



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214760887 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202120863919.9

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 江苏美的清洁电器股份有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城经济开发区漕湖大道39号

专利权人 美的集团股份有限公司

(72) 发明人 顾伟 常方圆 颜杰 程福萍

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 徐章伟

(51) Int. Cl.

A47L 9/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

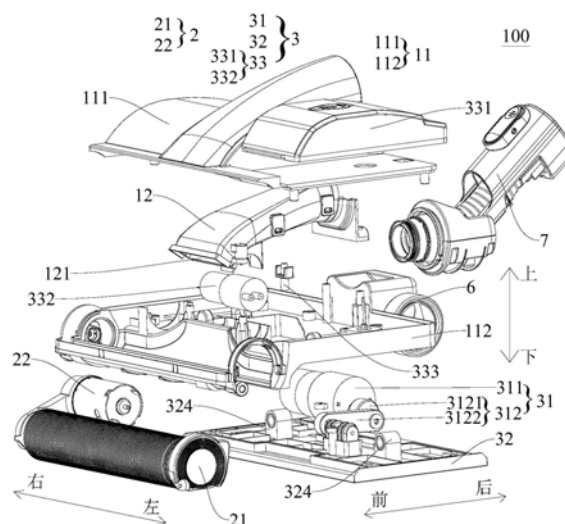
权利要求书1页 说明书9页 附图5页

(54) 实用新型名称

吸尘器地刷和具有其的吸尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸尘器地刷和具有其的吸尘器,吸尘器地刷包括:本体,本体内限定出风道,风道具有吸尘口;扫地组件,扫地组件包括清扫刷,清扫刷设在吸尘口处且可转动地设在本体上;拖地组件,拖地组件设在本体上,且包括驱动装置、支架和供水装置,支架设在扫地组件的后侧,且用于安装清洁元件,驱动装置与支架相连以驱动支架带动清洁元件在待清洁面内运动,供水装置用于向清洁元件供水。根据本实用新型的吸尘器地刷,可以实现扫拖一次完成,节约清洁时间,提高清洁效率,同时便于使清洁更加彻底,清洁效果更好。



1. 一种吸尘器地刷,其特征在于,包括:

本体,所述本体内限定出风道,所述风道具有吸尘口;

扫地组件,所述扫地组件包括清扫刷,所述清扫刷设在所述吸尘口处且可转动地设在所述本体上;

拖地组件,所述拖地组件设在所述本体上,且包括驱动装置、支架和供水装置,所述支架设在所述扫地组件的后侧,且用于安装清洁元件,所述驱动装置与所述支架相连以驱动所述支架带动所述清洁元件在待清洁面内运动,所述供水装置用于向所述清洁元件供水。

2. 根据权利要求1所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述驱动装置用于驱动所述支架带动所述清洁元件在所述待清洁面内沿前后方向或左右方向往复移动。

3. 根据权利要求2所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述驱动装置包括:

第一驱动电机,所述第一驱动电机设在所述本体上;

传动机构,所述传动机构包括曲柄和连杆,所述曲柄与所述第一驱动电机相连以由所述第一驱动电机驱动转动,所述连杆的一端与所述曲柄枢转连接,所述连杆的另一端与所述支架枢转连接,所述支架与所述本体沿前后方向或左右方向滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述供水装置包括:

水箱,所述水箱可拆卸地设在所述本体上;

水泵,所述水泵用于将所述水箱内的水送至所述清洁元件上。

5. 根据权利要求4所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述驱动装置包括第一驱动电机,

所述本体包括壳体和风道件,所述风道件设在所述壳体内且限定出所述风道,所述风道件自所述吸尘口向后沿曲线延伸至所述壳体的后端,且位于所述第一驱动电机和所述水泵的上侧。

6. 根据权利要求1所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述支架包括驱动件和安装架,所述驱动件与所述驱动装置相连,且与所述安装架可拆卸相连,所述清洁元件适于可拆卸地安装于所述安装架上。

7. 根据权利要求6所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述驱动件和所述安装架通过磁吸组件磁吸配合,和/或,所述安装架上设有魔术贴以用于固定所述清洁元件。

8. 根据权利要求1-7中任一项所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述驱动装置包括第一驱动电机,所述供水装置包括水箱,

所述第一驱动电机和所述水箱分别位于所述本体在左右方向上的相对两侧。

9. 根据权利要求8所述的吸尘器地刷,其特征在于,所述扫地组件包括第二驱动电机,所述第二驱动电机用于驱动所述清扫刷转动,所述第二驱动电机和所述第一驱动电机位于所述本体在左右方向上的同侧,使得所述吸尘器地刷的重心邻近所述吸尘器地刷的中心线或位于所述中心线上。

10. 根据权利要求8所述的吸尘器地刷,其特征在于,还包括:

电控板,所述电控板和所述水箱分别位于所述本体在左右方向上的相对两侧。

11. 一种吸尘器,其特征在于,包括:

机体;

吸尘器地刷,所述吸尘器地刷为根据权利要求1-10中任一项所述的吸尘器地刷,所述吸尘器地刷通过连接管与所述机体连通。

吸尘器地刷和具有其的吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器领域,尤其涉及一种吸尘器地刷和具有其的吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器是现代人们生活中常用的电器,但是吸尘器只可以吸尘,不可以拖地;为此,相关技术中,在吸尘器地刷后面外挂一个抹布支架,抹布设在抹布支架上,吸尘器地刷在清扫边角和座椅脚时,抹布支架易被碰撞而导致支架脱落,而且吸尘器地刷在使用时,抹布靠抹布支架的自身重力贴在地面,抹布与地面的贴合力较小,清洁效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本实用新型提出一种吸尘器地刷,所述吸尘器地刷清洁效率高,清洁效果好。

