



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220780115 U

(45) 授权公告日 2024.04.16

(21) 申请号 202322430758.6

B01D 35/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.07

(73) 专利权人 福建麦穗环保技术服务有限公司

地址 350000 福建省福州市鼓楼区鼓东街
道五四路162号新华福广场1#、2#连体
楼6层25室-1

(72) 发明人 吴娇姿

(74) 专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理

事务所(特殊普通合伙)

50303

专利代理师 宋宜德

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

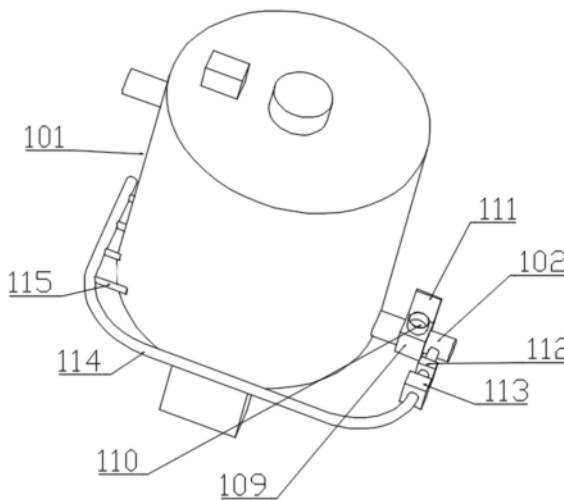
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用污水处理剂添加混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,具体涉及一种污水处理用污水处理剂添加混合装置,通过驱动所述驱动电机转动带动所述转动杆转动,进而带动所述转盘转动,所述转盘转动带动所述清理筒转动,所述清理筒转动带动所述清理叶片转动,从而带动所述清理刷转动,所述清理刷转动进而对所述罐体底部的杂质进行清理,便于杂质排出所述罐体内,同时,启动所述冲洗泵,所述冲洗泵将处理后的污水经过所述管道后,从所述冲洗管冲出,进而对所述罐体进行冲洗,解决了出水管固定安装在罐体一侧,造成很难将远离出水管一侧的杂质吸排出罐体的问题,提升了污水处理效果。



1. 一种污水处理用污水处理剂添加混合装置,包括罐体和出水管,所述出水管固定安装在所述罐体上,其特征在于,

还包括清理组件,所述清理组件包括清理筒、清理叶片、清理刷、转盘和驱动构件;所述清理筒安装在所述罐体内,所述清理叶片通过螺栓安装在所述清理筒外侧,所述清理刷安装在所述清理叶片靠近所述罐体底部一侧,所述转盘与所述清理筒固定连接,所述转盘与所述罐体转动连接,所述驱动构件驱动所述转盘转动。

2. 如权利要求1所述的污水处理用污水处理剂添加混合装置,其特征在于,

所述驱动构件包括驱动电机、转动杆和过滤部件;所述驱动电机通过支撑架安装在所述罐体下端面;所述转动杆一端与所述驱动电机输出端固定连接,所述转动杆另一端与所述转盘固定连接;所述过滤部件安装于所述出水管上。

3. 如权利要求2所述的污水处理用污水处理剂添加混合装置,其特征在于,

所述过滤部件包括壳体、过滤网、盖板和冲洗元件;所述壳体安装在所述出水管上;所述过滤网与所述壳体滑动连接,所述盖板与所述壳体转动连接;所述冲洗元件安装于所述壳体远离所述罐体一侧。

4. 如权利要求3所述的污水处理用污水处理剂添加混合装置,其特征在于,

所述冲洗元件包括阀门、冲洗泵、管道和冲洗管;所述管道连通所述出水管、阀门、冲洗泵和冲洗管;所述冲洗泵安装在所述管道上;所述阀门安装在所述管道上,并位于所述冲洗泵与所述出水管之间;所述冲洗管连通所述管道与所述罐体。

5. 如权利要求1所述的污水处理用污水处理剂添加混合装置,其特征在于,

所述清理组件还包括支撑柱、U形架、支撑轴和滚轮;所述支撑柱一端安装在所述罐体下表面;所述U形架与所述支撑柱另一端固定连接;所述支撑轴固定安装在所述U形架内;所述滚轮与所述支撑轴转动连接,并部分位于所述U形架内。

一种污水处理用污水处理剂添加混合装置

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污水处理剂添加混合装置。

背景技术

[0002] 污水处理是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,常见处理手段有物理法、化学法和生物法等,在使用化学法对生活污水进行处理时,通常都会需要添加一些药剂。

