



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219072312 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202320102258.7

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 新疆天富伟业工程有限责任公司

地址 832099 新疆维吾尔自治区石河子开
发区52小区北一东路2号天富办公楼
六层0611号

(72) 发明人 朱智炜

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int.Cl.

B01D 33/42 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

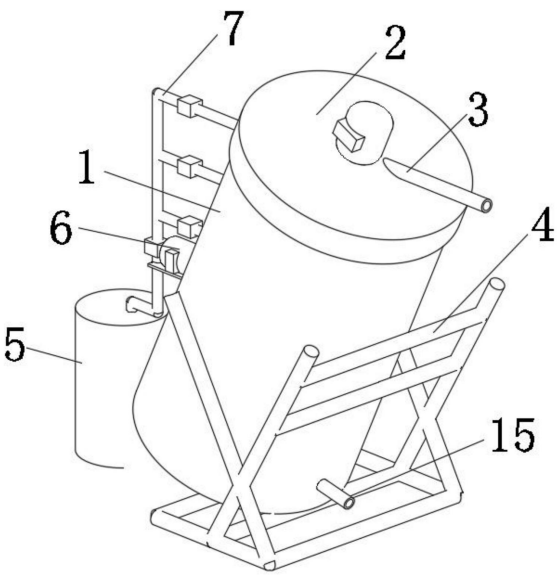
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于污水处理的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水过滤技术领域,具体为一种用于污水处理的过滤装置,包括滤筒、排污泵和电机,所述滤筒上端安装有桶盖,所述桶盖上端设置有进水口,所述滤筒的下端设置有底座支架,所述滤筒左端设置有滤渣桶,所述滤筒的左端安装有排污泵,所述排污泵进气端安装有排污主管,所述排污泵的出气端与滤渣桶相连接,所述排污主管的右端固定连接有三组排污支管,所述滤筒内通过轴承安装有转轴。本实用新型使用时透过多层滤网反复过滤,可以保证污水的处理效果,本装置在过滤过程中可通过电机的输出端连接转轴带动滤网在滤筒内转动,固定在滤筒内壁的毛刷可洗刷掉滤网表面的大部分污渍,再通过连接着吸污口的排污支管可将过滤处的杂质抽吸排出。



1. 一种用于污水处理的过滤装置,包括滤筒(1)、排污泵(6)和电机(11),其特征在于:所述滤筒(1)上端安装有桶盖(2),所述桶盖(2)上端设置有进水口(3),所述滤筒(1)的下端设置有底座支架(4),所述滤筒(1)左端设置有滤渣桶(5),所述滤筒(1)的左端安装有排污泵(6),所述排污泵(6)进气端安装有排污主管(7),所述排污泵(6)的出气端与滤渣桶(5)相连接,所述排污主管(7)的右端固定连接有三组排污支管(8),所述滤筒(1)内通过轴承安装有转轴(9),所述滤筒(1)内设置三组滤网(10),且三组滤网(10)等距固定套接在转轴(9)上,所述桶盖(2)的上端安装有电机(11),且电机(11)的输出端与转轴(9)的上端相连接,所述排污支管(8)的下端固定连接有吸污口(12),所述滤筒(1)下端设置有出水口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述滤筒(1)呈倾斜状,所述滤筒(1)的右端与水平面的夹角为六十度。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述滤筒(1)为圆筒形,所述滤网(10)的外径与滤筒(1)的内径相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述滤网(10)的纵截面呈三角形,所述滤网(10)呈斗状。

5. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述吸污口(12)与滤网(10)的内壁平行,所述吸污口(12)处于滤网(10)的左端上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的过滤装置,其特征在于:所述滤筒(1)内壁固定连接支撑杆(13),所述支撑杆(13)下端固定连接毛刷(14)。

一种用于污水处理的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域，具体为一种用于污水处理的过滤装置。

