



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221014829 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322795845.1

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 广东恒基隆建设有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇
下西村上围工业区8号7楼1号办公室

(72) 发明人 陈文忠 刘瑞娟 杨盛杰

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有
限公司 44379

专利代理师 梁永健

(51) Int.Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

G02F 1/00 (2023.01)

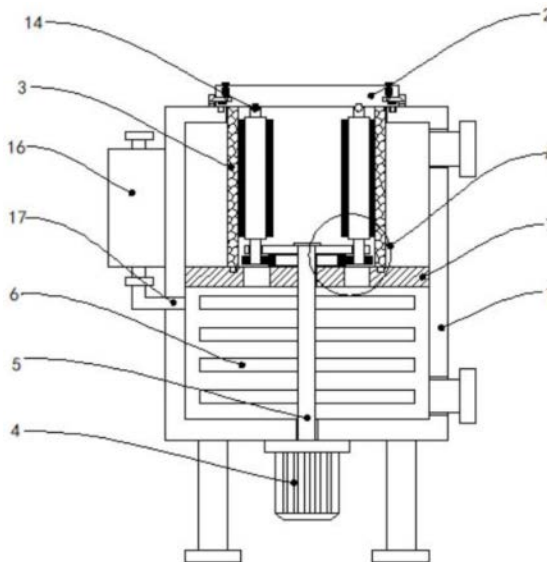
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种住房污水排放处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理设备领域,尤其涉及一种住房污水排放处理装置,包括处理罐和安装板,所述安装板的底部固定连接有滤筒,所述滤筒插接于处理罐的内部,所述处理罐的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接有转轴,所述转轴的外部固定连接有搅拌杆,所述处理罐的内侧壁上固定连接有隔板,所述转轴的外部固定连接有连接块,所述连接块的内部转动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接有清洁转筒,所述转杆的底部固定连接有齿轮,所述隔板的顶部固定连接有与齿轮啮合的齿环。本实用新型根据所述内容,提出一种住房污水排放处理装置,能够对滤筒进行清洁,能够便捷对滤筒进行更换或者清洁。



1. 一种住房污水排放处理装置,包括处理罐和安装板,其特征在于,所述安装板的底部固定连接有滤筒,所述滤筒插接于处理罐的内部,所述处理罐的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接有转轴,所述转轴的外部固定连接有搅拌杆,所述处理罐的内侧壁上固定连接有隔板,所述转轴的外部固定连接有连接块,所述连接块的内部转动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接有清洁转筒,所述转杆的底部固定连接有齿轮,所述隔板的顶部固定连接有与齿轮啮合的齿环,所述安装板的内部设置有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述滤筒的底部固定连接有插环,所述隔板的内部开设有插槽,所述插环插接于插槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述清洁转筒的顶部镶嵌有定位滚珠,所述定位滚珠滑动连接于安装板的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述隔板的内部开设有排水口,所述处理罐的侧壁上固定连接有药剂箱,所述药剂箱的底部固定连接有输送管,所述输送管远离药剂箱的一端与处理罐固定连接,所述输送管的外部设置有电磁阀。

5. 根据权利要求1所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述固定组件包括固定连接于安装板内部的滑杆,所述滑杆的外部滑动连接有滑套,所述滑套的外部固定连接有第一楔形块,处理罐的顶部固定连接有楔形卡座,所述第一楔形块插接于楔形卡座的内部,所述滑套的外部固定连接有复位弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述安装板的内部滑动连接有第二楔形块,所述第二楔形块与第一楔形块斜面接触,所述安装板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与第二楔形块螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种住房污水排放处理装置,其特征在于,所述安装板的底部固定连接有密封环,所述处理罐的顶部开设有密封槽,所述密封环插接于密封槽的内部。

一种住房污水排放处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备领域,尤其涉及一种住房污水排放处理装置。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水,主要来源于居住建筑和公共建筑,生活污水所含的污染物主要是有机物和大量病原微生物,且污水中会掺杂大量的漂浮物等,因此,生活污水排放前必须进行处理。

