



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207876556 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721809550.3

(22)申请日 2017.12.22

(73)专利权人 重庆万欣旅游开发有限公司

地址 400805 重庆市万盛区关坝镇枣林路
108号305室

(72)发明人 傅军

(74)专利代理机构 重庆蕴博君晟知识产权代理
事务所(普通合伙) 50223

代理人 王玉芝 田东阳

(51)Int.Cl.

B65F 3/04(2006.01)

B65F 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

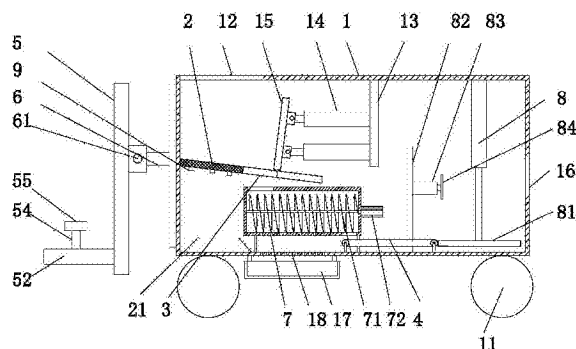
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种旅游景区用垃圾处理车

(57)摘要

本实用新型公开了一种旅游景区用垃圾处理车,包括车厢,所述车厢下方安装有车轮,所述车厢前端设置有垃圾桶夹持机构,所述垃圾桶夹持机构通过上料机构与车厢前端连接设置,所述车厢上端设置有垃圾入口,所述车厢内腔固定安装有安装板,所述安装板上正对所述垃圾入口设置有过滤网,所述过滤网一侧设置有通孔,还包括垃圾破碎机构,所述垃圾破碎机构的进料口正对所述通孔设置,所述垃圾破碎机构的出料口下方水平设置有传送带,所述传送带与出料机构传动连接,所述车厢一侧设置有垃圾出口。本实用新型具有能够更好的对垃圾桶内的垃圾进行及时清理,结构简单,便于使用的优点。



1. 一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于,包括车厢,所述车厢下方安装有车轮,所述车厢前端设置有垃圾桶夹持机构,所述垃圾桶夹持机构通过上料机构与车厢前端连接设置,所述车厢上端设置有垃圾入口,所述车厢内腔固定安装有安装板,所述安装板远离车厢内侧壁的一端向下倾斜设置,所述安装板上正对所述垃圾入口设置有过滤网,所述过滤网一侧设置有通孔,所述过滤网在竖直方向上的高度高于通孔在竖直方向上的高度,所述车厢内腔中竖向设置有第一竖板,所述第一竖板上水平设置有两个第一伸缩机构,所述第一伸缩机构的伸出端正对所述车厢内侧壁设置,所述第一伸缩机构的伸出端交接有第一推板,所述第一推板下端正对设置在所述安装板上方,所述过滤网下方设置有第一收纳箱,还包括垃圾破碎机构,所述垃圾破碎机构的进料口正对所述通孔设置,所述垃圾破碎机构的出料口下方水平设置有传送带,所述传送带与出料机构传动连接,所述车厢一侧设置有垃圾出口,所述车厢下方固定安装有第二收纳箱,所述车厢底面设置有出水口,所述出水口正对设置在所述第二收纳箱上方。

2. 根据权利要求1所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述垃圾桶夹持机构包括一个竖向设置的矩形板,所述矩形板表面内凹形成凹槽,所述凹槽内设置有齿条,还包括水平板,所述凹槽槽侧竖向设置有滑槽,所述水平板两侧正对所述滑槽设置有矩形体结构的滑块,所述滑块配合在所述滑槽内,所述水平板上转动安装有齿轮,所述齿轮通过第一转轴转动安装在所述水平板上,所述齿轮与齿条啮合,所述第一转轴与第一电机的输出轴固定连接,所述水平板上竖向设置有两个立柱,所述立柱上端固定安装有第二伸缩机构,所述第二伸缩机构的伸出端相对设置且固定安装有垃圾桶挤压板。

