



(21) 申请号 202222068160.2

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 大连鸿昱晟翔环境科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
9号办公区发展大厦-11

(72) 发明人 赵智 衡毅

(74) 专利代理机构 大连优路智权专利代理事务
所(普通合伙) 21249

专利代理师 姚萍

(51) Int.Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

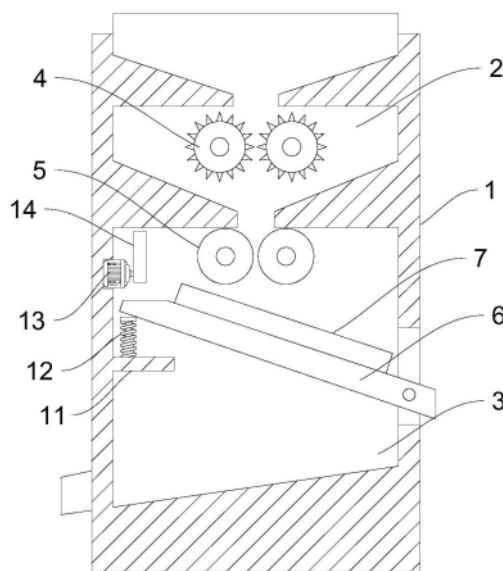
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用清理装置,包括处理箱,处理箱的内部设置有破碎室和过滤室,所述破碎室的内部转动设置有两个对称分布的破碎辊,所述过滤室的内部转动设置有两个对称分布的压辊,所述处理箱的外部设置有用于驱动破碎辊和压辊工作的驱动机构。本实用新型中,通过设置的破碎辊、压辊、第一齿轮、第二齿轮和第一电机的相互配合,能够实现对杂物的破碎及滤水,便于杂物的运输,将混有污水的杂物通过处理箱的顶部投入,杂物通过破碎辊将其破碎,在两个压辊相互配合的作用下,使得杂物的污水被挤出,通过过滤板落至过滤室的内部,以便于后期排出,被挤压后的杂物掉落至过滤板上,通过过滤板滑落至处理箱的外部。



1. 一种污水处理用清理装置,包括处理箱(1),其特征在于,处理箱(1)的内部设置有破碎室(2)和过滤室(3),所述破碎室(2)的内部转动设置有两个对称分布的破碎辊(4),所述过滤室(3)的内部转动设置有两个对称分布的压辊(5),所述处理箱(1)的外部设置有用驱动破碎辊(4)和压辊(5)工作的驱动机构,所述过滤室(3)的内部靠近压辊(5)的下方设置有与其配合的过滤板(6),所述过滤室(3)的内部一侧设置有与过滤板(6)配合的弹性机构。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用清理装置,其特征在于,所述驱动机构包括设置在处理箱(1)外部一侧的第一电机(10),所述处理箱(1)的外部设置有两个与破碎辊(4)配合的第一齿轮(8),两个所述第一齿轮(8)啮合设置,所述处理箱(1)的外部设置有两个与压辊(5)配合的第二齿轮(9),两个所述第二齿轮(9)啮合设置,所述第一电机(10)与其中一个压辊(5)同轴心固定连接,其中一个破碎辊(4)通过传动链与其中一个压辊(5)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用清理装置,其特征在于,所述弹性机构包括设置在过滤室(3)内侧的第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端固定设置有凸轮(14),所述过滤室(3)的内部靠近第二电机(13)的下方设置有固定板(11),所述固定板(11)上设置有多均匀分布的弹性件(12),所述弹性件(12)的伸缩端与过滤板(6)的下表壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用清理装置,其特征在于,所述过滤板(6)上设置有两个对称分布的挡板(7)。

一种污水处理用清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理装置技术领域,尤其涉及一种污水处理用清理装置。

背景技术

[0002] 目前,随着社会的不断进步给人类活动带来了便利,但是产生的垃圾和污水的排放也逐渐增多,污水中都夹杂多种废弃物,比较常见的为漂浮物、悬浮物和沉淀物,对于这些漂浮物和悬浮物,我们需要运输,进行特别的处理。

