



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109178732 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201810900078.7

(22)申请日 2018.08.09

(71)申请人 安徽省皖工电动车科技有限公司
地址 246300 安徽省安庆市潜山县经济开发
区青龙路

(72)发明人 张胡记 徐长春 王和青

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 杨家坤

(51) Int. Cl.

B65F 3/14(2006.01)

B65F 3/02(2006.01)

B65F 7/00(2006.01)

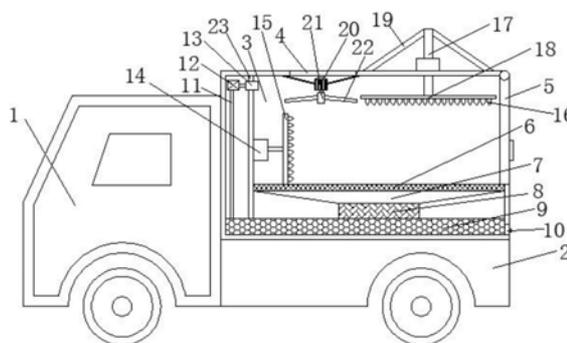
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车

(57)摘要

一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,包括车头和安装台,所述安装台上设有车厢,所述车厢顶部设有垃圾入口,所述车厢的一侧设有后门,所述车厢内部底面设有集水箱,且集水箱的一侧设有进出液口,所述集水箱的一端设有水管,所述水管上设有水泵,所述水管的一端设有冲洗喷头,所述冲洗喷头安装在分隔层上,所述分隔层的两端固定于车厢内部顶面和集水箱之间,本发明克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,使垃圾更容易被压缩,腾出更多空间,避免了人工多次搬运,节省了人力物力,同时通过对废水的过滤处理,既可以保证车厢内的干净卫生,还做到了废水循环利用,节省了水资源。



1. 一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,包括车头和安装台,所述安装台上设有车厢,所述车厢顶部设有垃圾入口,所述车厢的一侧设有后门,其特征在于:所述车厢内部底面设有集水箱,且集水箱的一侧设有进出液口,所述集水箱的一端设有水管,所述水管上设有水泵,所述水管的一端设有冲洗喷头,所述冲洗喷头安装在分隔层上,所述分隔层的两端固定于车厢内部顶面和集水箱之间,所述分隔层上设有液压气缸,所述液压气缸的前端连接推压板,后端连接分隔层,所述推压板的下方设有滤水层,且滤水层的两端固定于分隔层和车厢内壁之间,所述滤水层的下方设有废水收集斗,所述废水收集斗的下方设有废水过滤装置,所述废水过滤装置的两端固定于废水收集斗和水箱之间,所述垃圾入口的下方设有电机,且电机与车厢内壁之间用支架固定连接,所述电机的输出端固定连接破碎转轴,所述破碎转轴的外表面设有破碎刀片,所述车厢的顶面设有升降杆,所述升降杆的一端设有支撑杆,且支撑杆的两端固定于升降杆与车厢上端面之间,所述升降杆的另一端设有下压板。

2. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述破碎刀片的个数不少于4个。

3. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述推压板的一侧设有挤压锯齿。

4. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述下压板的下端面设有挤压锯齿。

5. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述垃圾入口处设有侧翻提升机构。

6. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述车厢上设有观察窗。

7. 如权利要求1所述的一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,其特征在于:所述升降杆与下压板之间通过焊接的方式固定连接。

一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车

技术领域

[0001] 本发明涉及环卫车技术领域,具体涉及一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车。

背景技术

[0002] 电动环卫车就是以电力为驱动的环卫车,它具有环保、美观和减少二次污染等优点,为相关环卫系统部门所使用。地球需要低碳环保,环卫部门首当其冲,电动环卫车作为一种清洁工具,本身没有污染,已经被环卫部门认可。

