



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106725099 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611143670.4

(22)申请日 2016.12.13

(71)申请人 广东技术师范学院

地址 510000 广东省广州市天河区石牌中山大道293号

(72)发明人 刘兴 文及明

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 黄彩荣

(51) Int. Cl.

A47L 9/00(2006.01)

A47L 7/00(2006.01)

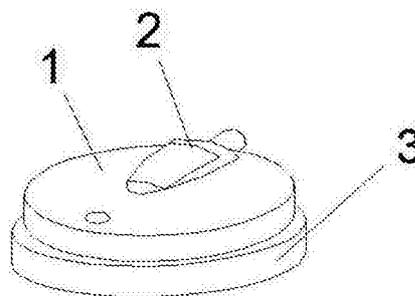
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

组合式吸尘器

(57)摘要

本发明提供了一种组合式吸尘器,涉及生活除尘工具的技术领域,该组合式吸尘器包括手持吸尘装置和与手持吸尘装置可拆卸式固定连接的底盘,底盘下端设有第一吸尘口和与第一吸尘口连通的风道,手持吸尘装置内部设有风扇和驱动风扇转动的风扇电机,手持吸尘装置底端设有第二吸尘口,且手持吸尘装置的侧端设有出风口,第一吸尘口、风道、第二吸尘口和出风口依次彼此相通。本发明所提供的组合式吸尘器用于清理灰尘。



1. 一种组合式吸尘器,其特征在于,包括手持吸尘装置(2)和与所述手持吸尘装置(2)可拆卸式固定连接的底盘(3),所述底盘(3)下端设有第一吸尘口(31)和与所述第一吸尘口(31)连通的风道;

所述手持吸尘装置(2)内部设有风扇和驱动所述风扇转动的风扇电机,所述手持吸尘装置底端设有第二吸尘口(22),且所述手持吸尘装置的侧端设有出风口(23);

所述第一吸尘口(31)、所述风道、所述第二吸尘口(22)和所述出风口依次相通。

2. 根据权利要求1所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述底盘(3)内设有容纳腔,且所述底盘(3)设有端盖,所述端盖(1)上设有用于卡接所述手持吸尘装置(2)的连接槽(11),所述手持吸尘装置(2)内设有尘杯;

所述容纳腔内设有控制器(32)、检测尘屑的灰尘传感器(33)、规划清洁路线的定位传感器(34)、测量所述底盘(3)与障碍物距离的距离传感器(35)、防止所述底盘(3)跌落的防跌落传感器(36)和驱动所述底盘(3)移动的驱动装置;

所述风扇电机、所述灰尘传感器(33)、所述定位传感器(34)、所述距离传感器(35)、所述防跌落传感器(36)和所述驱动装置均与所述控制器(32)电连接。

3. 根据权利要求2所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述尘杯(21)包括集尘室(211)和过滤组件(212),所述过滤组件(212)包括第一过滤网、第二过滤网和与所述集尘室(211)卡接的过滤网支架(212),所述第一过滤网与所述第二过滤网均设置在所述过滤网支架(212)上。

4. 根据权利要求3所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述第一过滤网为海绵过滤网。

5. 根据权利要求3所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述第二过滤网为HPEA过滤网。

6. 根据权利要求3-5任一项所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述过滤组件(212)连接有导风螺旋板(4),所述导风螺旋板(4)为单螺旋板或者双螺旋板。

7. 根据权利要求6所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述驱动装置包括左驱动轮(5)、右驱动轮(6)、万向轮(7)和驱动所述左驱动轮(5)与右驱动轮(6)转动的驱动电机,所述左驱动轮(5)与所述右驱动轮(6)呈镜像对称设置在所述底盘(3)底端,所述万向轮(7)位于所述左驱动轮(5)与所述右驱动轮(6)连线的中垂线位置处。

8. 根据权利要求7所述的组合式吸尘器,其特征在于,所述底盘(3)侧端面设有具有缓冲作用的防撞部(37)。

9. 根据权利要求8所述的组合式吸尘器,其特征在于,还包括清扫装置,所述清扫装置包括设置在所述底盘(3)底端的第一边刷(8)、第二边刷(9)和驱动两者转动的边刷电机;

