(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220494950 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321848585.3

(22)申请日 2023.07.13

(73)专利权人 宁波方太厨具有限公司
地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72)发明人 宗志喜 晏建林 严东旭 曹斌 郑军妹

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
专利代理师 亓雨生

(51)Int.Cl.
A47L 11/40(2006.01)
A47L 11/28(2006.01)
A47L 9/02(2006.01)

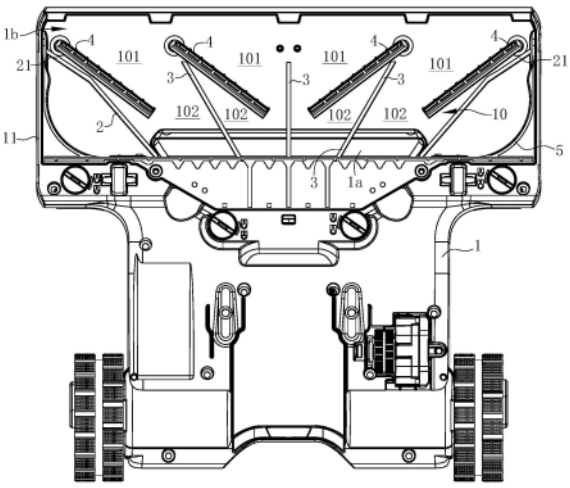
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于清洁机的地刷模块及清洁机

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于清洁机的地刷模块及清洁机，该用于清洁机的地刷模块中，壳体底部具有与清洁机下游风机模块流体连通的吸尘口，壳体在地刷模块行进方向的前侧还具有进口，通过在壳体底部设置两个第一导流条，使二者之间形成导流通道，风机模块所产生的抽吸力能够直接作用于整个导流通道内，从而完成对脏污的输送；此外，两个第一导流条的前端分别对应地接合在进口的两侧、后端分别对应地在吸尘口的两侧的设计，由于明确限定了导流通道两侧的边界，因此气流不会从侧部逸散，整个导流通道更具有整体性，各个地方气流的流动量一致，避免了不同位置清洁力不同的问题。



CN 220494950 U

1.一种用于清洁机的地刷模块,包括:

壳体(1),其底部具有与清洁机下游风机模块流体连通的吸尘口(1a),所述壳体(1)在地刷模块行进方向的前侧还具有进口(1b);

其特征在于,还包括有:

第一导流条(2),有两个且布置在壳体(1)的底部,两个所述第一导流条(2)分别邻近壳体(1)的两侧布置且均前后延伸,二者之间的间隔形成供流体自进口(1b)流动至吸尘口(1a)的导流通道(10),并且,两个所述第一导流条(2)的前端分别对应地接合在进口(1b)的两侧、后端分别对应地在吸尘口(1a)的两侧,以使进口(1b)通过导流通道(10)与吸尘口(1a)流体连通。

2.根据权利要求1所述的地刷模块,其特征在于:所述壳体(1)的前侧具有安装座(11),所述第一导流条(2)设置在安装座(11)的底部,且所述安装座(11)的前侧具有所述进口(1b),所述吸尘口(1a)布置在安装座(11)的后侧。

3.根据权利要求2所述的地刷模块,其特征在于:所述吸尘口(1a)沿着安装座(11)的宽度方向延伸,以使其两个侧边沿与安装座(11)的两侧之间均留有间隔,各所述第一导流条(2)均自前向后向吸尘口(1a)的对应侧边沿倾斜布置。

4.根据权利要求3所述的地刷模块,其特征在于:各所述第一导流条(2)的前侧还具有向外延伸的翻边(21),两个所述翻边(21)之间形成导流通道(10)用来与进口(1b)衔接的扩展段(101)。

5.根据权利要求4所述的地刷模块,其特征在于:还包括有至少一个设于所述导流通道(10)内的第二导流条(3),所述第二导流条(3)前后延伸,且能将导流通道(10)分隔形成至少两个流道(102)。

