



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214693574 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120547098.8

(22) 申请日 2021.03.17

(73) 专利权人 安徽世纪鑫源环保科技有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市高新技术创服
务中心B楼206、207号

(72) 发明人 陈园忠 黄安拉

(74) 专利代理机构 铜陵市天成专利事务所(普
通合伙) 34105

代理人 李坤

(51) Int. Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

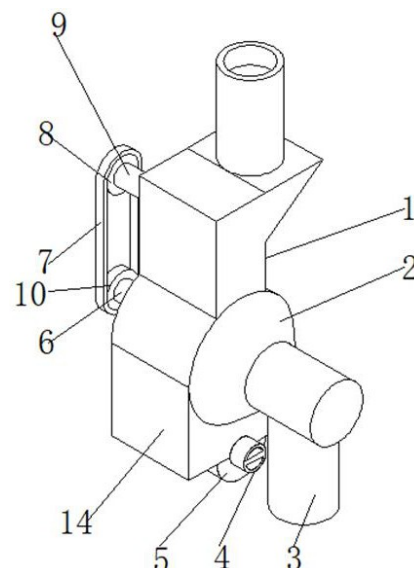
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,涉及污水处理领域,包括排水箱、清理机构、除异味机构,所述排水箱的底端设置有过滤仓,且过滤仓的底部设置有放置仓,所述过滤仓的一端设置有排污管;其中,所述清理机构包括有位于排水箱内侧的转板,所述转板的一端位于排水箱的外侧设置有一号传动轮,且一号传动轮的外侧设置有传动带,所述过滤仓的内侧设置有螺旋送料杆,且螺旋送料杆的一端位于传动带的内侧设置有二号传动轮,所述过滤仓的内侧位于螺旋送料杆的下方设置有弧形过滤板。本实用新型通过设置清理机构来将过滤后的杂质排出,从而省去了打开设备对杂质进行清理的时间,同时也防止了杂质堆积在过滤仓内而造成堵塞。



1. 一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,包括排水箱(1)、清理机构、除异味机构,其特征在于,所述排水箱(1)的底端设置有过滤仓(2),且过滤仓(2)的底部设置有放置仓(14),所述过滤仓(2)的一端设置有排污管(3);

其中,所述清理机构包括有位于排水箱(1)内侧的转板(9),所述转板(9)的一端位于排水箱(1)的外侧设置有一号传动轮(8),且一号传动轮(8)的外侧设置有传动带(7),所述过滤仓(2)的内侧设置有螺旋送料杆(6),且螺旋送料杆(6)的一端位于传动带(7)的内侧设置有二号传动轮(10),所述过滤仓(2)的内侧位于螺旋送料杆(6)的下方设置有弧形过滤板(12);

其中,所述除异味机构包括有位于放置仓(14)内侧的转筒(5),所述转筒(5)的外侧设置有活性炭板(11),所述转筒(5)的一端设置有贯穿至放置仓(14)外侧的排水管(4),且转筒(5)的另一端设置有贯穿至放置仓(14)外侧的转杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,其特征在于,所述转板(9)与螺旋送料杆(6)通过二号传动轮(10)、传动带(7)、一号传动轮(8)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,其特征在于,所述活性炭板(11)与转筒(5)通过卡块进行可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,其特征在于,所述转筒(5)的内部设置有与排水管(4)相连接的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,其特征在于,所述转杆(13)的外侧设置有防滑垫,所述转筒(5)与放置仓(14)通过阻尼转轴转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,其特征在于,所述转筒(5)的外侧与放置仓(14)的内壁相贴合,所述放置仓(14)的内壁与转筒(5)接触的位置处设置有密封垫。

一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,具体是一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置。

背景技术

[0002] 污水处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。污水处理时,首先需要进行粗过滤,清除其含有的杂质和异物,然后输送到下一设备进行进一步过滤。

[0003] 但一般的过滤设备是将杂质过滤在过滤仓的内部,在使用一段时间需打开设备对过滤仓内部的杂质进行清理,如此便会浪费大量时间,从而影响污水过滤效率;且一般的污水过滤设备为了除去污水中的异味会在设备内安装活性炭板,通过活性炭板来对污水内的异味进行吸附,但当活性炭处于饱和状态时便无法对异味进行吸附,此时便需对活性炭板进行拆卸、更换,而此时设备便无法进行使用,从而对污水的过滤造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决无法更好的对活性炭板进行更换、不便对过滤后的杂质进行清理的问题,提供一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,包括排水箱、清理机构、除异味机构,所述排水箱的底端设置有过滤仓,且过滤仓的底部设置有放置仓,所述过滤仓的一端设置有排污管;