所述底盘(3)设有用于卡套所述第一边刷(8)的第一边刷槽和用于卡套所述第二边刷(9)的第二边刷槽。

10. 一种组合式吸尘器,其特征在于,包括手持吸尘装置(2)和与所述手持吸尘装置(2)可拆卸式固定连接的底盘(3),所述底盘(3)下端设有第一吸尘口(31)和与所述第一吸尘口(31)连通的风道;

所述手持吸尘装置(2)内部设有风扇和驱动所述风扇转动的风扇电机,所述手持吸尘装置底端设有第二吸尘口(22),且所述手持吸尘装置的侧端设有出风口(23),所述第一吸尘口(31)与所述第二吸尘口(22)均设有除菌灯;

所述第一吸尘口(31)、所述风道、所述第二吸尘口(22)和所述出风口依次相通。

组合式吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及生活除尘工具的技术领域,尤其是涉及一种组合式吸尘器。

背景技术

[0002] 随着生活水平与科学技术的快速发展,人们越来越注意生活质量和健康卫生,室内环境的干净卫生是人们平时关注生活健康的一部分,因此吸尘器在解决室内卫生的作用中扮演着重要的角色。吸尘器是利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压来吸取尘屑的一种机器。吸尘器根据使用的对象的不同可以分为:卧式、立式和手持式三种类型,在家庭内经常使用的是卧式和手持式,手持式主要用于吸附沙发、衣服上的灰尘,卧式主要用于吸附地板上的灰尘。在进行家庭打扫时,一般先采用卧式进行地板上的灰尘的清理,然后再使用手持式进行沙发的灰尘的清理。

[0003] 现有技术中的吸尘器虽能够较好的完成家庭室内境清洁的工作,但在清洁室内卫生的过程中,使用者同时清理地板及沙发时,存在费时费力的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种组合式吸尘器,以减少了现有技术中在清洁室内卫生的过程中,使用者同时清理地板及沙发时费时费力的技术问题。

[0005] 本发明提供的一种组合式吸尘器,包括手持吸尘装置和与所述手持吸尘装置可拆卸式固定连接的底盘,所述底盘下端设有第一吸尘口和与所述第一吸尘口连通的风道;

[0006] 所述手持吸尘装置内部设有风扇和驱动所述风扇转动的风扇电机,所述手持吸尘装置底端设有第二吸尘口,且所述手持吸尘装置的侧端设有出风口;

[0007] 所述第一吸尘口、所述风道、所述第二吸尘口和所述出风口依次相通。

[0008] 进一步的,所述底盘内设有容纳腔,且所述底盘设有端盖,所述端盖上设有用于卡接所述手持吸尘装置的连接槽,所述手持吸尘装置内设有尘杯;

[0009] 所述容纳腔内设有控制器、检测尘屑的灰尘传感器、规划清洁路线的定位传感器、测量所述底盘与障碍物距离的距离传感器、防止所述底盘跌落的防跌落传感器和驱动所述底盘移动的驱动装置;

[0010] 所述风扇电机、所述灰尘传感器、所述定位传感器、所述距离传感器、所述防跌落传感器和所述驱动装置均与所述控制器电连接。

[0011] 进一步的,所述尘杯包括集尘室和过滤组件,所述过滤组件包括第一过滤网、第二过滤网和与所述集尘室卡接的过滤网支架,所述第一过滤网与所述第二过滤网均设置在所述过滤网支架上。

[0012] 进一步的,所述第一过滤网为海绵过滤网。

[0013] 进一步的,所述第二过滤网为HPEA过滤网。

[0014] 进一步的,所述过滤组件连接有导风螺旋板,所述导风螺旋板为单螺旋板或者双螺旋板。

[0015] 进一步的,所述驱动装置包括左驱动轮、右驱动轮、万向轮和驱动所述左驱动轮与右驱动轮转动的驱动电机,所述左驱动轮与所述右驱动轮呈镜像对称设置在所述底盘底端,所述万向轮位于所述左驱动轮与所述右驱动轮连线的中垂线位置处。