[0003] 现有专利CN217600439U一种生活污水处理用药剂混合添加装置,包括罐体、出水管、入水管、药箱、分药组件和搅拌组件;所述出水管固接在罐体底部;所述入水管固接在罐体顶部;所述罐体顶部固接有管体;所述药箱固接在罐体顶部;所述药箱上设有密封盖,通过设置管体、药箱、固定壳、第一电机、支撑筒、传动轴、分药筒和盛放碗,在使用时,工作人员控制第一电机进行旋转,由于盛放碗的容量是一定的,工作人员只需按照需要进行控制第一电机的旋转圈数,以此即可控制加药的量,从而提高加药计量投放的精度,降低对药剂的浪费。

[0004] 采用上述方式,出水管固定安装在罐体一侧,造成很难将远离出水管一侧的杂质吸排出罐体,从而影响下次污水处理效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用污水处理剂添加混合装置,解决了出水管固定安装在罐体一侧,造成很难将远离出水管一侧的杂质吸排出罐体,从而影响下次污水处理效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种污水处理用污水处理剂添加混合装置,包括罐体和出水管,所述出水管固定安装在所述罐体上,

[0007] 其中,还包括清理组件,所述清理组件包括清理筒、清理叶片、清理刷、转盘和驱动构件;所述清理筒安装在所述罐体内,所述清理叶片通过螺栓安装在所述清理筒外侧,所述清理刷安装在所述清理叶片靠近所述罐体底部一侧,所述转盘与所述清理筒固定连接,所述转盘与所述罐体转动连接,所述驱动构件驱动所述转盘转动。

[0008] 其中,所述驱动构件包括驱动电机、转动杆和过滤部件;所述驱动电机通过支撑架安装在所述罐体下端面;所述转动杆一端与所述驱动电机输出端固定连接,所述转动杆另一端与所述转盘固定连接;所述过滤部件安装于所述出水管上。

[0009] 其中,所述过滤部件包括壳体、过滤网、盖板和冲洗元件;所述壳体安装在所述出水管上;所述过滤网与所述壳体滑动连接,所述盖板与所述壳体转动连接;所述冲洗元件安装于所述壳体远离所述罐体一侧。

[0010] 其中,所述冲洗元件包括阀门、冲洗泵、管道和冲洗管;所述管道连通所述出水管、

阀门、冲洗泵和冲洗管；所述冲洗泵安装在所述管道上；所述阀门安装在所述管道上，并位于所述冲洗泵与所述出水管之间；所述冲洗管连通所述管道与所述罐体。

[0011] 其中，所述清理组件还包括支撑柱、U形架、支撑轴和滚轮；所述支撑柱一端安装在所述罐体下表面；所述U形架与所述支撑柱另一端固定连接；所述支撑轴固定安装在所述U形架内；所述滚轮与所述支撑轴转动连接，并部分位于所述U形架内。

[0012] 本实用新型的一种污水处理用污水处理剂添加混合装置，通过驱动所述驱动电机转动带动所述转动杆转动，进而带动所述转盘转动，所述转盘转动带动所述清理筒转动，所述清理筒转动带动所述清理叶片转动，从而带动所述清理刷转动，所述清理刷转动进而对所述罐体底部的杂质进行清理，便于杂质排出所述罐体内，同时，启动所述冲洗泵，所述冲洗泵将处理后的污水经过所述管道后，从所述冲洗管冲出，进而对所述罐体进行冲洗，解决了出水管固定安装在罐体一侧，造成很难将远离出水管一侧的杂质吸排出罐体的问题，提升了污水处理效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的污水处理用污水处理剂添加混合装置整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的驱动构件结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的污水处理用污水处理剂添加混合装置整体结构示意图。

[0017] 图中：101-罐体、102-出水罐、103-清理筒、104-清理叶片、105-清理刷、106-转盘、107-驱动电机、108-转动杆、109-壳体、110-过滤网、111-盖板、112-阀门、113-冲洗泵、114-管道、115-冲洗管、201-支撑柱、202-U形架、203-支撑轴、204-滚轮。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为：