[0003] 在污水处理的过程中,由于污水中存在着大量的杂物,需要经过过滤处理,但是,杂物很容易堆积在一起导致其内部的滤筒堵塞,污水很难排放出去,降低了工作效率,时间久了,会严重影响污水处理装置的正常工作,并且,其内部的滤筒不便于取出清理,从而无法保障过滤作业的正常开展,过滤较慢的缺陷,因此,故而提出一种住房污水排放处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种具有住房污水排放处理装置,解决了杂物很容易堆积在一起导致其内部的滤筒堵塞,污水很难排放出去,降低了工作效率的问题。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种住房污水排放处理装置,包括处理罐和安装板,所述安装板的底部固定连接有滤筒,所述滤筒插接于处理罐的内部,所述处理罐的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接有转轴,所述转轴的外部固定连接有搅拌杆,所述处理罐的内侧壁上固定连接有隔板,所述转轴的外部固定连接有连接块,所述连接块的内部转动连接有转杆,所述转杆的顶部固定连接有清洁转筒,所述转杆的底部固定连接有齿轮,所述隔板的顶部固定连接有与齿轮啮合的齿环,所述安装板的内部设置有固定组件。

[0007] 更优的,所述滤筒的底部固定连接有插环,所述隔板的内部开设有插槽,所述插环插接于插槽的内部。

[0008] 更优的,所述清洁转筒的顶部镶嵌有定位滚珠,所述定位滚珠滑动连接于安装板的内部。

[0009] 更优的,所述隔板的内部开设有排水口,所述处理罐的侧壁上固定连接有药剂箱,所述药剂箱的底部固定连接有输送管,所述输送管远离药剂箱的一端与处理罐固定连接,所述输送管的外部设置有电磁阀。

[0010] 更优的,所述固定组件包括固定连接于安装板内部的滑杆,所述滑杆的外部滑动连接有滑套,所述滑套的外部固定连接有第一楔形块,处理罐的顶部固定连接有楔形卡座,所述第一楔形块插接于楔形卡座的内部,所述滑套的外部固定连接有复位弹簧。

[0011] 更优的,所述安装板的内部滑动连接有第二楔形块,所述第二楔形块与第一楔形块斜面接触,所述安装板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与第二楔形块螺纹连接。

[0012] 更优的,所述安装板的底部固定连接有密封环,所述处理罐的顶部开设有密封槽,

所述密封环插接于密封槽的内部。

[0013] 本实用新型根据所述内容,提出一种住房污水排放处理装置,能够对滤筒进行清洁,延长滤筒的使用寿命,并且,能够便捷对滤筒进行更换或者清洁,减少人工维护的次数。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的示意图;

[0015] 图2是本实用新型中安装板的示意图;

[0016] 图3是本实用新型中图A处放大图

[0017] 图4是本实用新型中图B处放大图。

[0018] 附图中:1—处理罐、2—安装板、3—滤筒、4—驱动电机、5—转轴、6—搅拌杆、7—隔板、8—连接块、9—转杆、10—清洁转筒、11—齿轮、12—齿环、13—插环、14—定位滚珠、15—排水口、16—药剂箱、17—输送管、18—滑杆、19—滑套、20—第一楔形块、21—楔形卡座、22—复位弹簧、23—密封环、24—第二楔形块、25—螺纹杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 实施例中,由图1-4给出,一种住房污水排放处理装置,本实用新型包括处理罐1和安装板2,安装板2的底部固定连接有滤筒3,滤筒3插接于处理罐1的内部,滤筒3的底部固定连接有插环13,隔板7的内部开设有插槽,插环13插接于插槽的内部。

[0021] 处理罐1的侧壁上固定连接有进水管,污水通过进水管进入处理罐1的内部,通过滤筒3对污水中的杂质进行拦截。

[0022] 处理罐1的底部固定安装有驱动电机4,驱动电机4的输出轴上固定连接有转轴5,转轴5的外部固定连接有搅拌杆6,处理罐1的内侧壁上固定连接有隔板7,隔板7的内部开设有排水口15,处理罐1的侧壁上固定连接有药剂箱16,药剂箱16的底部固定连接有输送管17,输送管17远离药剂箱16的一端与处理罐1固定连接,输送管17的外部设置有电磁阀,处理罐1的侧壁上固定连接有出水管。

