



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215687425 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121962150.2

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 苏州腾普电气科技有限公司

地址 215138 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇画师湖路10号1幢4楼南北侧

(72) 发明人 吕知轩

(51) Int. Cl.

A47L 5/36 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

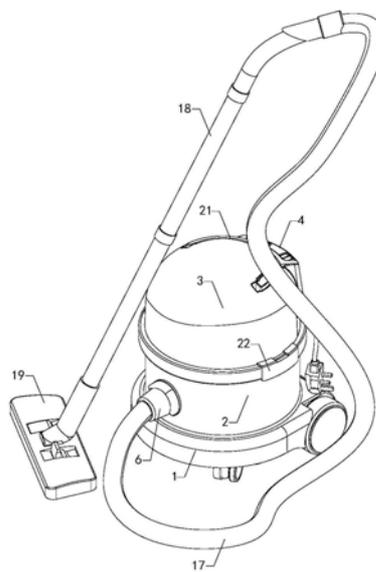
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的手持式吸尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及吸尘器的技术领域,特别是涉及一种便于清理的手持式吸尘器,其增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性;包括安装架、箱体、风机组件、进料口、底盘、集尘腔、第一转轴、固定板、刮板、动力机构和吸尘机构,箱体内部设置有腔室,箱体安装在安装架上,风机组件安装在箱体上,风机组件上设置有控制面板,风机组件上设置有出风口,进料口安装在箱体并与箱体腔室连通,底盘安装在箱体腔室内,集尘腔固定安装在底盘上,集尘腔与箱体滑动连接,第一转轴安装在底盘上并相对转动,固定板固定安装在底盘上并与第一转轴滑动连接,刮板固定安装在第一转轴上。



1. 一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,包括安装架(1)、箱体(2)、风机组件(3)、进料口(6)、底盘(7)、集尘腔(8)、第一转轴(9)、固定板(10)、刮板(11)、动力机构和吸尘机构,所述箱体(2)内部设置有腔室,所述箱体(2)安装在安装架(1)上,所述风机组件(3)安装在箱体(2)上,所述风机组件(3)上设置有控制面板(4),所述风机组件(3)上设置有出风口(5),所述进料口(6)安装在箱体(2)并与箱体(2)腔室连通,所述底盘(7)安装在箱体(2)腔室内,所述集尘腔(8)固定安装在底盘(7)上,所述集尘腔(8)与箱体(2)滑动连接,所述第一转轴(9)安装在底盘(7)上并相对转动,所述固定板(10)固定安装在底盘(7)上并与第一转轴(9)滑动连接,所述刮板(11)固定安装在第一转轴(9)上,所述动力机构的输出端与第一转轴(9)的输入端连接,所述动力机构安装在箱体(2)腔室内并位于底盘(7)的下方,所述吸尘机构安装在进料口(6)上。

2. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,所述动力机构包括第一齿轮(12)、轴承座(13)、第二齿轮(14)、第二转轴(15)和电机(16),所述第一齿轮(12)安装在第一转轴(9)上并位于底盘(7)的下方,所述第一齿轮(12)安装在轴承座(13)上并相对转动,所述轴承座(13)安装在箱体(2)腔室内,所述第二齿轮(14)与第一齿轮(12)啮合连接,所述第二齿轮(14)安装在第二转轴(15)上,所述第二转轴(15)安装在电机(16)的输出端,所述电机(16)安装在箱体(2)腔室内。

3. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,所述吸尘机构包括软管(17)、手持管(18)和吸盘(19),所述软管(17)安装在进料口(6)上并与箱体(2)腔室连通,所述手持管(18)安装在软管(17)上并连通,所述吸盘(19)安装在手持管(18)上。

4. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,还包括毛刷(20),所述毛刷(20)安装在刮板(11)上,所述毛刷(20)与箱体(2)和集尘腔(8)的内壁滑动连接。

5. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,还包括提手(21),所述提手(21)安装在风机组件(3)上并相对转动。

6. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,还包括卡扣(22),所述卡扣(22)安装在箱体(2)上。

7. 如权利要求1所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,还包括万向轮(23),所述万向轮(23)安装在安装架(1)上。

8. 如权利要求2所述的一种便于清理的手持式吸尘器,其特征在于,所述第一转轴(9)上设置有键槽,第一齿轮(12)上设置有键,键槽与键滑动连接。

一种便于清理的手持式吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器的技术领域,特别是涉及一种便于清理的手持式吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式。吸尘器的工作原理是,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,吸取尘屑;现有的手持式吸尘器对灰尘进行清理时,由于集尘腔固定安装在吸尘器的箱体上,需将集尘腔翻转过来,对其内部的灰尘进行倾倒,不方便进行清理。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性的便于清理的手持式吸尘器。

