(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110507241 A
(43)申请公布日 2019.11.29

(21)申请号 201910965204.1

(22)申请日 2019.10.11

(71)申请人 广东百胜图科技有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街道办事处龙升南路2号之四

(72)发明人 郭建刚 韩玉臣 申清华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 肖平安

(51)Int.Cl.
A47L 9/04(2006.01)
A47L 11/28(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

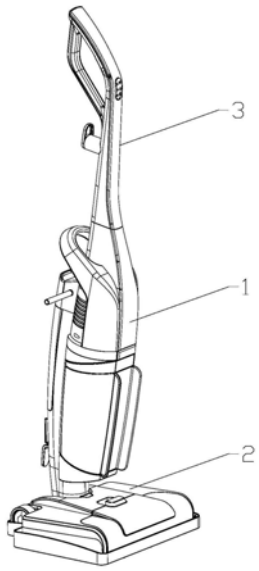
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种带布滚刷的蒸汽吸尘器

(57)摘要

本发明涉及吸尘器技术领域，特指一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，包括机身组件、设于机身组件上部的手柄组件，以及设于机身组件下部的地拖组件，地拖组件包括布滚刷组件、地拖底盖、吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件与抹布组件，吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件均设于地拖底盖内部，驱动电机通过皮带传动组件驱动布滚刷组件转动，布滚刷组件设于地拖底盖前端，布滚刷组件上设有与地板表面过盈配合的无纺布，机身组件内设有吸力电机组件与尘箱，吸力电机组件通过气管连通于尘箱上部，吸尘软管一端连接于尘箱下部，吸尘软管另一端与布滚刷组件对应设置，抹布组件可调节上下活动的设于地拖底盖底部上。



CN 110507241 A

1.一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，包括机身组件、设于机身组件上部的手柄组件，以及设于机身组件下部的地拖组件，其特征在于：

所述地拖组件包括布滚刷组件、地拖底盖、吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件与抹布组件，所述吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件均设于地拖底盖内部，

所述驱动电机通过皮带传动组件驱动布滚刷组件转动，所述布滚刷组件设于地拖底盖前端，所述布滚刷组件上设有与地板表面过盈配合的无纺布，

所述机身组件内设有吸力电机组件与尘箱，所述吸力电机组件通过气管连通于尘箱上部，所述吸尘软管一端连接于尘箱下部，所述吸尘软管另一端与布滚刷组件对应设置，

所述抹布组件可调节上下活动的设于地拖底盖底部上。

2.根据权利要求1所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述抹布组件包括抹布支架与抹布，所述抹布固定于抹布支架上，所述抹布支架通过活动支架组件可调节上下活动的设于地拖底盖底部上。

3.根据权利要求2所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述活动支架组件上设有可使抹布支架活动限位的活动支架锁。

4.根据权利要求3所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述活动支架组件包括螺钉、活动支架与压缩弹簧，所述活动支架一端固定于抹布支架上，所述活动支架另一端穿过地拖底盖，并通过螺钉限位于地拖底盖内，所述压缩弹簧套于活动支架上，且上端端部抵触于地拖底盖。

5.根据权利要求2所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述地拖底盖内设有蒸汽发生器组件，所述抹布支架上设有与蒸汽发生器组件连接的蒸汽出口，所述地拖底盖底部上设有与蒸汽出口对应设置的蒸汽密封圈，所述蒸汽发生器组件连接于机身组件内的清水箱组件。

6.根据权利要求5所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述机身组件内设有清水箱组件、水过滤系统组件、水泵，所述清水箱组件通过水管连接于水泵，所述水泵通过水管连接于地拖底盖内的蒸汽发生器组件，所述水过滤系统组件设于清水箱组件与水泵之间。

7.根据权利要求6所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述机身组件内设有海帕过滤组件，所述海帕过滤组件设于尘箱上部与气管连接处。

8.根据权利要求1所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述布滚刷组件对应设置有布滚刷组件提手。

9.根据权利要求1所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述地拖底盖后端设有辅助轮。

10.根据权利要求1所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，其特征在于：所述手柄组件上设有启动开关。

