



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213834880 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202021978218.1

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 宁波市汇通生态工程建设有限公司

地址 315000 浙江省宁波市江北区洪都路
159号415室

(72) 发明人 李哲忠 郭营伟 杨海江 林建荣
胡璐璐

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 涂琪顺

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

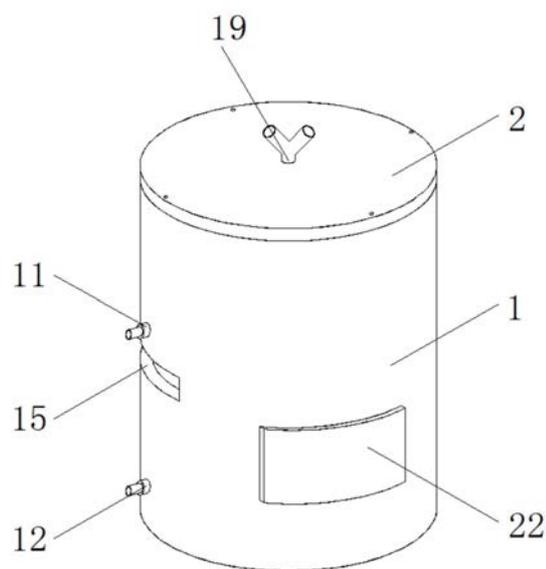
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种连续式一体化污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连续式一体化污水处理装置,包括外桶体,所述外桶体上端活动连接有上盖,所述外桶体内侧固定连接环形等距分布的连接柱,所述连接柱内侧固定连接有限位环,所述限位环上端活动连接有过滤网,所述过滤网上开设有通孔,所述内桶体下端固定连接环形紫光灯,所述内桶体内转动连接有转动轴,所述外桶体左端从上往下依次固定连接外排污口和出水口。该连续式一体化污水处理装置,采用一体化的结构,有效减少污水处理装置的占地面积,提高污水沉淀的效果,工作效率更高,且通过溢流槽的设计,避免水位没过环形紫光灯,造成环形紫光灯损坏。



一种连续式一体化污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体为一种连续式一体化污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,污水排放已是中国城市水的主要污染源,污水处理是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。

[0003] 随着民众环保意识的觉醒,对水污染的关切程度达到了空前,通过污水处理装置的使用,对生产、生活污水进行处理,从而达到规定的排放标准,是保护环境的重要设施,但是现有的污水处理装置一般不能进行连续不间断的污水处理,工作效率低,且污水处理时需要经过多道工序,结构复杂,占地面积较大的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连续式一体化污水处理装置,以解决上述背景技术中提出不能连续不间断处理和占地面积大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连续式一体化污水处理装置,包括外桶体,所述外桶体上端活动连接有上盖,所述外桶体内侧固定连接有环形等距分布的连接柱,所述连接柱内侧固定连接有内桶体,所述外桶体内下侧固定连接有等距分布的格栅,所述内桶体内上侧固定连接有限位环,所述限位环上端活动连接有过滤网,所述过滤网上开设有通孔,所述内桶体下端固定连接有环形紫光灯,所述内桶体内转动连接有转动轴,所述外桶体左端从上往下依次固定连接有外排污口和出水口。

[0006] 优选的,所述内桶体下端固定连接有内排污口,所述内排污口和外排污口间固定连接有排污管,所述排污管为倾斜的设计,所述内排污口的安装位置高于外排污口的安装位置。

[0007] 优选的,所述外桶体和内桶体为同心圆结构,外桶体左端开设有溢流槽,所述溢流槽最高点的位置低于环形紫光灯最低点的位置,所述内桶体的最高点低于外桶体的最高点。

[0008] 优选的,所述转动轴右端穿过外桶体依次固定连接有联轴器和电机,所述内桶体内转动轴外侧固定连接有等距分布的搅拌杆。

[0009] 优选的,所述上盖上端固定连接有Y型进料口,所述Y型进料口下端固定连接有延伸管,所述延伸管下端穿过通孔向下延伸。

[0010] 优选的,所述格栅和另一格栅间设置有活性炭填料,所述外桶体前端活动连接有换料口,所述换料口设置在格栅和另一格栅间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该连续式一体化污水处理装置,采用一体化的结构,有效减少污水处理装置的

占地面积,操作方便,通过环形紫光灯和活性炭填料的配合使用,对污水进行一体化处理,使用方便;

