



(21) 申请号 202220424904.7

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 陕西华锦环保科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市雁塔区朱雀大街132号阳阳国际广场B座2407室

(72) 发明人 张建成

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 吴志丽

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

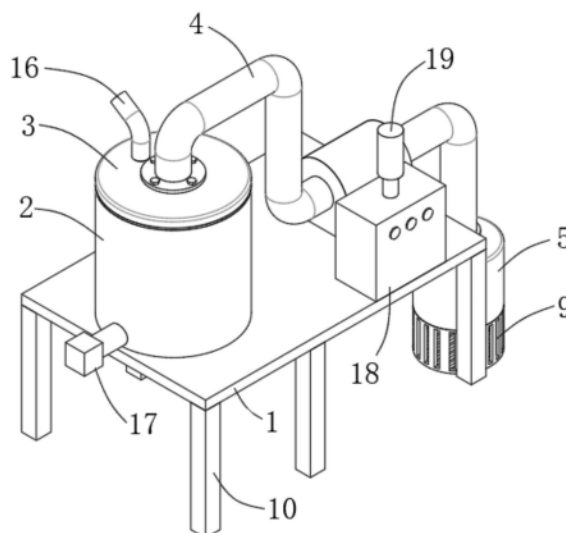
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理再利用装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种污水处理再利用装置,属于污水处理技术领域,该新型污水处理装置包括底板,所述底板上表面的一侧固定连接有反应筒,所述反应筒内壁的顶部螺纹连接有筒盖,所述筒盖上表面的中部螺纹连接有抽水装置,所述抽水装置的末端螺纹连接有圆筒,所述圆筒的内壁固定连接有连接杆,所述连接杆的一端安装有防水电机,所述防水电机的输出端螺纹连接有刀片。抽水装置抽取污水的时候,过滤罩可以防止大型杂物进到抽水装置中造成堵塞,在防水电机高速旋转下,刀片会对不大的杂物进行粉碎,防止堵塞水泵,刀片在高速的旋转过程中也会带动旁边水流的旋转,清理过滤罩外面吸附的杂物,达到解决现有技术中进水口及水泵容易造成堵塞的问题。



1. 一种污水处理再利用装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的一侧固定连接有反应筒(2),所述反应筒(2)内壁的顶部螺纹连接有筒盖(3),所述筒盖(3)上表面的中部螺纹连接有抽水装置(4),所述抽水装置(4)的末端螺纹连接有圆筒(5),所述圆筒(5)的内壁固定连接有连接杆(6),所述连接杆(6)的一端安装有防水电机(7),所述防水电机(7)的输出端螺纹连接有刀片(8),所述圆筒(5)的下表面螺纹连接有过滤罩(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述底板(1)下表面的边缘处固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的数量为六个,六个所述支撑杆(10)以矩形阵列的形式排布在底板(1)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述底板(1)下表面的一侧安装有马达(11),所述马达(11)的输出端转动连接有搅拌架(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述反应筒(2)的内壁固定连接有圆环(13),所述圆环(13)的上表面活动连接有过滤网(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述过滤网(14)上表面的边缘处固定连接有提手(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述筒盖(3)靠近抽水装置(4)的上表面设置有进料管(16),所述反应筒(2)外表面的底部设置有电磁控制阀(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述底板(1)上表面的一侧设置有电控箱(18)。

8. 根据权利要求7所述的一种污水处理再利用装置,其特征在于:所述电控箱(18)的上表面设置有警示灯(19)。

一种污水处理再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域，具体涉及一种污水处理再利用装置。

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。

[0003] 但是污水中含有各种杂质和异物非常容易对污水处理装置的进水口和水泵造成堵塞，水泵堵塞容易造成设备损坏，同时又需要人工进行清理维修，从而造成工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理再利用装置，旨在解决现有技术中进水口及水泵容易造成堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理再利用装置，包括底板，所述底板上表面的一侧固定连接有反应筒，所述反应筒内壁的顶部螺纹连接有筒盖，所述筒盖上表面的中部螺纹连接有抽水装置，所述抽水装置的末端螺纹连接有圆筒，所述圆筒的内壁固定连接有连接杆，所述连接杆的一端安装有防水电机，所述防水电机的输出端螺纹连接有刀片，所述圆筒的下表面螺纹连接有过滤罩。

[0006] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到支撑稳固的作用，作为本实用新型一种优选的，所述底板下表面的边缘处固定连接有支撑杆，所述支撑杆的数量为六个，六个所述支撑杆以矩形阵列的形式排布在底板的下表面。

[0007] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到充分反应的作用，作为本实用新型一种优选的，所述底板下表面的一侧安装有马达，所述马达的输出端转动连接有搅拌架。

[0008] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到过滤的作用，作为本实用新型一种优选的，所述反应筒的内壁固定连接有圆环，所述圆环的上表面活动连接有过滤网。