背景技术

[0002] 污水处理常见的方式是对水处理过滤，一般是以石英砂等粒度颗粒为滤层，将水中的悬浮杂质截留，从而使水得到理想的澄清，在污水处理中，其中生活污水处理设备的过滤，主要是用来深度处理或再生处理，以进一步去除二次处理出水中的少量残留物，现有装置大多数采用单层滤网过滤，过滤效果较差且滤网易堵塞，因此需要人工经常替换才能保证机器持久正常工作，为此我们提出了一种用于污水处理的过滤装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的过滤装置，以解决上述背景技术中提出的现有装置大多数采用单层滤网过滤，过滤效果较差且滤网易堵塞，因此需要人工经常替换才能保证机器持久正常工作的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于污水处理的过滤装置，包括滤筒、排污泵和电机，所述滤筒上端安装有桶盖，所述桶盖上端设置有进水口，所述滤筒的下端设置有底座支架，所述滤筒左端设置有滤渣桶，所述滤筒的左端安装有排污泵，所述排污泵进气端安装有排污主管，所述排污泵的出气端与滤渣桶相连接，所述排污主管的右端固定连接有三组排污支管，所述滤筒内通过轴承安装有转轴，所述滤筒内设置三组滤网，且三组滤网等距固定套接在转轴上，所述桶盖的上端安装有电机，且电机的输出端与转轴的上端相连接，所述排污支管的下端固定连接有吸污口，所述滤筒下端设置有出水口。

[0005] 优选的，所述滤筒呈倾斜状，所述滤筒的右端与水平面的夹角为六十度。

[0006] 优选的，所述滤筒为圆筒形，所述滤网的外径与滤筒的内径相适配。

[0007] 优选的，所述滤网的纵截面呈三角形，所述滤网呈斗状。

[0008] 优选的，所述吸污口与滤网的内壁平行，所述吸污口处于滤网的左端上表面。

[0009] 优选的，所述滤筒内壁固定连接有支撑杆，所述支撑杆下端固定连接有毛刷。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型使用时透过多层滤网反复过滤，可以保证污水的处理效果，本装置在过滤过程中可通过电机的输出端连接转轴带动滤网在滤筒内转动，固定在滤筒内壁的毛刷可洗刷掉滤网表面的大部分污渍，再通过连接着吸污口的排污支管可将过滤处的杂质抽吸排出，这样一方面可以保证滤网对污水的过滤效果，减少滤网因为表面贴覆过度杂质而导致滤水效率变差的情况，同时可以自动的排出过滤杂质，从而可以让装置持久的运行，以保证处理工作可以持续进行。

附图说明：

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0013] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图3为本实用新型的结构侧视示意图;

[0015] 图4为本实用新型图2中A的局部放大示意图。

[0016] 图中:1、滤筒;2、桶盖;3、进水口;4、底座支架;5、滤渣桶;6、排污泵;7、排污主管;8、排污支管;9、转轴;10、滤网;11、电机;12、吸污口;13、支撑杆;14、毛刷;15、出水口。

具体实施方式:

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种用于污水处理的过滤装置,包括滤筒1、排污泵6和电机11,滤筒1上端安装有桶盖2,桶盖2上端设置有进水口3,滤筒1的下端设置有底座支架4,滤筒1左端设置有滤渣桶5,滤筒1的左端安装有排污泵6,排污泵6进气端安装有排污主管7,排污泵6的出气端与滤渣桶5相连接,排污主管7的右端固定连接有三组排污支管8,滤筒1内通过轴承安装有转轴9,滤筒1内设置三组滤网10,且三组滤网10等距固定套接在转轴9上,桶盖2的上端安装有电机11,且电机11的输出端与转轴9的上端相连接,排污支管8的下端固定连接有吸污口12,滤筒1下端设置有出水口15,如图1所示,本装置利用水流受重力影响向下流的原理将滤网10依次垂直安装在转轴9上,这样可以将污水多层过滤,增加了污水的过滤效果;

[0019] 进一步的,滤筒1呈倾斜状,滤筒1的右端与水平面的夹角为六十度。如图1所示,该结构保证了污水均匀接触滤网10的上表面,使滤网10处于一种边过滤变清洁的状态,以减少滤网10的更换,降低经济成本。

