



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211676553 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201921553557.2

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 江苏通标环保科技发展有限公司

地址 221000 江苏省徐州市云龙区共建路  
18号袁桥街坊中心9-13层

(72)发明人 姚帆

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 商祥淑

(51)Int.Cl.

B01D 29/35(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

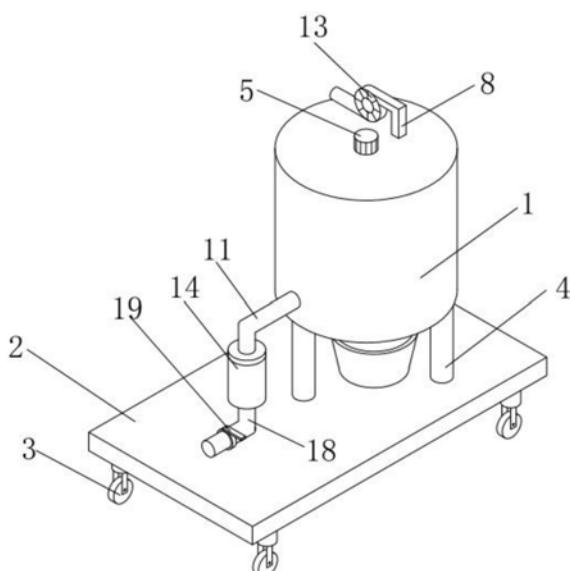
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带污泥回收的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带污泥回收的污水处理装置,包括过滤桶、过滤瓶、电机、水泵和支撑底板,所述过滤桶底部焊接固定有三组环形整列设置的支架,三组所述支架的底部焊接固定在支撑底板的一端,所述支撑底板底部四个拐角处均通过螺钉连接有万向轮,所述过滤桶的上端部焊接固定有水泵,所述水泵的出水口连接有进水管,所述进水管远离水泵的一端焊接固定在过滤桶顶部,所述过滤桶内部设有第一过滤网,所述第一过滤网为上下贯通的圆管型结构,其上下两端分别焊接固定在过滤桶的顶部和底部。该带污泥回收的污水处理装置,通过设置有第一过滤网和第二过滤网,能够对污水进行多次过滤处理,保证了过滤质量。



1. 一种带污泥回收的污水处理装置,包括过滤桶(1)、过滤瓶(14)、电机(5)、水泵(13)和支撑底板(2),其特征在于:所述过滤桶(1)底部焊接固定有三组环形整列设置的支架(4),三组所述支架(4)的底部焊接固定在支撑底板(2)的一端,所述支撑底板(2)底部四个拐角处均通过螺钉连接有万向轮(3),所述过滤桶(1)的上端部焊接固定有水泵(13),所述水泵(13)的出水口连接有进水管(8),所述进水管(8)远离水泵(13)的一端焊接固定在过滤桶(1)顶部,所述过滤桶(1)内部设有第一过滤网(12),所述第一过滤网(12)为上下贯通的圆管型结构,其上下两端分别焊接固定在过滤桶(1)的顶部和底部,所述过滤桶(1)侧壁的底端焊接固定有贯穿过滤桶(1)侧壁的第一出水管(11),所述第一出水管(11)远离过滤桶(1)的一端设有螺纹,第一出水管(11)通过螺纹连接有过滤瓶(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种带污泥回收的污水处理装置,其特征在于:所述过滤桶(1)上端部中间位置处焊接固定有电机(5),所述电机(5)的机轴贯穿过滤桶(1)顶部,机轴底端焊接固定有传动杆(6),所述传动杆(6)远离电机(5)的一端设有多组螺旋叶片(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种带污泥回收的污水处理装置,其特征在于:所述过滤瓶(14)包括顶盖(15)、第二过滤网(16)和过滤壶(17),所述第二过滤网(16)为顶部设有开口的圆桶型结构,其顶部焊接有固定环(20),固定环(20)上开设有多组通孔,所述固定环(20)通过螺钉固定连接在顶盖(15)底部中间位置处,所述过滤壶(17)内壁设有螺纹,所述顶盖(15)和过滤壶(17)通过螺纹相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带污泥回收的污水处理装置,其特征在于:所述过滤壶(17)底部开设有竖向贯通的螺纹孔,通过螺纹孔连接有第二出水管(18),所述第二出水管(18)远离过滤壶(17)的一端设有出水阀门(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种带污泥回收的污水处理装置,其特征在于:  
所述过滤桶(1)底部焊接固定有用于排放污泥的排污斗(9),所述排污斗(9)的底端设有排污阀门(10),排污斗(9)下方的所述支撑底板(2)上放置有回收盆。

