(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108149610 A
(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201810092973.0

(22)申请日 2018.01.31

(71)申请人 江苏天普星环境科技有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区吴桥镇工业园区

(72)发明人 王汉成 王鑫 王晖 马中伟

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 董旭东

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

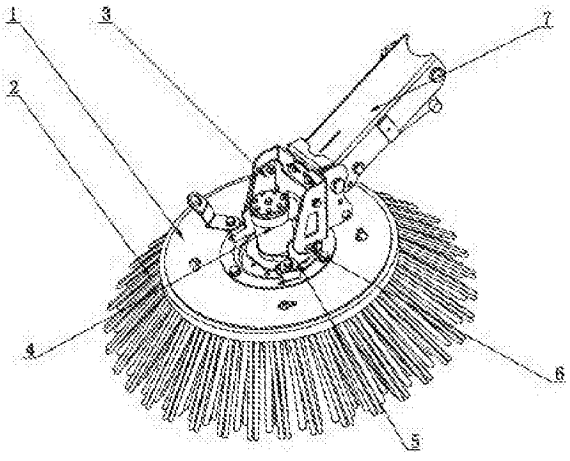
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种新型免维护式扫刷总成

(57)摘要

本发明涉及扫地车领域内的一种新型免维护式扫刷总成，包括扫刷盘，扫刷盘的下方配合设置有扫刷，扫刷盘的上方配合设置有驱动装置，其特征在于，扫刷盘的上方还设置有扫刷工作臂，扫刷工作臂一端直接连接在基座上，扫刷工作臂的另一端通过固定座连接在扫刷盘上；基座包括上连接座和下连接座，扫刷工作臂包括上支撑臂和下支撑臂，上支撑臂与上连接座连接，下支撑臂与下连接座连接；上支撑臂和下支撑臂一起通过固定座连接在扫刷盘上，固定座上配合设置有角度调节机构；该发明采用上支撑臂和下支撑臂配合扫刷盘设置，加强了扫刷总成的强度，同时通过角度调节机构保证扫刷盘在扫刷时保持一定的角度，延长扫刷的寿命，避免操作人员经常更换维护扫刷。




CN 108149610 A

1.一种新型免维护式扫刷总成，包括扫刷盘，所述扫刷盘的下方配合设置有扫刷，所述扫刷盘的上方配合设置有驱动装置，其特征在于，所述扫刷盘的上方还设置有扫刷工作臂，所述扫刷工作臂一端直接连接在基座上，扫刷工作臂的另一端通过固定座连接在扫刷盘上；所述基座包括上连接座和下连接座，所述扫刷工作臂包括上支撑臂和下支撑臂，所述上支撑臂与上连接座连接，所述下支撑臂与下连接座连接；所述上支撑臂和下支撑臂一起通过固定座连接在扫刷盘上，所述固定座上配合设置有角度调节机构。

2.根据权利要求1所述的一种新型免维护式扫刷总成，其特征在于：所述固定座包括与扫刷工作臂连接的上固定座及其固定设置在扫刷盘上的下固定座；所述调节机构包括下固定座两侧设置的连接孔及其上固定座的两侧配合连接孔设置的滑槽，所述滑槽和连接孔之间设置有连接螺栓。

3.根据权利要求1所述的一种新型免维护式扫刷总成，其特征在于：所述上支撑臂设置在上方，所述上支撑臂呈倒置U形设置，所述上支撑臂的两侧设置有通孔，所述上支撑臂通过销轴直接与上连接座连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型免维护式扫刷总成，其特征在于：所述下支撑臂采用弹簧杆制成，所述弹簧杆的一侧与下连接座连接，所述弹簧杆的另一侧与固定座连接。

