



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219502201 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 11

(21) 申请号 202320607638.6

(22) 申请日 2023.03.24

(73) 专利权人 陆元锋

地址 210019 江苏省南京市建邺区江东中路265号

(72) 发明人 陆元锋

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

专利代理师 王越

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

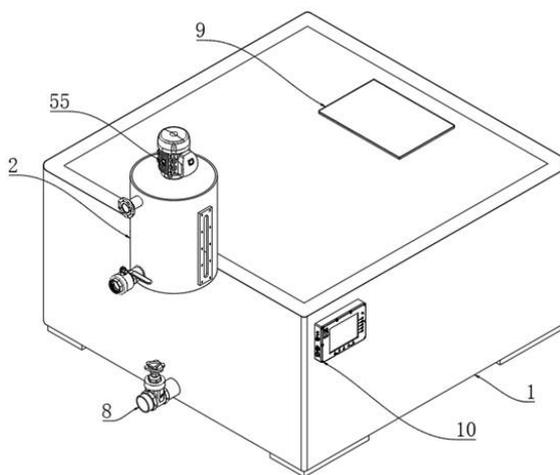
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水回收装置,涉及环境工程技术领域,包括处理箱,所述处理箱的侧面安装有过滤桶,所述过滤桶的上部外表面贯通连接有加液管,所述过滤桶的外表面设置有液位窗,所述过滤桶的内侧面设置有过滤机构,所述处理箱的内侧面固定连接防水隔板;本实用新型过滤桶能够对污水当中的大颗粒杂质进行过滤,并且可对进入到处理箱当中的污水速度进行控制,通过开启驱动电机可对过滤网筒进行清理,不需要工作人员进行手工清理,清理效率更高且清理效果更佳,在沉淀机构的作用下经过过滤后的污水能够进行沉淀,且沉淀后经过贯通口进入到收集池当中备用,通过对过滤桶进行控制可保证沉淀的效率,增加了装置的实用性。



1. 一种污水回收装置,包括处理箱,其特征在于,所述处理箱的侧面安装有过滤桶,所述过滤桶的上部外表面贯通连接有加液管,所述过滤桶的外表面设置有液位窗,所述过滤桶的内侧面设置有过滤机构,所述处理箱的内侧面固定连接防水隔板,所述处理箱的内侧面设置有沉淀机构。

2. 根据权利要求1所述的一种污水回收装置,其特征在于,所述过滤机构包括转动杆,所述转动杆转动连接在过滤桶的内顶面中心位置,所述转动杆的底端固定连接过滤网筒,所述过滤网筒的底面中心位置贯穿有连通管,且所述连通管与贯通处转动连接,所述连通管的另一端部与处理箱的侧面贯通连接,所述过滤桶的下部外表面贯通连接有排污管,所述过滤桶的顶面安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与转动杆的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水回收装置,其特征在于,所述沉淀机构包括贯通口,所述贯通口贯通开设在防水隔板的顶部侧面,所述贯通口的内侧面卡合连接过滤网板,所述防水隔板的一侧侧面与处理箱的一侧内侧面之间设置有沉淀池,所述防水隔板的另一侧侧面与处理箱的内侧面之间设置有收集池,所述沉淀池的底部内侧面固定连接沉淀斗,所述沉淀斗的底面贯通连接有排料管。

