



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204500538 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520084323. 3

(22) 申请日 2015. 02. 06

(73) 专利权人 杭州信多达电器有限公司

地址 311228 浙江省杭州市萧山区临江工业  
园区经六路 2977 号

(72) 发明人 高新忠 甘嵩 凡海洋 王超

(51) Int. Cl.

A47L 11/24(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

A47L 9/28(2006. 01)

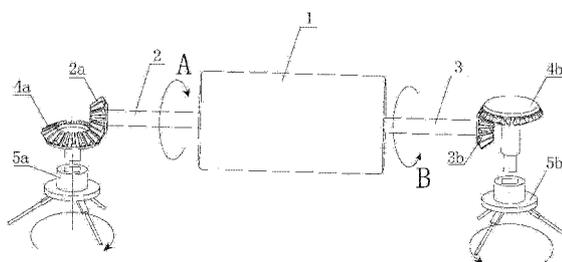
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动清扫机器的边刷驱动组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动清扫机器的边刷驱动组件,该驱动组件包括双轴电机、斜齿轮、边刷,所述双轴电机的一根输出轴上设有斜齿轮,所述双轴电机的另一根输出轴上设有斜齿轮,所述边刷上设有斜齿轮,所述双轴电机的一根输出轴上的斜齿轮与一个边刷上的斜齿轮啮合,所述双轴电机的另一根输出轴上的斜齿轮与另一个边刷上的斜齿轮啮合。工作时双轴电机同时输出动力,两个边刷同时被驱动。该自动清扫机器的边刷驱动组件采用双轴电机作为动力,简化传动结构,使得传动的可靠性大大提高,从而实现自动清扫机器清扫灰尘时两个边刷反向旋转来聚拢灰尘并扫向吸尘口的目的。



1. 一种自动清扫机器的边刷驱动组件,其特征在于:该驱动组件包括双轴电机、斜齿轮、边刷,所述双轴电机的一根输出轴上设有斜齿轮,所述双轴电机的另一根输出轴上设有斜齿轮,所述边刷上设有斜齿轮,所述双轴电机的一根输出轴上的斜齿轮与一个边刷上的斜齿轮啮合,所述双轴电机的另一根输出轴上的斜齿轮与另一个边刷上的斜齿轮啮合。

## 一种自动清扫机器人的边刷驱动组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动清扫机器人的边刷驱动组件。

### 背景技术

[0002] 自动清扫机器人作为一种家庭智能保洁清扫设备应用已经越来越广泛,自动清扫机器人依靠内部的吸尘电机和边刷、滚刷协同工作实现清扫垃圾、吸除灰尘。自动清扫机器人内部设有两个边刷,工作时两个边刷反向转动,现有技术中自动清扫机器人的边刷驱动有两种形式,一种是一个电机驱动一个边刷,这种结构在经济性方面存在明显不足,生产成本低;另一种是一个电机通过一套复杂的传动机构驱动两个边刷,虽然能同时驱动两个边刷,但是参与传动连接的机构和铰链部位较多,机械可靠性非常低,存在工作不稳定的缺陷。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、传动稳定的自动清扫机器人的边刷驱动组件。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:该驱动组件包括双轴电机、斜齿轮、边刷,所述双轴电机的一根输出轴上设有斜齿轮,所述双轴电机的另一根输出轴上设有斜齿轮,所述边刷上设有斜齿轮,所述双轴电机的一根输出轴上的斜齿轮与一个边刷上的斜齿轮啮合,所述双轴电机的另一根输出轴上的斜齿轮与另一个边刷上的斜齿轮啮合。工作时双轴电机同时输出动力,两个边刷同时被驱动。

[0005] 本实用新型采用上述技术方案:该自动清扫机器人的边刷驱动组件采用双轴电机作为动力,简化传动结构,使得传动的可靠性大大提高,从而实现自动清扫机器人清扫灰尘时两个边刷反向旋转来聚拢灰尘并扫向吸尘口的目的。

### 附图说明

[0006] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步具体说明。

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 自动清扫机器人的边刷驱动组件包括壳体,以及壳体内的双轴电机、斜齿轮、边刷、电源、控制电路。电源与控制电路连接,控制电路与双轴电机连接并控制电源向双轴电机供电。如图 1 所示,双轴电机 1 具有在同一轴向上的两根输出轴,其中一根输出轴 2 的末端设有斜齿轮 2a,壳体上安装有两个边刷,边刷 5a 上设有斜齿轮 4a,斜齿轮 2a 与斜齿轮 4a 啮合;另一根输出轴 3 的末端设有斜齿轮 3b,边刷 5b 上设有斜齿轮 4b,斜齿轮 3b 与斜齿轮 4b 啮合。

[0009] 工作时,双轴电机启动可以直接带动两个边刷一起反向转动,进而达到现有技术中驱动边刷的目的。输出轴 2 的转动方向为 A、输出轴 3 的转动方向为 B,方向 A 与方向 B

相反,转动方向相反,通过斜齿轮传输后两个边刷的转动方向必定相反。该自动清扫机器人的边刷驱动组件采用双轴电机作为动力,简化传动结构,使得传动的可靠性大大提高,从而实现自动清扫机器清扫灰尘时两个边刷反向旋转来聚拢灰尘并扫向吸尘口的目的。

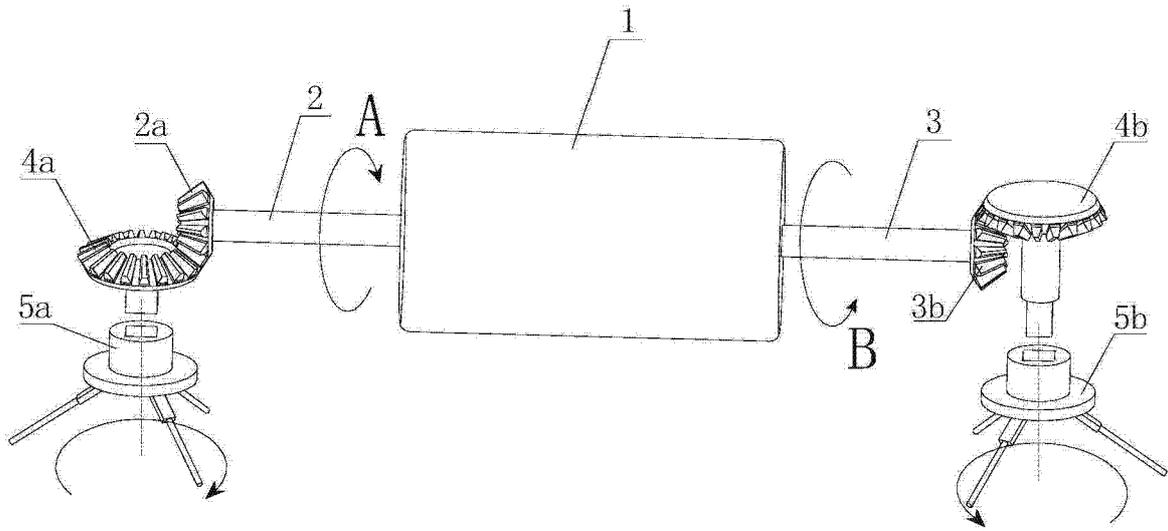


图 1