6.根据权利要求5所述的地刷模块,其特征在于:各所述流道(102)前端的口径不大于后端的口径。

7.根据权利要求6所述的地刷模块,其特征在于:所述壳体(1)前侧在邻近进口(1b)的位置设置有至少两个刷件(4),各所述刷件(4)均位于导流通道(10)内,且每个流道(102)内都对应设置有一个刷件(4)。

8.根据权利要求7所述的地刷模块,其特征在于:还包括有刮条(5),所述刮条(5)设于壳体(1)底部的后侧且布置在两个第一导流条(2)的外围。

9.一种清洁机,具有如权利要求1~8中任一权利要求所述的地刷模块,其特征在于,还包括有灰尘分离模块(02)和风机模块(03),所述地刷模块(01)、灰尘分离模块(02)和风机模块(03)沿着流体的流动方向依次布置。

10.根据权利要求9所述的清洁机,其特征在于:所述清洁机为吸尘器或洗地机。

一种用于清洁机的地刷模块及清洁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家庭清洁工具领域,具体属于一种用于清洁机的地刷模块及清洁机。

背景技术

[0002] 清洁机是一种较为常见的家庭用便携式清洁设备,最早以吸尘器形式出现,且仅能在干环境下使用,为了满足更多环境下的使用需求,尤其是应对湿环境,例如洗地机等产品被研发了出来。现有的洗地机大多采用前置的滚刷结构,通过在机壳前侧设置能相对机壳转动的滚刷,就能对滚刷转动所覆盖到的面积进行扫刷清洁,十分方便。

[0003] 无论是吸尘器还是洗地机,其整个地面清洁部分都会覆盖到一定的清洁面积,但是由于地刷模块的吸口固定于中间位置,因此在地刷壳体宽度方向上分配的吸力不同,专利号为CN201520816165.6的中国实用新型专利就公开了一种《地刷及其吸尘器》,该吸尘器中公开了前侧设置能转动地刮条的形式,虽然能在一定程度上改变进风面积而对吸力进行调节,但是仍然没有改变地刷壳体不同位置吸力不同的问题。

[0004] 因此,还需要对现有的清洁机地刷模块进行进一步改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对现有技术的现状,提供一种壳体对吸力分配均匀的地刷模块。

[0006] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对现有技术的现状,提供一种具有上述地刷模块的清洁机。

[0007] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为:一种用于清洁机的地刷模块,包括:

[0008] 壳体,其底部具有与清洁机下游风机模块流体连通的吸尘口,所述壳体在地刷模块行进方向的前侧还具有进口;

[0009] 第一导流条,有两个且布置在壳体的底部,两个所述第一导流条分别邻近壳体的两侧布置且均前后延伸,二者之间的间隔形成供流体自进口流动至吸尘口的导流通道,并且,两个所述第一导流条的前端分别对应地接合在进口的两侧、后端分别对应地在吸尘口的两侧,以使进口通过导流通道与吸尘口流体连通。

[0010] 为了便于负压抽吸的灰尘能够输送至吸尘口,优选地,所述壳体的前侧具有安装座,所述第一导流条设置在安装座的底部,且所述安装座的前侧具有所述进口,所述吸尘口布置在安转座的后侧。

[0011] 为了确保吸尘口尽可能的覆盖足够的吸尘面积,优选地,所述吸尘口沿着安装座的宽度方向延伸,以使其两个侧边沿与安装座的两侧之间均留有间隔,各所述第一导流条均自前向后向吸尘口的对应侧边沿倾斜布置。

[0012] 为了确保对脏污的引导顺畅,优选地,各所述第一导流条的前侧还具有向外延伸

的翻边,两个所述翻边之间形成导流通道用来与进口衔接的扩展段。

[0013] 为了避免负压抽吸时某个区域堵塞而影响吸尘效果,优选地,该地刷模块还包括有至少一个设于所述导流通道内的第二导流条,至少一个第二导流条前后延伸,且能将导流通道分隔形成至少两个流道。