4. 根据权利要求2所述的一种污水回收装置,其特征在于,所述过滤网筒的底面与过滤桶的内底面相贴合,所述排污管的外表面设置有阀门。

5. 根据权利要求3所述的一种污水回收装置,其特征在于,所述处理箱位于收集池端的侧面贯通连接有卸料管,所述排料管的端部贯穿处理箱的侧面且内侧面设置有控制阀。

6. 根据权利要求1所述的一种污水回收装置,其特征在于,所述处理箱的顶面安装有观察窗,所述处理箱的侧面设置有控制面板。

一种污水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境工程技术领域,尤其涉及一种污水回收装置。

背景技术

[0002] 污水处理是使污水达到可排水标准或再次使用而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] 环境工程中在对污水进行处理回收时,通常首先需要将污水进行过滤,以便去除污水当中的大颗粒杂质,便于对其进行沉淀处理,但是现有技术当中的污水回收装置在对污水进行过滤后需要工作人员定期对过滤网进行清理,较为繁琐,并且在污水进行沉淀时的效率低下;所以,需要设计一种污水回收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为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水回收装置,包括处理箱,所述处理箱的侧面安装有过滤桶,所述过滤桶的上部外表面贯通连接有加液管,所述过滤桶的外表面设置有液位窗,所述过滤桶的内侧面设置有过滤机构,所述处理箱的内侧面固定连接防水隔板,所述处理箱的内侧面设置有沉淀机构。

[0007] 优选地,所述过滤机构包括转动杆,所述转动杆转动连接在过滤桶的内顶面中心位置,所述转动杆的底端固定连接过滤网筒,所述过滤网筒的底面中心位置贯穿有连通管,且所述连通管与贯通处转动连接,所述连通管的另一端部与处理箱的侧面贯通连接,所述过滤桶的下部外表面贯通连接有排污管,所述过滤桶的顶面安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与转动杆的顶端固定连接。

[0008] 优选地,所述沉淀机构包括贯通口,所述贯通口贯通开设在防水隔板的顶部侧面,所述贯通口的内侧面卡合连接有过滤网板,所述防水隔板的一侧侧面与处理箱的一侧内侧面之间设置有沉淀池,所述防水隔板的另一侧侧面与处理箱的内侧面之间设置有收集池,所述沉淀池的底部内侧面固定连接沉淀斗,所述沉淀斗的底面贯通连接有排料管。

[0009] 优选地,所述过滤网筒的底面与过滤桶的内底面相贴合,所述排污管的外表面设置有阀门。

[0010] 优选地,所述处理箱位于收集池端的侧面贯通连接有卸料管,所述排料管的端部贯穿处理箱的侧面且内侧面设置有控制阀。

[0011] 优选地,所述处理箱的顶面安装有观察窗,所述处理箱的侧面设置有控制面板。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、通过设置过滤桶与过滤机构,过滤桶能够对污水当中的大颗粒杂质进行过滤,

并且可对进入到处理箱当中的污水速度进行控制,通过开启驱动电机可对过滤网筒进行清理,不需要工作人员进行手工清理,清理效率更高且清理效果更佳;

[0014] 2、通过设置防水隔板与沉淀机构,在沉淀机构的作用下经过过滤后的污水能够进行沉淀,且沉淀后经过贯通口进入到收集池当中备用,通过对过滤桶进行控制可保证沉淀的效率,增加了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种污水回收装置的主体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种污水回收装置的过滤桶的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种污水回收装置的处理箱的正视剖视的示意图;