一种带布滚刷的蒸汽吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及吸尘器技术领域，特指一种带布滚刷的蒸汽吸尘器。

背景技术

[0002] 目前的吸尘器存在以下缺点：

[0003] 1)吸尘效率低，清洁污渍困难；

[0004] 2)抹布为不可调节固定式，地拖抹布不能与地板更好地过盈配合，而且产生缝隙，导致蒸汽温度耗损过快，杀菌效率低；

[0005] 3)地拖抹布过度过盈配合，清洁操作困难；

[0006] 4)吸尘口无滚刷，吸尘效率低，无法清洁污渍等问题。

[0007] 比如专利公开号CN102217913A公开了一种清洁装置，包括一直立体，该直立体的上部具有一手柄杆，一清洁基座，该清洁基座位于直立体的下方，清洁基座能够沿着待清洁地面前后移动，清洁基座具有一个下底板，下底板的前部开设有一个吸尘口，下底板的后部开设有至少一个蒸汽喷孔，清洁模块，该清洁模块包括一个多级旋风分离单元以及一个与多级旋风分离单元同时工作的蒸汽清洁单元，多级旋风分离单元包括第一级旋风分离器，多个相并联设置的第二级旋风分离器以及吸尘电机，第二级旋风分离器位于的第一级旋风分离器的下游，第一级旋风分离器具有第一气流入口和第一气流出口，各个第二级旋风分离器分别具有一个第二气流入口和第二气流出口，第一气流入口与吸尘口相连通，各个第二气流入口与第一气流出口相连通，蒸汽清洁单元包括蒸汽发生器，水箱，泵，清洁布，蒸汽发生器具有水入口和蒸汽出口，蒸汽喷孔与蒸汽出口相连通，清洁布安装在基座的下底板的后部，清洁布覆盖蒸汽喷孔，水箱具有注水口和出水口，泵具有入液口和出液口，泵的入液口连接至水箱的出水口处，泵的出液口连接至蒸汽发生器的水入口处，当泵被致动时，水箱内的水被送入至蒸汽发生器内以产生蒸汽。以上现有技术，抹布为不可调节固定式，地拖抹布不能与地板更好地过盈配合，而且产生缝隙，导致蒸汽温度耗损过快，杀菌效率低，吸尘口无滚刷，吸尘效率低，无法清洁污渍等问题。

[0008] 又比如专利公开号CN106466149A公开了一种蒸汽吸尘清洗机，包括从上至下依次设置有尘桶和主风机，地刷上设有滚刷，滚刷包括滚刷本体，滚刷本体的一端上设有连接头，连接头通过传动装置与滚刷电机相连，滚刷本体的另一端通过喷嘴连接到蒸汽发生装置，沿滚刷本体的轴线方向均匀开设有多个蒸汽孔，机身中还设有转换控制模块，用于控制蒸汽吸尘清洗机的工作模式。以上现有技术，吸尘效率低，清洁污渍困难。

[0009] 因此，有必要对现有技术进行改进。

发明内容

[0010] 针对以上问题，本发明提供了一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，有效解决现有技术的不足。

[0011] 为了实现上述目的，本发明应用的技术方案如下：

[0012] 一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，包括机身组件、设于机身组件上部的手柄组件，以及设于机身组件下部的地拖组件，地拖组件包括布滚刷组件、地拖底盖、吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件与抹布组件，吸尘软管、驱动电机、皮带传动组件均设于地拖底盖内部，驱动电机通过皮带传动组件驱动布滚刷组件转动，布滚刷组件设于地拖底盖前端，布滚刷组件上设有与地板表面过盈配合的无纺布，采用这样的结构设置，工作时，驱动电机通过皮带传动组件驱动地拖底盖前端的布滚刷组件高速转动，实现通过布滚刷组件上的无纺布对地板旋转清扫，擦地清洁，且通过与地板表面过盈配合的无纺布，在清洁过程中有带动整机向前行走的力，减轻清洁者的劳累。机身组件内设有吸力电机组件与尘箱，吸力电机组件通过气管连通于尘箱上部，吸尘软管一端连接于尘箱下部，吸尘软管另一端与布滚刷组件对应设置，采用这样的结构设置，清洁后的尘污混合物在机身组件内的吸力电机组件作用下，通过吸尘软管吸入到尘箱内进行分离，方便清理混污物。抹布组件可调节上下活动的设于地拖底盖底部上。采用这样的结构设置，可确保任何情况下抹布组件都能紧贴地板表面进行擦洗清洁，大大提高了整机的清洁效率。