3. 根据权利要求2所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述上料机构包括竖向设置在车厢前端外侧的丝杠槽,所述丝杠槽内竖向设置有丝杠,所述丝杠下端固定连接有第二电机,所述丝杠上安装有螺母,所述螺母上水平向外安装有横杆,所述横杆端部通过第二转轴铰接有所述矩形板,所述第二转轴与第三电机固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述垃圾破碎机构包括一个水平设置的管道,所述管道上端设置有所述进料口,所述管道远离所述进料口的一端下方设置有所述出料口,所述管道内水平设置有第三转轴,所述第三转轴外侧设置有螺旋形破碎刀,所述第三转轴一端与第四电机固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述出料机构包括竖向设置在车厢内的第三伸缩机构,所述第三伸缩机构的伸出端向下设置且固定安装有水平设置的第一出料板,所述车厢内竖向设置有第二竖板,所述第二竖板上水平设置有第四伸缩机构,所述第四伸缩机构的伸出端正对所述垃圾出口设置且固定安装有竖向设置的第二出料板,所述第三伸缩机构处于伸长状态时,所述第一出料板一端与传送带一端接触。

6. 根据权利要求5所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述第一伸缩机构、第二伸缩机构、第三伸缩机构以及第四伸缩机构为液压缸。

7. 根据权利要求1所述的一种旅游景区用垃圾处理车,其特征在于:所述过滤网下方设置有振动器。

一种旅游景区用垃圾处理车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旅游产品开发技术领域,具体涉及一种旅游景区用垃圾处理车。

背景技术

[0002] 旅游景区游人众多,现在很多旅游景区为了更好的满足消费者的需求以及促进景区经济的发展,设置有各种当地特色小吃店、餐饮店、饮料店等等,因为游客众多,为减少对景区的破坏,只能开发较少的地方搭建房屋进行售卖,这样游客就会买了食品、饮料等,边走边吃,旅游景区设置有多个垃圾桶,人们会将吃剩的垃圾等丢进垃圾桶内,但是垃圾桶容量较小,而且很少配备有用于对垃圾桶进行清理的垃圾清理车,所以在垃圾桶装满垃圾后,游客只能寻找下一个垃圾桶或者直接随意丢弃,给游客以及后期打扫带来极大的不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:如何提供一种能够更好的对垃圾桶内的垃圾进行及时清理,结构简单,便于使用的旅游景区用垃圾处理车。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种旅游景区用垃圾处理车,包括车厢,所述车厢下方安装有车轮,所述车厢前端设置有垃圾桶夹持机构,所述垃圾桶夹持机构通过上料机构与车厢前端连接设置,所述车厢上端设置有垃圾入口,所述车厢内腔固定安装有安装板,所述安装板远离车厢内侧壁的一端向下倾斜设置,所述安装板上正对所述垃圾入口设置有过滤网,所述过滤网一侧设置有通孔,所述过滤网在竖直方向上的高度高于通孔在竖直方向上的高度,所述车厢内腔中竖向设置有第一竖板,所述第一竖板上水平设置有两个第一伸缩机构,所述第一伸缩机构的伸出端正对所述车厢内侧壁设置,所述第一伸缩机构的伸出端交接有第一推板,所述第一推板下端正对设置在所述安装板上方,所述过滤网下方设置有第一收纳箱,还包括垃圾破碎机构,所述垃圾破碎机构的进料口正对所述通孔设置,所述垃圾破碎机构的出料口下方水平设置有传送带,所述传送带与出料机构传动连接,所述车厢一侧设置有垃圾出口,所述车厢下方固定安装有第二收纳箱,所述车厢底面设置有出水口,所述出水口正对设置在所述第二收纳箱上方。