[0005] 本实用新型还提出一种吸尘器,所述吸尘器包括上述吸尘器地刷。

[0006] 根据本实用新型实施例的吸尘器地刷,包括:本体,所述本体内限定出风道,所述风道具有吸尘口;扫地组件,所述扫地组件包括清扫刷,所述清扫刷设在所述吸尘口处且可转动地设在所述本体上;拖地组件,所述拖地组件设在所述本体上,且包括驱动装置、支架和供水装置,所述支架设在所述扫地组件的后侧,且用于安装清洁元件,所述驱动装置与所述支架相连以驱动所述支架带动所述清洁元件在待清洁面内运动,所述供水装置用于向所述清洁元件供水。

[0007] 根据本实用新型实施例的吸尘器地刷,通过扫地组件和拖地组件配合,使得吸尘器地刷可以扫拖一次完成,节约清洁时间,提高清洁效率;通过驱动装置带动清洁元件在清洁面上运动,供水装置给清洁元件供水,使清洁更加彻底,清洁效果更好。

[0008] 进一步地,所述驱动装置用于驱动所述支架带动所述清洁元件在所述待清洁面内沿前后方向或左右方向往复移动。

[0009] 进一步地所述驱动装置包括:第一驱动电机,所述第一驱动电机设在所述本体上;传动机构,所述传动机构包括曲柄和连杆,所述曲柄与所述第一驱动电机相连以由所述第一驱动电机驱动转动,所述连杆的一端与所述曲柄枢转连接,所述连杆的另一端与所述支架枢转连接,所述支架与所述本体沿前后方向或左右方向滑动配合。

[0010] 在一些实施例中,所述供水装置包括:水箱,所述水箱可拆卸地设在所述本体上;水泵,所述水泵用于将所述水箱内的水送至所述清洁元件上。

[0011] 进一步地,所述驱动装置包括第一驱动电机,所述本体包括壳体和风道件,所述风道件设在所述壳体内且限定出所述风道,所述风道件自所述吸尘口向后沿曲线延伸至所述壳体的后端,且位于所述第一驱动电机和所述水泵的上侧。

[0012] 在一些实施例中,所述支架包括驱动件和安装架,所述驱动件与所述驱动装置相连,且与所述安装架可拆卸相连,所述清洁元件适于可拆卸地安装于所述安装架上。

[0013] 进一步地,所述驱动件和所述安装架通过磁吸组件磁吸配合,和/或,所述安装架上设有魔术贴以用于固定所述清洁元件。

[0014] 在一些实施例中,所述驱动装置包括第一驱动电机,所述供水装置包括水箱,所述第一驱动电机和所述水箱分别位于所述本体在左右方向上的相对两侧。

[0015] 进一步地,所述扫地组件包括第二驱动电机,所述第二驱动电机用于驱动所述清扫刷转动,所述第二驱动电机和所述第一驱动电机位于所述本体在左右方向上的同侧,使得所述吸尘器地刷的重心邻近所述吸尘器地刷的中心线或位于所述中心线上。

[0016] 在一些实施例中,所述的吸尘器地刷还包括:电控板,所述电控板和所述水箱分别位于所述本体在左右方向上的相对两侧。

[0017] 根据本实用新型实施例的吸尘器,包括:机体;吸尘器地刷,所述吸尘器地刷为根据如上实施例所述的吸尘器地刷,所述吸尘器地刷通过连接管与所述机体连通。

[0018] 根据本实用新型实施例的吸尘器,通过采用上述吸尘器地刷,使得吸尘器扫拖一次完成,节约清洁时间,清洁效率高,清洁彻底,清洁效果好。

[0019] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0020] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0021] 图1为根据本实用新型一个实施例的吸尘器地刷的示意图;

[0022] 图2为根据本实用新型一个实施例的吸尘器地刷的爆炸图;

[0023] 图3为根据本实用新型一个实施例的吸尘器地刷的俯视示意图;

[0024] 图4为根据本实用新型一个实施例的吸尘器地刷的另一个爆炸图;

[0025] 图5为根据本实用新型一个实施例的吸尘器地刷的清洁元件更换示意图。

[0026] 附图标记:

[0027] 吸尘器地刷100

[0028] 本体1、壳体11、上壳体111、下壳体112、风道件12、吸尘口121、导引件13、扫地组件2、清扫刷21、第二驱动电机22、

[0029] 拖地组件3、

[0030] 驱动装置31、第一驱动电机311、传动机构312、曲柄3121、连杆3122、

[0031] 支架32、驱动件321、安装架322、磁吸组件323、第一磁性件3231、第二磁性件3232、套设件324、

[0032] 供水装置33、水箱331、水泵332、喷头333、

[0033] 清洁元件4、

[0034] 电控板5、滚轮6、转接头7。

具体实施方式

[0035] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参

考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型。此外,本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。此外,本实用新型提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的适用于性和/或其他材料的使用。

[0037] 下面参考图1-图4,描述根据本实用新型实施例的吸尘器地刷100。

[0038] 根据本实用新型实施例的吸尘器地刷100,如图1和图2所示,吸尘器地刷100包括本体1、扫地组件2和拖地组件3。

[0039] 本体1内限定出风道,风道具有吸尘口121,当吸尘器地刷100用于吸尘器中时,风道可以与吸尘器的机体连通,吸尘器的机体工作时产生负压,将粉尘、碎屑等细小微粒,通过吸尘口121吸入到风道内,由风道吸入到吸尘器的机体内,最终由吸尘器的机体收集处理。

[0040] 扫地组件2包括清扫刷21,清扫刷21设在吸尘口121处,清扫刷21可转动地设在本体1上,通过清扫刷21的转动,将粉尘、碎屑等等细小微粒扫起,使粉尘、碎屑等等细小微粒更易被吸入吸尘口121,以实现待清洁面的清扫。

