有过滤锥斗(24)，过滤锥斗(24)表面均匀分布有过滤孔，所述过滤锥斗(24)与挡料网格(20)之间设有活性炭填充腔(25)，活性炭填充腔(25)中填充有活性炭颗粒，过滤锥斗(24)为锥形状。

2.根据权利要求1所述的一种防堵塞的污水处理装置，其特征在于，所述滚轮(2)为自锁式滚轮。

3.根据权利要求1所述的一种防堵塞的污水处理装置，其特征在于，所述粉碎箱(12)左右两侧箱壁上设有与转动轴(7)相配合的转动轴承。

4.根据权利要求1所述的一种防堵塞的污水处理装置，其特征在于，所述挡料网格(20)与承载箱(23)之间通过螺栓连接固定。

5.根据权利要求1所述的一种防堵塞的污水处理装置，其特征在于，所述驱动电机(6)通过螺栓固定支撑柱(3)上。

一种防堵塞的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化设备技术领域，具体是一种防堵塞的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排水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、医疗和餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。在污水处理中需要用到污水处理设备。

[0003] 现有的污水处理设备在使用时，由于污水中含有大量的杂物，并且有些杂物的体积较大，从而容易出现堵塞的现象，并且污水在净化过程中，若不加以混合摇晃，同样会出现堵塞的现象，从而难以使污水净化彻底。

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污水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种防堵塞的污水处理装置，包括底座，所述底座左右两侧对称设有方便装置搬运的滚轮，所述底座上方设有安装板，安装板下端两侧通过支撑柱与底座连接固定，所述安装板上端中间位置设有粉碎箱，粉碎箱上端中间位置的进料口处设有加料斗，所述粉碎箱左右端面穿设有转动轴，转动轴右端与右侧支撑柱转动连接，转动轴左端与驱动电机的输出端连接固定，所述粉碎箱内部的转动轴上下两侧对称设有粉碎刀，所述粉碎箱下端中间位置设有下料口，所述粉碎箱下方设有净化箱，净化箱下端两侧对称设有导向杆，导向杆下端滑动套设有导向套，导向套下端与底座连接固定，所述净化箱底部与底座之间设有若干个缓冲弹簧，所述净化箱下端面设有出水管，所述净化箱左上侧和右上侧都设有受力杆，受力杆上端设有受力板，所述转动轴上设有偏心轮，偏心轮位于受力板上方，所述净化箱中滑动设有滑动板，所述净化箱上设有与滑动板相配合的滑动槽，所述滑动板右端穿过净化箱，并且与封板连接固定，封板所在的净化箱上设有出料口，封板外侧设有拉环，所述滑动板上端固定有装料箱，装料箱下端设有漏水口，所述装料箱内部配合放置有承载箱，承载箱上端两侧对称设有拉环，所述承载箱底部嵌设有挡料网格，所述挡料网格上方的承载箱中固定有过滤锥斗，过滤锥斗表面均匀分布有过滤孔，所述过滤锥斗与挡料网格之间设有活性炭填充腔，活性炭填充腔中填充有活性炭颗粒，过滤锥斗为锥形状。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述滚轮为自锁式滚轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述粉碎箱左右两侧箱壁上设有与转动轴相配合的转动轴承。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述挡料网格与承载箱之间通过螺栓连接固定。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述驱动电机通过螺栓固定支撑柱上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单、合理，便于搬

