



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208949810 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821499859.1

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 瑞德(新乡)路业有限公司
地址 453003 河南省新乡市新乡经济技术
开发区工业园区

(72)发明人 赵金叶 姚宏雁 张强 秦凯燕
张扬

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139
代理人 路宽

(51)Int.Cl.
E01H 1/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

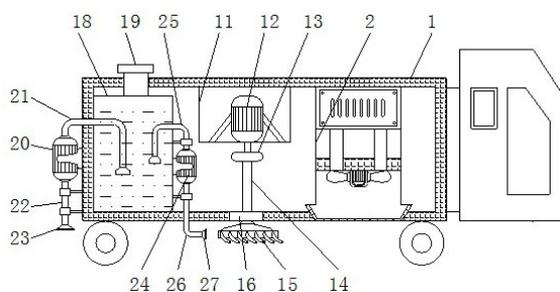
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种清扫车的快速清扫机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种清扫车的快速清扫机构,包括车体外壳、框架外壳、收集箱、电机箱、伺服电机、控制器和水箱,车体外壳内部安装有框架外壳,框架外壳的内壁上方安装有收集箱,车体外壳的内壁上方安装有电机箱,电机箱的内部安装有伺服电机,车体外壳的下方内壁中安装有轴承,车体外壳上安装控制器,车体外壳的内部设置有水箱,水箱的外部上方安装有进水管,水箱的外部右侧安装有第二水泵。本实用新型通过设置的鼓风机、收集箱、伺服电机、清理刷、水箱、第一水泵和第二水泵,解决了对地面上的灰尘废渣,清理不彻底和不能对清理完成后的地面及时的洒水,同时不能对清理装置进行及时的清洗的问题。



1. 一种清扫车的快速清扫机构,包括车体外壳(1)、框架外壳(2)、收集箱(7)、电机箱(11)、伺服电机(12)、控制器(17)和水箱(18),其特征在于:车体外壳(1)内部安装有框架外壳(2),框架外壳(2)的内壁上方安装有收集箱(7),车体外壳(1)的内壁上方安装有电机箱(11),电机箱(11)的内部安装有伺服电机(12),车体外壳(1)的下方内壁中安装有轴承(16),车体外壳(1)上安装控制器(17),车体外壳(1)的内部设置有水箱(18),水箱(18)的外部上方安装有进水管(19),车体外壳(1)的外部左侧安装有第一水泵(20),水箱(18)的外部右侧安装有第二水泵(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种清扫车的快速清扫机构,其特征在于:框架外壳(2)的外部下方安装有吸尘罩(3),框架外壳(2)的内部安装有连接板(4),连接板(4)的外部下方安装有鼓风机(5),连接板(4)的外部上方设置有连接管(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种清扫车的快速清扫机构,其特征在于:收集箱(7)上设置有门板(8),门板(8)上安装有把手(9),门板(8)通过铰链(10)与收集箱(7)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种清扫车的快速清扫机构,其特征在于:伺服电机(12)上的输出轴通过联轴器(13)与旋转杆(14)固定连接,旋转杆(14)的端部下方安装有清理刷(15),清理刷(15)通过旋转杆(14)与车体外壳(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种清扫车的快速清扫机构,其特征在于:第一水泵(20)通过第一运输管(21)与水箱(18)连通,第一水泵(20)的外部下方安装有第一出水管(22),第一出水管(22)的端部下方安装有第一喷头(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种清扫车的快速清扫机构,其特征在于:第二水泵(24)通过第二运输管(25)与水箱(18)连通,第二水泵(24)的外部下方安装有第二出水管(26),第二出水管(26)的端部右侧安装有第二喷头(27)。

一种清扫车的快速清扫机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体为一种清扫车的快速清扫机构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,科学的进步,社会中出现了大量的环保清理车,对城市内的路面进行清理,但是传统的清扫车清扫机构还存在大量的不足,给使用者带来不便。

[0003] 但是,现有的快速清扫机构具有以下不足:

[0004] 1. 现有的快速清扫机构,在使用过程中,对地面上的灰尘废渣,清理不彻底,给使用者带来不便。

[0005] 2. 现有的快速清扫机构,在使用过程中,不能对清理完成后的地面及时的洒水,同时不能对清理装置进行及时的清洗。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种清扫车的快速清扫机构,解决了对地面上的灰尘废渣,清理不彻底和不能对清理完成后的地面及时的洒水,同时不能对清理装置进行及时的清洗的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清扫车的快速清扫机构,包括车体外壳、框架外壳、收集箱、电机箱、伺服电机、控制器和水箱,车体外壳内部安装有框架外壳,框架外壳的内壁上安装有收集箱,车体外壳的内壁上安装有电机箱,电机箱的内部安装有伺服电机,车体外壳的下方内壁中安装有轴承,车体外壳上安装控制器,车体外壳的内部设置有水箱,水箱的外部上方安装有进水管,车体外壳的外部左侧安装有第一水泵,水箱的外部右侧安装有第二水泵。