[0041] 拖地组件3设在本体1上,拖地组件3包括驱动装置31、支架32和供水装置33。支架32设在扫地组件2的后侧,支架32可以用于安装清洁元件4,驱动装置31与支架32相连,驱动装置31可以驱动支架32带动清洁元件4在待清洁面内运动,供水装置33可以用于向清洁元件4供水,使清洁元件4湿润,则支架32可以带动湿润后的清洁元件4在待清洁面上运动,则清洁元件4对待清洁面进行清洁时,可以使得待清洁面湿润待清洁面上的污渍与水接触后,易于清洁,使清洁更加彻底,提升了清洁效果,例如清洁元件4可以清洁地面上的顽固污渍。

[0042] 需要说明的是,吸尘器地刷100在工作时的运动方向为前,则支架32设置在扫地组件2的后侧,使得清洁元件4可以位于清扫刷21的后侧,吸尘器地刷100在清洁过程中,随吸尘器地刷100的前进,使得扫地组件2和拖地组件3可以先后对待清洁面同一区域进行清洁,符合人们在日常清洁时先扫后拖的习惯,而且可以实现扫拖一次完成,有利于提升清洁效率。

[0043] 此外,相较于相关技术中抹布设在抹布支架上以通过抹布支架自身重力实现抹布与地面贴合的方案,驱动装置31对清洁元件4施加了作用力,有利于增加清洁元件4与待清洁面之间的贴合力,从而在清洁元件4在待清洁面内运动时,可以增加清洁元件4与待清洁面之间的摩擦力,同时还可以通过设置和/或控制驱动装置31以使得清洁元件4具有合适的运动频率,使得清洁更加彻底,便于去除待清洁面上的顽固污渍,实现深度清洁,清洁效果好。

[0044] 可选地,清洁元件4为是抹布;当然可以理解的是,清洁元件4也可以是其他材质,例如厨房纸巾、百洁布等。待清洁面常见的为地面,例如,瓷砖、木地板、水磨石等;当然可以理解的是,吸尘器地刷100也适用于其他清洁面。

[0045] 根据本实用新型实施例的吸尘器地刷100,通过扫地组件2和拖地组件3配合,使得

吸尘器地刷100可以扫拖一次完成,节约清洁时间,提高清洁效率;通过驱动装置31带动清洁元件4在清洁面上运动,供水装置33给清洁元件4供水,使清洁更加彻底,清洁效果更好。

[0046] 在一些实施例中,清扫刷21可以包括一个或多个滚刷,例如清扫刷21可以为单滚刷或者双滚刷等;其中,滚刷可以为绒毛刷或者植毛刷。例如,在图1的示例中,清扫刷21包括一个滚刷,本体1限定出滚刷腔,滚刷可转动地设于滚刷腔,吸尘口121位于滚刷腔的壁面上。

[0047] 根据本实用新型进一步的实施例,如图2所示,驱动装置31可以用于驱动支架32带动清洁元件4在待清洁面内沿前后方向或左右方向往复移动,则吸尘器地刷100工作时,清洁元件4可以与待清洁面相对摩擦,以对待清洁面进行清洁。由此,清洁元件4的运动方式简单,便于简化拖地组件3。

[0048] 当然,清洁元件4的往复移动方向不限于前后方向、左右方向,可以是任意方向的往复移动。当然可以理解的是,驱动装置31也可以驱动支架32带动清洁元件4在待清洁面内转动,清洁元件4在清洁面上转动以对清洁面进行清洁,同样可以实现深度清洁。

[0049] 这里需要说明的是,在本申请中,吸尘器地刷100在工作时自后向前运动,“左右”方向与“前后”方向垂直。

[0050] 根据本实用新型进一步的实施例,如图2所示,驱动装置31包括第一驱动电机311和传动机构312,第一驱动电机311设在本体1上,传动机构312包括曲柄3121和连杆3122,曲柄3121与第一驱动电机311相连以由第一驱动电机311驱动转动,连杆3122的一端与曲柄3121枢转连接,连杆3122的另一端与支架32枢转连接,支架32与本体1沿前后方向或左右方向滑动配合。具体地,第一驱动电机311带动曲柄3121旋转,曲柄3121带动连杆3122运动,连杆3122带动支架32相对本体1沿前后方向或左右方向滑动,则传动机构312、支架32与本体1可以形成“曲柄滑块机构”,从而使支架32上的清洁元件4在待清洁面上做往复运动,实现对清洁面的清洁。

[0051] 可以理解的是,支架32与本体1沿前后方向滑动配合时,驱动装置31用于驱动支架32带动清洁元件4沿前后方向往复移动;支架32与本体1沿左右方向滑动配合时,驱动装置31用于驱动支架32带动清洁元件4沿左右方向往复移动。

[0052] 当然,传动机构312的结构不限于此,只要保证第一驱动电机311可以通过传动机构312带动支架32往复移动机构。

[0053] 可选地,在图2的示例中,曲柄3121形成为偏心轮;当然可以理解的是,曲柄3121也可以为其他结构,例如,曲柄3121可以形成为杆状结构。

[0054] 在本实用新型的一些实施例中,如图2和图3所示,支架32与本体1可以通过滑动组件滑动配合,滑动组件可以包括导引件13和环形套设件324,导引件13设在本体1上,导引件13沿前后方向或左右方向延伸,套设件324设在支架32上,导引件13穿设于套设件324且导引件13与套设件324滑动配合,以实现支架32与本体1的滑动配合。

[0055] 当然,滑动组件的结构不限于此,例如,滑动组件还可以构造成包括滑轨和滑槽,滑轨形成在支架32和本体1中的其中一个上,滑槽形成在支架32和本体1中的另一个上,滑轨配合于滑槽且滑轨可沿滑槽的延伸方向相对滑槽滑动,同样可以实现支架32与本体1的滑动配合。

[0056] 可选地,导引件13可以为一个或多个,套设件324可以为一个或多个。例如,在图2

和图3的示例中,导引件13和套设件324的数量均为两个,两个导引件13沿左右方向间隔设置,每个导引件13分别配合于一个套设件324,使支架32运动更加稳定。当然可以理解的是,导引件13和套设件324的布置方式和数量,都不以图2中为限,可以根据需求具体确定,例如,多个导引件13还可以配合于同一个套设件324。