[0004] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,包括安装架、箱体、风机组件、进料口、底盘、集尘腔、第一转轴、固定板、刮板、动力机构和吸尘机构,所述箱体内部设置有腔室,所述箱体安装在安装架上,所述风机组件安装在箱体上,所述风机组件上设置有控制面板,所述风机组件上设置有出风口,所述进料口安装在箱体并与箱体腔室连通,所述底盘安装在箱体腔室内,所述集尘腔固定安装在底盘上,所述集尘腔与箱体滑动连接,所述第一转轴安装在底盘上并相对转动,所述固定板固定安装在底盘上并与第一转轴滑动连接,所述刮板固定安装在第一转轴上,所述动力机构的输出端与第一转轴的输入端连接,所述动力机构安装在箱体腔室内并位于底盘的下方,所述吸尘机构安装在进料口上。

[0005] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,所述动力机构包括第一齿轮、轴承座、第二齿轮、第二转轴和电机,所述第一齿轮安装在第一转轴上并位于底盘的下方,所述第一齿轮安装在轴承座上并相对转动,所述轴承座安装在箱体腔室内,所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接,所述第二齿轮安装在第二转轴上,所述第二转轴安装在电机的输出端,所述电机安装在箱体腔室内。

[0006] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,所述吸尘机构包括软管、手持管和吸盘,所述软管安装在进料口上并与箱体腔室连通,所述手持管安装在软管上并连通,所述吸盘安装在手持管上。

[0007] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,还包括毛刷,所述毛刷安装在刮板上,所述毛刷与箱体和集尘腔的内壁滑动连接。

[0008] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,还包括提手,所述提手安装在风机组件上并相对转动。

[0009] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,还包括卡扣,所述卡扣安装在箱体上。

[0010] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,还包括万向轮,所述万向轮安装在安装架上。

[0011] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,所述第一转轴上设置有键槽,第一齿轮上设置有键,键槽与键滑动连接。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:吸尘器工作时,刮板位于固定板一侧,通过风机组件的作用,经吸尘机构将灰尘经进料口吸入至腔室内,吸尘器结束工作后,动力机构通过第一转轴带动刮板转动,刮板将灰尘刮至集尘腔一侧,打开风机组件,将集尘腔和底盘部分提取出来,对其内部的灰尘进行清理,增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的左视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的箱体内部结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的箱体剖面结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、安装架;2、箱体;3、风机组件;4、控制面板;5、出风口;6、进料口;7、底盘;8、集尘腔;9、转轴;10、固定板;11、刮板;12、第一齿轮;13、轴承座;14、第二齿轮;15、转轴;16、电机;17、软管;18、手持管;19、吸盘;20、毛刷;21、提手;22、卡扣;23、万向轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,包括安装架1、箱体2、风机组件3、进料口6、底盘7、集尘腔8、第一转轴9、固定板10、刮板11、动力机构和吸尘机构,箱体2内部设置有腔室,箱体2安装在安装架1上,风机组件3安装在箱体2上,风机组件3上设置有控制面板4,风机组件3上设置有出风口5,进料口6安装在箱体2并与箱体2腔室连通,底盘7安装在箱体2腔室内,集尘腔8固定安装在底盘7上,集尘腔8与箱体2滑动连接,第一转轴9安装在底盘7上并相对转动,固定板10固定安装在底盘7上并与第一转轴9滑动连接,刮板11固定安装在第一转轴9上,动力机构的输出端与第一转轴9的输入端连接,动力机构安装在箱体2腔室内并位于底盘7的下方,吸尘机构安装在进料口6上;吸尘器工作时,刮板11位于固定板10一侧,通过风机组件3的作用,经吸尘机构将灰尘经进料口6吸入至腔室内,吸尘器结束工作后,动力机构通过第一转轴9带动刮板11转动,刮板11将灰尘刮至集尘腔8一侧,打开风机组件3,将集尘腔8和底盘7部分提取出来,对其内部的灰尘进行清理,增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性。

[0020] 作为上述实施例的优选,动力机构包括第一齿轮12、轴承座13、第二齿轮14、第二转轴15和电机16,第一齿轮12安装在第一转轴9上并位于底盘7的下方,第一齿轮12安装在轴承座13上并相对转动,轴承座13安装在箱体2腔室内,第二齿轮14与第一齿轮12啮合连接,第二齿轮14安装在第二转轴15上,第二转轴15安装在电机16的输出端,电机16安装在箱体2腔室内;打开电机16,电机16通过第二转轴15带动第二齿轮14旋转,第二齿轮14通过与第一齿轮12啮合连接带动第一转轴9旋转,第一转轴9带动刮板11转动,刮板11将灰尘刮至集尘腔8一侧,打开风机组件3,将集尘腔8和底盘7部分提取出来,对其内部的灰尘进行清