[0016] 进一步的,所述底盘侧端面设有具有缓冲作用的防撞部。

[0017] 进一步的,还包括清扫装置,所述清扫装置包括设置在所述底盘底端的第一边刷、第二边刷和驱动两者转动的边刷电机;

[0018] 所述底盘设有用于卡套所述第一边刷的第一边刷槽和用于卡套所述第二边刷的第二边刷槽。

[0019] 本发明的有益效果为:

[0020] 在本发明中,该组合式吸尘器在风扇电机驱动风扇的作用下,尘屑从第一吸尘口吸入,由于第一吸尘口、风道、第二吸尘口与出风口依次彼此相通,尘屑由第一吸尘口经风道进入第二吸尘口,其中,灰尘储存在该组合吸尘器内,洁净的空气从出风口流出完成尘屑的清洁过程。

[0021] 手持吸尘装置与底盘为可拆卸式固定连接,该组合式吸尘器在安装底盘的情况下能够较好的清洁室内地板、地毯等室内物体的灰尘。其中,当需要清理衣服、沙发或者窗帘等室内用具时,手持吸尘装置可以从底盘上拆卸下来,使用者能够手持拆卸下来的手持吸尘装置进行衣服、沙发或者窗帘等物品的清洁,该组合式吸尘器能够变速方便地进行卧式与手持式的室内清洁工作的切换,具有使用简单,操作便捷的特点,进一步增加了该组合式吸尘器的功能性和实用性。

[0022] 本发明提供的另一种组合式吸尘器,包括手持吸尘装置和与所述手持吸尘装置可拆卸式固定连接的底盘,所述底盘下端设有第一吸尘口和与所述第一吸尘口连通的风道;

[0023] 所述手持吸尘装置内部设有风扇和驱动所述风扇转动的风扇电机,所述手持吸尘装置底端设有第二吸尘口,且所述手持吸尘装置的侧端设有出风口,所述第一吸尘口与所述第二吸尘口均设有除菌灯;

[0024] 所述第一吸尘口、所述风道、所述第二吸尘口和所述出风口依次相通。

[0025] 本发明的有益效果为:

[0026] 在本发明中,第一吸尘口与第二吸尘口均设有除菌灯,除菌灯能够在尘屑进入第一吸尘口和/或第二吸尘口的过程中将尘屑中的细菌杀死,较少室内环境中的细菌量,较好的改善室内环境的健康卫生,使得该组合式吸尘器的清洁效果更佳,实用性与功能性更强。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式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,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1为本发明实施例一提供的组合式吸尘器的结构示意图;

[0029] 图2为图1的底盘的结构示意图;

[0030] 图3为图1的组合式吸尘器的仰视图;

[0031] 图4为图1中的手持吸尘装置的结构示意图;

[0032] 图5为本发明实施例一提供的组合式吸尘器的工作电路结构示意图；

[0033] 图6为本发明实施例二提供的充电器的结构示意图。

[0034] 图标：1-端盖；2-手持吸尘装置；3-底盘；4-导风螺旋板；5-左驱动轮；6-右驱动轮；7-万向轮；8-第一边刷；9-第二边刷；10-充电器；11-连接槽；21-尘杯；22-第二吸尘口；23-出风口；211-集尘室；212-过滤网支架；31-第一吸尘口；32-控制器；33-灰尘传感器；34-定位传感器；35-距离传感器；36-防跌落传感器；37-防撞部。

具体实施方式

[0035] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0036] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 实施例一

[0039] 如图1和图3所示，本实施例提供的一种组合式吸尘器，包括手持吸尘装置2和与手持吸尘装置2可拆卸式固定连接的底盘3，底盘3下端设有第一吸尘口31和与第一吸尘口31连通的风道。

