



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215480365 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121920653.3

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 成都市唯邦环保科技有限公司
地址 610041 四川省成都市双流区黄水镇
楠柳社区柳锦街59号附51号

(72) 发明人 王勇超

(74) 专利代理机构 成都启慧金舟知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51299

代理人 何媛 冯龙

(51) Int. Cl.
C02F 9/12 (2006.01)

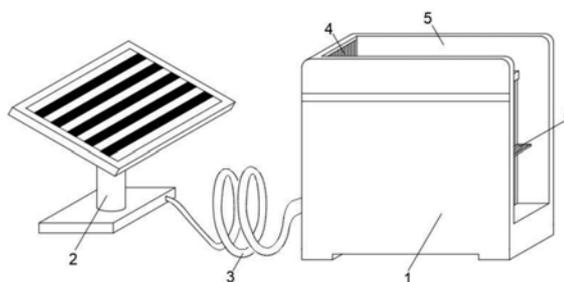
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

低耗能农村污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了低耗能农村污水处理设备,包括处理箱和光伏板,所述处理箱的内部开设有处理槽和收集槽,所述处理箱的内部且位于处理槽的底端开设有控制槽和电机槽,所述处理槽的内部从前向后依次设置有金属网、过滤网和金属滤网,所述电机槽的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴顶端贯穿设置有螺纹杆,所述处理槽的后侧设置有活动板,且活动板的中心处内壁与螺纹杆的外壁螺纹连接,所述处理箱的外壁设置有导线。本实用新型,设置了活动板,通过驱动电机工作从而带动活动板在金属滤网的后侧上下移动,从而实现将一些垃圾通过活动板和自身浮力的作用下堆积到收集槽内,实现污水处理的效果,并且大大提高其便携性。



1. 低耗能农村污水处理设备,包括处理箱(1)和光伏板(2),其特征在于:所述处理箱(1)的内部开设有处理槽(8)和收集槽(5),所述处理箱(1)的内部且位于处理槽(8)的底端开设有控制槽(14)和电机槽(10),所述处理槽(8)的内部从前向后依次设置有金属网(7)、过滤网(9)和金属滤网(13);

所述电机槽(10)的内部设置有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出轴顶端贯穿设置有螺纹杆(12),所述处理槽(8)的后侧设置有活动板(6),且活动板(6)的中心处内壁与螺纹杆(12)的外壁螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的外壁设置有导线(3),且光伏板(2)与处理箱(1)通过导线(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的内部且位于收集槽(5)的前侧设置有格栅(4)。

4. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述控制槽(14)的内部前侧设置有电池(15)。

5. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述控制槽(14)的内部后侧设置有控制芯片。

6. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述收集槽(5)的后侧底端外壁设置有固定板(16),且螺纹杆(12)的顶端与固定板(16)的内壁转动连接。

7. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的后侧且位于两侧内壁处均开设有滑槽(17),所述活动板(6)的两端外壁均与滑槽(17)的内壁活动连接。

8. 根据权利要求1所述的低耗能农村污水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)的内部且位于收集槽(5)的底端内壁设置有拆卸板(18)。

低耗能农村污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理应用及其技术领域,尤其涉及低耗能农村污水处理设备。

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、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] 现有专利(公开号为CN212833122U)公开了一种农村污水处理设备,其包括箱体和过滤组件,所述箱体设置于地面,所述箱体相对的两侧壁分别对应连通有进水管和出水管,所述箱体顶部开设有用于将过滤组件放入所述箱体内的开口,所述过滤组件包括粗滤网,所述箱体相对的两内侧壁沿竖直方向分别开设有第一滑槽,所述粗滤网相对的两侧壁分别对应与两个所述第一滑槽滑动连接,所述第一滑槽的顶部为供所述粗滤网插入的插入端,所述粗滤网通过一固定组件可拆卸连接于所述箱体。该专利中的装置对于一些细小颗粒杂质处理的效果甚微,并且该装置不能够将污水中的漂浮物杂质主动收集,故而在长时间工作后其较大杂质容易堵住该污水处理装置。