[0020] 请参阅图1和图2，图1是本实用新型第一实施例的污水处理用污水处理剂添加混合装置整体结构示意图。图2是本实用新型第一实施例的驱动构件结构示意图。

[0021] 本实施例提供一种污水处理用污水处理剂添加混合装置，包括罐体101、出水管102和清理组件，所述清理组件包括清理筒103、清理叶片104、清理刷105、转盘106和驱动构件；所述驱动构件包括驱动电机107、转动杆108和过滤部件；所述过滤部件包括壳体109、过滤网110、盖板111和冲洗元件；所述冲洗元件包括阀门112、冲洗泵113、管道114和冲洗管115；通过前述方案解决了出水管102固定安装在罐体101一侧，造成很难将远离出水管102一侧的杂质吸排出罐体101，从而影响下次污水处理效果的问题，可以理解的是，前述方案可以用在污水处理用污水处理剂添加混合装置的前景上，还可以用在移动问题的解决上。

[0022] 本实施方式中,所述出水管102固定安装在所述罐体101上,通过所述清理刷105转动实现了对所述罐体101底部的杂质进行清理。

[0023] 其中,所述清理筒103安装在所述罐体101内,所述清理叶片104通过螺栓安装在所述清理筒103外侧,所述清理刷105安装在所述清理叶片104靠近所述罐体101底部一侧,所述转盘106与所述清理筒103固定连接,所述转盘106与所述罐体101转动连接,所述驱动构件驱动所述转盘106转动,所述清理叶片104具有快速插孔,所述清理刷105安装在快速插孔处,便于后期维修与更换,所述转盘106与所述罐体101之间具有密封垫,通过驱动所述驱动构件转动带动所述转盘106转动,所述转盘106转动带动所述清理筒103转动,所述清理筒103转动带动所述清理叶片104转动,从而带动所述清理刷105转动,所述清理刷105转动进而对所述罐体101底部的杂质进行清理,便于杂质排出所述罐体101内,解决了出水管102固定安装在罐体101一侧,造成很难将远离出水管102一侧的杂质吸排出罐体101的问题,提升了污水处理效果。

[0024] 其次,所述驱动电机107通过支撑架安装在所述罐体101下端面;所述转动杆108一端与所述驱动电机107输出端固定连接,所述转动杆108另一端与所述转盘106固定连接;所述过滤部件安装于所述出水管102上,通过驱动所述驱动电机107转动带动所述转动杆108转动,进而带动所述转盘106转动。

[0025] 再次,所述壳体109安装在所述出水管102上;所述过滤网110与所述壳体109滑动连接,所述盖板111与所述壳体109转动连接;所述冲洗元件安装于所述壳体109远离所述罐体101一侧,处理后的污水经过所述过滤网110,所述过滤网110将大的杂质过滤掉,防止所述出水管102被堵。

[0026] 同时,所述管道114连通所述出水管102、阀门112、冲洗泵113和冲洗管115;所述冲洗泵113安装在所述管道114上;所述阀门112安装在所述管道114上,并位于所述冲洗泵113与所述出水管102之间;所述冲洗管115连通所述管道114与所述罐体101,所述罐体101具有多个冲洗孔,冲洗孔连通所述罐体101,所述冲洗管115具有多个,并安装在所述冲洗孔出,通过所述冲洗泵113将处理后的污水经过所述管道114后,从所述冲洗管115冲出,进而对所述罐体101进行冲洗,进而提升处理效果,所述阀门112控制流量。

[0027] 使用本实施例的污水处理用污水处理剂添加混合装置时,通过驱动所述驱动电机107转动带动所述转动杆108转动,进而带动所述转盘106转动,所述转盘106转动带动所述清理筒103转动,所述清理筒103转动带动所述清理叶片104转动,从而带动所述清理刷105转动,所述清理刷105转动进而对所述罐体101底部的杂质进行清理,便于杂质排出所述罐体101内,同时,启动所述冲洗泵113,所述冲洗泵113将处理后的污水经过所述管道114后,从所述冲洗管115冲出,进而对所述罐体101进行冲洗,解决了出水管102固定安装在罐体101一侧,造成很难将远离出水管102一侧的杂质吸排出罐体101的问题,提升了污水处理效果。

[0028] 本申请第二实施例为:

[0029] 请参阅图3,图3是本实用新型第二实施例的污水处理用污水处理剂添加混合装置整体结构示意图。

[0030] 在第一实施例的基础上,本实施例的所述清理组件还包括支撑柱201、U形架202、支撑轴203和滚轮204;

[0031] 所述支撑柱201一端安装在所述罐体101下表面;所述U形架202与所述支撑柱201另一端固定连接;所述支撑轴203固定安装在所述U形架202内;所述滚轮204与所述支撑轴203转动连接,并部分位于所述U形架202内;通过所述滚轮204转动带动所述罐体101移动,从而便于移动整个设备。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

