



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221230028 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202323092571.6

F16M 11/42 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.16

G02F 1/00 (2023.01)

(73) 专利权人 邵景帅

地址 264100 山东省烟台市牟平区师范路
356号

(72) 发明人 邵景帅 戴文东

(74) 专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 34318

专利代理师 李吉成

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

B01D 29/92 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

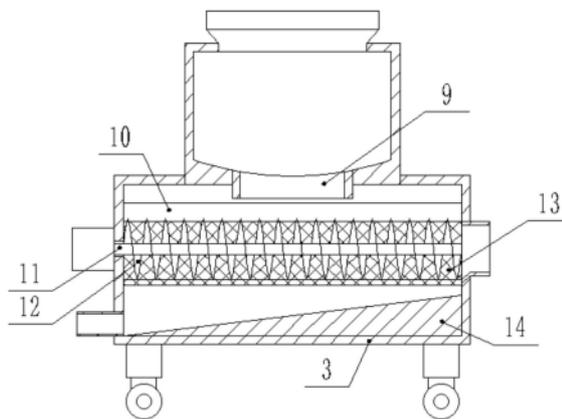
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种污水处理设备,包括污水过滤箱和污水下料箱,所述污水下料箱下端固定连接了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位固定连接的下料管,所述污水过滤箱内部前后两端表面均固定连接了导料斜板,两个所述导料斜板之间设置了与导料斜板固定连接的弧形过滤网板,弧形过滤网板两端均与污水过滤箱内部固定连接,所述弧形过滤网板内部设置了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位通过密封轴承限位转动连接的输送转杆,输送转杆表面固定连接了若干螺旋叶片。本实用新型所述的一种污水处理设备,可以自动的使过滤下的杂质进行排出,无需工作人员需要定期的对过滤筒进行拆卸才可以对杂质进行清理,提高了工作效率。



1. 一种污水处理设备,包括污水过滤箱(3)和污水下料箱(2),其特征在于,所述污水下料箱(2)下端固定连接了贯穿污水过滤箱(3)并与贯穿部位固定连接的下料管(9),所述污水过滤箱(3)内部前后两端表面均固定连接了导料斜板(10),两个所述导料斜板(10)之间设置了与导料斜板(10)固定连接的弧形过滤网板(13),弧形过滤网板(13)两端均与污水过滤箱(3)内部固定连接,所述弧形过滤网板(13)内部设置了贯穿污水过滤箱(3)并与贯穿部位通过密封轴承限位转动连接的输送转杆(11),输送转杆(11)表面固定连接了若干螺旋叶片(12),所述输送转杆(11)一端设置了与污水过滤箱(3)表面固定连接的旋转电机(8),旋转电机(8)输出端与输送转杆(11)一端固定连接,所述输送转杆(11)另一端设置了贯穿污水过滤箱(3)并与贯穿部位固定连接的排渣管道(4)。

2. 根据权利要求1所述一种污水处理设备,其特征在于,所述污水下料箱(2)和污水过滤箱(3)之间固定连接,所述污水下料箱(2)上端设置了贯穿污水下料箱(2)并与贯穿部位固定连接的进污斗(1)。

3. 根据权利要求1所述一种污水处理设备,其特征在于,所述污水过滤箱(3)下端表面四角处均固定连接了支撑柱(5)。

4. 根据权利要求3所述一种污水处理设备,其特征在于,每个所述支撑柱(5)下端表面均固定连接了万向轮(6),每个所述万向轮(6)均带有刹车功能。

5. 根据权利要求1所述一种污水处理设备,其特征在于,所述污水过滤箱(3)内部下端表面固定连接了排料斜板(14)。

6. 根据权利要求1所述一种污水处理设备,其特征在于,所述污水过滤箱(3)一侧表面设置了贯穿污水过滤箱(3)并与贯穿部位固定连接的排污管(7)。

一种污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别是涉及一种污水处理设备。

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。

[0003] 中国专利申请号为CN202223593148.X的专利,公开了一种新型污水处理设备,包括箱体,箱体的顶部设置有箱盖,箱体底部的右侧设置有驱动组件,箱体的内腔通过轴承转动连接有筒体,筒体的内腔设置有过滤筒,筒体内腔的顶部固定连接有撑条。