[0006] 其中,所述清理机构包括有位于排水箱内侧的转板,所述转板的一端位于排水箱的外侧设置有一号传动轮,且一号传动轮的外侧设置有传动带,所述过滤仓的内侧设置有螺旋送料杆,且螺旋送料杆的一端位于传动带的内侧设置有二号传动轮,所述过滤仓的内侧位于螺旋送料杆的下方设置有弧形过滤板;

[0007] 其中,所述除异味机构包括有位于放置仓内侧的转筒,所述转筒的外侧设置有活性炭板,所述转筒的一端设置有贯穿至放置仓外侧的排水管,且转筒的另一端设置有贯穿至放置仓外侧的转杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转板与螺旋送料杆通过二号传动轮、传动带、一号传动轮转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活性炭板与转筒通过卡块进行可拆卸连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转筒的内部设置有与排水管相连接的通孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转杆的外侧设置有防滑垫,所述转筒与放置仓通过阻尼转轴转动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转筒的外侧与放置仓的内壁相贴合,所述放置仓的内壁与转筒接触的位置处设置有密封垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置清理机构来将过滤后的杂质排出,从而省去了打开设备对杂质进行清理的时间,同时也防止了杂质堆积在过滤仓内而造成堵塞;

[0015] 2、通过设置除异味机构来对污水中的异味进行去除,同时也为活性炭板更换提供了方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的半剖图;

[0018] 图3为本实用新型的转筒的内部结构示意图。

[0019] 图中:1、排水箱;2、过滤仓;3、排污管;4、排水管;5、转筒;6、螺旋送料杆;7、传动带;8、一号传动轮;9、转板;10、二号传动轮;11、活性炭板;12、弧形过滤板;13、转杆;14、放置仓。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0022] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种具有防堵塞功能的城市污水处理用过滤装置,包括排水箱1、清理机构、除异味机构,排水箱1的底端设置有过滤仓2,且过滤仓2的底部设置有放置仓14,过滤仓2的一端设置有排污管3;

[0023] 其中,清理机构包括有位于排水箱1内侧的转板9,转板9的一端位于排水箱1的外侧设置有一号传动轮8,且一号传动轮8的外侧设置有传动带7,过滤仓2的内侧设置有螺旋送料杆6,且螺旋送料杆6的一端位于传动带7的内侧设置有二号传动轮10,过滤仓2的内侧位于螺旋送料杆6的下方设置有弧形过滤板12;

[0024] 其中,除异味机构包括有位于放置仓14内侧的转筒5,转筒5的外侧设置有活性炭

板11,转筒5的一端设置有贯穿至放置仓14外侧的排水管4,且转筒5的另一端设置有贯穿至放置仓14外侧的转杆13。

[0025] 请着重参阅图1、2,转板9与螺旋送料杆6通过二号传动轮10、传动带7、一号传动轮8转动连接,便于通过转板9的转动时螺旋送料杆6进行转动。

[0026] 请着重参阅图2、3,活性炭板11与转筒5通过卡块进行可拆卸连接,便于对活性炭板11进行更换。

[0027] 请着重参阅图3,转筒5的内部设置有与排水管4相连接的通孔,便于水进入转筒5后通过排水管4排出。

[0028] 请着重参阅图2,转杆13的外侧设置有防滑垫,转筒5与放置仓14通过阻尼转轴转动连接,便于转筒5进行转动。

[0029] 请着重参阅图2,转筒5的外侧与放置仓14的内壁相贴合,放置仓14的内壁与转筒5接触的位置处设置有密封垫,便于增加转筒5与放置仓14之间的密封性。

[0030] 本实用新型的工作原理是:在使用该设备时可将排水箱1与外界的水管进行连接,此时污水便会进入排水箱1的内部,之后穿过排水箱1进入过滤仓2的内部,通过过滤仓2内部的弧形过滤板12来对污水进行过滤,过滤的杂质便会残留在过滤仓2的内部,污水在进入排水箱1内时水流的冲击力会使转板9进行转动,转板9在进行转动时会通过一号传动轮8与传动带7使二号传动轮10进行转动,二号传动轮10在进行转动时便会带动螺旋送料杆6进行转动,由此便可将位于过滤仓2内部的杂质移至排污管3的内部,之后通过排污管3排出,由此便可在不打开设备的情况下对过滤后杂质进行清理;当过滤后的水进入放置仓14的内部时会穿过活性炭板11进入转筒5的内部,由此便可通过活性炭板11对污水中的异味进行清除,之后水流会通过排水管4排出,当需对活性炭板11进行更换时可转动转杆13,由此便可对转筒5外侧的活性炭板11进行换位处理,从而将已饱和的活性炭板11转至设备的下方,之后便可对活性炭板11进行更换,从而实现在不影响设备运作的情况下对活性炭板11进行更换。