[0057] 根据本实用新型的一些实施例,如图2和图3所示,供水装置33包括水箱331,水箱331可拆卸地设在本体1上,则水箱331可以拆卸后进行加水,例如,直接用水龙头接水进行加水,或者将水箱331浸入水桶中进行加水,方便了水箱331加水。避免了相关技术中,因水箱不可拆卸,需要用漏斗等方式进行加水导致的加水十分不便,同时避免了因加水易导致吸尘器地刷的电气部分进水,造成损坏等情况。此外,当水箱331损坏时,可拆卸的水箱331易于更换,十分方便。

[0058] 供水装置33还包括水泵332,水泵332可以用于将水箱331内的水泵送至清洁元件4上,通过水泵332泵取水箱331内的水,使得供水装置33可以实现电控供水,可以精确地控制送到清洁元件4上的水量,有利于提升待清洁面的清洁效果,可以避免水量过少导致清洁效果不佳,避免了水量过多导致清洁面湿滑,例如当清洁面为地面时,地面湿滑,易导致人员摔倒,造成损伤。

[0059] 可以理解的是,可以通过控制水泵332转速、转动时间等中的至少一个以实现供水装置33供水量的调节。

[0060] 在本实用新型的一些实施例中,还可以在水箱331中添加清洁剂,添加清洁的水对顽固污渍具有分解作用,可以有效地提高清洁效果。

[0061] 根据本实用新型进一步地实施例,如图2所示,驱动装置31包括第一驱动电机311,本体1包括壳体11和风道件12,风道件12设在壳体11内且风道件12限定出风道,风道件12自吸尘口121向后沿曲线延伸至壳体11的后端,且风道件12位于第一驱动电机311和水泵332的上侧。

[0062] 当吸尘器地刷100应用于吸尘器中时,风道件12可以与吸尘器的机体连通,吸尘器的机体产生负压,将粉尘、碎屑等细小微粒通过风道件12吸入到吸尘器的机体内,便于实现灰尘的集中收集,避免灰尘易流动至本体1其他位置。其中,风道件12自吸尘口121向后沿曲线延伸至壳体11的后端,便于使得吸尘器地刷100为流线型,外型更加美观,同时便于为其他部件的设置提供避让空间,有利于提升本体1内的利用率。由于风道件12内限定出风道,则风道件12为空心部件,重量较轻,第一驱动电机311和水泵332重量较重,风道件12设置在第一驱动电机311和水泵332的上侧,使吸尘器地刷100的重心更低,有利于提升吸尘器地刷100的运动稳定性,更加易于操作,使用便捷。

[0063] 例如,在图2的示例中,在由前向后的方向上,风道件12可以自下向上逐渐延伸,使得风道件12的吸尘口121所在的一端在上下方向上低于风道件12的远离吸尘口121的一端。

[0064] 根据本实用新型的一些实施例,如图2和图4所示,支架32包括驱动件321和安装架322,驱动件321可以与驱动装置31相连,驱动装置31驱动驱动件321运动,从而使支架32运动并带动清洁元件4运动,清洁元件4在清洁面上运动对清洁面进行清洁。

[0065] 其中,清洁元件4适于可拆卸地安装于安装架322上,使得清洁元件4可以十分方便地进行更换,例如,更换不同的清洁元件4,以适用于不同的待清洁面、不同的污渍等情况,或者,将脏的清洁元件4更换为干净的清洁元件4。驱动件321与安装架322可拆卸地相连,使

安装架322可以很方便地从吸尘器地刷100的驱动件321上拆下,拆下的安装架322便于安装清洁元件4,相较于将清洁元件4直接安装到吸尘器地刷100的机体1上,使得清洁元件4的安装更加简单方便,进一步提升了清洁元件4的更换便利性。

[0066] 在本实用新型的一些实施例中,一个吸尘器地刷100可以配有一个或多个安装架322。当安装架322为多个时,多个安装架322上安装不同材质的清洁元件4,或者多个安装架322上可以安装相同材质的清洁元件4,则可以通过更换安装架322来更换清洁元件4,提高清洁工作的效率。例如,更换安装架322来更换不同材质的清洁元件4来适用不同的清洁面,或者,更换安装架322来更换相同材质的清洁元件4,以将脏的清洁元件4更换为干净的清洁元件4;当然,还可以无需更换安装架322、直接更换清洁元件4即可。

[0067] 根据本实用新型进一步的实施例,如图4所示,驱动件321和安装架322通过磁吸组件323磁吸配合,和/或,安装架322上设有魔术贴以用于固定清洁元件4。

[0068] 具体而言,当驱动件321和安装架322通过磁吸组件323磁吸配合时,磁吸组件323可以包括第一磁性件3231和第二磁性件3232,第一磁性件3231设在驱动件321上,第二磁性件3232设在安装架322上,第一磁性件3231和第二磁性件3232磁吸配合,使驱动件321与安装架322相连。磁吸连接具有连接快速、方便等优点,有利于提升驱动件321和安装架322的拆装效率。

[0069] 例如,在图4的示例中,第一磁性件3231和第二磁性件3232分别为多个,每个第一磁性件3231分别与一个第二磁性件3232磁吸配合,多个第一磁性件3231可以沿前后方向和/或左右方向间隔布置。当然,第一磁性件3231和第二磁性件3232中的至少一个为一个。

[0070] 当然可以理解的是,驱动件321与安装架322的连接方式不限于此,例如驱动件321与安装架322采用卡扣连接。

[0071] 当安装架322上通过设置魔术贴使清洁元件4安装到安装件上时,简化了清洁元件4的安装,安装方便简单。当然,安装架322与清洁元件4的连接方式不限于此,例如,在安装架322上设有夹子,将清洁元件4夹住,使清洁元件4安装到安装架322上。

