(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221440533 U
(45)授权公告日 2024.07.30

(21)申请号 202323090277.1

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 江苏淮安华纯环保设备有限公司
地址 223200 江苏省淮安市淮安区翔宇大道1059-1号

(72)发明人 王军 钱昱婷

(74)专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 刘帅

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)

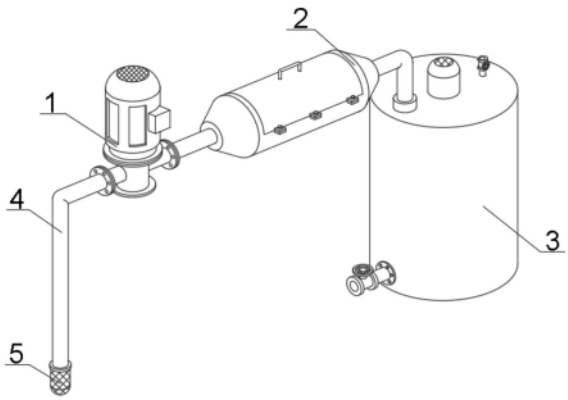
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种抽取式工业污水过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种抽取式工业污水过滤装置,包括抽水泵,所述抽水泵的出水端设置有过滤组件,所述过滤组件包括通过法兰固定于抽水泵出水端的筒体,所述筒体内部通过安装架安装有第一过滤块,所述筒体位于第一过滤块一侧的内部通过安装架安装有第二过滤块;所述筒体一端通过管道连接有水箱,所述水箱顶部设置有搅拌组件,所述搅拌组件包括通过安装架安装于水箱顶部的驱动电机。本实用新型不仅可以通过石英砂材料制成的第一过滤块和活性炭材料制成第二过滤块对污水进行过滤,还可以通过加药阀门将药剂加入水箱内,并由驱动电机、连接杆和搅拌杆对其进行搅拌、混合,对污水进行处理。



CN 221440533 U

1.一种抽取式工业污水过滤装置,包括抽水泵(1),其特征在于:所述抽水泵(1)的出水端设置有过滤组件(2),所述过滤组件(2)包括通过法兰固定于抽水泵(1)出水端的筒体(201),所述筒体(201)内部通过安装架安装有第一过滤块(203),所述筒体(201)位于第一过滤块(203)一侧的内部通过安装架安装有第二过滤块(204);

所述筒体(201)一端通过管道连接有水箱(3),所述水箱(3)顶部设置有搅拌组件(6),所述搅拌组件(6)包括通过安装架安装于水箱(3)顶部的驱动电机(601),所述驱动电机(601)位于水箱(3)内部的输出轴通过连接套连接有连接杆(602),所述连接杆(602)外侧等距焊接有搅拌杆(603)。

2.根据权利要求1所述的一种抽取式工业污水过滤装置,其特征在于:所述抽水泵(1)进水端通过法兰连接有进水管(4),所述进水管(4)底端通过螺纹槽连接有过滤网罩(5)。

3.根据权利要求1所述的一种抽取式工业污水过滤装置,其特征在于:所述筒体(201)顶部设置有筒盖(202),所述筒体(201)顶端焊接有握把(205),所述筒盖(202)和筒体(201)两侧等距焊接有安装块(206)。

4.根据权利要求1所述的一种抽取式工业污水过滤装置,其特征在于:所述第一过滤块(203)为石英砂材料制成,所述第二过滤块(204)为活性炭材料制成。

5.根据权利要求1所述的一种抽取式工业污水过滤装置,其特征在于:所述水箱(3)一端通过管道连接有排液阀(8),所述水箱(3)顶部一端通过管道连接有加药阀门(7)。

一种抽取式工业污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域,特别涉及一种抽取式工业污水过滤装置。

背景技术

[0002] 污水过滤是对污水进行处理,使其中的杂质、悬浮物、有机物等被去除或降低浓度的过程,过滤是其中的一种处理方式,通常采用物理过滤和生物过滤相结合的方式,目前,需要工业场所会安装过滤装置对污水进行过滤。

[0003] 授权公告号CN214319310U公开了一种工业污水过滤装置,其包括过滤罐、支撑过滤罐的支架、安装在支架上的振动器,其中过滤罐包括罐体、与罐体可旋转连接的门板、开设在罐体顶部的进水口、开设在罐体底部的排水口、安装在罐体内部的滤筒;所述支架包括支撑在过滤罐上的支腿和承托振动器的托板;所述振动器包括安装在托板上的外壳、位于外壳内的电磁组件、连接电磁原件和滤筒的主振板,该实用新型工业污水过滤装置相较于现有技术,无需电机驱动,结构接单成本低,便于清理,通过振动器驱动滤筒振动有效解决了因滤网堵塞造成频繁启停,降低工作效率的问题。

