(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 210902847 U
(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921560030.2

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 青岛海容汇创新科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区枣园路26号3号楼802

(72)发明人 栾洲

(51)Int.Cl.
A47L 11/40(2006.01)
A47L 11/24(2006.01)

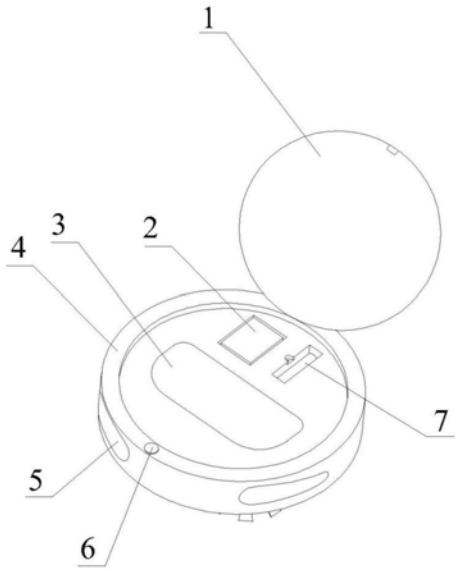
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可全方位清扫的扫地机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种可全方位清扫的扫地机器人，包括机壳、扫地毛刷、控制器、集尘盒、感应窗、驱动轮、万向轮、拖布、驱动电机、抽风机、电源、超声波距离传感器、电源开关键，所述机壳内部上端设有抽风机、电源和集尘盒，所述集尘盒的上端与抽风机相连通，所述集尘盒的底部设有灰尘进入口，所述机壳底部的中间设有吸尘口，所述机壳的边缘设有出风口，所述机壳的底部左、右对称设有一对驱动轮和一对扫地毛刷，所述吸尘口与万向轮之间的机壳底部嵌有磁铁。本实用新型扫地机器人设有双边扫地毛刷，扩大了清扫范围，提高了扫地机器人的清扫效率；机壳底部设有拖布，可以对清扫后的地面进行拖地，有利于清除地面的顽固污渍，清洁更彻底。



CN 210902847 U

1.一种可全方位清扫的扫地机器人，包括机壳(4)、扫地毛刷、控制器(2)、集尘盒(3)、感应窗(5)、驱动轮、万向轮(16)、拖布(9)、驱动电机、抽风机、电源(7)、超声波距离传感器、电源开关键(6)，其特征在于：所述机壳(4)的顶部设有电源开关键(6)和面板(1)，所述机壳(4)内部上端设有抽风机、电源(7)和集尘盒(3)，所述集尘盒(3)的上端与抽风机相连通，所述集尘盒(3)的底部设有灰尘进入口，所述机壳(4)底部的中间设有吸尘口(14)，所述灰尘进入口与吸尘口(14)相连通，所述机壳(4)的边缘设有出风口(12)，所述机壳(4)边缘设有多个感应窗(5)，所述感应窗(5)内置超声波距离传感器，所述机壳(4)的底部左、右对称设有一对驱动轮和一对扫地毛刷，内部设有驱动电机，所述驱动轮包括第一驱动轮(10)和第二驱动轮(13)，所述驱动电机包括第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机和第四驱动电机，所述第一驱动轮(10)和第二驱动轮(13)分别受第一驱动电机和第二驱动电机控制，所述机壳(4)的底部与驱动轮相对的另一端设有万向轮(16)，所述扫地毛刷包括第一扫地毛刷(8)和第二扫地毛刷(15)，所述第一扫地毛刷(8)和第二扫地毛刷(15)分别受第三驱动电机和第四驱动电机控制，所述机壳(4)的底部还通过尼龙扣粘贴有拖布(9)，所述吸尘口(14)与万向轮(16)之间的机壳(4)底部嵌有磁铁(11)。

2.根据权利要求1所述的一种可全方位清扫的扫地机器人，其特征在于，所述驱动电机、抽风机、超声波距离传感器均与控制器(2)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种可全方位清扫的扫地机器人，其特征在于，所述电源(7)为可充电锂电池。

4.根据权利要求1所述的一种可全方位清扫的扫地机器人，其特征在于，所述集尘盒(3)为嵌入机壳(4)内部。

5.根据权利要求1所述的一种可全方位清扫的扫地机器人，其特征在于，所述出风口(12)内侧设有活性炭过滤层。

一种可全方位清扫的扫地机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扫地机器人技术领域，尤其是一种可全方位清扫的扫地机器人。

