



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113749552 B

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202110984925.4

(22) 申请日 2021.08.26

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113749552 A

(43) 申请公布日 2021.12.07

(73) 专利权人 焦莉
地址 311400 浙江省杭州市富阳区洞桥镇
洞桥村范家28号

(72) 发明人 焦莉

(51) Int. Cl.
A47L 5/24 (2006.01)
A47L 7/00 (2006.01)
A47L 9/00 (2006.01)
A47L 9/10 (2006.01)

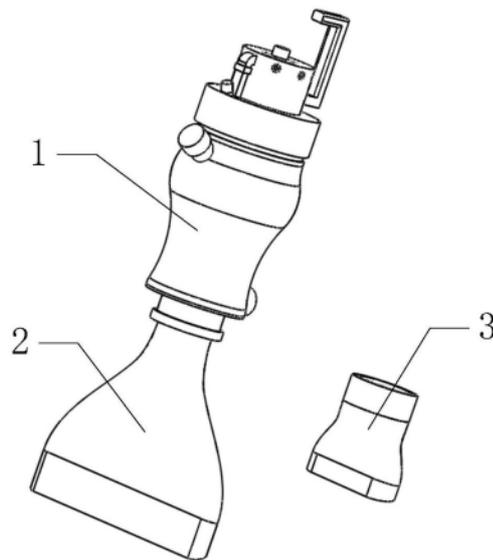
审查员 刘璐

权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称
一种防止产生污垢的清洁设备

(57) 摘要

本发明属于清洁设备技术领域,尤其涉及一种防止产生污垢的清洁设备,它包括吸尘器机体、安装在吸尘器机体上主要用于吸取灰尘的第一刷头、安装在吸尘器机体上主要用于吸取粘稠状餐厨垃圾的第二刷头;本发明在使用第二刷头的时候,进入连接管芯内的气体还会对从连接管芯上所开的管芯出水孔流出的水和从清洗结构上所开的清洗结构出水孔流出的水起到吸的作用,使得连接管芯和清洗结构所开的出水孔处形成水层,即餐厨垃圾和呕吐物在经过连接管芯和清洗结构时与连接管芯和清洗结构之间存在水层,且从连接管芯和清洗结构流出的水会对餐厨垃圾和呕吐物一个冲力,使得餐厨垃圾和呕吐物不能靠近连接管芯和清洗结构,不会弄脏清洗结构和连接管芯。



1. 一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:它包括吸尘器机体、安装在吸尘器机体上主要用于吸取灰尘的第一刷头、安装在吸尘器机体上主要用于吸取粘稠状餐厨垃圾的第二刷头;

所述吸尘器机体包括气体通道、水箱、收集壳体、连接管芯、清洗结构、吸尘器过滤网、叶轮、电机、安装壳,其中安装壳的外壁面上周向均匀的开有多个供其内部气体排出的排气孔,所述排气孔是由多个均匀分布成圆形状的小型圆形气孔组成;电机固定安装在安装壳的内端面上,电机的输出轴上固定安装有叶轮,电机驱动叶轮工作,叶轮旋转将安装壳内的气体排出;吸尘器过滤网可拆卸安装在安装壳内且位于叶轮的下侧;

水箱为环状体,水箱固定安装在安装壳的外圆面上,所述水箱的上端具有方便灌水的水箱入口,水箱入口的内圆面上具有均匀布满水箱入口壁面且贯通水箱入口壁面的调节气孔;水箱入口处通过螺纹配合安装有水箱入口盖,所述水箱入口盖与水箱入口之间安装有第二密封圈;

所述安装壳与水箱之间安装有气体通道,所述气体通道上具有气体通道开关,气体通道与安装壳连接的一端正好对应安装壳上的一个排气孔,安装壳内的气体通过该排气孔会直接进入气体通道内;

所述水箱的下侧可拆卸安装有收集壳体,所述收集壳体的上端具有收集壳体入口,收集壳体入口处通过螺纹配合安装有收集壳入口盖;所述收集壳体的下端具有收集壳排口,所述收集壳排口处通过螺纹配合安装有收集壳排口盖;

