



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206484560 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621176122.7

(22)申请日 2016.10.25

(73)专利权人 南京工程学院

地址 211167 江苏省南京市江宁区科技园
弘景大道1号

(72)发明人 周静怡 胡艺 王昕炜 高月晗

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.

B25J 11/00(2006.01)

B60S 3/00(2006.01)

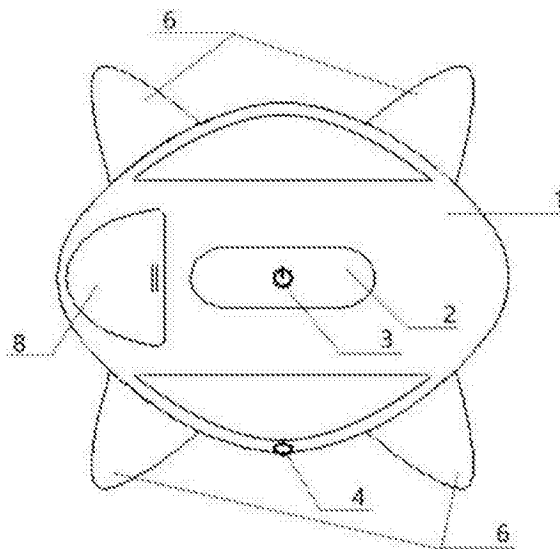
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能车载清洁机器人

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能车载清洁机器人，包括圆盘形机体，在机体上设有显示屏和摄像头，底部设有工作臂，工作臂从圆盘形机体边缘突出；圆盘形机体的内部设有真空吸尘器，真空吸尘器的吸尘口设于工作臂的下表面；吸尘口通过机体内部的吸尘管道连接集尘槽，集尘槽设于圆盘形机体上部，打开外盖可将集尘槽抽出，吸尘器排气口设于圆盘形机体下部，并设有过滤网；圆盘形机体的下表面中部设有滚刷，在滚刷两侧分别设有一条履带，圆盘形机体内置驱动电机，在电机的驱动下履带滚动带动圆盘形机体前后移动。本实用新型的智能车载清洁机器人可以在不拆卸车内内饰的情况下，对车内的椅垫、脚垫等进行深度的清洁，易于操控、便携性好。



1. 一种智能车载清洁机器人,其特征在于:包括圆盘形机体,在所述圆盘形机体上设有显示屏和摄像头,所述圆盘形机体底部设有工作臂,所述工作臂从圆盘形机体边缘突出;圆盘形机体的内部设有真空吸尘器,真空吸尘器的吸尘口设于工作臂的下表面;所述吸尘口通过机体内部的吸尘管道连接集尘槽,所述的集尘槽设于圆盘形机体上部,并设有可打开的外盖,打开外盖可将集尘槽抽出,吸尘器排气口设于圆盘形机体下部,并设有过滤网;所述圆盘形机体的下表面中部设有滚刷,在滚刷两侧分别设有一条履带,所述圆盘形机体内置驱动电机,在电机的驱动下履带滚动带动圆盘形机体前后移动;在圆盘形机体内设有可充电电源。

2. 如权利要求1所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:在所述圆盘形机体内设有中控装置、与中控装置相连的信号发送装置及信号接收装置,所述的中控装置与电机信号连接,控制履带滚动。

3. 如权利要求1所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:在圆盘形机体底部工设有四个工作臂,左右各两个对称设置。

4. 如权利要求1所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:所述的圆盘形机体内还设有蒸汽发生装置,在工作臂下表面设有蒸汽喷嘴。

5. 如权利要求4所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:所述的蒸汽发生装置位于圆盘形机体内,包括水盒、蒸发盒和导汽管,所述蒸发盒上设有与水盒连通的进水口、与所述导汽管连通的出汽口,所述蒸汽发生器上设有用于对蒸发盒进行加热的加热装置,所述导汽管连接蒸汽喷嘴。

6. 如权利要求2所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:所述的中控装置为单片机。

7. 如权利要求1所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:所述显示屏可显示可充电电源的电池电量,在圆盘形机体表面设有USB接口,所述USB接口可内接机体内电池,通过外接电源给电池充电。