[0006] 这样,使用时,利用垃圾桶夹持机构对垃圾桶进行夹持然后通过上料机构将垃圾桶内的垃圾通过车厢上的垃圾入口倒入安装板上,推板设置在过滤网与通孔之间,垃圾内的水分经过过滤板落下,然后第一伸缩机构收缩,垃圾在重力作用下沿安装板滑动至通孔处落入垃圾破碎机构内,经过垃圾破碎机构破碎后从出料口到达传送带,然后传送带上的垃圾经过出料机构从垃圾出口运出,垃圾破碎后垃圾内的水经过车厢底面的出水口落入第二收纳箱内。本装置体积小,结构简单,可以对垃圾箱内的垃圾进行清理,同时挤压,提高挤压效率,使用方便,特别适合于旅游景区的狭窄道路上的垃圾桶的清理。

[0007] 作为优化,所述垃圾桶夹持机构包括一个竖向设置的矩形板,所述矩形板表面内凹形成凹槽,所述凹槽内设置有齿条,还包括水平板,所述凹槽槽侧竖向设置有滑槽,所述

水平板两侧正对所述滑槽设置有矩形体结构的滑块,所述滑块配合在所述滑槽内,所述水平板上转动安装有齿轮,所述齿轮通过第一转轴转动安装在所述水平板上,所述齿轮与齿条啮合,所述第一转轴与第一电机的输出轴固定连接,所述水平板上竖向设置有两个立柱,所述立柱上端固定安装有第二伸缩机构,所述第二伸缩机构的伸出端相对设置且固定安装有垃圾桶挤压板。

[0008] 这样,将垃圾桶放置在水平板上,然后第二伸缩机构动作,对垃圾桶进行夹持,水平板可以沿矩形板上下移动,方便上料机构上料。

[0009] 作为优化,所述上料机构包括竖向设置在车厢前端外侧的丝杠槽,所述丝杠槽内竖向设置有丝杠,所述丝杠下端固定连接有第二电机,所述丝杠上安装有螺母,所述螺母上水平向外安装有横杆,所述横杆端部通过第二转轴铰接有所述矩形板,所述第二转轴与第三电机固定连接。

[0010] 这样,第二电机转动,带动丝杠转动,丝杠带动螺母上下运动,螺母通过横杆带动矩形板上下运动,使用时,第二电机转动,通过丝杠带动矩形板上下运动,然后第二电机动作,带动矩形板转动,然后第一电机动作,带动水平板运动,使得垃圾桶的出口正对设置在车厢的垃圾入口上方,方便垃圾桶内的垃圾进入车厢内。

[0011] 作为优化,所述垃圾破碎机构包括一个水平设置的管道,所述管道上端设置有所述进料口,所述管道远离所述进料口的一端下方设置有所述出料口,所述管道内水平设置有第三转轴,所述第三转轴外侧设置有螺旋形破碎刀,所述第三转轴一端与第四电机固定连接。

[0012] 这样,第四电机动作,带动螺旋形破碎刀对垃圾进行破碎,使用方便。

[0013] 作为优化,所述出料机构包括竖向设置在车厢内的第三伸缩机构,所述第三伸缩机构的伸出端向下设置且固定安装有水平设置的第一出料板,所述车厢内竖向设置有第二竖板,所述第二竖板上水平设置有第四伸缩机构,所述第四伸缩机构的伸出端正对所述垃圾出口设置且固定安装有竖向设置的第二出料板,所述第三伸缩机构处于伸长状态时,所述第一出料板一端与传送带一端接触。

[0014] 这样,垃圾经过传送带到达第一出料板上方,然后第三伸缩机构收缩,十二点第一出料板正对垃圾出口设置,然后第四伸缩机构动作,利用第二出料板对第一出料板上的垃圾进行推出,使得垃圾从垃圾出口推出。

