



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111166228 A

(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 202010009557.7

(22)申请日 2020.01.06

(71)申请人 深圳市新勇拓科技有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区福永街
道和平社区重庆路骏丰商务大厦B5-1
栋A座5楼

(72)发明人 李雅 陈晓 柯双

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司 44541

代理人 姜书新

(51)Int.Cl.

A47L 5/24(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

A47L 9/28(2006.01)

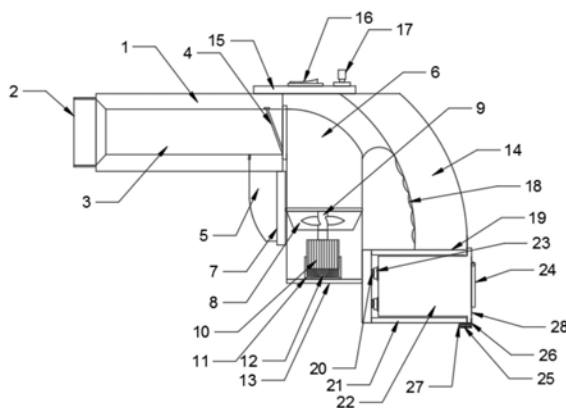
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种手持式吸尘器

(57)摘要

本发明公开了一种手持式吸尘器,包括壳体、电机、手柄和充电电池,所述壳体后端安装有手柄,手柄底端安装有电源盒,电源盒内侧上下两端安装有第二导轨,电源盒内侧前端安装有电源接口,第二导轨连接滑块,滑块安装在充电电池外侧,充电电池前端设有电池接口,充电电池后端安装有底板,底板后端中部安装有盖板,底板边缘设有凹槽,凹槽内侧安装有固定板,固定板连接第二弹簧,第二弹簧安装在固定槽内侧,固定槽安装在电源盒后端外侧,充电电池后端设有充电接口,用户可选择直接对充电电池充电或将充电电池取下进行充电,本发明结构合理,操作简单,能够有效提高手持吸尘器的使用手感和操作体验,且为用户提供了多种充电方式,便于用户使用。



1. 一种手持式吸尘器,包括壳体(1)、电机(10)、手柄(14)和充电电池(22),壳体(1)底端设有电机(10),壳体(1)后端安装有手柄(14),手柄(14)底端安装有充电电池(22),其特征在于,所述手柄(14)底端安装有电源盒(19),电源盒(19)内侧上下两端安装有第二导轨(21),电源盒(21)内侧前端安装有电源接口(20),第二导轨(21)连接滑块(29),滑块(29)安装在充电电池(22)外侧,充电电池(22)前端设有电池接口(23),充电电池(22)后端安装有底板(28),底板(28)后端中部安装有盖板(24),底板(28)边缘设有凹槽(30),凹槽(30)内侧安装有固定板(26),固定板(26)连接第二弹簧(25),第二弹簧(25)安装在固定槽(27)内侧,固定槽(27)安装在电源盒(19)后端外侧。

2. 根据权利要求1所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述壳体(1)前端设有进风口(2),进风口(2)内侧后端安装有第一输风管(3),第一输风管(3)后端安装有过滤网(4),过滤网(4)下端设有集尘槽(5),集尘槽(5)安装在第一导轨(7)上,第一导轨(7)安装在壳体(1)底端,第一输风管(3)后端连接第二输风管(6),第二输风管(6)内侧安装有风罩(8),风罩(8)内侧设有扇叶(9),扇叶(9)底端安装有电机(10),电机(10)底端安装有第一弹簧(12),电机(10)和第一弹簧(12)安装在固定框(11)内侧,第二输风管(6)底端安装有不锈钢滤网(13),固定框(11)安装在不锈钢滤网(13)上端。

3. 根据权利要求2所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述壳体(1)上端安装有控制面板(15),控制面板(15)上端安装有电机开关(16),电机开关(16)后端设有调节开关(17);壳体(1)后端安装有手柄(14),手柄(14)外侧安装有防滑垫(18)。

4. 根据权利要求2所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述进风口(2)外侧设有螺纹,进风口(2)外侧可连接各种样式的吸尘口。