[0009] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到方便更换过滤网的作用，作为本实用新型一种优选的，所述过滤网上表面的边缘处固定连接有提手。

[0010] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到加入催化剂和排水的作用，作为本实用新型一种优选的，所述筒盖靠近抽水装置的上表面设置有进料管，所述反应筒外表面的底部设置有电磁控制阀。

[0011] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到电控的作用，作为本实用新型一种优选的，所述底板上表面的一侧设置有电控箱。

[0012] 为了使得该一种污水处理再利用装置达到报警的作用，作为本实用新型一种优选的，所述电控箱的上表面设置有警示灯。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、该新型污水处理装置,通过防水电机、刀片和过滤罩的设置,抽水装置在进行抽取污水的时候,过滤罩可以防止大型杂物进到抽水装置中造成堵塞,在防水电机高速的旋转下,刀片会对不大的杂物进行粉碎,防止堵塞水泵,刀片在高速的旋转过程中也会带动旁边水流的旋转,也可以清理过滤罩外面吸附的杂物,从而达到了解决现有技术中进水口及水泵容易造成堵塞的问题。

[0015] 2、该新型污水处理装置,通过搅拌架、过滤网、电磁控制阀和警示灯的设置,搅拌架可以让反应筒中的污水和催化剂更快的融合反应,大大加快污水处理速度,过滤网可以把污水中粉碎的细小杂物进行过滤提高污水处理效率,电磁控制阀可以取代人工进行排水,当污水处理装置出现异常的时候,警示灯可以达到及时报警提醒工作人员进行查看维修。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的后视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中的粉碎过滤结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、反应筒;3、筒盖;4、抽水装置;5、圆筒;6、连接杆;7、防水电机;8、刀片;9、过滤罩;10、支撑杆;11、马达;12、搅拌架;13、圆环;14、过滤网;15、提手;16、进料管;17、电磁控制阀;18、电控箱;19、警示灯。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种污水处理再利用装置,包括底板1,底板1上表面的一侧固定连接反应筒2,反应筒2内壁的顶部螺纹连接有筒盖3,筒盖3上表面的中部螺纹连接有抽水装置4,抽水装置4的末端螺纹连接有圆筒5,圆筒5的内壁固定连接连接杆6,连接杆6的一端安装有防水电机7,防水电机7的输出端螺纹连接有刀片8,圆筒5的下表面螺纹连接有过滤罩9。

[0025] 在本实用新型的具体实施例中,通过防水电机7、刀片8和过滤罩9的设置,抽水装置4在进行抽取污水的时候,过滤罩9可以防止大型杂物进到抽水装置4中造成堵塞,在防水电机7高速的旋转下,刀片8会对不大的杂物进行粉碎,防止堵塞水泵,刀片8在高速的旋转过程中也会带动旁边水流的旋转,也可以清理过滤罩9外面吸附的杂物。

[0026] 具体的,底板1下表面的边缘处固定连接支撑杆10,支撑杆10的数量为六个,六个支撑杆10以矩形阵列的形式排布在底板1的下表面,通过六个支撑杆10的设置,可以使装

置更加的稳定牢固。

[0027] 本实用新型的另一具体实施例中,底板1下表面的一侧安装有马达11,马达11的输出端转动连接有搅拌架12,通过马达11和搅拌架12的设置,马达11转动搅拌架12,可以让反应筒2中的污水和催化剂更快的融合反应,大大加快污水处理速度。

[0028] 进一步的,反应筒2的内壁固定连接有圆环13,圆环13的上表面活动连接有过滤网14,通过过滤网14的设置,可以把污水中粉碎的细小杂物进行过滤提高污水处理效率。

[0029] 具体的,过滤网14上表面的边缘处固定连接有提手15,通过提手15的设置,可以方便工作人员对过滤网14进行清理维护。

[0030] 优选的,筒盖3靠近抽水装置4的上表面设置有进料管16,反应筒2外表面的底部设置有电磁控制阀17,通过进料管16和电磁控制阀17的设置,进料管16可以接入外部催化剂的进入,电磁控制阀17可以取代人工进行排水。

[0031] 具体的,底板1上表面的一侧设置有电控箱18,通过电控箱18的设置,可以达到方便控制整个污水处理装置的运行。

[0032] 进一步的,电控箱18的上表面设置有警示灯19,通过警示灯19的设置,当污水处理装置出现异常的时候,可以达到及时报警提醒工作人员进行查看维修。

[0033] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种污水处理再利用装置在使用时,工作人员首先把各个零部件进行安装,然后把抽水装置4的尾端放入污水中,然后通过电控箱18进行启动,过滤罩9可以防止大型杂物进到抽水装置4中造成堵塞,在防水电机7高速的旋转下,刀片8会对不大的杂物进行粉碎,防止堵塞水泵,刀片8在高速的旋转过程中也会带动旁边水流的旋转,也可以清理过滤罩9外面吸附的杂物,过滤网14的设置,可以把污水中粉碎的细小杂物进行过滤,马达11转动搅拌架12,可以让反应筒2中的污水和催化剂更快的融合反应,当污水处理结束后电磁控制阀17自动打开排出处理好的污水,当污水处理装置出现异常的时候,警示灯19可以达到及时报警提醒工作人员进行查看维修。