[0004] 然而,上述现有技术在实际使用时还存在着不足之处,上述现有技术中的过滤筒在长时间使用之后需要对过滤筒进行拆卸,然后才可以把过滤筒内部过滤残留的杂质进行清理,清理时候在重新进行安装才可以使整个装置再次进行污水处理作业,费时费力,降低了工作效率,为此,我们提出了一种污水处理设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种污水处理设备,解决了现有技术中背景技术提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:包括污水过滤箱和污水下料箱,所述污水下料箱下端固定连接了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位固定连接的下料管,所述污水过滤箱内部前后两端表面均固定连接了导料斜板,两个所述导料斜板之间设置了与导料斜板固定连接的弧形过滤网板,弧形过滤网板两端均与污水过滤箱内部固定连接,所述弧形过滤网板内部设置了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位通过密封轴承限位转动连接的输送转杆,输送转杆表面固定连接了若干螺旋叶片,所述输送转杆一端设置了与污水过滤箱表面固定连接的旋转电机,旋转电机输出端与输送转杆一端固定连接,所述输送转杆另一端设置了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位固定连接的排渣管道。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述污水下料箱和污水过滤箱之间固定连接,所述污水下料箱上端设置了贯穿污水下料箱并与贯穿部位固定连接的进污斗。

[0009] 进一步,所述污水过滤箱下端表面四角处均固定连接了支撑柱。

[0010] 进一步,每个所述支撑柱下端表面均固定连接了万向轮,每个所述万向轮均带有刹车功能。

[0011] 进一步,所述污水过滤箱内部下端表面固定连接了排料斜板。

[0012] 进一步,所述污水过滤箱一侧表面设置了贯穿污水过滤箱并与贯穿部位固定连接的排污管。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种污水处理设备,具有以下优点:

[0014] 通过设置的排渣管道、旋转电机、下料管、导料斜板、输送转杆、螺旋叶片和弧形过滤网板之间的配合作用,只需在污水处理作业时启动旋转电机就可以自动的使弧形过滤网板上端由于过滤残留的杂质进行自动的排料处理,无需工作人员隔一段时间就需要对过滤网进行拆卸才可以进行清理,提高了工作效率。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型一实施例提供的一种污水处理设备的结构示意图;

[0018] 图2为图1提供的一种污水处理设备中的结构剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型中一种污水处理设备中的局部结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、进污斗;2、污水下料箱;3、污水过滤箱;4、排渣管道;5、支撑柱;6、万向轮;7、排污管;8、旋转电机;9、下料管;10、导料斜板;11、输送转杆;12、螺旋叶片;13、弧形过滤网板;14、排料斜板。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图1-3对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种污水处理设备,包括污水过滤箱3和污水下料箱2,所述污水下料箱2下端固定连接了贯穿污水过滤箱3并与贯穿部位固定连接的下料管9,所述污水过滤箱3内部前后两端表面均固定连接了导料斜板10,两个所述导料斜板10之间设置了与导料斜板10固定连接的弧形过滤网板13,弧形过滤网板13两端均与污水过滤

箱3内部固定连接,所述弧形过滤网板13内部设置了贯穿污水过滤箱3并与贯穿部位通过密封轴承限位转动连接的输送转杆11,输送转杆11表面固定连接了若干螺旋叶片12,所述输送转杆11一端设置了与污水过滤箱3表面固定连接的旋转电机8,旋转电机8输出端与输送转杆11一端固定连接,所述输送转杆11另一端设置了贯穿污水过滤箱3并与贯穿部位固定连接的排渣管道4。

[0026] 优选的,所述污水下料箱2和污水过滤箱3之间固定连接,所述污水下料箱2上端设置了贯穿污水下料箱2并与贯穿部位固定连接的进污斗1,进污斗1的设置可以使污水进入从而进行污水处理作业。