[0008] 优选的,框架外壳的外部下方安装有吸尘罩,框架外壳的内部安装有连接板,连接板的外部下方安装有鼓风机,连接板的外部上方设置有连接管。

[0009] 优选的,收集箱上设置有门板,门板上安装有把手,门板通过铰链与收集箱转动连接。

[0010] 优选的,伺服电机上的输出轴通过联轴器与旋转杆固定连接,旋转杆的端部下方安装有清理刷,清理刷通过旋转杆与车体外壳转动连接。

[0011] 优选的,第一水泵通过第一运输管与水箱连通,第一水泵的外部下方安装有第一出水管,第一出水管的端部下方安装有第一喷头。

[0012] 优选的,第二水泵通过第二运输管与水箱连通,第二水泵的外部下方安装有第二出水管,第二出水管的端部右侧安装有第二喷头。

[0013] 本实用新型提供了一种清扫车的快速清扫机构,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型,通过设置的鼓风机、收集箱、伺服电机和清理刷,使用时,鼓风机工作,通过吸尘罩把灰尘抽送到框架外壳的内部,通过连接管把灰尘抽送到收集箱的内部,门板通过铰链与收集箱转动连接,使用者通过把手打开门板,把收集箱内的灰尘清理出去,

当地面上的灰尘没有清理彻底的时候,控制器通过传导线控制伺服电机工作,伺服电机工作,通过旋转杆带动清理刷转动,清理刷对没有清理干净的地面进行清理,轴承是为了减少旋转杆与车体外壳之间的摩擦。

[0015] (2)本实用新型,通过设置的水箱、第一水泵、第二水泵和清理刷,使用时,使用者通过进水管往水箱内蓄水,第一水泵通过第一运输管与水箱连通,第一水泵工作,通过第一运输管把水箱内的水抽出,通过第一出水管外部下方安装的第一喷头对地面进行洒水,清理刷上沾满灰尘的时候,第二水泵工作,通过第二运输管把水箱内的水抽出,通过第二出水管端部右侧安装的第二喷头对清理刷进行清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中框架外壳的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中车体外壳的俯视图。

[0019] 图中:1、车体外壳;2、框架外壳;3、吸尘罩;4、连接板;5、鼓风机;6、连接管;7、收集箱;8、门板;9、把手;10、铰链;11、电机箱;12、伺服电机;13、联轴器;14、旋转杆;15、清理刷;16、轴承;17、控制器;18、水箱;19、进水管;20、第一水泵;21、第一运输管;22、第一出水管;23、第一喷头;24、第二水泵;25、第二运输管;26、第二出水管;27、第二喷头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3所示,本实用新型提供一种实施例;一种清扫车的快速清扫机构,包括车体外壳1、框架外壳2、收集箱7、电机箱11、伺服电机12、控制器17和水箱18,车体外壳1内部安装有框架外壳2,框架外壳2的外部下方安装有吸尘罩3,框架外壳2的内部安装有连接板4,连接板4的外部下方安装有鼓风机5,鼓风机5工作,通过吸尘罩3把灰尘抽送到框架外壳2的内部,通过连接管6把灰尘抽送到收集箱7的内部,使用者通过把手9打开门板8,把收集箱7内的灰尘清理出去,连接板4的外部上方设置有连接管6,框架外壳2的内壁上方安装有收集箱7,收集箱7上设置有门板8,门板8上安装有把手9,门板8通过铰链10与收集箱7转动连接,车体外壳1的内壁上方安装有电机箱11,电机箱11的内部安装有伺服电机12,控制器17通过传导线控制伺服电机12工作,伺服电机12工作,通过旋转杆14带动清理刷15转动,清理刷15对没有清理干净的地面进行清理,轴承16是为了减少旋转杆14与车体外壳1之间的摩擦,伺服电机12上的输出轴通过联轴器13与旋转杆14固定连接,旋转杆14的端部下方安装有清理刷15,清理刷15通过旋转杆14与车体外壳1转动连接,车体外壳1的下方内壁中安装有轴承16,车体外壳1上安装控制器17,控制器17的型号为MAXVU,通过传导线控制伺服电机12工作,车体外壳1的内部设置有水箱18,水箱18的外部上方安装有进水管19,使用者通过进水管19往水箱18内蓄水,车体外壳1的外部左侧安装有第一水泵20,第一水泵20通过第一运输管21与水箱18连通,第一水泵20的外部下方安装有第一出水管22,第一出水管

