(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207175743 U
(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720794411.1

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 淮安市翔龙特种车辆有限公司
地址 223000 江苏省淮安市淮阴区经济技术开发区韩泰南路5-2号

(72)发明人 徐京宁

(51)Int.Cl.
C02F 11/12(2006.01)
C02F 9/04(2006.01)
B01D 35/00(2006.01)

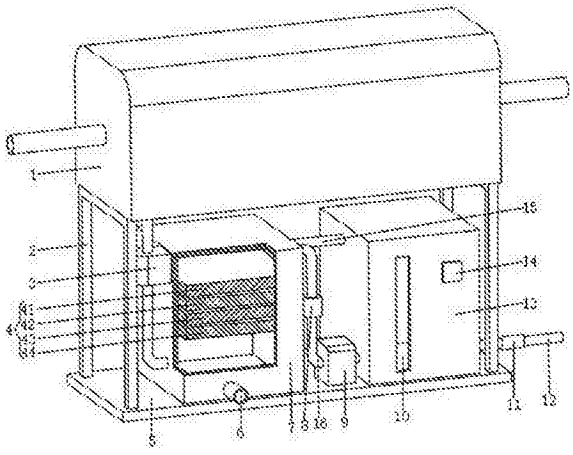
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，包括底板，所述底板的上表面从左到右依次固定有过滤箱、第二液泵和储水箱，底板上表面的左右两端对称固定有两个支撑架，支撑架的上端分别与污泥脱水机下表面的左右两端固定连接，污泥脱水机的滤液出水口和第一液泵的进水口通过导管连通，本供城市吸污车使用的污水循环处理装置对污水中的泥水进行分离，且对分离出的水进行过滤，提高了本供城市吸污车使用的污水循环处理装置处理污水的效率；观察窗方便工作人员观察储水箱内过滤水的液位和水质；第二液泵使得储水箱中的水对过滤装置反冲清洗，提高了过滤装置的过滤效果和使用寿命。



CN 207175743 U

1.一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，包括底板(5)，其特征在于：所述底板(5)的上表面从左到右依次固定有过滤箱(7)、第二液泵(9)和储水箱(13)，底板(5)上表面的左右两端对称固定有两个支撑架(2)，支撑架(2)的上端分别与污泥脱水机(1)下表面的左右两端固定连接，污泥脱水机(1)位于过滤箱(7)和储水箱(13)的上方，污泥脱水机(1)的滤液出水口和第一液泵(3)的进水口通过导管连通，第一液泵(3)固定在过滤箱(7)的左侧面上部，第一液泵(3)的出水口和过滤箱(7)左侧面下部的进水口通过导管连通，过滤箱(7)的内部中间位置固定有过滤装置(4)，过滤箱(7)右侧面上部的出水口和储水箱(13)左侧面上部的进水口通过导水管(15)连通，储水箱(13)左侧面下部的出水口和第二液泵(9)的进水口通过导管连通，第二液泵(9)的出水口和过滤箱(7)右侧面上部的进水口通过连接管(16)连通，连接管(16)上安装有止回阀(8)，储水箱(13)的前侧面固定有控制开关(14)，控制开关(14)和外部电源电连接，控制开关(14)的输出端分别与污泥脱水机(1)、第一液泵(3)和第二液泵(9)的输入端电连接。

2.根据权利要求1所述的一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，其特征在于：所述过滤装置(4)包括过滤网(44)，过滤网(44)的上表面和砂砾过滤层(43)的下表面连接，砂砾过滤层(43)的上表面和活性炭吸附过滤层(42)的下表面连接，活性炭吸附过滤层(42)的上表面和阳离子树脂交换过滤层(41)的下表面连接。

3.根据权利要求1所述的一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，其特征在于：所述储水箱(13)前侧面的矩形通孔中安装有观察窗(10)。

4.根据权利要求1所述的一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，其特征在于：所述储水箱(13)右侧面下部的出水口和出水管(12)的一端连通，出水管(12)上安装有控制阀(11)。

5.根据权利要求1所述的一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，其特征在于：所述过滤箱(7)的前侧面下部的排污口和排污管(6)的一端连通。

一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水循环技术领域，具体为一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置。

背景技术

[0002] 城市吸污车收集、中转清理运输污泥、污水，避免二次污染的环卫车辆，吸污车可自吸自排，工作速度快，容量大，运输方便，适用于收集运输粪便、泥浆、原油等液体物质。