清洗结构为中空回转体,清洗结构通过四个周向均匀分布的支撑块固定安装在收集壳体内;清洗结构的竖直横截面成倒W状;清洗结构位于连接管芯的内部端为清洗结构内端,位于连接管芯的外部端为清洗结构外端;清洗结构内部中空,清洗结构中空腔体下侧壁面上开有清洗结构出水孔,其中清洗结构内端的中空腔体下侧壁面上开有布满其内壁面竖直向下的清洗结构出水孔,清洗结构外端中空腔体的下侧壁面上开有垂直其下端外侧壁面的清洗结构出水孔;所述清洗结构的上端通过第一水管与水箱连接,且所述第一水管上具有水管控制开关;

收集壳体内固定安装有中空且下端为开口的连接管芯,所述连接管芯位于清洗结构的下侧,连接管芯的外壁面与收集壳体内壁面之间形成环形腔体;连接管芯的内壁面上开有均匀布满其内壁面斜向下的管芯出水孔;所述连接管芯的上端与清洗结构之间通过多个第二水管连接;连接管芯的上端与清洗结构之间安装有一圈周向均匀分布的扇形弹性片;

所述第一刷头的上端为筒状,第一刷头筒状端偏下位置处安装有密封环,在第一刷头安装在吸尘器机体上后,密封环会将连接管芯下端的开口堵死,同时第一刷头的筒状区域插入连接管芯内将连接管芯下端内圆面上的管芯出水孔堵死;

所述第二刷头为上端开口的中空结构,第二刷头的内壁面上开有均匀布满壁面的刷头出水孔,在第二刷头安装在吸尘器机体上后,第二刷头上端的开口嵌套卡入连接管芯的下端,连接管芯的中空腔体与第二刷头的中空腔体相通,第二刷头与连接管芯重合区域上的刷头出水孔与管芯出水孔一一对应相互对齐。

2. 根据权利要求1所述的一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:在所述第一刷头安装在吸尘器机体上后,密封环会将连接管芯下端的开口堵死,密封环与连接管芯之间安装有第一密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:所述安装壳上固定安装有便于手持的手柄和便于连接长推杆的推杆连接件。

4. 根据权利要求1所述的一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:所述水箱的下侧具有卡接套,收集壳体通过卡接的方式安装在卡接套上。

5. 根据权利要求1所述的一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:所述清洗结构的上端具有清洗结构入水口,清洗结构入水口的外圆面上具有外螺纹;第一水管的一端固定安装在水箱下侧,第一水管的下端具有带有内螺纹的上紧套,第一水管通过上紧套与清洗结构入水口的内外螺纹配合与清洗结构连接,上紧套与清洗结构入水口之间安装有第三密封圈;

所述第一水管上的水管控制开关具有控制手柄。

6. 根据权利要求1所述的一种防止产生污垢的清洁设备,其特征在于:所述吸尘器过滤网上具有筒状的折叠过滤网,所述折叠过滤网是由内外依次分布的防尘层、吸水层和除尘层三层组成。

一种防止产生污垢的清洁设备

技术领域

[0001] 本发明属于清洁设备技术领域,尤其涉及一种防止产生污垢的清洁设备。

背景技术

[0002] 随着技术发展,清除设备如餐厨清洁工具以及各种方便使用的拖布设备等都已经有很好的清洁效果,但都存在有以下问题:所清洁的污垢越脏,越粘,清洁工具的清洁端或者清洁腔越脏,清洁工具本身的清洁越难,长时间不清洁清洁工具会发霉发味。

[0003] 本发明设计一种能自身清洁的清洁设备解决如上问题。

发明内容

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用了下列技术方案:

[0005] 一种防止产生污垢的清洁设备,它包括吸尘器机体、安装在吸尘器机体上主要用于吸取灰尘的第一刷头、安装在吸尘器机体上主要用于吸取粘稠状餐厨垃圾的第二刷头。

[0006] 所述吸尘器机体包括气体通道、水箱、收集壳体、连接管芯、清洗结构、吸尘器过滤网、叶轮、电机、安装壳,其中安装壳的外壁面上周向均匀的开有多个供其内部气体排出的排气孔,所述排气孔是由多个均匀分布成圆形状的小型圆形气孔组成;电机固定安装在安装壳的内端面上,电机的输出轴上固定安装有叶轮,电机驱动叶轮工作,叶轮旋转将安装壳内的气体排出;吸尘器过滤网可拆卸安装在安装壳内且位于叶轮的下侧。

