

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203188155 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320123044. 4

(22) 申请日 2013. 03. 18

(73) 专利权人 苏靖昌

地址 526446 广东省肇庆市怀集县中洲镇中洲居委会怀集第三中学

(72) 发明人 苏靖昌

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

E01H 1/05(2006. 01)

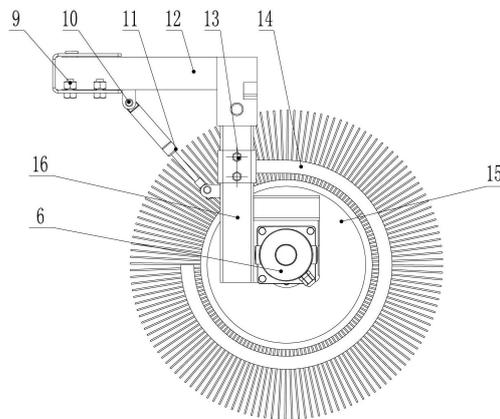
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种扫地车边刷防撞结构

## (57) 摘要

本实用新型提出了一种扫地车边刷防撞结构,包括边刷支撑杆和边刷盘支撑座,所述边刷盘支撑座的上方设有边刷电机,所述边刷盘支撑座的下方设有边刷盘,所述边刷盘支撑座上设有防撞圈,所述边刷支撑杆与所述边刷盘支撑座之间设有伸缩装置。本实用新型结构简单,设计合理,在边刷盘支撑座上设有防撞圈、在边刷支撑杆与边刷盘支撑座之间设有气弹簧,气弹簧的一端与刷盘支撑座支架可拆式连接,在扫地车自身碰撞或受到外力冲撞时气弹簧会自动收缩和回位,有效地保护了设备;在道路不够宽的情况下可拆卸气弹簧与变刷盘支撑座的一端,再将刷盘支撑座旋转 90° 可减少扫地车的宽度。



1. 一种扫地车边刷防撞结构,包括边刷固定座、边刷支撑杆和边刷盘支撑座,其特征在于,所述边刷支撑杆的一端与所述边刷固定座固定连接,其另一端与所述边刷盘支撑座旋转连接;所述边刷盘支撑座的上方设有边刷电机,所述边刷盘支撑座的下方设有边刷盘,所述边刷盘支撑座上设有防撞圈,所述边刷支撑杆与所述边刷盘支撑座之间设有伸缩装置。

2. 根据权利要求1所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,所述伸缩装置的其中一端旋转固定于所述边刷支撑杆上,其另一端与所述边刷盘支撑座之间可拆卸式连接。

3. 根据权利要求2所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,所述伸缩装置为气弹簧。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,所述防撞圈的外部尺寸大于所述刷盘的外部尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,还包括有边刷固定座底座,所述边刷固定座固定于所述边刷固定座底座上。

6. 根据权利要求5所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,所述边刷支撑杆通过销钉与所述边刷固定座连接,所述销钉上设有开口销。

7. 根据权利要求1所述的一种扫地车边刷防撞结构,其特征在于,所述边刷固定座的底部设有边刷定位螺杆。

## 一种扫地车边刷防撞结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体涉及一种扫地车边刷防撞结构。

### 背景技术

[0002] 现有技术的扫地车的防撞结构主要有两种,一种是通过回位钮簧将边刷固定在边刷支撑组件上,这种防撞结构中的前边刷是固定式,不能够伸缩,在道路不够车身宽的情况下,扫地车很难通过,同时边刷回位钮簧容易生锈变形、疲劳,钮簧生锈或疲劳时就他很难回位,所以防撞效果不好,遇到障碍时,边刷不能自动避让,容易损坏电机;另一种是边刷能够自动打开和收缩式,工作人员通过操控开关控制边刷的打开和收缩,这种防撞结构复杂,成本高、避让效果差,给维修和保养带来麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在克服现有技术的不足,提供一种结构简单、防撞效果好的扫地车边刷防撞结构,有效地保护电机和边刷盘。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种扫地车边刷防撞结构,包括边刷固定座、边刷支撑杆和边刷盘支撑座,所述边刷支撑杆的一端与所述边刷固定座固定连接,其另一端与所述边刷盘支撑座旋转连接;所述边刷盘支撑座的上方设有边刷电机,所述边刷盘支撑座的下方设有边刷盘,所述边刷盘支撑座上设有防撞圈,所述边刷支撑杆与所述边刷盘支撑座之间设有伸缩装置,所述伸缩装置为气弹簧。

[0006] 优选的,所述伸缩装置的其中一端旋转固定于所述边刷支撑杆上,其另一端与所述边刷盘支撑座之间可拆卸式连接。

[0007] 优选的,所述防撞圈的外部尺寸大于所述刷盘的外部尺寸。

[0008] 优选的,还包括有边刷固定座底座,所述边刷固定座固定于所述边刷固定座底座上。

[0009] 优选的,所述边刷支撑杆通过销钉与所述边刷固定座连接,所述销钉上设有开口销。

[0010] 优选的,所述边刷固定座的底部设有边刷定位螺杆。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型结构简单,设计合理,在边刷盘支撑座上设有防撞圈、在边刷支撑杆与边刷盘支撑座之间设有气弹簧,气弹簧的一端与刷盘支撑座支架可拆式连接,在扫地车自身碰撞或受到外力冲撞时气弹簧会自动收缩和回位,有效地保护了设备;在道路不够宽的情况下可拆卸气弹簧与变刷盘支撑座的一端,再将刷盘支撑座旋转 90° 可减少扫地车的宽度。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 是本实用新型一种扫地车边刷防撞结构的主视图;

