(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 207384199 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201720378404.3

(22)申请日 2017.04.12

(73)专利权人 科沃斯机器人股份有限公司
地址 215168 江苏省苏州市吴中区石湖西路108号

(72)发明人 张志伟 任怀强

(74)专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理有限责任公司 11290
代理人 姚垚 曹正建

(51)Int.Cl.
A47L 5/24(2006.01)
A47L 9/16(2006.01)

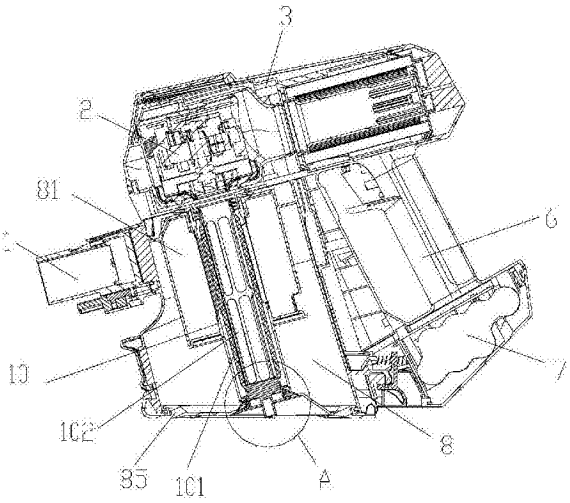
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

手持式吸尘器

(57)摘要

一种手持式吸尘器，主要包括主体和吸尘附件，主体包括机身(3)和尘杯(8)，尘杯上设有吸尘管(1)，尘杯上方设有电机(2)、电池包(7)和手柄(6)，尘杯内设有旋风过滤器(81)，旋风过滤器中内置有进风过滤棉组件(9)以及围设于进风过滤棉组件外周的进风滤网组件(10)，尘杯的底部设有尘杯底盖(85)，尘杯底盖上设有开口(851)，进风过滤棉组件在尘桶底部直接装取。本实用新型的进风过滤棉组件可直接从尘杯底部抽取，用户更换清洗时无需拆取尘杯；有效保证电机性能的同时，最大限度的提高用户的使用便捷性。



CN 207384199 U

1.一种手持式吸尘器，主要包括主体和与其相连的吸尘附件，所述主体包括机身(3)和与机身连接的尘杯(8)，尘杯上设有吸尘管(1)，用于将吸尘附件连接在主体上，尘杯上方设有电机(2)，机身上设有用于向电机供电的电池包(7)，机身一侧设有手柄(6)，尘杯内设有旋风过滤器(81)，旋风过滤器中内置有进风过滤棉组件(9)以及围设于进风过滤棉组件外周的进风滤网组件(10)，其特征在于，所述尘杯的底部设有尘杯底盖(85)，所述尘杯底盖上设有开口(851)，所述进风过滤棉组件能够通过所述开口在尘桶底部直接装取。

2.如权利要求1所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述进风过滤棉组件(9)底部设有用于与所述开口(851)内缘密封定位的橡胶圈(852)，所述橡胶圈包括与开口内缘卡接的第一密封部(8521)以及与进风滤网组件(10)内壁密封的第二密封部(8522)。

3.如权利要求2所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述进风过滤棉组件(9)由进风滤棉(91)和进风过滤支架(92)组成；所述进风过滤棉围设在进风过滤支架的外侧，所述进风过滤支架固定在所述旋风过滤器(81)内。

4.如权利要求3所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述进风过滤棉组件(9)与旋风过滤器(81)同轴或两者轴线相互平行。

5.如权利要求3所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述电机(2)设置在所述进风过滤棉组件(9)的轴向延伸线上。

6.如权利要求1所述手持式吸尘器，其特征在于，所述进风过滤棉组件(9)与所述进风滤网组件(10)的轴线同轴设置。

7.如权利要求6所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述进风过滤棉组件(9)和进风滤网组件(10)在所述尘杯(8)内纵向延伸，其上端延伸至电机的进风口，下端延伸至尘杯底部。

