



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213326960 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 01

(21) 申请号 202021234203.4

B01D 33/46 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.30

B01D 33/64 (2006.01)

(73) 专利权人 天津天达仁环保工程设计有限公司

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区
兰苑路1号增2号713

(72) 发明人 王云龙

(74) 专利代理机构 天津合正知识产权代理有限公司 12229

代理人 李震勇

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 11/121 (2019.01)

B01D 33/056 (2006.01)

B01D 33/04 (2006.01)

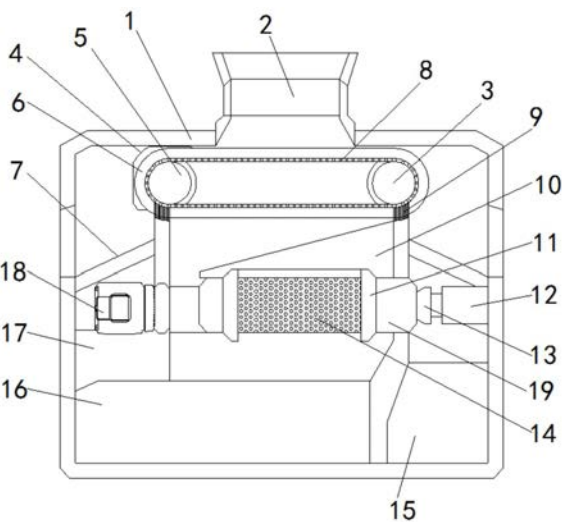
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分散式污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,且公开了一种分散式污水处理设备,包括机体,所述机体的顶部固定安装有入水斗,所述机体的内部固定安装有左右分布的装配板,两个所述装配板的相背一侧均固定安装有倾斜板,所述机体的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有主动轮,所述机体的内部活动安装有位于主动轮右侧的从动轮,所述主动轮与从动轮之间传动连接有传输带。该分散式污水处理设备,具备分散处理等优点,解决了现有技术中,污水处理设备在污水处理过程中,污水中经常掺杂着漂浮杂质和淤泥,污水在处理过程中漂浮杂质和淤泥均会影响污水处理的效果,导致污水处理的效率和质量变低的问题。



1. 一种分散式污水处理设备,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的顶部固定安装有入水斗(2),所述机体(1)的内部固定安装有左右分布的装配板(17),两个所述装配板(17)的相背一侧均固定安装有倾斜板(7),所述机体(1)的内部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴固定安装有主动轮(5),所述机体(1)的内部活动安装有位于主动轮(5)右侧的从动轮(3),所述主动轮(5)与从动轮(3)之间传动连接有传输带(6),所述传输带(6)的内部开设有滤孔(8),右侧所述装配板(17)的左侧固定安装有导流板(10),所述导流板(10)的底部固定安装有左右对称分布的固定环(11),左侧所述固定环(11)的内部固定安装有一端与右侧固定环(11)内部固定连接的筒体(19),所述筒体(19)的外侧开设有出水孔(14),左侧所述装配板(17)的左侧固定安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴固定安装有位于筒体(19)内部的绞龙(20),所述机体(1)的内部右侧壁固定安装有弹簧伸缩杆(12),所述弹簧伸缩杆(12)的左侧固定安装有压力柱(13),所述机体(1)的内底壁固定安装有位于出水孔(14)下方的污水处理罐(16),所述机体(1)的内部底壁固定安装有位于弹簧伸缩杆(12)底部的淤泥处理罐(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种分散式污水处理设备,其特征在于:所述入水斗(2)的底部与机体(1)相连通,且传输带(6)位于入水斗(2)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种分散式污水处理设备,其特征在于:所述从动轮(3)与主动轮(5)呈左右对称分布,且从动轮(3)的直径与主动轮(5)的直径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种分散式污水处理设备,其特征在于:所述第一电机(4)与第二电机(18)的输出轴外侧均活动安装有联轴器,且第二电机(18)位于倾斜板(7)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种分散式污水处理设备,其特征在于:两个所述装配板(17)均位于传输带(6)的下方,且两个装配板(17)的顶部均固定安装有与传输带(6)接触的钢刷(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种分散式污水处理设备,其特征在于:所述导流板(10)的顶部呈倾斜状,且导流板(10)位于传输带(6)的下方。