[0020] 进一步的,桶盖2为圆筒形,滤网10的外径与滤筒1的内径相适配,如图1所示,该结构防止了污水在没经过过滤的情况下就流向滤网10下端而降低过滤效果。

[0021] 进一步的,滤网10的纵截面呈三角形,滤网10呈斗状,如图2所示,该结构利用漏斗形状将污水炉渣向滤网10的下端聚集,方便吸污口12将滤渣吸出。

[0022] 进一步的,吸污口12与滤网10的内壁平行,吸污口12处于滤网10的左端上表面,如图1所示,该结构使吸污口12的下表面紧贴滤网10的上表面,以更高效率的吸出滤网10上的滤渣。

[0023] 进一步的,滤筒1内壁固定连接有支撑杆13,支撑杆13下端固定连接有毛刷14,如图1所示,该结构用于刷掉被吸污口12吸附的黏在滤网10上表面的顽固滤渣,以二次增加滤网10的清洁程度。

[0024] 工作原理:使用时首先将排污主管7的末端插入滤渣桶5,然后打开进水口3通入污水,污水从进水口3缓慢流入滤筒1内从滤网10最右端向下流动,三组滤网10形成多层过滤,启动电机11使电机11的输出端带动转轴9转动,然后滤网10也跟着顺时针旋转,此时排污支

管8和支撑杆13保持不动,这样保证了污水均匀的接触滤网10上表面的每一处,这样可以更高效使用滤网10,且毛刷14的下端与滤网10表面摩擦,清除滤网10表面滤渣,启动排污泵6使吸污口12吸出滤网10上的滤渣,滤渣由排污支管8吸入排污主管7最后收集在滤渣桶5内,以保证滤网10长久处于较清洁状态,最后过滤后的水从出水口15流出,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0025] 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。