[0003] 但城市吸污车收集下水道中的污水时，污水含有污泥，城市吸污车需要多次运输效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，对污水中的泥水进行分离，且对分离出的水进行过滤，提高了本供城市吸污车使用的污水循环处理装置处理污水的效率；观察窗方便工作人员观察储水箱内过滤水的液位和水质；第二液泵使得储水箱中的水对过滤装置反冲清洗，提高了过滤装置的过滤效果和使用寿命，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，包括底板，所述底板的上表面从左到右依次固定有过滤箱、第二液泵和储水箱，底板上表面的左右两端对称固定有两个支撑架，支撑架的上端分别与污泥脱水机下表面的左右两端固定连接，污泥脱水机位于过滤箱和储水箱的上方，污泥脱水机的滤液出水口和第一液泵的进水口通过导管连通，第一液泵固定在过滤箱的左侧面上部，第一液泵的出水口和过滤箱左侧面下部的进水口通过导管连通，过滤箱的内部中间位置固定有过滤装置，过滤箱右侧面上部的出水口和储水箱左侧面上部的进水口通过导水管连通，储水箱左侧面下部的出水口和第二液泵的进水口通过导管连通，第二液泵的出水口和过滤箱右侧面上部的进水口通过连接管连通，连接管上安装有止回阀，储水箱的前侧面固定有控制开关，控制开关和外部电源电连接，控制开关的输出端分别与污泥脱水机、第一液泵和第二液泵的输入端电连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤装置包括过滤网，过滤网的上表面和砂砾过滤层的下表面连接，砂砾过滤层的上表面和活性炭吸附过滤层的下表面连接，活性炭吸附过滤层的上表面和阳离子树脂交换过滤层的下表面连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述储水箱前侧面的矩形通孔中安装有观察窗。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述储水箱右侧面下部的出水口和出水管的一端连通，出水管上安装有控制阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤箱的前侧面下部的排污口和排污管的一端连通。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本供城市吸污车使用的污水循环处理装置，对污水中的泥水进行分离，且对分离出的水进行过滤，提高了本供城市吸污车使用的污水循环处理装置处理污水的效率；观察窗方便工作人员观察储水箱内过滤水的液位和水质；第二液泵使得储水箱中的水对过滤装置反冲清洗，提高了过滤装置的过滤效果和使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中：1污泥脱水机、2支撑架、3第一液泵、4过滤装置、41阳离子树脂交换过滤层、42活性炭吸附过滤层、43砂砾过滤层、44过滤网、5底板、6排污管、7过滤箱、8止回阀、9第二液泵、10观察窗、11控制阀、12出水管、13储水箱、14控制开关、15导水管、16连接管。

具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种供城市吸污车使用的污水循环处理装置，包括底板5，底板5的上表面从左到右依次固定有过滤箱7、第二液泵9和储水箱13，底板5上表面的左右两端对称固定有两个支撑架2，支撑架2的上端分别与污泥脱水机1下表面的左右两端固定连接，污泥脱水机1位于过滤箱7和储水箱13的上方，污泥脱水机1对污水进行泥水分离，污泥脱水机1的滤液出水口和第一液泵3的进水口通过导管连通，第一液泵3固定在过滤箱7的左侧面上部，第一液泵3的出水口和过滤箱7左侧面下部的进水口通过导管连通，过滤箱7的内部中间位置固定有过滤装置4，过滤装置4包括过滤网44，过滤网44的上表面和砂砾过滤层43的下表面连接，砂砾过滤层43的上表面和活性炭吸附过滤层42的下表面连接，活性炭吸附过滤层42的上表面和阳离子树脂交换过滤层41的下表面连接，过滤箱7的前侧面下部的排污口和排污管6的一端连通，滤液在第一液泵3的作用下经过过滤装置4过滤，过滤箱7右侧面上部的出水口和储水箱13左侧面上部的进水口通过导水管15连通，储水箱13左侧面下部的出水口和第二液泵9的进水口通过导管连通，第二液泵9的出水口和过滤箱7右侧面上部的进水口通过连接管16连通，连接管16上安装有止回阀8，第二液泵9使得储水箱13中的水对过滤装置4反冲清洗，提高了过滤装置4的过滤效果和使用寿命，储水箱13右侧面下部的出水口和出水管12的一端连通，出水管12上安装有控制阀11，储水箱13前侧面的矩形通孔中安装有观察窗10，观察窗10方便工作人员观察储水箱13内过滤水的液位和水质，储水箱13的前侧面固定有控制开关14，控制开关14和外部电源电连接，控制开关14的输出端分别与污泥脱水机1、第一液泵3和第二液泵9的输入端电连接，对污水中的泥水进行分离，且对分离出的水进行过滤，提高了本供城市吸污车使用的污水循环处理装置处理污水的效率。