[0013] 进一步而言，所述抹布组件包括抹布支架与抹布，抹布固定于抹布支架上，抹布支架通过活动支架组件可调节上下活动的设于地拖底盖底部上。采用这样的结构设置，可确保任何情况下抹布支架上的抹布都能紧贴地板表面进行擦洗清洁，大大提高了整机的清洁效率。

[0014] 进一步而言，所述活动支架组件上设有可使抹布支架活动限位的活动支架锁。采用这样的结构设置，通过活动支架锁实现将抹布支架活动限位于活动支架组件上。

[0015] 进一步而言，所述活动支架组件包括螺钉、活动支架与压缩弹簧，活动支架一端固定于抹布支架上，活动支架另一端穿过地拖底盖，并通过螺钉限位于地拖底盖内，压缩弹簧套于活动支架上，且上端端部抵触于地拖底盖。采用这样的结构设置，实现抹布支架在螺钉、活动支架与压缩弹簧的配合作用下，可上下活动的设于地拖底盖底部上。

[0016] 进一步而言，所述地拖底盖内设有蒸汽发生器组件，抹布支架上设有与蒸汽发生器组件连接的蒸汽出口，地拖底盖底部上设有与蒸汽出口对应设置的蒸汽密封圈，蒸汽发生器组件连接于机身组件内的清水箱组件。采用这样的结构设置，清水箱组件内的水通过蒸汽发生器组件可产生高温温蒸汽，再通过蒸汽出口喷于抹布支架上的抹布，使抹布始终处于高温状态，大大提高了整机的强污清洁与杀菌除螨能力。

[0017] 进一步而言，所述机身组件内设有清水箱组件、水过滤系统组件、水泵，清水箱组件通过水管连接于水泵，水泵通过水管连接于地拖底盖内的蒸汽发生器组件，水过滤系统组件设于清水箱组件与水泵之间。采用这样的结构设置，通过水泵将清水箱组件内的水通过水管抽入到蒸汽发生器组件，从而通过蒸汽发生器组件产生高温蒸汽，其中，水过滤系统组件的作用在于过滤清水箱组件内的水中杂质。

[0018] 进一步而言，所述机身组件内设有海帕过滤组件，海帕过滤组件设于尘箱上部与气管连接处。采用这样的结构设置，通过海帕过滤组件避免尘箱内的灰尘通过气管进入到机身组件内。

[0019] 进一步而言，所述布滚刷组件对应设置有布滚刷组件提手。采用这样的结构设置，通过布滚刷组件提手便于将布滚刷组件进行安装与拆卸。

[0020] 进一步而言，所述地拖底盖后端设有辅助轮。采用这样的结构设置，通过辅助轮可

提高带动整机向前行走的力。

[0021] 进一步而言，所述手柄组件上设有启动开关。采用这样的结构设置，便于手动控制启动开关。

[0022] 本发明有益效果：

[0023] 1)采用这样的结构设置，工作时，驱动电机通过皮带传动组件驱动地拖底盖前端的布滚刷组件高速转动，实现通过布滚刷组件上的无纺布对地板旋转清扫，擦地清洁，且通过与地板表面过盈配合的无纺布，在清洁过程中有带动整机向前行走的力，减轻清洁者的劳累；