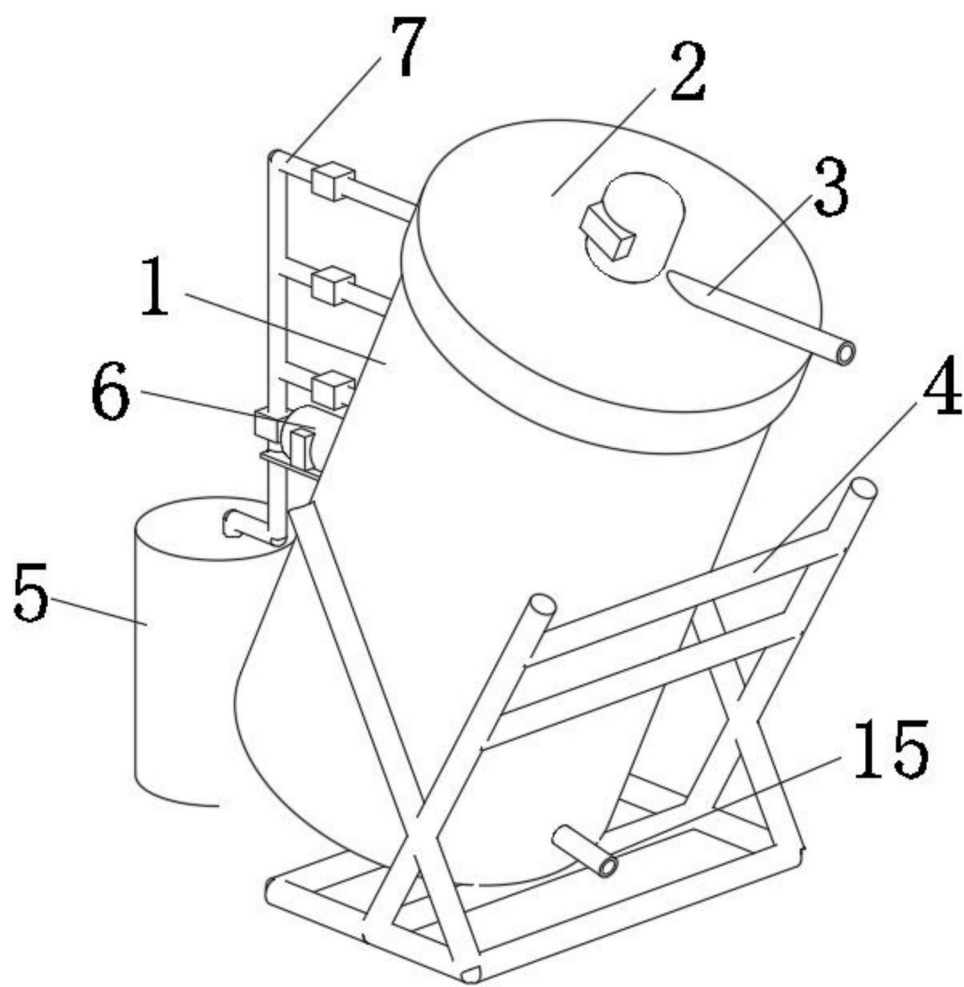


图1

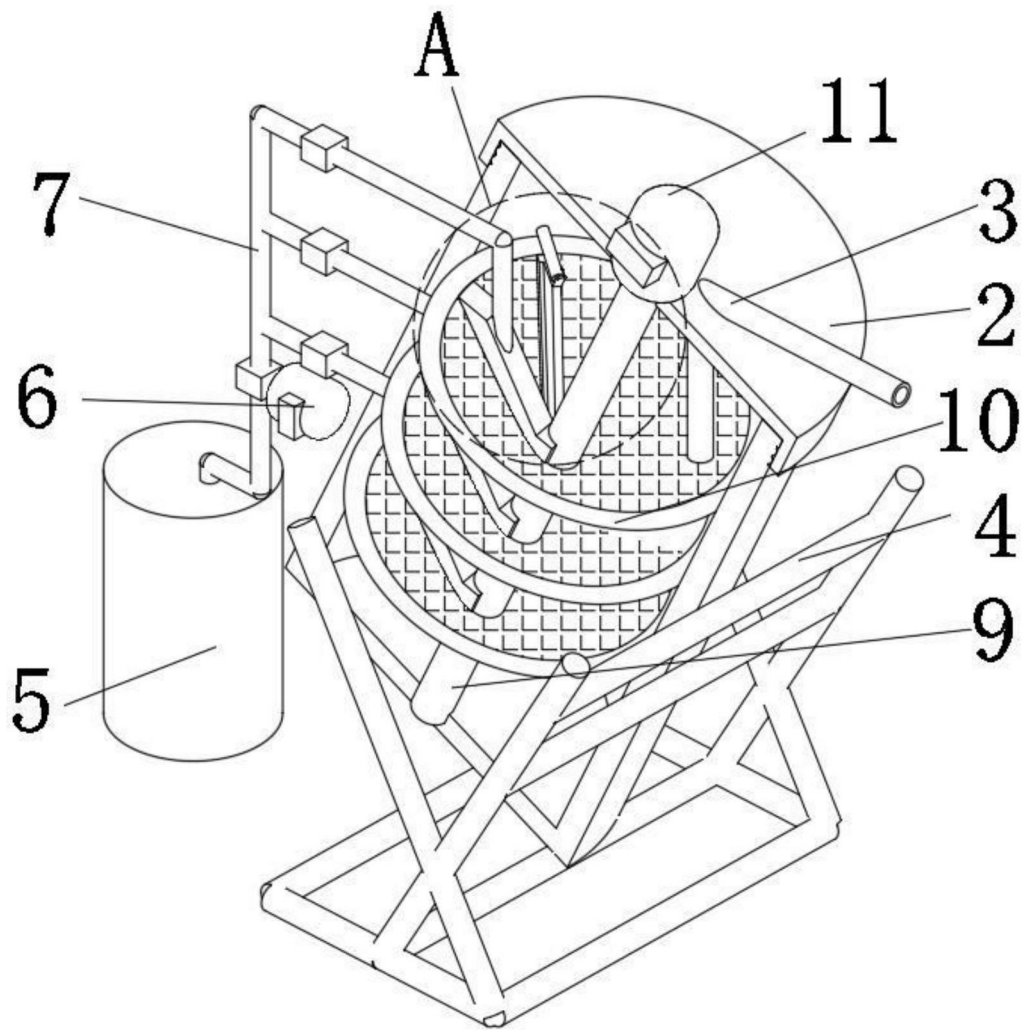


图2