[0018] 图中:1处理箱、2过滤桶、3加液管、4液位窗、5过滤机构、51转动杆、52过滤网筒、53连通管、54排污管、55驱动电机、6防水隔板、7沉淀机构、71贯通口、72过滤网板、73沉淀池、74收集池、75沉淀斗、76排料管、8控制阀、9观察窗、10控制面板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种污水回收装置,包括处理箱1,处理箱1的侧面安装有过滤桶2,过滤桶2的上部外表面贯通连接有加液管3,过滤桶2的外表面设置有液位窗4,过滤桶2的内侧面设置有过滤机构5,过滤机构5包括转动杆51,转动杆51转动连接在过滤桶2的内顶面中心位置,转动杆51的底端固定连接有过滤网筒52,过滤网筒52的底面与过滤桶2的内底面相贴合,过滤网筒52的底面中心位置贯穿有连通管53,且连通管53与贯通处转动连接,连通管53的另一端部与处理箱1的侧面贯通连接,过滤桶2的下部外表面贯通连接有排污管54,排污管54的外表面设置有阀门,过滤桶2的顶面安装有驱动电机55,驱动电机55的输出端与转动杆51的顶端固定连接,过滤桶2能够对污水当中的大颗粒杂质进行过滤,并且可对进入到处理箱1当中的污水速度进行控制,通过开启驱动电机55可对过滤网筒52进行清理,不需要工作人员进行手工清理,清理效率更高且清理效果更佳,处理箱1的内侧面固定连接防水隔板6,处理箱1的内侧面设置有沉淀机构7,沉淀机构7包括贯通口71,贯通口71贯通开设在防水隔板6的顶部侧面,贯通口71的内侧面卡合连接有过滤网板72,防水隔板6的一侧侧面与处理箱1的一侧内侧面之间设置有沉淀池73,防水隔板6的另一侧侧面与处理箱1的内侧面之间设置有收集池74,沉淀池73的底部内侧面固定连接沉淀斗75,沉淀斗75的底面贯通连接有排料管76,处理箱1位于收集池74端的侧面贯通连接有卸料管,排料管76的端部贯穿处理箱1的侧面且内侧面设置有控制阀8,在沉淀机构7的作用下经过过滤后的污水能够进行沉淀,且沉淀后经过贯通口71进入到收集池74当中备用,通过对过滤桶2进行控制可保证沉淀的效率,增加了装置的实用性,处理箱1的顶面安装有观察窗9,处理箱1的侧面设置有控制面板10。

[0021] 本实用新型的具体工作原理如下:

[0022] 首先,工作人员需要将污水管道与加液管3进行连接,随后开启加液管3使得污水

进入到过滤桶2当中,加液管3与污水管道连接处设置有连接阀门,可控制污水的流速,在过滤网筒52的作用下污水能够穿过过滤网筒52并通过连通管53进入到处理箱1当中,而被过滤网筒52过滤下来的杂质留在过滤网筒52与过滤桶2之间,工作人员可通过液位窗4对杂质的情况进行观察,若过滤下来的杂质需要进行清理时,工作人员可通过控制面板10开启驱动电机55进行转动,驱动电机55通过转动杆51带动过滤网筒52进行转动,过滤网筒52转动的过程中在离心力的作用下过滤网筒52网孔上的杂质能够去除,并将排污管54上的阀门打开排出即可;

[0023] 污水经过过滤网筒52的过滤后进入到处理箱1当中,污水首先在沉淀池73当中进行沉淀,随着沉淀池73液位的升高,经过沉淀后的污水能够进入到收集池74当中,而由于过滤桶2的过滤速度有限,沉淀池73当中的液位缓慢上升,沉淀池73当中的污水沉淀后的杂质能够进入到沉淀斗75当中收集,工作人员若需要对其进行清理时可将控制阀8开启即可通过排料管76将其排出,经过沉淀后的污水通过贯通口71能够进入到收集池74当中收集。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