[0007] 水箱为环状体,水箱固定安装在安装壳的外圆面上,所述水箱的上端具有方便灌水的水箱入口,水箱入口的内圆面上具有均匀布满水箱入口壁面且贯通水箱入口壁面的调节气孔;水箱入口处通过螺纹配合安装有水箱入口盖,所述水箱入口盖与水箱入口之间安装有第二密封圈。

[0008] 所述安装壳与水箱之间安装有气体通道,所述气体通道上具有气体通道开关,气体通道与安装壳连接的一端正好对应安装壳上的一个排气孔,安装壳内的气体通过该排气孔会直接进入气体通道内。

[0009] 所述水箱的下侧可拆卸安装有收集壳体,所述收集壳体的上端具有收集壳体入口,收集壳体入口处通过螺纹配合安装有收集壳入口盖;所述收集壳体的下端具有收集壳排口,所述收集壳排口处通过螺纹配合安装有收集壳排口盖。

[0010] 清洗结构为中空回转体,清洗结构通过四个周向均匀分布的支撑块固定安装在收集壳体内;清洗结构的竖直横截面成倒W状,清洗结构的竖直横截面成倒W状;清洗结构位于连接管芯的内部端为清洗结构内端,位于连接管芯的外部端为清洗结构外端;清洗结构内部中空,清洗结构中空腔体下侧壁面上开有清洗结构出水孔,其中清洗结构内端的中空腔体下侧壁面上开有布满其内壁面竖直向下的清洗结构出水孔,清洗结构外端中空腔体的下侧壁面上开有垂直其下端外侧壁面的清洗结构出水孔;所述清洗结构的下端通过第一水管与水箱连接,且所述第一水管上具有水管控制开关。

[0011] 收集壳体内固定安装有中空且下端为开口的连接管芯,所述连接管芯位于清洗结

构的下侧,连接管芯的外壁面与收集壳体内壁面之间形成环形腔体;连接管芯的内壁面上开有均匀布满其内壁面斜向下的管芯出水孔;所述连接管芯的上端与清洗结构之间通过多个第二水管连接;连接管芯的上端与清洗结构之间安装有一圈周向均匀分布的扇形弹性片。

[0012] 所述第一刷头的上端为筒状,第一刷头筒状端偏下位置处安装有密封环,在第一刷头安装在吸尘器机体上后,密封环会将连接管芯下端的开口堵死,同时第一刷头的筒状区域插入连接管芯内将连接管芯下端内圆面上的管芯出水孔堵死。

[0013] 所述第二刷头为上端开口的中空结构,第二刷头的内壁面上开有均匀布满壁面的刷头出水孔,在第二刷头安装在吸尘器机体上后,第二刷头上端的开口嵌套卡入连接管芯的下端,连接管芯的中空腔体与第二刷头的中空腔体相通,第二刷头与连接管芯重合区域上的刷头出水孔与管芯出水孔一一对应相互对齐。

[0014] 作为优选的方案,在所述第一刷头安装在吸尘器机体上后,密封环会将连接管芯下端的开口堵死,密封环与连接管芯之间安装有第一密封圈。

[0015] 作为优选的方案,所述安装壳上固定安装有便于手持的手柄和便于连接长推杆的推杆连接件。

[0016] 作为优选的方案,所述水箱的下侧具有卡接套,收集壳体通过卡接的方式安装在卡接套上。

[0017] 作为优选的方案,所述清洗结构的上端具有清洗结构入水口,清洗结构入水口的外圆面上具有外螺纹;第一水管的一端固定安装在水箱下侧,第一水管的下端具有带有内螺纹的上紧套,第一水管通过上紧套与清洗结构入水口的内外螺纹配合与清洗结构连接,上紧套与清洗结构入水口之间安装有第三密封圈。

[0018] 所述第一水管上的水管控制开关具有控制手柄。

[0019] 作为优选的方案,所述吸尘器过滤网上具有筒状的折叠过滤网,所述折叠过滤网是由内外依次分布的防尘层、吸水层和除尘层三层组成。

[0020] 与现有的技术相比,本发明的优点在于:

[0021] 1、本发明在使用第二刷头的时候,餐厨垃圾和呕吐物进入连接管芯和收集壳体之间的环形腔体内,弹性片在自身弹性作用下合上后,可防止餐厨垃圾和呕吐物发出的臭味飘出。

