



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214434032 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202022931745.3

(22) 申请日 2020.12.09

(73) 专利权人 江苏美的清洁电器股份有限公司

地址 215000 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 黄建明 苏杭 方杰

(74) 专利代理机构 北京辰权知识产权代理有限公司 11619

代理人 郎志涛

(51) Int.Cl.

A47L 11/282 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

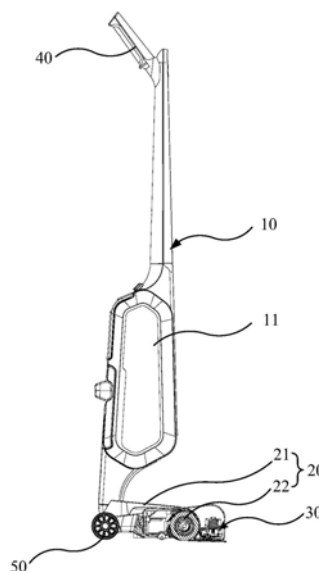
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

拖地装置及清洁设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拖地装置及清洁设备，其中拖地装置包括主体、拖地刷头以及至少一个边擦，主体上设置有水箱；拖地刷头与水箱连通，拖地刷头包括安装壳和清洁件，清洁件连接在安装壳的底部，安装壳与主体连接；边擦连接在安装壳的底部，且边擦的边缘部分超出安装壳的边缘。本实用新型实施例提出的拖地装置设置了至少一个边擦，并使边擦的边缘部分超出安装壳的边缘，当拖地刷头在待清洁面上移动时，靠外的边擦可以对清洁件无法接触到的边角进行清洁，从而提高清洁效果，解决了现有技术中拖地装置难以清洁到边角位置的问题。



1. 一种拖地装置,其特征在于,包括;
主体,所述主体上设置有水箱;
拖地刷头,所述拖地刷头与所述水箱连通,所述拖地刷头包括安装壳和清洁件,所述清洁件连接在所述安装壳的底部,所述安装壳与所述主体连接;
至少一个边擦,所述边擦连接在所述安装壳的底部,且所述边擦的边缘部分超出所述安装壳的边缘。
2. 根据权利要求1所述的拖地装置,其特征在于,所述边擦位于所述安装壳的沿所述拖地刷头前进方向的前侧或后侧。
3. 根据权利要求2所述的拖地装置,其特征在于,所述边擦设置有两个,两个所述边擦分别位于所述安装壳的相对的两侧。
4. 根据权利要求1至3任一项所述的拖地装置,其特征在于,所述边擦包括驱动装置、连接座和拖布,所述驱动装置与所述连接座连接,以带动所述连接座绕沿垂直于待清洁面的方向延伸的转动轴线转动;所述拖布连接在所述连接座的底部。
5. 根据权利要求4所述的拖地装置,其特征在于,所述驱动装置包括电机和与所述电机传动连接的齿轮箱,所述齿轮箱与所述连接座相连接。
6. 根据权利要求4所述的拖地装置,其特征在于,所述拖布与所述连接座通过魔术贴相粘接。
7. 根据权利要求4所述的拖地装置,其特征在于,所述安装壳内具有空腔,所述安装壳上设有与所述空腔连通的开口,所述驱动装置位于所述空腔内,所述连接座自所述开口朝外伸出。
8. 根据权利要求4所述的拖地装置,其特征在于,所述连接座的平行于所述待清洁面的截面形状设置为圆形。
9. 根据权利要求1所述的拖地装置,其特征在于,所述拖地装置还包括手柄,所述手柄连接在所述主体的远离所述拖地刷头的一侧。
10. 一种清洁设备,其特征在于,包括根据权利要求1至9任一项所述的拖地装置。

拖地装置及清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器技术领域，具体涉及一种拖地装置及清洁设备。

背景技术

[0002] 本部分提供的仅仅是与本公开相关的背景信息，其并不必然是现有技术。

[0003] 随着人们生活水平的不断提高，人们对生活和工作的环境要求也越来越高，通常会使用拖地装置对地面等拖地装置进行清洁，拖地装置的用于与待清洁面接触的拖地刷头上通常设置有滚筒、平板拖布或绒毛拖布等清洁件。