[0023] 污水经过过滤后通过排水口15流入处理罐1的底端,打开电磁阀使药剂箱16内部的药剂通过输送管17流入处理罐1的内部,通过启动驱动电机4带动转轴5进行旋转,从而使搅拌杆6对污水进行搅拌,让污水与药剂进行混合,提高混合效率,便于污水内部的杂质发生沉淀,然后通过出水管流入至下一个污水处理设备。

[0024] 转轴5的外部固定连接有连接块8,连接块8的内部转动连接有转杆9,转杆9的顶部固定连接有清洁转筒10,转杆9的底部固定连接有齿轮11,隔板7的顶部固定连接有与齿轮11啮合的齿环12,清洁转筒10的顶部镶嵌有定位滚珠14,定位滚珠14滑动连接于安装板2的内部。

[0025] 转轴5通过连接块8与转杆9转动连接,当转轴5带动转杆9移动时,齿轮11由于与齿环12啮合,进而转杆9在移动会产生自转,从而使清洁转筒10旋转对滤筒3进行清洁,使滤筒3保持对污水的过滤效果,延长滤筒3的使用寿命,减少人工维护的次数。

[0026] 安装板2的内部设置有固定组件,固定组件包括固定连接于安装板2内部的滑杆18,滑杆18的外部滑动连接有滑套19,滑套19的外部固定连接有第一楔形块20,处理罐1的

顶部固定连接有楔形卡座21,第一楔形块20插接于楔形卡座21的内部,安装板2的底部固定连接密封环23,处理罐1的顶部开设有密封槽,密封环23插接于密封槽的内部。

[0027] 通过第一楔形块20与楔形卡座21斜面接触,从而使安装板2与处理罐1紧密接触,通过密封环23提高安装板2的密封性。

[0028] 滑套19的外部固定连接有复位弹簧22,安装板2的内部滑动连接有第二楔形块24,第二楔形块24与第一楔形块21斜面接触,安装板2的内部转动连接有螺纹杆25,螺纹杆25与第二楔形块24螺纹连接。

[0029] 通过旋转螺纹杆25使第二楔形块24进行升降移动调节,当第二楔形块24取消对第一楔形块21的斜面接触时,通过复位弹簧22的弹性势能对第二楔形块24进行推离,从而使第二楔形块24取消与楔形卡座21的限位状态,便于将安装板2取出,对滤筒3进行更换或者清洁,提高了维护的便捷性。

[0030] 工作原理:

[0031] 污水通过进水管进入处理罐1的内部,通过滤筒3对污水中的杂质进行拦截,污水经过过滤后通过排水口15流入处理罐1的底端,打开电磁阀使药剂箱16内部的药剂通过输送管17流入处理罐1的内部,通过启动驱动电机4使搅拌杆6对污水进行搅拌,让污水与药剂进行混合,提高混合效率,便于污水内部的杂质发生沉淀,然后通过出水管流入至下一个污水处理设备,同时,转轴5带动转杆9移动时,齿轮11由于与齿环12啮合,使清洁转筒10旋转对滤筒3进行清洁,使滤筒3保持对污水的过滤效果,当需要对滤筒3进行拆卸维护时,通过旋转螺纹杆25使第二楔形块24取消对第一楔形块21的斜面接触时,通过复位弹簧22的弹性势能对第二楔形块24进行推离,从而使第二楔形块24取消与楔形卡座21的限位状态,便于将安装板2取出,对滤筒3进行更换或者清洁。