5. 根据权利要求4所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述第一输风管(3)和第二输风管(6)组成的形状为L形,第一输风管(3)后端底侧设有通孔,通孔正下方对应集尘槽(5)。

6. 根据权利要求5所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述集尘槽(5)和第一导轨(7)凹凸连接,第一输风管(3)后端设有密封圈,第一输风管(3)和集尘槽(5)密封连接。

7. 根据权利要求6所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述固定框(11)内侧的尺寸和电机(10)底端的尺寸相同,固定框(11)和电机(10)之间安装有第一弹簧(12)。

8. 根据权利要求7所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述滑块(29)的剖面形状为T形,第二导轨(21)的剖面形状为凹状,滑块(29)和第二导轨(21)凹凸连接,滑块(29)和第二导轨(21)均设有四个,并分为四组安装在充电电池(22)上下两端,充电电池(22)后端设有充电接口,充电接口和盖板(24)在同一位置。

9. 根据权利要求8所述的手持式吸尘器,其特征在于,所述固定板(26)和凹槽(30)的形状相同,固定板(26)和凹槽(30)均设有三个,分为三组安装在底板(28)的左右两端和下端。

一种手持式吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及吸尘器技术领域，具体是一种手持式吸尘器。

背景技术

[0002] 手持式吸尘器是一种介于普通家用吸尘器与便携式吸尘器之间的家庭清洁类产品，其体型小巧，携带及使用非常方便，比较适合用来清洁较小的空间，比如地毯、车内、电器、家居等。由于电机与手柄之间的距离较近，手持式吸尘器在实际工作时，电机工作会引起手柄振动，从而使得手持式吸尘器的手感不好，且手持式吸尘器的出风口距离人体较近，使用舒适性不好；手持式吸尘器充电不便，用户使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种手持式吸尘器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种手持式吸尘器，包括壳体、电机、手柄和充电电池，所述壳体前端设有进风口，进风口内侧后端安装有第一输风管，第一输风管后端安装有过滤网，过滤网下端设有集尘槽，集尘槽安装在第一导轨上，第一导轨安装在壳体底端，第一输风管后端连接第二输风管，第二输风管内侧安装有风罩，风罩内侧设有扇叶，扇叶底端安装有电机，电机底端安装有第一弹簧，电机和第一弹簧安装在固定框内侧，第二输风管底端安装有不锈钢滤网，固定框安装在不锈钢滤网上端。

[0005] 所述壳体上端安装有控制面板，控制面板上端安装有电机开关，电机开关后端设有调节开关；壳体后端安装有手柄，手柄外侧安装有防滑垫，手柄底端安装有电源盒，电源盒内侧上下两端安装有第二导轨，电源盒内侧前端安装有电源接口，第二导轨连接滑块，滑块安装在充电电池外侧，充电电池前端设有电池接口，充电电池后端安装有底板，底板后端中部安装有盖板，底板边缘设有凹槽，凹槽内侧安装有固定板，固定板连接第二弹簧，第二弹簧安装在固定槽内侧，固定槽安装在电源盒后端外侧。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述进风口外侧设有螺纹，进风口外侧可连接各种样式的吸尘口。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述第一输风管和第二输风管组成的形状为L形，第一输风管后端底侧设有通孔，通孔正下方对应集尘槽。

[0008] 作为本发明进一步的方案：所述集尘槽和第一导轨凹凸连接，第一输风管后端设有密封圈，第一输风管和集尘槽密封连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案：所述固定框内侧的尺寸和电机底端的尺寸相同，固定框和电机之间安装有第一弹簧。

[0010] 作为本发明进一步的方案：所述滑块的剖面形状为T形，第二导轨的剖面形状为凹状，滑块和第二导轨凹凸连接，滑块和第二导轨均设有四个，并分为四组安装在充电电池上下两端，充电电池后端设有充电接口，充电接口和盖板在同一位置。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述固定板和凹槽的形状相同,固定板和凹槽均设有三个,分为三组安装在底板的左右两端和下端。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