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,而提出的低耗能农村污水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:低耗能农村污水处理设备,包括处理箱和光伏板,所述处理箱的内部开设有处理槽和收集槽,所述处理箱的内部且位于处理槽的底端开设有控制槽和电机槽,所述处理槽的内部从前向后依次设置有金属网、过滤网和金属滤网,所述电机槽的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴顶端贯穿设置有螺纹杆,所述处理槽的后侧设置有活动板,且活动板的中心处内壁与螺纹杆的外壁螺纹连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述处理箱的外壁设置有导线,且光伏板与处理箱通过导线连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述处理箱的内部且位于收集槽的前侧设置有格栅。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述控制槽的内部前侧设置有电池。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述控制槽的内部后侧设置有控制芯片。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述收集槽的后侧底端外壁设置有固定板,且螺纹杆的顶端与固定板的内壁转动

连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述处理箱的后侧且位于两侧内壁处均开设有滑槽，所述活动板的两端外壁均与滑槽的内壁活动连接。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述处理箱的内部且位于收集槽的底端内壁设置有拆卸板。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型，设置了光伏板，通过光伏板的作用，从而来为该装置提供能源，以此实现该装置能够在农村且无法牵引电源线的水渠内安装并工作，实现节约能源的同时提高其便捷性。

[0022] 2、本实用新型，设置了活动板，通过驱动电机工作从而带动活动板在金属滤网的后侧上下移动，从而实现将一些垃圾通过活动板和自身浮力的作用下堆积到收集槽内，实现污水处理的效果，并且大大提高其便携性。

[0023] 3、本实用新型，设置了金属网，通过向金属网输入弱电，从而能够使得金属网能够吸附污水中的细小杂质，并且金属网能够从收集槽内取出，以此实现清洗维护的目的，从而来提高该装置的实用性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的低耗能农村污水处理设备的立体图；

[0025] 图2为本实用新型提出的低耗能农村污水处理设备的处理箱结构的主剖视图；

[0026] 图3为本实用新型提出的低耗能农村污水处理设备的处理箱结构的侧剖视图；

[0027] 图4为本实用新型提出的低耗能农村污水处理设备的处理箱结构的俯视图。

[0028] 图例说明：

[0029] 1、处理箱；2、光伏板；3、导线；4、格栅；5、收集槽；6、活动板；7、金属网；8、处理槽；9、过滤网；10、电机槽；11、驱动电机；12、螺纹杆；13、金属滤网；14、控制槽；15、电池；16、固定板；17、滑槽；18、拆卸板。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 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。

[0032] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:低耗能农村污水处理设备,包括处理箱1和光伏板2,处理箱1的内部开设有处理槽8和收集槽5,处理箱1的内部且位于处理槽8的底端开设有控制槽14和电机槽10,处理槽8的内部从前向后依次设置有金属网7、过滤网9和金属滤网13,通过光伏板2的作用,从而来为该装置提供能源,以此实现该装置能够在农村且无法牵引电源线的水渠内安装并工作,实现节约能源的同时提高其便捷性。

[0033] 电机槽10的内部设置有驱动电机11,驱动电机11的输出轴顶端贯穿设置有螺纹杆12,处理槽8的后侧设置有活动板6,且活动板6的中心处内壁与螺纹杆12的外壁螺纹连接,通过驱动电机11工作从而带动活动板6在金属滤网13的后侧上下移动,从而实现将一些垃圾通过活动板6和自身浮力的作用下堆积到收集槽5内,实现污水处理的效果,并且大大提高其便携性。

[0034] 处理箱1的外壁设置有导线3,且光伏板2与处理箱1通过导线3连接,处理箱1的内部且位于收集槽5的前侧设置有格栅4,控制槽14的内部前侧设置有电池15,控制槽14的内部后侧设置有控制芯片,收集槽5的后侧底端外壁设置有固定板16,且螺纹杆12的顶端与固定板16的内壁转动连接,处理箱1的后侧且位于两侧内壁处均开设有滑槽17,活动板6的两端外壁均与滑槽17的内壁活动连接,处理箱1的内部且位于收集槽5的底端内壁设置有拆卸板18,通过向金属网7输入弱电,从而能够使得金属网7能够吸附污水中的细小杂质,并且金属网7能够从收集槽5内取出,以此实现清洗维护的目的,从而来提高该装置的实用性。

[0035] 工作原理:本实用新型通过将处理箱1放置到污水渠内,并且收集槽5的底端内壁与水源高度相同,此时污水上漂浮的杂质和污水内流动的杂质都通过自身惯性和活动板6的作用下进入了收集槽5内,从而方便维护人员直接取出在收集槽5内的杂质,而且收集槽5的前侧设置有格栅4,通过格栅4的作用来防止污水回流将收集的杂质带出。并且污水通过过滤网9后,从而实现二次过滤的目的,并且可以通过卸下拆卸板18来对处理槽8内的过滤网9进行维护清洗。并且金属网7的内部通有弱电,从而实现污水中的细小杂质进行吸附,实现高效率过滤的目的,并且金属网7可以直接提起清洗维护。