运，方便了装置后期的清杂处理，通过对污水进行预处理，进而对污水固体垃圾进行粉碎，进而避免装置出现堵塞的问题，所述挡料网格上方的承载箱中固定有过滤锥斗，过滤锥斗表面均匀分布有过滤孔，所述过滤锥斗与挡料网格之间设有活性炭填充腔，活性炭填充腔中填充有活性炭颗粒，在装置工作时，经过初步粉碎的污水被锥形锥斗过滤，然后在被活性炭填充腔过滤，从而对污水进行净化处理，这里过滤锥斗为锥形状，这种锥形结构方便杂质向四周滑下，进而保证装置持续良好的净化效果，而且这种锥形面也增大了筛选面积，有助于提高筛选效果，另外装置还能取得净化箱上下晃动，从而有助于保证装置的净化效果，实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中：底座1、滚轮2、支撑柱3、受力杆4、偏心轮5、驱动电机6、转动轴7、安装板8、受力板9、粉碎刀10、加料斗11、粉碎箱12、下料口13、导料软管14、进料管15、封板16、装料箱17、滑动板18、漏水口19、挡料网格20、净化箱21、拉环22、承载箱23、过滤锥斗24、活性炭填充腔25、出水管26、导向套27、导向杆28、复位弹簧29。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种防堵塞的污水处理装置，包括底座1，所述底座1左右两侧对称设有方便装置搬运的滚轮2，滚轮2为自锁式滚轮，所述底座1上方设有安装板8，安装板8下端两侧通过支撑柱3与底座1连接固定，所述安装板8上端中间位置设有粉碎箱12，粉碎箱12上端中间位置的进料口处设有加料斗11，所述粉碎箱12左右端面穿设有转动轴7，转动轴7右端与右侧支撑柱3转动连接，转动轴7左端与驱动电机6的输出端连接固定，驱动电机6通过螺栓固定支撑柱3上，所述粉碎箱12左右两侧箱壁上设有与转动轴7相配合的转动轴承，所述粉碎箱12内部的转动轴7上下两侧对称设有粉碎刀10，粉碎刀10的作用是对污水中的垃圾进行粉碎，进而避免出现堵塞的问题，所述粉碎箱12下端中间位置设有下料口13，所述粉碎箱12下方设有净化箱21，净化箱21下端两侧对称设有导向杆28，导向杆28下端滑动套设有导向套27，导向套27下端与底座1连接固定，所述净化箱21底部与底座1之间设有若干个缓冲弹簧29，所述净化箱21下端面设有出水管26，所述净化箱21左上侧和右上侧都设有受力杆4，受力杆4上端设有受力板9，所述转动轴7上设有偏心轮5，偏心轮5位于受力板9上方，在转动轴7的带动下偏心轮5会间歇性的对受力板9产生向下的作用力，再配合复位弹簧29的复位作用，净化箱21会沿着导向杆28和导向套27上下运动，进而实现净化箱21晃动，从而有助于净化箱21的过滤，所述净化箱21中滑动设有滑动板18，所述净化箱21上设有与滑动板18相配合的滑动槽，所述滑动板18右端穿过净化箱21，并且与封板16连接固定，封板16所在的净化箱21上设有出料口，封板16外侧设有拉环，所述滑动板18上端固定有装料箱17，装料箱17下端设有漏水口19，所述装料箱17内部配合放置有承载箱23，承载

箱23上端两侧对称设有拉环22，所述承载箱23底部嵌设有挡料网格20，挡料网格20与承载箱23之间通过螺栓连接固定，所述挡料网格20上方的承载箱23中固定有过滤锥斗24，过滤锥斗24表面均匀分布有过滤孔，所述过滤锥斗24与挡料网格20之间设有活性炭填充腔25，活性炭填充腔25中填充有活性炭颗粒，在装置工作时，经过初步粉碎的污水被锥形锥斗24过滤，然后在被活性炭填充腔25过滤，从而对污水进行净化处理，这里过滤锥斗24为锥形状，这种锥形结构方便杂质向四周滑下，进而保证装置持续良好的净化效果，而且这种锥形面也增大了筛选面积，有助于提高筛选效果，在后期清理垃圾时，只需将装料箱17从净化箱21中取出即可，从而方便了后期的清杂处理。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

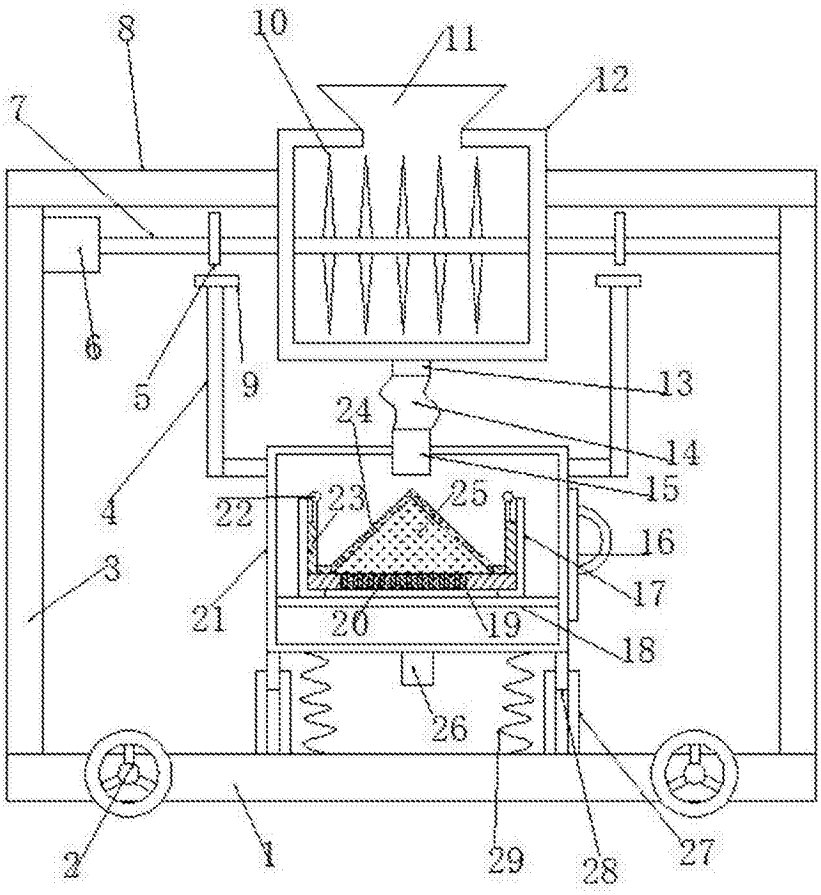


图1