



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219279518 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202222522386.5

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 恒纳(天津)高新科技有限公司
地址 300308 天津市滨海新区空港经济区
东七道2号中兴产业基地4号楼506单元

(72) 发明人 何高超

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638
专利代理师 高丽红

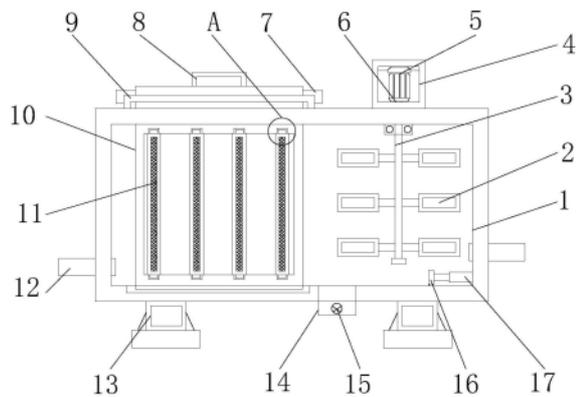
(51) Int. Cl.
C02F 1/00 (2023.01)
B01D 29/03 (2006.01)
B01D 29/56 (2006.01)
B01D 29/96 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种污水循环处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,且公开了一种污水循环处理装置,包括处理箱,所述处理箱内部的一侧活动连接有过滤箱,所述过滤箱内壁的顶部与底部皆开设有卡槽,所述处理箱底部的两端皆固定连接有垫脚。该污水循环处理装置,通过设置的过滤箱、滤网、安装槽、卡槽和卡块的相互配合使用下,从而实现了滤网进行更换与清洗的效果,利用滤网来对污水中的杂质进行过滤,通过卡槽卡块来对滤网进行固定与拆卸,利用安装槽来便于将滤网进行抽出,从而尽量的避免长时间的使用造成滤网的堵塞,影响过滤的效果,同时也尽量的避免因长时间的使用造成滤网的损坏,尽量的提升了滤网的使用寿命,同时便于对滤网进行清洗与保养。



1. 一种污水循环处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)内部的一侧活动连接有过滤箱(10),所述过滤箱(10)内壁的顶部与底部皆开设有卡槽(18),所述处理箱(1)底部的两端皆固定连接有垫脚(13);

所述卡槽(18)的内部卡合连接有卡块(19),所述卡块(19)的底部固定连接有滤网(11),所述过滤箱(10)外侧壁的一侧等间距设置有安装槽(20),所述安装槽(20)的内部与滤网(11)呈滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述过滤箱(10)的顶部固定连接把手(8),所述过滤箱(10)顶部的两侧皆固定连接有卡扣(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)顶部的一端固定连接固定块(9),所述固定块(9)顶部的两端与卡扣(7)的内部呈卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)顶部的另一端固定连接有机箱(4),所述机箱(4)的内部固定安装有电机(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述电机(5)的输出端通过联轴器固定连接转轴(6),所述转轴(6)的底端贯穿处理箱(1)的内部固定连接搅拌杆(3),所述搅拌杆(3)的外侧壁等间距设置有搅拌叶(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)内壁底部的一端固定连接电动推杆(17),所述电动推杆(17)的一端固定连接刮板(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种污水循环处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的两侧皆固定连接进料口(12),所述处理箱(1)底部的一端固定连接出料口(14),所述出料口(14)的外侧壁固定连接阀门(15)。

一种污水循环处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水循环处理装置。

背景技术

[0002] 改善水质的质量,污水在经过处理后,水质量从原来的污染情况通过一次次的过滤和消除,让水的污染程度大幅度下降,让水可以再一次使用,合理地使用水资源,使上游地区的用水循环不影响下游水域的水体功能、社会循环不损害自然循环的客观规律,从而维系或恢复城市乃至流域的良好水环境,才是水资源可持续利用的有效途径,因此在对污水进行处理时需要用到污水循环处理装置来对污水进行有效的处理过滤。

[0003] 在中国实用新型专利中:如CN215756799U的一种污水循环处理装置,包括处理箱,所述处理箱上端设置有端盖,所述处理箱的侧壁上端设置有入口,所述处理箱内部横向设置有隔板件,所述隔板件上方竖向设置有双重过滤件,所述双重过滤件的上端与端盖可拆卸连接,所述双重过滤件的下端插入隔板件内,所述双重过滤件之间设置有清洗件,位于所述清洗件下方的隔板件呈下凹状;所述隔板件下方设置有储药室,所述储药室与处理区连通,所述处理区下方设置有将混合搅拌件,所述处理箱的侧壁下端设置有第一出口和第二出口,所述第一出口与入口管路连接形成循环流通,所述第一出口和入口之间设置有水泵,所述第二出口与外接管路连通。本实用新型结构简单,提高了过滤效率,便于清洗。