[0072] 需要说明的是,在本申请的描述中,“和/或”的含义为,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。例如在本申请中,驱动件321和安装架322通过磁吸组件323磁吸配合,和/或,安装架322上设有魔术贴以用于固定清洁元件4,可以包括以下三种方案,驱动件321和安装架322通过磁吸组件323磁吸配合;安装架322上设有魔术贴以用于固定清洁元件4;驱动件321和安装架322通过磁吸组件323磁吸配合,且安装架322上设有魔术贴以用于固定清洁元件4。

[0073] 根据本实用新型的一些实施例,如图2和图3所示,驱动装置31包括第一驱动电机311,供水装置33包括水箱331,第一驱动电机311和水箱331分别位于本体1在左右方向上的相对两侧,即第一驱动电机311位于本体1在左右方向上的其中一侧,水箱331位于本体1在左右方向上的另一侧。第一驱动电机311和水箱331的重量都较重,将第一驱动电机311和水箱331分别布置在本体1左右方向上的两侧,可以使吸尘器地刷100重量较为均衡,有利于使得吸尘器地刷100的重心在沿前后放线延伸的中心线附近,有利于吸尘器地刷100运动过程中的直线控制,避免吸尘器地刷100的运动轨迹偏移,即避免吸尘器地刷100跑偏,使吸尘器更易操控。

[0074] 此外,第一驱动电机311和水箱331分别布置在本体1左右方向上的两侧还可以避

免水对第一驱动电机311造成损坏,例如,可以避免水箱331加水后,水箱331外侧沾上水、或者水箱331损坏导致水箱331渗漏等,对第一驱动电机311造成损坏。

[0075] 根据本实用新型进一步的实施例,如图2和图3所示,扫地组件2包括第二驱动电机22,第二驱动电机22用于驱动清扫刷21转动,第二驱动电机22和第一驱动电机311位于本体1在左右方向上的同侧,则第一驱动电机311和第二驱动电机22均位于本体1在左右方向上的其中一侧,水箱331位于本体1在左右方向上的另一侧,使得吸尘器地刷100的重心邻近吸尘器地刷100的中心线或位于中心线上。

[0076] 由此,通过将第二驱动电机22和第一驱动电机311布置在本体1左右方向上的其中一侧、将水箱331布置在本体1左右方向上的另一侧,可以实现本体1在左右方向上两侧重量比较平衡,使吸尘器地刷100的重心在沿前后方向延伸的中心线附近或者吸尘器地刷100的中心位于中心线上,进一步避免吸尘器地刷100在工作时运动轨迹偏移,使吸尘器更易操控。

[0077] 此外,第二驱动电机22和第一驱动电机311位于本体1在左右方向上的同侧,即第二驱动电机22和水箱331分别布置在本体1左右方向上的两侧,可以避免水对第二驱动电机22造成损坏,例如,可以避免水箱331加水后,水箱331外侧沾上水、或者水箱331损坏导致水箱331渗漏等,对第二驱动电机22造成损坏。

[0078] 例如,在图2和图3的示例中,清扫刷21包括一个滚刷,清扫刷21设在本体1的前端,第二驱动电机22邻近清扫刷21设置,第二驱动电机22位于清扫刷21的后侧,且第二驱动电机22对应设在滚刷长度方向上的一端且与滚刷长度一端相连以驱动滚刷转动;第一驱动电机311位于第二驱动电机22的后方,且第一驱动电机311邻近本体1的后端设置。

[0079] 根据本实用新型的一些实施例,如图3所示,吸尘器地刷100还包括电控板5,电控板5可以对第一驱动电机311进行控制,例如电控板5可以调节第一驱动电机311的运行频率。电控板5和水箱331分别位于本体1在左右方向上的相对两侧,实现了“干湿分离”,避免电控板5受水而损坏。例如,可以避免水箱331加水后,水箱331外侧沾上水、或者水箱331损坏导致水箱331渗漏等,对电控板5造成损坏。

[0080] 可以理解的是,当扫地组件2包括第二驱动电机22时,电控板5可以与第二驱动电机22相连以控制第二驱动电机22的运转;当供水装置33包括水泵332时,电控板5可以与水泵332相连以控制水泵332的运转,例如电控板5可以控制水泵332转速、转动时间等中的至少一个以实现对供水装置33供水量的调节。

[0081] 例如,在图3的示例中,电控板5和水箱331分别位于本体1在左右方向上的相对两侧,第一驱动电机311和水箱331分别位于本体1在左右方向上的相对两侧,第二驱动电机22和第一驱动电机311位于本体1在左右方向上的同侧,则第一驱动电机311、第二驱动电机22和电控板5位于本体1在左右方向上的同侧。

[0082] 在一些实施例中,如图5所示,清洁元件4为多个,多个清洁元件4的材质不同,且多个清洁元件4可替换地安装于安装架322上,电控板5可以根据不同材质的清洁元件4可以调节驱动装置31的运行频率和/或供水装置33的供水量,则电控板5可以根据安装于安装架322上的清洁元件4来调节驱动装置31的运行频率和/或供水装置33的供水量,使得驱动装置31的运行频率和/或供水装置33的供水量与清洁元件4的材质相匹配,一更好地匹配不同的清洁场景,使吸尘器地刷100的清洁效果更好,适用范围广。具体而言,电控板5可以通过

调节驱动装置31的运行频率使清洁元件4在待清洁面内具有合适的运动频率,以更好地匹配清洁场景,同时可以适用不同的清洁场景,例如清洁顽固污渍时,可以调节驱动装置31的频率使当前安装于安装架322上的清洁元件4在待清洁面内的运动频率变高,清洁效果更好;或者,电控板5可以调节供水装置33的供水量以使当前安装于安装架322上的清洁元件4具有合适的润湿程度,以更好地与清洁场景相匹配,同时可以满足不同的清洁需求,例如不同材质的清洁元件4所需供水量不同,当清洁元件4是抹布时,可以调节供水装置33使供水量增大,当清洁元件4是厨房纸巾时,可以调节供水装置33使供水量减小;或者电控板5可以调节驱动装置31的运行频率和供水装置33的供水量,使得当前安装于支架32上的清洁元件4具有合适的运动频率和润湿程度,以更好地适配清洁场景。