一种手持式吸尘器中第一输风管和第二输风管组成的形状为L形,出风口设置在第二输风管底端,避免出风口吹出的风造成使用者的不适;电机底端安装有第一弹簧和固定框,能够有效减小电机工作时带来的振动,提高手持式吸尘器的使用手感;电源盒内侧安装有滑块和第二导轨,便于取出或安装充电电池,充电电池后端设有充电接口,用户可选择直接对充电电池充电或将充电电池取下进行充电,为用户提供多种充电方式;固定板和第二弹簧对充电电池进行固定,避免充电电池掉落。本发明结构合理,操作简单,能够有效提高手持吸尘器的使用手感和操作体验,且为用户提供了多种充电方式,便于用户使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

[0014] 图2为本发明中充电电池前端的结构示意图。

[0015] 图3为本发明中充电电池后端的结构示意图。

[0016] 图4为本发明中滑块和第二导轨的结构示意图。

[0017] 图5为本发明中实施例2的结构示意图。

[0018] 图中:1-壳体、2-进风口、3-第一输风管、4-过滤网、5-集尘槽、6-第二输风管、7-第一导轨、8-风罩、9-扇叶、10-电机、11-固定框、12-第一弹簧、13-不锈钢滤网、14-手柄、15-控制面板、16-电机开关、17-调节开关、18-防滑垫、19-电源盒、20-电源接口、21-第二导轨、22-充电电池、23-电池接口、24-盖板、25-第二弹簧、26-固定板、27-固定槽、28-底板、29-滑块、30-凹槽、31-圆弧状过滤网。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

[0020] 实施例1

请参阅图1~4,本发明实施例中,一种手持式吸尘器,包括壳体1、电机10、手柄14和充电电池22,所述壳体1前端设有进风口2,进风口2内侧后端安装有第一输风管3,第一输风管3后端安装有过滤网4,过滤网4下端设有集尘槽5,集尘槽5安装在第一导轨7上,第一导轨7安装在壳体1底端,第一输风管3后端连接第二输风管6,第二输风管6内侧安装有风罩8,风罩8内侧设有扇叶9,扇叶9底端安装有电机10,电机10底端安装有第一弹簧12,电机10和第一弹簧12安装在固定框11内侧,第二输风管6底端安装有不锈钢滤网13,固定框11安装在不锈钢滤网13上端,出风口设置在第二输风管6底端,避免出风口吹出的风造成使用者的不适;第一弹簧12能够有效减小电机10工作时带来的振动,提高手持式吸尘器的使用手感。

[0021] 所述壳体1上端安装有控制面板15,控制面板15上端安装有电机开关16,电机开关16后端设有调节开关17;壳体1后端安装有手柄14,手柄14外侧安装有防滑垫18,手柄14底

端安装有电源盒19,电源盒19内侧上下两端安装有第二导轨21,电源盒21内侧前端安装有电源接口20,第二导轨21连接滑块29,滑块29安装在充电电池22外侧,充电电池22前端设有电池接口23,充电电池22后端安装有底板28,底板28后端中部安装有盖板24,底板28边缘设有凹槽30,凹槽30内侧安装有固定板26,固定板26连接第二弹簧25,第二弹簧25安装在固定槽27内侧,固定槽27安装在电源盒19后端外侧,充电电池22后端设有充电接口,用户可选择直接对充电电池22充电或将充电电池22取下进行充电,为用户提供多种充电方式。

[0022] 实施例2

请参阅图5,本发明实施例中,一种手持式吸尘器,包括壳体1、电机10、手柄14和充电电池22,所述壳体1前端设有进风口2,进风口2内侧后端安装有第一输风管3,第一输风管3后端安装有圆弧状过滤网31,圆弧状过滤网31下端设有集尘槽5,圆弧状过滤网31可以有效提高过滤面积,提高手持吸尘器的工作效率,且方便让过滤的灰尘掉落到集尘槽5中,避免灰尘堵塞,降低吸尘器的工作效率。本实施例中的其他结构和实施例1中结构相同。

[0023] 本发明的工作原理是:

一种手持式吸尘器中第一输风管3和第二输风管6组成的形状为L形,出风口设置在第二输风管6底端,避免出风口吹出的风造成使用者的不适;电机10底端安装有第一弹簧12和固定框11,能够有效减小电机10工作时带来的振动,提高手持式吸尘器的使用手感;电源盒19内侧安装有滑块29和第二导轨21,便于取出或安装充电电池22,充电电池22后端设有充电接口,用户可选择直接对充电电池22充电或将充电电池22取下进行充电,为用户提供多种充电方式;固定板26和第二弹簧25对充电电池22进行固定,避免充电电池22掉落。本发明结构合理,操作简单,能够有效提高手持吸尘器的使用手感和操作体验,且为用户提供了多种充电方式,便于用户使用。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