[0014] 具体地,各所述流道前端的口径不大于后端的口径。

[0015] 为了确保对待清洁表面的扫刷,优选地,所述壳体前侧在邻近进口的位置设置有至少两个刷件,各所述刷件均位于导流通道内,且每个流道内都对应设置有一个刷件。

[0016] 为了避免清洁时清洗液泄漏,优选地,该地刷模块还包括有刮条,所述刮条设于壳体底部的后侧且布置在两个第一导流条的外围。

[0017] 为了进一步解决上述第二个技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:一种清洁机,具有上述的地刷模块,还包括有灰尘分离模块和风机模块,所述地刷模块、灰尘分离模块和风机模块沿着流体的流动方向依次布置。

[0018] 优选地,所述清洁机为吸尘器或洗地机。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该用于清洁机的地刷模块中,通过在壳体底部设置两个第一导流条,使二者之间形成导流通道,风机模块所产生的抽吸力能够直接作用于整个导流通道内,从而完成对脏污的输送;此外,两个第一导流条的前端分别对应地接合在进口的两侧、后端分别对应地在吸尘口的两侧的设计,由于明确限定了导流通道两侧的边界,因此气流不会从侧部逸散,整个导流通道更具有整体性,各个地方气流的流动量一致,避免了不同位置清洁力不同的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例中地刷模块的整体结构示意图;

[0021] 图2为壳体底部的示意图;

[0022] 图3为壳体的剖视图;

[0023] 图4为本实用新型实施例中清洁机的整体示意图。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0025] 如图1至图4所示,为本实用新型的一个优选实施例。在本实施例中,为了实现对待清洁表面的清理,清洁机具有地刷模块,这里提到的清洁机可以是吸尘器或者洗地机,以洗地机为例,清洁机还包括有灰尘分离模块02和风机模块03。上述的地刷模块01、灰尘分离模块02和风机模块03沿着流体的流动方向依次布置。本实施例中的地刷模块包括壳体1、第一导流条2、第二导流条3和刮条5。上述的壳体1底部具有与清洁机下游风机模块流体连通的吸尘口1a,壳体1在地刷模块行进方向的前侧还具有进口1b。

[0026] 为了实现对流体的聚拢目的,确保负压吸尘区域内清洁效力相同,上述的第一导流条2有两个且布置在壳体1的底部,两个第一导流条2分别邻近壳体1的两侧布置且均前后延伸,二者之间的间隔形成供流体自进口1b流动至吸尘口1a的导流通道10,并且,两个第一导流条2的前端分别对应地接合在进口1b的两侧、后端分别对应地在吸尘口1a的两侧,以使进口1b通过导流通道10与吸尘口1a流体连通。具体而言,在壳体1的前侧具有安装座11,第

一导流条2设置在安装座11的底部,且安装座11的前侧具有进口1b,吸尘口1a布置在安装座11的后侧。本实施例中的吸尘口1a沿着安装座11的宽度方向延伸,以使其两个侧边沿与安装座11的两侧之间均留有间隔,各第一导流条2均自前向后向吸尘口1a的对应侧边沿倾斜布置。此外,上述各第一导流条2的前侧还具有向外延伸的翻边21,两个翻边21之间形成导流通道10用来与进口1b衔接的扩展段101。

[0027] 为了进一步确保对整个导流通道10内吸力的分配,本实施例中的地刷模块还包括有至少一个设于导流通道10内的第二导流条3,第二导流条3前后延伸,且能将导流通道10分隔形成至少两个流道102。具体而言,上述各流道102前端的口径不大于后端的口径。且为了保证对待清洁表面的清理效果,上述壳体1前侧在邻近进口1b的位置设置有至少两个刷件4,各刷件4均位于导流通道10内,且每个流道102内都对应设置有一个刷件4。为了避免清洗水残留,该地刷模块还包括有刮条5,刮条5设于壳体1底部的后侧且布置在两个第一导流条2的外围。