[0003] 我们在运输这些漂浮物和悬浮物,会产生大量的污水,而且没有挤压的漂浮物和悬浮物体积较大,运输较为麻烦,为此提供一种污水处理用清理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种污水处理用清理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水处理用清理装置,包括处理箱,处理箱的内部设置有破碎室和过滤室,所述破碎室的内部转动设置有两个对称分布的破碎辊,所述过滤室的内部转动设置有两个对称分布的压辊,所述处理箱的外部设置有用驱动破碎辊和压辊工作的驱动机构,所述过滤室的内部靠近压辊的下方设置有与其配合的过滤板,所述过滤室的内部一侧设置有与过滤板配合的弹性机构。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括设置在处理箱外部一侧的第一电机,所述处理箱的外部设置有两个与破碎辊配合的第一齿轮,两个所述第一齿轮啮合设置,所述处理箱的外部设置有两个与压辊配合的第二齿轮,两个所述第二齿轮啮合设置,所述第一电机与其中一个压辊同轴心固定连接,其中一个破碎辊通过传动链与其中一个压辊传动连接。

[0008] 优选地,所述弹性机构包括设置在过滤室内侧的第二电机,所述第二电机的输出端固定设置有凸轮,所述过滤室的内部靠近第二电机的下方设置有固定板,所述固定板上设置有多个均匀分布的弹性件,所述弹性件的伸缩端与过滤板的下表壁接触。

[0009] 优选地,所述过滤板上设置有两个对称分布的挡板。

[0010] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本申请通过设置的破碎辊、压辊、第一齿轮、第二齿轮和第一电机的相互配合,能够实现对杂物的破碎及滤水,便于杂物的运输,将混有污水的杂物通过处理箱的顶部投入,杂物通过破碎辊将其破碎,然后破碎后的杂物掉落至压辊上,在两个压辊相互配合的作用下,使得杂物的污水被挤出,通过过滤板落至过滤室的内部,以便于后期排出,被挤压后的杂物掉落至过滤板上,通过过滤板滑落至处理箱的外部,设置的弹性机构避免过滤板的杂物造成堆积。

附图说明

[0012] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的清理装置正面剖视结构示意图;

[0013] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的清理装置背面结构示意图；

[0014] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的清理装置侧面结构示意图；

[0015] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的凸轮及弹性件结构示意图。

[0016] 图例说明：

[0017] 1、处理箱；2、破碎室；3、过滤室；4、破碎辊；5、压辊；6、过滤板；7、挡板；8、第一齿轮；9、第二齿轮；10、第一电机；11、固定板；12、弹性件；13、第二电机；14、凸轮。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种污水处理用清理装置，包括处理箱1，处理箱1的内部设置有破碎室2和过滤室3，破碎室2的内部转动设置有两个对称分布的破碎辊4，过滤室3的内部转动设置有两个对称分布的压辊5，处理箱1的外部设置有用以驱动破碎辊4和压辊5工作的驱动机构，过滤室3的内部靠近压辊5的下方设置有与其配合的过滤板6，过滤室3的内部一侧设置有与过滤板6配合的弹性机构。

[0021] 具体的，如图2和图3所示，驱动机构包括设置在处理箱1外部一侧的第一电机10，处理箱1的外部设置有两个与破碎辊4配合的第一齿轮8，两个第一齿轮8啮合设置，处理箱1的外部设置有两个与压辊5配合的第二齿轮9，两个第二齿轮9啮合设置，第一电机10与其中一个压辊5同轴心固定连接，其中一个破碎辊4通过传动链与其中一个压辊5传动连接，启动第一电机10，在第一齿轮8和第二齿轮9的配合下，实现对杂物的破碎和滤水的工作。