[0040] 手持吸尘装置2内部设有风扇和驱动风扇转动的风扇电机，手持吸尘装置2底端设有第二吸尘口22，且手持吸尘装置2的侧端设有出风口23。

[0041] 第一吸尘口31、风道、第二吸尘口22和出风口23依次彼此相通。

[0042] 在本实施例中，该组合式吸尘器在风扇电机驱动风扇的作用下，尘屑从第一吸尘口31吸入，由于第一吸尘口31、风道、第二吸尘口22与出风口23依次彼此相通，尘屑由第一吸尘口31经风道进入第二吸尘口22，其中，灰尘储存在该组合吸尘器内，洁净的空气从出风口23流出完成尘屑的清洁过程。

[0043] 手持吸尘装置2与底盘3为可拆卸式固定连接，该组合式吸尘器在安装底盘3的情况下能够较好的清洁室内地板、地毯等室内物体的灰尘。其中，当需要清理衣服、沙发或者窗帘等室内用具时，手持吸尘装置2可以从底盘3上拆卸下来，使用者能够手持拆卸下来的手持吸尘装置2进行衣服、沙发或者窗帘等物品的清洁，该组合式吸尘器能够变速方便的进行卧式与手持式的室内清洁工作的切换，具有使用简单，操作便捷的特点，进一步增加了该组合式吸尘器的功能性和实用性。

[0044] 如图1、图2和图5所示，其中，该组合式吸尘器的底盘3内设有容纳腔，且底盘3设有

端盖1,端盖1上设有用于卡接手持吸尘装置2的连接槽11,手持吸尘装置2内卡接有尘杯21。

[0045] 容纳腔内设有控制器32、检测尘屑的灰尘传感器33、规划清洁路线的定位传感器34、测量底盘3与障碍物距离的距离传感器35、防止底盘3跌落的防跌落传感器36和驱动底盘3移动的驱动装置。

[0046] 风扇电机、灰尘传感器33、定位传感器34、距离传感器35、防跌落传感器36和驱动装置均与控制器32电连接。

[0047] 使用时,打开该组合式吸尘器的开关,控制器32连通电源后将工作的命令发送到驱动装置,驱动装置在控制器32的作用下带动底盘3开始工作,该组合式吸尘器设有定位传感器34,工作时,首先定位传感器34根据室内空间实际的情况智能的将室内整体性规划好清洁路线。规划好清洁路线后,该组合式吸尘器开始有序规则性的进行弓字型路线的室内清洁工作,该组合式吸尘器的底盘3下设有第一吸尘口31,第一吸尘口31内设有灰尘传感器33,当处于第一吸尘口31下的灰尘经由灰尘传感器33检测到时,灰尘传感器33将命令信号发送至控制器32,控制器32接收到相关信号后命令吸尘装置工作,吸尘装置通过第一吸尘口31经由风道将尘屑吸入该组合式吸尘器内。

[0048] 除此之外,该组合式吸尘器还设有防止底盘3撞击障碍物的距离传感器35,距离传感器35结合着定位传感器34测量该组合式吸尘器与障碍物的距离,当该组合式吸尘器与障碍物的距离到达距离传感器35的设定值时,距离传感器35会发出相关命令至控制器32,控制器32接收到距离传感器35发出的信号后立即命令驱动装置变更方向向远离障碍物的方向运动;其中,当清洁的室内是多层结构的设计时,该组合式吸尘器还设有防止底盘3跌落的防跌落传感器36,当该组合式智能传感器清理灰尘至楼梯处时,防跌落传感器36能够较好的检测到楼梯悬空处,此时,防跌落传感器36会发出相关命令信号至控制器32,控制器32接收到防跌落传感器36发出的命令信号后控制驱动装置变更方向向远离悬空处的方向运动。

[0049] 本实施例提供的组合式吸尘器通过灰尘传感器33、定位传感器34、距离传感器35与防跌落传感器36将相关命令信号传至控制器32,控制器32再控制吸尘装置和驱动装置进行相关指令的操作,较好的实现了该组合式吸尘器智能性的清洁室内卫生,无需使用者操作吸尘器来进行室内卫生的清洁,该组合式吸尘器具有实用性强、功能性佳和智能化的优点,提高了室内卫生清洁的便捷性。