[0028] 本实用新型所称的“流体连通”是指两个部件或部位(以下统一分别称为第一部位、第二部位)之间的空间位置关系,即流体(气体、液体或两者的混合)能从第一部位沿着流动路径流动或/和被运送到第二部位,可以是所述的第一部位、第二部位之间直接相连通,也可以是第一部位、第二部位之间通过至少一个第三者间接连通,该第三者可以是诸如管道、通道、导管、导流件、孔、槽等流体通道、也可以是允许流体流过的腔室或以上组合。

[0029] 此外,在本实用新型的说明书及权利要求书中使用了表示方向的术语,诸如“前”、“后”、“上”、“下”、“左”、“右”、“侧”、“顶”、“底”等,用来描述本实用新型的各种示例结构部分和元件,但是在此使用这些术语只是为了方便说明的目的,是基于附图中显示的示例方位而确定的。由于本实用新型所公开的实施例可以按照不同的方向设置,所以这些表示方向的术语只是作为说明而不应视作为限制,比如“上”、“下”并不一定被限定为与重力方向相反或一致的方向。

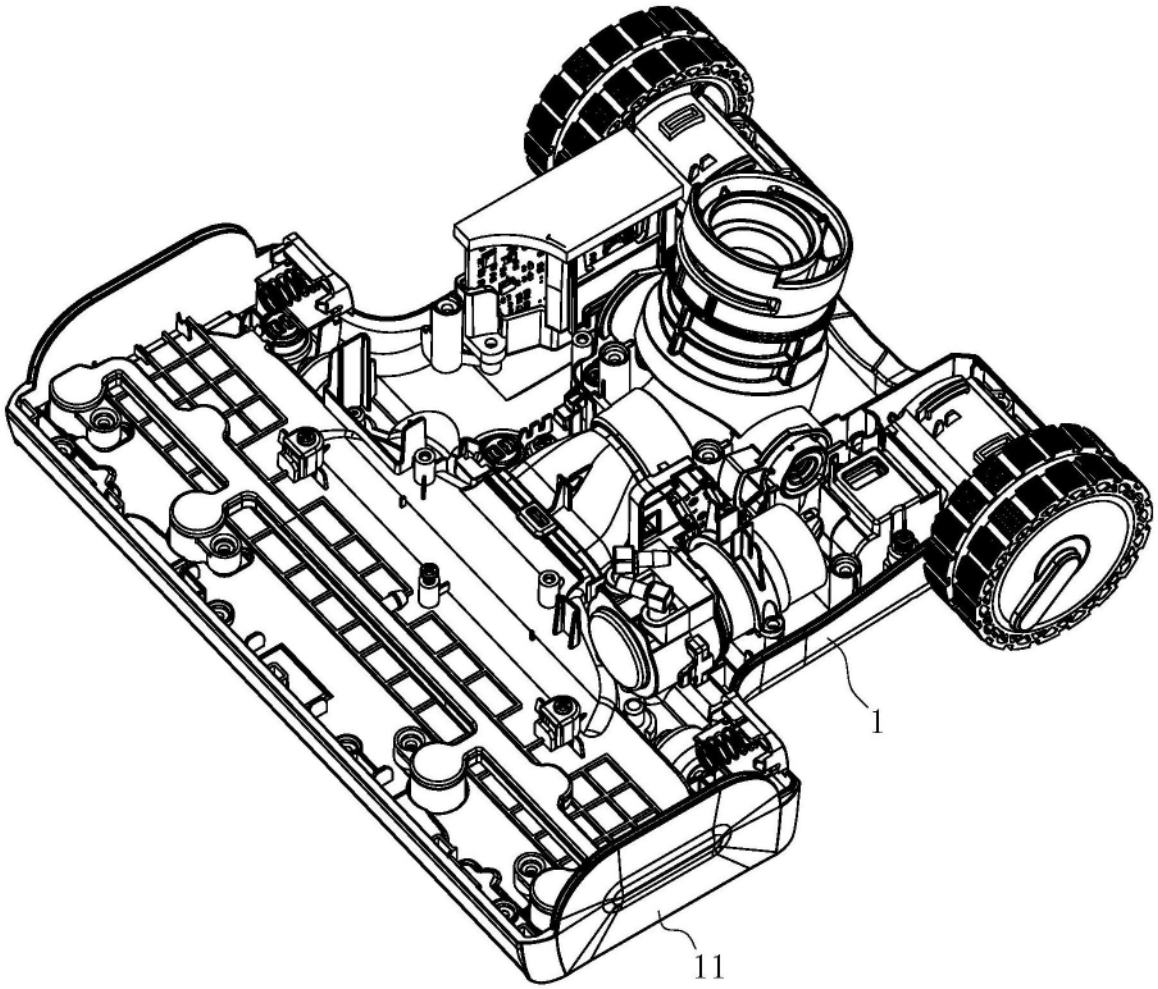