8. 如权利要求2所述的智能车载清洁机器人,其特征在于:所述信号发送装置将摄像头拍摄画面通过无线发送至移动终端,所述移动终端向信号接收装置发送信号,通过中控装置操作机体运动。

一种智能车载清洁机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车内清洁领域,具体涉及一种智能车载清洁机器人。

背景技术

[0002] 汽车已逐渐成为人们所必需的交通工具,汽车内饰与人们每天亲密接触,其清洁卫生至关重要,而汽车内部空间相对狭小,空气流通不畅,接触潮湿的空气或水渍容易滋生细菌,不仅影响室内空气环境,而且威胁驾乘人员身体健康。

[0003] 定期清洁汽车内饰很重要,目前来说,市场上所售的车载洗车器都是清洗汽车外表的,汽车内部座椅、坐垫等都需要手动拆卸清洁;亦可至固定洗车店进行汽车内饰精洗,而此举耗时耗油,排队等候等亦会带来不必要的麻烦,不够便捷,且价格较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种智能车载清洁机器人,便于清洁打扫汽车内座椅垫、脚垫等。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案是:

[0006] 一种智能车载清洁机器人,包括圆盘形机体,在所述圆盘形机体上设有显示屏和摄像头,所述圆盘形机体底部设有工作臂,所述工作臂从圆盘形机体边缘突出;圆盘形机体的内部设有真空吸尘器,真空吸尘器的吸尘口设于工作臂的下表面;所述吸尘口通过机体内部的吸尘管道连接集尘槽,所述的集尘槽设于圆盘形机体上部,并设有可打开的外盖,打开外盖可将集尘槽抽出,吸尘器排气口设于圆盘形机体下部,并设有过滤网;所述圆盘形机体的下表面中部设有滚刷,在滚刷两侧分别设有一条履带,所述圆盘形机体内置驱动电机,在电机的驱动下履带滚动带动圆盘形机体前后移动;在圆盘形机体内设有可充电电源。

[0007] 在所述圆盘形机体内设有中控装置、与中控装置相连的信号发送装置及信号接收装置,所述的中控装置与电机信号连接,控制履带滚动。

[0008] 在圆盘形机体底部工设有四个工作臂,左右各两个对称设置。

[0009] 所述的圆盘形机体内还设有蒸汽发生装置,在工作臂下表面设有蒸汽喷嘴。

[0010] 所述的蒸汽发生装置位于圆盘形机体内,包括水盒、蒸发盒和导汽管,所述蒸发盒上设有与水盒连通的进水口、与所述导汽管连通的出汽口,所述蒸汽发生器上设有用于对蒸发盒进行加热的加热装置,所述导汽管连接蒸汽喷嘴。

[0011] 所述的中控装置为单片机。

[0012] 所述显示屏可显示可充电电源的电池电量,在圆盘形机体表面设有USB接口,所述USB接口可内接机体内部电池,通过外接电源给电池充电。

[0013] 所述信号发送装置将摄像头拍摄画面通过无线发送至移动终端,所述移动终端向信号接收装置发送信号,通过中控装置操作机体运动。

[0014] 有益效果:

[0015] 本实用新型的智能车载清洁机器人可以在不拆卸车内内饰的情况下,对车内的椅

垫、脚垫等进行深度的清洁,易于操控、便携性好。

附图说明

- [0016] 图1:本实用新型的智能车载清洁机器人的俯视示意图。
[0017] 图2:本实用新型的智能车载清洁机器人的侧视示意图。
[0018] 图3:本实用新型的智能车载清洁机器人的侧视示意图。
[0019] 图4:本实用新型的智能车载清洁机器人的仰视示意图。
[0020] 图5:真空吸尘器的结构示意图。
[0021] 图6:蒸汽发生装置的结构示意图。