[0014] 图 2 是图 1 中边刷防撞结构的俯视图;

[0015] 图 3 是本实用新型一种扫地车边刷防撞结构的另一种状态结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的一种扫地车边刷防撞结构,包括边刷固定座底座 1、边刷固定座 2、边刷支撑杆 12、边刷盘支撑座 16,边刷固定座底座 1 焊接连接在底盘上,边刷固定座 2 固定于边刷固定座底座 1 上,边刷支撑杆 12 的一端与边刷固定座 2 通过销钉 3 固定连接,其另一端与边刷盘支撑座 16 旋转连接,销钉 3 中插设有用于固定的开口销 4;边刷盘支撑座的上方设有边刷电机 6,边刷盘支撑座的下方通过边刷固定板 7 和边刷定位螺丝 8 固定设有边刷盘 15。在本实用新型中,还进一步包括有防撞圈 14,该防撞圈通过固定螺丝 13 固定设置于边刷盘支撑座 16 上,且防撞圈 14 的外部尺寸大于边刷盘 15 的外部尺寸。

[0018] 在本实用新型中,边刷支撑杆 12 与边刷盘支撑座 16 之间设有伸缩装置,该伸缩装置为气弹簧 11,该气弹簧的一端通过气弹簧销钉 10 旋转固定于边刷支撑杆 12 上,其另一端与边刷盘支撑座 16 之间可拆卸式连接。在扫地车自身碰撞或受到外力冲撞时气弹簧 11 会自动压缩和回位,不会伤及边刷电机 6 和边刷盘 15,而且气弹簧不会容易生锈,也比较耐用。

[0019] 如图 3 所示,在清扫或行走过程中如小区花园等,道路不够宽或受障碍物时,可将气弹簧 11 与边刷盘支撑座 16 连接一端的气弹簧销钉 10 拔出,将边刷盘支撑座 16 沿旋转 90°,使得边刷盘支撑座平行于边刷支撑杆,即可减小清扫车的宽度尺寸,便于清扫车的顺利通过。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