[0004] 但是，现有的拖地装置中清洁件通常连接在拖地刷头的底部，拖地刷头的外壳围绕在清洁件的外围，即清洁件的边缘与外壳之间具有一定的距离，拖地刷头在移动过程中，由于外壳的阻碍，清洁件无法与墙面完全贴合，因此现有的拖地装置中清洁件难以清洁到边角位置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是至少解决现有技术中拖地装置难以清洁到边角位置的问题。该目的是通过以下技术方案实现的：

[0006] 本实用新型第一方面提出了一种拖地装置，所述拖地装置包括：

[0007] 主体，所述主体上设置有水箱；

[0008] 拖地刷头，所述拖地刷头与所述水箱连通，所述拖地刷头包括安装壳和清洁件，所述清洁件连接在所述安装壳的底部，所述安装壳与所述主体连接；

[0009] 至少一个边擦，所述边擦连接在所述安装壳的底部，且所述边擦的边缘部分超出所述安装壳的边缘。

[0010] 根据本实用新型实施例的拖地装置，通过在拖地刷头的安装壳上设置了至少一个边擦，并使边擦的边缘部分超出安装壳的边缘，也就是说，边擦相对安装壳更靠外，当拖地刷头在待清洁面上移动时，由于安装壳的边缘的阻挡，清洁件无法接触到边角处，靠外的边擦可以与边角处接触，从而提高清洁效果，解决了现有技术中拖地装置难以清洁到边角位置的问题。

[0011] 另外，根据本实用新型实施例的拖地装置，还可以具有如下的技术特征：

[0012] 在本实用新型的一些实施例中，所述边擦位于所述安装壳的沿所述拖地刷头前进方向的前侧或后侧。

[0013] 在本实用新型的一些实施例中，所述边擦设置有两个，两个所述边擦分别位于所述安装壳的相对的两侧。

[0014] 在本实用新型的一些实施例中，所述边擦包括驱动装置、连接座和拖布，所述驱动装置与所述连接座连接，以带动所述连接座绕沿垂直于待清洁面的方向延伸的转动轴线转动；所述拖布连接在所述连接座的底部。

[0015] 在本实用新型的一些实施例中，所述驱动装置包括电机和与所述电机传动连接的

齿轮箱,所述齿轮箱与所述连接座相连接。

[0016] 在本实用新型的一些实施例中,所述拖布与所述连接座通过魔术贴相粘接。

[0017] 在本实用新型的一些实施例中,所述安装壳内具有空腔,所述安装壳上设有与所述空腔连通的开口,所述驱动装置位于所述空腔内,所述连接座自所述开口朝外伸出。

[0018] 在本实用新型的一些实施例中,所述连接座的平行于所述待清洁面的截面形状设置为圆形。

[0019] 在本实用新型的一些实施例中,所述拖地装置还包括手柄,所述手柄连接在所述主体的远离所述拖地刷头的一侧。

[0020] 本实用新型第二方面提出了一种清洁设备,所述清洁设备包括根据上述任一实施例所述的拖地装置。

[0021] 本实用新型实施例的清洁设备具有与上述任一实施例中拖地装置相同的优点,在此不再赘述。

附图说明

[0022] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。而且在整个附图中,用相同的附图标记表示相同的部件。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型实施例的拖地装置的结构示意图;

[0024] 图2为图1所示的拖地装置的局部剖视图;

[0025] 图3为图2中拖地刷头和边擦的放大示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例的拖地装置中拖地刷头和边擦在俯视方向上的部分结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例的拖地装置中边擦的爆炸图。

[0028] 附图中各标记表示如下:

[0029] 100、拖地装置;

[0030] 10、主体;11、水箱;12、按键面板;

[0031] 20、拖地刷头;21、安装壳;22、清洁件;

[0032] 30、边擦;31、驱动装置;311、电机;312、齿轮箱;32、连接座;33、拖布;

[0033] 40、手柄;

[0034] 50、滚轮。

具体实施方式

[0035] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施方式。虽然附图中显示了本公开的示例性实施方式,然而应当理解的是,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反的,提供这些实施方式是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0036] 应理解的是,文中使用的术语仅出于描述特定示例实施方式的目的,而无意于进行限制。除非上下文另外明确地指出,否则如文中使用的单数形式“一”、“一个”以及“所述”也可以表示包括复数形式。术语“包括”、“包含”、“含有”以及“具有”是包含性的,并且因此