[0024] 2)采用这样的结构设置，清洁后的尘污混合物在机身组件内的吸力电机组件作用下，通过吸尘软管吸入到尘箱内进行分离，方便清理混污物；

[0025] 3)采用这样的结构设置，可确保任何情况下抹布组件都能紧贴地板表面进行擦洗清洁，大大提高了整机的清洁效率。

附图说明

[0026] 图1是本发明整体结构示意图；

[0027] 图2是本发明地拖组件结构示意图；

[0028] 图3是本发明活动支架组件结构示意图；

[0029] 图4是本发明抹布组件结构示意图；

[0030] 图5是本发明地拖底盖结构剖视示意图；

[0031] 图6是本发明工作原理示意图。

[0032] 1.机身组件；11.吸力电机组件；12.清水箱组件；13.海帕过滤组件；14.尘箱；15.水过滤系统组件；16.水泵；17.气管；18.水管；2.地拖组件；21.蒸汽发生器组件；22.布滚刷组件；23.布滚刷组件提手；24.地拖底盖；25.吸尘软管；26.辅助轮；27.驱动电机；28.皮带传动组件；29.抹布组件；291.抹布支架；292.抹布；210.活动支架组件；2101.螺钉；2102.活动支架；2103.压缩弹簧；211.活动支架锁；212.蒸汽密封圈；213.蒸汽出口；3.手柄组件。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图与实施例对本发明的技术方案进行说明。

[0034] 如图1至图6所示，本发明所述一种带布滚刷的蒸汽吸尘器，包括机身组件1、设于机身组件1上部的手柄组件3，以及设于机身组件1下部的地拖组件2，地拖组件2包括布滚刷组件22、地拖底盖24、吸尘软管25、驱动电机27、皮带传动组件28与抹布组件29，所述吸尘软管25、驱动电机27、皮带传动组件28均设于地拖底盖24内部，驱动电机27通过皮带传动组件28驱动布滚刷组件22转动。所述布滚刷组件22设于地拖底盖24前端，布滚刷组件22上设有与地板表面过盈配合的无纺布，采用这样的结构设置，工作时，驱动电机27通过皮带传动组件28驱动地拖底盖24前端的布滚刷组件22高速转动，实现通过布滚刷组件22上的无纺布对地板旋转清扫，擦地清洁，且通过与地板表面过盈配合的无纺布，在清洁过程中有带动整机向前行走的力，减轻清洁者的劳累。机身组件1内设有吸力电机组件11与尘箱14，吸力电机组件11通过气管17连通于尘箱14上部，吸尘软管25一端连接于尘箱14下部，吸尘软管25另一端与布滚刷组件22对应设置，采用这样的结构设置，清洁后的尘污混合物在机身组件1内

的吸力电机组件11作用下，通过吸尘软管25吸入到尘箱14内进行分离，方便清理混污物。所述抹布组件29可调节上下活动的设于地拖底盖24底部上。采用这样的结构设置，可确保任何情况下抹布组件29都能紧贴地板表面进行擦洗清洁，大大提高了整机的清洁效率。

[0035] 更具体而言，所述抹布组件29包括抹布支架291与抹布292，抹布292固定于抹布支架291上，抹布支架291通过活动支架组件210可调节上下活动的设于地拖底盖24底部上。采用这样的结构设置，可确保任何情况下抹布支架291上的抹布292都能紧贴地板表面进行擦洗清洁，大大提高了整机的清洁效率。

[0036] 更具体而言，所述活动支架组件210上设有可使抹布支架291活动限位的活动支架锁211。采用这样的结构设置，通过活动支架锁211实现将抹布支架291活动限位于活动支架组件210上。

[0037] 更具体而言，所述活动支架组件210包括螺钉2101、活动支架2102与压缩弹簧2103，活动支架2102一端固定于抹布支架291上，活动支架2102另一端穿过地拖底盖24，并通过螺钉2101限位于地拖底盖24内，压缩弹簧2103套于活动支架2102上，且上端端部抵触于地拖底盖24。采用这样的结构设置，实现抹布支架291在螺钉2101、活动支架2102与压缩弹簧2103的配合作用下，可上下活动的设于地拖底盖24底部上。