[0083] 根据本实用新型实施例的吸尘器,包括机体和吸尘器地刷100,吸尘器地刷100为根据上述实施例的吸尘器地刷100,吸尘器地刷100通过连接管与机体连通。

[0084] 根据本实用新型实施例的吸尘器,通过采用上述吸尘器地刷100,使得吸尘器扫拖一次完成,节约清洁时间,清洁效率高,而且清洁彻底,清洁效果好。

[0085] 下面参考图1-图4,以一个具体的实施例详细描述根据本实用新型实施例的吸尘器地刷100。值得理解的是,下述描述仅是示例性说明,而不是对实用新型的具体限制。

[0086] 如图1和图2所示,吸尘器地刷100包括本体1、扫地组件2和拖地组件3。

[0087] 本体1包括壳体11和风道件12,风道件12设在壳体11内,且风道件12限定出风道,风道具有吸尘口121,且风道与吸尘器的机体连通。壳体11包括上壳体111和下壳体112,上壳体111连接在下壳体112的上侧。

[0088] 扫地组件2设在本体1的前端,扫地组件2包括清扫刷21,清扫刷21包括一个滚刷,滚刷为绒毛刷,本体1限定出滚刷腔,滚刷可转动地设于滚刷腔,吸尘口121位于滚刷腔的壁面上。扫地组件2还包括第二驱动电机22,第二驱动电机22设在本体1的右侧,第二驱动电机22与清扫刷21相连以驱动清扫刷21转动。

[0089] 拖地组件3包括驱动装置31、支架32和供水装置33,支架32设在扫地组件2的后侧,清洁元件4安装在支架32上,驱动装置31与支架32相连以驱动支架32带动清洁元件4在待清洁面内往复移动,供水装置33用于向清洁元件4供水。

[0090] 如图2和图3所示,驱动装置31包括第一驱动电机311和传动机构312,第一驱动电机311设在本体1的右侧,第一驱动电机311位于风道件12的下侧,传动机构312包括曲柄3121和连杆3122,曲柄3121为偏心轮,曲柄3121与第一驱动电机311相连以由第一驱动电机311驱动转动,连杆3122的一端与曲柄3121枢转连接,连杆3122的另一端与支架32枢转连接,支架32与本体1沿前后方向滑动配合。本体1上设有两个导引件13,两个导引件13沿左右方向间隔设置,每个导引件13沿前后方向延伸,支架32上设有两个环形套设件324,导引件13穿设于套设件324且导引件13与套设件324沿前后方向滑动配合。

[0091] 如图2和图3所示,供水装置33包括水箱331和水泵332,水箱331可拆卸地设在上壳体111上,水箱331可以设在上壳体111的上侧,且水箱331位于上壳体111的左侧,水泵332设在风道件12的下侧,且水泵332用于将水箱331内的水送至清洁元件4上。供水装置33还包括喷头333,喷头333可以使水均匀喷洒至清洁元件4上。

[0092] 如图3和图4所示,支架32包括驱动件321和安装架322,驱动件321与连杆3122相连以由连杆3122驱动往复移动,驱动件321与安装架322可拆卸相连,且驱动件321和安装架

322通过磁吸组件323磁吸配合,磁吸组件323包括第一磁性件3231和第二磁性件3232,第一磁性件设在驱动件321上,第二磁性件设在安装架322上,第一磁性件3231和第二磁性件3232磁吸配合。清洁元件4通过魔术贴固定在安装架322上。

[0093] 如图3所示,吸尘器地刷100还包括电控板5,电控板5设在在本体1的右侧,且电控板5位于第二驱动电机22的后侧,使得电控板5与水箱331相距较远,便于实现“干湿分离”。

[0094] 如图2和图3所示,吸尘器地刷100还包括滚轮6,滚轮6可转动地设在本体1上,且滚轮6可以间隔位于清扫刷21的后方,则吸尘器地刷100工作时,滚轮6可以支撑在待清洁面上以与待清洁面接触,且滚轮6可以在待清洁面上滚动,以实现吸尘器地刷100的运动,同时可以减小吸尘器地刷100的运动阻力,提升吸尘器地刷100的使用便利性。其中,滚轮6可以为多个,多个滚轮6可以沿左右方向间隔设置,以保证吸尘器地刷100运动稳定。

[0095] 如图1-图4所示,吸尘器地刷100还包括转接头7,转接头7设在本体1的后端,转接头7用于将风道与吸尘器的机体连通,使得吸尘器地刷100用于吸尘器中时,可以使得灰尘等通过风道进入机体内,以实现待清洁面的清洁。

[0096] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0097] 在本实用新型的描述中,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实用新型中的具体含义。

[0098] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0099] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

