(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 207974068 U
(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201721909736.6

(22)申请日 2017.12.30

(73)专利权人 东莞市科派清洁设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市洪梅镇梅沙村（东莞市正腾电子玩具厂工人活动中心3楼3A厂房）

(72)发明人 凌振宇 虞与烨

(74)专利代理机构 广东众达律师事务所 44431
代理人 王世罡

(51)Int.Cl.
E01H 1/05(2006.01)

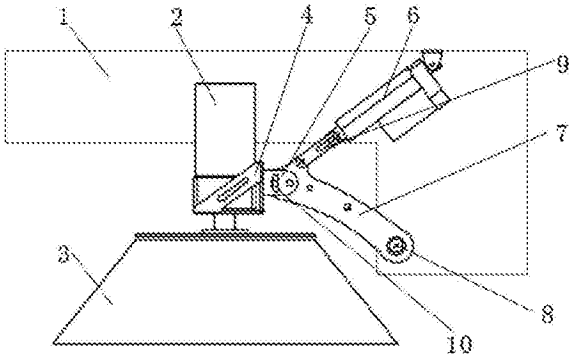
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

新型电动扫地车后刷自动升降结构

(57)摘要

本实用新型公开了新型电动扫地车后刷自动升降结构，包括电动机架，所述电动机架底部设置有刷盘，所述刷盘顶部中心处固定有带动刷盘转动的驱动电机，所述驱动电机与刷盘的连接处套接有固定座，所述固定座一侧表壁上焊接有连接片，所述连接片上开设有环形槽，所述连接片通过转轴与连接杆转动连接，且连接杆通过旋转轴与电动机架转动连接，所述连接杆通过转轴与连接件转动连接，且连接件通过转轴与电动机架上固定的电动推杆转动连接。本实用新型中，直接采用电动推杆来提升和降低的高度，并通过连接片上开设的环形槽来调整刷盘前后的倾斜角度，实现多角度清扫，简单方便耐用。



CN 207974068 U

1.新型电动扫地车后刷自动升降结构，包括电动机架(1)，其特征在于，所述电动机架(1)底部设置有刷盘(3)，所述刷盘(3)顶部中心处固定有带动刷盘(3)转动的驱动电机(2)，所述驱动电机(2)与刷盘(3)的连接处套接有固定座(4)，所述固定座(4)一侧表壁上焊接有连接片(5)，所述连接片(5)上开设有环形槽(10)，所述连接片(5)通过转轴与连接杆(7)转动连接，且连接杆(7)通过旋转轴(8)与电动机架(1)转动连接，所述连接杆(7)通过转轴与连接件(9)转动连接，且连接件(9)通过转轴与电动机架(1)上固定的电动推杆(6)转动连接，所述连接件(9)上设置有限制连接件(9)移动的第一限位螺栓(11)和第二限位螺栓(12)。

2.根据权利要求1所述的新型电动扫地车后刷自动升降结构，其特征在于，所述连接杆(7)的一端设置有配合环形槽(10)使用的凸起块。

3.根据权利要求1所述的新型电动扫地车后刷自动升降结构，其特征在于，所述刷盘(3)的横截面为梯形结构。

4.根据权利要求1所述的新型电动扫地车后刷自动升降结构，其特征在于，所述旋转轴(8)与连接杆(7)的连接处设置有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的新型电动扫地车后刷自动升降结构，其特征在于，所述驱动电机(2)与刷盘(3)相互垂直。

新型电动扫地车后刷自动升降结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扫地车技术领域，尤其涉及新型电动扫地车后刷自动升降结构。

背景技术

[0002] 扫地车是将扫地、吸尘相结合的一体化垃圾清扫车，具有工作效率高，清洁成本低，清洁效果好，安全性能高，经济回报率高等优点，已经被广泛应用于各大中小城市道路的清扫工作，部分扫地车配有洒水功能，防止清扫过程起尘，造成二次环境污染，扫地车工作原理：在车辆底部装置了一个滚柱式的扫刷子。当车辆向前行进时、前述的滚扫刷子便会将地面上的垃圾和沙土直接地，滚送到车辆上的废物收集箱中。除了前述的滚扫刷子(主干扫刷)外、该类的扫地车、大部份供货都会多配置一个或两个小型旋转扫刷子(通称傍扫刷子)，以便工作时、将垟角或路边的垃圾和沙土透过旋动而带到主干扫刷子的工作行程中。