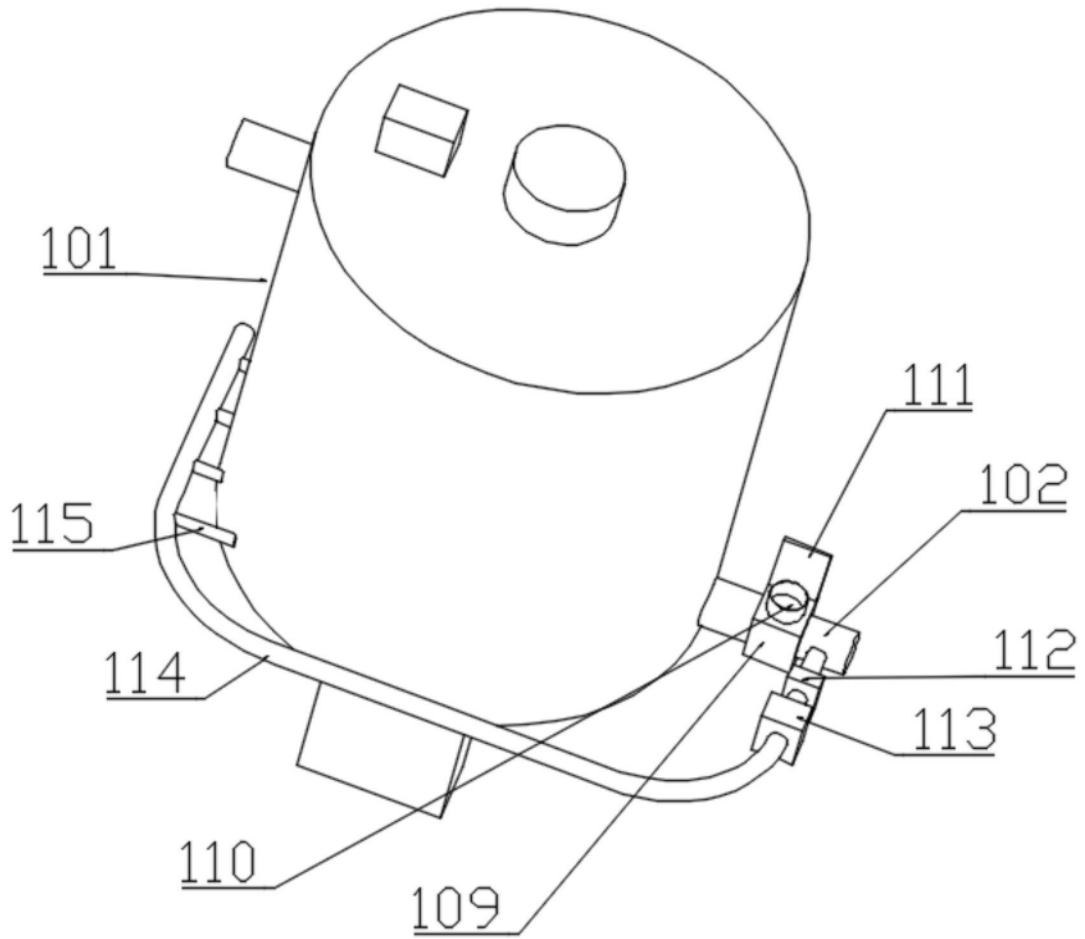


图1

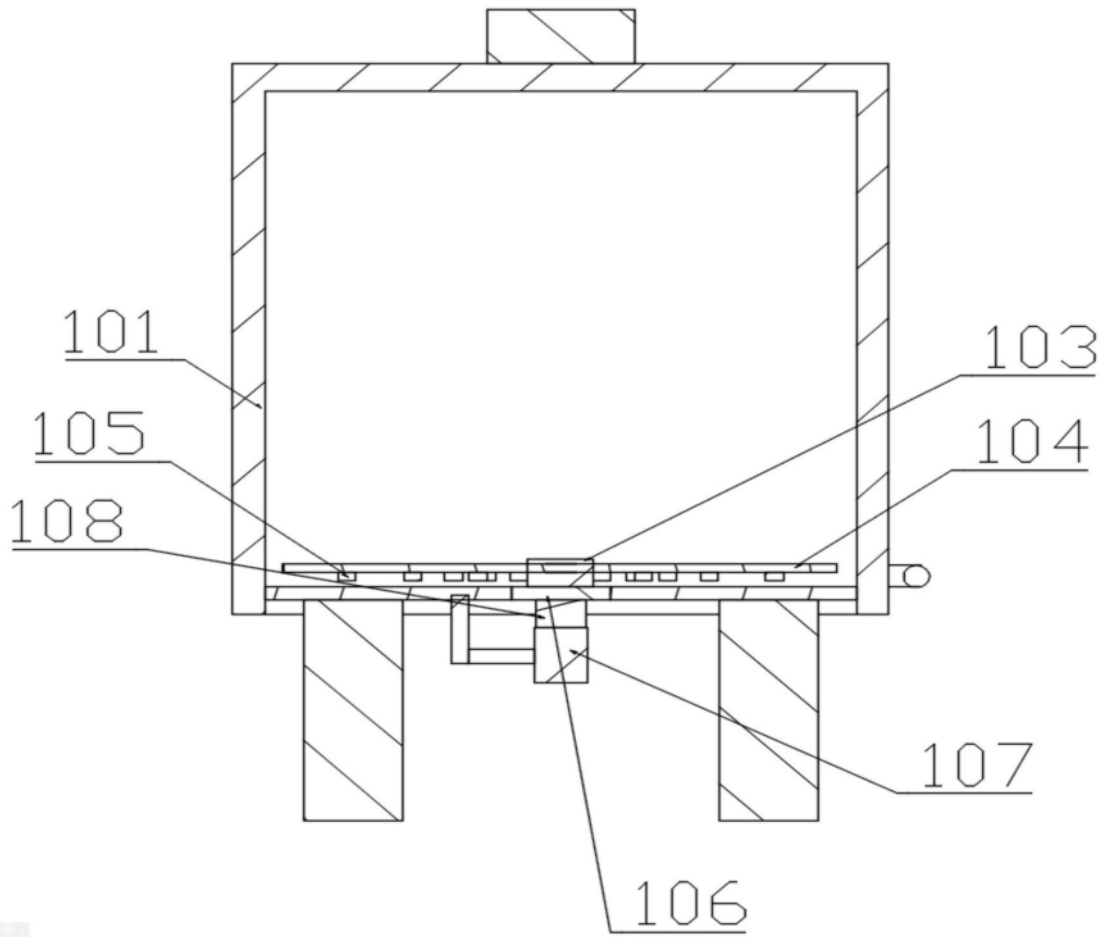