## 一种带污泥回收的污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体涉及一种带污泥回收的污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 污水处理是指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。污水中含有的污泥可以回收之后用来培养土壤或堆肥。因此,需要用到一种带污泥回收的污水处理装置。

[0003] 然而,现有的带污泥回收的污水处理装置过滤质量不高,过滤后的水里仍然有很多杂质。因此,需要对此作出改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带污泥回收的污水处理装置,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:一种带污泥回收的污水处理装置,包括过滤桶、过滤瓶、电机、水泵和支撑底板,所述过滤桶底部焊接固定有三组环形整列设置的支架,三组所述支架的底部焊接固定在支撑底板的一端,所述支撑底板底部四个拐角处均通过螺钉连接有万向轮,所述过滤桶的上端部焊接固定有水泵,所述水泵的出水口连接有进水管,所述进水管远离水泵的一端焊接固定在过滤桶顶部,所述过滤桶内部设有第一过滤网,所述第一过滤网为上下贯通的圆管型结构,其上下两端分别焊接固定在过滤桶的顶部和底部,所述过滤桶侧壁的底端焊接固定有贯穿过滤桶侧壁的第一出水管,所述第一出水管远离过滤桶的一端设有螺纹,第一出水管通过螺纹连接有过滤瓶。

[0006] 优选的,所述过滤桶上端部中间位置处焊接固定有电机,所述电机的机轴贯穿过滤桶顶部,机轴底端焊接固定有传动杆,所述传动杆远离电机的一端设有多组螺旋叶片。

[0007] 优选的,所述过滤瓶包括顶盖、第二过滤网和过滤壶,所述第二过滤网为顶部设有开口的圆桶型结构,其顶部焊接有固定环,固定环上开设有多组通孔,所述固定环通过螺钉固定连接在顶盖底部中间位置处,所述过滤壶内壁设有螺纹,所述顶盖和过滤壶通过螺纹相连接。

[0008] 优选的,所述过滤壶底部开设有竖向贯通的螺纹孔,通过螺纹孔连接有第二出水管,所述第二出水管远离过滤壶的一端设有出水阀门。

[0009] 优选的,所述过滤桶底部焊接固定有用于排放污泥的排污斗,所述排污斗的底端设有排污阀门,排污斗下方的所述支撑底板上放置有回收盆。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该带污泥回收的污水处理装置,设置有电机、传动

杆和螺旋叶片,通过启动电机带动传动杆和螺旋叶片旋转,能够加快污水过滤速度,大大提高了过滤效率;通过设置有第一过滤网和第二过滤网,污水通过第一过滤网能够将污泥过滤,然后通过第二过滤网,能够对水里的杂质进行过滤,通过多次的过滤处理,保证了过滤质量;设置有过滤瓶,通过拧下顶盖,可拆下第二过滤网,对其内部进行清洗,保证了过滤质量,延长了过滤瓶的使用寿命。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0012] 图2为本实用新型的过滤桶的内部结构主视图;
- [0013] 图3为本实用新型的过滤瓶的内部结构主视图。
- [0014] 图中:1过滤桶、2支撑底板、3万向轮、4支架、5电机、6传动杆、7螺旋叶片、8进水管、9排污斗、10排污阀门、11第一出水管、12第一过滤网、13水泵、14过滤瓶、15顶盖、16第二过滤网、17过滤壶、18第二出水管、19出水阀门、20固定环。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种带污泥回收的污水处理装置,包括过滤桶1、过滤瓶14、电机5、水泵13和支撑底板2,所述过滤桶1底部焊接固定有三组环形整列设置的支架4,三组所述支架4的底部焊接固定在支撑底板2的一端,所述支撑底板2底部四个拐角处均通过螺钉连接有万向轮3,所述过滤桶1的上端部焊接固定有水泵13,所述水泵13的出水口连接有进水管8,所述进水管8远离水泵13的一端焊接固定在过滤桶1顶部,所述过滤桶1内部设有第一过滤网12,所述第一过滤网12为上下贯通的圆管型结构,其上下两端分别焊接固定在过滤桶1的顶部和底部,该第一过滤网12会对污水进行初步的过滤处理,所述过滤桶1侧壁的底端焊接固定有贯穿过滤桶1侧壁的第一出水管11,所述第一出水管11远离过滤桶1的一端设有螺纹,第一出水管11通过螺纹连接有过滤瓶14。