[0003] 现有的电动环卫车在装填垃圾的过程中,由于空间有限,垃圾倒入车厢内,占用了很大面积,无法装填足够的垃圾,这就造成了需要多次运输才能把垃圾运完,浪费了人力物力。同时,垃圾倾倒入后,车厢内部还是会有很多残留,特别是夏天,容易滋生很多细菌,吸引蚊虫,严重影响了车厢内和周边的环境。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,可以将一些大件和不易压缩的垃圾进行破碎处理,使垃圾更容易被压缩,腾出更多空间,避免了人工多次搬运,节省了人力物力,同时通过对废水的过滤处理,既可以保证车厢内的干净卫生,还做到了废水循环利用,节省了水资源。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车,包括车头和安装台,所述安装台上设有车厢,所述车厢顶部设有垃圾入口,所述车厢的一侧设有后门,所述车厢内部底面设有集水箱,且集水箱的一侧设有进出液口,所述集水箱的一端设有水管,所述水管上设有水泵,所述水管的一端设有冲洗喷头,所述冲洗喷头安装在分隔层上,所述分隔层的两端固定于车厢内部顶面和集水箱之间,所述分隔层上设有液压气缸,所述液压气缸的前端连接推压板,后端连接分隔层,所述推压板的下方设有滤水层,且滤水层的两端固定于分隔层和车厢内壁之间,所述滤水层的下方设有废水收集斗,所述废水收集斗的下方设有废水过滤装置,所述废水过滤装置的两端固定于废水收集斗和水箱之间,所述垃圾入口的下方设有电机,且电机与车厢内壁之间用支架固定连接,所述电机的输出端固定连接破碎转轴,所述破碎转轴的外表面设有破碎刀片,所述车厢的顶面设有升降杆,所述升降杆的一端设有支撑杆,且支撑杆的两端固定于升降杆与车厢上端面之间,所述升降杆的另一端设有下压板。

[0009] 所述破碎刀片的个数不少于4个。

[0010] 所述推压板的一侧设有挤压锯齿。

[0011] 所述下压板的下端面设有挤压锯齿。

[0012] 所述垃圾入口处设有侧翻提升机构。

[0013] 所述车厢上设有观察窗。

[0014] 所述升降杆与下压板之间通过焊接的方式固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明实施例提供了一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车。具备以下有益效果：本发明通过加入电机，带动破碎刀片转动，可以将一些大件和不易压缩的垃圾进行破碎处理，使垃圾更容易被压缩，节省更多空间，通过液压气缸带动推压板前后运动，可以将新倒入的垃圾推送到下压板下，同时升降杆带动下压板向下运动，达到压缩垃圾的目的，使车厢能够一次装载更多的垃圾，避免了人工多次搬运，节省了人力物力，通过废水收集斗，可以将垃圾中的废水收集，经过废水过滤装置过滤后进入集水箱，当车厢内的垃圾全部倾倒出去后，打开冲洗喷头，对车厢内进行冲洗，既可以保证车厢内的干净卫生，同时还做到了废水循环利用，节省了水资源。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1本发明主体结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 一种挤压垃圾的节水清洗电动环卫车，包括车头1和安装台2，所述安装台2上设有车厢3，所述车厢3上设有观察窗，所述车厢3顶部设有垃圾入口4，所述垃圾入口4处设有侧翻提升机构，所述车厢3的一侧设有后门5，所述车厢3内部底面设有集水箱9，且集水箱9的一侧设有进出液口10，所述集水箱9的一端设有水管11，所述水管11上设有水泵12，所述水管11的一端设有冲洗喷头13，所述冲洗喷头13安装在分隔层23上，所述分隔层23的两端固定于车厢3内部顶面和集水箱9之间，所述分隔层23上设有液压气缸14，所述液压气缸14的前端连接推压板15，后端连接分隔层23，所述推压板15的下方设有滤水层6，且滤水层6的两端固定于分隔层23和车厢3内壁之间，所述滤水层6的下方设有废水收集斗7，所述废水收集斗7的下方设有废水过滤装置8，所述废水过滤装置8的两端固定于废水收集斗7和水箱之间，通过废水收集斗7，可以将垃圾中的废水收集，经过废水过滤装置8过滤后进入集水箱9，当车厢3内的垃圾全部倾倒出去后，打开冲洗喷头13，对车厢3内进行冲洗，既可以保证车厢3内的干净卫生，同时还做到了废水循环利用，节省了水资源，所述垃圾入口4的下方设有电机20，且电机20与车厢3内壁之间用支架固定连接，所述电机20的输出端固定连接破碎转轴21，所述破碎转轴21的外表面设有破碎刀片22，所述破碎刀片22的个数不少于4个，通过加入电机20，带动破碎刀片22转动，可以将一些大件和不易压缩的垃圾进行破碎处理，使垃圾