5.根据权利要求1或4所述的一种新型免维护式扫刷总成，其特征在于：所述上支撑臂和下支撑臂采用高强度不锈钢材料制成。

# 一种新型免维护式扫刷总成

## 技术领域

[0001] 本发明涉及扫地车领域内的一种新型免维护式扫刷总成。

## 背景技术

[0002] 现有技术中扫地车是一款工作效率非常高的环保型清扫设备，是机械化代替人工的好工具，通过刷子转动收集垃圾、吸风总成控制灰尘的高效扫地设备，大大提高扫地效率、避免了人工清扫的大量扬尘，降低了环卫保洁的成本；一台扫地机在正常的使用情况下可以扫地高达七到八个小时，扫地面积达到上万平米；但是现在传统使用的扫刷时采用单臂支撑，在使用过程中，采用单臂支撑不是很可靠，一旦遇到障碍可能会发生断裂的危险，同时扫刷总是倾斜着的设置，会导致扫刷磨损不均匀，需要经常对扫刷进行更换。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种新型免维护式扫刷总成，该发明采用上支撑臂和下支撑臂配合扫刷盘设置，加强了扫刷总成的强度，同时通过角度调节机构保证扫刷盘在扫刷时保持一定的角度，延长扫刷的寿命，避免操作人员经常更换维护扫刷。

[0004] 本发明的目的是这样实现的：一种新型免维护式扫刷总成，包括扫刷盘，扫刷盘的下方配合设置有扫刷，扫刷盘的上方配合设置有驱动装置，其特征在于，扫刷盘的上方还设置有扫刷工作臂，扫刷工作臂一端直接连接在基座上，扫刷工作臂的另一端通过固定座连接在扫刷盘上；基座包括上连接座和下连接座，扫刷工作臂包括上支撑臂和下支撑臂，上支撑臂与上连接座连接，下支撑臂与下连接座连接；上支撑臂和下支撑臂一起通过固定座连接在扫刷盘上，固定座上配合设置有角度调节机构。

[0005] 本发明工作时，在扫地车需要进行扫地时候，首先通过角度调节机构来调节扫刷盘与地面的角度，使得扫刷盘与地面之间保持一定的倾角，调节完毕后，开启驱动装置，此时驱动装置直接驱动扫刷进行旋转工作，此时该扫刷可以正常的对地面灰尘进行快速的清扫；但是在清扫过程中，扫刷会逐渐的磨损，上支撑臂可以对该扫刷盘进行有力的支撑，而下支撑臂可以有效的对扫刷与地面的高度进行调节，使得扫刷始终与地面接触，这样可以保证长时间不更换扫刷，延长扫刷的使用寿命。

[0006] 本发明的有益效果在于，提供一种新型免维护式扫刷总成，该发明采用上支撑臂和下支撑臂配合扫刷盘设置，加强了扫刷总成的强度，同时通过角度调节机构保证扫刷盘在扫刷时保持一定的角度，延长扫刷的寿命，避免操作人员经常更换维护扫刷。

[0007] 作为本发明的进一步改进，为保证方便操作人员进行角度的调节；固定座包括与扫刷工作臂连接的上固定座及其固定设置在扫刷盘上的下固定座；调节机构包括下固定座两侧设置的连接孔及其上固定座的两侧配合连接孔设置的滑槽，滑槽和连接孔之间设置有连接螺栓。

[0008] 作为本发明的进一步改进，为保证上支撑臂具有较好的支撑强度，且不容易断裂；上支撑臂设置在上方，上支撑臂呈倒置U形设置，上支撑臂的两侧设置有通孔，上支撑臂通

过销轴直接与上连接座连接。

[0009] 作为本发明的进一步改进，为保证下支撑臂能够正常控制伸缩，使得扫刷始终与地面保持一定的角度；下支撑臂采用弹簧杆制成，弹簧杆的一侧与下连接座连接，弹簧杆的另一侧与固定座连接。

[0010] 作为本发明的进一步改进，为保证上支撑臂和下支撑臂能够长时间的坚固耐用；上支撑臂和下支撑臂采用高强度不锈钢材料制成。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明的左视图。