[0050] 其中,手持吸尘装置2内卡接有尘杯21,清理吸入尘杯21内的尘屑时,只需将尘杯21从手持吸尘装置2内取出,将吸入尘杯21内的尘屑倾倒入垃圾袋中,清理尘屑后的尘杯21可以用清水冲洗以进一步对尘杯21清洁,简单方便,便捷清理,较好的增加了该组合式吸尘器清理尘杯21的便捷性,同时人们能够较为方便的更换使用时长过久的尘杯21。

[0051] 在本实施例中,该组合式吸尘器还设有预约功能和虚拟墙。当人们平时忙碌没时间清洁室内卫生时,预约功能能够方便使用者根据自身的生活习惯提前在该组合式吸尘器上设置好清洁时间。当到了使用者设置的预约清洁时间,该组合式吸尘器能够准确的自动进行室内清洁工作,进一步提高了该组合式吸尘器的人性化特点。其中,虚拟墙能够模拟出一块电子墙,经由虚拟墙模拟出的电子墙能够起到如同障碍物的效果,当该组合式智能吸尘装置运动到虚拟墙处时会自动变更方向,虚拟墙能够较好使得该组合式吸尘器清理指定区域,增加了该组合式吸尘器的实用性、功能性和智能性的特点。

[0052] 该组合式吸尘器还设有语音播放功能和空气质量检测装置,该组合式吸尘器工作时,空气质量检测装置能够较好的检测室内的空气质量和湿度,通过质量检测装置检测后的数据可以通过语音播放功能报告给使用者,语音播放功能设有多种语音模式,例如,正常语音、卡通人物语音和卖萌语音等,其中,当该组合式吸尘器出现故障时,语音播放功能能够将故障原因告知使用者,使用者可以根据语音提示进行相应故处理。同时语音播放功能还能够播放音乐,使得使用者在能够感受清洁卫生便捷的同时,还能够享受音乐带来的安逸和舒适,进一步增加了该组合式吸尘器的实用性、功能性和智能性的特点。除此之外,该组合式吸尘器还设有遥控器,遥控器能够便于使用者在远处或者座在沙发上控制该组合式吸尘器工作,无需亲自拨动电源开关。

[0053] 如图4所示,具体的,尘杯21包括集尘室211和过滤组件212,过滤组件212包括第一过滤网、第二过滤网和与集尘室211卡接的过滤网支架212,第一过滤网与第二过滤网均设置在过滤网支架212上。

[0054] 在本实施例中,尘屑从第一吸尘口31和/或第二吸尘口22进入到尘杯21中,在尘杯21中设有集尘室211,进入尘杯21中的灰尘,粗灰尘在重力的作用下落入集尘室211底部,细灰尘通过第一过滤网与第二过滤网过滤,过滤后的气体从出风口23排出,第一过滤网与第二过滤网能够较好的将进入尘杯21内的空气进行净化过滤后再排除,集尘室211能够较好的储存尘屑。

[0055] 其中,第一过滤网与第二过滤网均设置在过滤网支架212上,过滤网支架212与集尘室211卡接,清理尘杯21时,过滤网支架212能够方便的从集尘室211上拆卸下来,进一步对尘杯21进行更加全方位的清洗。同时,可拆卸式的过滤网支架212使得使用时长过久的过滤组件能够方便的更换,进一步提高该组合式吸尘器的实用性。

[0056] 具体的,在本实施例中的第一过滤网为海绵过滤网,海绵过滤网能够较好的将空气中大颗粒的灰尘初步过滤掉。其中,第二过滤网为HPEA过滤网(High Efficiency Particulate Arresting,高效粒子空气过滤网)。HPEA过滤网(High Efficiency Particulate Arresting,高效粒子空气过滤网)是一种风阻小,容尘量大,过滤精度高的干型高效空气过滤器,其由叠片状硼硅微纤维制成。HPEA过滤网(High Efficiency Particulate Arresting,高效粒子空气过滤网)可以根据实际需要加工成各种尺寸和形状,适合不同的机型使用。经由HPEA过滤网(High Efficiency Particulate Arresting,高效粒子空气过滤网)过滤的脏空气,过滤清洁效果更加,使得经出风口23排出的空气更加清洁。