[0015] 控制开关14上设有与污泥脱水机1、第一液泵3和第二液泵9对应的控制按钮。

[0016] 在使用时：城市吸污车将污水经吸污管传输到污泥脱水机1内，污泥脱水机1工作

对污水进行泥水分离，污泥经导管进入到城市吸污车的储料斗内，分离出来的滤液在第一液泵3的作用下进入到过滤箱7内部的下端，滤液在第一液泵3的作用下经过过滤装置4过滤，过滤后的清水进入到储水箱13中储存，当本供城市吸污车使用的污水循环处理装置工作一定时间时，第一液泵3停止工作，第二液泵9工作，储水箱13中的水对过滤装置4进行反向冲洗，且过滤箱7底端的泥水混合物经排污管6排出。

[0017] 本实用新型，对污水中的泥水进行分离，且对分离出的水进行过滤，提高了本供城市吸污车使用的污水循环处理装置处理污水的效率；观察窗10方便工作人员观察储水箱13内过滤水的液位和水质；第二液泵9使得储水箱13中的水对过滤装置4反冲清洗，提高了过滤装置4的过滤效果和使用寿命。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

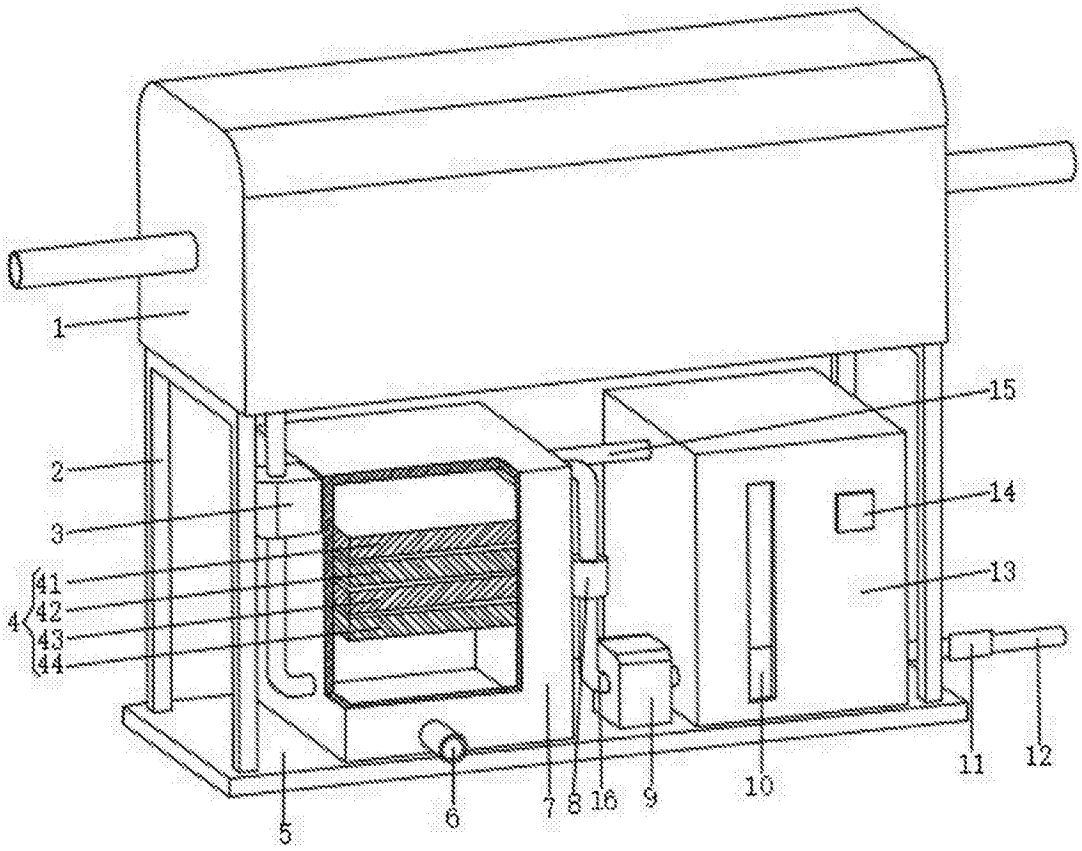


图1