[0004] 现有的工业污水过滤装置不足之处在于:仅靠滤筒对工业污水进行过滤,过滤效率差。为此,我们提出一种抽取式工业污水过滤装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种抽取式工业污水过滤装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种抽取式工业污水过滤装置,包括抽水泵,所述抽水泵的出水端设置有过滤组件,所述过滤组件包括通过法兰固定于抽水泵出水端的筒体,所述筒体内部通过安装架安装有第一过滤块,所述筒体位于第一过滤块一侧的内部通过安装架安装有第二过滤块;

[0008] 所述筒体一端通过管道连接有水箱,所述水箱顶部设置有搅拌组件,所述搅拌组件包括通过安装架安装于水箱顶部的驱动电机,所述驱动电机位于水箱内部的输出轴通过连接套连接有连接杆,所述连接杆外侧等距焊接有搅拌杆。

[0009] 进一步地,所述抽水泵进水端通过法兰连接有进水管,所述进水管底端通过螺纹槽连接有过滤网罩;过滤网罩的设置可以防止污水池中的杂物等被抽至过滤组件内。

[0010] 进一步地,所述筒体顶部设置有筒盖,所述筒体顶端焊接有握把,所述筒盖和筒体两侧等距焊接有安装块;握把的设置方便人员握持、拿取筒盖。

[0011] 进一步地,所述第一过滤块为石英砂材料制成,所述第二过滤块为活性炭材料制成。

[0012] 进一步地,所述水箱一端通过管道连接有排液阀,所述水箱顶部一端通过管道连接有加药阀门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 抽水泵将污水池内污水抽至筒体内,筒体内的第一过滤块和第二过滤块对污水进行过滤,石英砂材料制成的第一过滤块和活性炭材料制成第二过滤块可以有效对污水中的杂质、悬浮物、有机物等过滤下来,通过加药阀门将污水处理药剂加入水箱内,打开驱动电机带动连接杆及其外侧的多个搅拌杆高速转动,可以对水箱内过滤后的污水和药剂进行搅拌、混合,对污水进行处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种抽取式工业污水过滤装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种抽取式工业污水过滤装置的过滤组件结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种抽取式工业污水过滤装置的水箱结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种抽取式工业污水过滤装置的搅拌组件结构示意图。

[0019] 图中:1、抽水泵;2、过滤组件;201、筒体;202、筒盖;203、第一过滤块;204、第二过滤块;205、握把;206、安装块;3、水箱;4、进水管;5、过滤网罩;6、搅拌组件;601、驱动电机;602、连接杆;603、搅拌杆;7、加药阀门;8、排液阀。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种抽取式工业污水过滤装置,包括抽水泵1,所述抽水泵1的出水端设置有过滤组件2,所述过滤组件2包括通过法兰固定于抽水泵1出水端的筒体201,所述筒体201内部通过安装架安装有第一过滤块203,所述筒体201位于第一过滤块203一侧的内部通过安装架安装有第二过滤块204;

[0022] 所述筒体201一端通过管道连接有水箱3,所述水箱3顶部设置有搅拌组件6,所述搅拌组件6包括通过安装架安装于水箱3顶部的驱动电机601,所述驱动电机601位于水箱3内部的输出轴通过连接套连接有连接杆602,所述连接杆602外侧等距焊接有搅拌杆603。

[0023] 其中,如图1所示,所述抽水泵1进水端通过法兰连接有进水管4,所述进水管4底端通过螺纹槽连接有过滤网罩5,抽水泵1工作通过进水管4将污水池内污水抽至过滤组件2内。

[0024] 其中,如图2所示,所述筒体201顶部设置有筒盖202,所述筒体201顶端焊接有握把205,所述筒盖202和筒体201两侧等距焊接有安装块206,使用螺栓通过安装块206可以将盖在筒体201上的筒盖202固定住。

[0025] 其中,如图2所示,所述第一过滤块203为石英砂材料制成,所述第二过滤块204为活性炭材料制成,可以有效对污水进行过滤。

[0026] 其中,如图3所示,所述水箱3一端通过管道连接有排液阀8,所述水箱3顶部一端通过管道连接有加药阀门7,打开加药阀门7方便外部药剂进入水箱3内,打开排液阀8使水箱3内污水可以排出。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种抽取式工业污水过滤装置,工作时,人员使用螺栓将抽水泵1安装在污水池上,使用电源线将本装置与外部电源连接,打开抽水泵1通过进水管4及其底端的过滤网罩5将污水池内污水抽至筒体201内,筒体201内的第一过滤块203