指明所陈述的特征、步骤、操作、元件和/或部件的存在,但并不排除存在或者添加一个或多个其它特征、步骤、操作、元件、部件、和/或它们的组合。

[0037] 尽管可以在文中使用术语第一、第二、第三等来描述多个元件、部件、区域、层和/或部段,但是,这些元件、部件、区域、层和/或部段不应被这些术语所限制。这些术语可以仅用来将一个元件、部件、区域、层或部段与另一区域、层或部段区分开。除非上下文明确地指出,否则诸如“第一”、“第二”之类的术语以及其它数字术语在文中使用时并不暗示顺序或者次序。因此,以下讨论的第一元件、部件、区域、层或部段在不脱离示例实施方式的教导的情况下可以被称作第二元件、部件、区域、层或部段。

[0038] 为了便于描述,可以在文中使用空间相对关系术语来描述如图中示出的一个元件或者特征相对于另一元件或者特征的关系,这些相对关系术语例如为“内部”、“外部”、“内侧”、“外侧”、“下面”、“下方”、“上面”、“上方”等。这种空间相对关系术语意于包括除图中描绘的方位之外的在使用或者操作中装置的不同方位。例如,如果在图中的装置翻转,那么描述为“在其它元件或者特征下面”或者“在其它元件或者特征下方”的元件将随后定向为“在其它元件或者特征上面”或者“在其它元件或者特征上方”。因此,示例术语“在……下方”可以包括在上和在下的方位。装置可以另外定向(旋转90度或者在其它方向)并且文中使用的空间相对关系描述符相应地进行解释。

[0039] 如图1至图5所示,本实用新型第一方面的实施例提出了一种拖地装置100,该拖地装置100包括主体10、拖地刷头20以及至少一个边擦30,主体10上设置有水箱11;拖地刷头20与水箱11连通,拖地刷头20包括安装壳21和清洁件22,清洁件22连接在安装壳21的底部,安装壳21与主体10连接;边擦30连接在安装壳21的底部,且边擦30的边缘部分超出安装壳21的边缘。

[0040] 本实用新型实施例提出的拖地装置100,通过在拖地刷头20的安装壳21上设置了至少一个边擦30,并使边擦30的边缘部分超出安装壳21的边缘,也就是说,边擦30相对安装壳21更靠外,当拖地刷头20在待清洁面上移动时,由于安装壳21的边缘的阻挡,清洁件22无法接触到边角处,靠外的边擦30可以与边角处接触,从而提高清洁效果,解决了现有技术中拖地装置100难以清洁到边角位置的问题。

[0041] 具体地,如图1所示,拖地装置100包括主体10,主体10用于为拖地刷头20、水箱11、控制装置、拖地电机311以及手柄40等部件提供安装位置,此外,主体10上还可以设置有按键面板12,按键面板12可以设置在主体10的侧面,具体可以靠近主体10的顶部,从而便于用户操作。

[0042] 请继续参阅图1和图2,拖地刷头20连接在主体10的底部,即连接在主体10的靠近地面的一侧,拖地刷头20具体可以与主体10转动连接,拖地刷头20用于与待清洁面相接触。

[0043] 本实施例中拖地刷头20包括安装壳21和清洁件22,示例性地,如图1所示,主体10连接在安装壳21的一侧,也就是说,主体10与安装壳21转动连接;清洁件22可以设置为滚筒,也可以设置为平板拖布,还可以设置为绒毛拖布,当清洁件22设置为滚筒时,滚筒通过转动的方式对待清洁面进行清洁;当清洁件22设置为平板拖布或绒毛拖布时,清洁件22在清洁过程中的运动方式可以设置为往复振动,也可以设置为平面旋转,本实施例对此不作具体限定。

[0044] 如图1至图3所示,以清洁件22设置为滚筒为例,安装壳21内设置有空腔,滚筒转动

连接在空腔内,且滚筒部分伸出在空腔外,从而用于与地面等待清洁面相接触,本实施例中滚筒的绕平行于地面的转动轴转动,从而通过转动的方式清洁待清洁面。

[0045] 如图1和图2所示,本实施例中水箱11设置在主体10上,示例性地,水箱11可以可拆卸地连接在主体10上,也可以固定连接在主体10上,水箱11与拖地刷头20之间可以通过水管相连通,水管安装在主体10内。

[0046] 具体地,水箱11可以包括清水箱和污水箱,清水箱和污水箱可以设置为相隔开的一体结构内,其中,清水箱用于为拖地刷头20供水,用于清洗待清洁面;污水箱用于容纳吸回的污水。清水箱和污水箱分别通过不同的水管与拖地刷头20相连通。