[0038] 更具体而言，所述地拖底盖24内设有蒸汽发生器组件21，抹布支架291上设有与蒸汽发生器组件21连接的蒸汽出口213，地拖底盖24底部上设有与蒸汽出口213对应设置的蒸汽密封圈212，蒸汽发生器组件21连接于机身组件1内的清水箱组件12。采用这样的结构设置，清水箱组件12内的水通过蒸汽发生器组件21可产生高温温蒸汽，再通过蒸汽出口213喷于抹布支架291上的抹布292，使抹布292始终处于高温状态，大大提高了整机的强污清洁与杀菌除螨能力。

[0039] 更具体而言，所述机身组件1内设有清水箱组件12、水过滤系统组件15、水泵16，清水箱组件12通过水管18连接于水泵16，水泵16通过水管18连接于地拖底盖24内的蒸汽发生器组件21，水过滤系统组件15设于清水箱组件12与水泵16之间。采用这样的结构设置，通过水泵16将清水箱组件12内的水通过水管18抽入到蒸汽发生器组件21，从而通过蒸汽发生器组件21产生高温蒸汽，其中，水过滤系统组件15的作用在于过滤清水箱组件12内的水中杂质。

[0040] 更具体而言，所述机身组件1内设有海帕过滤组件13，海帕过滤组件13设于尘箱14上部与气管17连接处。采用这样的结构设置，通过海帕过滤组件13避免尘箱14内的灰尘通过气管17进入到机身组件1内。

[0041] 更具体而言，所述布滚刷组件22对应设置有布滚刷组件提手23。采用这样的结构设置，通过布滚刷组件提手23便于将布滚刷组件22进行安装与拆卸。

[0042] 更具体而言，所述地拖底盖24后端设有辅助轮26。采用这样的结构设置，通过辅助轮26可提高带动整机向前行走的力。

[0043] 更具体而言，所述手柄组件3上设有启动开关。采用这样的结构设置，便于手动控制启动开关。

[0044] 以上结合附图对本发明的实施例进行了描述，但本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形