理,增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性。

[0021] 作为上述实施例的优选,吸尘机构包括软管17、手持管18和吸盘19,软管17安装在进料口6上并与箱体2腔室连通,手持管18安装在软管17上并连通,吸盘19安装在手持管18上;通过风机组件3的作用,灰尘进吸盘19、手持管18、软管17和进料口6吸至腔室内,吸尘器结束工作后,打开电机16,电机16通过第二转轴15带动第二齿轮14旋转,第二齿轮14通过与第一齿轮12啮合连接带动第一转轴9旋转,第一转轴9带动刮板11转动,刮板11将灰尘刮至集尘腔8一侧,打开风机组件3,将集尘腔8和底盘7部分提取出来,对其内部的灰尘进行清理,增加手持式吸尘器灰尘的清理效果,降低灰尘清理工序的复杂性,增加便利性,提高实用性。

[0022] 作为上述实施例的优选,还包括毛刷20,毛刷20安装在刮板11上,毛刷20与箱体2和集尘腔8的内壁滑动连接;通过以上设置,增加灰尘的刮取效果,增加手持吸尘器灰尘清理的便利性,提高实用性。

[0023] 作为上述实施例的优选,还包括提手21,提手21安装在风机组件3上并相对转动;通过以上设置,便于通过提手21将风机组件3安装与拆卸,增加便利性,提高实用性。

[0024] 作为上述实施例的优选,还包括卡扣22,卡扣22安装在箱体2上;通过以上设置,卡扣22对风机组件3起锁紧作用,增加风机组件3与箱体2的连接效果,提高实用性。

[0025] 作为上述实施例的优选,还包括万向轮23,万向轮23安装在安装架1上;通过以上设置,方便对手持吸尘器进行移动,增加手持吸尘器的移动效果,提高实用性。

[0026] 作为上述实施例的优选,所述第一转轴9上设置有键槽,第一齿轮12上设置有键,键槽与键滑动连接;通过以上设置,增加第一转轴9与第一齿轮12之间的连接效果,便于安装与拆卸,增加便利性,提高实用性。

[0027] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,其在工作时,吸尘器工作时,刮板11位于固定板10一侧,通过风机组件3的作用,灰尘进吸盘19、手持管18、软管17和进料口6吸至腔室内,吸尘器结束工作后,打开电机16,电机16通过第二转轴15带动第二齿轮14旋转,第二齿轮14通过与第一齿轮12啮合连接带动第一转轴9旋转,第一转轴9带动刮板11转动,刮板11将灰尘刮至集尘腔8一侧,打开风机组件3,将集尘腔8和底盘7部分提取出来,对其内部的灰尘进行清理。

[0028] 本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种便于清理的手持式吸尘器的风机组件3、电机16和吸盘19为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