[0031] 以上所述的,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。

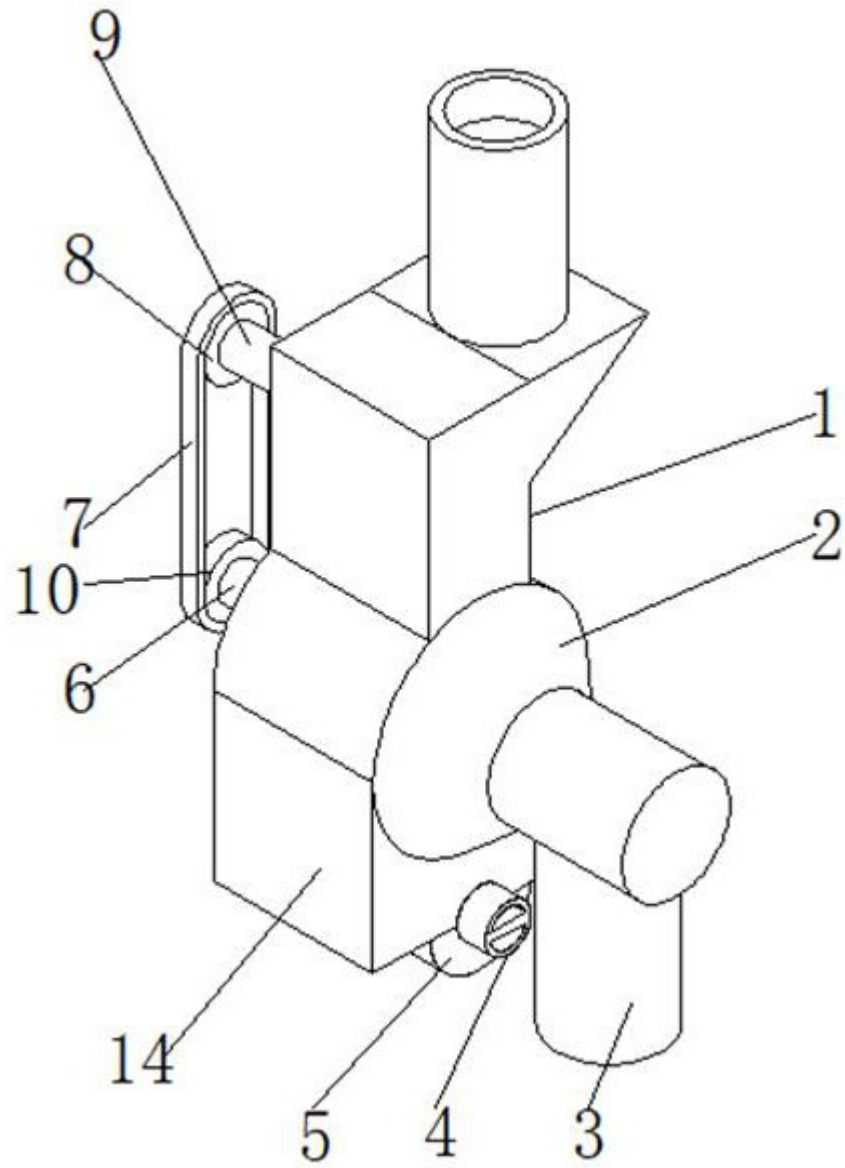