式,这些均属于本发明的保护范围之内。

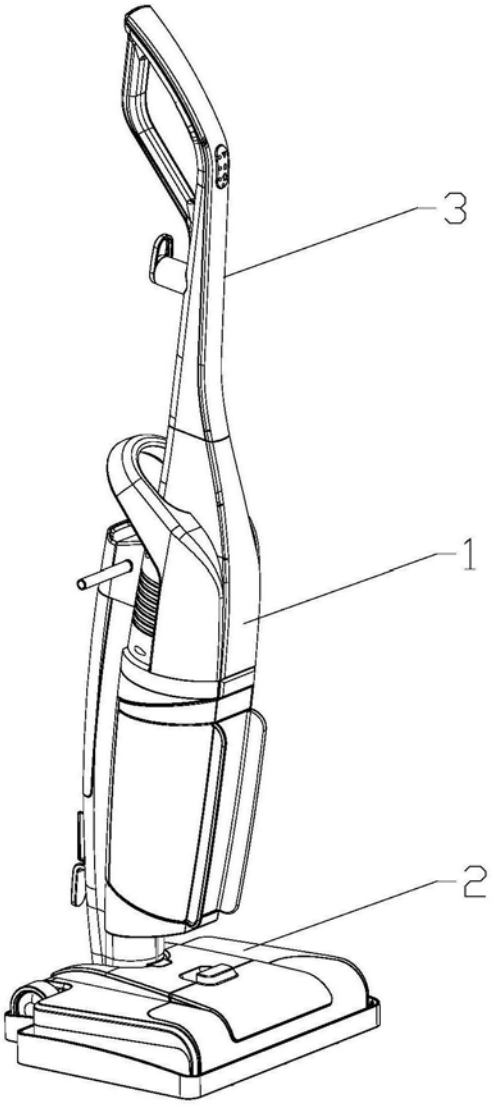


图1

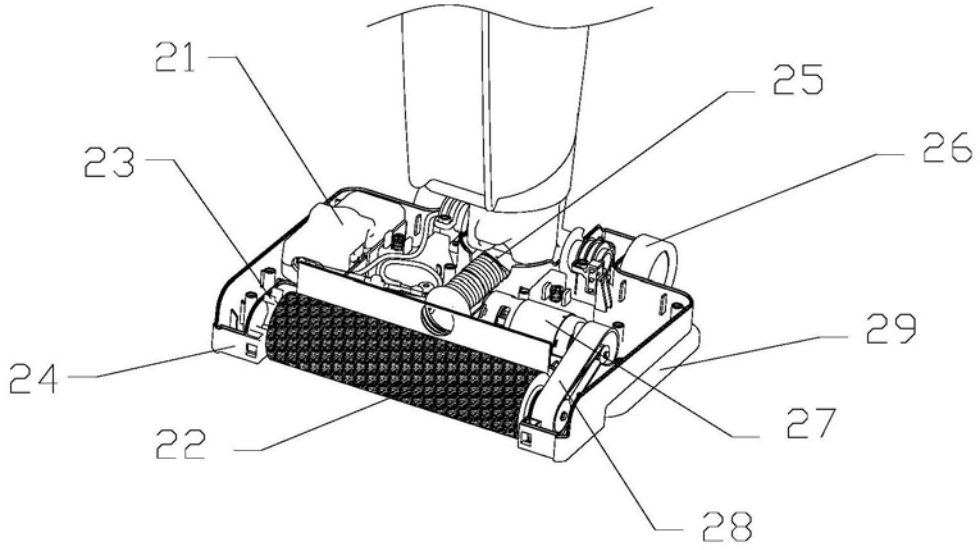


图2

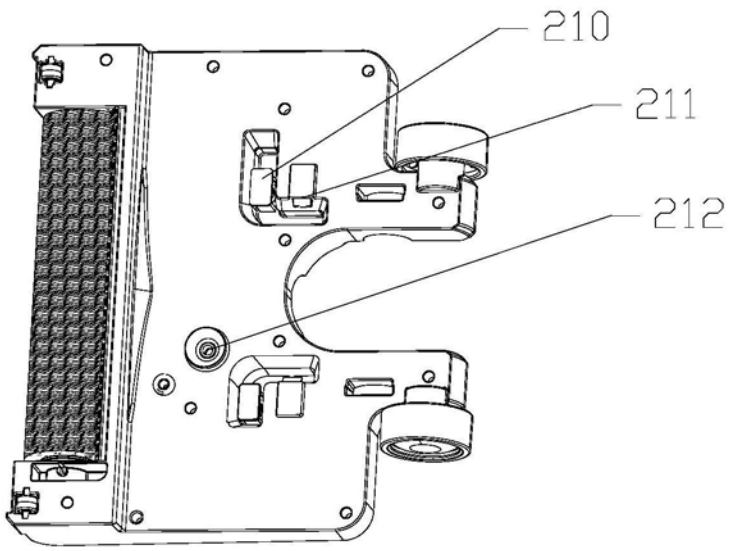