[0013] 2、该连续式一体化污水处理装置,通过Y型进料口的设计,便于同时加入絮凝剂和污水,提高污水沉淀的效果,且配合转动轴的设计,使絮凝剂更好的与污水混合;

[0014] 3、该连续式一体化污水处理装置,通过内桶体和外桶体的配合使用,可以对污水进行连续不间断的处理,工作效率更高,且通过溢流槽的设计,避免水位没过环形紫光灯,造成环形紫光灯损坏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、外桶体;2、上盖;3、连接柱;4、内桶体;5、格栅;6、限位环;7、过滤网;8、通孔;9、环形紫光灯;10、转动轴;11、外排污口;12、出水口;13、内排污口;14、排污管;15、溢流槽;16、联轴器;17、电机;18、搅拌杆;19、Y型进料口;20、延伸管;21、活性炭填料;22、换料口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种连续式一体化污水处理装置,包括外桶体1、上盖2、连接柱3、内桶体4、格栅5、限位环6、过滤网7、通孔8、环形紫光灯9、转动轴10、外排污口11、出水口12、内排污口13、排污管14、溢流槽15、联轴器16、电机17、搅拌杆18、Y型进料口19、延伸管20、活性炭填料21和换料口22,外桶体1上端活动连接有上盖2,外桶体1内侧固定连接有限位环6,限位环6内侧固定连接有内桶体4,外桶体1内下侧固定连接有限位环6,限位环6上端活动连接有过滤网7,过滤网7上开设有通孔8,内桶体4下端固定连接有环形紫光灯9,内桶体4内转动连接有转动轴10,外桶体1左端从上往下依次固定连接有限位环6和出水口12;

[0022] 进一步的,内桶体4下端固定连接有内排污口13,内排污口13和外排污口11间固定连接有限位环6,限位环6内侧固定连接有内桶体4,外桶体1内下侧固定连接有限位环6,限位环6上端活动连接有过滤网7,过滤网7上开设有通孔8,内桶体4下端固定连接有环形紫光灯9,内桶体4内转动连接有转动轴10,外桶体1左端从上往下依次固定连接有限位环6和出水口12;

[0023] 进一步的,外桶体1和内桶体4为同心圆结构,外桶体1左端开设有溢流槽15,溢流槽15最高点的位置低于环形紫光灯9最低点的位置,内桶体4的最高点低于外桶体1的最高点,通过溢流槽15的设计,避免液位过高造成环形紫光灯9损坏;

[0024] 进一步的,转动轴10右端穿过外桶体1依次固定连接有限位环6和电机17,内桶体

4内转动轴10外侧固定连接有等距分布的搅拌杆18,通过搅拌杆18将污水与絮凝剂混合,提高混合的效果;

[0025] 进一步的,上盖2上端固定连接有Y型进料口19,Y型进料口19下端固定连接有延伸管20,延伸管20下端穿过通孔8向下延伸,通过延伸管20的设计,使污水和絮凝剂进入过滤网7下方,然后被过滤网7过滤后进入外桶体1内,提高过滤的效果;

[0026] 进一步的,格栅5和另一格栅5间设置有活性炭填料21,外桶体1前端活动连接有换料口22,换料口22设置在格栅5和另一格栅5间,通过活性炭填料21对污水进行过滤,且便于活性炭填料21的更换。

[0027] 工作原理:首先打开换料口22,往格栅5和另一格栅5间放入适量的活性炭填料21,然后打开电机17和环形紫光灯9,电机17带动联轴器16和转动轴10转动,通过Y型进料口19同时加入絮凝剂和污水,絮凝剂和污水经延伸管20进入内桶体4中,转动轴10带动搅拌杆18转动,将污水与絮凝剂混合均匀,当水位高于过滤网7时,污水被过滤后从内桶体4上方落入外桶体1内,环形紫光灯9对外桶体1内的污水进行杀菌,污水经过格栅5间的活性炭填料21,被过滤后,从出水口12排出,完成污水处理操作后,打开外排污口11,内桶体4内的污泥经内排污口13和排污管14从外排污口11排出。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