图1

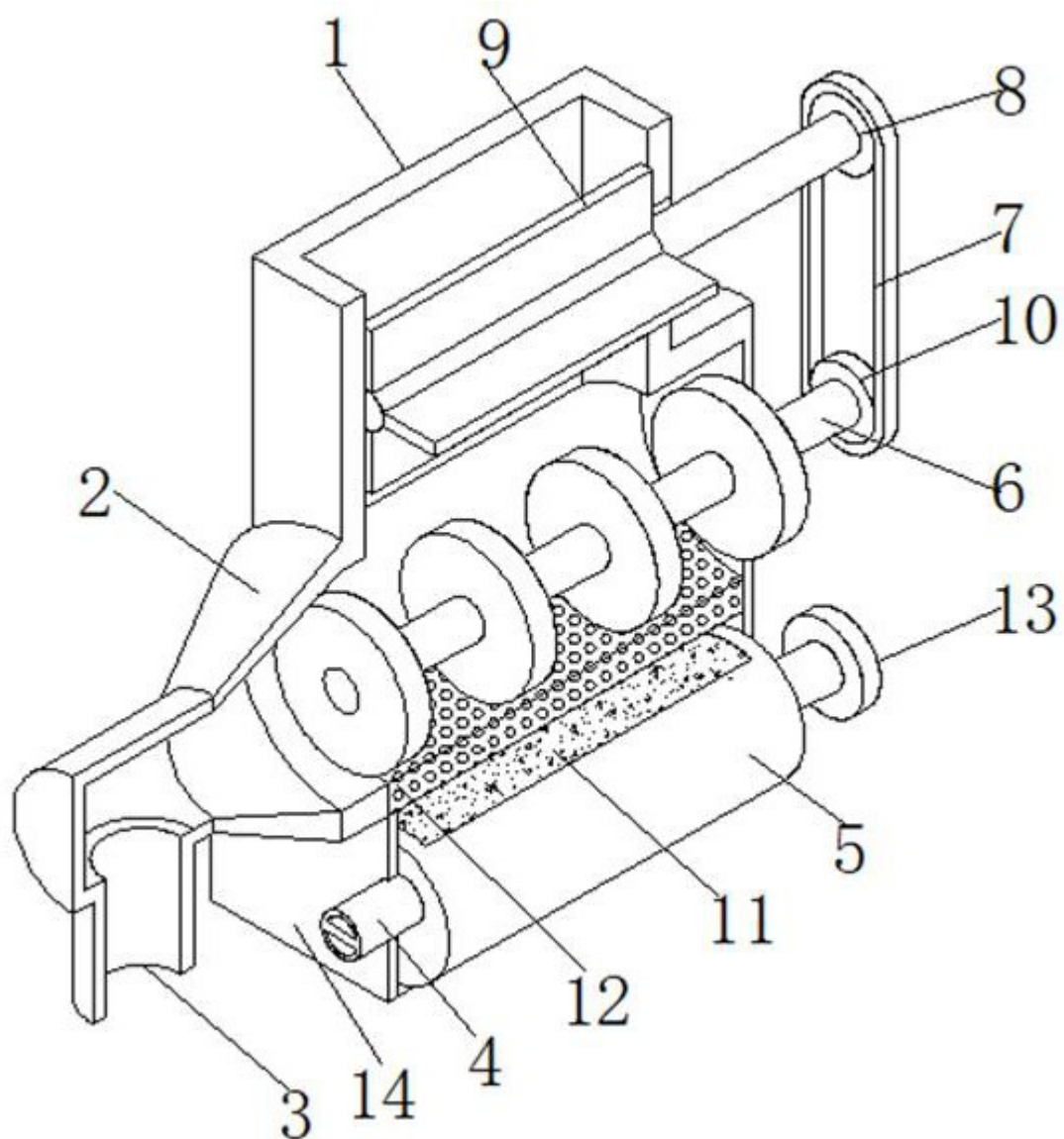


图2

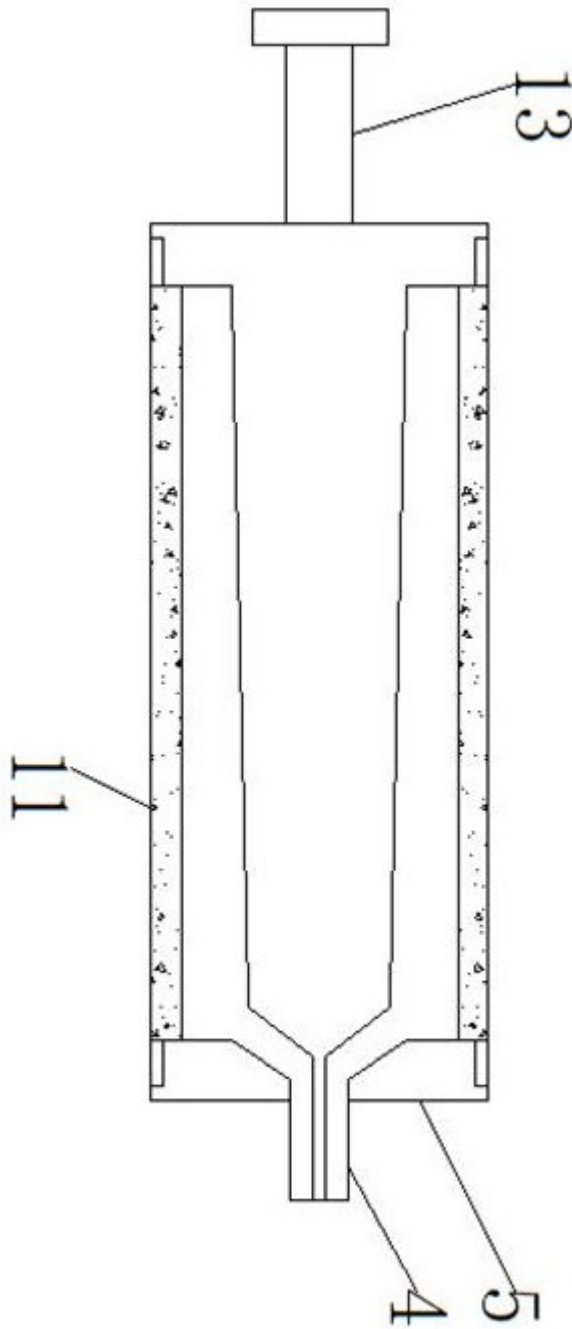


图3