图1

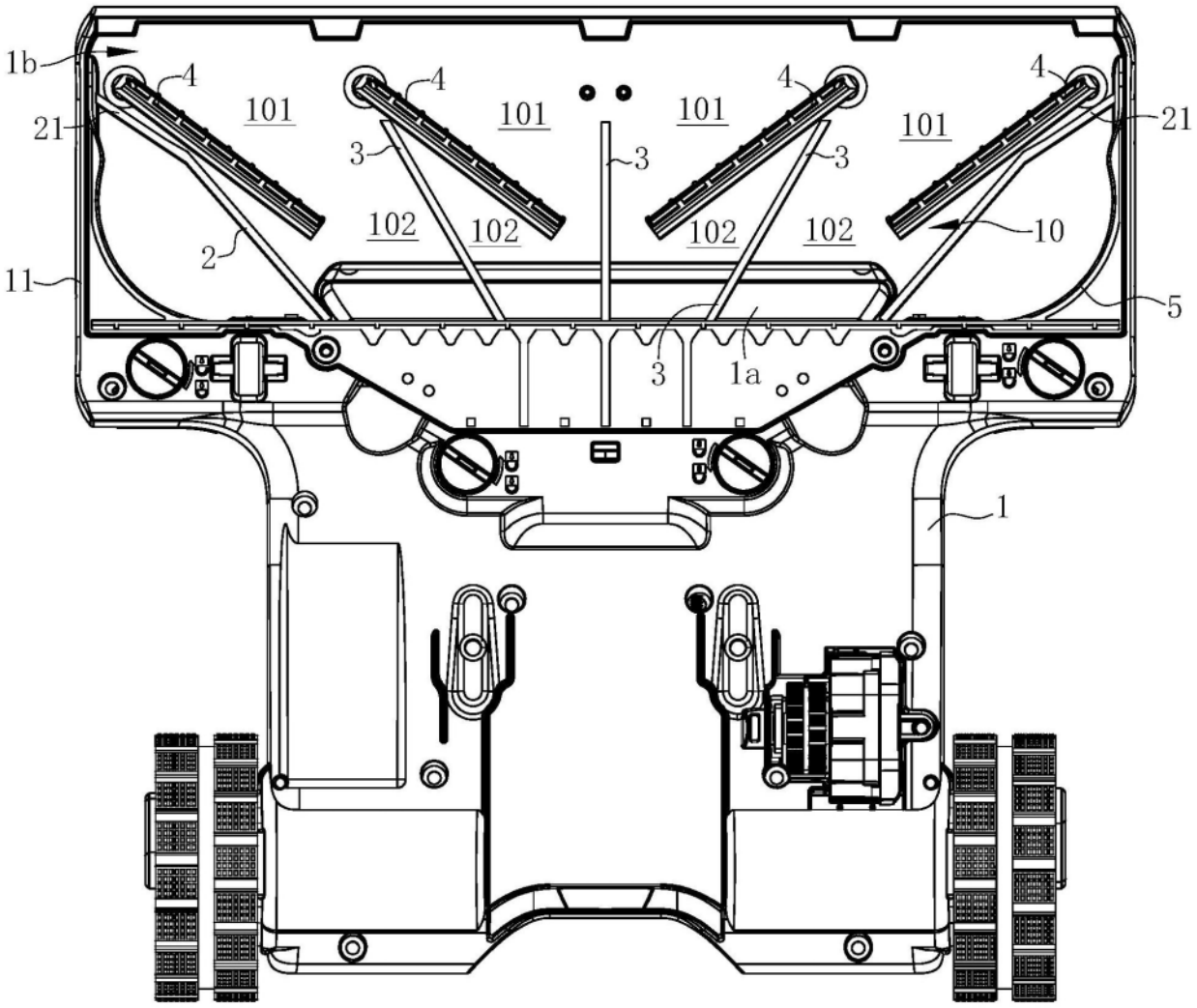


图2

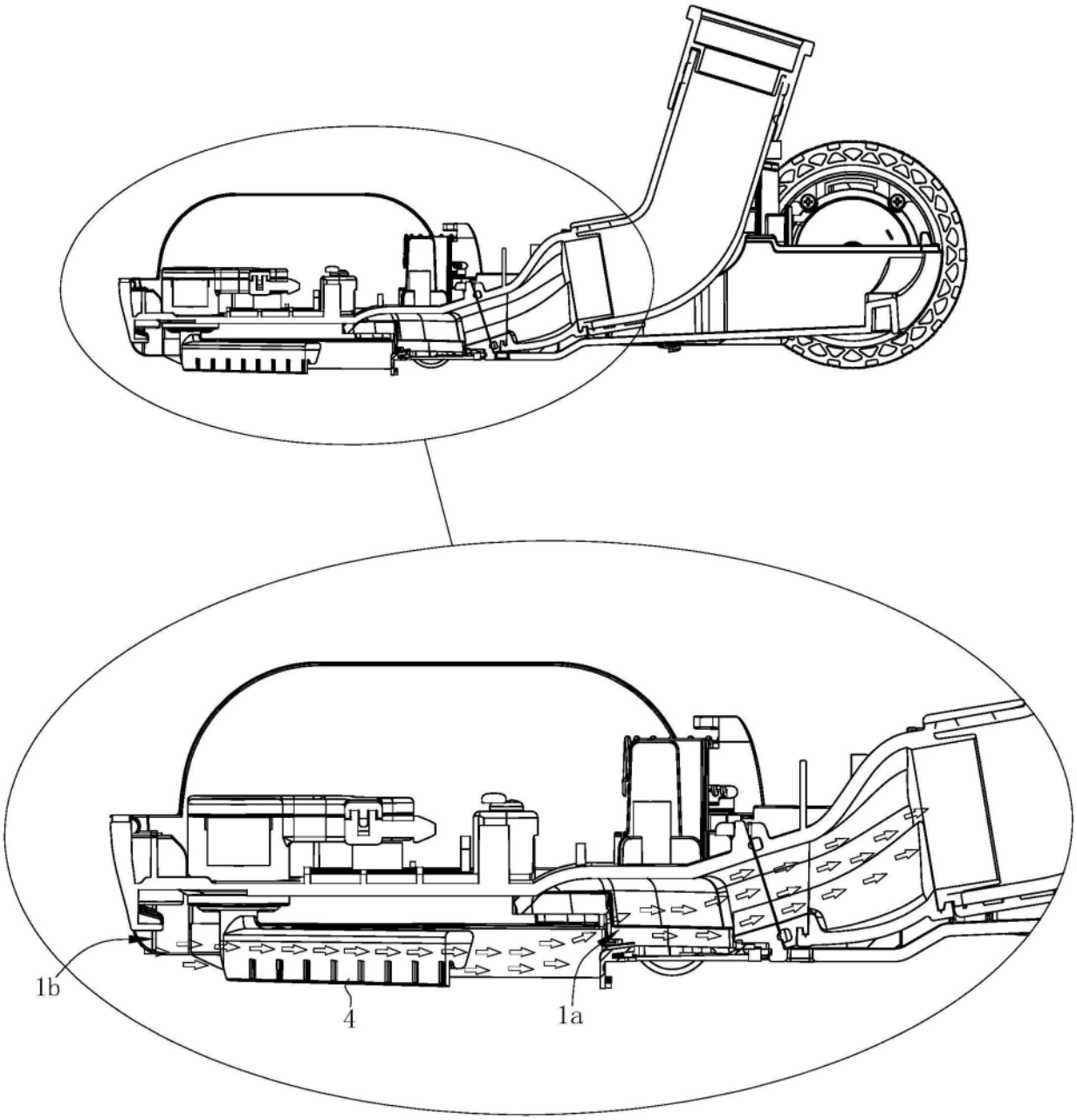


图3

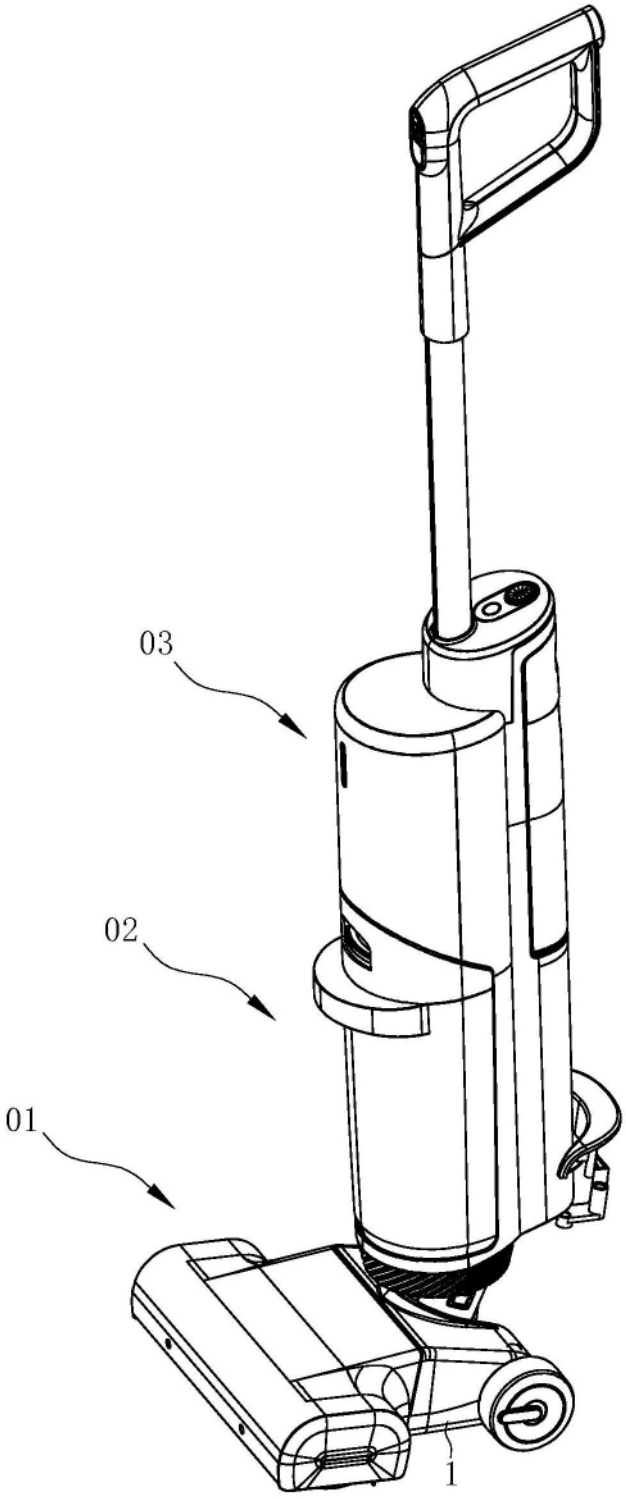


图4