[0027] 优选的,所述污水过滤箱3下端表面四角处均固定连接了支撑柱5。

[0028] 优选的,每个所述支撑柱5下端表面均固定连接了万向轮6,每个所述万向轮6均带有刹车功能,通过设置的万向轮6可以使整个装置进行移动。

[0029] 优选的,所述污水过滤箱3内部下端表面固定连接了排料斜板14,排料斜板14的设置可以使过滤之后的污水进行导流。

[0030] 优选的,所述污水过滤箱3一侧表面设置了贯穿污水过滤箱3并与贯穿部位固定连接的排污管7,排污管7的设置可以使过滤之后的污水进行排出收集。

[0031] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为:

[0032] 本实用新型提供了一种污水处理设备,使用时,通过外接电源供电,在污水处理之前启动旋转电机8,旋转电机8使输送转杆11进行旋转,从而使螺旋叶片12进行旋转,然后污水就可以通过进污斗1进入到污水下料箱2中,然后通过下料管9进入到污水过滤箱3内部的弧形过滤网板13上端,通过弧形过滤网板13进行过滤,过滤之后的污水通过排料斜板14和排污管7的作用下进行排出收集,而残留在弧形过滤网板13上端的杂质通过旋转状态下的螺旋叶片12的作用下进行推动,从而通过排渣管道4的作用下进行排出收集,避免需要使过滤网进行拆卸才可以进行清理,提高了工作效率。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

