(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 207030121 U
(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720579692.9

(22)申请日 2017.05.23

(73)专利权人 戴新杰
地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区赭山东路8号安徽工程大学

(72)发明人 戴新杰

(51)Int.Cl.
B65F 3/00(2006.01)
B65F 7/00(2006.01)

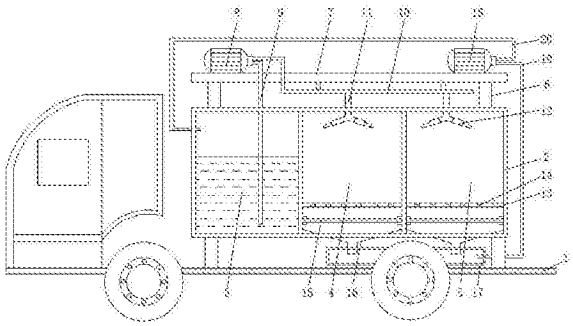
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的环保垃圾回收车

(57)摘要

本实用新型提供一种便于清洗的环保垃圾回收车，涉及环保技术领域。该便于清洗的环保垃圾回收车，包括汽车底盘，汽车底盘的顶部设置有垃圾箱，垃圾箱包括水箱、可回收垃圾箱和不可回收垃圾箱，垃圾箱顶部的两侧固定安装有两个支撑杆，支撑杆的顶部固定安装有安装板，安装板顶部的左侧固定安装有第一水泵。该便于清洗的环保垃圾回收车，通过第一水泵、水箱、水枪的配合，使清洗垃圾回收车变得更加方便，省时省力，同时，通过漏水板、过滤板、净水收集箱和第二水泵的配合，使清洗垃圾车的污水经过过滤净化后可再利用，这提高了水的利用率，有利于节约水资源，达到保护环境的有益效果。



CN 207030121 U

1.一种便于清洗的环保垃圾回收车，包括汽车底盘(1)，其特征在于：所述汽车底盘(1)的顶部设置有垃圾箱(2)，所述垃圾箱(2)包括水箱(3)、可回收垃圾箱(4)和不可回收垃圾箱(5)，所述垃圾箱(2)顶部的两侧固定安装有两个支撑杆(6)，所述支撑杆(6)的顶部固定安装有安装板(7)，所述安装板(7)顶部的左侧固定安装有第一水泵(8)，所述第一水泵(8)的进水口通过第一进水管(9)与水箱(3)的内部连通，所述第一进水管(9)远离第一水泵(8)的一端贯穿水箱(3)的顶部并延伸至水箱(3)的内部，所述第一水泵(8)的出水口连通有第一出水管(10)，所述第一出水管(10)底部的两侧均连通有分水管(11)，左侧分水管(11)的两端贯穿可回收垃圾箱(4)的顶部并延伸至可回收垃圾箱(4)的内部，右侧分水管(11)的两端贯穿不可回收垃圾箱(5)的顶部并延伸至不可回收垃圾箱(5)的内部，所述分水管(11)的两个出水口均设置有水枪(12)，所述可回收垃圾箱(4)和不可回收垃圾箱(5)的内部均固定安装有漏水板(13)，所述可回收垃圾箱(4)和不可回收垃圾箱(5)的内部均设置有过滤板(15)，所述过滤板(15)位于漏水板(13)的底部，两个过滤板(15)的底部均设置有漏斗(16)，所述漏斗(16)的底部设置有净水收集箱(17)，所述漏斗(16)的一端贯穿净水收集箱(17)的顶部并延伸至净水收集箱(17)的内部，所述安装板(7)顶部的右侧固定安装有第二水泵(18)，所述第二水泵(18)的进水口与净水收集箱(17)通过第二进水管(19)连通，所述第二进水管(19)的一端贯穿净水收集箱(17)的右侧并延伸至净水收集箱(17)的内部，所述第二水泵(18)的出水口与水箱(3)通过第二出水管(20)连通，所述第二出水管(20)的一端贯穿水箱(3)的左侧并延伸至水箱(3)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洗的环保垃圾回收车，其特征在于：所述第一出水管(10)的一端延伸至垃圾箱(2)和安装板(7)之间，并且第一出水管(10)通过固定块与安装板(7)的底部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洗的环保垃圾回收车，其特征在于：所述漏水板(13)的内部开设有漏水孔(14)，所述漏水孔(14)等距分布于漏水板(13)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洗的环保垃圾回收车，其特征在于：所述可回收垃圾箱(4)与不可回收垃圾箱(5)内壁两侧的底部均固定安装有与过滤板(15)两端相适配的卡座，所述过滤板(15)与卡座卡接。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洗的环保垃圾回收车，其特征在于：所述分水管(11)的两个出水口均向两侧倾斜，倾斜角度为四十五度。

一种便于清洗的环保垃圾回收车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域，具体为一种便于清洗的环保垃圾回收车。

背景技术

[0002] 垃圾车又叫垃圾清运车，垃圾转运车，主要用于收集、装载和运输生活垃圾，并可将装入的垃圾压缩、压碎，使其密度增大，体积缩小，大大地提高了垃圾收集和运输的效率。