一种分散式污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种分散式污水处理设备。

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、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,关于水污染的话题不断被提起,特别是地下水污染问题。

[0003] 现有技术中,污水处理设备在污水处理过程中,污水中经常掺杂着漂浮杂质和淤泥,污水在处理过程中漂浮杂质和淤泥均会影响污水处理的效果,导致污水处理的效率和质量变低,故而提出一种分散式污水处理设备解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种分散式污水处理设备,具备分散处理等优点,解决了现有技术中,污水处理设备在污水处理过程中,污水中经常掺杂着漂浮杂质和淤泥,污水在处理过程中漂浮杂质和淤泥均会影响污水处理的效果,导致污水处理的效率和质量变低的问题。

[0005] 为实现上述分散处理的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分散式污水处理设备,包括机体,所述机体的顶部固定安装有入水斗,所述机体的内部固定安装有左右分布的装配板,两个所述装配板的相背一侧均固定安装有倾斜板,所述机体的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有主动轮,所述机体的内部活动安装有位于主动轮右侧的从动轮,所述主动轮与从动轮之间传动连接有传输带,所述传输带的内部开设有滤孔,右侧所述装配板的左侧固定安装有导流板,所述导流板的底部固定安装有左右对称分布的固定环,左侧所述固定环的内部固定安装有一端与右侧固定环内部固定连接的筒体,所述筒体的外侧开设有出水孔,左侧所述装配板的左侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定安装有位于筒体内部的绞龙,所述机体的内部右侧壁固定安装有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆的左侧固定安装有压力柱,所述机体的内底壁固定安装有位于出水孔下方的污水处理罐,所述机体的内部底壁固定安装有位于弹簧伸缩杆底部的淤泥处理罐。

[0006] 优选的,所述入水斗的底部与机体相连通,且传输带位于入水斗的下方。

[0007] 优选的,所述从动轮与主动轮呈左右对称分布,且从动轮的直径与主动轮的直径相同。

[0008] 优选的,所述第一电机与第二电机的输出轴外侧均活动安装有联轴器,且第二电机位于倾斜板的下方。

[0009] 优选的,两个所述装配板均位于传输带的下方,且两个装配板的顶部均固定安装有与传输带接触的钢刷。

[0010] 优选的,所述导流板的顶部呈倾斜状,且导流板位于传输带的下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种分散式污水处理设备,具备以下有益效果:

[0012] 该分散式污水处理设备,淤泥通过入水斗进入到机体的内部,落在传输带的顶部,传输带的滤孔能够使污水以及污水中混合的淤泥同时落下,将漂浮的杂质过滤在传输带的顶部,第一电机带动传输带转动,将传输带顶部的漂浮杂质输送至左侧的倾斜板上,导流至机体的外侧,污水与淤泥通过导流板导入筒体内,绞龙转动挤压,过程中会不断将淤泥向右侧推送,而污水则会从出水孔排出,落入污水处理罐进行污水部分的处理,淤泥向右侧推送将压力柱向右推动,使淤泥落入淤泥处理罐内部,进行淤泥部分的处理,能够将污水中的杂质去除,同时将污水与污水中夹杂的淤泥进行分开,并分别对污水和淤泥进行处理,有效的防止淤泥影响污水的处理效率和质量,从而达到了分散处理的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型传输带结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型筒体结构剖面图。

[0016] 图中:1机体、2入水斗、3从动轮、4第一电机、5主动轮、6传输带、7倾斜板、8滤孔、9钢刷、10导流板、11固定环、12弹簧伸缩杆、13压力柱、14出水孔、15淤泥处理罐、16污水处理罐、17装配板、18第二电机、19筒体、20绞龙。

