(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 207986918 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201721527615.5

(22)申请日 2017.11.15

(73)专利权人 深大环保(中山)有限公司
地址 528400 广东省中山市五桂山商业街118号第四层422

(72)发明人 卢月俊 田吉林

(74)专利代理机构 中山市科企联知识产权代理事务所(普通合伙) 44337
代理人 杨立铭 肖哲

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)
C02F 103/44(2006.01)

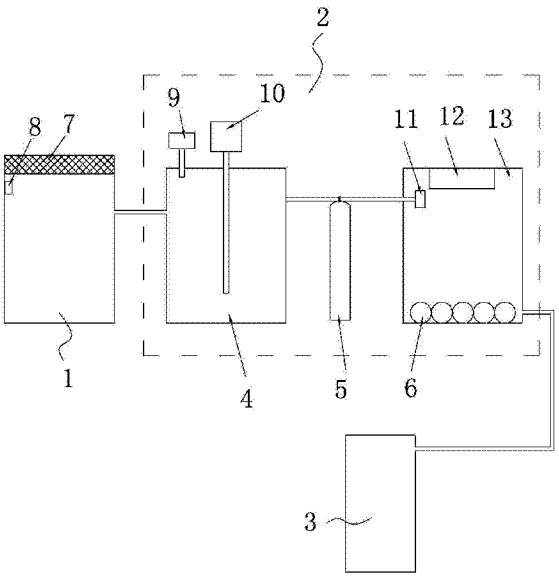
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种洗车废水的回用设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗车废水的回用设备，包括隔油沉砂池、净水器和回用水箱，所述净水器包括絮凝区和消毒区，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口连通，所述絮凝区内设有搅拌装置和加药器；所述消毒区内设有紫外线消毒灯、布水装置和固定床颗粒活性炭，紫外线消毒灯设置在消毒区的顶部，布水装置设置在消毒区的上部并与消毒区的进水口连通，固定床颗粒活性炭设置在消毒区的底部，消毒区的出水口设置在消毒区的底部，消毒区的出水口与回用水箱连通；本实用新型所述一种洗车废水的回用设备有效地去除了洗车废水中的有机物、悬浮物和油类，使洗车废水的色度、浊度满足洗车废水回用标准；节约了占地面积，有利于洗车废水的回用设备的推广。



CN 207986918 U

1.一种洗车废水的回用设备，其特征在于，包括隔油沉砂池、净水器和回用水箱，所述净水器包括絮凝区和消毒区，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口连通，所述絮凝区内设有搅拌装置和加药器；所述消毒区内设有紫外线消毒灯、布水装置和固定床颗粒活性炭，紫外线消毒灯设置在消毒区的顶部，布水装置设置在消毒区的上部并与消毒区的进水口连通，固定床颗粒活性炭设置在消毒区的底部，消毒区的出水口设置在消毒区的底部，消毒区的出水口与回用水箱连通。

2.根据权利要求1所述的一种洗车废水的回用设备，其特征在于，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口之间还设有石英砂过滤器。

3.根据权利要求1所述的一种洗车废水的回用设备，其特征在于，所述隔油沉沙池的落水口设有格栅，格栅的间隙为3-5mm。

一种洗车废水的回用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗车废水处理，特别涉及一种洗车废水的回用设备。

背景技术

[0002] 洗车废水通常含有油类、有机物、悬浮物等污染物，传统工艺通过沉淀、除油和过滤的工艺处理洗车废水后回用，其中沉淀、除油工艺需要占地面积大的构筑物完成；而且传统工艺处理后的洗车废水中的有机物、微生物未去除，易产生异味，且传统工艺处理后的洗车废水的色度、浊度无法满足洗车废水回用标准。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种洗车废水的回用设备，采用的技术手段为：

[0004] 一种洗车废水的回用设备，包括隔油沉砂池、净水器和回用水箱，所述净水器包括絮凝区和消毒区，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口连通，所述絮凝区内设有搅拌装置和加药器；所述消毒区内设有紫外线消毒灯、布水装置和固定床颗粒活性炭，紫外线消毒灯设置在消毒区的顶部，布水装置设置在消毒区的上部并与消毒区的进水口连通，固定床颗粒活性炭设置在消毒区的底部，消毒区的出水口设置在消毒区的底部，消毒区的出水口与回用水箱连通。