和第二过滤块204对污水进行过滤,石英砂材料制成的第一过滤块203和活性炭材料制成第二过滤块204可以有效对污水中的杂质、悬浮物、有机物等过滤下来,过滤后的污水流至水箱3内,人员通过加药阀门7将污水处理药剂加入水箱3内,打开驱动电机601带动连接杆602及其外侧的多个搅拌杆603高速转动,可以对水箱3内过滤后的污水和药剂进行搅拌、混合,对污水进行处理,打开排液阀8使过滤、处理后的污水可以排出。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

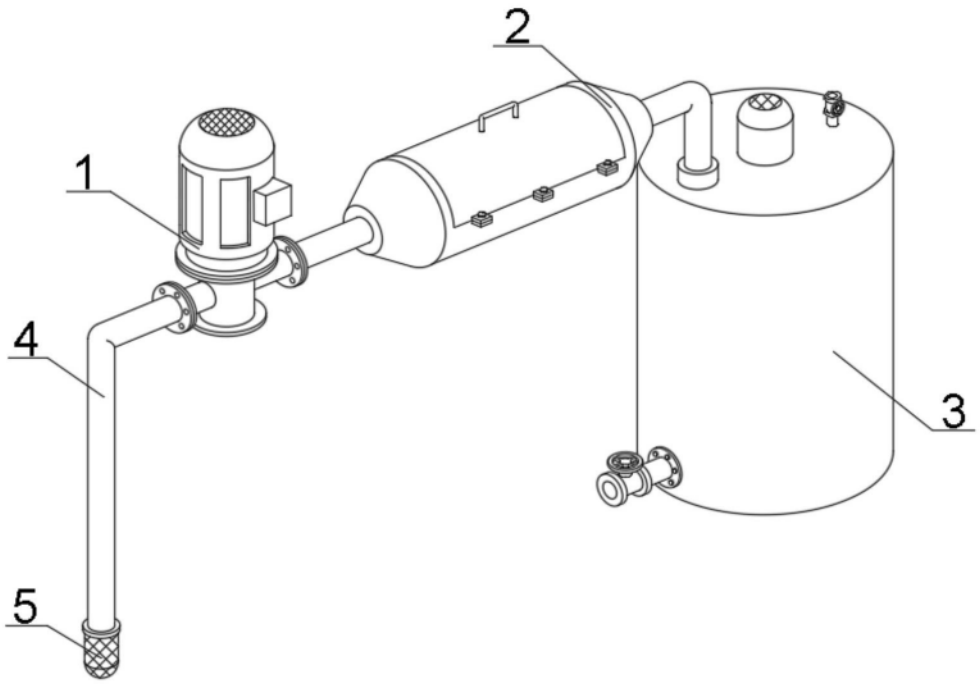


图1

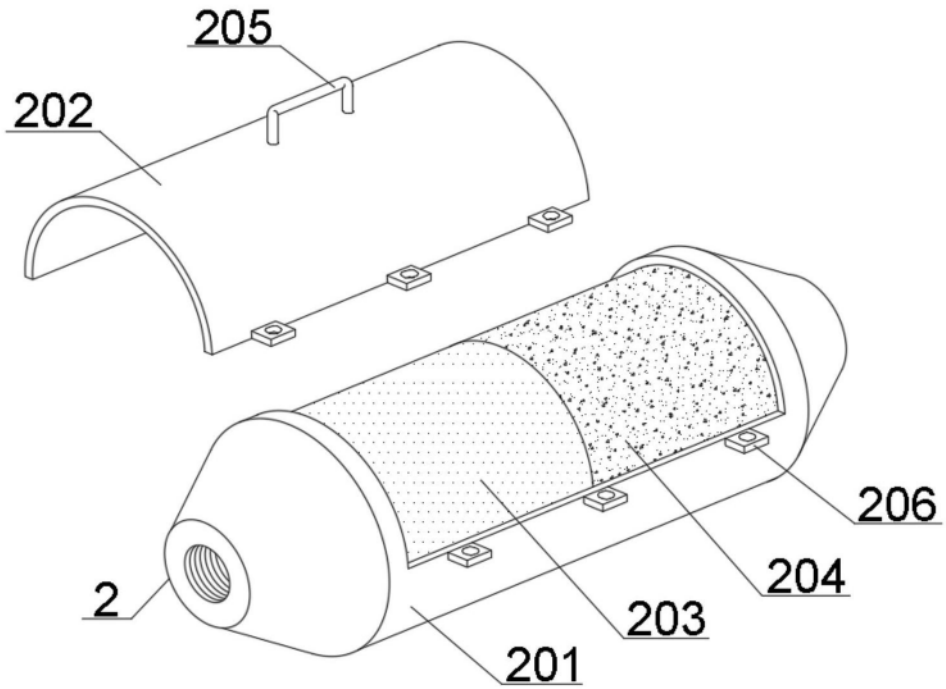


图2

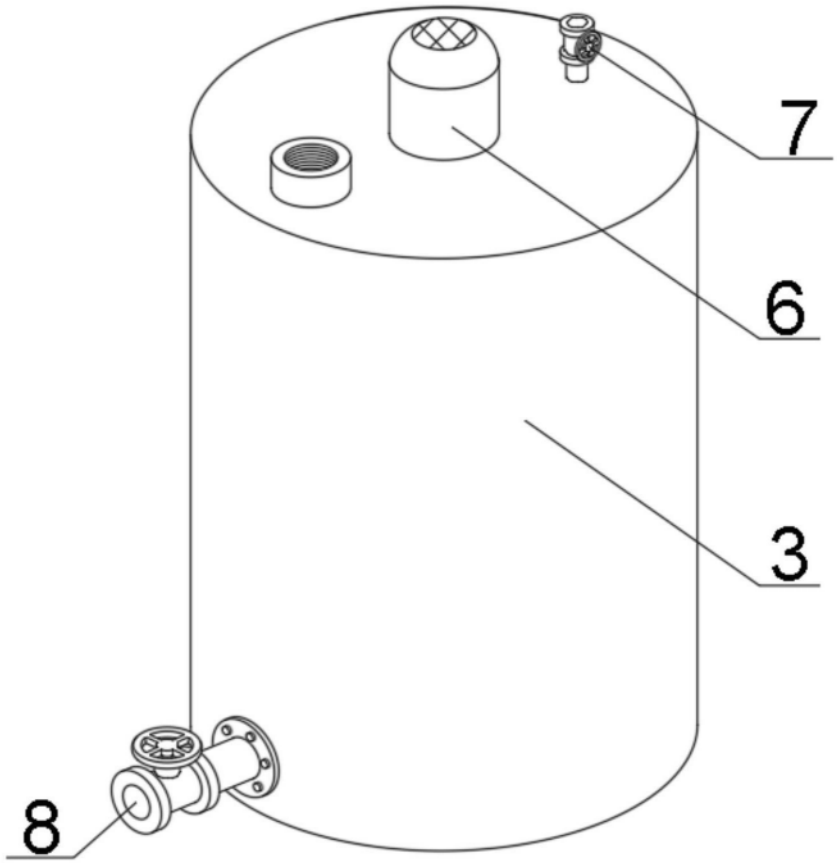


图3

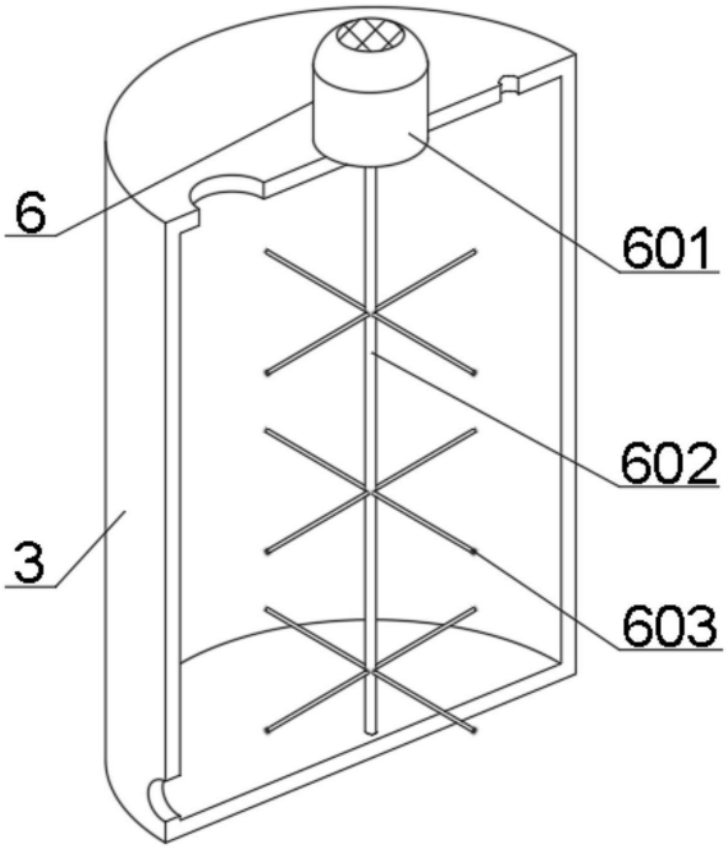


图4