[0013] 其中，1扫刷盘、2扫刷、3上固定座、4驱动装置、5下固定座、6滑槽、7上支撑臂、8上连接座、9下连接座、10下支撑臂。

## 具体实施方式

[0014] 如图1-2所示，本发明的目的是这样实现的：一种新型免维护式扫刷总成，包括扫刷盘1，扫刷盘1的下方配合设置有扫刷2，扫刷盘1的上方配合设置有驱动装置4，扫刷盘1的上方还设置有扫刷工作臂，扫刷工作臂一端直接连接在基座上，扫刷工作臂的另一端通过固定座连接在扫刷盘1上；基座包括上连接座8和下连接座9，扫刷工作臂包括上支撑臂7和下支撑臂10，上支撑臂7与上连接座8连接，下支撑臂10与下连接座9连接；上支撑臂7和下支撑臂10一起通过固定座连接在扫刷盘1上，固定座上配合设置有角度调节机构；固定座包括与扫刷工作臂连接的上固定座3及其固定设置在扫刷盘1上的下固定座5；调节机构包括下固定座5两侧设置的连接孔及其上固定座3的两侧配合连接孔设置的滑槽6，滑槽6和连接孔之间设置有连接螺栓；上支撑臂7设置在上方，上支撑臂7呈倒置U形设置，上支撑臂7的两侧设置有通孔，上支撑臂7通过销轴直接与上连接座8连接；下支撑臂10采用弹簧杆制成，弹簧杆的一侧与下连接座9连接，弹簧杆的另一侧与固定座连接；上支撑臂7和下支撑臂10采用高强度不锈钢材料制成。

[0015] 本发明工作时，在扫地车需要进行扫地时候，首先通过角度调节机构来调节扫刷盘1与地面的角度，调节时，操作人员松开连接螺栓，再调整设置有滑槽6的上固定座3，再进行锁紧，使得扫刷盘1与地面之间保持一定的倾角，调节完毕后，开启驱动装置4，此时驱动装置4直接驱动扫刷2进行旋转工作，该扫刷2可以正常的对地面灰尘进行快速的清扫；但是在清扫过程中，扫刷2会逐渐的磨损，呈倒置U形设置的上支撑臂7可以对该扫刷盘1进行有力的支撑，而由弹簧杆制成的下支撑臂10可以有效的对扫刷2与地面的高度进行自动适应调节，使得扫刷2始终与地面接触，这样可以保证长时间不更换扫刷2，延长扫刷2的使用寿命。

[0016] 本发明并不局限于上述实施例，在本发明公开的技术方案的基础上，本领域的技术人员根据所公开的技术内容，不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形，这些替换和变形均在本发明的保护范围内。

