



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213865704 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022584063.X

(22) 申请日 2020.11.10

(73) 专利权人 北京道成维优环境科技有限公司  
地址 100000 北京市海淀区西三旗悦秀路  
77号C楼2层C2002

(72) 发明人 左雄 杜慧玲 刘泽

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728  
代理人 涂柳晓

(51) Int. Cl.  
C02F 9/04 (2006.01)

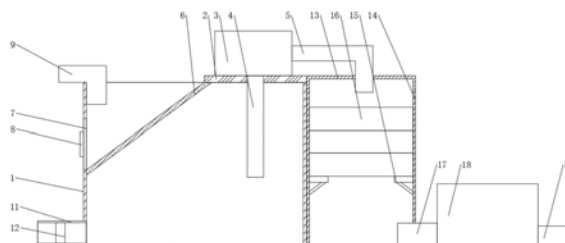
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种改进低能耗污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进低能耗污水处理装置,包括本体,所述本体的顶部固定连接有所述放置板,所述放置板的上表面固定连接有所述泵机,所述泵机的输出端固定连接有所述进液管,所述泵机的输出端固定连接有所述出液管;所述本体的内壁固定连接有所述隔板,且隔板的侧边与放置板的下表面固定连接;所述本体的顶部固定连接有所述污水导入管,所述本体的顶部固定连接有所述絮凝剂导入管,且絮凝剂导入管位于污水导入管的左侧;所述出液管远离泵机的一端固定连接有所述保护盖,所述本体的右侧壁固定连接有所述过滤室。本实用新型,结构合理,能够有效的对小批量的污水进行处理净化,减少了为其专门修建污水管道的成本,同时功耗较低,便于使用。



1. 一种改进低能耗污水处理装置,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的顶部固定连接放置板(2),所述放置板(2)的上表面固定连接泵机(3),所述泵机(3)的输出端固定连接进液管(4),所述泵机(3)的输出端固定连接出液管(5);

所述本体(1)的内壁固定连接隔板(6),且隔板(6)的侧边与放置板(2)的下表面固定连接;

所述本体(1)的顶部固定连接污水导入管(9),所述本体(1)的顶部固定连接絮凝剂导入管(10),且絮凝剂导入管(10)位于污水导入管(9)的左侧;

所述出液管(5)远离泵机(3)的一端固定连接保护盖(13),所述本体(1)的右侧壁固定连接过滤室(14),且保护盖(13)的底部与过滤室(14)的顶部相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述本体(1)的左侧壁合页有门体(7),所述门体(7)的正面固定连接把手(8),且把手(8)的外表面设置有防滑纹路。

3. 根据权利要求1所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述过滤室(14)的内壁固定连接支撑板(15),且支撑板(15)的数量存在多个。

4. 根据权利要求3所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述支撑板(15)的顶部设置过滤板(16),且过滤板(16)的数量存在多个。

5. 根据权利要求1所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述过滤室(14)的右侧壁固定连接连接管(17),所述连接管(17)远离过滤室(14)的一端固定连接臭氧净化室(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述臭氧净化室(18)的内部设置有固态聚合物电解质,所述臭氧净化室(18)的输出端固定连接排出管(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述本体(1)的侧壁固定连接排污管(11),且排污管(11)的内部设置有控制阀门(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种改进低能耗污水处理装置,其特征在于:所述隔板(6)的内部设置多个分隔杆,且隔板(6)的底部与门体(7)的底部相对应。

## 一种改进低能耗污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,尤其涉及一种改进低能耗污水处理装置。

### 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。

[0003] 现有的污水处理装置大多体积较大,功耗较高,且使用起来需要将大量的污水先进行集中,在一起处理,导致面对所处环境较为偏远的污水源,便需要专门修建污水管道,导致污水处理价格较高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种改进低能耗污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种改进低能耗污水处理装置,包括本体,所述本体的顶部固定连接有所述放置板,所述放置板的上表面固定连接有所述泵机,所述泵机的输出端固定连接有所述进液管,所述泵机的输出端固定连接有所述出液管;

[0006] 所述本体的内壁固定连接有所述隔板,且隔板的侧边与放置板的下表面固定连接;

[0007] 所述本体的顶部固定连接有所述污水导入管,所述本体的顶部固定连接有所述絮凝剂导入管,且絮凝剂导入管位于污水导入管的左侧;