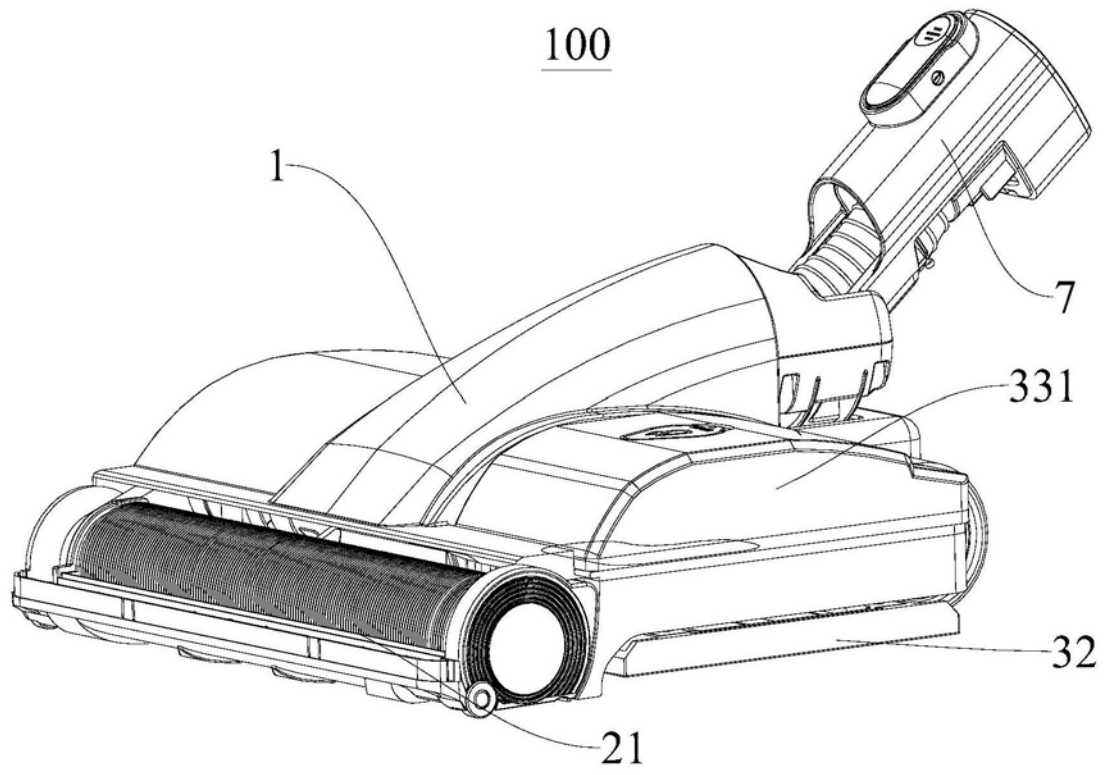


图1

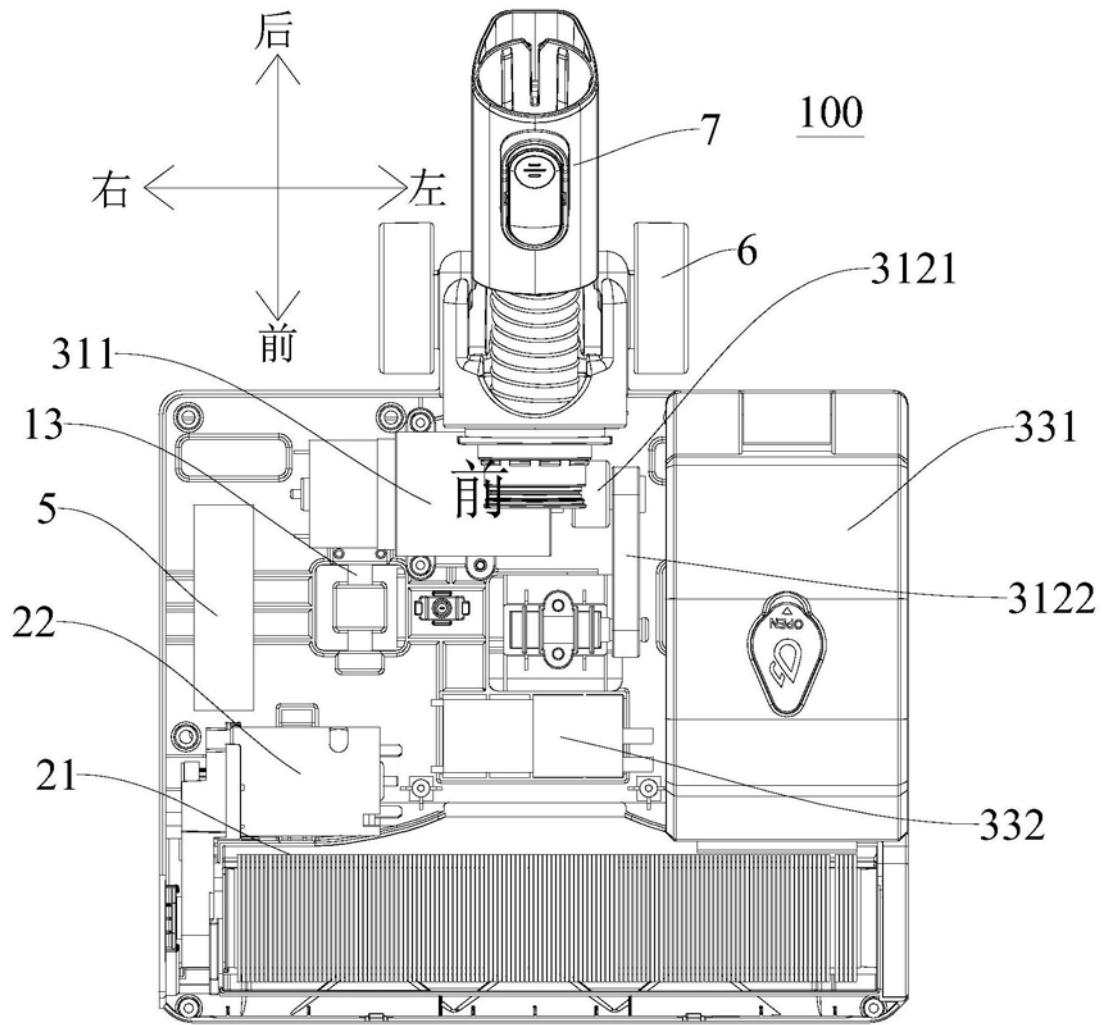


图3