[0022] 2、本发明在使用第二刷头的时候,进入连接管芯内的气体还会对从连接管芯上所开的管芯出水孔流出的水和对从清洗结构上所开的清洗结构出水孔流出的水起到吸的作用,使得连接管芯和清洗结构所开的出水孔处形成水层,即餐厨垃圾和呕吐物在经过连接管芯和清洗结构时与连接管芯和清洗结构之间存在水层,且从连接管芯和清洗结构流出的水会对餐厨垃圾和呕吐物一个冲力,使得餐厨垃圾和呕吐物不能靠近连接管芯和清洗结构,不会弄脏清洗结构和连接管芯。

[0023] 3、本发明在使用第一刷头的时候,会有一部分经过过滤后的气体通过气流通道进入水箱内,进入水箱内的气体会通过第一水管、第二水管进入清洗结构和连接管芯内,最后从连接管芯上的管芯出水孔处和清洗结构上的清洗结构出水孔处排出,即从内向外吹出,可防止带有灰尘的气体将清洗结构出水孔和管芯出水孔堵住。

附图说明

- [0024] 图1是整体部件外观示意图。
- [0025] 图2是第一刷头安装示意图。
- [0026] 图3是第一刷头结构示意图。
- [0027] 图4是第二刷头安装示意图。
- [0028] 图5是第二刷头结构示意图。
- [0029] 图6是吸尘器机体结构示意图。
- [0030] 图7是吸尘器机体平面示意图。
- [0031] 图8是水箱、叶轮和吸尘器过滤网安装示意图。
- [0032] 图9是水箱、叶轮和吸尘器过滤网结构示意图。
- [0033] 图10是连接管芯和清洗结构出水孔分布示意图。
- [0034] 图11是第二水管安装示意图。
- [0035] 图12是第一刷头和第二刷头安装示意图。
- [0036] 图中标号名称:1、吸尘器机体;2、第一刷头;3、第二刷头;4、第一密封圈;5、密封环;6、清洗结构入水口;7、刷头出水孔;8、手柄;9、推杆连接件;10、气体通道;11、水箱;12、收集壳体;13、连接管芯;14、清洗结构;15、吸尘器过滤网;16、叶轮;17、电机;18、清洗结构出水孔;19、管芯出水孔;20、安装壳;21、气体通道开关;22、卡接套;23、第一水管;24、水管控制开关;25、控制手柄;26、排气孔;27、折叠过滤网;28、除尘层;29、吸水层;30、防尘层;31、水箱入口盖;32、第二密封圈;33、水箱入口;34、调节气孔;35、第三密封圈;36、上紧套;37、收集壳体入口;38、收集壳体入口盖;39、支撑块;40、收集壳体排口;41、收集壳体排口盖;42、第二水管;43、弹性片。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例或者附图用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0038] 如无特殊说明,本发明中,若有术语“长度”、“宽度”、“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是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的长度、方位、以特定的方位构造和操作,因此本发明中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以结合附图,并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0039] 除非另有明确的规定和限定,本发明中,若有术语“设置”、“相连”及“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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 如图1、12所示,它包括吸尘器机体1、安装在吸尘器机体1上主要用于吸取灰尘的第一刷头2、安装在吸尘器机体1上主要用于吸取粘稠状餐厨垃圾的第二刷头3。

[0041] 如图6、7所示,所述吸尘器机体1包括气体通道10、水箱11、收集壳体12、连接管芯

13、清洗结构14、吸尘器过滤网15、叶轮16、电机17、安装壳20,其中如图8所示,安装壳20的外壁面上周向均匀的开有多个供其内部气体排出的排气孔26,所述排气孔26是由多个均匀分布成圆形状的小型圆形气孔组成;电机17固定安装在安装壳20的内端面上,如图9所示,电机17的输出轴上固定安装有叶轮16,电机17驱动叶轮16工作,叶轮16旋转将安装壳20内的气体排出;吸尘器过滤网15可拆卸安装在安装壳20内且位于叶轮16的下侧。