[0004] 1、现有的污水循环处理装置,大多采用的都是对滤网固定连接的方式,在滤网长时间的使用过程中容易造成滤网的堵塞从而影响滤网的使用;

[0005] 2、现有的污水循环处理装置,在将污水与污水处理剂进行混合时,需要人为的来将处理剂以及污水进行混合,容易造成混合不均匀影响处理的效果。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水循环处理装置,具备便于清理等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述便于清理的目的,本实用新型提供如下技术方案一种污水循环处理装置,包括处理箱,所述处理箱内部的一侧活动连接有过滤箱,所述过滤箱内壁的顶部与底部皆开设有卡槽,所述处理箱底部的两端皆固定连接垫脚。

[0010] 所述卡槽的内部卡合连接有卡块,所述卡块的底部固定连接有滤网,所述过滤箱外侧壁的一侧等间距设置有安装槽,所述安装槽的内部与滤网呈滑动连接,利用多层滤网来对污水中的杂质进行充分过滤,尽量的将污水中的杂质以及垃圾过滤干净,当需要对滤网进行拆卸清洗时,通过卡块来将滤网从卡槽的内部拔出,再通过安装槽来将滤网从过滤箱的内部进行抽出,从而便于对滤网进行更换与清洗,利用垫脚来对装置整体进行支撑。

[0011] 优选的,所述过滤箱的顶部固定连接把手,所述过滤箱顶部的两侧皆固定连接

有卡扣,通过拉动把手来便于对过滤箱进行整体拆卸。

[0012] 优选的,所述处理箱顶部的一端固定连接有机箱,所述固定块顶部的两端与卡扣的内部呈卡合连接,利用卡扣来将过滤箱与固定块进行卡合固定,从而尽量的对过滤箱进行再次限位固定。

[0013] 优选的,所述处理箱顶部的另一端固定连接有机箱,所述机箱的内部固定安装有电机,利用机箱来对电机进行固定与安装,尽量的避免电机因受到外界的碰撞而发生损坏的风险。

[0014] 优选的,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有机箱,所述机箱的底端贯穿处理箱的内部固定连接有机箱,所述机箱的外侧壁等间距设置有搅拌叶,通过往处理箱的内部添加污水处理剂来开启电机,利用电机来带动机箱的转动,利用机箱的转动来带动搅拌叶的转动,从而带动搅拌叶的转动,利用搅拌叶来将污水以及污水处理剂进行充分搅拌,从而将污水以及污水处理剂混合均匀。

[0015] 优选的,所述处理箱内壁底部的一端固定连接有机箱,所述机箱的一端固定连接有机箱,通过开启机箱来带动刮板的左右移动,利用刮板来对处理箱的底部进行刮扫,从而尽量的避免淤泥堆积在处理箱的底部。

[0016] 优选的,所述处理箱的两侧皆固定连接有机箱,所述处理箱底部的一端固定连接有机箱,所述出料口的外侧壁固定连接有机箱,利用机箱来将污水倒入处理箱的内部,通过开启机箱来将污水从出料口排出。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种污水循环处理装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该污水循环处理装置,通过设置的过滤箱、滤网、安装槽、卡槽和卡块的相互配合使用下,从而实现了滤网进行更换与清洗的效果,利用滤网来对污水中的杂质进行过滤,通过卡槽卡块来对滤网进行固定与拆卸,利用安装槽来便于将滤网进行抽出,从而尽量的避免长时间的使用造成滤网的堵塞,影响过滤的效果,同时也尽量的避免因长时间的使用造成滤网的损坏,尽量的提升了滤网的使用寿命,同时便于对滤网进行清洗与保养,便于对滤网进行更换,提升了该装置的实用性。

[0020] 2、该污水循环处理装置,通过设置的电机、转轴、搅拌杆和搅拌叶的相互配合使用下,从而实现了污水处理剂以及污水进行充分搅拌的效果,通过开启电机来带动转轴的转动,从而带动搅拌杆的转动,利用搅拌杆的转动来带动搅拌叶的转动,利用搅拌叶来对污水处理剂以及污水进行充分搅拌混合,尽量的避免人为对污水处理剂以及污水进行搅拌的麻烦,在一定程度上减轻了工作人员的工作量,同时也尽量的避免人为对污水处理剂以及污水进行搅拌而造成搅拌不均匀的问题,提升了该装置的适应性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的刮板结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的过滤箱结构示意图。

[0026] 图中:1、处理箱;2、搅拌叶;3、搅拌杆;4、机箱;5、电机;6、转轴;7、卡扣;8、把手;9、固定块;10、过滤箱;11、滤网;12、进料口;13、垫脚;14、出料口;15、阀门;16、刮板;17、电动推杆;18、卡槽;19、卡块;20、安装槽。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的污水循环处理装置的较佳实施例如图1至图5所示:一种污水循环处理装置,包括处理箱1,处理箱1内部的一侧活动连接有过滤箱10,过滤箱10内壁的顶部与底部皆开设有卡槽18,处理箱1底部的两端皆固定连接有机箱4。

