



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205475016 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620108688. X

(22) 申请日 2016. 02. 03

(73) 专利权人 山东理工大学

地址 255086 山东省淄博市高新技术产业开
发区高创园 A 座 313

(72) 发明人 刘文晓 单越 岳书常 刘灿昌
徐恩亮

(51) Int. Cl.

E01H 1/05(2006. 01)

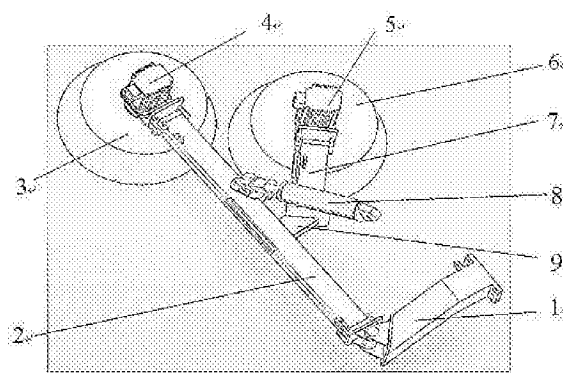
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种清扫车新型双盘刷互补清扫装置

(57) 摘要

本实用新型一种清扫车双盘刷互补清扫装置的目的在于用一组支撑和调节机构安装、调节两个清扫盘刷。通过内支撑臂将外盘刷和内盘刷连接一起,分别用外转向装置和内转向装置调节外内盘刷的上下左右的位置,同时驱动电机分别驱动外内盘刷清扫地面灰尘,外盘刷清扫外侧路面垃圾,内盘刷清扫内侧路面垃圾,合理分配清扫面积,充分利用车底空间。该清扫机构结构简单,可靠性强,提高清扫效率和盘刷耐用度。



1. 一种清扫车双盘刷互补清扫装置,包括外支撑臂(1)、外转向装置(2)、内支撑臂(9)、内转向装置(7)、液压装置(8)、外驱动电机(4)、内驱动电机(5)、外盘刷(3)和内盘刷(6):所述外支撑臂(1)一端固定连接车身,另一端与外转向装置(2)相连,作为整个盘刷支撑结构;所述外转向装置(2)另一端与外盘刷(3)和外驱动电机(4)连接,调节外盘刷(3)上、下和左、右的位置,外驱动电机(4)与外盘刷(3)固结,驱动外盘刷(3)转动,清扫外侧路面垃圾;中间固结的内支撑臂(9),一端固结于外转向装置(2),另一端连接内转向装置(7),内转向装置(7)另一端端部连接内盘刷(6)和内驱动电机(5),调节内盘刷(6)上、下和左、右位置,内驱动电机(5)与内盘刷(6)固结,驱动内盘刷(6)转动,清扫内侧路面垃圾;由内、外盘刷(3、6)组合成一组盘刷,两组分别分布在车身一侧;当清扫垃圾时,一组盘刷中的两个盘刷同向转动,外盘刷(3)将外侧垃圾灰尘扫至车身底部,内盘刷(6)进一步向车身中间轴方向清扫垃圾,将垃圾收集于车身中部,垃圾收集装置将垃圾收集至垃圾箱,完成对所经过地面垃圾的清扫过程。

一种清扫车新型双盘刷互补清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型专利属于道路清扫装置,特别是一种新型清扫车双盘刷互补清扫装置。

背景技术

[0002] 随着自动化设备的不断发展,自动化清扫车实现了大部分城市公路的清扫工作,大大减轻了环卫工人的工作量。清扫车大部分是前、后两组盘刷组成,需要两套支撑和调节机构,结构复杂,清扫效率低。根据目前垃圾清扫车侧盘刷的现状,提出一种清扫车双盘刷互补清扫装置,利用一组支撑和调节机构安装、调节两个清扫盘刷。该清扫机构结构简单,可靠性强,提高清扫效率和盘刷耐用度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述问题,提供一种高效清扫、简便的装置。是通过以下技术方案实现的:

[0004] 一种清扫车双盘刷互补清扫装置,包括外支撑臂、外转向装置、内支撑臂、内转向装置、液压装置、外驱动电机、内驱动电机、外盘刷和内盘刷:所述外支撑臂一端固定连接车身,另一端与外转向装置相连,作为整个盘刷支撑结构;所述外转向装置另一端与外盘刷和外侧驱动电机连接,调节外盘刷上、下和左、右的位置,外侧驱动电机与外盘刷固结,驱动外盘刷转动,清扫外侧路面垃圾。中间固结的内支撑臂,一端固结于外转向装置,另一端连接内转向装置,内转向装置另一端端部连接内盘刷和内侧驱动电机,调节内盘刷上、下和左、右位置,内侧驱动电机与内盘刷固结,驱动内盘刷转动,清扫内侧路面垃圾。由内、外盘刷组合成一组盘刷,两组分别分布在车身一侧。当清扫垃圾时,一组盘刷中的两个盘刷同向转动,外盘刷将侧刷外侧垃圾灰尘扫至车身底部,内盘刷进一步向车身中间轴方向清扫垃圾,将垃圾收集于车身中部,垃圾收集装置将垃圾收集至垃圾箱,完成对所经过地面垃圾的清扫过程。

[0005] 本实用新型比较现有技术的优点:

[0006] 1.集合布置,易于除尘。将车底的空间充分利用,增加垃圾清扫面积,快速方便收集垃圾;

[0007] 2.轻量化设计,只有一组支撑和调节机构,相比较两组支撑和调节机构,不仅节省成本,而且结构简单,易于控制,可靠性强;

[0008] 3.交集设计,能够完整、无死角地清理路面垃圾;

[0009] 4.协调设计,可以调节盘刷的位置,协调两个盘刷之间的速度比,达到高效清扫道路垃圾的目的;

[0010] 5.节能,转向装置调节盘刷的高度、左右位置,通过车厢内的控制系统两个盘刷之间的速度,快速高效清扫垃圾,减少能源浪费。

附图说明

[0011] 图1为新型辅助清扫车盘刷装置结构示意图一;图2为新型辅助清扫车盘刷装置结构示意图二

具体实施方式

[0012] 1—外支撑臂;2—外转向装置;3—外盘刷;4—外驱动电极; 5—内驱动电极;

[0013] 6—内盘刷; 7—内转向装置;8—液压装置;9—内支撑臂。

[0014] 下面结合实例附图对本实用新型做进一步说明:

[0015] 如图1和图2所示,一种清扫车双盘刷互补清扫装置,包括外支撑臂1、外转向装置2、内支撑臂9、内转向装置7、液压装置8、外驱动电机4、内驱动电机5、外盘刷3和内盘刷6:

[0016] 所述外支撑臂1一端固定连接车身,另一端与外转向装置2相连,作为整个盘刷支撑结构;所述外转向装置2另一端与外盘刷3和外驱动电机4连接,调节外盘刷3上、下和左、右的位置,外驱动电机4与外盘刷3固结,驱动外盘刷3转动,清扫外侧路面垃圾;中间固结的内支撑臂9,一端固结于外转向装置2,另一端连接内转向装置7,内转向装置7另一端端部连接内盘刷6和内驱动电机5,调节内盘刷6上、下和左、右位置,内驱动电机5与内盘刷6固结,驱动内盘刷6转动,清扫内侧路面垃圾;由内、外盘刷3、6组合成一组盘刷,两组分别分布在车身一侧。当清扫垃圾时,一组盘刷中的两个盘刷同向转动,外盘刷3将外侧垃圾灰尘扫至车身底部,内盘刷6进一步向车身中间轴方向清扫垃圾,将垃圾收集于车身中部,垃圾收集装置将垃圾收集至垃圾箱,完成对所经过地面垃圾的清扫过程。