[0042] 电机17工作带动叶轮16旋转。

[0043] 本发明中吸尘器过滤网15与安装壳20的安装方式采用现有卡接的技术。叶轮16和吸尘器过滤网15均为现有技术。

[0044] 如图9所示,水箱11为环状体,水箱11固定安装在安装壳20的外圆面上,所述水箱11的上端具有方便灌水的水箱入口33,水箱入口33的内圆面上具有均匀布满水箱入口33壁面且贯通水箱入口33壁面的调节气孔34;水箱入口33处通过螺纹配合安装有水箱入口盖31,所述水箱入口盖31与水箱入口33之间安装有第二密封圈32。

[0045] 第二密封圈32对水箱入口盖31和水箱入口33起到密封作用。

[0046] 如图8所示,所述安装壳20与水箱11之间安装有气体通道10,所述气体通道10上具有气体通道开关21,气体通道10与安装壳20连接的一端正好对应安装壳20上的一个排气孔26,安装壳20内的气体通过该排气孔26会直接进入气体通道10内。

[0047] 如图7所示,所述水箱11的下侧可拆卸安装有收集壳体12,如图10所示,所述收集壳体12的上端具有收集壳体入口37,收集壳体入口37处通过螺纹配合安装有收集壳入口盖;所述收集壳体12的下端具有收集壳排口,所述收集壳排口处通过螺纹配合安装有收集壳排口盖。

[0048] 如图10所示,清洗结构14为中空回转体,清洗结构14通过四个周向均匀分布的支撑块39固定安装在收集壳体12内;清洗结构14的竖直横截面成倒W状;清洗结构14位于连接管芯13的内部端为清洗结构内端14-2,位于连接管芯13的外部端为清洗结构外端14-3;清洗结构14内部中空,清洗结构中空腔体下侧壁面上开有清洗结构出水孔,其中清洗结构内端的中空腔体下侧壁面上开有布满其内壁面竖直向下的清洗结构出水孔18,清洗结构外端中空腔体的下侧壁面上开有垂直其下端外侧壁面的清洗结构出水孔18;所述清洗结构14的上端通过第一水管23与水箱11连接,且所述第一水管23上具有水管控制开关24。

[0049] 本发明中在吸灰尘的时候,清洗结构14上端的凹槽可用来收集灰尘。

[0050] 如图10所示,收集壳体12内固定安装有中空且下端为开口的连接管芯13,所述连接管芯13位于清洗结构14的下侧,连接管芯13的外壁面与收集壳体12内壁面之间形成环形腔体;连接管芯13的内壁面上开有均匀布满其内壁面斜向下的管芯出水孔19,方向的设计在于在抽气作用下,能将水引出形成水膜,对壁面覆盖效果更好;如图11所示,所述连接管芯13的上端与清洗结构14之间通过多个第二水管42连接,如图10所示,连接管芯13的上端与清洗结构14之间安装有一圈周向均匀分布的扇形弹性片43。

[0051] 本发明中连接管芯13的外壁面与收集壳体12内壁面之间形成环形腔体主要用于收集粘稠餐厨垃圾和呕吐物。

[0052] 本发明在使用第二刷头3的时候,餐厨垃圾和呕吐物进入连接管芯13和收集壳体12之间的环形腔体内,弹性片43在自身弹性作用下合上后,可防止餐厨垃圾和呕吐物发出的臭味飘出。

[0053] 如图3所示,所述第一刷头2的上端为筒状,第一刷头2筒状端偏下位置处安装有密封环5,如图2所示,在第一刷头2安装在吸尘器机体1上后,密封环5会将连接管芯13下端的开口堵死,同时第一刷头2的筒状区域插入连接管芯13内将连接管芯13下端内圆面上的管芯出水孔19堵死。

[0054] 本发明在使用第一刷头2的时候,会有一部分经过过滤后的气体通过气流通道进入水箱11内,进入水箱11内的气体会通过第一水管23、第二水管42进入清洗结构14和连接管芯13内,最后从连接管芯13上的管芯出水孔19处和清洗结构14上的清洗结构出水孔18处排出,即从内向外吹出,可防止带有灰尘的气体将清洗结构出水孔18和管芯出水孔19堵住。

[0055] 如图5所示,所述第二刷头3为上端开口的中空结构,第二刷头3的内壁面上开有均匀布满壁面的刷头出水孔7,如图4所示,在第二刷头3安装在吸尘器机体1上后,第二刷头3上端的开口嵌套卡入连接管芯13的下端,连接管芯13的中空腔体与第二刷头3的中空腔体相通,第二刷头3与连接管芯13重合区域上的刷头出水孔7与管芯出水孔19一一对应相互对齐。