背景技术

[0002] 随着经济的发展和人们日常生活水平的提高，扫地机器人逐渐进入了人们的生活，扫地机器人可以帮助人们清扫室内的垃圾，美化居室环境，提高品位，为人们创造更加整洁的空间。但是目前现有的扫地机器人存在一些问题，例如现有的扫地机器人清洁不够彻底，对于室内地面的铁钉等物品无法清扫；地面上的一些污渍，也无法清理；另外，现有的扫地机器人主要采用吸的方式进行清扫，只能吸附吸尘口附近的垃圾，对于相对吸尘口远一点的垃圾无法清理，清理效率较低。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中所存在的缺陷，本实用新型提供一种可全方位清扫的扫地机器人。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种可全方位清扫的扫地机器人，包括机壳、扫地毛刷、控制器、集尘盒、感应窗、驱动轮、万向轮、拖布、驱动电机、抽风机、电源、超声波距离传感器、电源开关键，所述机壳的顶部设有电源开关键和面板，所述机壳内部上端设有抽风机、电源和集尘盒，所述集尘盒的上端与抽风机相连通，所述集尘盒的底部设有灰尘进入口，所述机壳底部的中间设有吸尘口，所述灰尘进入口与吸尘口相连通，所述机壳的边缘设有出风口，所述机壳边缘设有多个感应窗，所述感应窗内置超声波距离传感器，所述机壳的底部左、右对称设有一对驱动轮和一对扫地毛刷，内部设有驱动电机，所述驱动轮包括第一驱动轮和第二驱动轮，所述驱动电机包括第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机和第四驱动电机，所述第一驱动轮和第二驱动轮分别受第一驱动电机和第二驱动电机控制，所述机壳的底部与驱动轮相对的另一端设有万向轮，所述扫地毛刷包括第一扫地毛刷和第二扫地毛刷，所述第一扫地毛刷和第二扫地毛刷分别受第三驱动电机和第四驱动电机控制，所述机壳的底部还通过尼龙扣粘贴有拖布，所述吸尘口与万向轮之间的机壳底部嵌有磁铁。

[0005] 上述的一种可全方位清扫的扫地机器人，所述驱动电机、抽风机、超声波距离传感器均与控制器电性连接。

[0006] 上述的一种可全方位清扫的扫地机器人，所述电源为可充电锂电池。

[0007] 上述的一种可全方位清扫的扫地机器人，所述集尘盒为嵌入机壳内部。

[0008] 上述的一种可全方位清扫的扫地机器人，所述出风口内侧设有活性炭过滤层。

[0009] 与现有技术相比本实用新型具有以下优点和突出性效果：

[0010] 本实用新型的有益效果是，本实用新型扫地机器人底部设有吸尘口，可以吸附地面上的垃圾、杂物；设有双边扫地毛刷，可以将扫地机器人底下的距离吸尘口较远的垃圾聚拢在吸尘口处，扩大了清扫范围，提高了扫地机器人的清扫效率；机壳底部设有拖布，可以

对清扫后的地面进行拖地，有利于清除地面的顽固污渍，清洁更彻底。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1为本实用新型示意图；

[0013] 图2为本实用新型仰视图。

[0014] 图中1.面板，2.控制器，3.集尘盒，4.机壳，5.感应窗，6.电源开关键，7.电源，8.第一扫地毛刷，9.拖布，10.第一驱动轮，11.磁铁，12.出风口，13.第二驱动轮，14.吸尘口，15.第二扫地毛刷，16.万向轮。

具体实施方式

[0015] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作详细说明。

[0016] 【实施例1】

[0017] 一种可全方位清扫的扫地机器人，包括机壳4、扫地毛刷、控制器2、集尘盒3、感应窗5、驱动轮、万向轮16、拖布9、驱动电机、抽风机、电源7、超声波距离传感器、电源开关键6，所述机壳4的顶部设有电源开关键6和面板1，所述机壳4内部上端设有抽风机、电源7和集尘盒3，所述集尘盒3的上端与抽风机相连通，所述集尘盒3的底部设有灰尘进入口，所述机壳4底部的中间设有吸尘口14，所述灰尘进入口与吸尘口14相连通，所述机壳4的边缘设有出风口12，所述机壳4边缘设有多个感应窗5，所述感应窗5内置超声波距离传感器，所述机壳4的底部左、右对称设有一对驱动轮和一对扫地毛刷，内部设有驱动电机，所述驱动轮包括第一驱动轮10和第二驱动轮13，所述驱动电机包括第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机和第四驱动电机，所述第一驱动轮10和第二驱动轮13分别受第一驱动电机和第二驱动电机控制，所述机壳4的底部与驱动轮相对的另一端设有万向轮16，所述扫地毛刷包括第一扫地毛刷8和第二扫地毛刷15，所述第一扫地毛刷8和第二扫地毛刷15分别受第三驱动电机和第四驱动电机控制，所述机壳4的底部还通过尼龙扣粘贴有拖布9，所述吸尘口14与万向轮16之间的机壳4底部嵌有磁铁11。

[0018] 进一步的，所述驱动电机、抽风机、超声波距离传感器均与控制器2电性连接。

[0019] 进一步的，所述电源7为可充电锂电池。

[0020] 进一步的，所述集尘盒3为嵌入机壳4内部。

[0021] 进一步的，所述出风口12内侧设有活性炭过滤层。

[0022] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例，不用于限制本实用新型，本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内，对本实用新型做出各种修改或等同替换，这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