图2

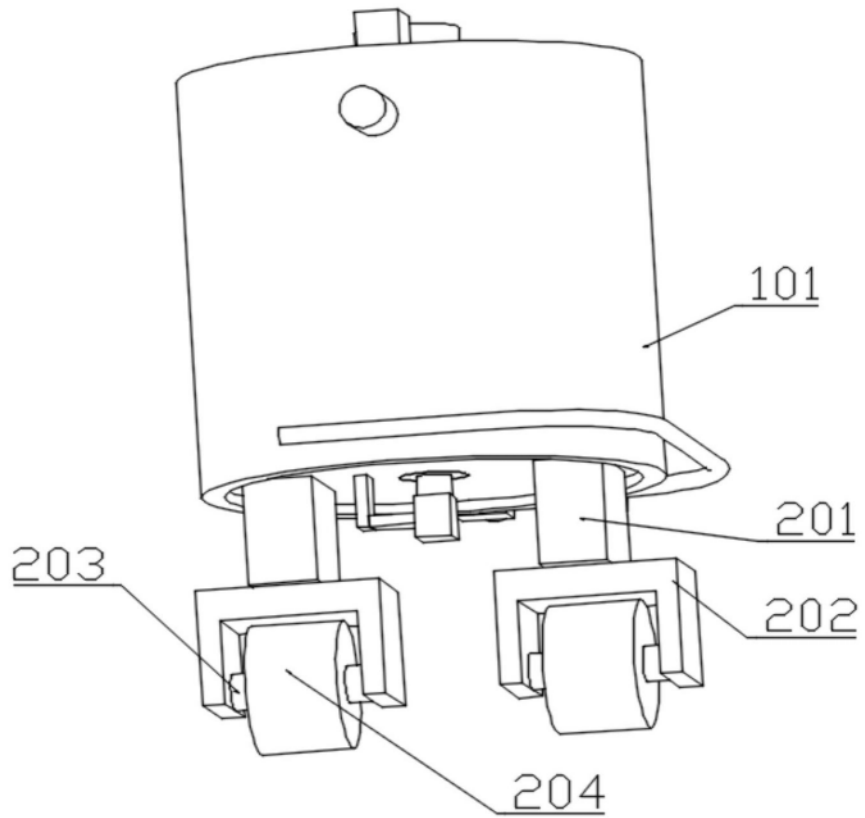


图3