



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218202456 U

(45) 授权公告日 2023.01.03

(21) 申请号 202222544269.9

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 盐城师范学院

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区希望大道南路2号

(72) 发明人 张树松 许鹏 沈雯婷

(74) 专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务所(普通合伙) 41176

专利代理人 轩丽杰

(51) Int.Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

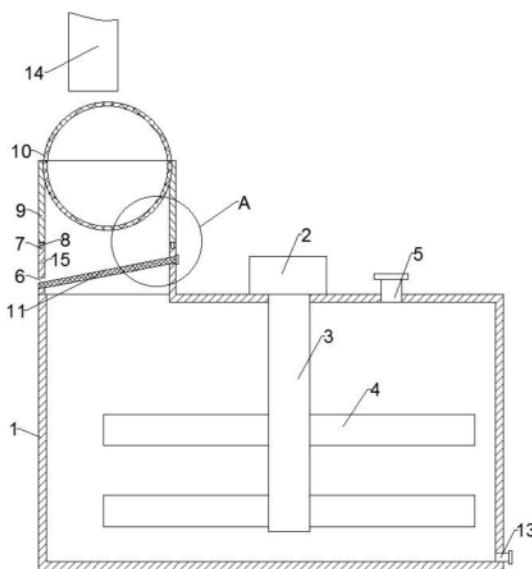
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水资源再利用的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水资源再利用的污水处理装置，本实用新型包括包括处理箱，所述处理箱的上端固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出轴固定连接有转轴，所述转轴的轴身固定连接有多个搅拌杆，所述处理箱的上壁开通有清洁剂口，所述处理箱的右壁下侧开通有出水口，所述处理箱的上端左侧固定连接有连接筒。本实用新型通过设置环形第一过滤网和倾斜放置的第二过滤网，使第一过滤网在过滤杂质的时候利用水的冲击力不停转动，使杂物不容易滞留在过滤网上造成堵塞，提高污水处理的效率。



1. 一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:包括处理箱(1),所述处理箱(1)的上端固定安装有旋转电机(2),所述旋转电机(2)的输出轴固定连接有转轴(3),所述转轴(3)的轴身固定连接有多个搅拌杆(4),所述处理箱(1)的上壁开通有清洁剂口(5),所述处理箱(1)的右壁下侧开通有出水口(13),所述处理箱(1)的上端左侧固定连接有连接筒(15),所述连接筒(15)的左壁开通有杂物口(6),所述连接筒(15)的右侧开设有安装口(16),所述安装口(16)和杂物口(6)共同放置有第二过滤网(11),所述第二过滤网(11)的右端固定连接有限位块(12),所述连接筒(15)的上端连接有过滤筒(9),所述过滤筒(9)的上端限位转动连接有第一过滤网(10),且第一过滤网(10)的结构为环形形状,所述第一过滤网(10)的上方设置有进水管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:所述连接筒(15)的上端开设有卡槽(7),所述过滤筒(9)的下端固定连接有卡块(8),所述卡槽(7)与卡块(8)的形状均为环形结构,且卡槽(7)可与卡块(8)卡接配合。

3. 根据权利要求1所述的一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:所述第二过滤网(11)左低右高。

4. 根据权利要求1所述的一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:所述第一过滤网(10)的网孔直径大于第二过滤网(11)的网孔直径。

5. 根据权利要求1所述的一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:所述第一过滤网(10)的水平中轴线低于过滤筒(9)的上端。

6. 根据权利要求5所述的一种水资源再利用的污水处理装置,其特征在于:所述进水管(14)的竖直中轴线在第一过滤网(10)的竖直中轴线的左侧。

一种水资源再利用的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置技术领域,尤其涉及一种水资源再利用的污水处理装置。

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。将污水进行处理之后,可以对其进行循环使用,为我国的生产减少水资源的消耗,所以污水处理极为重要。