[0036] 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。

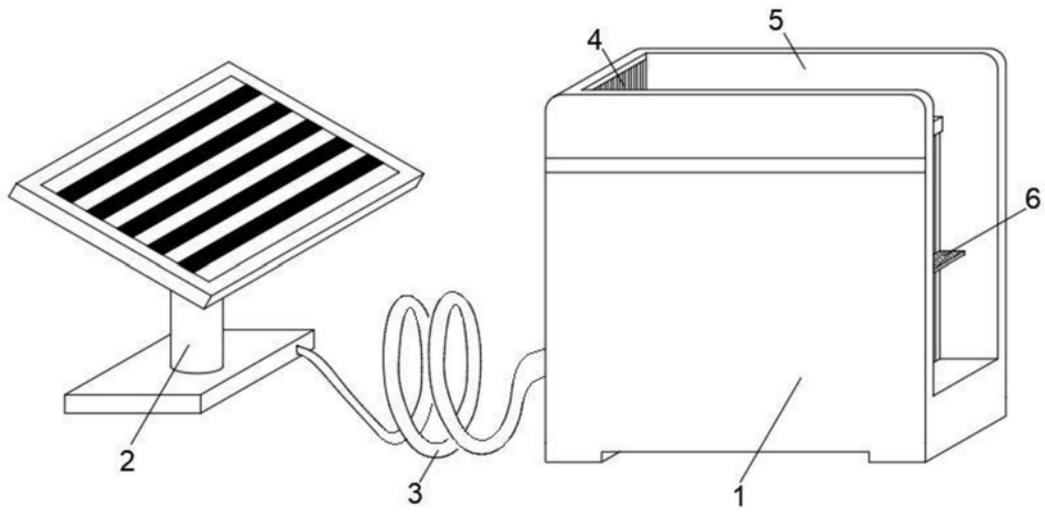


图1