[0017] 具体的,所述过滤桶1上端部中间位置处焊接固定有电机5,所述电机5的机轴贯穿过滤桶1顶部,机轴底端焊接固定有传动杆6,所述传动杆6远离电机5的一端设有多组螺旋叶片7,通过启动电机5带动传动杆6和螺旋叶片7旋转,能够加快污水过滤速度,提高过滤的效率。

[0018] 具体的,所述过滤瓶14包括顶盖15、第二过滤网16和过滤壶17,所述第二过滤网16为顶部设有开口的圆桶型结构,其顶部焊接有固定环20,固定环20上开设有多组通孔,所述固定环20通过螺钉固定连接在顶盖15底部中间位置处,所述过滤壶17内壁设有螺纹,所述顶盖15和过滤壶17通过螺纹相连接,该第二过滤网16的孔径小于第一过滤网12,能够对污水进行二次过滤处理,提升过滤质量。

[0019] 具体的,所述过滤壶17底部开设有竖向贯通的螺纹孔,通过螺纹孔连接有第二出水管18,所述第二出水管18远离过滤壶17的一端设有出水阀门19,通过打开出水阀门19,能

够将过滤后的水排出。

[0020] 具体的,所述过滤桶1底部焊接固定有用于排放污泥的排污斗9,所述排污斗9的底端设有排污阀门10,排污斗9下方的所述支撑底板2上放置有回收盆,通过打开排污阀门10,能够将排污斗9内沉淀的污泥排入回收盆内。

[0021] 具体的,该带污泥回收的污水处理装置,在工作时,首先通过管道将污水池和水泵13相连接,再启动水泵13,将污水通过进水管8输入过滤桶1内部,然后打开电机5带动传动杆6和螺旋叶片7旋转,加快过滤速度,第一过滤网12会对污水进行初步的过滤处理,污泥会被阻挡在第一过滤网12内侧,并且沉淀至排污斗9内,经第一过滤网12过滤后的水会顺着第一出水管11流入过滤瓶14,过滤瓶14能够对污水进行二次过滤处理,最后通过第二出水管18排出清水,待过滤完毕后,打开排污阀门10,将排污斗9内沉淀的污泥排入回收盆内,并且将顶盖15拧下,取出第二过滤网16,清理内部杂质。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

