(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 204139102 U
(45)授权公告日 2015.02.04

(21)申请号 201420606716.1

(22)申请日 2014.10.21

(73)专利权人 芜湖爱瑞特环保科技有限公司
地址 241200 安徽省芜湖市繁昌县经济技术开发区芜湖爱瑞特环保科技有限公司

(72)发明人 艾和金 杨金树 应宗国

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

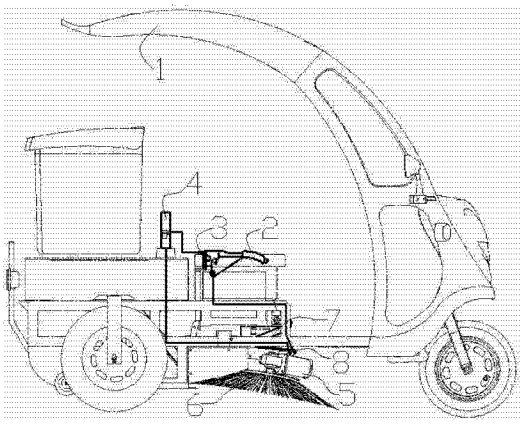
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置，属于清扫保洁车领域，包括保洁车本体，还包括控制手柄、行程开关和电机，控制手柄设置在保洁车本体的车内框架顶端，控制手柄与行程开关相连接，行程开关与电控箱相连接，电控箱固定在车内框架顶端并置于下降控制手柄的一侧，电机连接在升降机构上，升降机构设置在车内框架底部，电控箱与电机连接，控制手柄与升降机构连接。本实用新型的联动装置能使清扫保洁车在工作时更方便的操作，达到一键操作的效果，操作人员不需要特别的培训即可顺利操作本清扫保洁车工作，本联动装置结构简单使用最简单的结构达到一键操作的功能。



CN 204139102 U

1. 一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置，包括保洁车本体，其特征在于：还包括控制手柄、行程开关和电机，所述控制手柄设置在保洁车本体的车内框架顶端，控制手柄与行程开关相连接，行程开关与电控箱相连接，电控箱固定在车内框架顶端并置于下降控制手柄的一侧；所述电机连接在升降机构上，升降机构设置在车内框架底部，所述电控箱与电机连接，控制手柄与升降机构连接。

2. 根据权利要求 1 所述的用于清扫保洁车的启停下降联动装置，其特征在于：所述升降机构由第一连杆和第二连杆组成，第一连杆与第二连杆首尾相连组成“V”字形结构。

3. 根据权利要求 2 所述的用于清扫保洁车的启停下降联动装置，其特征在于：所述电机连接在第二连杆的末端。

4. 根据权利要求 2 所述的用于清扫保洁车的启停下降联动装置，其特征在于：所述第一连杆与第二连杆的连接处为铰接。

一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫保洁车领域，具体地说，本实用新型涉及一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置。

背景技术

[0002] 清扫保洁车是一种城市环卫清扫垃圾器械，该保洁车可以代替了原有的人工清扫，提高了清扫效率节省了人力物力，符合绿色环保的要求。对于有垃圾的路面，清扫保洁车主要通过电机带动毛刷来进行清扫，清洁路面，而一般的清扫保洁车控制升降的电机和启动电机毛刷都是独立控制，工作状态和停止工作过程繁琐，不利于清扫保洁车的操作。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够同时控制电机升降和毛刷启停的联动装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种用于清扫保洁车的启停下降联动装置，包括保洁车本体，还包括控制手柄、行程开关和电机，所述控制手柄设置在保洁车本体的车内框架顶端，控制手柄与行程开关相连接，行程开关与电控箱相连接，电控箱固定在车内框架顶端并置于下降控制手柄的一侧；所述电机连接在升降机构上，升降机构设置在车内框架底部，所述电控箱与电机连接，控制手柄与升降机构连接。