[0022] 具体的，如图1和图4所示，弹性机构包括设置在过滤室3内侧的第二电机13，第二电机13的输出端固定设置有凸轮14，过滤室3的内部靠近第二电机13的下方设置有固定板11，固定板11上设置有多组均匀分布的弹性件12，弹性件12的伸缩端与过滤板6的下表壁接触，第二电机13带动凸轮14进行旋转，凸轮14与弹性件12的相互配合下，便于将过滤板6的上杂物抖掉，避免杂物在过滤板6上出现堆积的现象，一定程度上提高杂物排出效率。

[0023] 具体的，如图1所示，过滤板6上设置有两个对称分布的挡板7，设置的挡板7避免了杂物粘在过滤室3的侧壁上。

[0024] 综上所述，本实施例所提供的一种污水处理用清理装置，在使用时，将混有污水的杂物从处理箱1的顶部投入其内部，启动第一电机10，在第一齿轮8和第二齿轮9配合的作用下，使得破碎辊4实现对杂物的破碎工作，破碎后的杂物通过压辊5进行除水，挤压后的杂物掉落至过滤板6上，挤压杂物产生的污水通过过滤板6落至过滤室3的底部，通过过滤室3一侧的出水口排出，第二电机13带动凸轮14进行旋转，旋转的凸轮14在与弹性件12配合的作用下，使得过滤板6产生抖动，避免杂物在过滤板6上产生堆积，从而快速从过滤板6上滑出处理箱1，然后将除水后的杂物收集，便于后期的运输。