[0015] 作为优化,所述第一伸缩机构、第二伸缩机构、第三伸缩机构以及第四伸缩机构为液压缸。

[0016] 这样,液压缸动作平稳,使用方便。

[0017] 作为优化,所述过滤网下方设置有振动器。

[0018] 这样,方便垃圾中的水及时滤出。

[0019] 综上所述,本实用新型具有能够更好的对垃圾桶内的垃圾进行及时清理,结构简单,便于使用的优点。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型具体实施方式所述的一种旅游景区用垃圾处理车的结构示意图。

[0021] 图2为图1的左视图。

[0022] 图3为图1的垃圾桶夹持机构去掉立柱、第二伸缩机构和垃圾桶挤压板的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0024] 具体实施时,如图1-图3所示,一种旅游景区用垃圾处理车,包括车厢1,所述车厢1下方安装有车轮11,所述车厢1前端设置有垃圾桶夹持机构,所述垃圾桶夹持机构通过上料机构与车厢1前端连接设置,所述车厢1上端设置有垃圾入口12,所述车厢1内腔固定安装有安装板,所述安装板远离车厢1内侧壁的一端向下倾斜设置,所述安装板上正对所述垃圾入口设置有过滤网2,所述过滤网2一侧设置有通孔3,所述过滤网2在竖直方向上的高度高于通孔3在竖直方向上的高度,所述车厢1内腔中竖向设置有第一竖板13,所述第一竖板13上水平设置有两个第一伸缩机构14,所述第一伸缩机构14的伸出端正对所述车厢1内侧壁设置,所述第一伸缩机构14的伸出端交接有第一推板15,所述第一推板15下端正对设置在所述安装板上方,所述过滤网2下方设置有第一收纳箱21,还包括垃圾破碎机构,所述垃圾破碎机构的进料口正对所述通孔3设置,所述垃圾破碎机构的出料口下方水平设置有传送带4,所述传送带4与出料机构传动连接,所述车厢1一侧设置有垃圾出口16,所述车厢1下方固定安装有第二收纳箱17,所述车厢1底面设置有出水口18,所述出水口18正对设置在所述第二收纳箱17上方。

[0025] 这样,使用时,利用垃圾桶夹持机构对垃圾桶进行夹持然后通过上料机构将垃圾桶内的垃圾通过车厢上的垃圾入口倒入安装板上,推板设置在过滤网与通孔之间,垃圾内的水分经过过滤板落下,然后第一伸缩机构收缩,垃圾在重力作用下沿安装板滑动至通孔处落入垃圾破碎机构内,经过垃圾破碎机构破碎后从出料口到达传送带,然后传送带上的垃圾经过出料机构从垃圾出口运处,垃圾破碎后垃圾内的水经过车厢底面的出水口落入第二收纳箱内。本装置体积小,结构简单,可以对垃圾箱内的垃圾进行清理,同时挤压,提高挤压效率,使用方便,特别适合于旅游景区的狭窄道路上的垃圾桶的清理。

[0026] 本具体实施方式中,所述垃圾桶夹持机构包括一个竖向设置的矩形板5,所述矩形板5表面内凹形成凹槽,所述凹槽内设置有齿条51,还包括水平板52,所述凹槽槽侧竖向设置有滑槽,所述水平板52两侧正对所述滑槽设置有矩形体结构的滑块,所述滑块配合在所述滑槽内,所述水平板52上转动安装有齿轮53,所述齿轮53通过第一转轴转动安装在所述水平板52上,所述齿轮53与齿条51啮合,所述第一转轴与第一电机57的输出轴固定连接,所述水平板52上竖向设置有两个立柱54,所述立柱54上端固定安装有第二伸缩机构55,所述第二伸缩机构55的伸出端相对设置且固定安装有垃圾桶挤压板56。

