



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221637458 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420124701.5

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 中科生态环境工程设计(江苏)有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区环保科技城蓝宝路199号1幢(28)

(72) 发明人 梁峰 葛航 王子豪 刘媛
杨鼎盛 黄迎林

(74) 专利代理机构 盐城亭远专利代理事务所
(普通合伙) 32486

专利代理师 郭超

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/00 (2006.01)

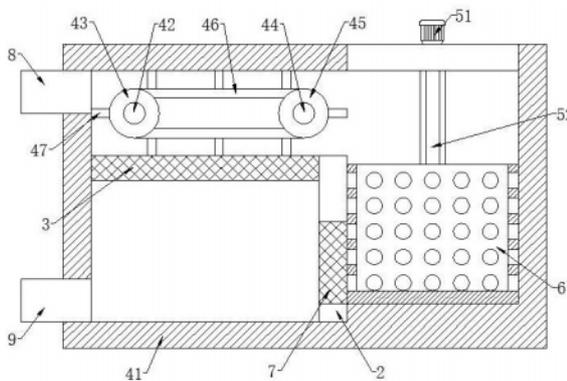
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用垃圾阻挡收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,包括箱体,所述箱体的内部固定有固定座,所述固定座与箱体之间安装有第一滤网,所述箱体的内部安装有用于对第一滤网清理的清理机构,所述箱体的内部通过升降机构安装有网篮,所述升降机构用于带动网篮升降,所述固定座的内部安装有第二滤网。本实用新型可以将第一滤网上的垃圾带动到网篮的内部,方便了对第一滤网上的垃圾进行收集清理,防止第一滤网发生堵塞;通过升降机构可以调节网篮的高度,方便了将收集的垃圾取出。



1. 一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部固定有固定座(2),所述固定座(2)与箱体(1)之间安装有第一滤网(3),所述箱体(1)的内部安装有用于对第一滤网(3)清理的清理机构(4),所述箱体(1)的内部通过升降机构(5)安装有网篮(6),所述升降机构(5)用于带动网篮(6)升降,所述固定座(2)的内部安装有第二滤网(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,其特征在于,所述清理机构(4)包括第一电机(41)、第一转轴(42)、第一带轮(43)、第二转轴(44)、第二带轮(45)、传动带(46)和刷板(47),所述第一电机(41)安装在箱体(1)的侧边,所述第一电机(41)的输出轴转动贯穿箱体(1)并连接有第一转轴(42),所述第一转轴(42)上固定套接有第一带轮(43),所述第二转轴(44)转动安装在箱体(1)的内部,所述第二转轴(44)上固定套接有第二带轮(45),所述第一带轮(43)与第二带轮(45)通过传动带(46)连接,所述传动带(46)的侧边安装有刷板(47)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,其特征在于,所述升降机构(5)包括第二电机(51)、丝杆(52)、滑块(53)、固定杆(54)和滑套(55),所述第二电机(51)安装在箱体(1)的顶部,所述第二电机(51)的输出轴转动贯穿箱体(1)并连接有丝杆(52),所述丝杆(52)上通过螺纹套接有滑块(53),所述固定杆(54)固定在箱体(1)的内部,所述固定杆(54)上滑动套接有滑套(55),所述滑块(53)与滑套(55)与网篮(6)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,其特征在于,所述箱体(1)的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑块(53)和滑套(55)均滑动安装在滑槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部侧边连通有进水管(8),所述箱体(1)的底部侧边连通有出水管(9)。

一种污水处理用垃圾阻挡收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理用垃圾阻挡收集装置。

背景技术

[0002] 污水处理的过程中往往会有很多固体状垃圾,通常需要对其进行拦截收集。

[0003] 申请公告号为CN216136843U的中国专利,公开了一种用于一体化污水处理设备的垃圾收集装置,该专利中,通过滤网槽、滤网板、滤网筒、电机和第一转动杆等组件之间的互相配合,通过不同孔径的滤网来对垃圾进行大小分类收集,为下一步的污水处理提供了极大的便利。

[0004] 上述专利在使用时我们发现,该装置不具有对滤网槽动态清理的能力,垃圾在滤网槽上拦截较多时,容易对滤网槽上的滤孔造成遮盖,导致污水不易进行流通,由此,我们提出了一种污水处理用垃圾阻挡收集装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,包括箱体,所述箱体的内部固定有固定座,所述固定座与箱体之间安装有第一滤网,所述箱体的内部安装有用于对第一滤网清理的清理机构,所述箱体的内部通过升降机构安装有网篮,所述升降机构用于带动网篮升降,所述固定座的内部安装有第二滤网。