[0057] 如图4所示,在本实施例中,过滤组件212连接有导风螺旋板4,导风螺旋板4为单螺旋板或者双螺旋板。尘屑经第二吸尘口22进入尘杯21内,颗粒较大的灰尘落入集尘室211底部。其中,为能够增加清洁效果,过滤组件212的下端设有导风螺旋板4。在该组合式吸尘器工作时,含有尘屑的气流从第一吸尘口31和/或第二吸尘口22进入尘杯21内,导风螺旋板4会使得尘杯21下部的旋转气流向尘杯21底部运动,尘屑在旋转的过程中受到重力和螺旋的导向作用,能快速旋转到底部,并且不会往上流动。同时,导风螺旋板4还可以减弱尘杯21下部气流的流动速度,有利于尘屑沉降且减少甚至避免尘屑被气流吹起,最后再落到尘杯21的底部,经过导风螺旋板4除尘的气流再流过尘杯21内的过滤组件212被再次过滤,然后从出风口23排出,从而达到较好除尘的效果。

[0058] 具体的,导风螺旋板4为单螺旋板或者双螺旋板。在本实施例中,结合该组合式吸尘器的具体功率情况,在功率较小的吸尘器中,由于尘杯21内的气流较弱,采用单螺旋板的导风螺旋板4即可实现上述除尘效果;在功率较大的吸尘器中,由于尘杯21内的气流较强,采用双螺旋板的导风螺旋板4可以获得更好的除尘效果。其中,导风螺旋板4的螺旋圈数至少一圈。

[0059] 如图3和图5所示,具体的,驱动装置包括左驱动轮5、右驱动轮6、万向轮7和驱动左驱动轮5与右驱动轮6转动的驱动电机,左驱动轮5与右驱动轮6呈镜像对称设置在底盘3底端,万向轮7位于左驱动轮5与右驱动轮6连线的中垂线位置处。

[0060] 在本实施例中,左驱动轮5与右驱动轮6能够较好的实现该组合式吸尘器的运动,打开电源开关,控制器32命令驱动电机转动,在驱动电机的作用下,左驱动轮5与右驱动轮6带动该组合式吸尘器进行室内清洁的工作。其中,在左驱动轮5与右驱动轮6连线的中垂线位置处设有万向轮7。当该组合式吸尘器检测到前方存在阻碍其前行的障碍物或者运动至悬空处时,距离传感器35或者防跌落传感器36发出相关的信号至控制器32,接收到传感器或者防跌落传感器36发出相关信号的控制器32立即控制万向轮7变换方向,较好的防止该组合式吸尘器撞击障碍物或者跌落,除此之外,万向轮7还能够进一步实现该组合式吸尘器有规律性的弓字型路线运动方式进行室内的清洁与打扫,进一步增加该组合式吸尘器的实用性、功能性和智能性。

[0061] 在本实施例中的万向轮7、左驱动轮5与右驱动轮6均可以和底盘3为可拆卸式固定连接,可拆卸式固定连接的万向轮7、左驱动轮5与右驱动轮6能够方便更换损坏的零部件。

[0062] 如图2所示,其中,底盘3侧端面设有具有缓冲作用的防撞部37。防撞部37能够较好的减少甚至避免该组合式吸尘器在撞击到障碍物时造成外表面损坏情况的发生,延长该组合式吸尘器的使用寿命。同时,防撞部37还能够减少甚至避免该组合式吸尘器撞坏室内家具等物品。

[0063] 在本实施例中的防撞部37的材料为聚碳酸酯,聚碳酸酯具有强度高、抗冲击强、重量轻、耐老化、易加工和韧性高的特点。

[0064] 如图3所示,具体的,该组合式吸尘装置还包括清扫装置,清扫装置包括设置在底盘3底端的第一边刷8、第二边刷9和驱动两者转动的边刷电机;