[0056] 本发明在使用第二刷头3的时候,进入连接管芯13内的气体还会对从连接管芯13上所开的管芯出水孔19流出的水和对从清洗结构14上所开的清洗结构出水孔18流出的水起到吸的作用,使得连接管芯13和清洗结构14所开的出水孔处形成水层,即餐厨垃圾和呕吐物在经过连接管芯13和清洗结构14时与连接管芯13和清洗结构14之间存在水层,且从连接管芯13和清洗结构14流出的水会对餐厨垃圾和呕吐物一个冲力,使得餐厨垃圾和呕吐物不能靠近连接管芯13和清洗结构14,不会弄脏清洗结构14和连接管芯13。

[0057] 如图2所示,在所述第一刷头2安装在吸尘器机体1上后,密封环5会将连接管芯13下端的开口堵死,密封环5与连接管芯13之间安装有第一密封圈4。

[0058] 如图6所示,所述安装壳20上固定安装有便于手持的手柄8和便于连接长推杆的推杆连接件9。

[0059] 推杆连接件9为现有技术。

[0060] 如图8所示,所述水箱11的下侧具有卡接套22,收集壳体12通过卡接的方式安装在卡接套22上。

[0061] 如图10所示,所述清洗结构14的上端具有清洗结构入水口6,清洗结构入水口6的外圆面上具有外螺纹;如图8、9所示,第一水管23的一端固定安装在水箱11下侧,第一水管23的下端具有带有内螺纹的上紧套36,第一水管23通过上紧套36与清洗结构入水口6的内外螺纹配合与清洗结构14连接,上紧套36与清洗结构入水口6之间安装有第三密封圈35。

[0062] 本发明中第一水管23为软管,第三密封圈35对上紧套36和清洗结构入水口6在连接后起到密封作用。第一水管23与清洗结构入水口6的连接方式为现有技术。

[0063] 如图8所示,所述第一水管23上的水管控制开关24具有控制手柄25。

[0064] 如图9所示,所述吸尘器过滤网15上具有筒状的折叠过滤网27,所述折叠过滤网27是由内外依次分布的防尘层30、吸水层29和除尘层28三层组成。

[0065] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明做任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本发明的保护范围之内。

[0066] 实施方式:当使用本发明设计的吸尘器,在清理粘稠餐厨垃圾或者呕吐物的时候,

首先通过水箱入口33向水箱11内灌水,在灌满后,将水箱入口盖31旋拧安装在水箱入口33处,将水箱入口33处的调节气孔34堵死;然后将第二刷头3通过卡接的方式安装在吸尘器机体1下侧的连接管芯13上,使得第二刷头3上端的开口嵌套卡入连接管芯13的下端,连接管芯13的中空腔体与第二刷头3的中空腔体相通,第二刷头3与连接管芯13重合区域上的刷头出水孔7与管芯出水孔19一一对应相互对齐;之后将水管控制开关24打开,此时因水箱入口33处的调节气孔34处于被堵死状态,所以水箱11内的水不会通过第一水管23流入清洗结构14内,即使有也只是一小部分;之后,慢慢旋拧水箱入口盖31,使得水箱入口33处的调节气孔34逐渐露出,水箱11内外气体相通,水箱11内的水逐渐通过第一水管23流入清洗结构14内,且流入的速度与调节气孔34被露出的多少有关,通过控制调节气孔34露出的多少可控制水箱11内水流入清洗结构14的速度和多少,流入清洗结构14内的水会通过第二水管42流入连接管芯13和第二刷头3内;在清洗结构14、连接管芯13和第二刷头3内存满水后,此过程中气体通道开关21始终关闭,之后启动电机17,电机17工作驱动叶轮16旋转,从下侧进行吸气,气体从第二刷头3下侧进入后,从连接管芯13中间进入,之后通过弹性片43进入收集壳体12内且从收集壳体12与清洗结构14之间的区域处向上流动,最后经过过滤网的过滤从安装壳20上所开的排气孔26处排出,在此过程进入连接管芯13内的气体还会对从连接管芯13上所开的管芯出水孔19流出的水和对从清洗结构14上所开的清洗结构出水孔18流出的水起到吸的作用,吸水量可通过上侧水箱入口33处调节气孔34打开的多少来控制,使得连接管芯13和清洗结构14所开的出水孔处形成水层,即餐厨垃圾和呕吐物在经过连接管芯13和清洗结构14时与连接管芯13和清洗结构14之间存在水层,且从连接管芯13和清洗结构14流出的水会对餐厨垃圾和呕吐物一个冲力,使得餐厨垃圾和呕吐物不能靠近连接管芯13和清洗结构14,不会弄脏清洗结构14和连接管芯13,餐厨垃圾和呕吐物在经过弹性片43后在自身重力作用下会掉落倒连接管芯13和收集壳体12之间的环形腔体内,最后通过从收集壳体12上侧入口处进行冲水将餐厨垃圾和呕吐物从收集壳体12的排出口排走;餐厨垃圾和呕吐物在经过弹性片43后,经过清洗结构14时因清洗结构14形成较大的弯角,所以餐厨垃圾和呕吐物不易向上移动,即使有小部分粘在清洗结构14的拐角处,因清洗结构14拐角处存在清洗结构出水孔18,也会起到一定的防黏附作用。在餐厨垃圾和呕吐物进入连接管芯13和收集壳体12之间的环形腔体内,弹性片43在自身弹性作用下合上后,可防止餐厨垃圾和呕吐物发出的臭味飘出;虽然弹性片43上会粘有少量的餐厨垃圾和呕吐物,但相比于传统的吸尘器,本发明设计的吸尘器的连接管芯13被水冲洗,所以需要清理的次数相对较少。