[0047] 进一步地,在本实用新型的一些实施例中,拖地装置100还包括手柄40,如图1和图2所示,手柄40连接在主体10上,且手柄40位于主体10的远离拖地刷头20的一侧,手柄40用于供用户握持,方便用户推动拖地装置100进行清洁工作,本实施例中手柄40可以与主体10之间形成一定的角度,倾斜设置的手柄40便于用户握持。

[0048] 此外,为了提高拖地刷头20的移动的便捷性,本实施例提出的拖地装置100还包括滚轮50,滚轮50连接在主体10上,具体地,如图1和图2所示,滚轮50可以连接在拖地刷头20的安装壳21的底部,并位于安装壳21的与主体10相连接的一侧,滚轮50可以设置有一个,也可以设置有多个,优选地,本实施例中滚轮50设置有两个,两个滚轮50分别靠近安装壳21的左右两侧,从而保证拖地装置100移动时的稳定性。

[0049] 本实施例中,边擦30连接在安装壳21上,用于辅助清洁件22对待清洁面进行清洁,具体地,如图1至图4所示,边擦30连接在安装壳21的底部,且边擦30的边缘部分超出安装壳21的边缘,也就是说,边擦30相较于清洁件22更靠外,由于边擦30部分超出安装壳21,故在拖地刷头20的移动过程中,边擦30不会受到安装壳21的边缘的干扰,边擦30能够接触到清洁件22无法接触的边角,进而清洁边角。

[0050] 在本实用新型的一些实施例中,边擦30位于安装壳21的沿拖地刷头20前进方向的前侧或后侧,可以理解地,用户在推动主体10时,与主体10相连接的拖地刷头20朝前移动,本实施例将边擦30连接在安装壳21的前侧或后侧,使边擦30便于与清洁件22无法接触到的边角相接触,进一步保证了清洁效果。

[0051] 在上述实施方式的基础上,边擦30可以设置有一个,也可以设置有多个,示例性地,在本实用新型的一些实施例中,边擦30设置有两个,如图4所示,两个边擦30连接在安装壳21的前侧,并且分别位于安装壳21的相对的两侧,这样的设置便于两个边擦30接触不同的边角处,提高了清洁效率。

[0052] 请继续参阅图4,以安装壳21设置为矩形安装壳21为例,两个边擦30分别连接在安装壳21的前侧的两个边角处,而且两个边擦30的边缘均超出安装壳21的前侧的边缘,其中一个边擦30的左侧边缘超出安装壳21的左侧的边缘,另一个边擦30的右侧边缘超出安装壳21的右侧的边缘,保证了边擦30能够伸入清洁件22无法接触的边角处。

[0053] 本实施例中边擦30可以设置为在静止的状态下被动清洁待清洁面,也可以设置为与拖地刷头20同步对待清洁面进行清洁,还可以是为在独立转动的状态下对待清洁面进行清洁。此外,边擦30可以与水箱11连通,从而在对边角处清洁的基础上,进一步实现拖地水洗功能,提高对边角处的清洁效果。

[0054] 优选地,在本实用新型的一些实施例中,边擦30包括驱动装置31、连接座32和拖布

33,其中,驱动装置31与连接座32连接,拖布33与连接座32相连接,由此,在驱动装置31的带动下,连接座32发生转动并带动拖布33转动,从而对待清洁面进行清洁。

[0055] 如图5所示,驱动装置31连接在连接座32的上方,拖布33连接在连接座32的底部,进一步地,在本实用新型的一些实施例中,驱动装置31包括电机311和与电机311传动连接的齿轮箱312,齿轮箱312与连接座32相连接,具体地,电机311连接在齿轮箱312的上方,连接座32连接在齿轮箱312的下方,电机311、齿轮箱312和连接座32依次传动连接,从而使连接座32能够在电机311的带动下转动。

[0056] 具体地,驱动装置31的驱动轴垂直于待清洁面,驱动装置31能够带动连接座32绕驱动轴转动,以待清洁面为水平面,则驱动轴与水平面相垂直,即驱动装置31能够带动连接座32绕竖直方向延伸的转动轴线转动,由此对待清洁面进行持续转动清洁,转动清洁的方式进一步提高了边擦30的清洁效果。