[0003] 现有的垃圾回收车，大多数仅仅只能作运输垃圾用，在垃圾倾卸完毕后，垃圾回收车的内部总是残存有许多难以倾倒的污质和污泥等，时间一长，这些残存的污质便会腐坏，发出恶臭，污染环境，一方面，人工清理起来费时费力，且浪费水资源，另一方面，现在的垃圾回收车大多都没有清洗装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清洗的环保垃圾回收车，解决了上述背景技术中提出的现有的垃圾回收车清洗起来费时费力和清洗时水的可再利用效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种便于清洗的环保垃圾回收车，包括汽车底盘，所述汽车底盘的顶部设置有垃圾箱，所述垃圾箱包括水箱、可回收垃圾箱和不可回收垃圾箱，所述垃圾箱顶部的两侧固定安装有两个支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有安装板，所述安装板顶部的左侧固定安装有第一水泵，所述第一水泵的进水口通过第一进水管与水箱的内部连通，所述第一进水管远离第一水泵的一端贯穿水箱的顶部并延伸至水箱的内部，所述第一水泵的出水口连通有第一出水管，所述第一出水管底部的两侧均连通有分水管，左侧分水管的两端贯穿可回收垃圾箱的顶部并延伸至可回收垃圾箱的内部，右侧分水管的两端贯穿不可回收垃圾箱的顶部并延伸至不可回收垃圾箱的内部，所述分水管的两个出水口均设置有水枪，所述可回收垃圾箱和不可回收垃圾箱的内部均固定安装有漏水板，所述可回收垃圾箱和不可回收垃圾箱的内部均设置有过滤板，所述过滤板位于漏水板的底部，两个过滤板的底部均设置有漏斗，所述漏斗的底部设置有净水收集箱，所述漏斗的一端贯穿净水收集箱的顶部并延伸至净水收集箱的内部，所述安装板顶部的右侧固定安装有第二水泵，所述第二水泵的进水口与净水收集箱通过第二进水管连通，所述第二进水管的一端贯穿净水收集箱的右侧并延伸至净水收集箱的内部，所述第二水泵的出水口与水箱通过第二出水管连通，所述第二出水管的一端贯穿水箱的左侧并延伸至水箱的内部。

[0008] 优选的，所述第一出水管的一端延伸至垃圾箱和安装板之间，并且第一出水管通过固定块与安装板的底部固定连接。

[0009] 优选的，所述漏水板的内部开设有漏水孔，所述漏水孔等距分布于漏水板的内部。

[0010] 优选的，所述可回收垃圾箱与不可回收垃圾箱内壁两侧的底部均固定安装有与过滤板两端相适配的卡座，所述过滤板与卡座卡接。

[0011] 优选的，所述分水管的两个出水口均向两侧倾斜，倾斜角度为四十五度。(三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种便于清洗的环保垃圾回收车。具备以下有益效果：该便于清洗的环保垃圾回收车，通过第一水泵、水箱、水枪的配合，使清洗垃圾回收车变得更加方便，省时省力，同时，通过漏水板、过滤板、净水收集箱和第二水泵的配合，使清洗垃圾车的污水经过过滤净化后可再利用，这提高了水的利用率，有利于节约水资源，达到保护环境的有益效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中：1汽车底盘2垃圾箱、3水箱、4可回收垃圾箱、5不可回收垃圾箱、6支撑杆、7安装板、8第一水泵、9第一进水管、10第一出水管、11分水管、12水枪、13漏水板、14漏水孔、15过滤板、16漏斗、17净水收集箱、18第二水泵、19第二进水管、20第二出水管。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型实施例提供一种便于清洗的环保垃圾回收车，如图1所示，包括汽车底盘1，汽车底盘1的顶部设置有垃圾箱2，垃圾箱2包括水箱3、可回收垃圾箱4和不可回收垃圾箱5，将垃圾分类处理，可以减少垃圾处理量和处理设备，降低处理成本，减少土地资源的消耗，同时，这也有利于减少环境污染，例如废弃的电池中含有金属汞、镉等有毒的物质，会对人类产生严重的危害；土壤中的废塑料会导致农作物减产；抛弃的废塑料被动物误食，会导致动物死亡，垃圾箱2顶部的两侧固定安装有两个支撑杆6，支撑杆6的顶部固定安装有安装板7，安装板7顶部的左侧固定安装有第一水泵8，第一水泵8的进水口通过第一进水管9与水箱3的内部连通，第一进水管9远离第一水泵8的一端贯穿水箱3的顶部并延伸至水箱3的内部，第一水泵8的出水口连通有第一出水管10，第一出水管10的一端延伸至垃圾箱2和安装板7之间，并且第一出水管10通过固定块与安装板7的底部固定连接，第一出水管10底部的两侧均连通有分水管11，分水管11的两个出水口均向两侧倾斜，倾斜角度为四十五度，这便于对垃圾箱的内壁清理的更加透彻，避免污质，污泥等的残留，左侧分水管11的两端贯穿可回收垃圾箱4的顶部并延伸至可回收垃圾箱4的内部，右侧分水管11的两端贯穿不可回收垃圾箱5的顶部并延伸至不可回收垃圾箱5的内部，分水管11的两个出水口均设置有水枪12，可回收垃圾箱4和不可回收垃圾箱5的内部均固定安装有漏水板13，漏水板13的内部开设有漏水孔14，漏水孔14等距分布于漏水板13的内部，设置漏水孔14，这使清洗后的污水能够快速排至垃圾箱的底部，避免污水在垃圾箱内部积存，工作时，第一水泵8通过第一出水管10将水箱3内的净水由水枪12向可回收垃圾箱4和不可回收垃圾箱5的内部，达到清洗垃圾回