[0027] 这样,将垃圾桶放置在水平板上,然后第二伸缩机构动作,对垃圾桶进行夹持,水平板可以沿矩形板上下移动,方便上料机构上料。

[0028] 本具体实施方式中,所述上料机构包括竖向设置在车厢1前端外侧的丝杠槽,所述丝杠槽内竖向设置有丝杠,所述丝杠下端固定连接第二电机,所述丝杠上安装有螺母,所述螺母上水平向外安装有横杆6,所述横杆6端部通过第二转轴铰接有所述矩形板5,所述第二转轴61与第三电机62固定连接。

[0029] 这样,第二电机转动,带动丝杠转动,丝杠带动螺母上下运动,螺母通过横杆带动矩形板上下运动,使用时,第二电机转动,通过丝杠带动矩形板上下运动,然后第二电机动作,带动矩形板转动,然后第一电机动作,带动水平板运动,使得垃圾桶的出口正对设置在车厢的垃圾入口上方,方便垃圾桶内的垃圾进入车厢内。

[0030] 本具体实施方式中,所述垃圾破碎机构包括一个水平设置的管道7,所述管道7上端设置有所述进料口,所述管道7远离所述进料口的一端下方设置有所述出料口,所述管道7内水平设置有第三转轴,所述第三转轴外侧设置有螺旋形破碎刀71,所述第三转轴一端与第四电机72固定连接。

[0031] 这样,第四电机动作,带动螺旋形破碎刀对垃圾进行破碎,使用方便。

[0032] 本具体实施方式中,所述出料机构包括竖向设置在车厢1内的第三伸缩机构8,所述第三伸缩机构8的伸出端向下设置且固定安装有水平设置的第一出料板81,所述车厢1内竖向设置有第二竖板82,所述第二竖板82上水平设置有第四伸缩机构83,所述第四伸缩机构83的伸出端正对所述垃圾出口16设置且固定安装有竖向设置的第二出料板84,所述第三伸缩机构8处于伸长状态时,所述第一出料板81一端与传送带4一端接触。

[0033] 这样,垃圾经过传送带到达第一出料板上方,然后第三伸缩机构收缩,十二点第一出料板正对垃圾出口设置,然后第四伸缩机构动作,利用第二出料板对第一出料板上的垃圾进行推出,使得垃圾从垃圾出口推出。

[0034] 本具体实施方式中,所述第一伸缩机构14、第二伸缩机构55、第三伸缩机构8以及第四伸缩机构83为液压缸。

[0035] 这样,液压缸动作平稳,使用方便。

[0036] 本具体实施方式中,所述过滤网2下方设置有振动器9。

[0037] 这样,方便垃圾中的水及时滤出。

[0038] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部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实用新型实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