[0065] 底盘3设有用于卡套第一边刷8的第一边刷8槽和用于卡套第二边刷9的第二边刷9槽。

[0066] 第一边刷8与第二边刷9能够将地板上的尘屑聚集在一起,方便第一吸尘口31将尘屑吸入尘杯21内,第一边刷8与第二边刷9还能够起到清刷地面的效果,进一步提高清洁效率。同时,由于第一边刷8与第二边刷9在边刷电机的驱动下快速转动加快了第一边刷8与第二边刷9的中间气流的流动,因此提高了该组合式吸尘器第一吸尘口31处的空气流动速度,较好的使得尘屑更好的由第一吸尘口31吸入尘杯21内。

[0067] 在本实施例中,该组合式吸尘器还包括拖布,拖布设有与底盘3连接的卡接部,其中,该组合式吸尘器内设有水箱,且底盘3设有供水箱内水流出润湿拖布的出水口。使用时,将拖布卡接在底盘3下,水箱内的水不断的从出水口流出将拖布润湿,润湿的拖布随着该组合式吸尘器的运动清洁底板,进一步提高清洁效率。

[0068] 实施例二

[0069] 本实施例还提供另一种组合式吸尘器,包括手持吸尘装置2和与手持吸尘装置2可拆卸式固定连接的底盘3,底盘3下端设有第一吸尘口31和与第一吸尘口31连通的风道。

[0070] 手持吸尘装置2内部设有风扇和驱动风扇转动的风扇电机,手持吸尘装置2底端设有第二吸尘口22,且手持吸尘装置2的侧端设有出风口23,第一吸尘口31与第二吸尘口22均设有除菌灯。

[0071] 第一吸尘口31、风道、第二吸尘口22和出风口23依次彼此相通。

[0072] 在本实施例中,第一吸尘口31与第二吸尘口22均设有除菌灯,除菌灯能够在尘屑进入第一吸尘口31和/或第二吸尘口22的过程中将尘屑中的细菌杀死,较少室内环境中的细菌量,较好的改善室内环境的健康卫生,使得该组合式吸尘器的清洁效果更佳,实用性与功能性更强。

[0073] 如图6所示,本实施例还提供一种用于上述组合式吸尘器充电的充电器10,充电器10包括发射器,组合式吸尘器包括用于感应发射器信号的接收器。

[0074] 该充电器10设有发射器,其中,上述组合式吸尘器设有用于感应发射器发出的信号的接收器,上述组合式吸尘器在工作时如果电量过低,此时控制器32便会控制接收器接收安置在电源处的充电器10经由发射器发出的信号,接收器接收到发射器发出的信号并且确定准确位置后,控制器32控制驱动装置驱向充电器10处自行进行充电,具有简单便捷、实用性强和智能化的特点,无需使用者亲自操作。