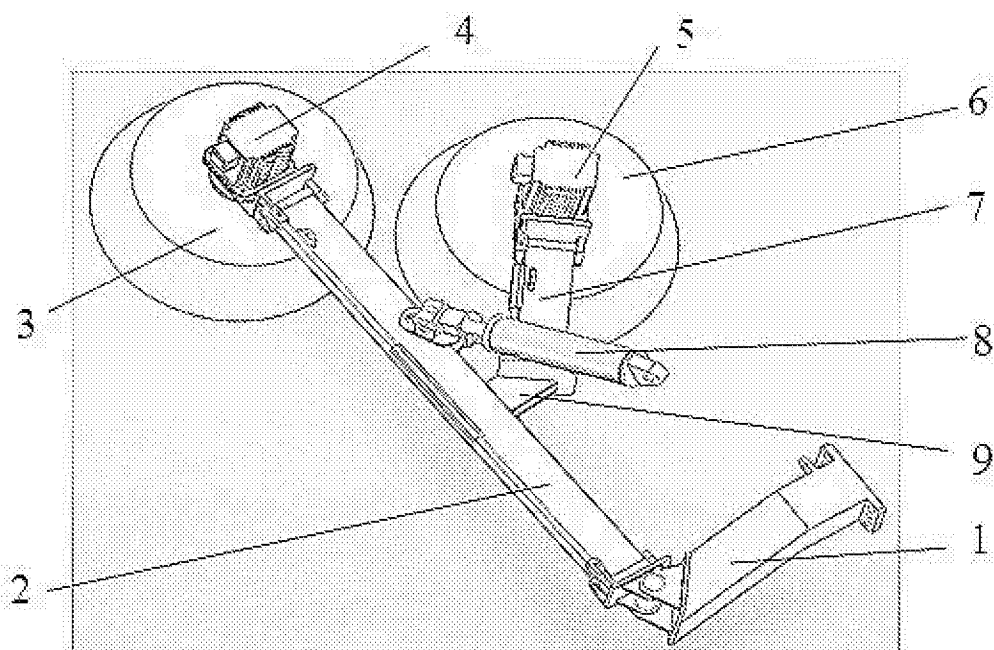


图1

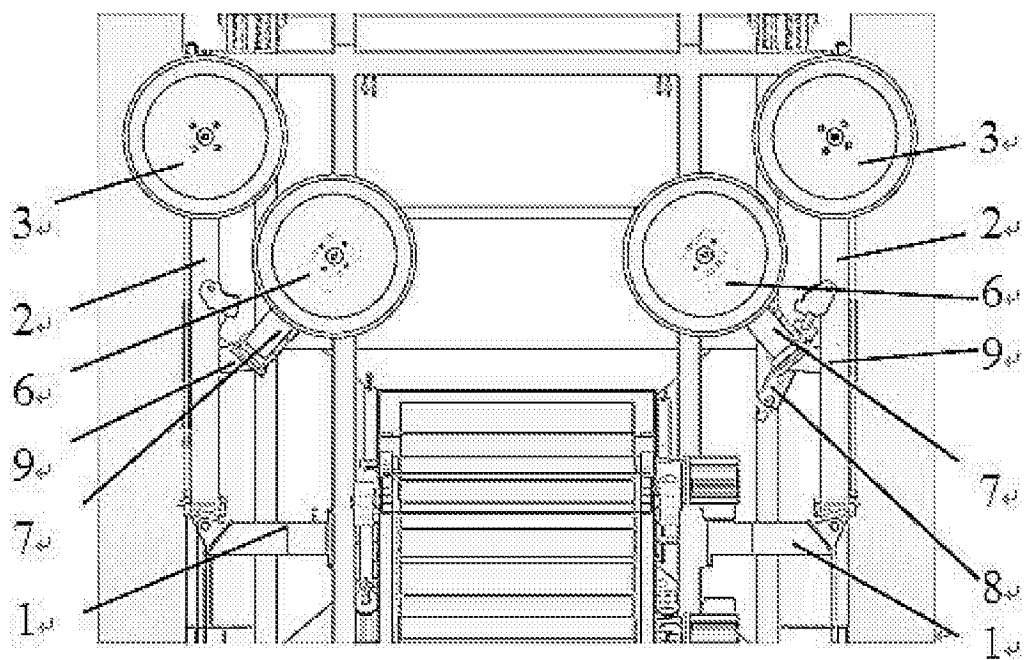


图2