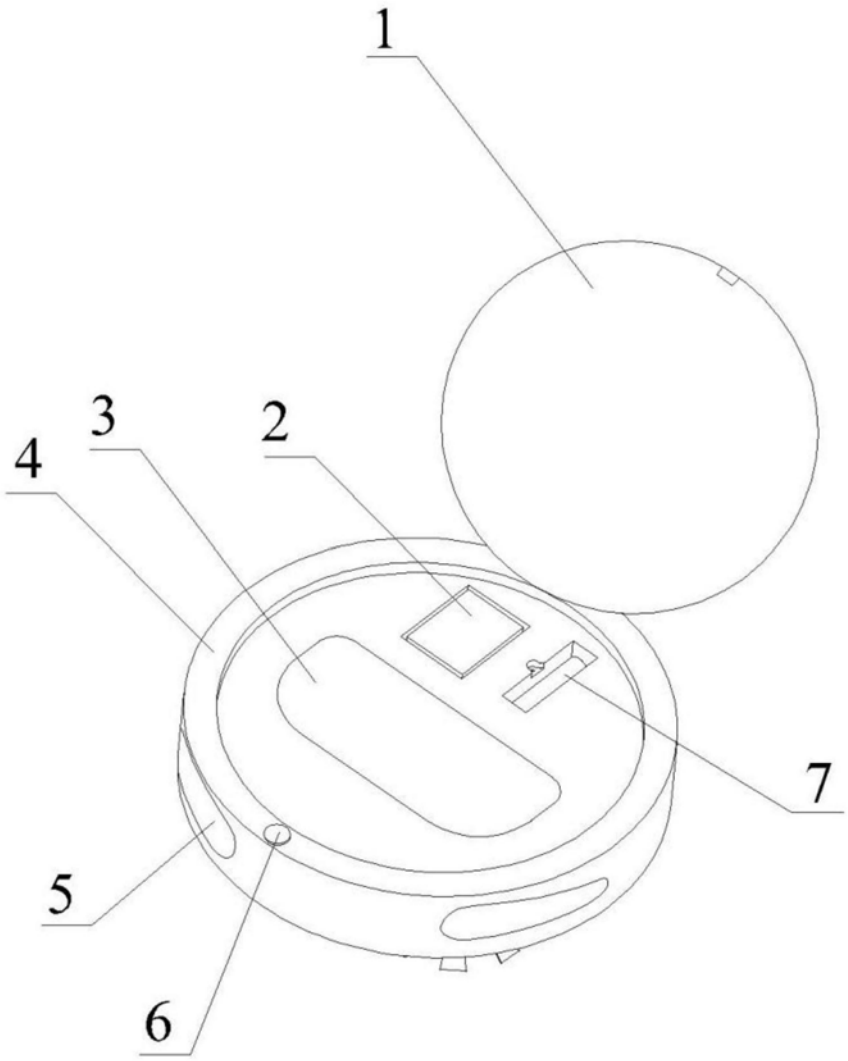


图1

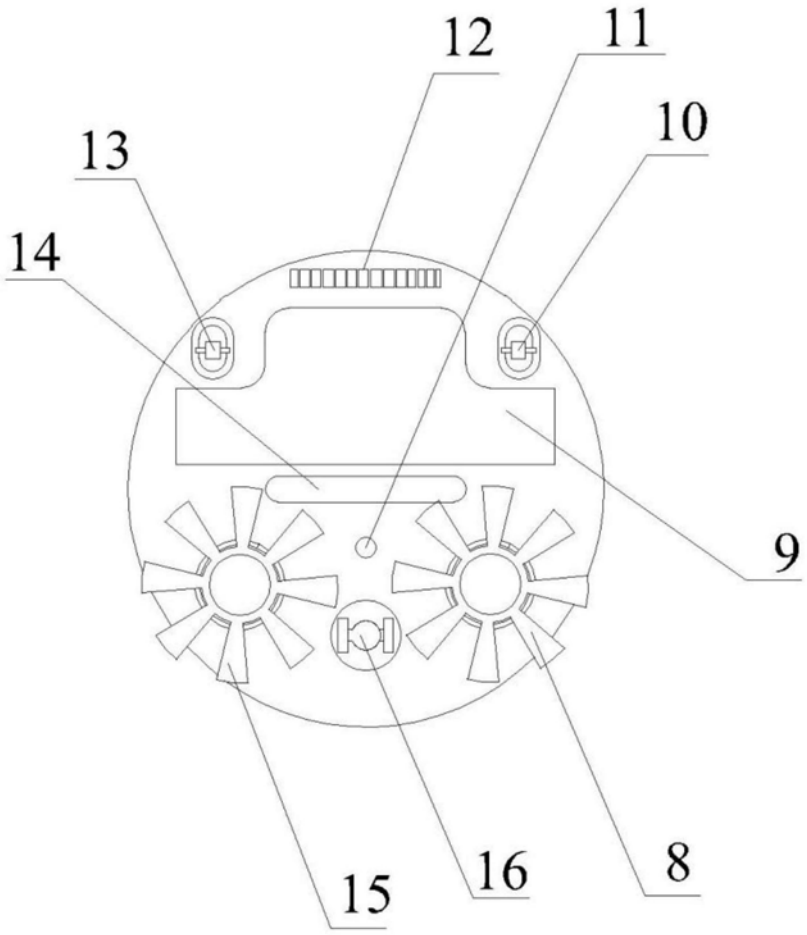


图2