8.如权利要求7所述手持式吸尘器，其特征在于，所述进风滤网组件(10)由进风滤网(101)和进风滤网支架(102)组成。

9.如权利要求7所述的手持式吸尘器，其特征在于，所述进风滤网组件(10)的底部设有用于密封尘杯(8)的密封圈(103)。

手持式吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手持式吸尘器，属于小家电制造技术领域。

背景技术

[0002] 公开号为CN205107554U的中国专利公开了一种手持式清洁设备，该设备的电机置于尘杯过滤器一侧，电机进风口轴心线与尘杯过滤器轴心同轴或轴线平行。尽管该设备最大限度的压缩了产品空间，利于电机后出风风道的延长及电机后出风过滤系统的设置，利于二次污染及噪音问题的防护，但鉴于这类设备将电机置于尘杯过滤器上方，在电机与尘杯过滤器之间，没有足够的空间设置电机前过滤棉。因此，在这种结构下，尘杯过滤器无法有效过滤的残留灰尘将直接进入电机，对电机的性能及寿命会造成很大的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对现有技术的不足，提供一种手持式吸尘器，进风过滤棉组件可直接从尘杯底部抽取，用户更换清洗进风过滤棉组件时无需拆取尘杯；有效保证电机性能的同时，最大限度的提高用户的使用便捷性。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过如下技术方案实现的：

[0005] 一种手持式吸尘器，主要包括主体和与其相连的吸尘附件，所述主体包括机身和与机身连接的尘杯，尘杯上设有吸尘管，用于将吸尘附件连接在主体上，尘杯上方设有电机，机身上设有用于向电机供电的电池包，机身一侧设有手柄，尘杯内设有旋风过滤器，旋风过滤器中内置有进风过滤棉组件以及围设于进风过滤棉组件外周的进风滤网组件，所述尘杯的底部设有尘杯底盖，所述尘杯底盖上设有开口，所述进风过滤棉组件能够通过所述开口在尘桶底部直接装取。

[0006] 为了便于密封，所述进风过滤棉组件底部设有用于与所述开口内缘密封定位的橡胶圈，所述橡胶圈包括与开口内缘卡接的第一密封部以及与进风滤网组件内壁密封的第二密封部。

[0007] 所述开口的内缘设有橡胶圈，与所述进风过滤棉组件的底部密封定位。

[0008] 具体来说，所述进风过滤棉组件由进风滤棉和进风过滤支架组成；所述进风过滤棉围设在进风过滤支架的外侧，所述进风过滤支架固定在所述旋风过滤器内。

[0009] 为了便于吸尘，所述进风过滤棉组件与旋风过滤器同轴或两者轴线相互平行。更进一步地，所述电机设置在所述进风过滤棉组件的轴向延伸线上。

[0010] 为了达到更好的吸尘效果，所述进风过滤棉组件与所述进风滤网组件的轴线同轴设置。

[0011] 根据需要，所述进风过滤棉组件和进风滤网组件在所述尘杯内纵向延伸，其上端延伸至电机的进风口，下端延伸至尘杯底部。

[0012] 更具体地，所述进风滤网组件由进风滤网和进风滤网支架组成。

[0013] 另外，为了便于在过滤棉组件取出后进行密封，所述进风滤网组件的底部设有用

于密封尘杯的密封圈。

[0014] 综上所述，本实用新型提供一种手持式吸尘器，进风过滤棉组件可直接从尘杯底部抽取，用户更换清洗进风过滤棉组件时无需拆取尘杯；有效保证电机性能的同时，最大限度的提高用户的使用便捷性。

[0015] 下面结合附图和具体实施例，对本实用新型的技术方案进行详细地说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主体整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型剖视图；

[0018] 图3为图2的A局部放大图；

[0019] 图4为本实用新型进风过滤棉组件结构示意图。

具体实施方式

[0020] 图1为本实用新型主体整体结构示意图；图2为本实用新型剖视图；图3为图2的A局部放大图。如图1、图2并结合图3所示，本实用新型提供一种手持式吸尘器，主要包括主体和与其相连的吸尘附件(图中未示出)，所述主体包括机身3和与机身连接的尘杯8，尘杯上设有吸尘管1，用于将吸尘附件连接在主体上，尘杯8的上方设有电机2，机身上设有用于向电机供电的电池包7，机身一侧设有手柄6，尘杯内设有旋风过滤器81，旋风过滤器中内置有进风过滤棉组件9以及围设于进风过滤棉组件9外周的进风滤网组件10，所述尘杯的底部设有尘杯底盖85，所述尘杯底盖上设有开口851，所述进风过滤棉组件9能够通过所述开口851在尘桶底部直接装取。图4为本实用新型进风过滤棉组件结构示意图。如图4所示，根据需要，所述进风过滤棉组件9由进风滤棉91和进风过滤支架92组成；所述进风过滤棉91围设在进风过滤支架92的外侧，所述进风过滤支架固定在所述旋风过滤器81内。