[0008] 所述出液管远离泵机的一端固定连接有所述保护盖,所述本体的右侧壁固定连接有所述过滤室,且保护盖的底部与过滤室的顶部相贴合。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述本体的左侧壁合页有所述门体,所述门体的正面固定连接有所述把手,且把手的外表面设置有防滑纹路。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述过滤室的内壁固定连接有所述支撑板,且支撑板的数量存在多个。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述支撑板的顶部设置有所述过滤板,且过滤板的数量存在多个。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述过滤室的右侧壁固定连接有所述连接管,所述连接管远离过滤室的一端固定连接有所述臭氧净化室。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述臭氧净化室的内部设置有所述固态聚合物电解质,所述臭氧净化室的输出端固定连接有所述排出管。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0020] 所述本体的侧壁固定连接有排污管,且排污管的内部设置有控制阀门。
- [0021] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0022] 所述隔板的内部设置有多个分隔杆,且隔板的底部与门体的底部相对应。
- [0023] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0024] 1、与现有技术相比,该改进低能耗污水处理装置,通过污水导入管与絮凝剂导入管将污水与絮凝剂一起加入到装置内部,使得污水能够在装置内部进行沉淀,减少污水内部的杂质含量。
- [0025] 2、与现有技术相比,该改进低能耗污水处理装置,通过隔板能够将污水内部较大到的杂质进行过滤,避免大块的杂质进入到装置内部,通过排污管能够将装置内部污水沉淀的淤泥等进行排出。
- [0026] 3、与现有技术相比,该改进低能耗污水处理装置,通过过滤室使得装置能够对沉淀后的污水进行过滤,减少污水中细小杂质的含量。
- [0027] 4、与现有技术相比,该改进低能耗污水处理装置,通过臭氧净化室使得装置能够将过滤后的污水进行氧化,减少污水中病毒细菌的含量,对污水进行最后处理。

### 附图说明

- [0028] 图1为本实用新型提出的一种改进低能耗污水处理装置的内部结构正视图;
- [0029] 图2为本实用新型提出的一种改进低能耗污水处理装置的整体结构侧视图;
- [0030] 图3为本实用新型提出的一种改进低能耗污水处理装置的整体结构俯视图;
- [0031] 图4为本实用新型提出的一种改进低能耗污水处理装置的隔板结构示意图。
- [0032] 图例说明:
- [0033] 1、本体;2、放置板;3、泵机;4、进液管;5、出液管;6、隔板;7、门体;8、把手;9、污水导入管;10、絮凝剂导入管;11、排污管;12、控制阀;13、保护盖;14、过滤室;15、支撑板;16、过滤板;17、连接管;18、臭氧净化室;19、排出管。

### 具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 参照图1-4,本实用新型提供一种改进低能耗污水处理装置:包括本体1,本体1的顶部固定连接放置板2,放置板2的上表面固定连接泵机3,泵机3的输出端固定连接进液管4,泵机3的输出端固定连接出液管5,便于污水沉淀净化后进行转移;本体1的顶部固定连接污水导入管9,本体1的顶部固定连接絮凝剂导入管10,便于污水沉淀,且絮凝剂导入管10位于污水导入管9的左侧,本体1的侧壁固定连接排污管11,且排污管11的内部设置有控制阀门12,便于污水沉淀后的淤泥排出;

[0037] 本体1的内壁固定连接隔板6,且隔板6的侧边与放置板2的下表面固定连接,本体1的左侧壁合页有门体7,门体7的正面固定连接把手8,且把手8的外表面设置有防滑纹路,隔板6的内部设置多个分隔杆,且隔板6的底部与门体7的底部相对应,便于将污水中的大块杂质进行过滤排出;

[0038] 出液管5远离泵机3的一端固定连接保护盖13,本体1的右侧壁固定连接过滤室14,且保护盖13的底部与过滤室14的顶部相贴合,过滤室14的内壁固定连接支撑板15,且支撑板15的数量存在多个,支撑板15的顶部设置过滤板16,对沉淀后的污水进行再次过滤,减少污水内部的杂质,且过滤板16的数量存在多个,过滤室14的右侧壁固定连接连接管17,连接管17远离过滤室14的一端固定连接臭氧净化室18,臭氧净化室18的内部设置固态聚合物电解质,臭氧净化室18的输出端固定连接排出管19,便于对污水进行氧化处理,减少污水中的病毒细菌。