图3

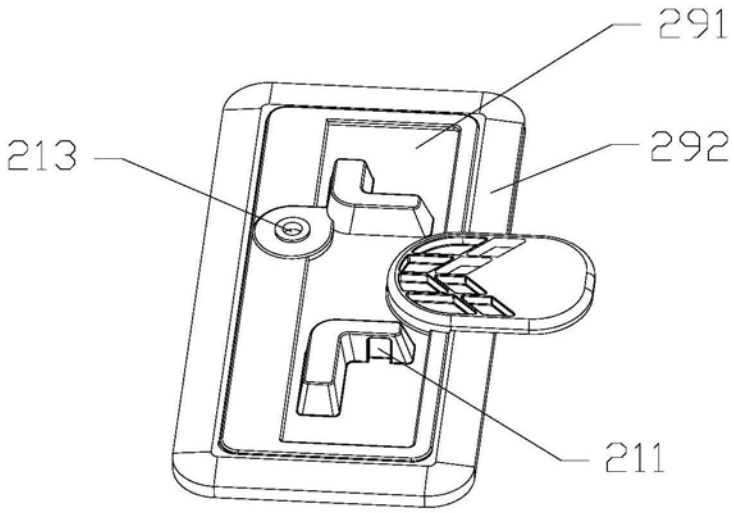


图4

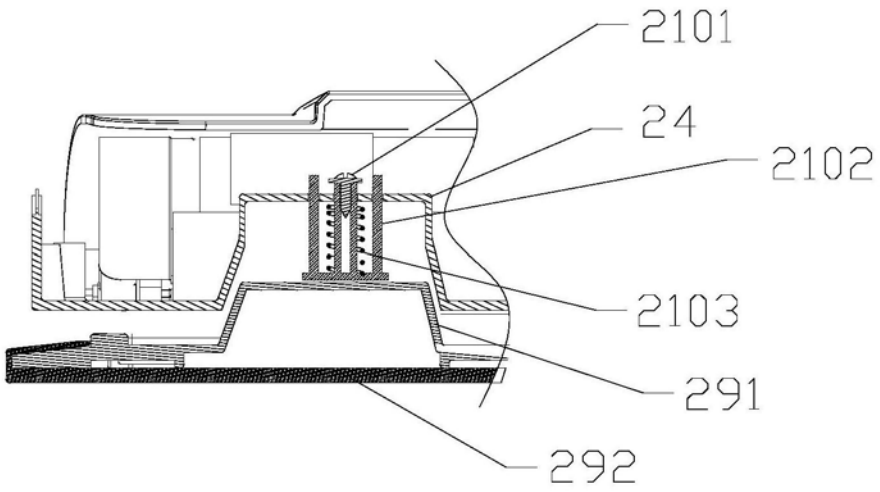


图5

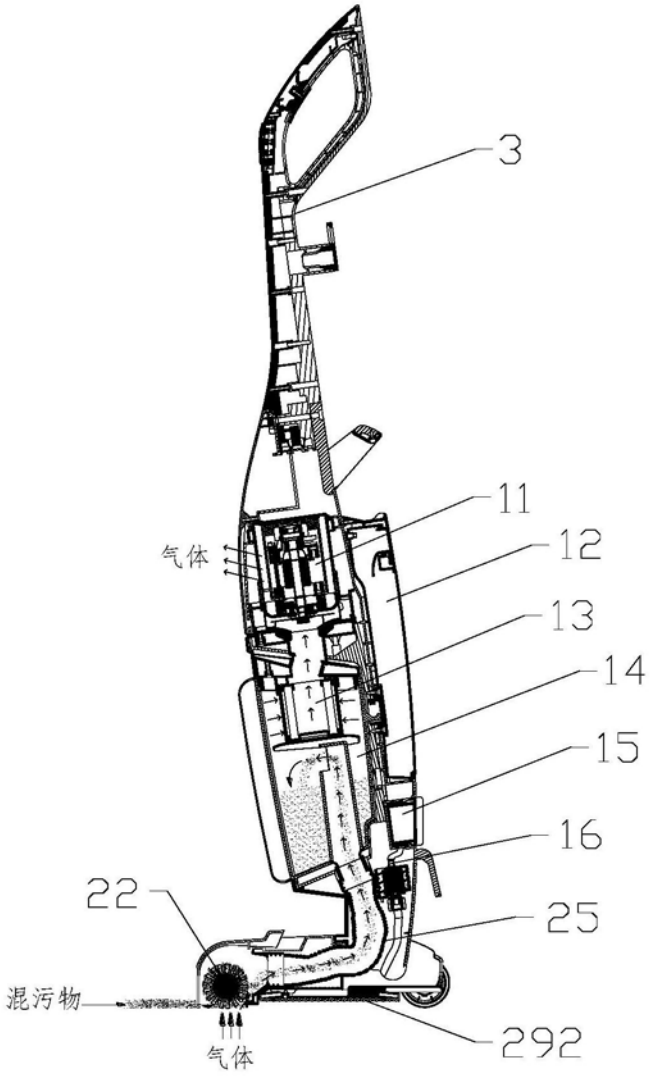


图6