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1-3,本实用新型提供如下技术方案:一种分散式污水处理设备,包括机体1,机体1的顶部固定安装有入水斗2,机体1的内部固定安装有左右分布的装配板17,两个装配板17的相背一侧均固定安装有倾斜板7,机体1的内部固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴固定安装有主动轮5,机体1的内部活动安装有位于主动轮5右侧的从动轮3,从动轮3与主动轮5呈左右对称分布,且从动轮3的直径与主动轮5的直径相同,主动轮5与从动轮3之间传动连接有传输带6,入水斗2的底部与机体1相连通,且传输带6位于入水斗2的下方,传输带6的内部开设有滤孔8,右侧装配板17的左侧固定安装有导流板10,导流板10的底部固定安装有左右对称分布的固定环11,左侧固定环11的内部固定安装有一端与右侧固定环11内部固定连接的筒体19,筒体19的外侧开设有出水孔14,左侧装配板17的左侧固定安装有第二电机18,第一电机4与第二电机18的型号均可为YBX3,第一电机4与第二电机18的输出轴外侧均活动安装有联轴器,且第二电机18位于倾斜板7的下方,第二电机18的输出轴固定安装有位于筒体19内部的绞龙20,两个装配板17均位于传输带6的下方,且两个装配板17的顶部均固定安装有与传输带6接触的钢刷9,机体1的内部右侧壁固定安装有弹簧伸缩杆12,弹簧伸缩杆12的左侧固定安装有压力柱13,机体1的内底壁固定安装有位于出

水孔14下方的污水处理罐16,机体1的内部底壁固定安装有位于弹簧伸缩杆 12底部的淤泥处理罐15,导流板10的顶部呈倾斜状,且导流板10位于传输带6的下方,机体1的左右两侧均开设有排料口,淤泥通过入水斗2进入到机体1的内部,落在传输带6的顶部,传输带6的滤孔8能够使污水以及污水中混合的淤泥同时落下,将漂浮的杂质过滤在传输带6的顶部,第一电机4 带动传输带6转动,将传输带6顶部的漂浮杂质输送至左侧的倾斜板7上,导流至机体1的外侧,污水与淤泥通过导流板10导入筒体19内,绞龙20转动挤压,过程中会不断将淤泥向右侧推送,而污水则会从出水孔14排出,落入污水处理罐16进行污水部分的处理,淤泥向右侧推送将压力柱13向右推动,使淤泥落入淤泥处理罐15内部,进行淤泥部分的处理,能够将污水中的杂质去除,同时将污水与污水中夹杂的淤泥进行分开,并分别对污水和淤泥进行处理,有效的防止淤泥影响污水的处理效率和质量,从而达到了分散处理的目的。

[0019] 综上所述,该分散式污水处理设备,淤泥通过入水斗2进入到机体1的内部,落在传输带6的顶部,传输带6的滤孔8能够使污水以及污水中混合的淤泥同时落下,将漂浮的杂质过滤在传输带6的顶部,第一电机4带动传输带6转动,将传输带6顶部的漂浮杂质输送至左侧的倾斜板7上,导流至机体1的外侧,污水与淤泥通过导流板10导入筒体19内,绞龙20转动挤压,过程中会不断将淤泥向右侧推送,而污水则会从出水孔14排出,落入污水处理罐16进行污水部分的处理,淤泥向右侧推送将压力柱13向右推动,使淤泥落入淤泥处理罐15内部,进行淤泥部分的处理,能够将污水中的杂质去除,同时将污水与污水中夹杂的淤泥进行分开,并分别对污水和淤泥进行处理,有效的防止淤泥影响污水的处理效率和质量,从而达到了分散处理的目的,解决了现有技术中,污水处理设备在污水处理过程中,污水中经常掺杂着漂浮杂质和淤泥,污水在处理过程中漂浮杂质和淤泥均会影响污水处理的效果,导致污水处理的效率和质量变低的问题。

[0020] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0021] 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。