[0039] 工作原理:使用时,通过絮凝剂导入管10与污水导入管9将一定量的污水与絮凝剂导入到装置内部,使得污水内部大块的杂质能够在隔板6上被过滤,其余能够沉淀的杂质在本体1内部进行沉淀,减少污水内部杂质的含量,通过泵机3使得装置能够对沉淀后污水的上清液进行抽取到过滤室14内部进行过滤,从而减少污水中的杂质含量,通过排污管11将污水中的沉淀杂质能够进行排出,在污水进行过滤后通过臭氧净化室18对污水内部病毒细菌进行氧化,从而达到对污水进行净化处理的效果。

[0040] 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。

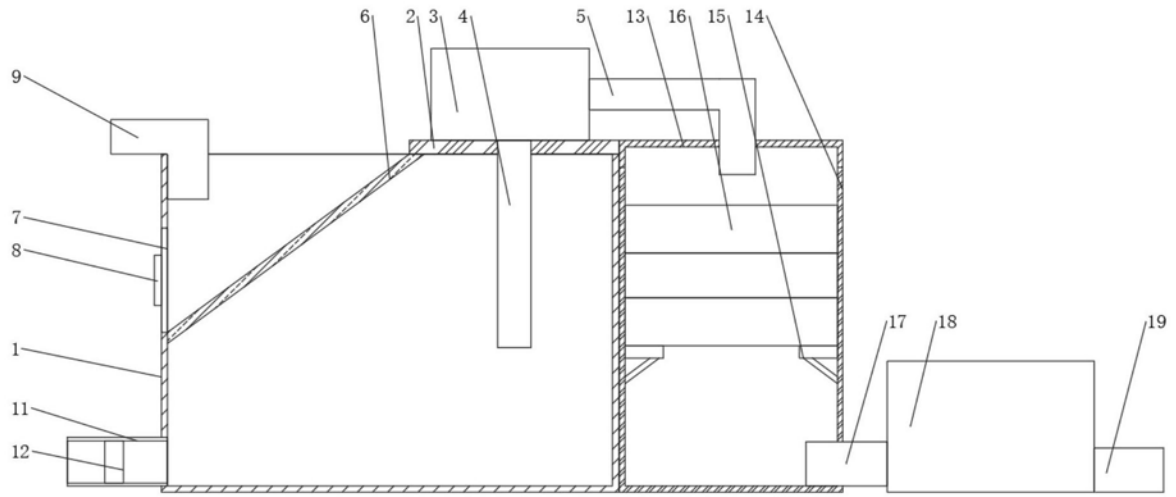


图1

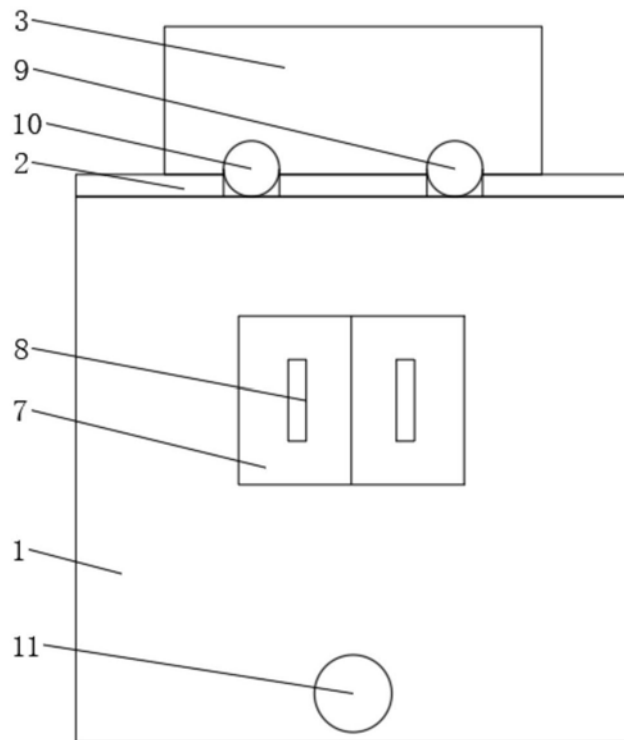


图2

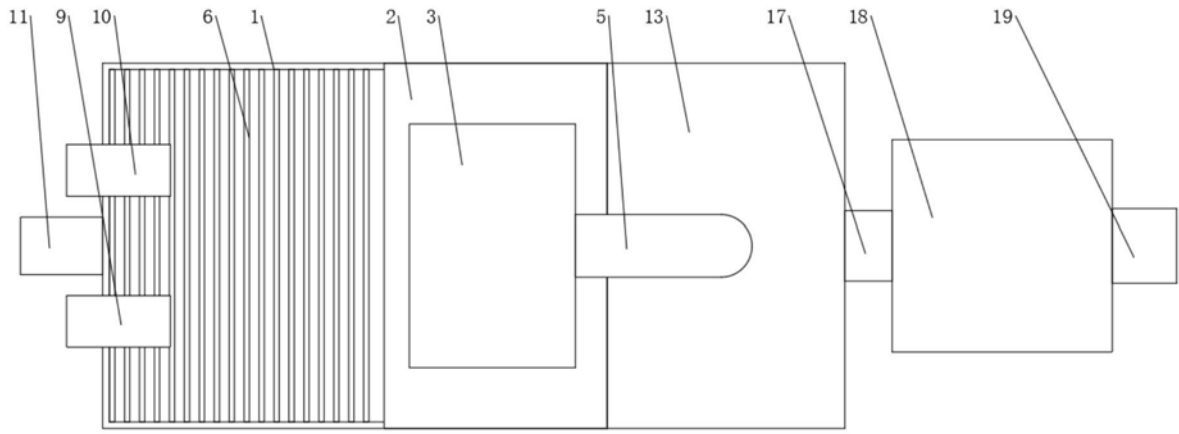


图3

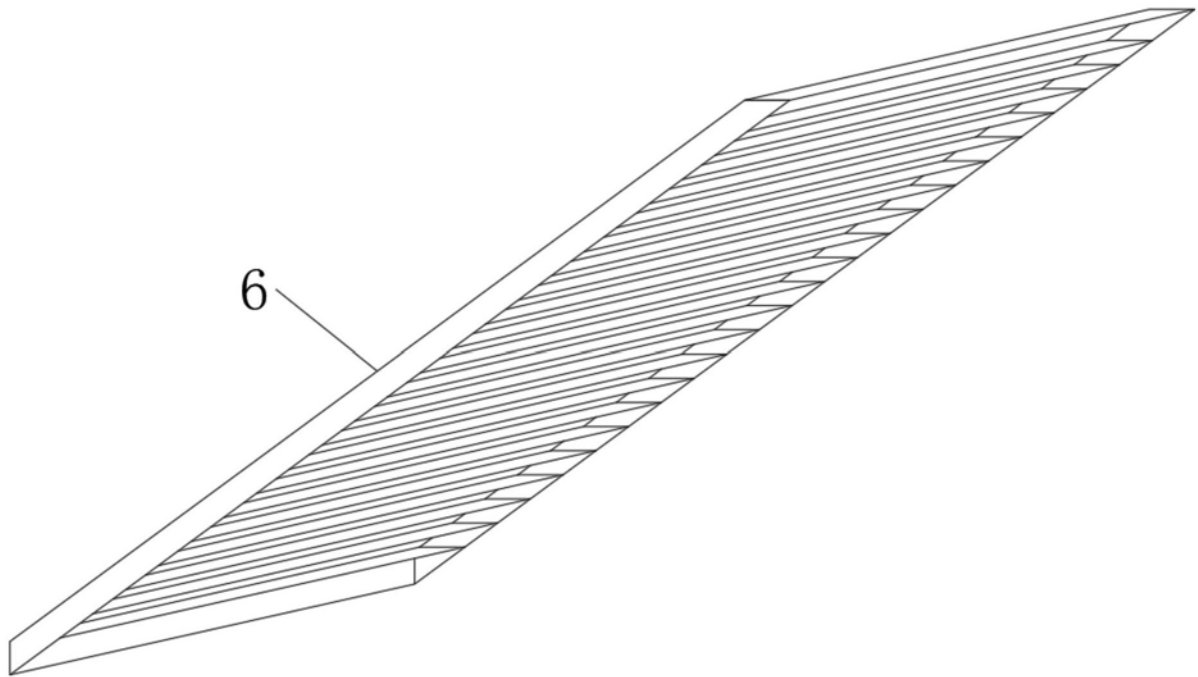


图4