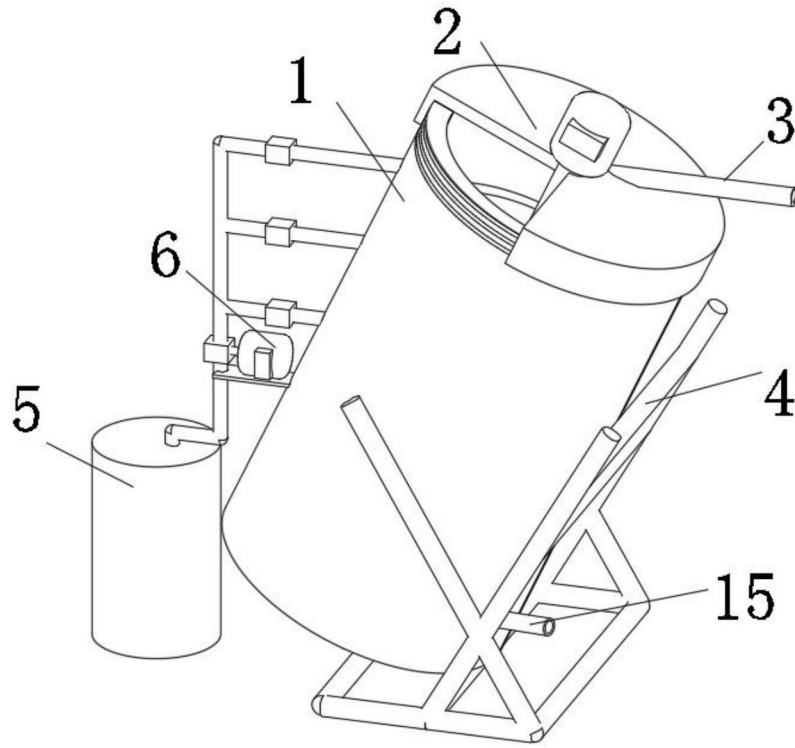


图3

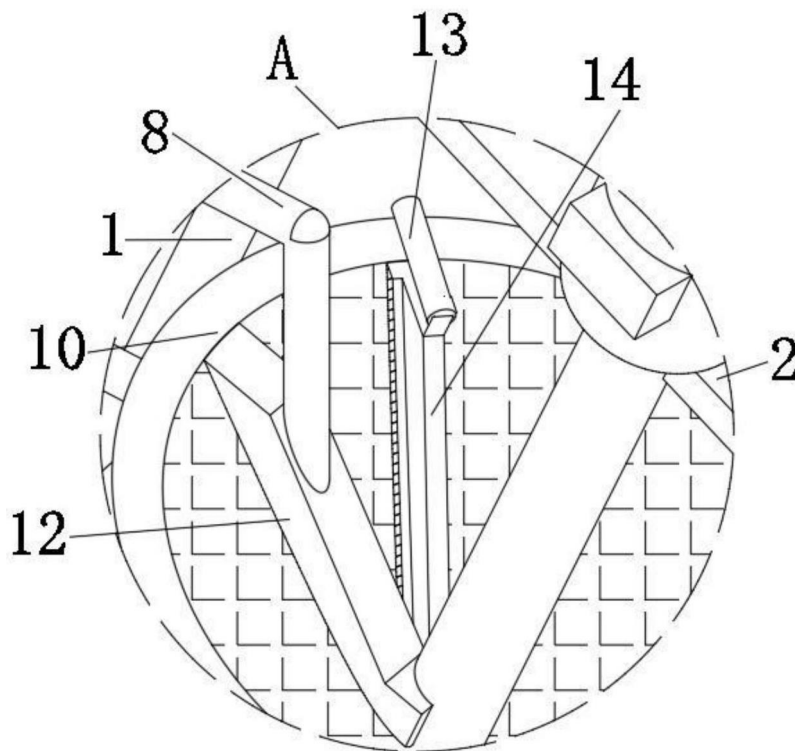


图4