[0005] 进一步的，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口之间还设有石英砂过滤器。

[0006] 进一步的，所述隔油沉沙池的落水口设有格栅，格栅的间隙为3-5mm。

[0007] 隔油沉砂池、净水器和回用水箱，所述净水器包括絮凝区和消毒区，所述絮凝区的出水口与消毒区的进水口连通，所述絮凝区内设有搅拌装置和加药器；所述消毒区内设有紫外线消毒灯、布水装置和固定床颗粒活性炭，紫外线消毒灯设置在消毒区的顶部，布水装置设置在消毒区的上部并与消毒区的进水口连通，固定床颗粒活性炭设置在消毒区的底部，消毒区的出水口设置在消毒区的底部，消毒区的出水口与回用水箱连通；所述隔油沉砂池去除洗车废水中的泥砂后，絮凝区用于使洗车废水中胶体和细微悬浮物聚成絮凝体沉淀，固定床颗粒活性炭去除洗车废水中的有机物和异味，紫外线消毒装置为洗车废水杀菌消毒，避免回用水箱因细菌污染而产生异味；

[0008] 洗车废水的色度、浊度满足洗车废水回用标准；

[0009] 通过在消毒区中同时设置紫外线消毒装置和固定床颗粒活性炭，减少洗车废水的回用设备的占地面积，有利于洗车废水的回用设备的推广；且所述颗粒活性炭可重复利用，减少洗车废水回用的成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0012] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 参照图1，提出本实用新型的的一实施例，一种洗车废水的回用设备包括隔油沉砂池1、净水器2和回用水箱3，所述隔油沉砂池1、净水器2和回用水箱3依次连接。

[0014] 洗车废水通过隔油沉砂池1的落水口进入隔油沉砂池1中，所述隔油沉砂池1的落水口处设有格栅7，所述格栅7的间隙为3-5mm，格栅7用于滤过洗车废水中体积较大的泥砂。隔油沉砂池1内还设有刮油器8，刮油器8用于去除洗车废水中的油脂。

[0015] 所述净水器2包括絮凝区4、石英砂过滤器5和消毒区6，所述絮凝区4 的进水口与隔油沉砂池1的出水口连通，所述絮凝区4内设有加药器9和搅拌装置10，所述加药器9用于向絮凝区4内投加絮凝剂，搅拌装置10用于使洗车废水在絮凝区4内与絮凝剂充分反应。絮凝区4用于去除洗车废水中胶体和细微悬浮物。

[0016] 所述絮凝区4的出水口与石英砂过滤器5的进水口连通，石英砂过滤器5 去除洗车废水中的悬浮物、胶体等污染物。

[0017] 石英砂过滤器5的出水口与消毒区6的进水口连通，所述消毒区6内设有布水装置11、紫外线消毒灯12和固定床颗粒活性炭13，紫外线消毒灯12 设置在消毒区6的顶部，布水装置11设置在消毒区6的上部并与消毒区6的进水口连通，固定床颗粒活性炭13设置在消毒区6的底部；石英砂过滤器5 的出水进入布水装置11，布水装置11在消毒区6布水，紫外线消毒灯12对洗车废水进行杀菌消毒，洗车废水落下后经过固定床颗粒活性炭13后流入回用水箱3。紫外线消毒装置13为洗车废水杀菌消毒后避免回用水箱3因细菌污染而产生异味，所述固定床颗粒活性炭13利用活性炭的吸附原理，去除水中异味，且所述固定床颗粒活性炭13可重复利用，节约了洗车废水回用的成本。

[0018] 本实用新型所述一种洗车废水的回用设备有效地去除了洗车废水中的有机物、悬浮物和油类，使洗车废水的色度、浊度满足洗车废水回用标准；且所述固定床颗粒活性炭13设置在消毒区6内，节约了回用设备的占地面积，有利于洗车废水的回用设备的推广。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