[0032] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

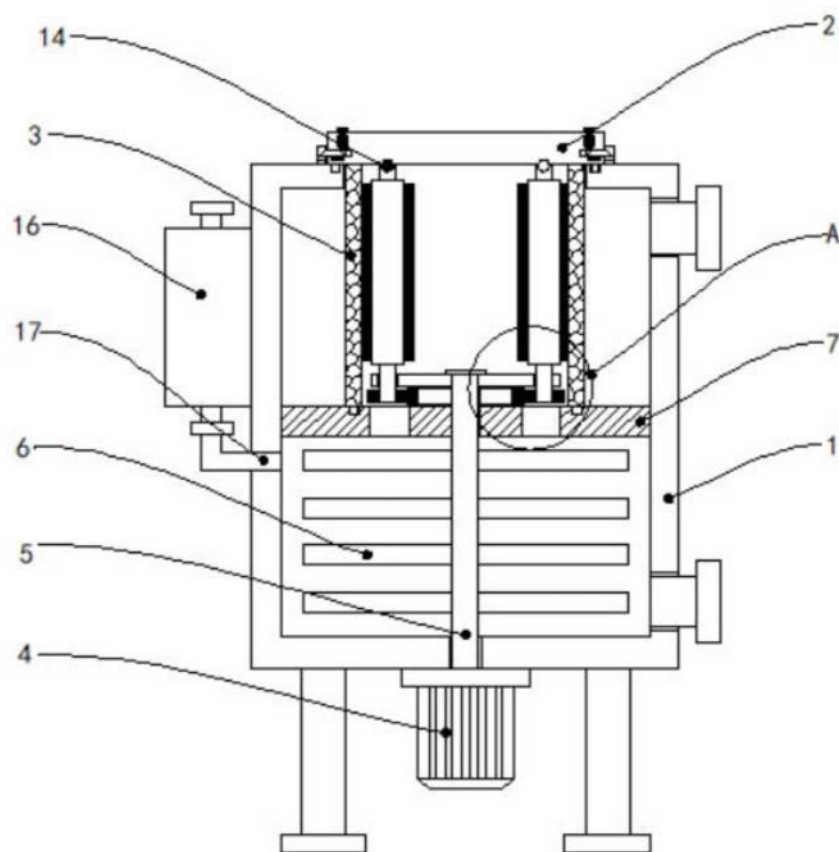


图1