[0057] 本实施例中,连接座32的形状可以设置为长方体状,也可以设置为圆柱状,还可以设置为其他形状,在本实用新型的一些实施例中,如图4所示,连接座32设置为扁平的圆台状,即连接座32的平行于待清洁面的截面形状设置为圆形,相应地,这样的设置方便连接座32转动时,连接在连接座32上的拖布33能够均匀清洁边角处,进一步提高了边擦30的清洁效果。

[0058] 在上述实施方式的基础上,拖布33连接在连接座32的底部,拖布33整体在俯视方向上的轮廓的形状也可以相应设置为圆形,从而便于拖布33与连接座32连接;此外,拖布33可以设置为绒毛型拖布,绒毛型拖布的形变量较大,从而能够进一步提高与边角处的接触面积。

[0059] 进一步地,拖布33也可以包裹在连接座32的底部,即拖布33的边缘可以包裹在连接座32的边缘,便于拖布33与边角处接触进行清洁。在此基础上,拖布33与连接座32之间可以设置为可拆卸连接,这样的方式便于用户更换拖布33,可拆卸连接的方式有多种,示例性地,可以为卡接、粘接或通过螺钉等连接件进行连接。

[0060] 例如,连接座32的底部可以设置有卡槽,相应地,拖布33的顶部可以设置有助于卡接在卡槽内的卡扣,卡扣的数量与卡槽的数量相等,卡槽和卡扣可以分别设置有多,由此,可以通过卡扣与卡槽相连接的方式将拖布33连接在连接座32上。

[0061] 具体地,在本实用新型的一些实施例中,拖布33与连接座32通过魔术贴相粘接,魔术贴连接的方式便于用户更换拖布33;在一种可选的实施方式中,拖布33的顶部可以设置有魔术贴的柔软纤维面,相应地,连接座32的底部可以设置有魔术贴的带钩的刺毛,由此不仅便于拖布33与连接座32连接,而且能够避免拖布33在单独放置时划损其他物品。

[0062] 进一步地,魔术贴可以设置为面积较大的一块,也可以设置为多块,优选地,当魔术贴设置为多块时,以连接座32的截面形状设置为圆形为例,多块魔术贴可以绕连接座32的圆心均匀排布,从而保证拖布33与连接座32之间连接的稳定性。

[0063] 如图2和图3所示,在本实用新型的一些实施例中,安装壳21内具有空腔,安装壳21的底部设有与空腔连通的开口,边擦30的驱动装置31位于空腔内,连接座32自开口朝外伸出,从而使连接在连接座32底部的拖布33能够与待清洁面相接触。

[0064] 具体地,当边擦30设置有两个时,安装壳21的底部靠近前侧的部位设置有两个与空腔连通的开口,且两个开口分别位于安装壳21的左右两侧,驱动装置31包括的电机311和

齿轮箱312均位于安装壳21的空腔内,连接座32自开口伸出,即连接座32和拖布33位于空腔外,从而对待清洁面进行清洁。

[0065] 本实用新型第二方面的实施例提出了一种清洁设备,清洁设备包括根据上述任一实施例的拖地装置100。示例性地,清洁设备可以设置成具有扫地和拖地功能,清洁设备具体包括上述拖地装置100和扫地装置。