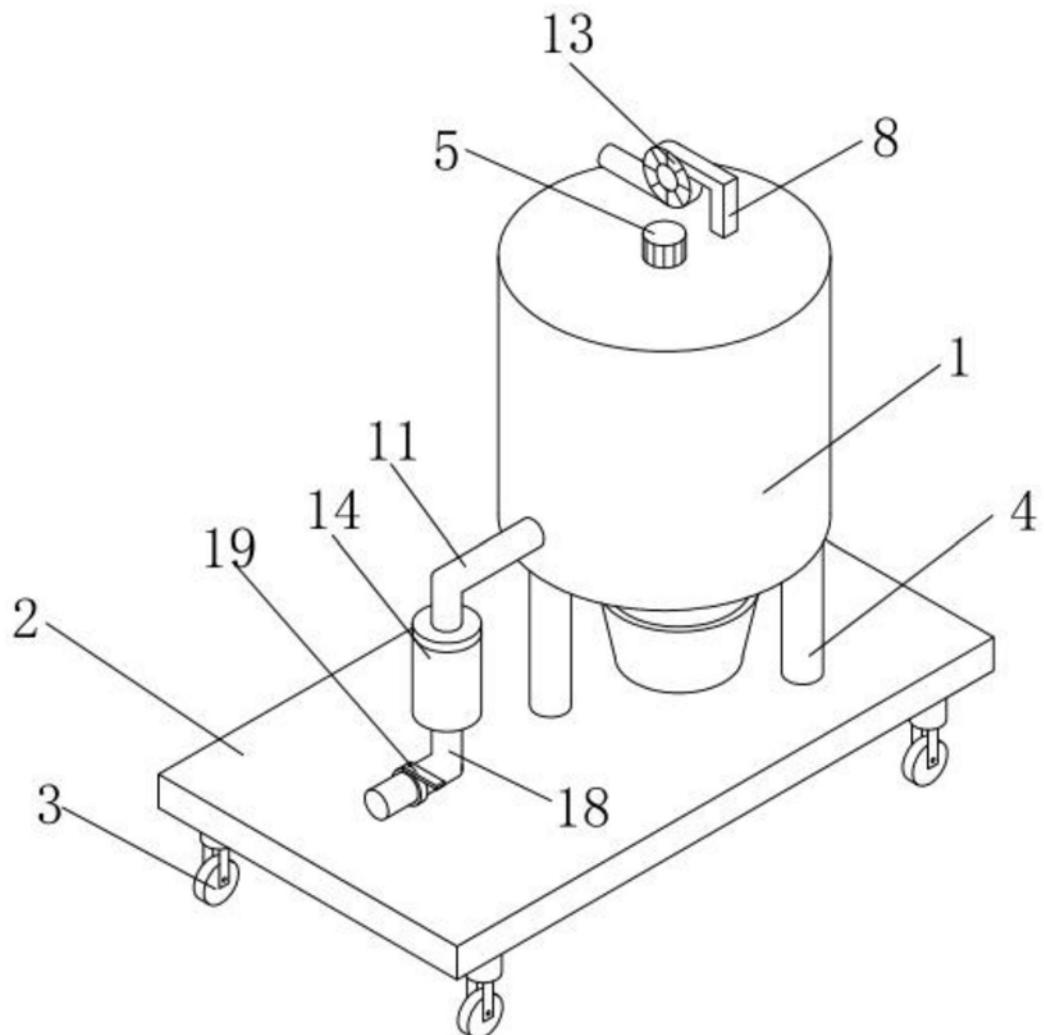


图1

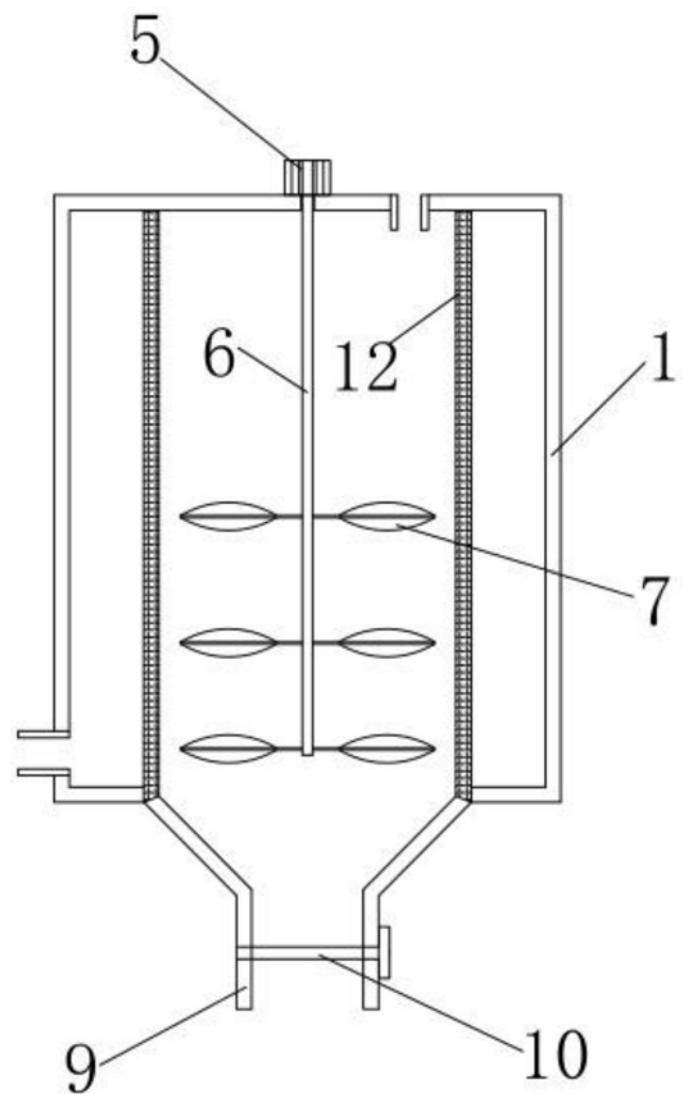