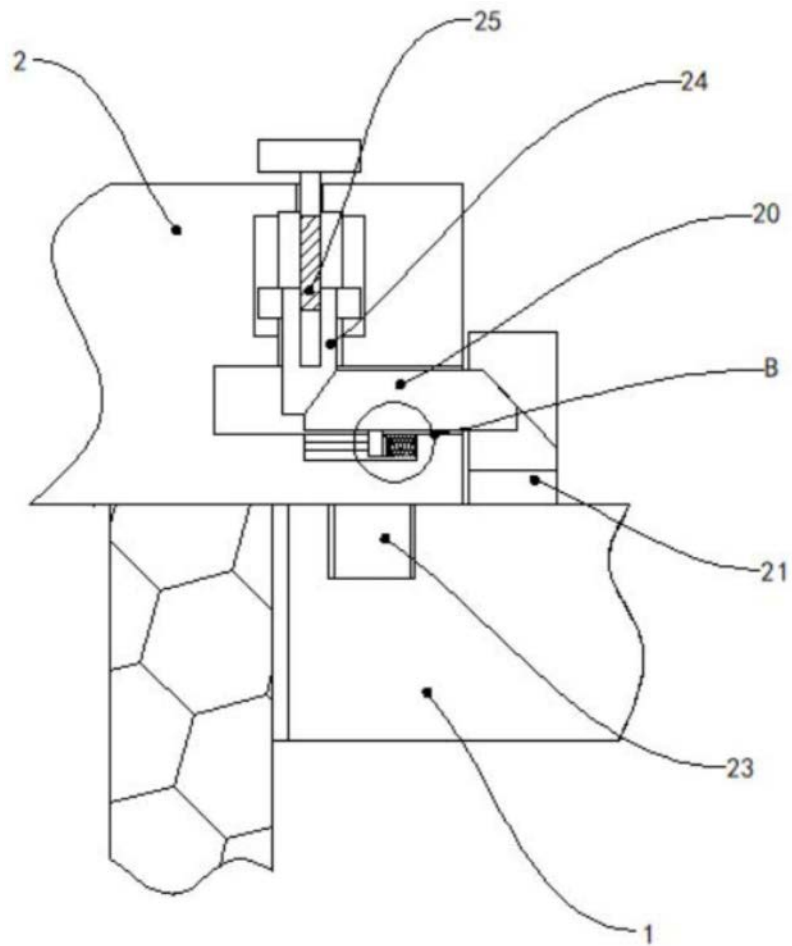


图2

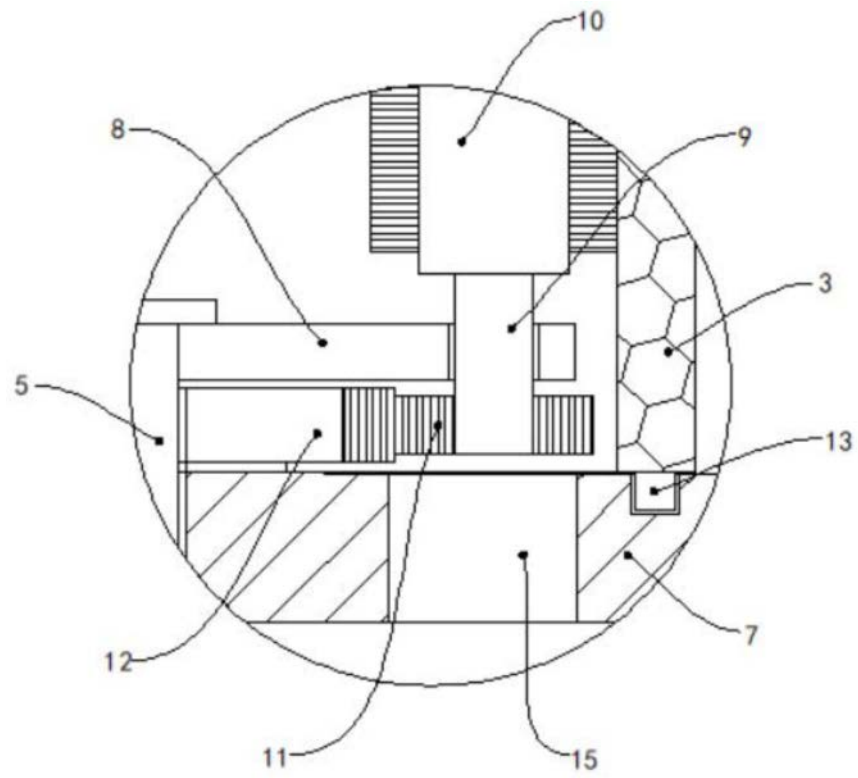


图3

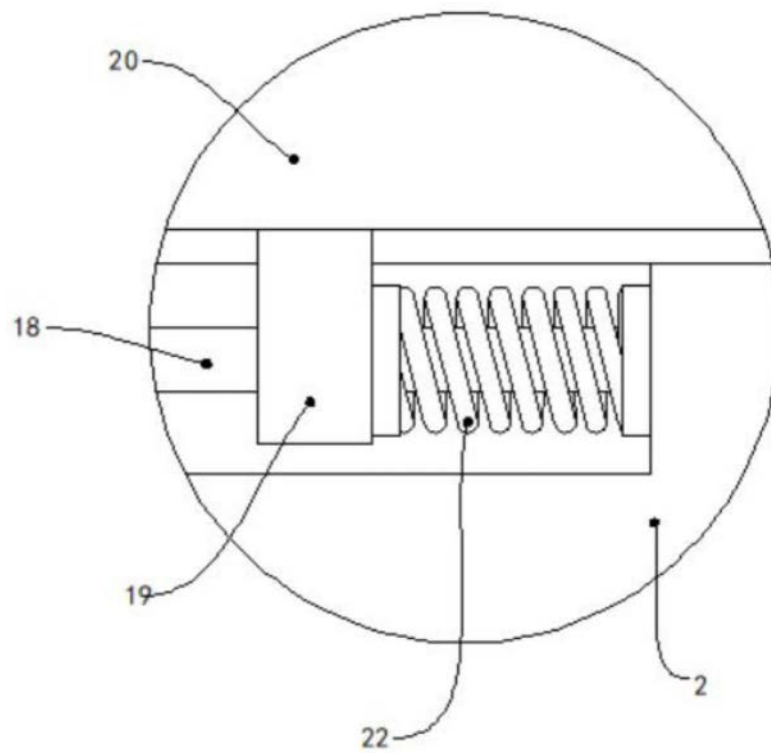


图4