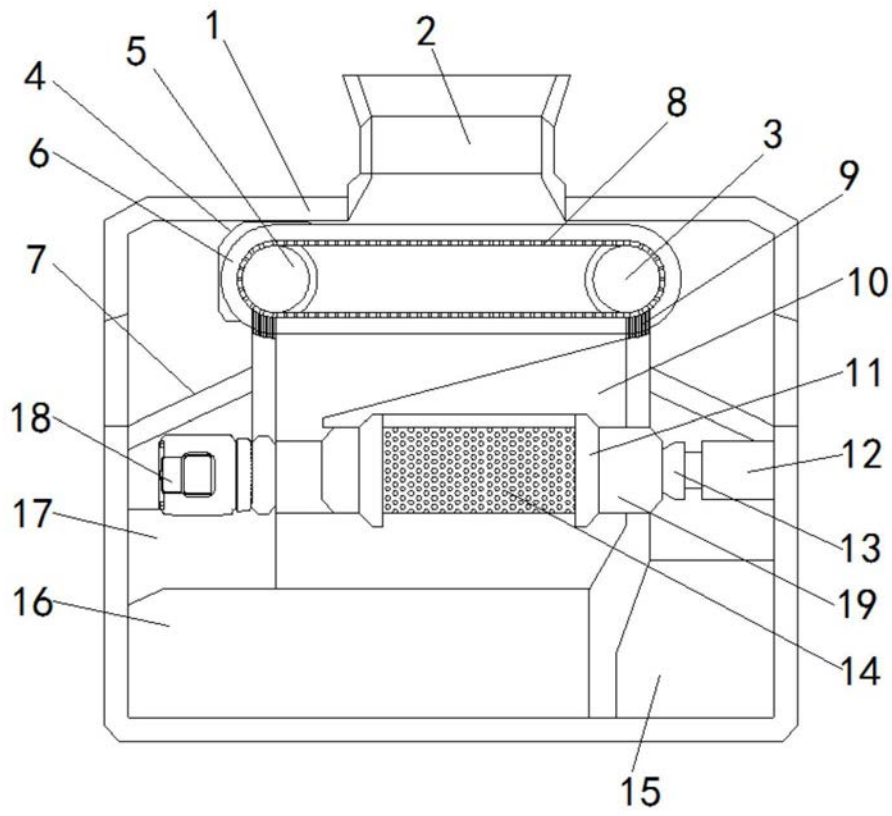


图1

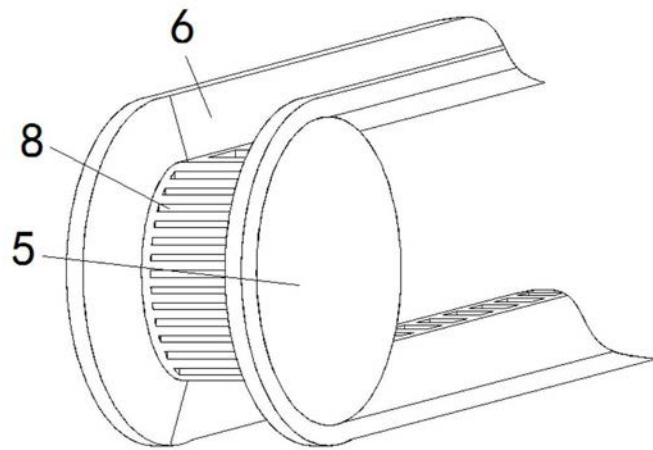


图2

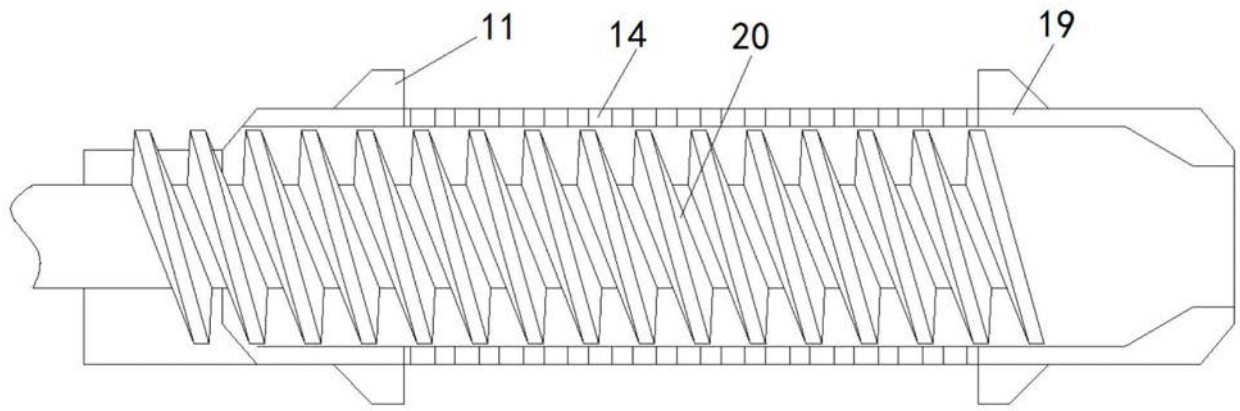


图3