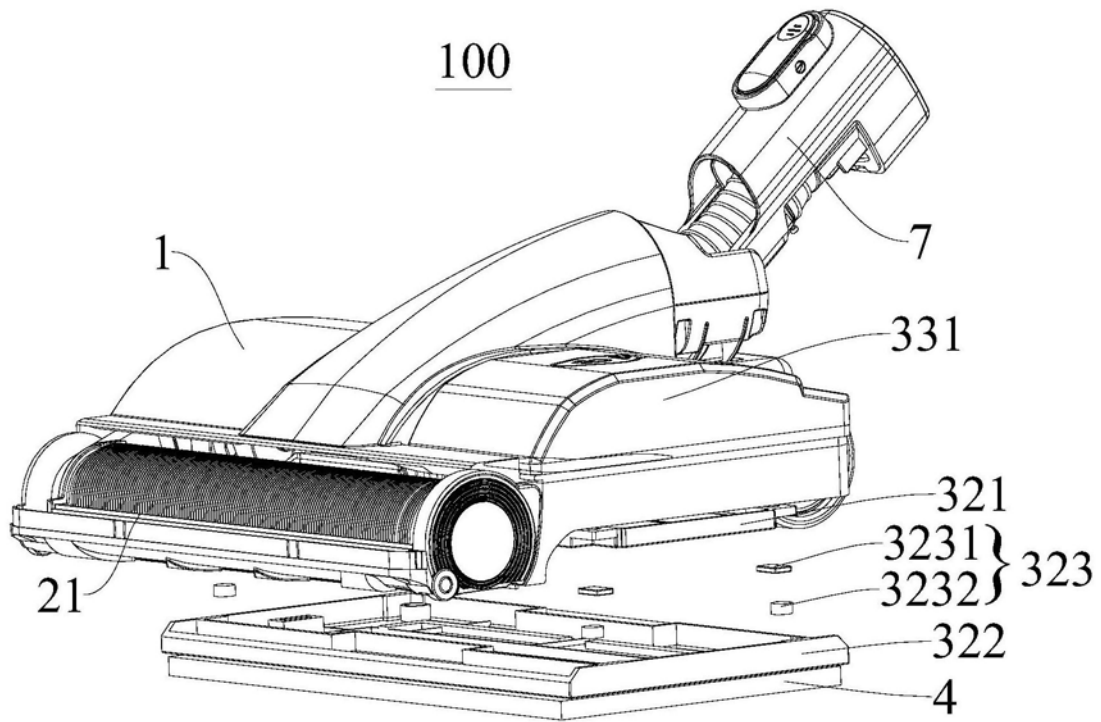


图4

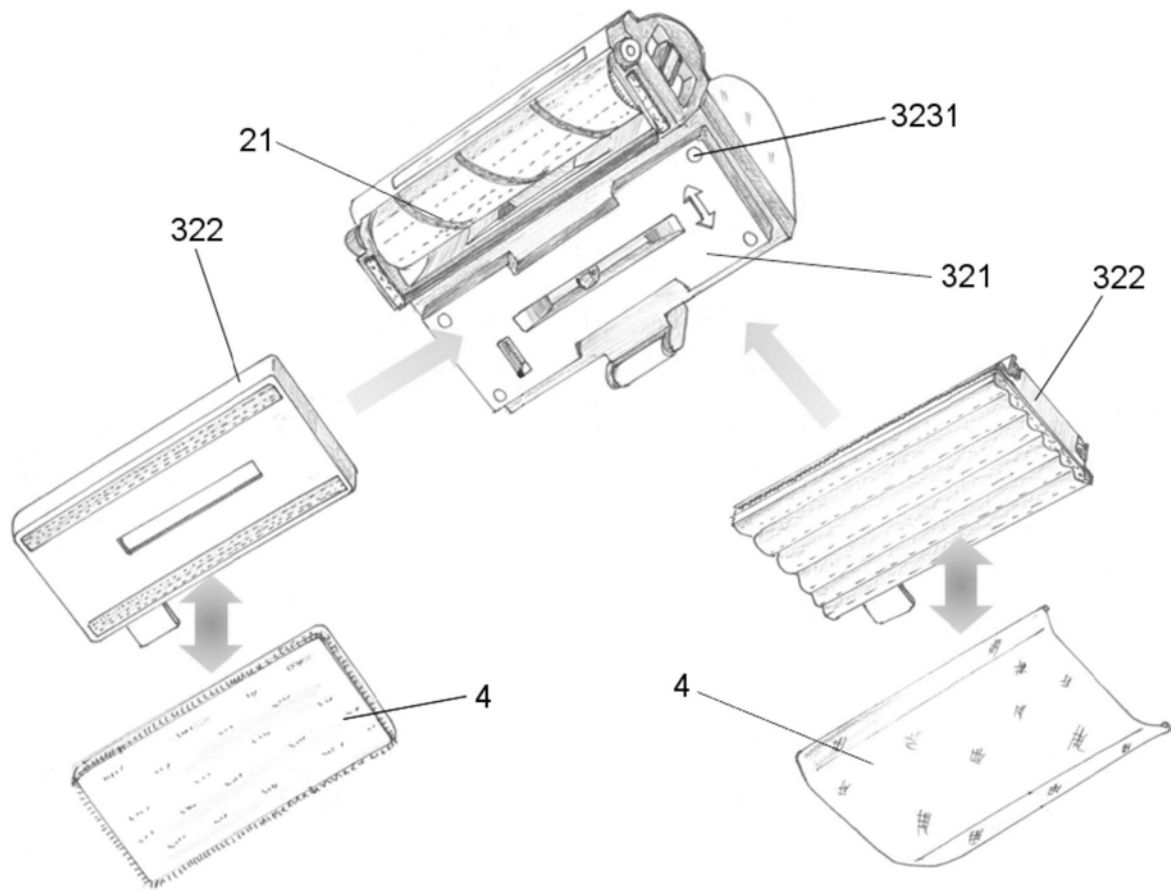


图5