[0003] 然而现有的新型电动扫地车后刷自动升降结构在使用过程中存在着一些不足之处，升降结构简单，一般只能对刷盘进行高度调节，无法对其倾斜角度进行调节，使用使用范围较底，清扫范围较小，实用性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的新型电动扫地车后刷自动升降结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：新型电动扫地车后刷自动升降结构，包括电动机架，所述电动机架底部设置有刷盘，所述刷盘顶部中心处固定有带动刷盘转动的驱动电机，所述驱动电机与刷盘的连接处套接有固定座，所述固定座一侧表壁上焊接有连接片，所述连接片上开设有环形槽，所述连接片通过转轴与连接杆转动连接，且连接杆通过旋转轴与电动机架转动连接，所述连接杆通过转轴与连接件转动连接，且连接件通过转轴与电动机架上固定的电动推杆转动连接，所述连接件上设置有限制连接件移动的第一限位螺栓和第二限位螺栓。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述连接杆的一端设置有配合环形槽使用的凸起块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述刷盘的横截面为梯形结构。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述旋转轴与连接杆的连接处设置有橡胶垫。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述驱动电机与刷盘相互垂直。

[0014] 本实用新型中，首先直接采用电动推杆来提升和降低的高度，并通过连接片上开设的环形槽来调整刷盘前后的倾斜角度，实现多角度清扫，简单方便耐用，其次用来机械限位的第一限位螺栓和第二限位螺栓来控制电动推杆，控制刷盘在任意高度停留，再有可以

采用多个的电动推杆或单连接杆进行单独或同时升降多个刷盘，扩大适用范围，提高清洁效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的新型电动扫地车后刷自动升降结构的主视图；

[0016] 图2为本实用新型提出的新型电动扫地车后刷自动升降结构的侧视图；

[0017] 图3位本实用新型刷盘的俯视图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-电动机架、2-驱动电机、3-刷盘、4-固定座、5-连接片、6-电动推杆、7-连接杆、8-旋转轴、9-连接件、10-环形槽、11-第一限位螺栓、12-第二限位螺栓。

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。

[0021] 参照图1-3，新型电动扫地车后刷自动升降结构，包括电动机架1，电动机架1底部设置有刷盘3，刷盘3顶部中心处固定有带动刷盘3转动的驱动电机2，驱动电机2与刷盘3的连接处套接有固定座4，固定座4一侧表壁上焊接有连接片5，连接片5上开设有环形槽10，连接片5通过转轴与连接杆7转动连接，且连接杆7通过旋转轴8与电动机架1转动连接，连接杆7通过转轴与连接件9转动连接，且连接件9通过转轴与电动机架1上固定的电动推杆6转动连接，连接件9上设置有限制连接件9移动的第一限位螺栓11和第二限位螺栓12。

[0022] 连接杆7的一端设置有配合环形槽10使用的凸起块，刷盘3的横截面为梯形结构，旋转轴8与连接杆7的连接处设置有橡胶垫，驱动电机2与刷盘3相互垂直。

[0023] 工作原理：使用时，首先将该新型电动扫地车后刷自动升降结构安装固定在电动扫地车上，连接好电源和控制器，使用时，通过控制电动推杆6的升降，可以对刷盘3的高度进行提升和降低，并通过连接片5上环形槽10的开设，可以对刷盘3前后的倾斜角度进行调整，使用的过程中，可以通过连接件9上用来机械限位的第一限位螺栓11和第二限位螺栓12来控制电动推杆6，控制刷盘3在任意高度停留，该新型电动扫地车后刷自动升降结构，设计合理，实用性强，使用方便。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