[0005] 优选的，所述升降机构由第一连杆和第二连杆组成，第一连杆与第二连杆首尾相连组成“V”字形结构。

[0006] 优选的，所述电机连接在第二连杆的末端。

[0007] 优选的，所述第一连杆与第二连杆的连接处为铰接。

[0008] 一种使用所述联动装置的方法，当需要清扫路面的时候放下控制手柄，控制手柄同时带动行程开关触点和第二连杆，然后行程开关发出电信号开动电机，同时第二连杆也放下电机和毛刷开始工作；当不需要清扫路面的时候拉起控制手柄，控制手柄同时带动行程开关触点和第二连杆，然后行程开关关闭电信号停止电机运行，同时第二连杆也收回电机和毛刷停止工作。

[0009] 采用本实用新型的技术方案，能得到以下的有益效果：

[0010] 本实用新型的联动装置能使清扫保洁车在工作时更方便操作，达到一键操作的效果，操作人员不需要特别的培训即可顺利操作本清扫保洁车工作，本联动装置结构简单使用最简单的结构达到一键操作的功能。

附图说明

[0011] 下面对本说明书各附图所表达的内容及图中的标记作出简要的说明：

[0012] 图 1 为清扫保洁车的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 中本实用新型联动装置的局部放大图；

[0014] 图 3 为图 2 中升降机构的局部放大图；

[0015] 图 4 为联动装置系统框图；

[0016] 上述图中的标记均为：1、保洁车本体；2、控制手柄；3、行程开关；4、电控箱；5、电机；6、毛刷；7、第一连杆；8、第二连杆；9、车内框架。

具体实施方式

[0017] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0018] 如图 1 所示，为清扫保洁车的结构示意图，清扫保洁车包括保洁车本体 1 和车内框架 9。如图 2 所示，控制手柄 2、行程开关 3 和电控箱 4 依次设置在车内框架 9 的顶端，第一连杆 7 和第二连杆 8 首尾铰接组成“V”升降机构，如图 3 所示，电机 5 固定在第二连杆 8 的末端，升降机构与控制手柄连接，控制手柄同时与行程开关和电控箱连接，控制手柄可以同时控制电机 5 的启停和升降。

[0019] 如图 4 所示，当需要清扫路面的时候放下控制手柄 2，控制手柄 2 同时带动行程开关 3 触点和第二连杆 8，然后行程开关 3 发出电信号开动电机 5，与此同时第二连杆 8 下降，放下电机 5 和毛刷 6 开始清扫路面工作；当不需要清扫路面的时候拉起控制手柄 2，控制手柄 2 同时带动行程开关 3 触点和第二连杆 8，然后行程开关 3 关闭电信号停止电机 5 运行，同时第二连杆 8 上升，收回电机 5 和毛刷 6 停止清扫路面工作。

[0020] 使用本启停下降联动装置可以一键完成清扫操作，操作人员只需将控制手柄 2 放下清扫保洁车即进行清扫作业，当需要停止操作时将控制手柄 2 拉起清扫保洁车即停止清扫作业，简化了操作步骤，改进了现有电机 5 的启停和上升下降需要两次操作的弊端，提高了清扫效率。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