[0030] 卡槽18的内部卡合连接有卡块19,卡块19的底部固定连接有机箱4,过滤箱10外侧壁的一侧等间距设置有安装槽20,安装槽20的内部与滤网11呈滑动连接,利用多层滤网11来对污水中的杂质进行充分过滤,尽可能的将污水中的杂质以及垃圾过滤干净,当需要对滤网11进行拆卸清洗时,通过卡块19来将滤网11从卡槽18的内部拔出,再通过安装槽20来将滤网11从过滤箱10的内部进行抽出,从而便于对滤网11进行更换与清洗,利用垫脚13来对装置整体进行支撑。

[0031] 本实施例中,过滤箱10的顶部固定连接有机箱4,过滤箱10顶部的两侧皆固定连接有机箱4,通过拉动把手8来便于对过滤箱10进行整体拆卸。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的污水循环处理装置的较佳实施例如图1至图5所示:处理箱1顶部的一端固定连接有机箱4,机箱4顶部的两端与卡扣7的内部呈卡合连接,利用卡扣7来将过滤箱10与机箱4进行卡合固定,从而尽可能的对过滤箱10进行再次限位固定。

[0034] 本实施例中,处理箱1顶部的另一端固定连接有机箱4,机箱4的内部固定安装有电机5,利用机箱4来对电机5进行固定与安装,尽可能的避免电机5因受到外界的碰撞而发生损坏的风险。

[0035] 进一步的,电机5的输出端通过联轴器固定连接有机箱4,机箱4的底端贯穿处理箱1的内部固定连接有机箱4,搅拌杆3的外侧壁等间距设置有搅拌叶2,通过往处理箱1的内部添加污水处理剂来开启电机5,利用电机5来带动机箱4的转动,利用机箱4的转动来带动搅拌杆3的转动,从而带动搅拌叶2的转动,利用搅拌叶2来将污水以及污水处理剂进行充分搅拌,从而将污水以及污水处理剂混合均匀。

[0036] 更进一步的,处理箱1内壁底部的一端固定连接有机箱4,机箱4的一端固定连接有机箱4,通过开启电动推杆17来带动刮板16的左右移动,利用刮板16来对处理箱1的底部进行刮扫,从而尽可能的避免淤泥堆积在处理箱1的底部。

[0037] 除此之外,处理箱1的两侧皆固定连接有机箱4,机箱4底部的一端固定连接有机箱4,出料口14的外侧壁固定连接有机箱4,利用机箱4来将污水倒入处理箱1的

内部,通过开启阀门15来将污水从出料口14排出。

[0038] 在使用时,首先通过进料口12来将污水倒入处理箱1的内部,通过往处理箱1的内部添加污水处理剂来开启电机5,利用电机5来带动转轴6的转动,利用转轴6的转动来带动搅拌杆3的转动,从而带动搅拌叶2的转动,利用搅拌叶2来将污水以及污水处理剂进行充分搅拌,从而将污水以及污水处理剂混合均匀,再利用多层滤网11来对污水中的杂质进行充分过滤,尽量的将污水中的杂质以及垃圾过滤干净,当需要对滤网11进行拆卸清洗时,通过卡块19来将滤网11从卡槽18的内部拔出,再通过安装槽20来将滤网11从过滤箱10的内部进行抽出,从而便于对滤网11进行更换与清洗。

[0039] 综上所述,该污水循环处理装置,便于对滤网11进行更换与清洗,尽量的避免滤网11长时间的使用发生堵塞的问题,同时便于对污水处理剂以及污水进行充分搅拌的效果,避免人为来对污水进行搅拌的麻烦。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