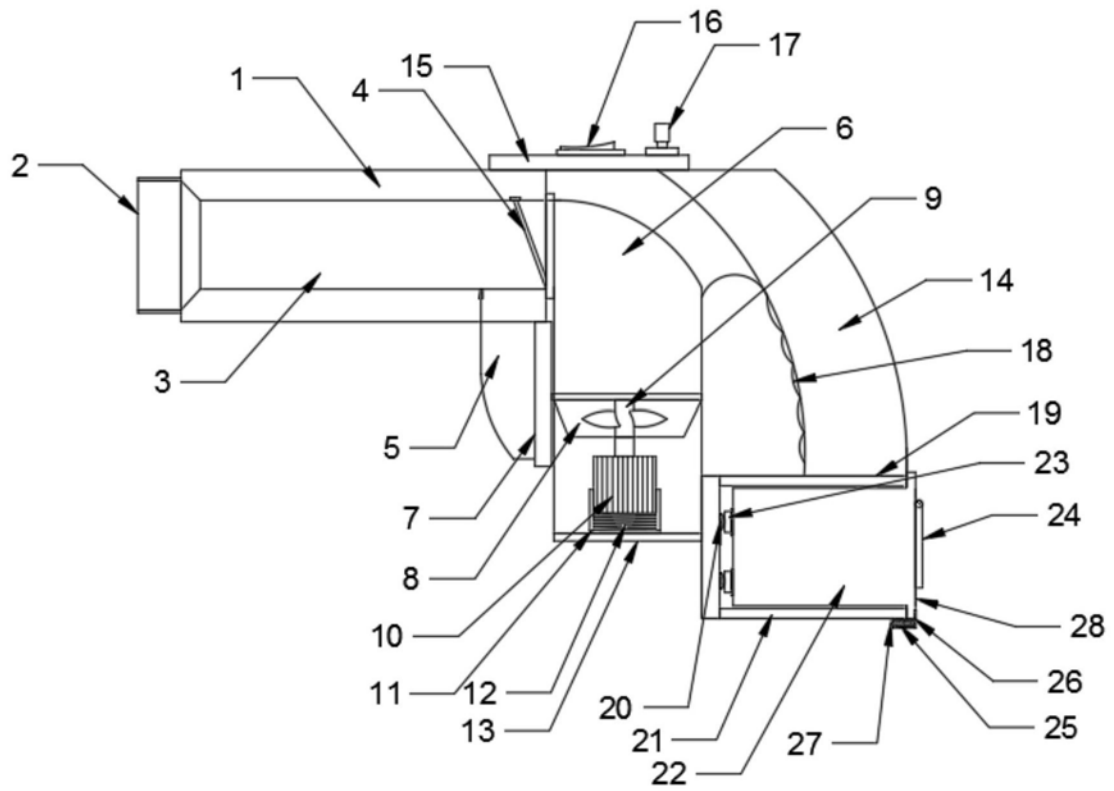


图1

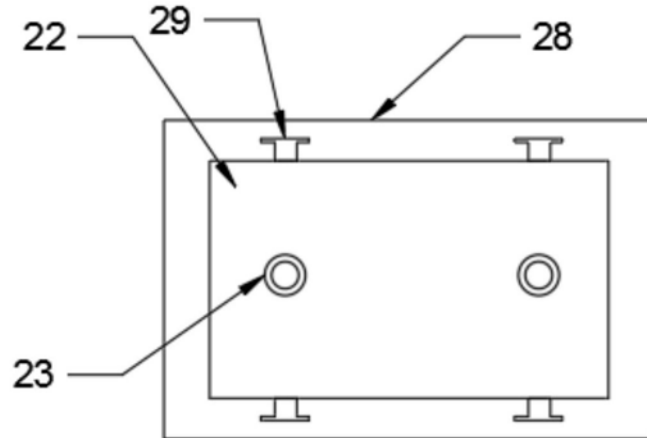


图2

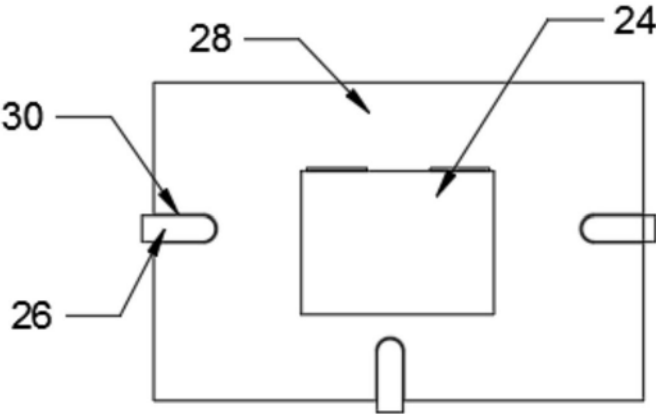