具体实施方式

- [0022] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。
- [0023] 一种智能车载清洁机器人,包括圆盘形机体1,在所述圆盘形机体1上设有显示屏2和摄像头4,所述圆盘形机体底部设有工作臂6,所述工作臂6从圆盘形机体1边缘突出;圆盘形机体1的内部设有真空吸尘器7,真空吸尘器的吸尘口11设于工作臂6的下表面;所述吸尘口11通过机体内部的吸尘管道连接集尘槽8,所述的集尘槽8设于圆盘形机体上部,并设有可打开的外盖,打开外盖可将集尘槽8抽出,吸尘器排气口5设于圆盘形机体下部后端,并设有过滤网24,真空吸尘器内设有旋转毛刷12、风扇13和电动马达14,在排气口5和集尘槽8之间设有过滤器15。
- [0024] 所述圆盘形机体的下表面中部设有滚刷10,在滚刷两侧分别设有一条履带9,所述圆盘形机体内置驱动电机,在电机的驱动下履带9滚动带动圆盘形机体1前后移动;在圆盘形机体1内设有可充电电源3。
- [0025] 在所述圆盘形机体1内设有中控装置、与中控装置相连的信号发送装置及信号接收装置,所述的中控装置与电机信号连接,控制履带滚动。
- [0026] 在圆盘形机体1底部工设有四个工作臂6,左右各两个对称设置。
- [0027] 所述的圆盘形机体1内还设有蒸汽发生装置,在工作臂下表面设有蒸汽喷嘴16。
- [0028] 所述的蒸汽发生装置位于圆盘形机体内,包括水盒17、蒸发盒18和导汽管19,所述蒸发盒18上设有与水盒连通的进水口20、与所述导汽管连通的出汽口21,所述蒸汽发生器上设有用于对蒸发盒进行加热的加热装置22,所述导汽管连接蒸汽喷嘴16。
- [0029] 所述的中控装置为单片机。
- [0030] 所述显示屏2可显示可充电电源的电池电量,在圆盘形机体表面设有USB接口23,所述USB接口23可内接机体内部电池,通过外接电源给电池充电。
- [0031] 所述信号发送装置将摄像头拍摄画面通过无线发送至移动终端,所述移动终端向信号接收装置发送信号,通过中控装置操作机体移动。
- [0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,依据本实用新型的技术实质,对以上实施例所作的任何简单的修改、等同替换与改进等,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围之内。