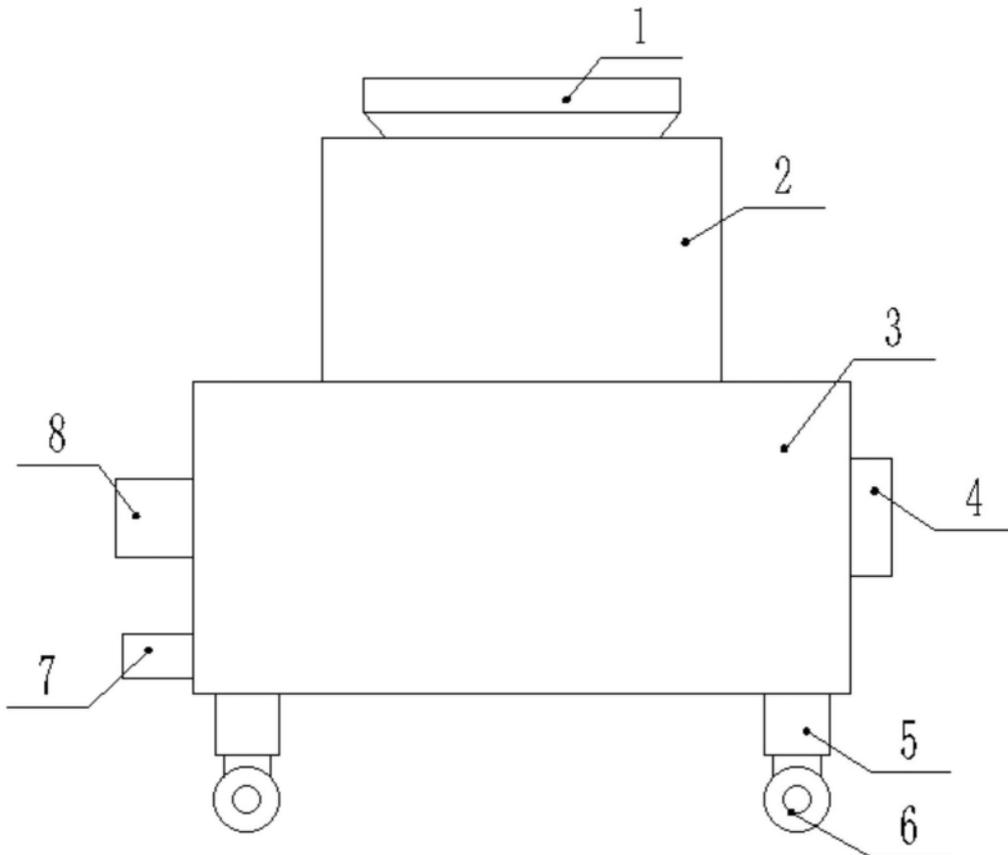


图1

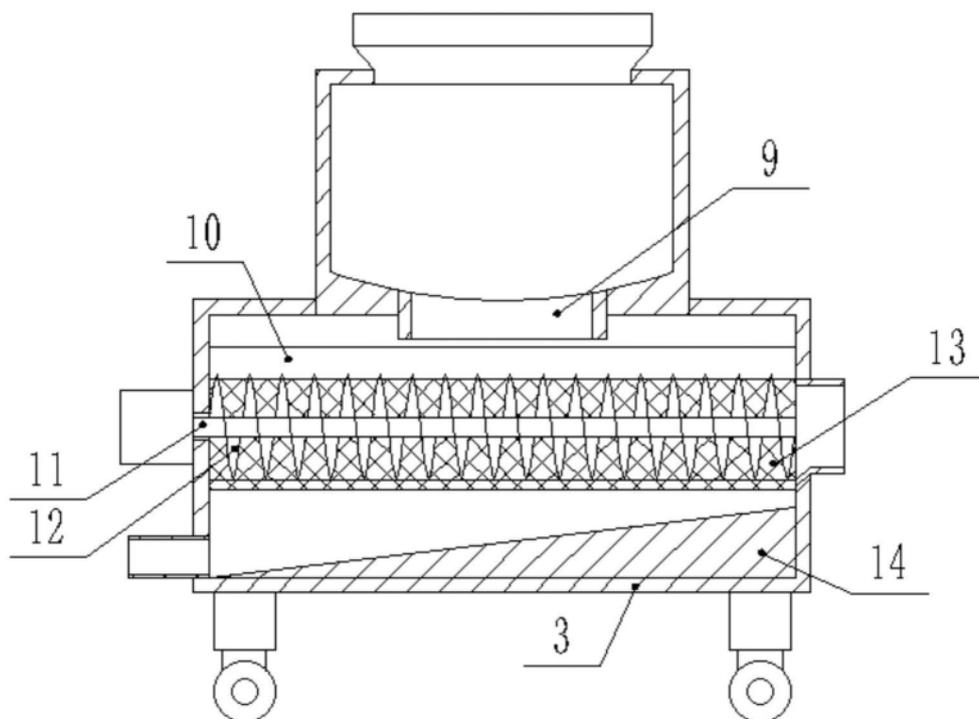


图2

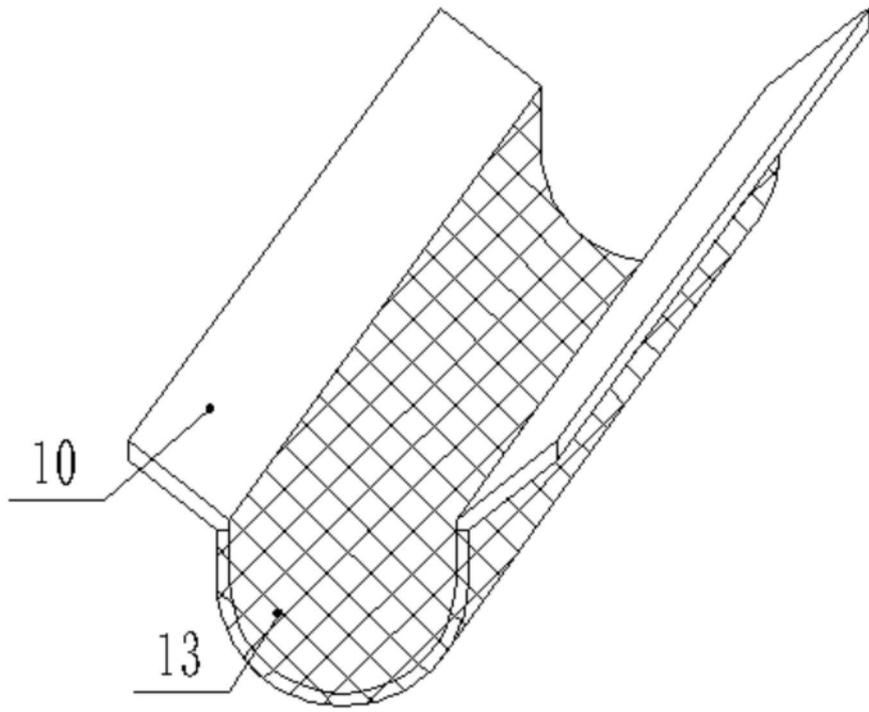


图3