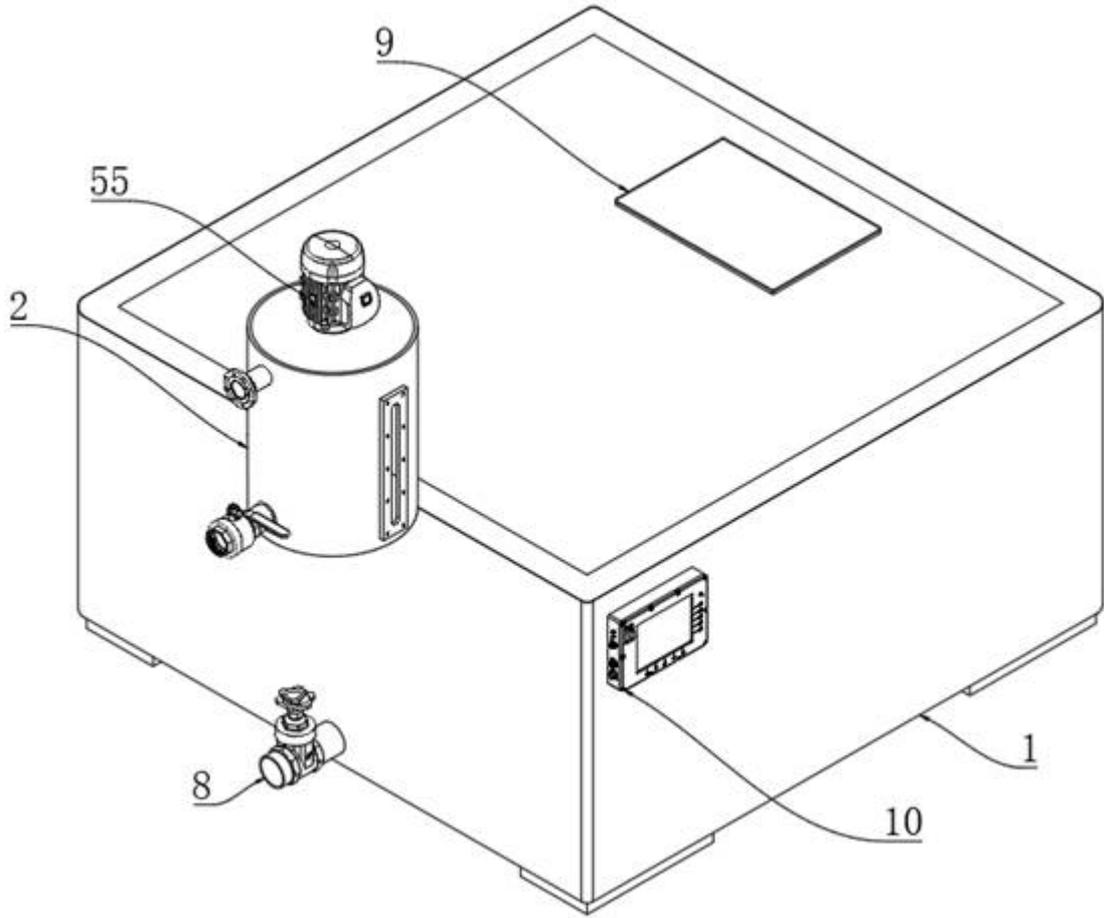


图1

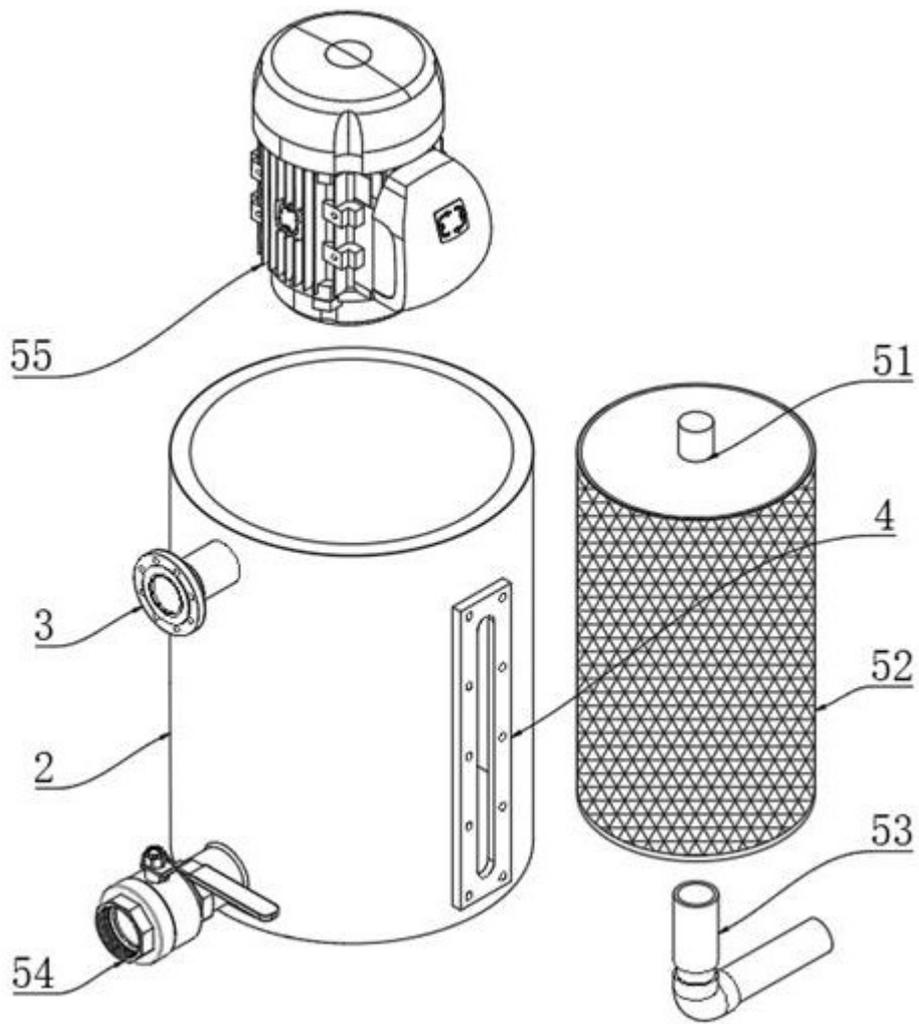