收车的目的，可回收垃圾箱4和不可回收垃圾箱5的内部均设置有过滤板15，可回收垃圾箱4与不可回收垃圾箱5内壁两侧的底部均固定安装有与过滤板15两端相适配的卡座，过滤板15与卡座卡接，过滤板15位于漏水板13的底部，过滤板15由活性碳层和石英砂过滤层组成，通过两个过滤层的配合，使清洗后污水过滤的效果更好，过滤后的水质更佳，两个过滤板15的底部均设置有漏斗16，漏斗16的底部设置有净水收集箱17，漏斗16的一端贯穿净水收集箱17的顶部并延伸至净水收集箱17的内部，安装板7顶部的右侧固定安装有第二水泵18，第二水泵18的进水口与净水收集箱17通过第二进水管19连通，第二进水管19的一端贯穿净水收集箱17的右侧并延伸至净水收集箱17的内部，第二水泵18的出水口与水箱3通过第二出水管20连通，第二出水管20的一端贯穿水箱3的左侧并延伸至水箱3的内部，清洗后的污水由漏水板13流向过滤板15，清洗污水经过滤板15的过滤作用后通过漏斗16流向净水收集箱17，经过过滤的净水再由第二水泵18通过第二进水管19输送到水箱内，如此达到了水循环，该便于清洗的环保垃圾回收车，通过第一水泵8、水箱3、水枪12的配合，使清洗垃圾回收车变得更加方便，省时省力，同时，通过漏水板13、过滤板15、净水收集箱17和第二水泵18的配合，使清洗垃圾车的污水经过过滤净化后可再利用，这提高了水的利用率，有利于节约水资源，达到保护环境的有益效果。

[0017] 工作原理：工作时，第一水泵8通过第一出水管10将水箱3内的净水由水枪12向可回收垃圾箱4和不可回收垃圾箱5的内部，达到清洗垃圾回收车的目的，同时，清洗后的污水由漏水板13流向过滤板15，清洗污水经过滤板15的过滤作用后通过漏斗16流向净水收集箱17，经过过滤的净水再由第二水泵18通过第二进水管19输送到水箱内，如此达到了水循环。

[0018] 综上所述，该便于清洗的环保垃圾回收车，通过第一水泵8、水箱3、水枪12的配合，使清洗垃圾回收车变得更加方便，省时省力，同时，通过漏水板13、过滤板15、净水收集箱17和第二水泵18的配合，使清洗垃圾车的污水经过过滤净化后可再利用，这提高了水的利用率，有利于节约水资源，达到保护环境的有益效果。

[0019] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

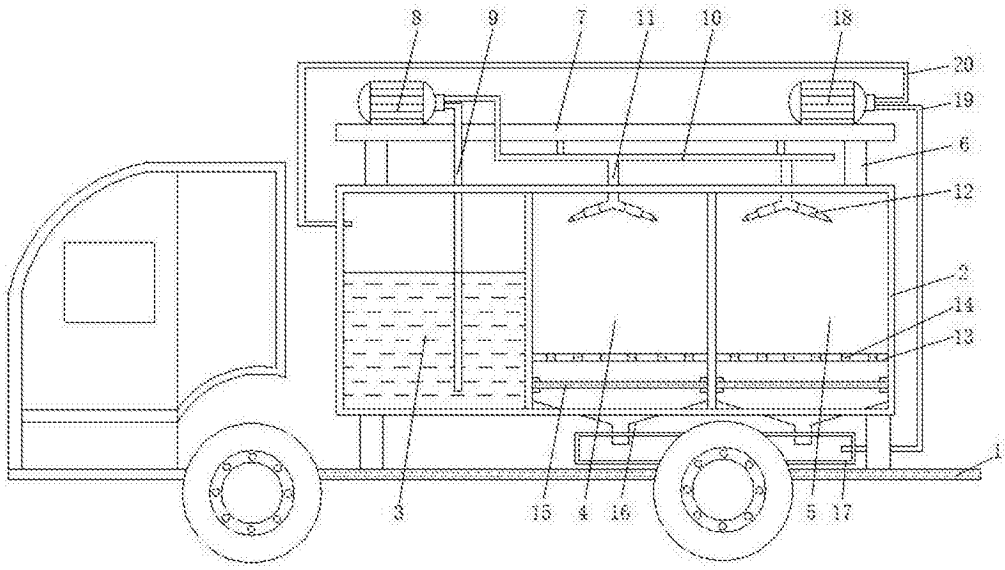


图1