22的端部下方安装有第一喷头23,第一水泵20工作,通过第一运输管21把水箱18内的水抽出,通过第一出水管22外部下方安装的第一喷头23对地面进行洒水,水箱18的外部右侧安装有第二水泵24,第二水泵24通过第二运输管25与水箱18连通,第二水泵24的外部下方安装有第二出水管26,第二出水管26的端部右侧安装有第二喷头27,清理刷15上沾满灰尘的时候,第二水泵24工作,通过第二运输管25把水箱18内的水抽出,通过第二出水管26端部右侧安装的第二喷头27对清理刷15进行清洗。

[0022] 工作原理:本实用新型运行时,车体外壳1内部安装有框架外壳2,框架外壳2的外部下方安装有吸尘罩3,框架外壳2的内部安装有连接板4,连接板4的外部下方安装有鼓风机5,鼓风机5工作,通过吸尘罩3把灰尘抽送到框架外壳2的内部,通过连接管6把灰尘抽送到收集箱7的内部,门板8通过铰链10与收集箱7转动连接,使用者通过把手9打开门板8,把收集箱7内的灰尘清理出去,当地面上的灰尘没有清理彻底的时候,控制器17通过导线控制伺服电机12工作,伺服电机12工作,通过旋转杆14带动清理刷15转动,清理刷15对没有清理干净的地面进行清理,轴承16是为了减少旋转杆14与车体外壳1之间的摩擦,使用者通过进水管19往水箱18内蓄水,第一水泵20通过第一运输管21与水箱18连通,第一水泵20工作,通过第一运输管21把水箱18内的水抽出,通过第一出水管22外部下方安装的第一喷头23对地面进行洒水,清理刷15上沾满灰尘的时候,第二水泵24工作,通过第二运输管25把水箱18内的水抽出,通过第二出水管26端部右侧安装的第二喷头27对清理刷15进行清洗。

[0023] 综上所述,本实用新型通过设置的鼓风机5、收集箱7、伺服电机12、清理刷15、水箱18、第一水泵20和第二水泵24,解决了对地面上的灰尘废渣,清理不彻底和不能对清理完成后的地面及时的洒水,同时不能对清理装置进行及时的清洗的问题。