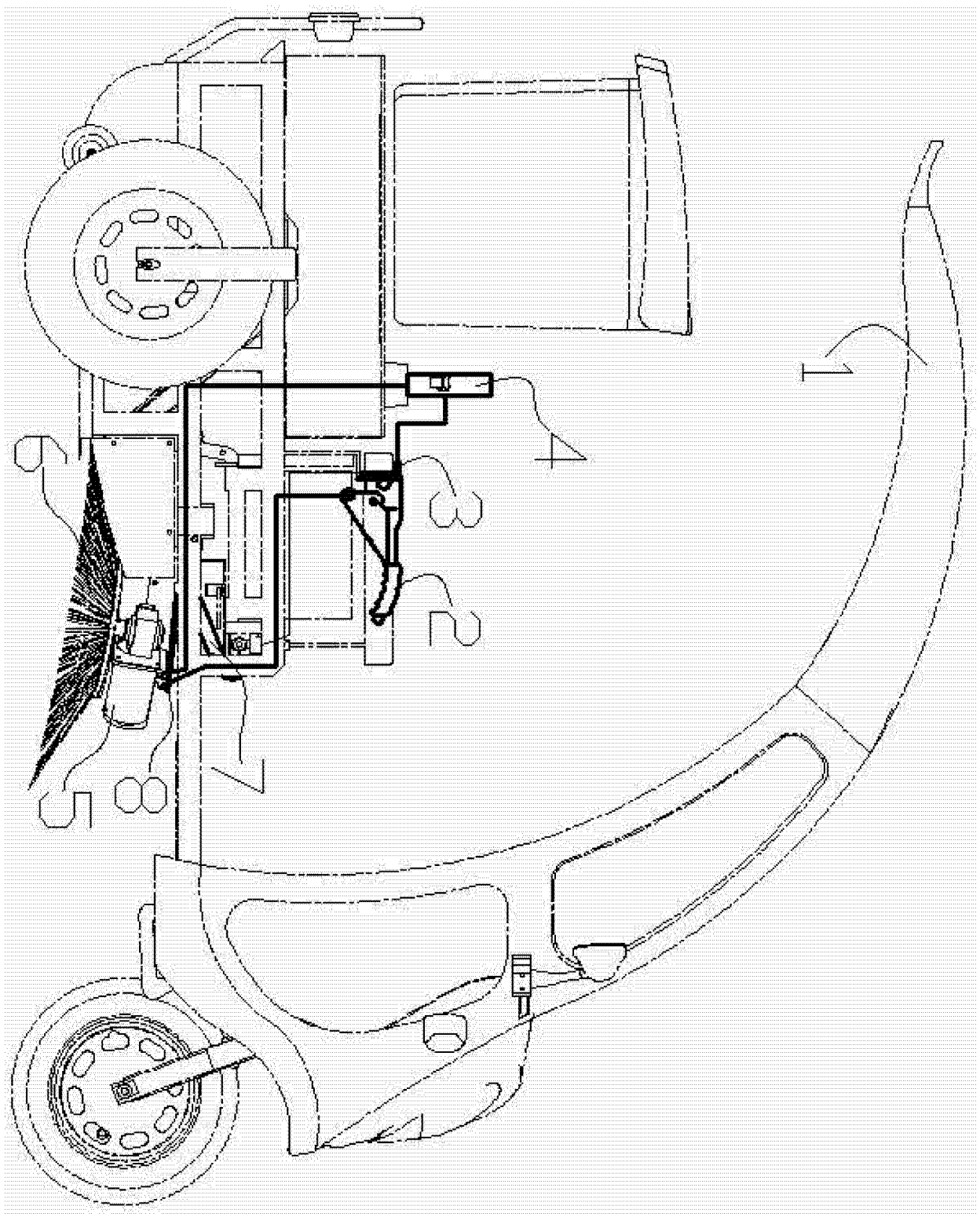


图 1