[0025] 实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原

理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

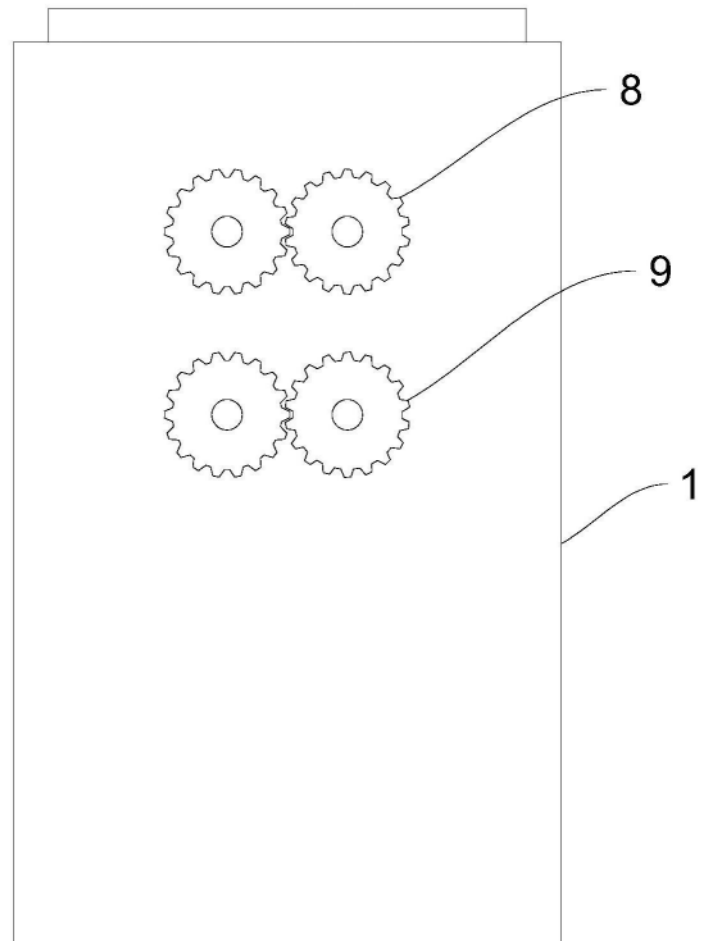


图2

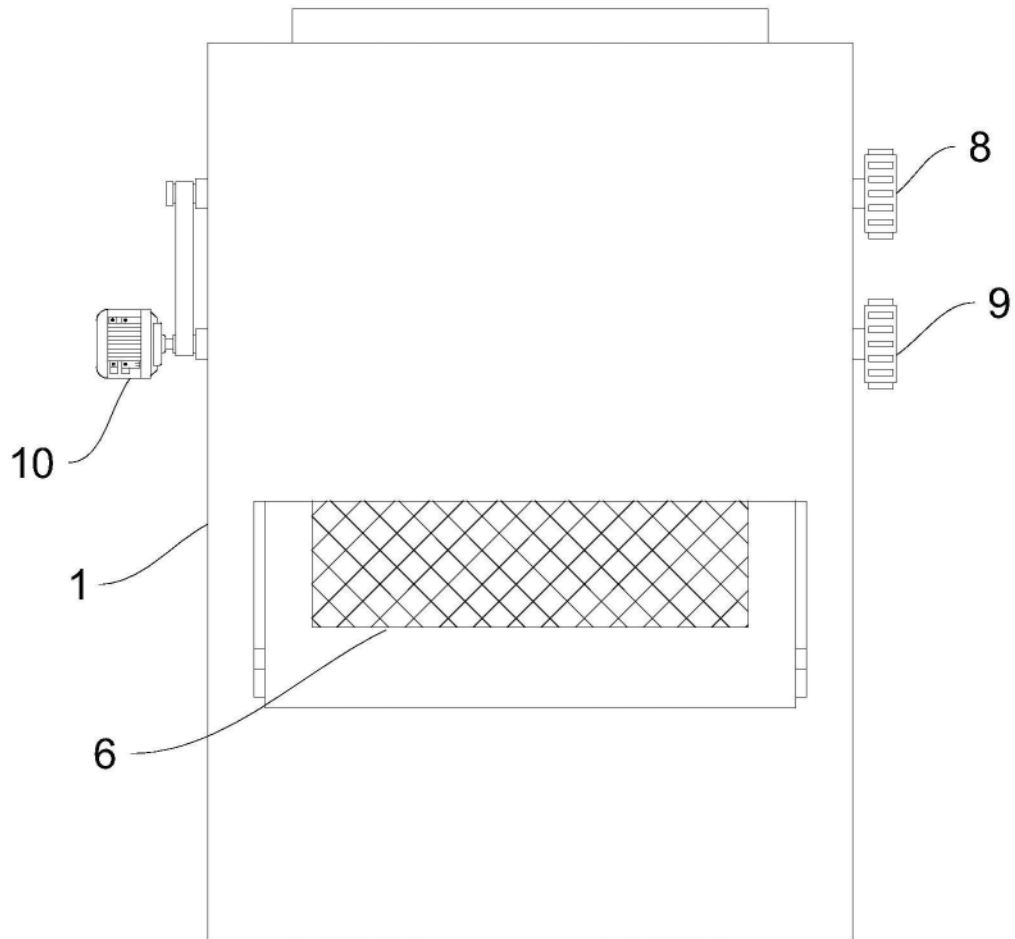


图3

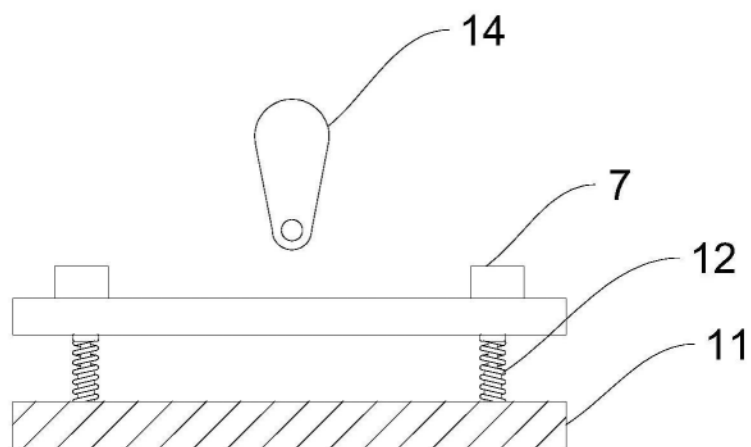


图4