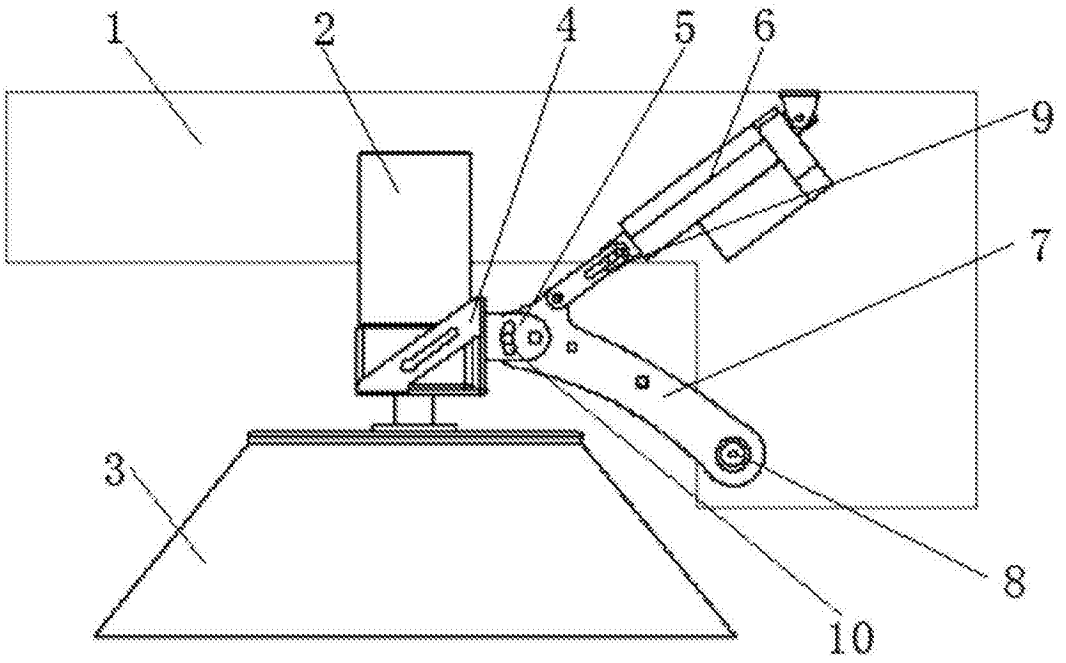


图1

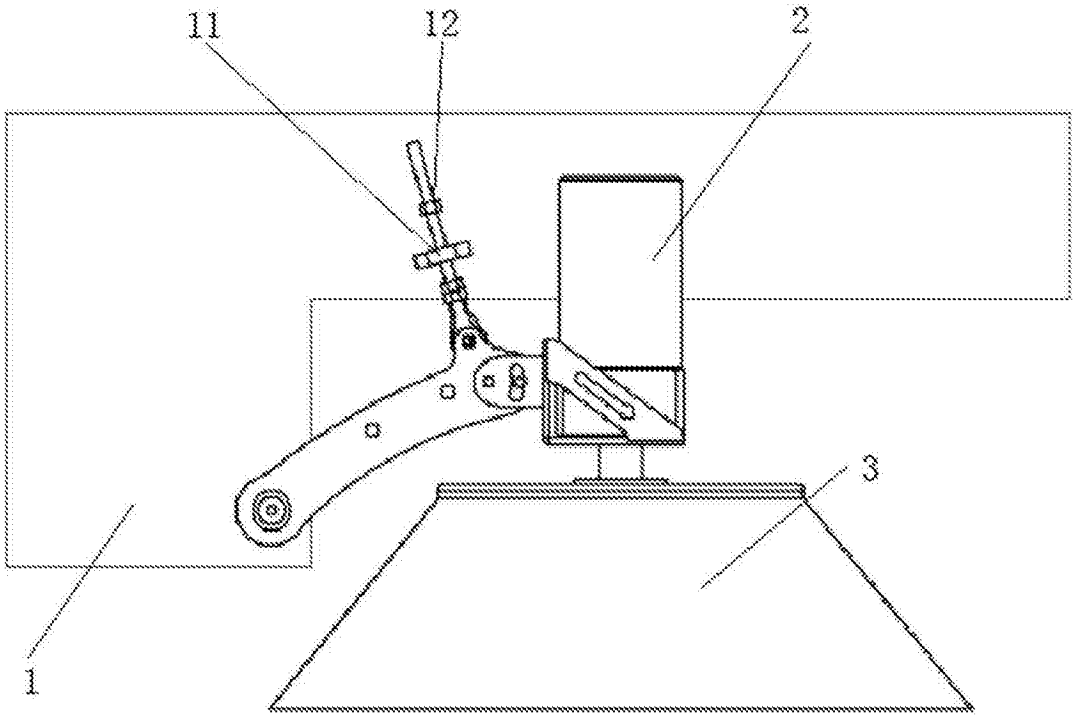


图2

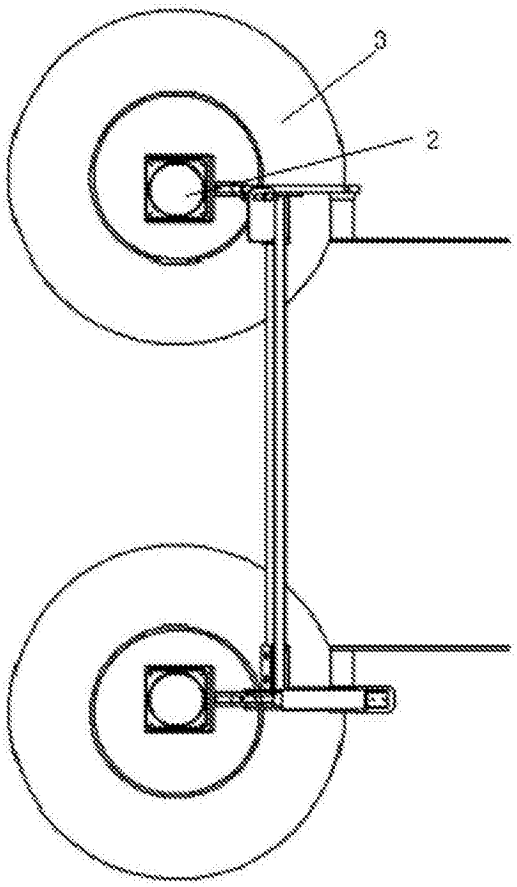


图3