更容易被压缩,节省更多空间,所述车厢3的顶面设有升降杆17,所述升降杆17的一端设有支撑杆19,且支撑杆19的两端固定于升降杆17与车厢3上端面之间,所述升降杆17的另一端设有下压板18,所述升降杆17与下压板18之间通过焊接的方式固定连接,所述推压板15的一侧设有挤压锯齿16,所述下压板18的下端面设有挤压锯齿16,通过液压气缸14带动推压板15前后运动,可以将新倒入的垃圾推送到下压板18下,同时升降杆17带动下压板18向下运动,达到压缩垃圾的目的,使车厢3能够一次装载更多的垃圾,避免了人工多次搬运,节省了人力物力。

[0021] 当需要搬运垃圾时,垃圾桶通过侧翻提升机构将垃圾倒入电动环卫车的垃圾入口4,此时电机20带动破碎刀片22转动,将垃圾切碎,使之更容易压缩,垃圾落到滤水层6上,废水通过滤水层6落入废水收集斗7中,液压气缸14带动推压板15向前运动,将垃圾推送到下压板18下方,此时升降杆17带动下压板18向下运动,对垃圾进行挤压,同时一些垃圾中的废水通过挤压落入废水收集斗7中,废水收集斗7中的废水经过废水过滤装置8过滤后进入集水箱9中,当车厢3内的垃圾运送完毕,全部倾倒入去后,打开冲洗喷头13,通过水泵12,将集水箱9中的水喷出,对车厢3进行冲洗,此时冲洗完毕后的水重新落入废水收集斗7中,从而使达到水的循环利用。

[0022] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

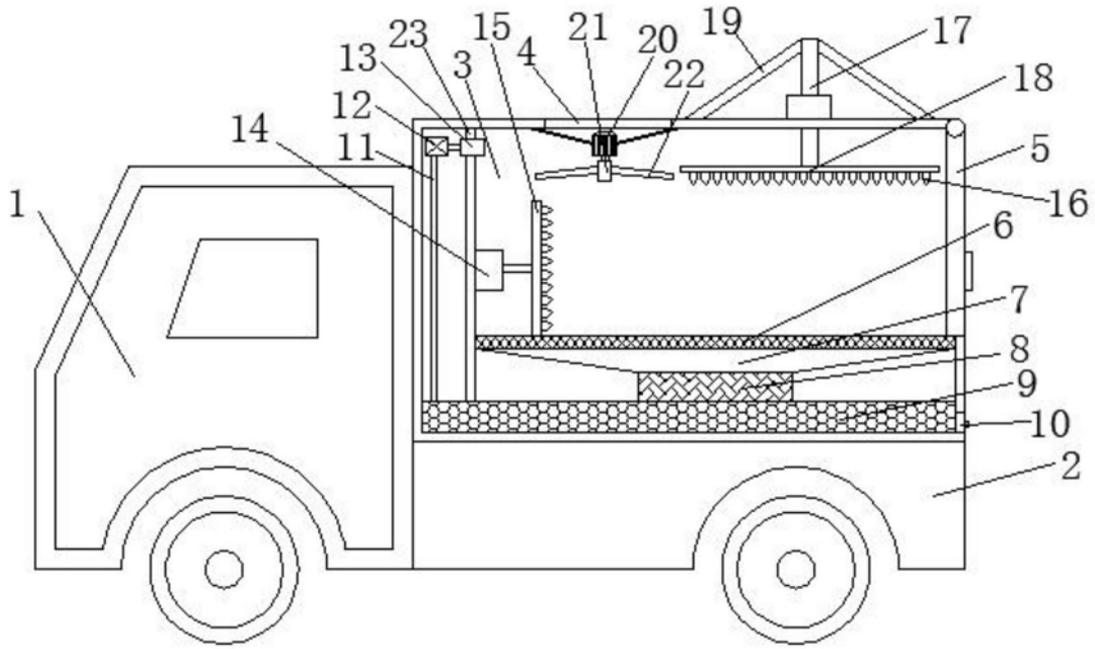


图1