[0066] 本实用新型实施例的清洁设备具有与上述任一实施例中拖地装置100相同的优点,在此不再赘述。

[0067] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求要求的保护范围为准。

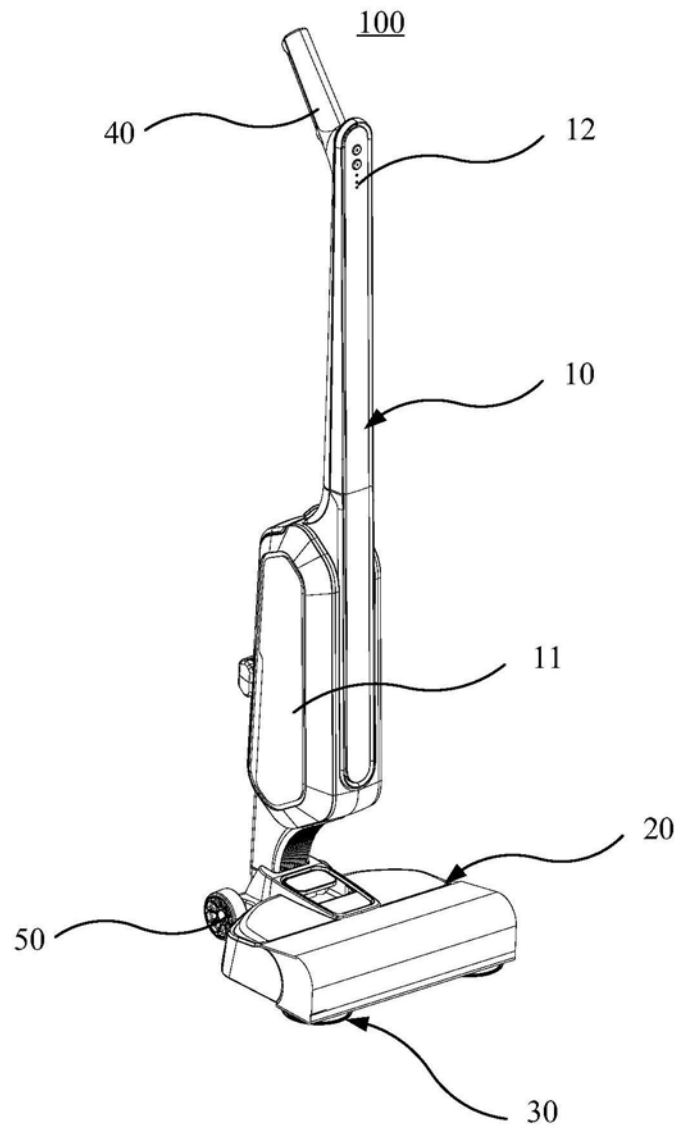


图1