图2

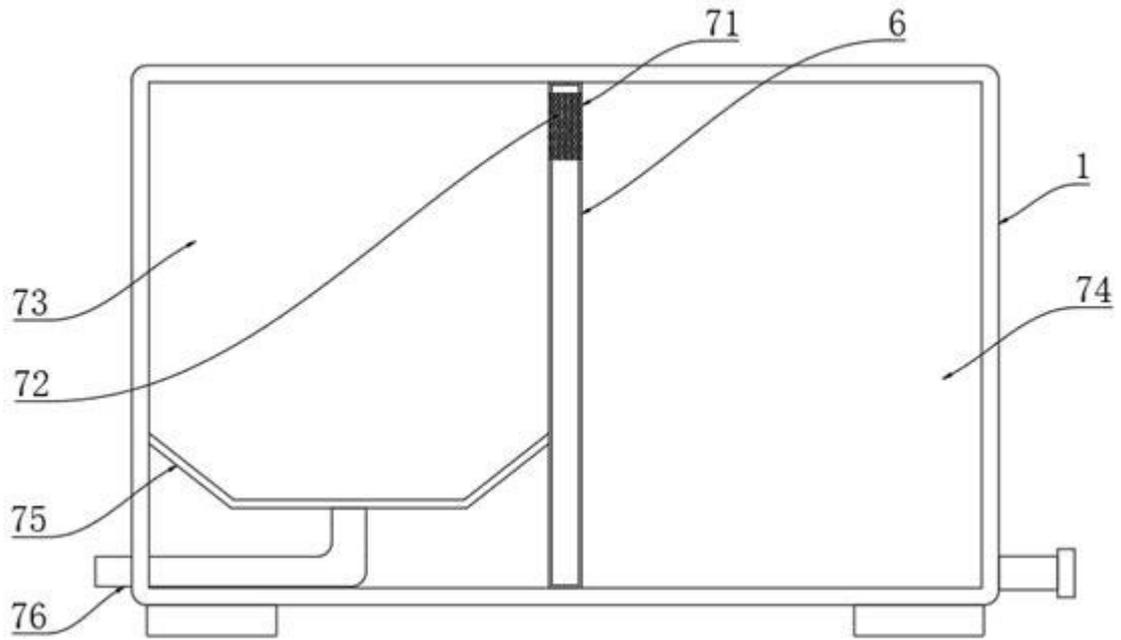


图3