[0075] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

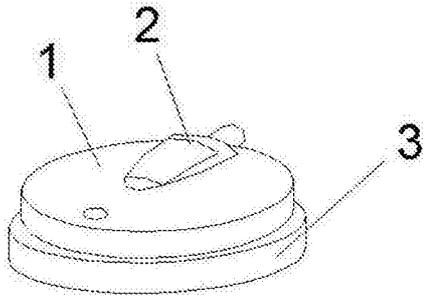


图1

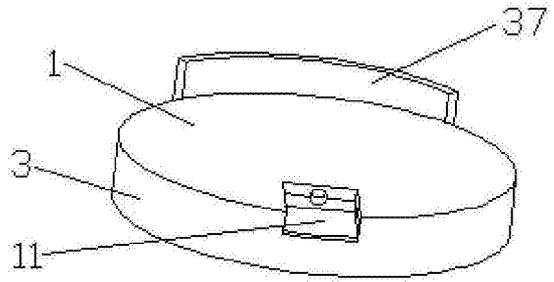


图2

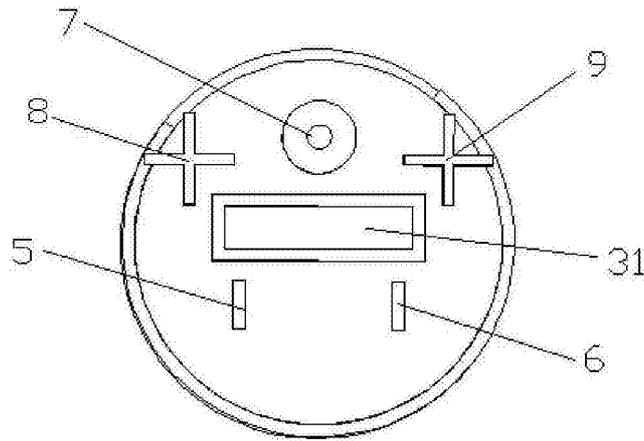


图3

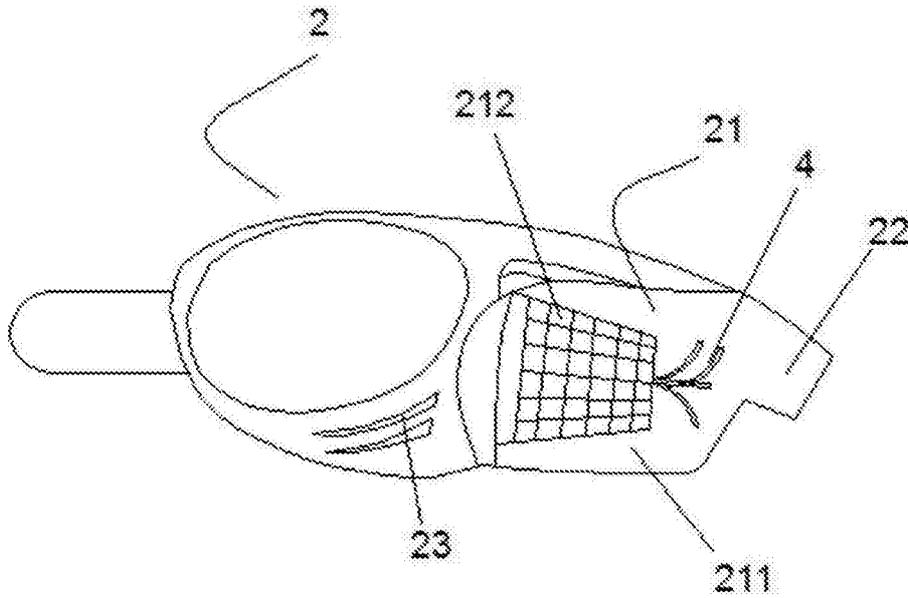


图4

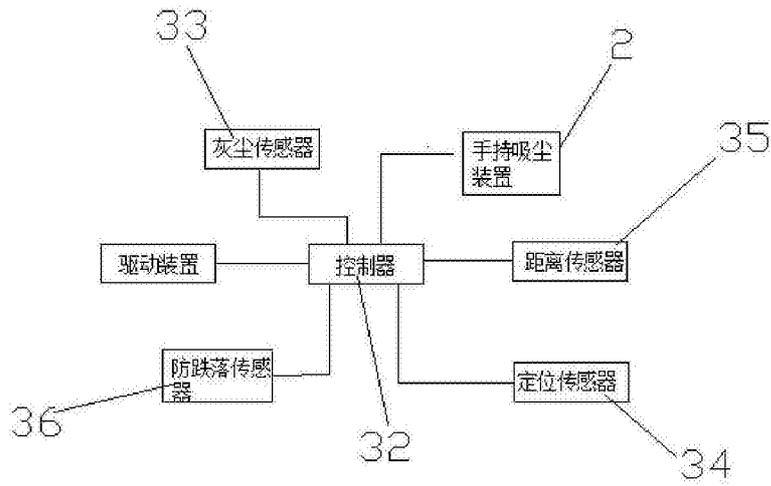


图5

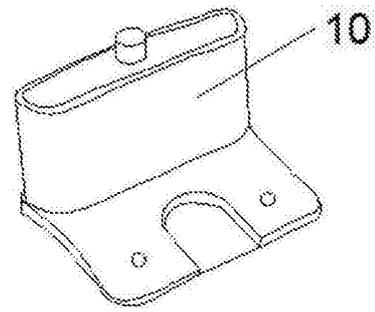


图6