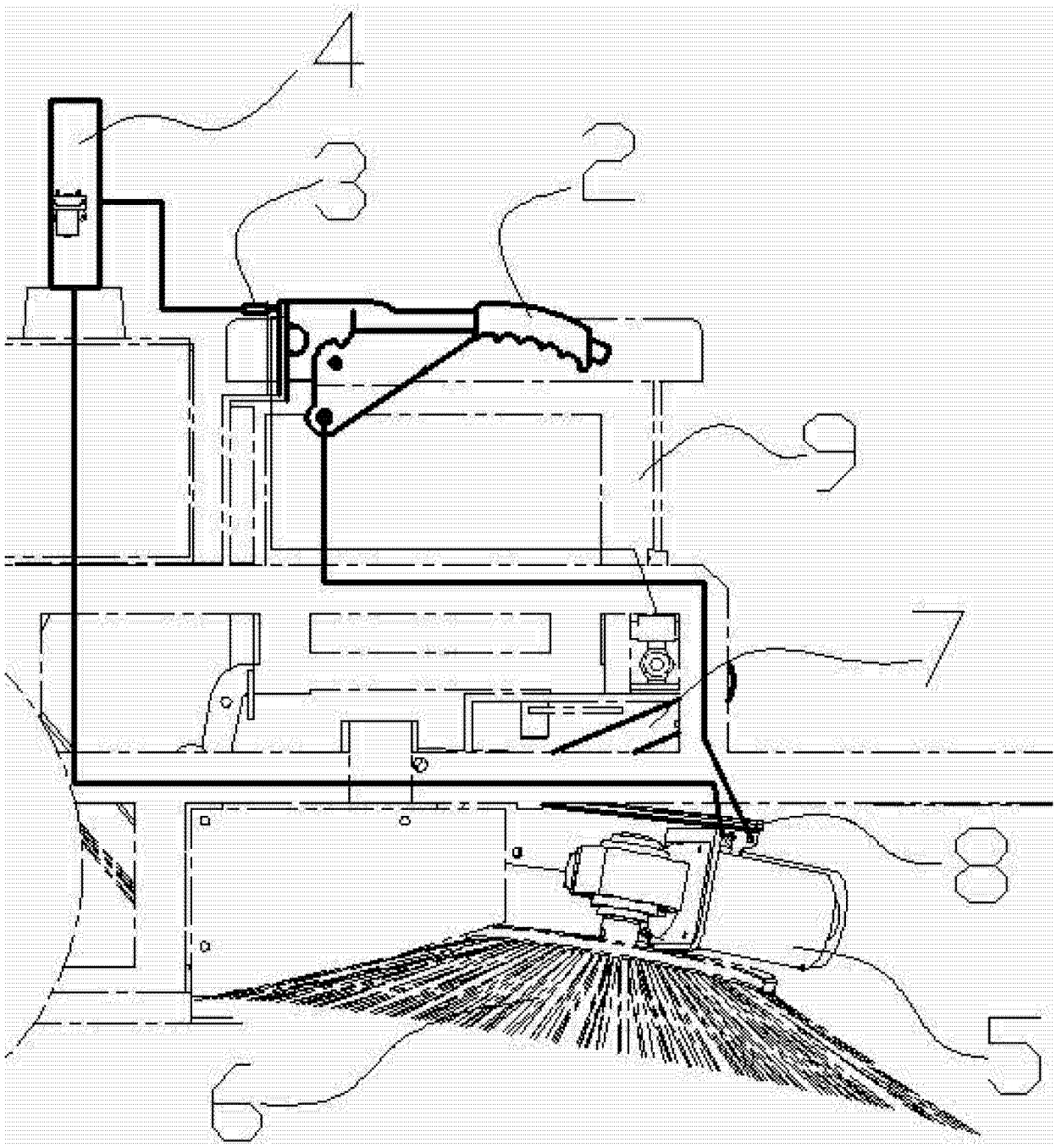


图 2

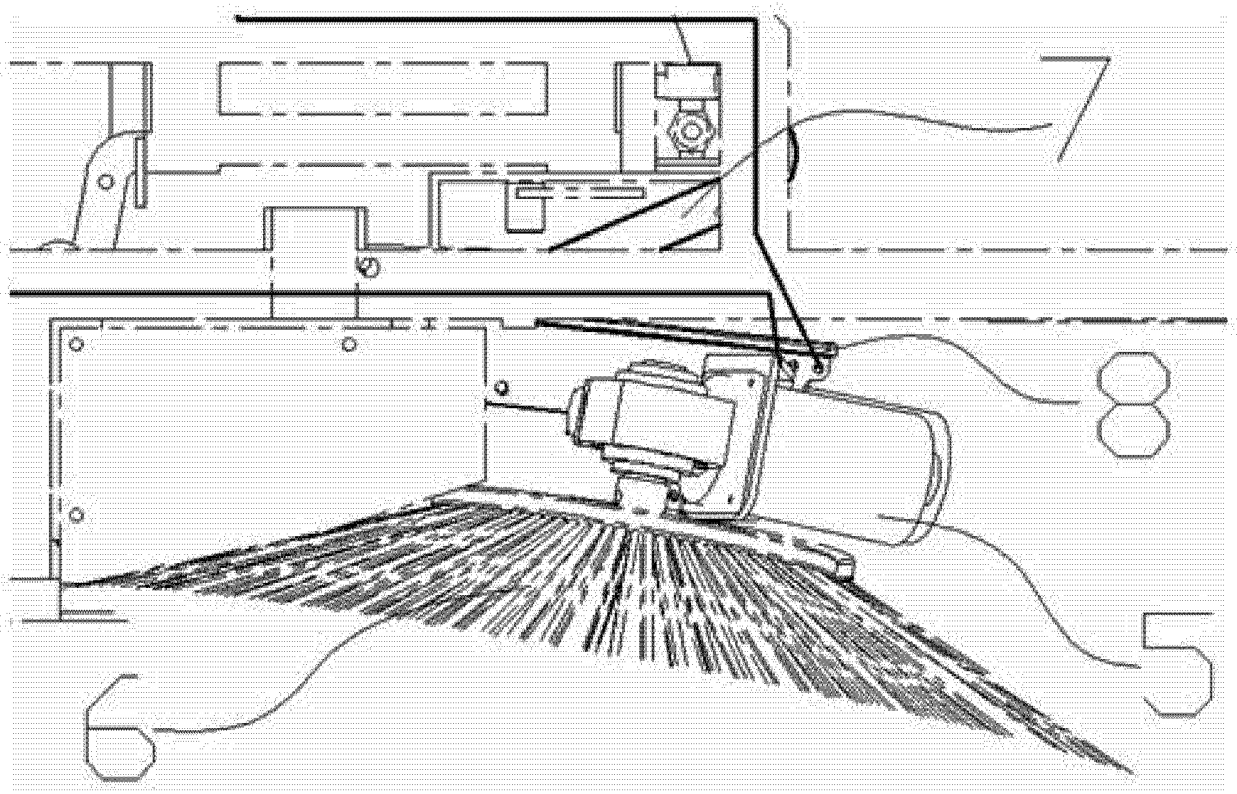