[0035] 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。

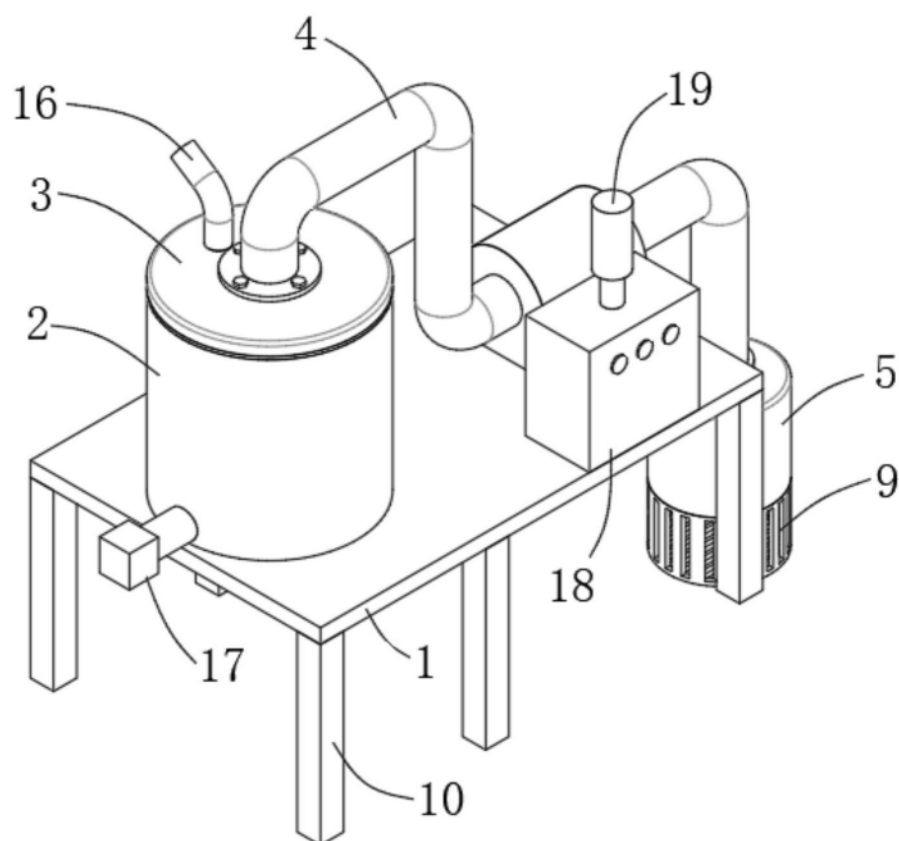


图1