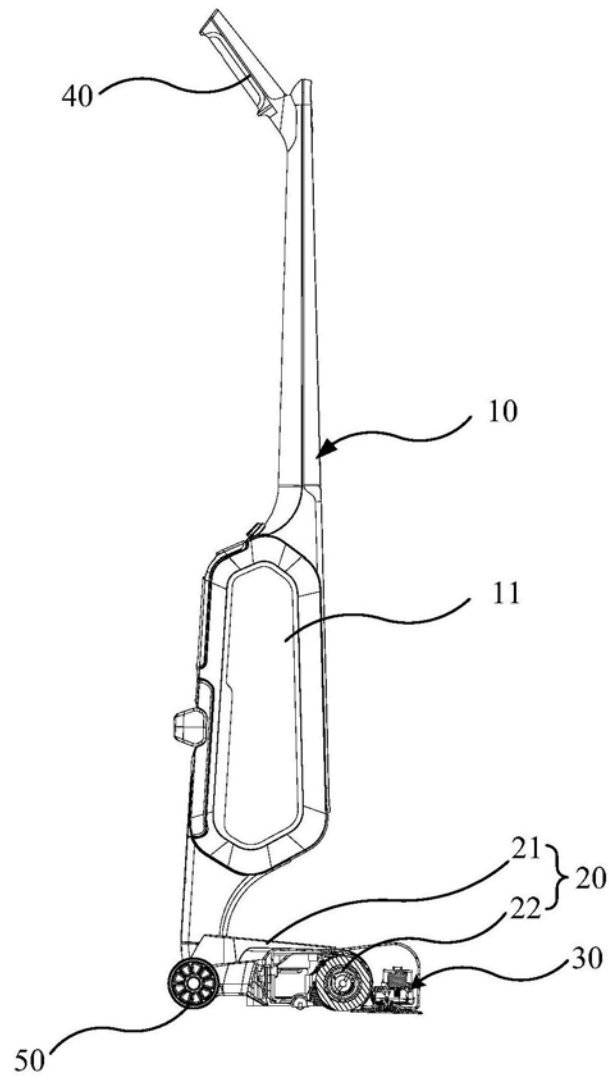


图2

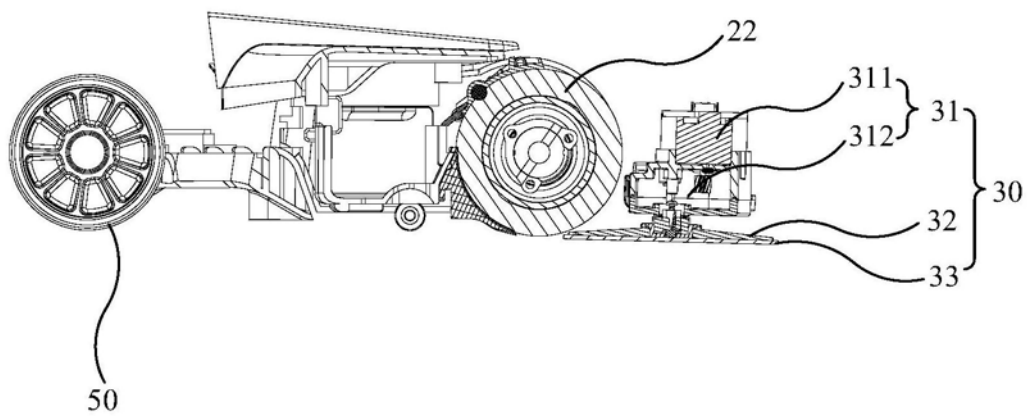


图3

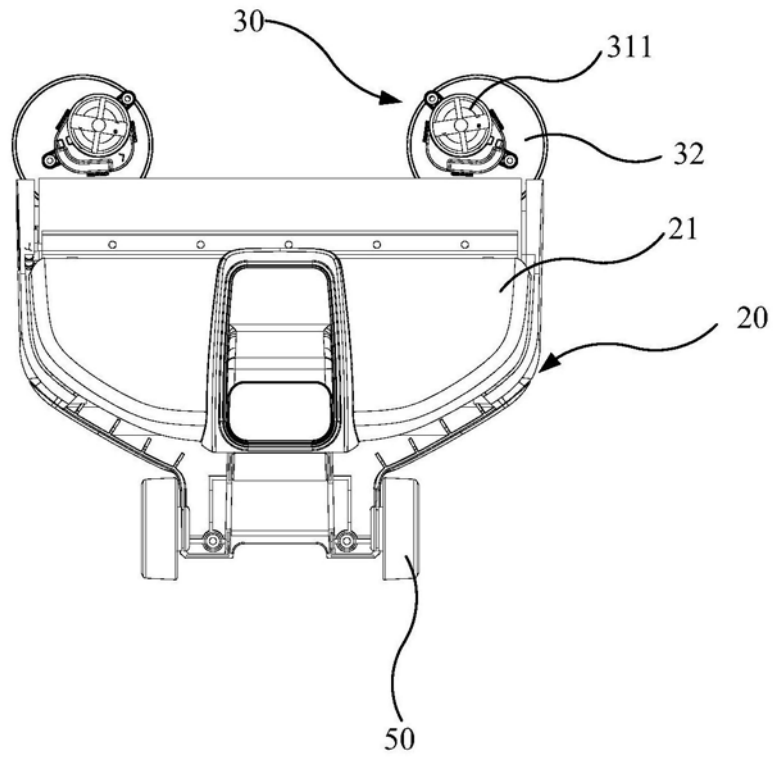


图4

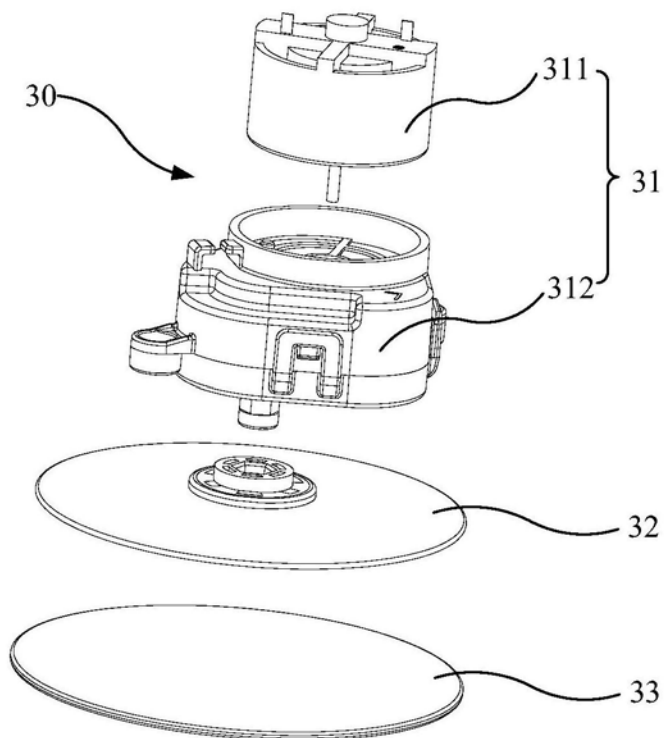


图5