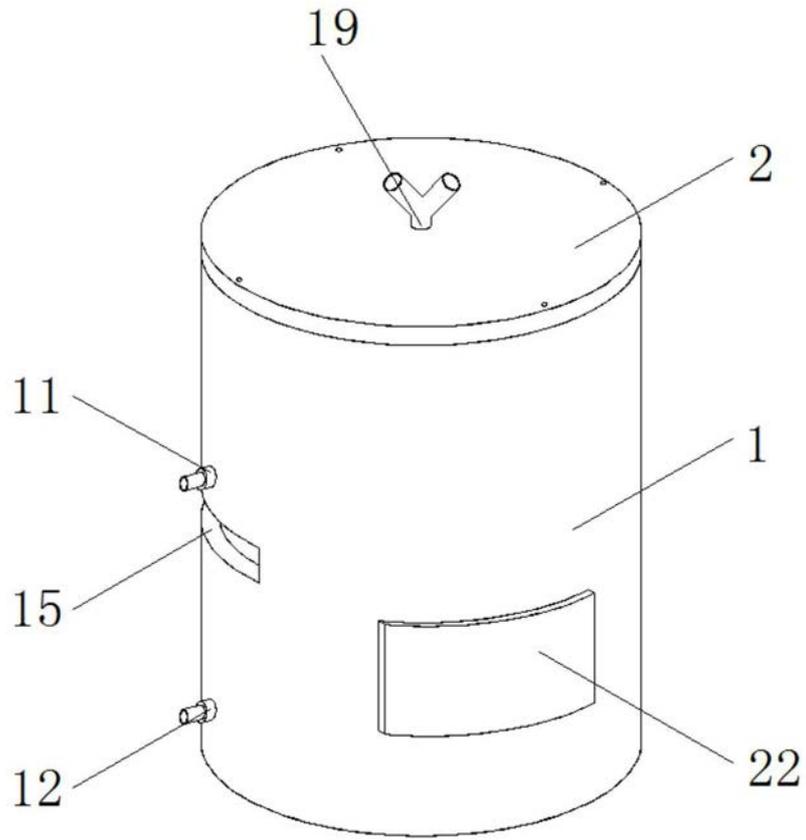


图1

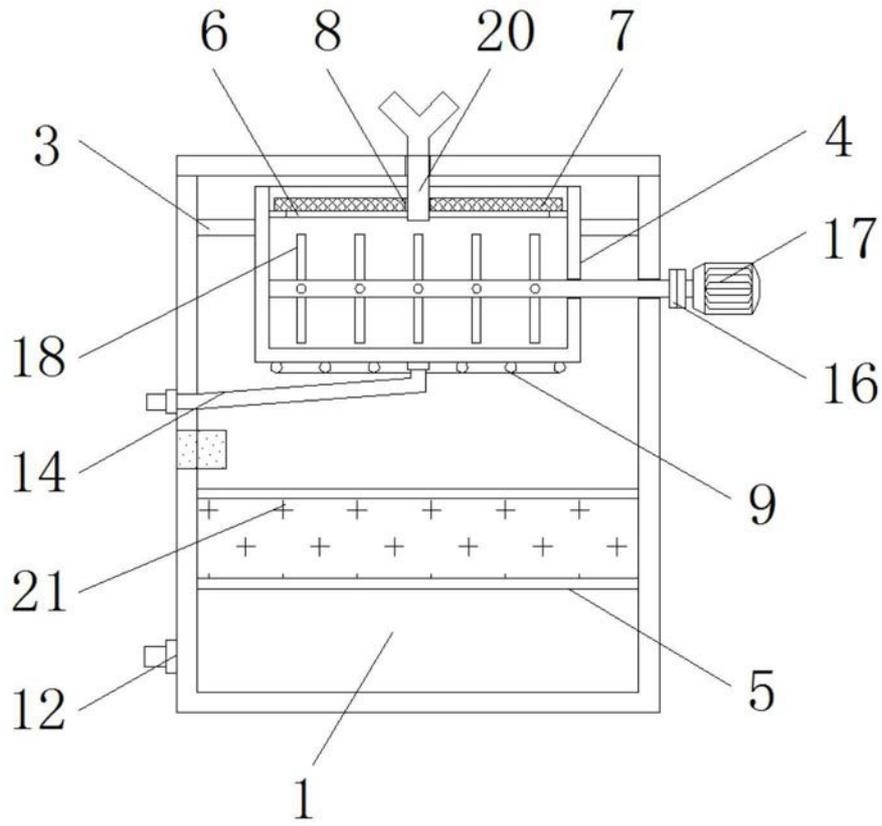


图2