[0003] 现有的污水处理装置在使用时多采用过滤网第一次过滤,且杂物容易滞留在过滤网上造成堵塞,影响污水处理的效率。

[0004] 为此,我们提出一种水资源再利用的污水处理装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种水资源再利用的污水处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种水资源再利用的污水处理装置,包括处理箱,所述处理箱的上端固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴的轴身固定连接有多个搅拌杆,所述处理箱的上壁开通有清洁剂口,所述处理箱的右壁下侧开通有出水口,所述处理箱的上端左侧固定连接有连接筒,所述连接筒的左壁开通有杂物口,所述连接筒的右侧开设有安装口,所述安装口和杂物口共同放置有第二过滤网,所述第二过滤网的右端固定连接有限位块,所述连接筒的上端连接有过滤筒,所述过滤筒的上端限位转动连接有第一过滤网,且第一过滤网的结构为环形形状,所述第一过滤网的上方设置有进水管。

[0008] 优选地,所述连接筒的上端开设有卡槽,所述过滤筒的下端固定连接有卡块,所述卡槽与卡块的形状均为环形结构,且卡槽可与卡块卡接配合。

[0009] 优选地,所述第二过滤网左低右高。

[0010] 优选地,所述第一过滤网的网孔直径大于第二过滤网的网孔直径。

[0011] 优选地,所述第一过滤网的水平中轴线低于过滤筒的上端。

[0012] 优选地,所述进水管的竖直中轴线在第一过滤网的竖直中轴线的左侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过设置环形第一过滤网和倾斜放置的第二过滤网,使第一过滤网在过滤杂物的时候利用水的冲击力不停转动,使杂物不容易滞留在过滤网上造成堵塞,提高污水处理的效率。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提出的一种水资源再利用的污水处理装置正视的结构示意图；
[0016] 图2为图1中A部分放大的结构示意图。
[0017] 图中：1处理箱、2旋转电机、3转轴、4搅拌杆、5清洁剂口、6杂物口、7卡槽、8卡块、9过滤筒、10第一过滤网、11第二过滤网、12限位块、13出水口、14进水管、15连接筒、16安装口。

具体实施方式

- [0018] 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。
[0019] 参照图1-2，一种水资源再利用的污水处理装置，包括处理箱1，处理箱1的上端固定安装有旋转电机2，旋转电机2的输出轴固定连接有转轴3，转轴3的轴身固定连接有多个搅拌杆4，处理箱1的上壁开通有清洁剂口5，处理箱1的右壁下侧开通有出水口13，处理箱1的上端左侧固定连接有连接筒15，连接筒15的上端开设有卡槽7，过滤筒9的下端固定连接有卡块8，卡槽7与卡块8的形状均为环形结构，且卡槽7可与卡块8卡接配合，连接筒15可从处理箱1上拆卸，方便维修和更换。
[0020] 连接筒15的左壁开通有杂物口6，连接筒15的右侧开设有安装口16，安装口16和杂物口6共同放置有第二过滤网11，第二过滤网11的右端固定连接有限位块12，第二过滤网11左低右高，有利于杂物落下。
[0021] 连接筒15的上端连接有过滤筒9，过滤筒9的上端限位转动连接有第一过滤网10，第一过滤网10的网孔直径大于第二过滤网11的网孔直径，污水能够快速大量的进入连接筒15。
[0022] 第一过滤网10的结构为环形形状，第一过滤网10的水平中轴线低于过滤筒9的上端，对第一过滤网10进行限位。
[0023] 第一过滤网10的上方设置有进水管14，进水管14的竖直中轴线在第一过滤网10的竖直中轴线的左侧，在污水的重力下第一过滤网10逆时针转动，将第一过滤网10上的杂物落入到处理箱1的左方。
[0024] 进水管14的另一端连接有水泵，能够使污水从进水管14进入处理箱1进行污水处理。
[0025] 本实用新型工作原理如下：
[0026] 在使用时，污水通过进水管14落下，首先经过环形第一过滤网10将大的杂物过滤在第一过滤网10上，在污水的重力下第一过滤网10逆时针转动，将第一过滤网10上的杂物落入到处理箱1的左方，污水经过第二过滤网11，进一步过滤污水，由于第二过滤网11倾斜设置，第二过滤网11上的杂物在水的冲击力和自身重力下从第二过滤网11的左端落下，将清洁剂从清洁剂口5放入，旋转电机2驱动转轴3，带动各搅拌杆4对污水和清洁剂混合搅拌，清洁效果好，且杂物不易滞留在过滤网的上端堵塞过滤网。
[0027] 以上所述，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。