[0021] 结合图1和图2所示，为了便于吸尘，所述进风过滤棉组件9与旋风过滤器81同轴或两者轴线相互平行。进一步地，所述电机2设置在所述进风过滤棉组件9的轴向延伸线上。为了达到更好的吸尘效果，所述进风过滤棉组件9的外侧还设有进风滤网组件10。所述进风过滤棉组件9与所述进风滤网组件10的轴线同轴设置。具体来说，所述进风过滤棉组件9和进风滤网组件10在所述尘杯8内纵向延伸，其上端延伸至电机的进风口，下端延伸至尘杯底部。更进一步地，所述进风滤网组件10由进风滤网101和进风滤网支架102组成。

[0022] 如图2并结合图3所示，所述开口851的内缘设有用于与进风过滤棉组件9的底部密封定位的橡胶圈852，所述橡胶圈852包括与开口851内缘卡接的第一密封部8521以及与进风滤网组件10的内壁密封的第二密封部8522。另外，为了便于在过滤棉组件9取出后进行密封，所述进风滤网组件10的底部还设有用于密封尘杯8的密封圈103。

[0023] 结合图1至图4所示，本实用新型的工作过程是这样的：

[0024] 当吸尘器工作时，灰尘随气流由吸尘管1高速、切向进入旋风过滤器81，高速旋转的气流有效的将绝大多数灰尘颗粒离心分离，从旋风过滤器81的出灰口甩入尘杯储灰室。旋风过滤器81中的气流经过分离后进入进风滤网组件10，进风滤网组件10由进风滤网101和进风滤网支架102组成。其中，进风滤网101属于现有技术，材质可以是尼龙编织网、金属编织网或者金属蚀刻网。当气流及极少数灰尘穿过进风滤网组件10后，自由流向进风滤棉

组件9。进风滤棉组件9的特点则是可以有效拦截灰尘颗粒，洁净的空气透过进风滤棉91后进入电机2。同时，由于尘杯底盖85上开口851的设置，不需额外拆卸尘杯8，也无需打开尘杯底盖85，就可以从尘杯8的底部直接拆取进风过滤棉组件9。这样不但更大限度的为用户提供了方便，而且不会因需打开尘杯而造成二次污染。在有效保证电机性能的同时，最大限度的提高用户的使用便捷性，充分发挥手持式吸尘器的特长。

[0025] 综上所述，本实用新型提供一种手持式吸尘器，无需改变电机在手持式吸尘器中的位置布局，就能对进入电机的气流有效的进行过滤，将进风过滤棉组件置于旋风过滤器内部，提高了吸尘器的过滤效果；同时，进风过滤棉组件可直接从尘杯底部抽取，用户更换清洗进风过滤棉组件时无需拆取尘杯。有效保证电机性能的同时，最大限度的提高用户的使用便捷性。