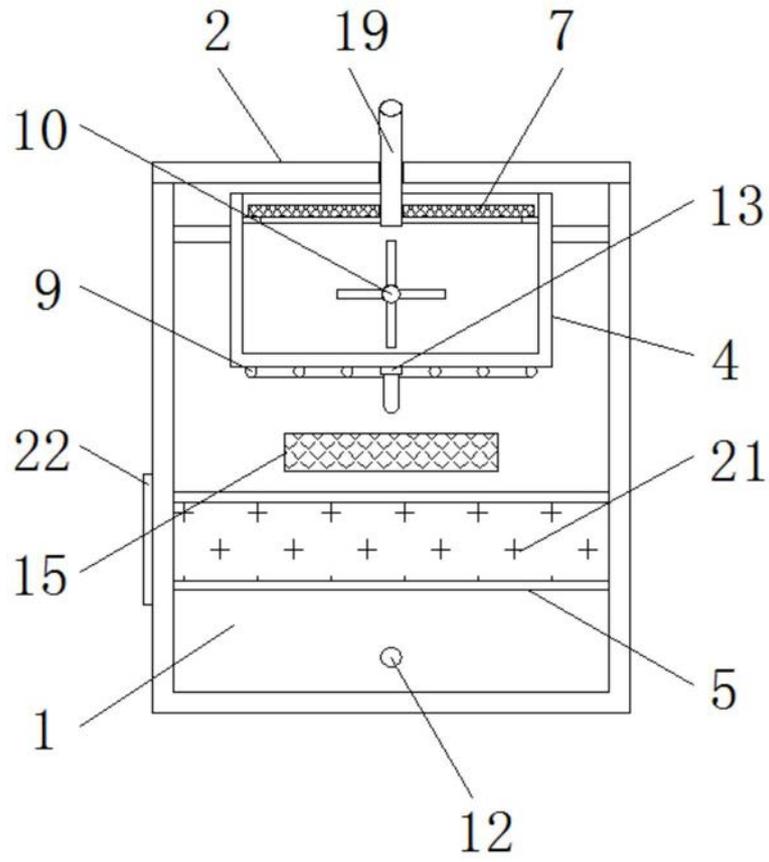


图3

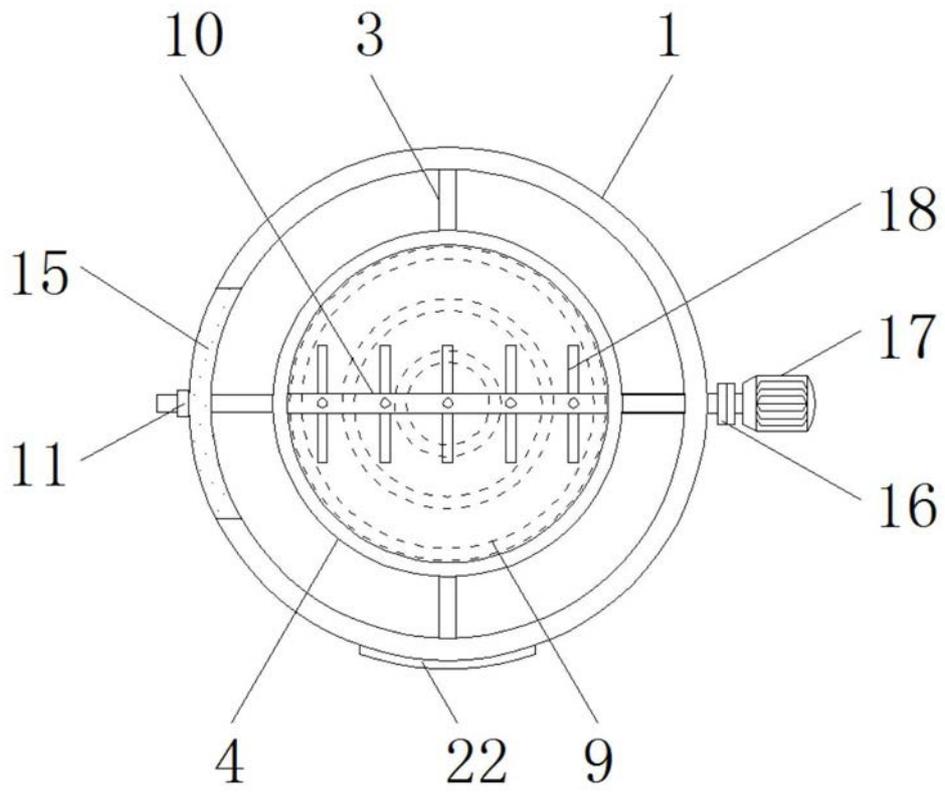


图4