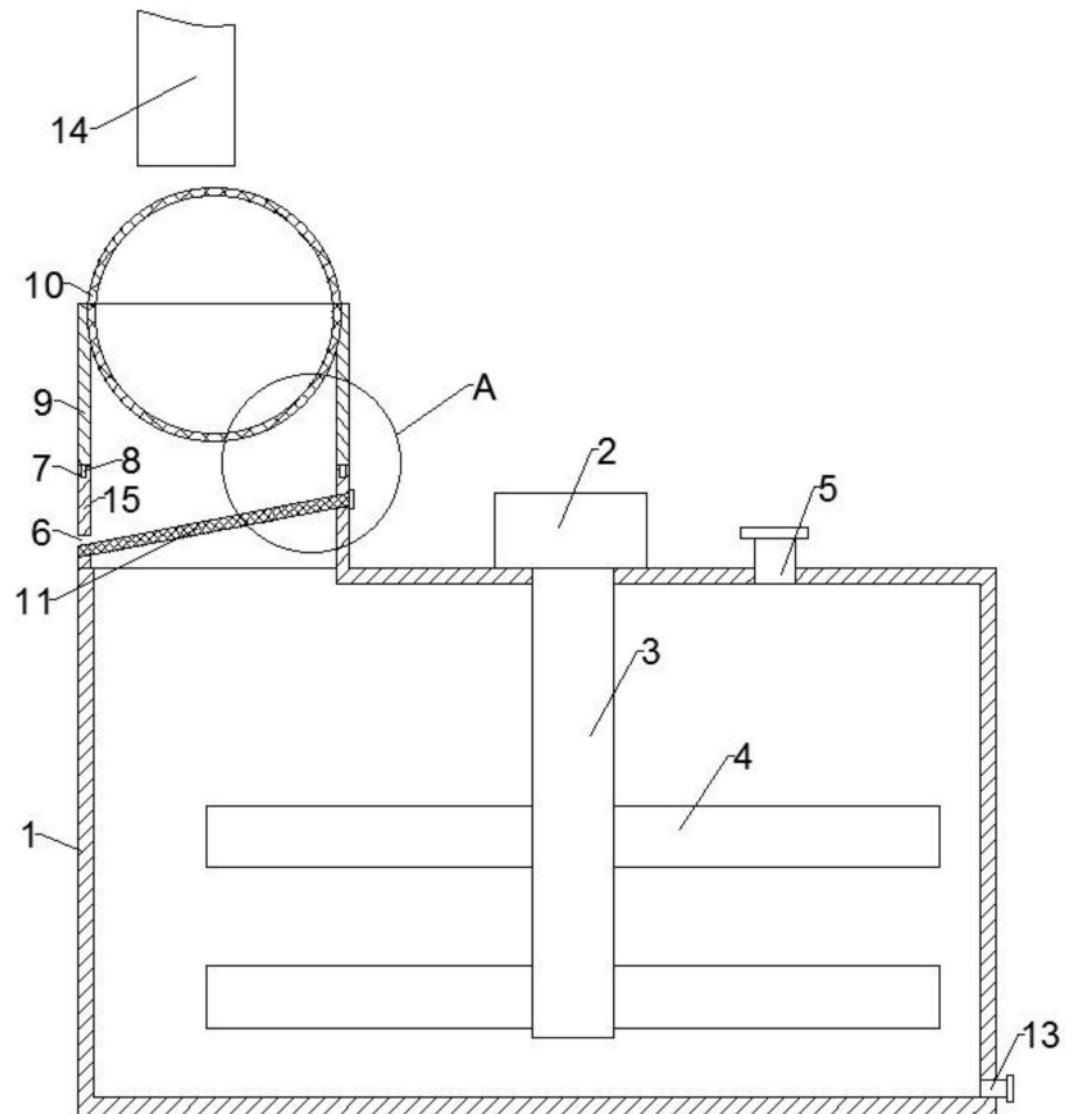


图1