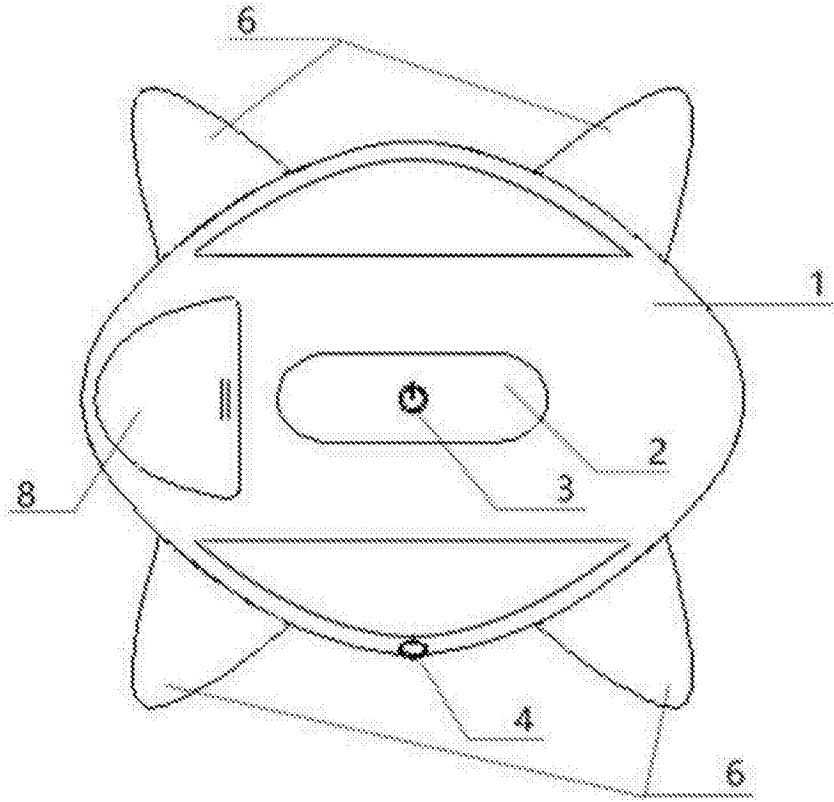


图1

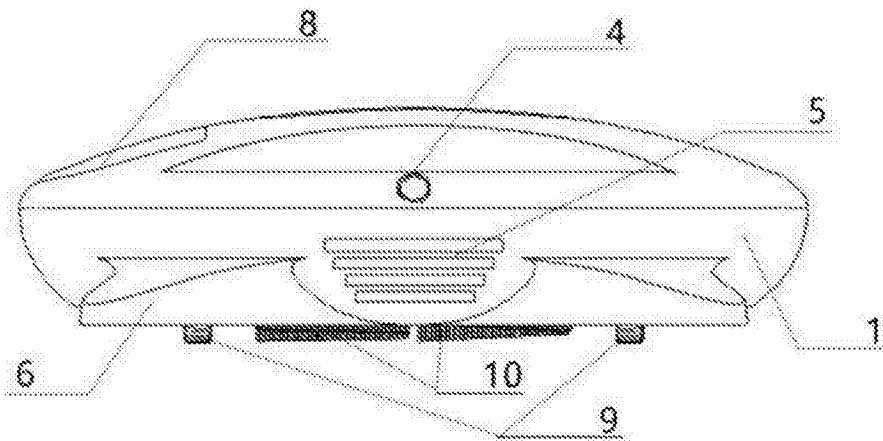


图2

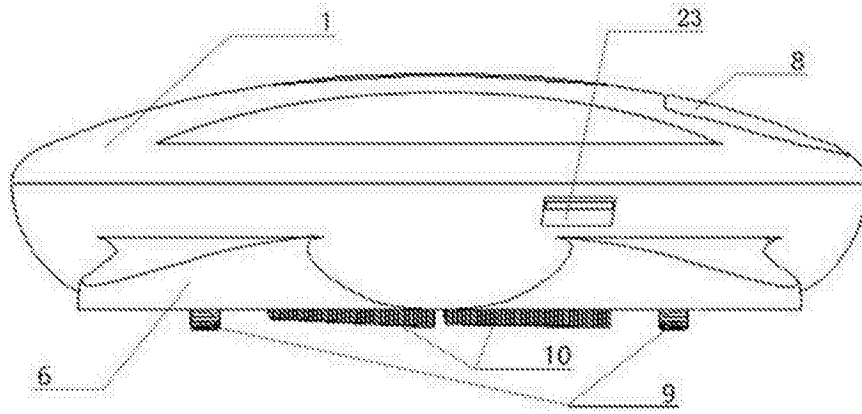


图3