[0008] 优选的,所述清理机构包括第一电机、第一转轴、第一带轮、第二转轴、第二带轮、传动带和刷板,所述第一电机安装在箱体的侧边,所述第一电机的输出轴转动贯穿箱体并连接有第一转轴,所述第一转轴上固定套接有第一带轮,所述第二转轴转动安装在箱体的内部,所述第二转轴上固定套接有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮通过传动带连接,所述传动带的侧边安装有刷板。

[0009] 优选的,所述升降机构包括第二电机、丝杆、滑块、固定杆和滑套,所述第二电机安装在箱体的顶部,所述第二电机的输出轴转动贯穿箱体并连接有丝杆,所述丝杆上通过螺纹套接有滑块,所述固定杆固定在箱体的内部,所述固定杆上滑动套接有滑套,所述滑块与滑套与网篮固定连接。

[0010] 优选的,所述箱体的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑块和滑套均滑动安装在滑槽内。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部侧边连通有进水管,所述箱体的底部侧边连通有出水管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,启动第一电机,第一转轴带动第一带轮转动,通过传动带的配

合,第二转轴带动第二带轮转动,从而可以使传动带带动刷板移动,从而可以将第一滤网上的垃圾带动到网篮的内部,方便了对第一滤网上的垃圾进行收集清理,防止第一滤网发生堵塞。

[0014] 2、本实用新型中,启动第二电机,通过丝杆与滑块的螺纹传动,滑块通过滑套的配合带动网篮进行上下升降,从而可以调节网篮的高度,方便了将收集的垃圾取出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置的结构俯视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置的结构正剖图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置的清理机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种污水处理用垃圾阻挡收集装置的升降机构示意图。

[0019] 图中:1箱体、2固定座、3第一滤网、4清理机构、41第一电机、42第一转轴、43第一带轮、44第二转轴、45第二带轮、46传动带、47刷板、5升降机构、51第二电机、52丝杆、53滑块、54固定杆、55滑套、6网篮、7第二滤网、8进水管、9出水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种污水处理用垃圾阻挡收集装置,包括箱体1,箱体1的内部固定有固定座2,固定座2与箱体1之间安装有第一滤网3,箱体1的内部安装有用于对第一滤网3清理的清理机构4,箱体1的内部通过升降机构5安装有网篮6,升降机构5用于带动网篮6升降,固定座2的内部安装有第二滤网7,箱体1的顶部侧边连通有进水管8,箱体1的底部侧边连通有出水管9。

[0022] 参照图3,清理机构4包括第一电机41、第一转轴42、第一带轮43、第二转轴44、第二带轮45、传动带46和刷板47,第一电机41安装在箱体1的侧边,第一电机41的输出轴转动贯穿箱体1并连接有第一转轴42,第一转轴42上固定套接有第一带轮43,第二转轴44转动安装在箱体1的内部,第二转轴44上固定套接有第二带轮45,第一带轮43与第二带轮45通过传动带46连接,传动带46的侧边安装有刷板47,启动第一电机41,第一转轴42带动第一带轮43转动,通过传动带46的配合,第二转轴44带动第二带轮45转动,从而可以使传动带46带动刷板47移动,从而可以将第一滤网3上的垃圾带动到网篮6的内部,方便了对第一滤网3上的垃圾进行收集清理,防止第一滤网3发生堵塞。

[0023] 参照图4,升降机构5包括第二电机51、丝杆52、滑块53、固定杆54和滑套55,第二电机51安装在箱体1的顶部,第二电机51的输出轴转动贯穿箱体1并连接有丝杆52,丝杆52上通过螺纹套接有滑块53,固定杆54固定在箱体1的内部,固定杆54上滑动套接有滑套55,箱体1的两侧内壁上均开设有滑槽,滑块53和滑套55均滑动安装在滑槽内,滑块53与滑套55与网篮6固定连接,启动第二电机51,通过丝杆52与滑块53的螺纹传动,滑块53通过滑套55的配合带动网篮6进行上下升降,从而可以调节网篮6的高度,方便了将收集的垃圾取出。