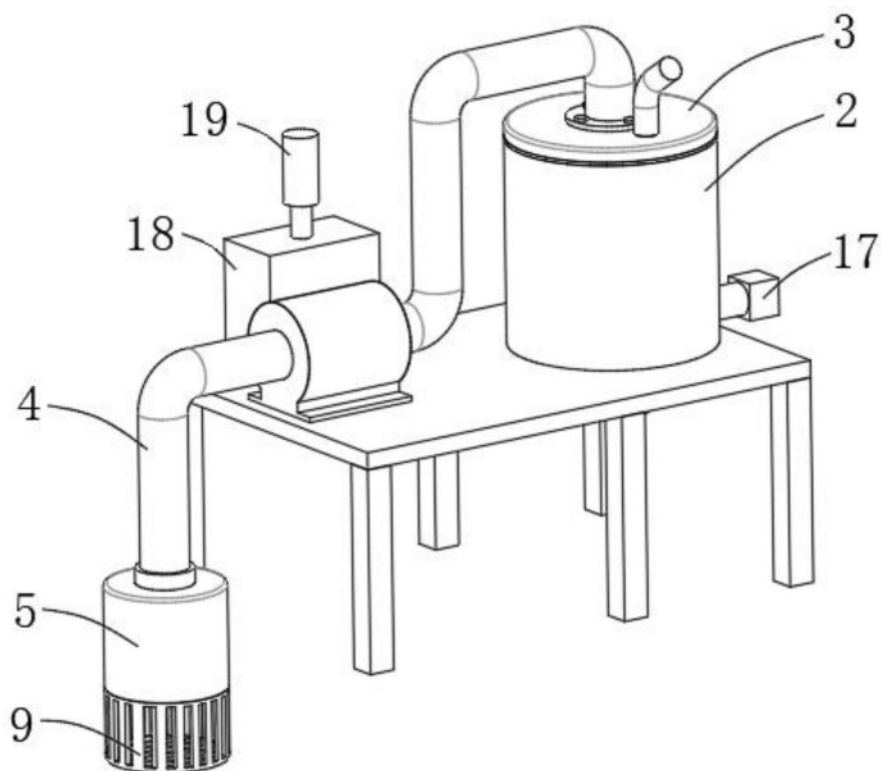


图2

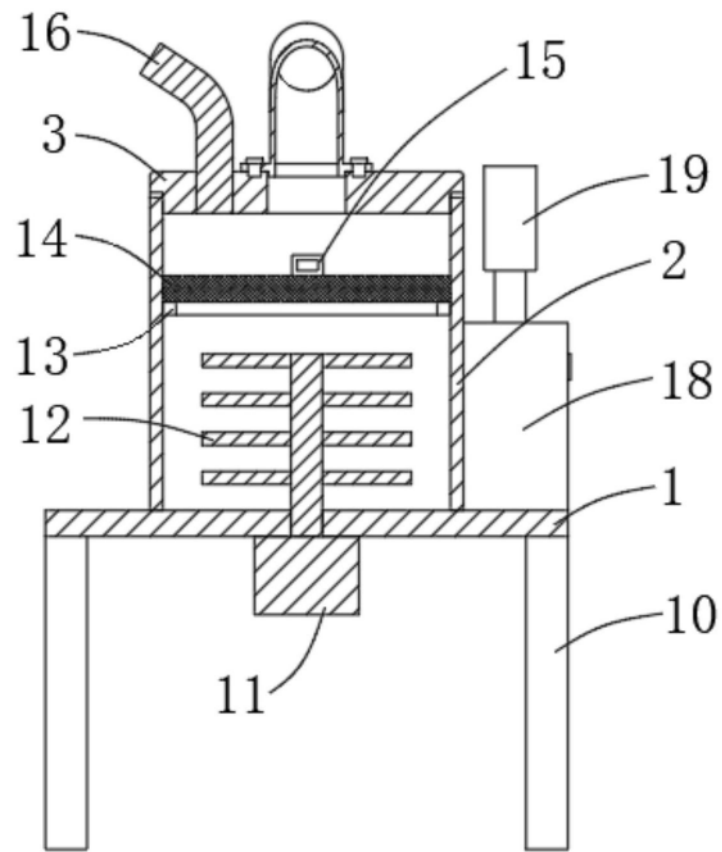


图3

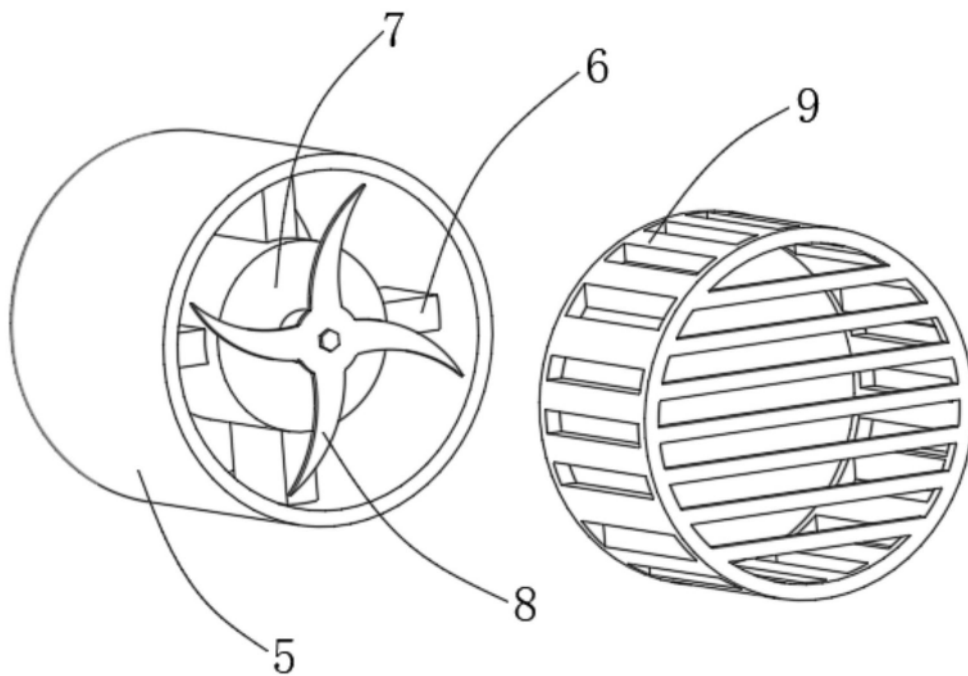


图4