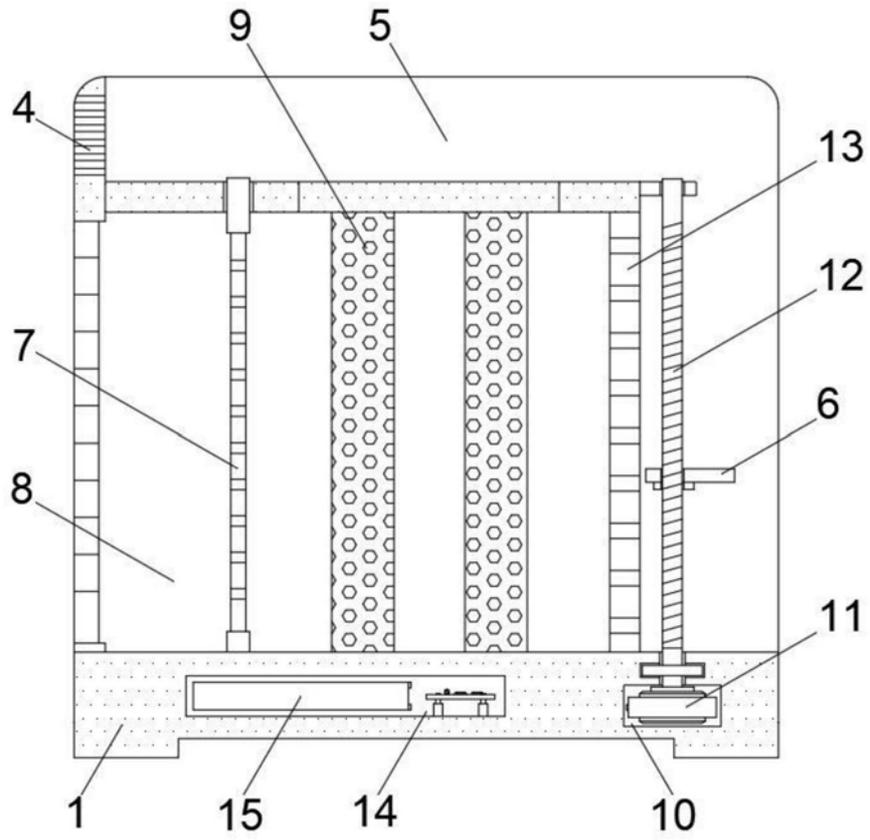


图2

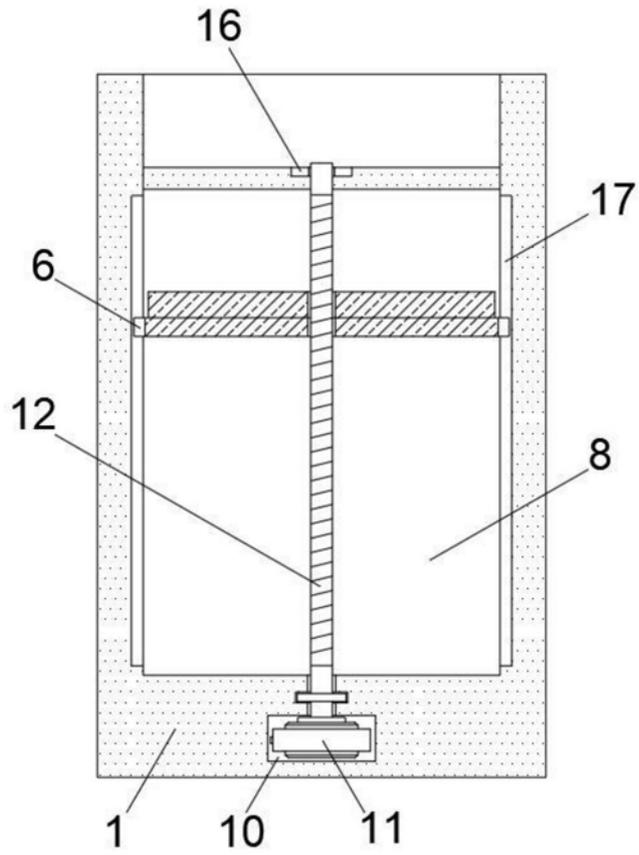


图3

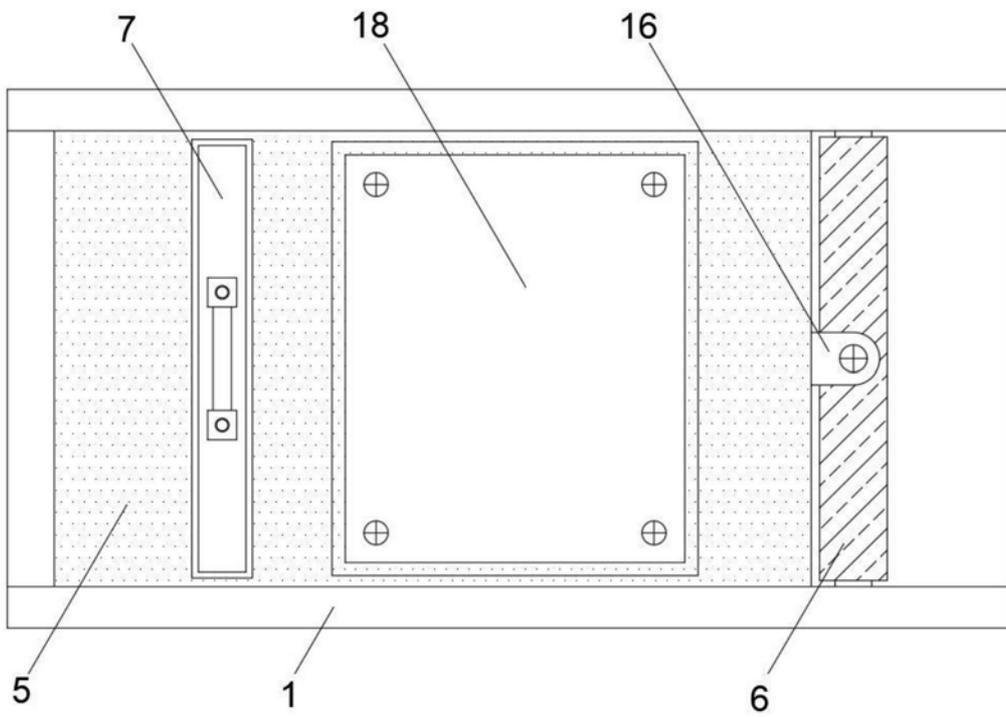


图4