图2

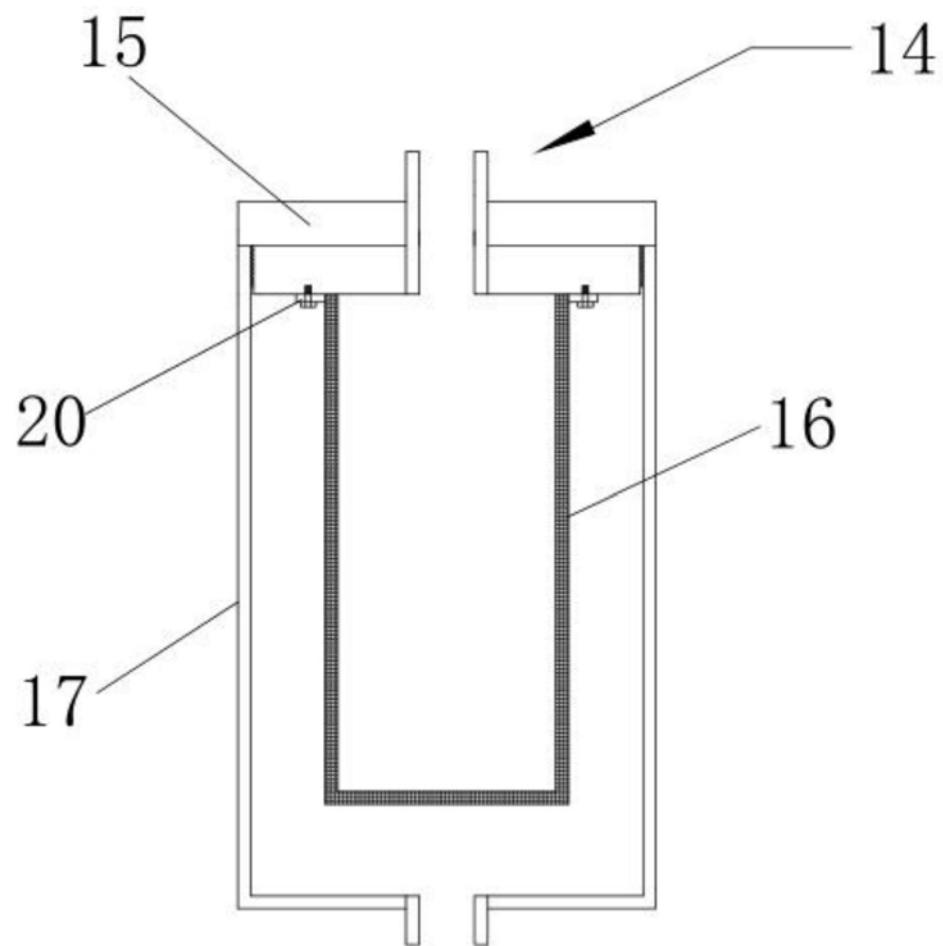


图3