图 3

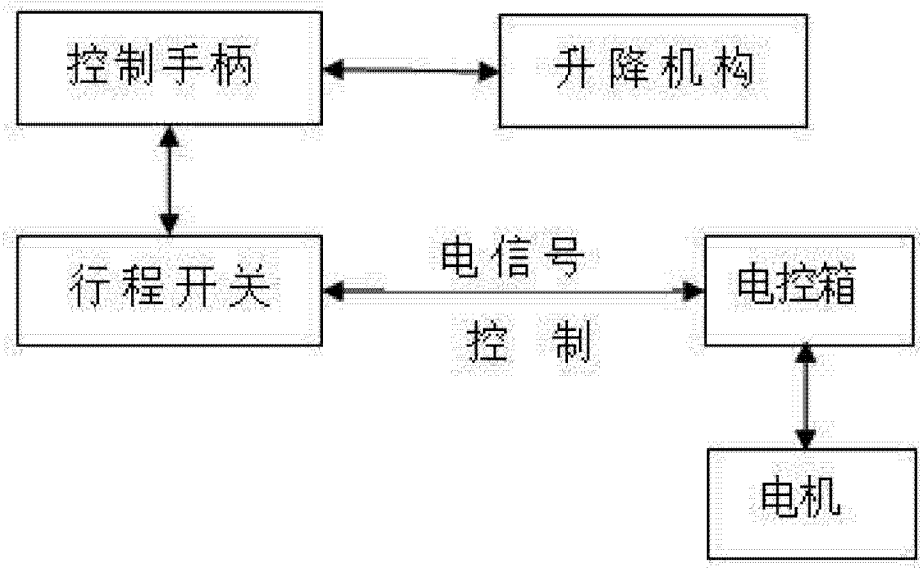


图 4