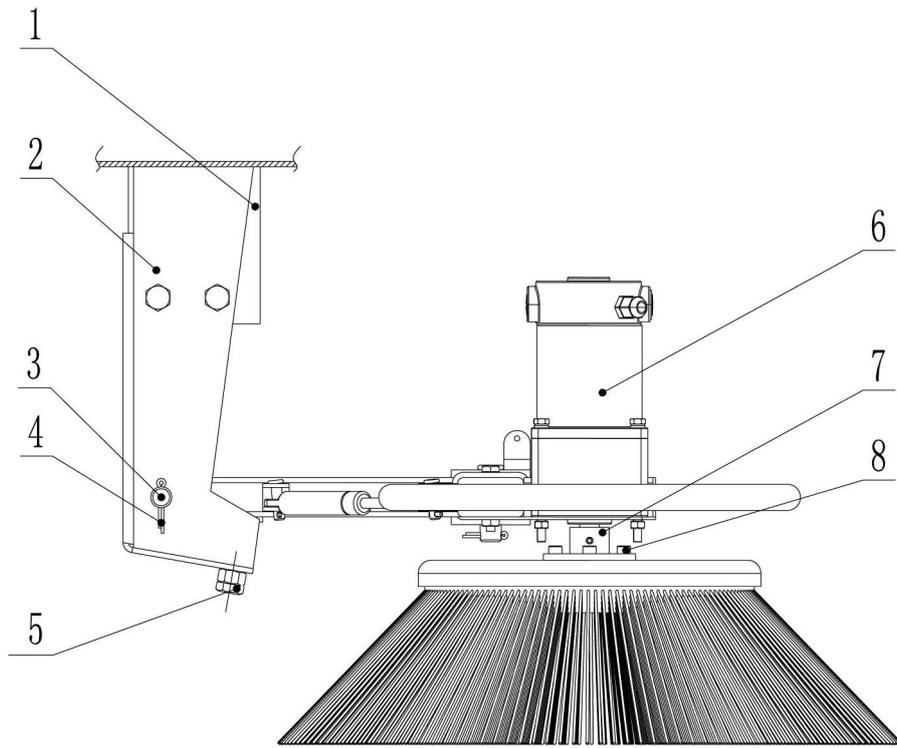


图 1

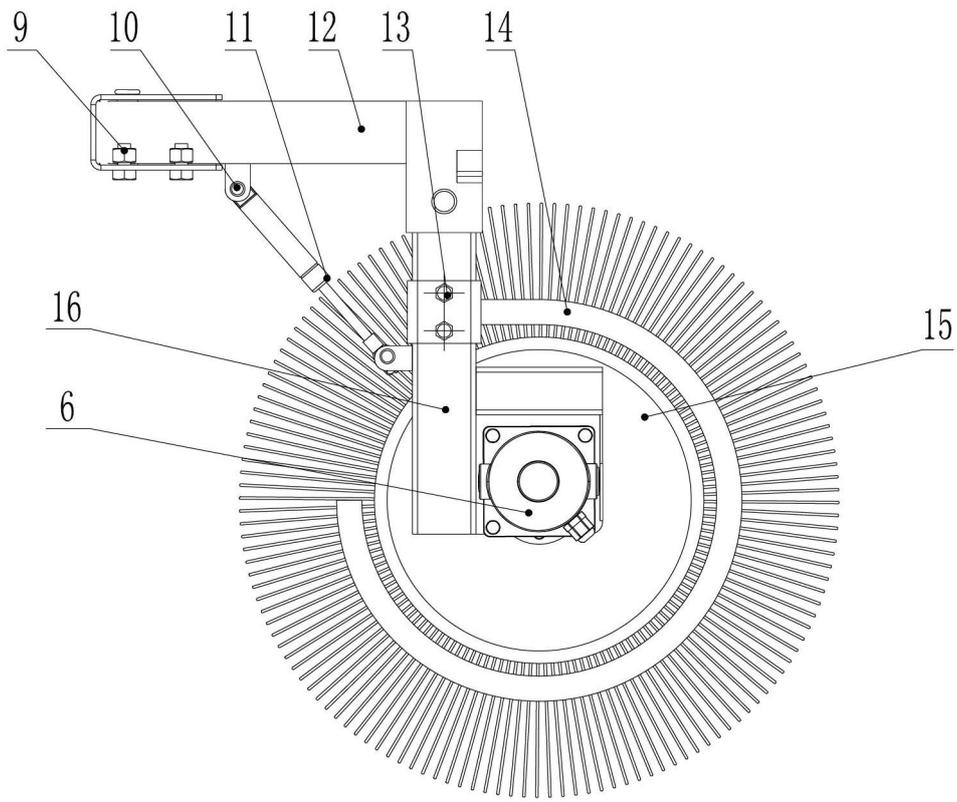


图 2

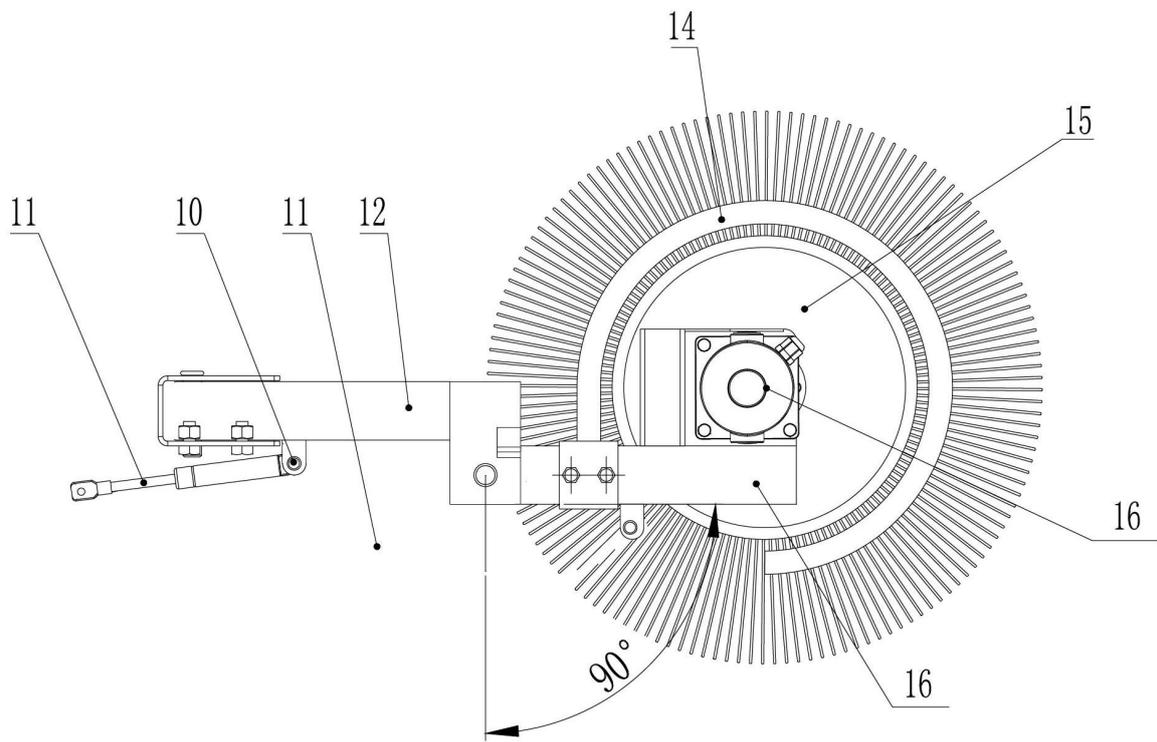


图 3