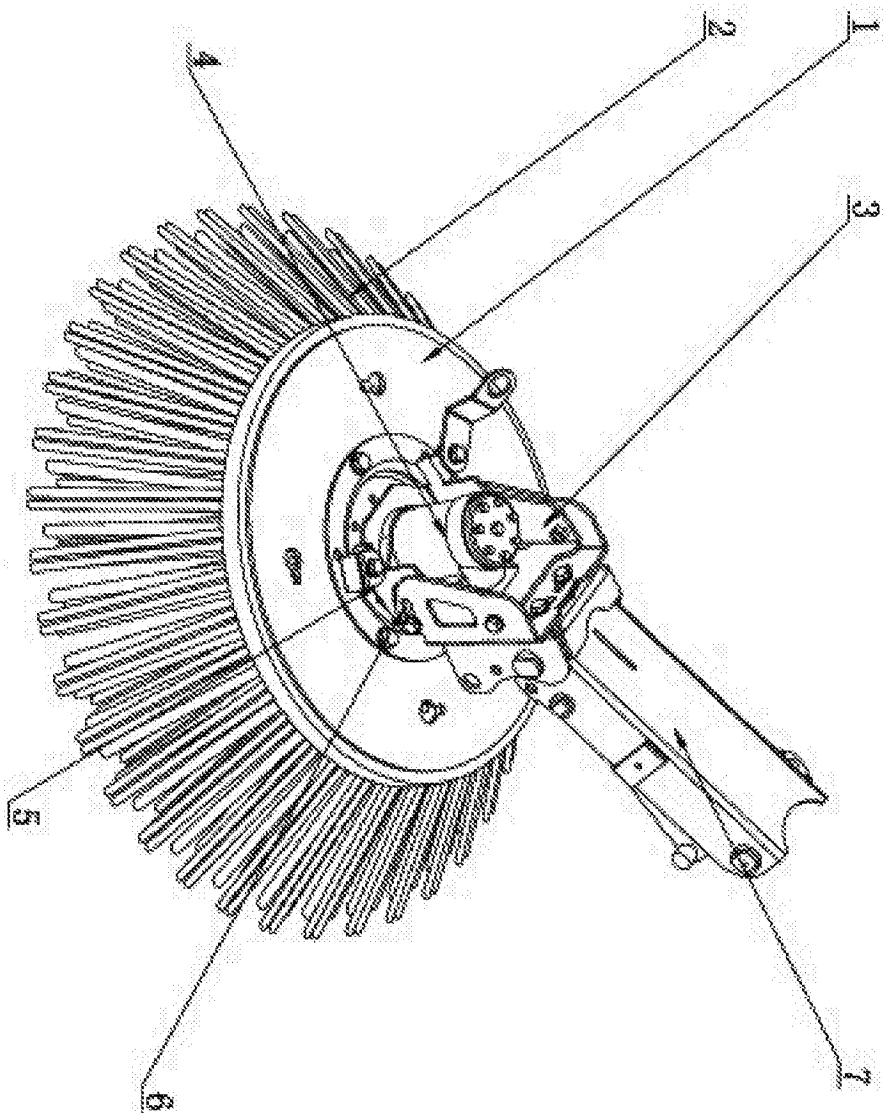



图1

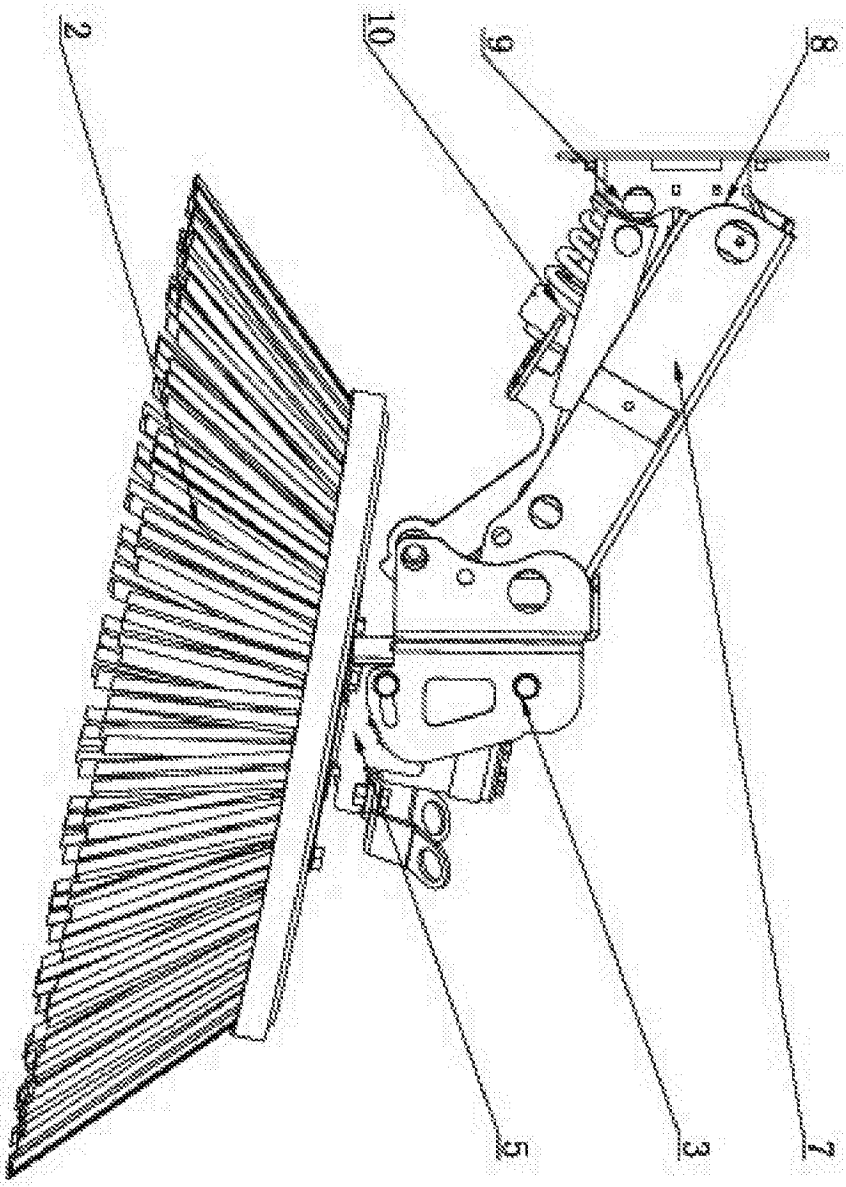



图2