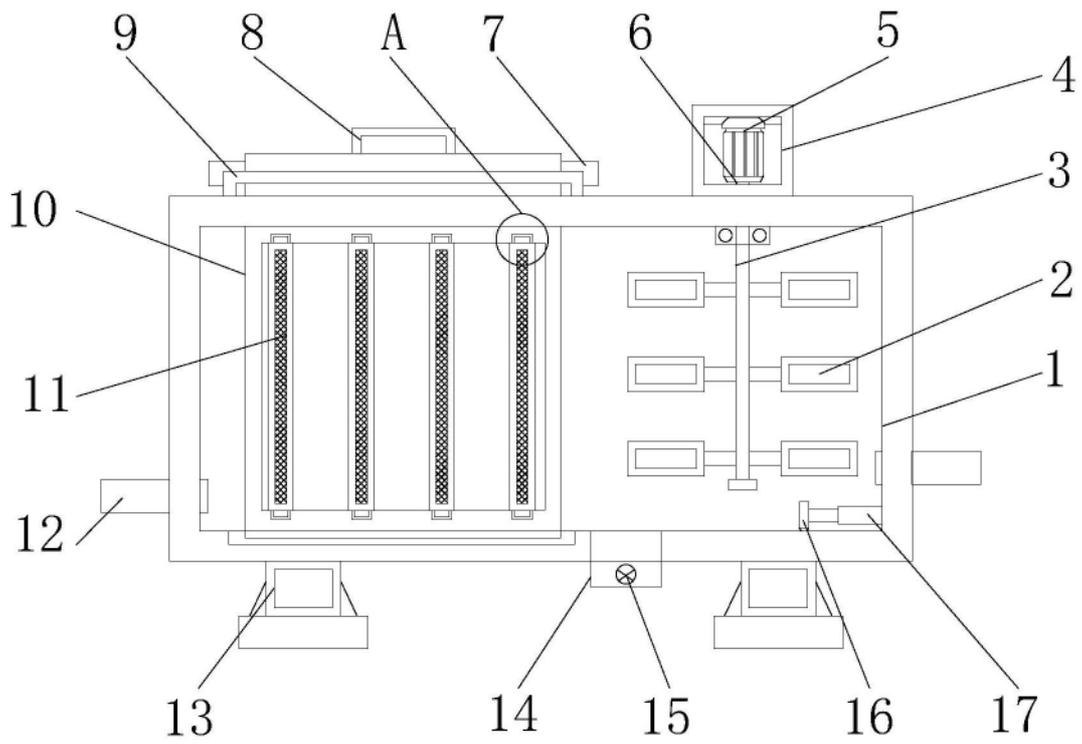


图1

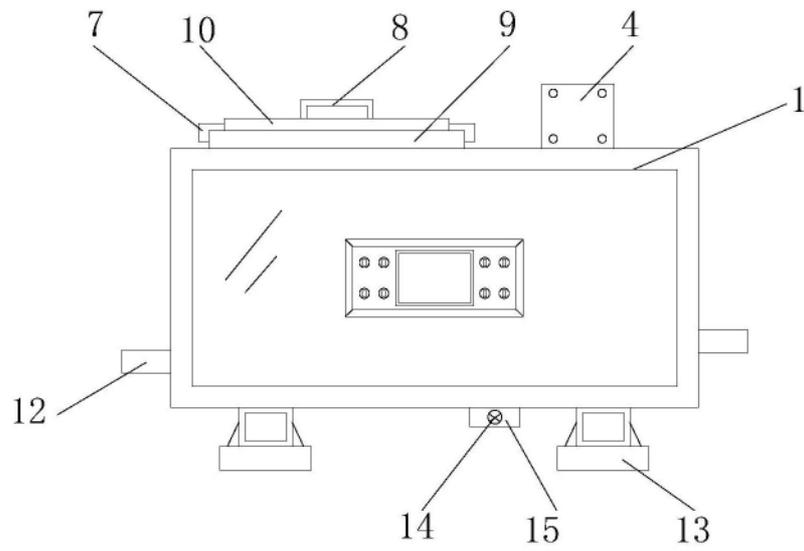


图2

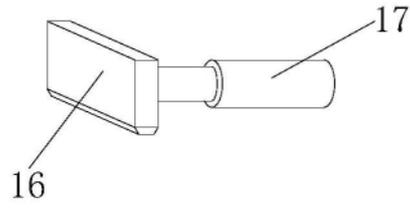


图3

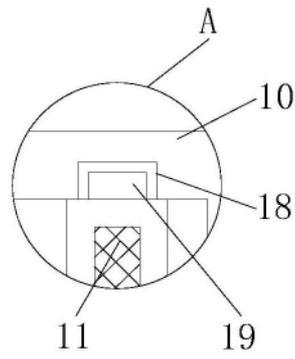


图4

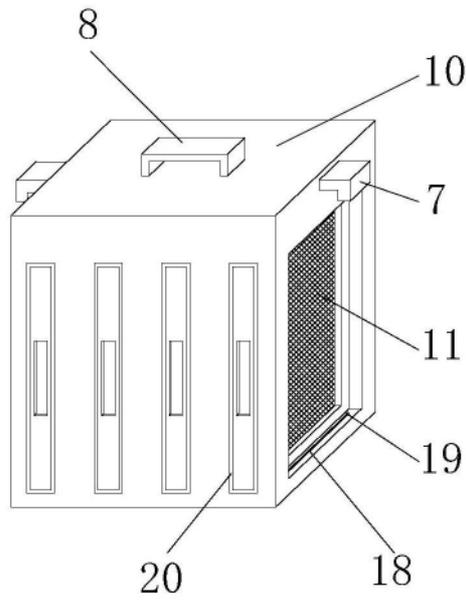


图5