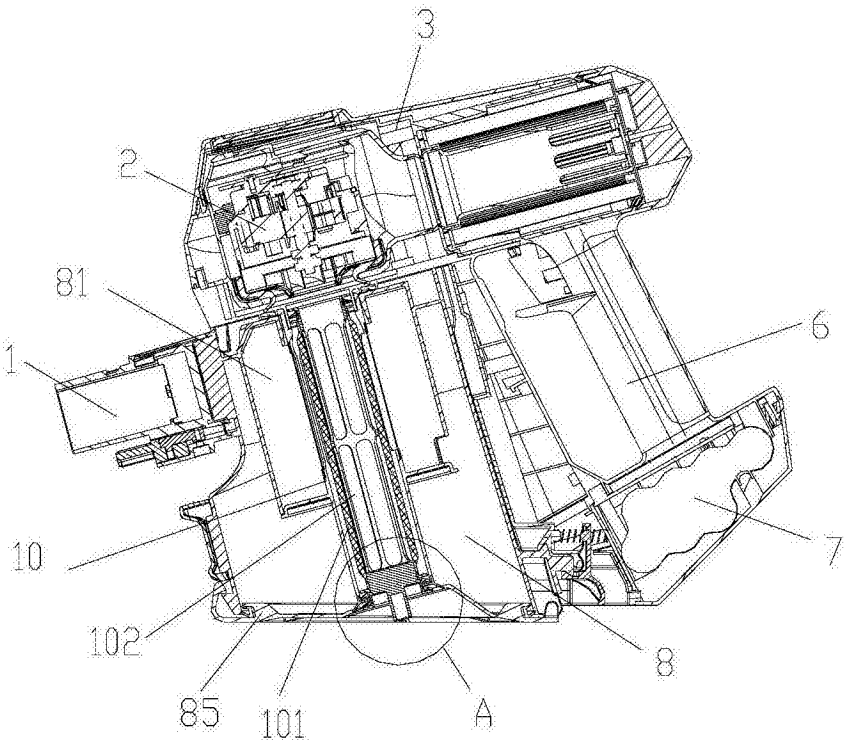


图1

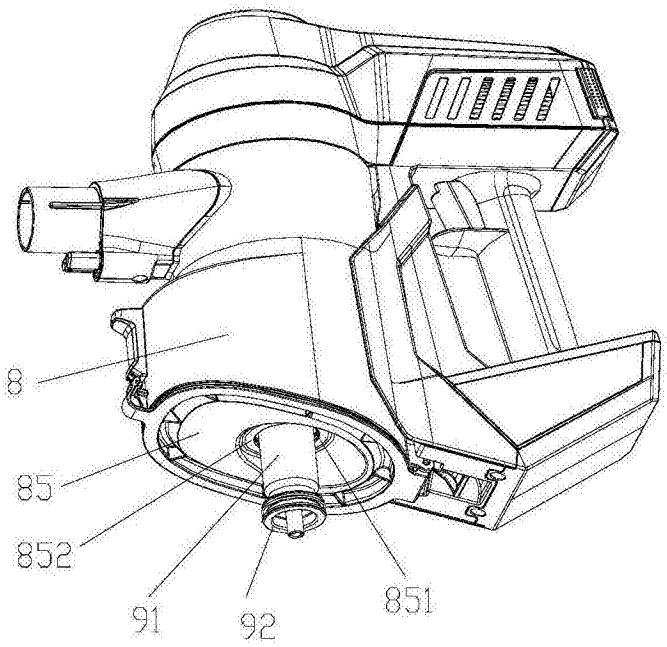


图2

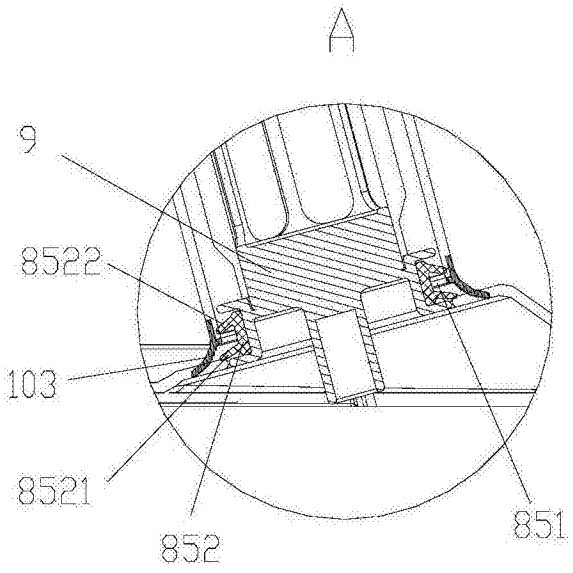


图3

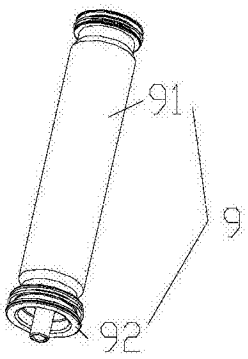


图4