图3

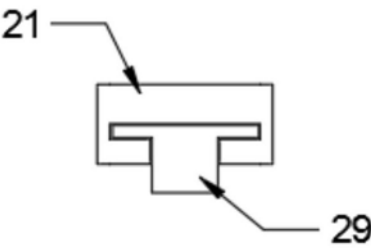


图4

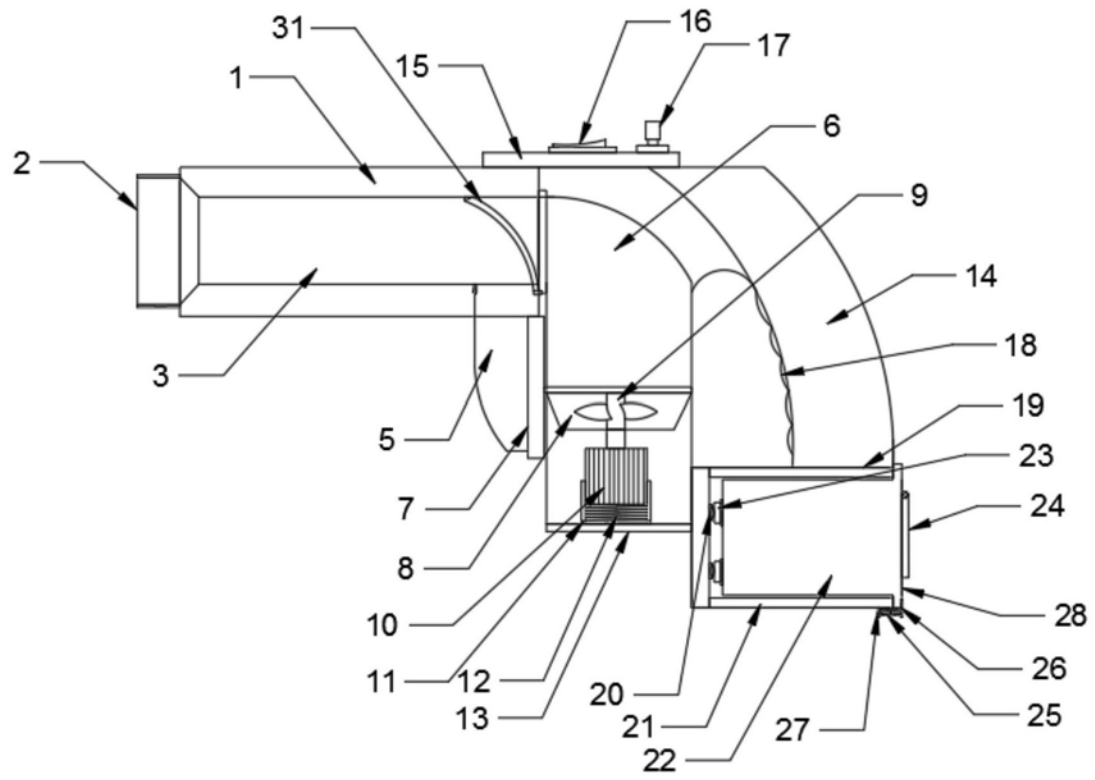


图5