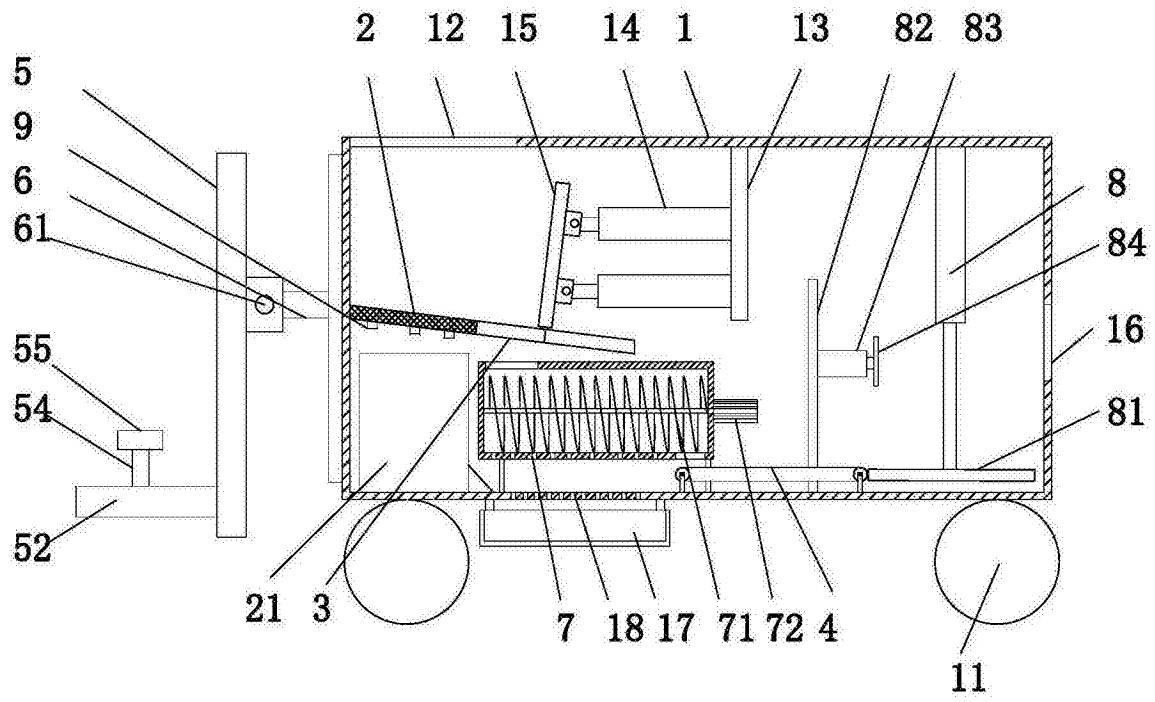


图1

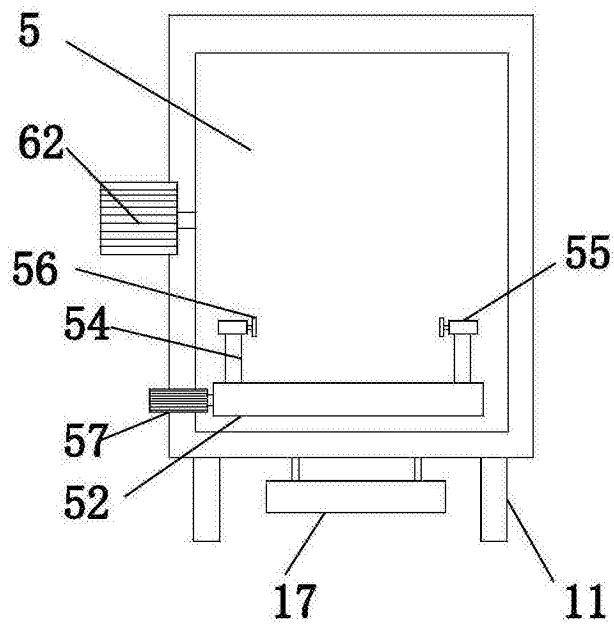


图2

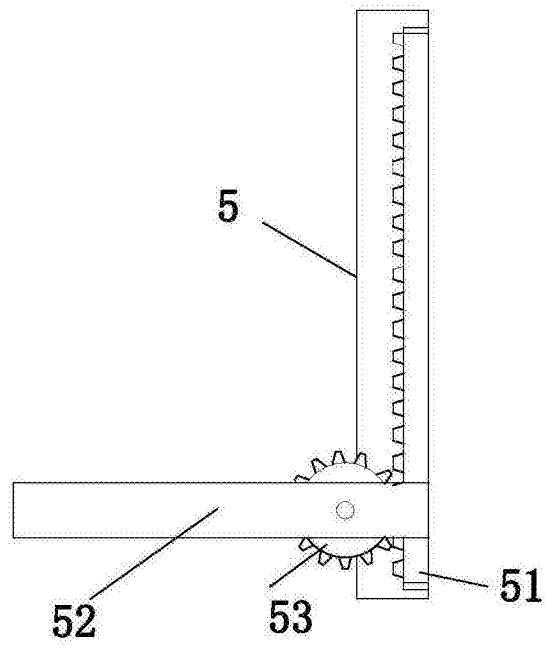


图3