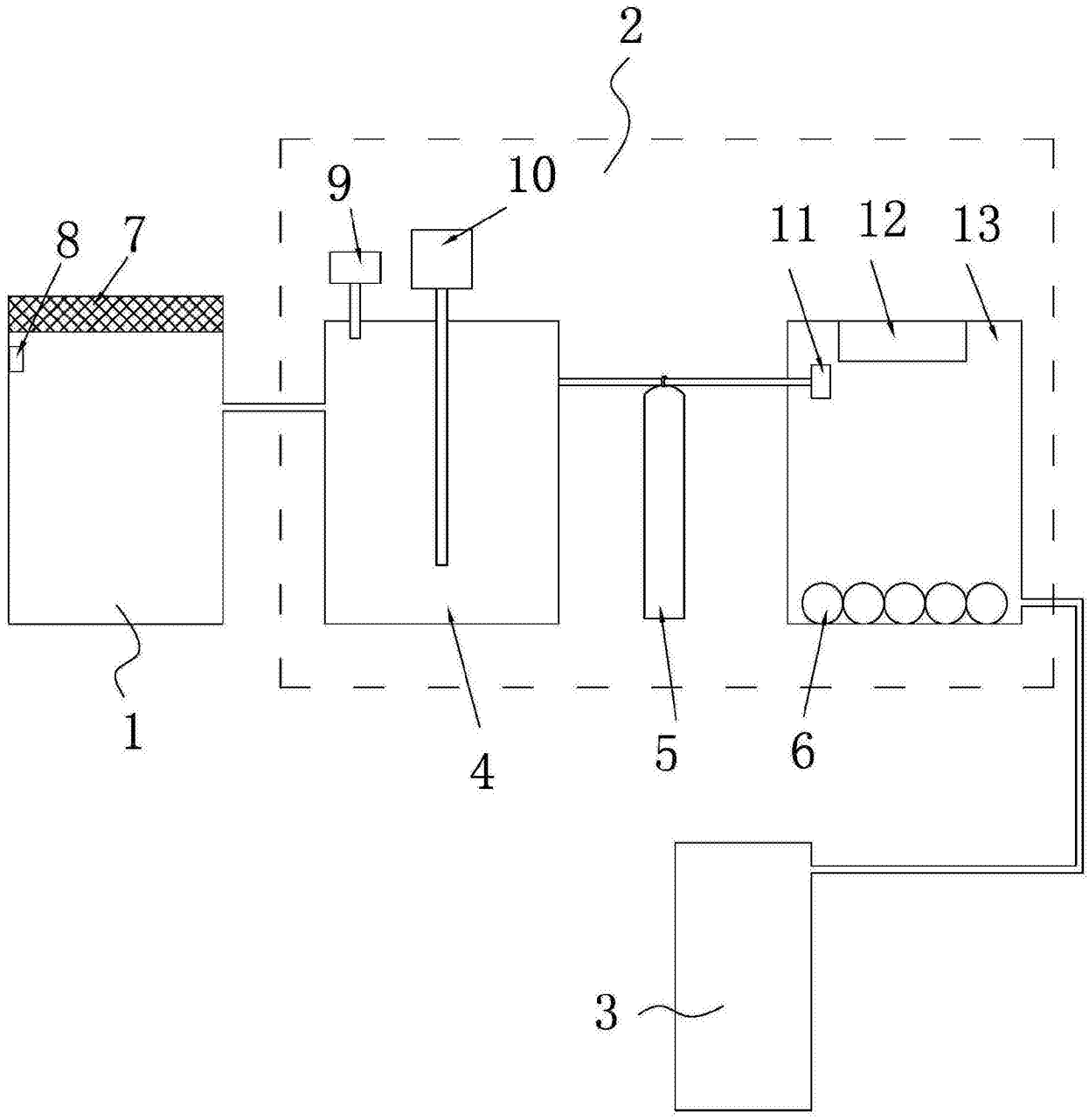


图1