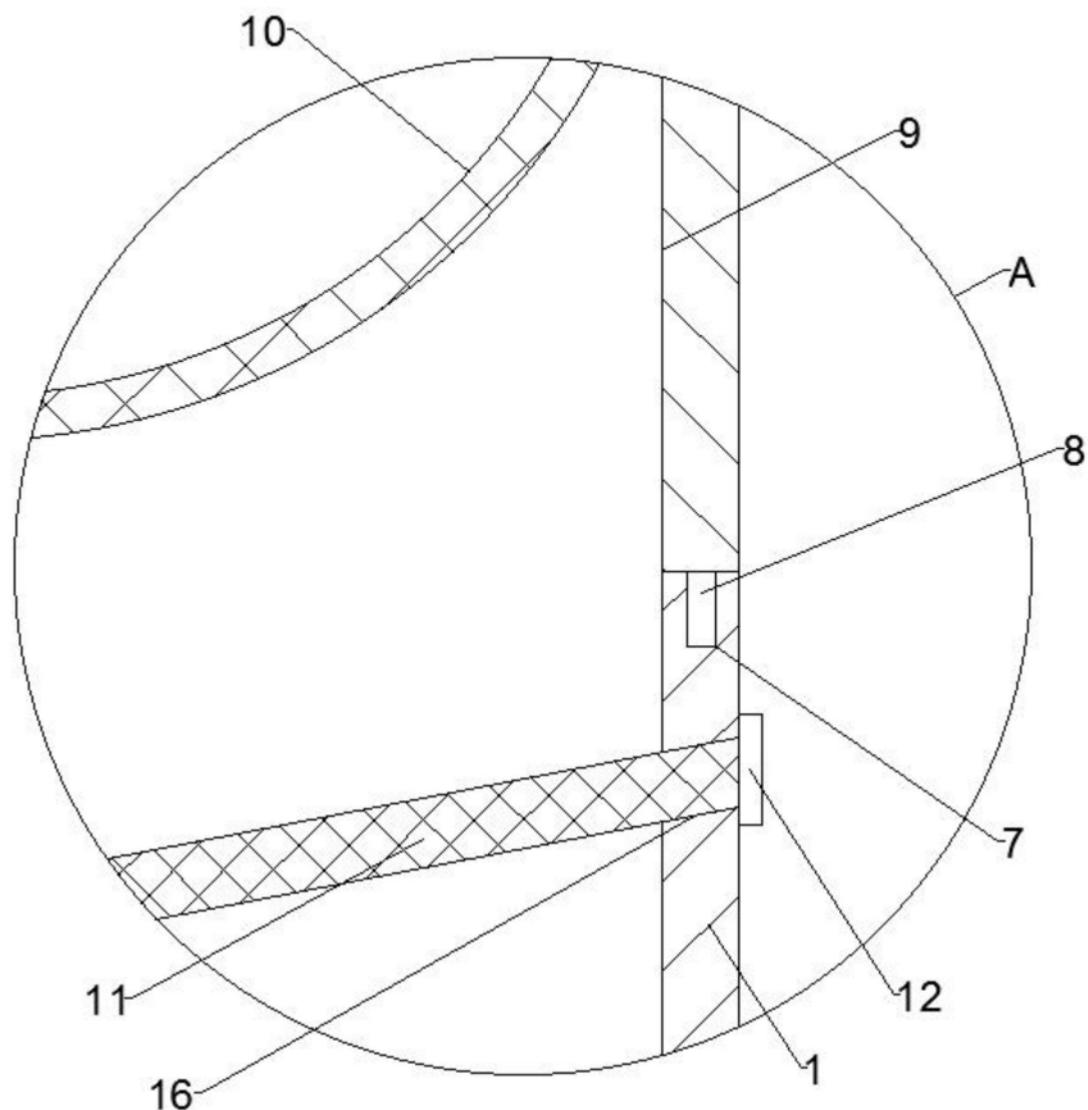


图2