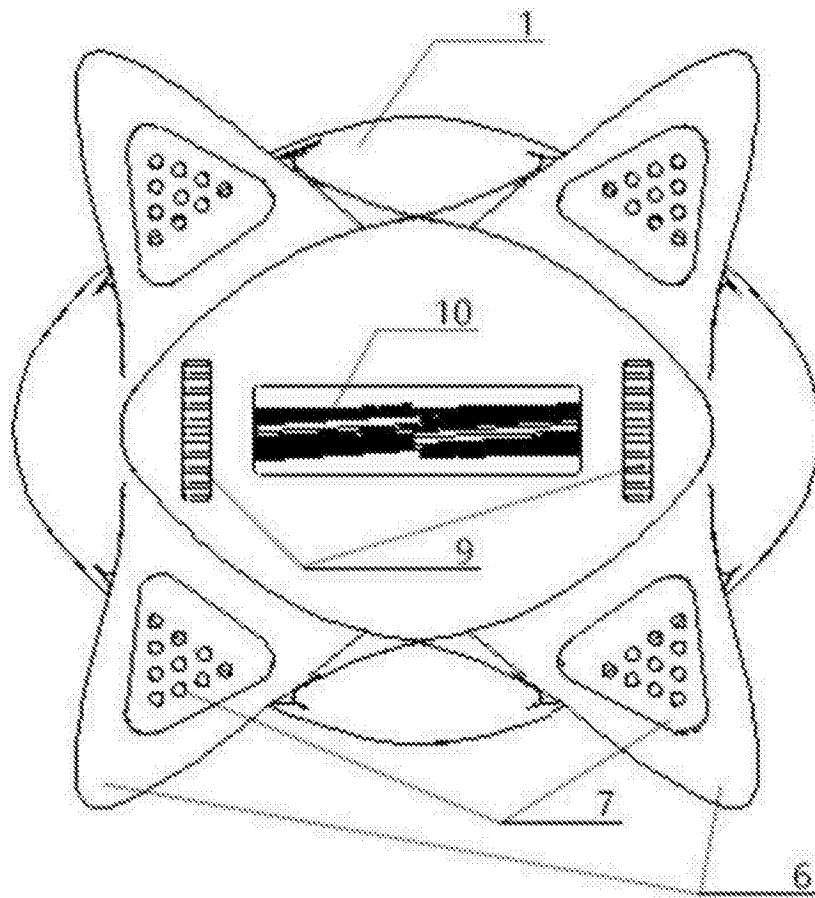


图4

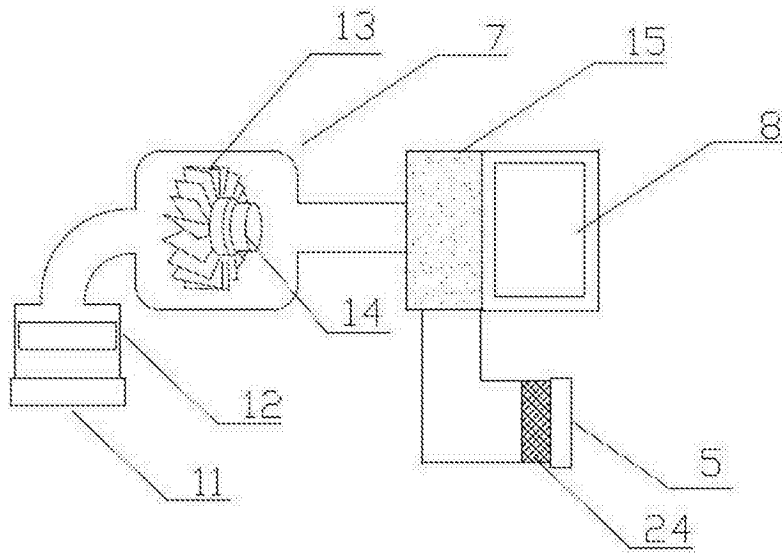


图5

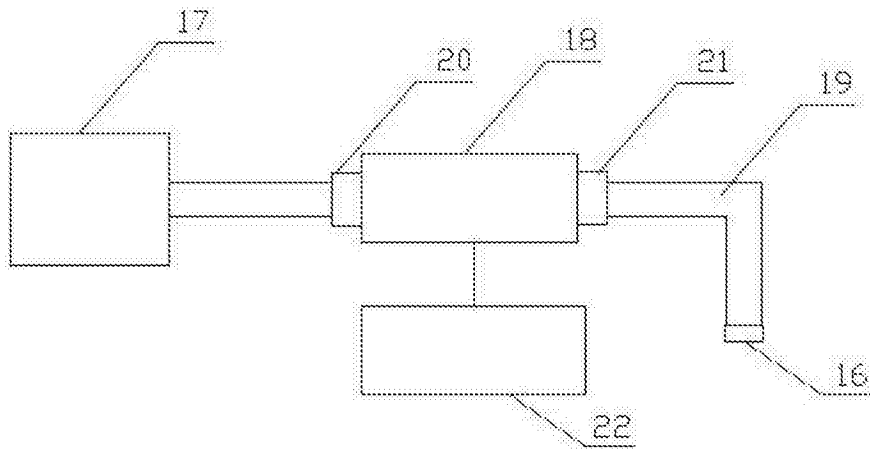


图6