[0024] 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。

[0025] 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。

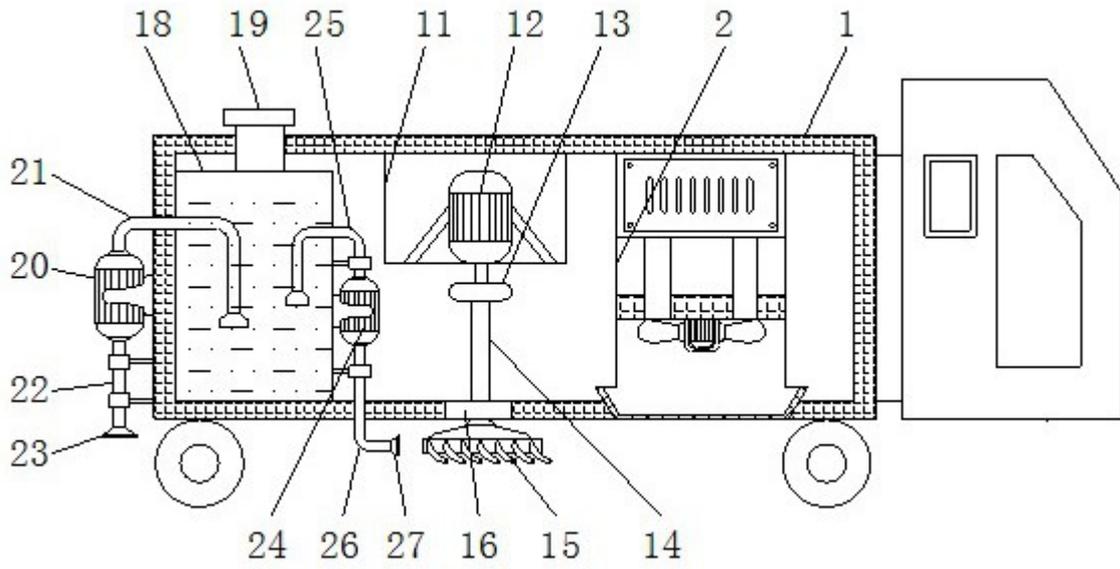


图1

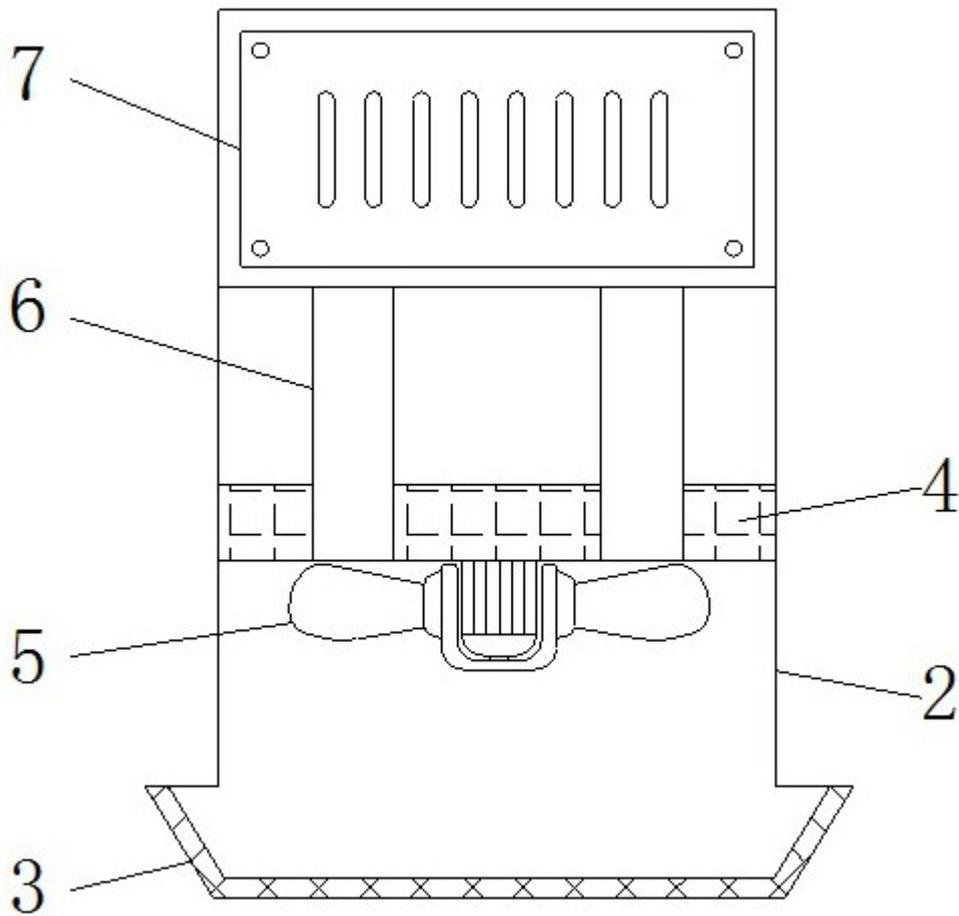


图2

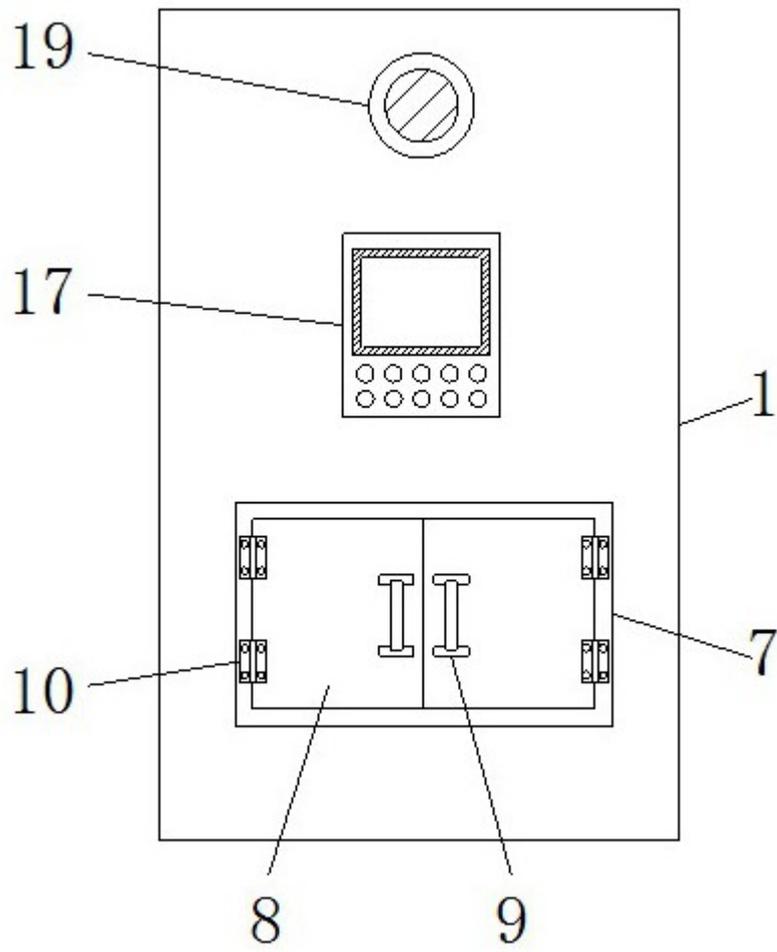


图3