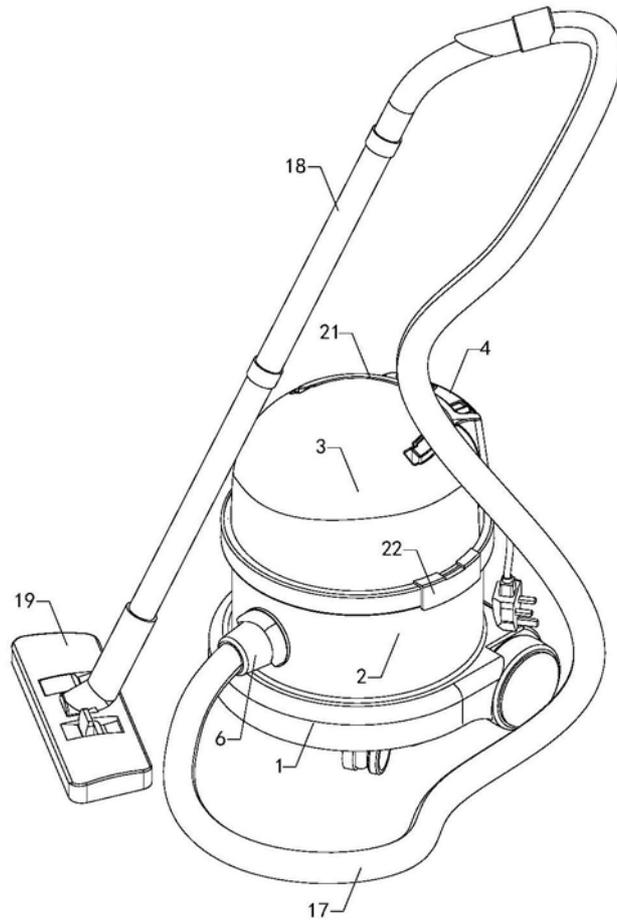


图1

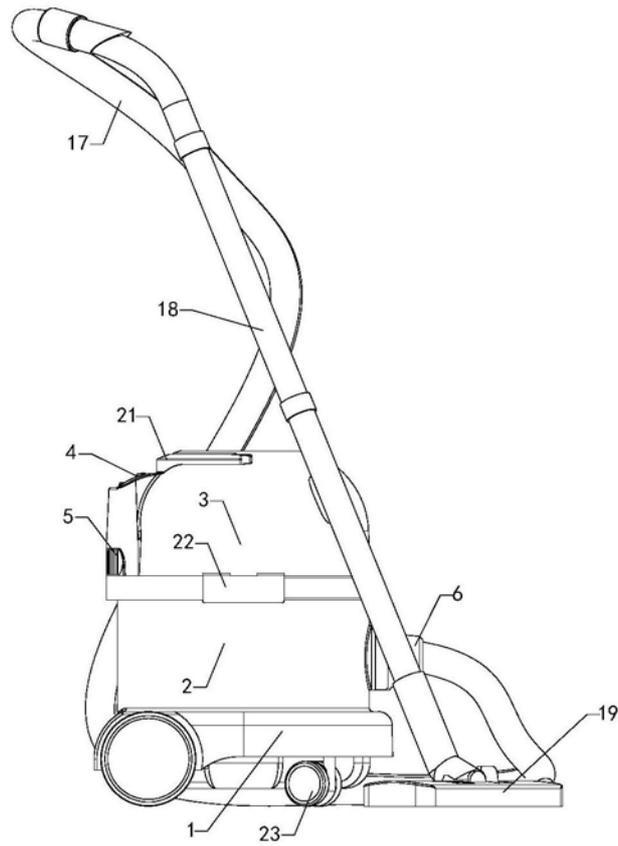


图2

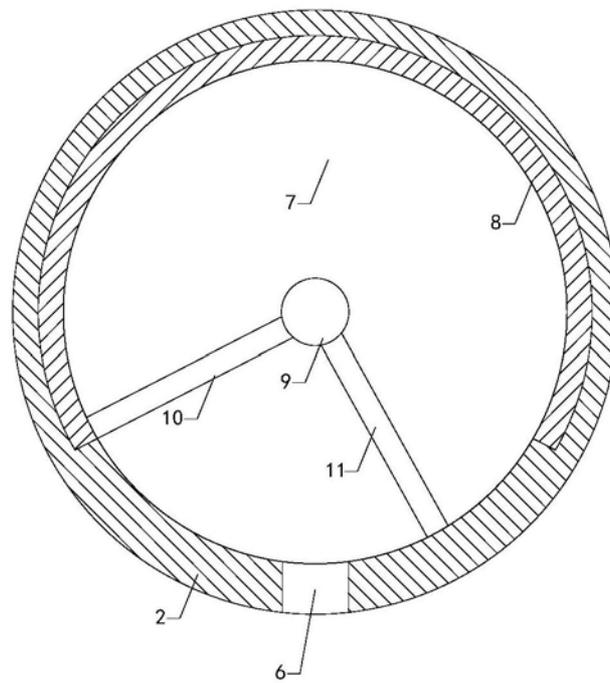


图3

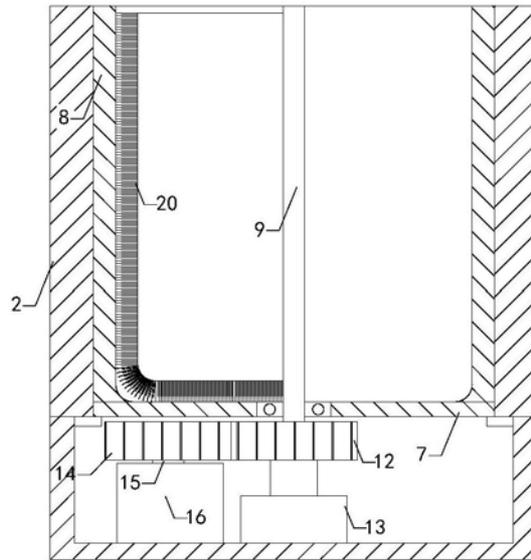


图4