[0024] 工作原理:污水从进水管8进入箱体1的内部,使污水中的垃圾停留在第一滤网3

上,启动第一电机41,第一转轴42带动第一带轮43转动,通过传动带46的配合,第二转轴44带动第二带轮45转动,从而可以使传动带46带动刷板47移动,从而可以将第一滤网3上的垃圾带动到网篮6的内部,方便了对第一滤网3上的垃圾进行收集清理,防止第一滤网3发生堵塞,启动第二电机51,通过丝杆52与滑块53的螺纹传动,滑块53通过滑套55的配合带动网篮6进行上下升降,从而可以调节网篮6的高度,方便了将收集的垃圾取出。

[0025] 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。

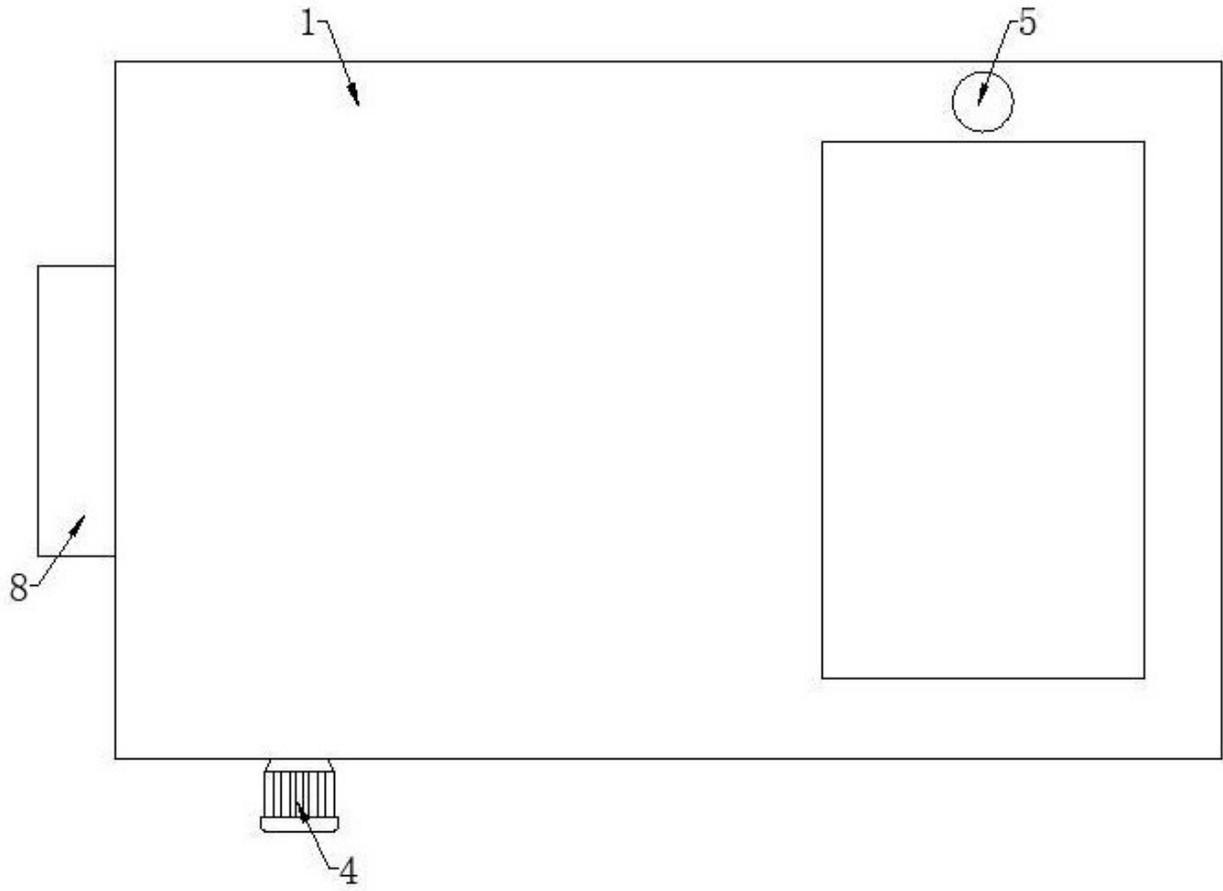


图 1

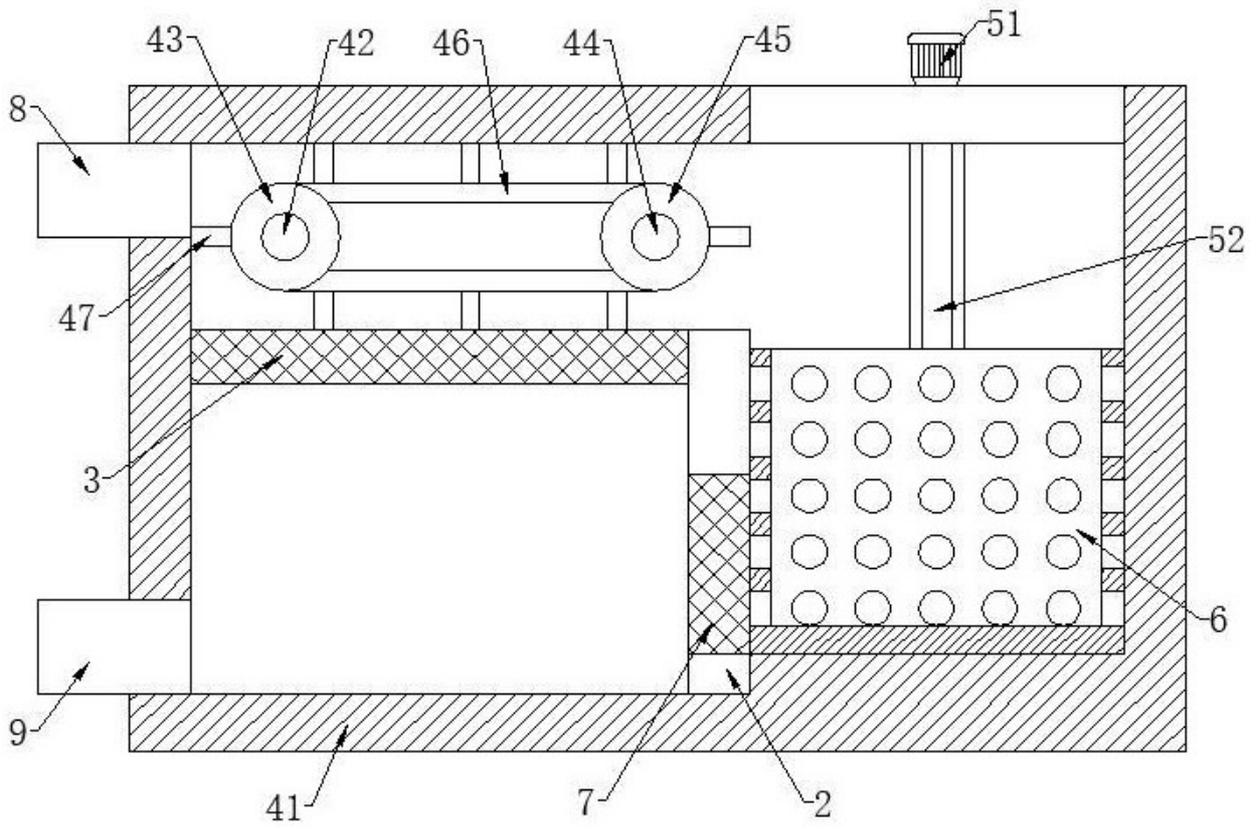


图 2

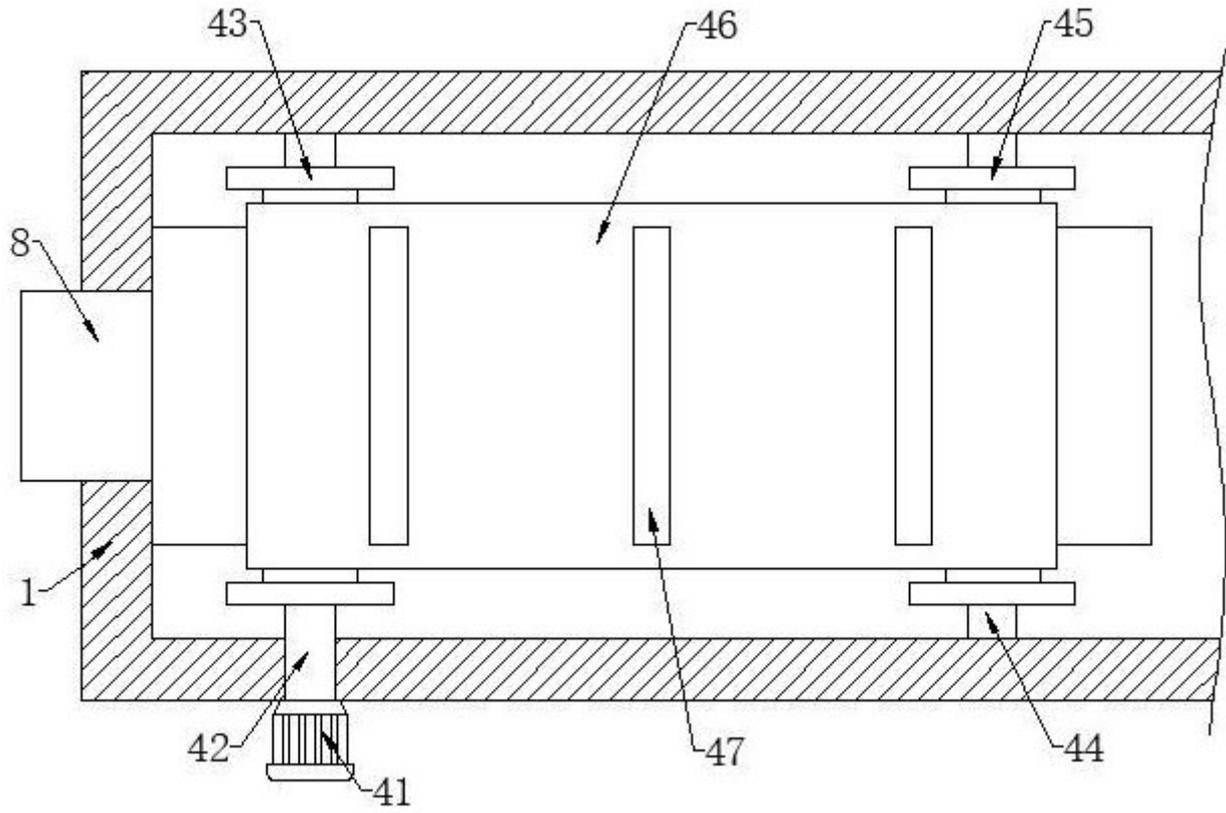


图 3

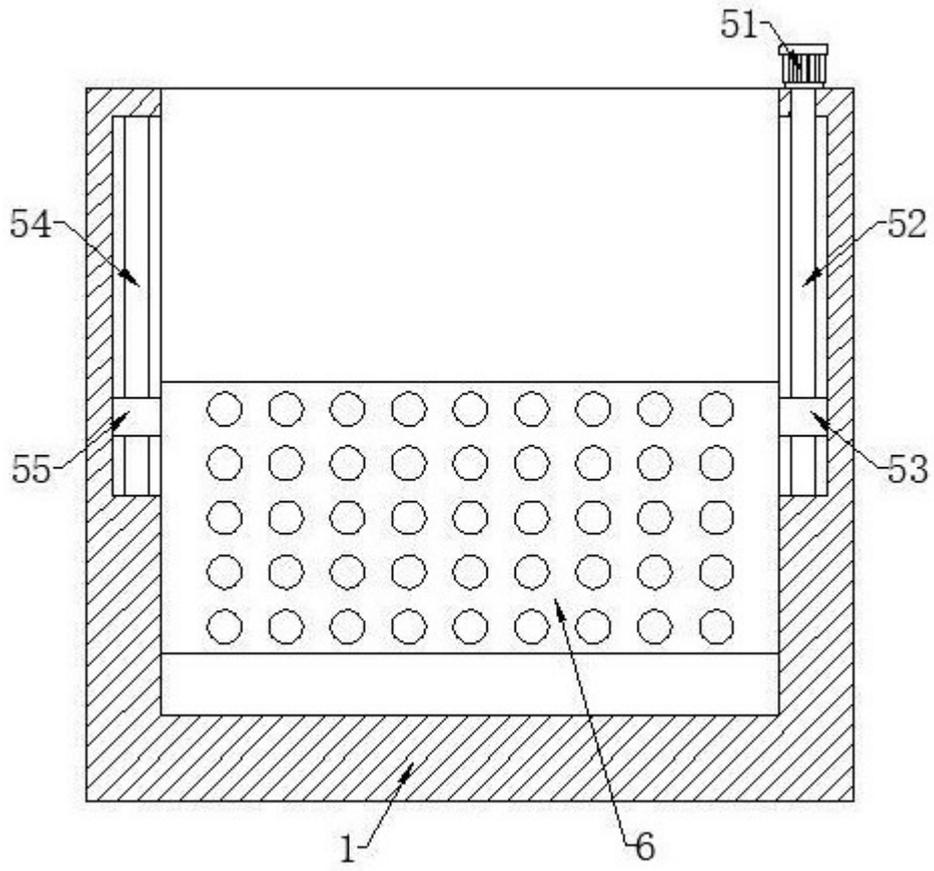


图 4