[0067] 在使用第二刷头3吸完餐厨垃圾和呕吐物后可吸一部分水,在吸水过程中,通过水的流动对弹性片43起到清洗作用。

[0068] 在使用第一刷头2吸灰尘的时候,首先将第一刷头2安装在吸尘器机体1的连接管芯13上,密封环5将连接管芯13下端的开口堵死,同时第一刷头2的筒状区域插入连接管芯13内将连接管芯13下端内圆面上的管芯出水孔19堵死;保证连接管芯13和清洗结构14处于干燥状态,将水管控制开关24打开,气体通道开关21打开,打开电机17工作,电机17驱动叶轮16旋转吸气,在吸取过程中,气体从第一刷头2下侧进入后,从连接管芯13中间进入,之后通过弹性片43进入收集壳体12内且从收集壳体12与清洗结构14之间的区域处向上流动,最后经过过滤网的过滤一部分从安装壳20上所开的排气孔26处排出,另一部分经过过滤后的气体通过气流通道的通道进入水箱11内,进入水箱11内的气体会通过第一水管23、第二水管42进

入清洗结构14和连接管芯13内,最后从连接管芯13上的管芯出水孔19处和清洗结构14上的清洗结构出水孔18处排出,即从内向外吹出,可防止带有灰尘的气体将清洗结构出水孔18和管芯出水孔19堵住。

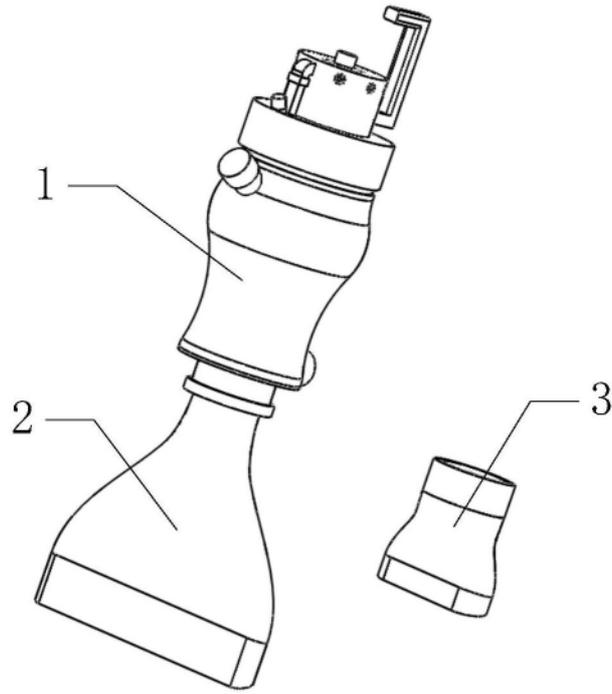


图1

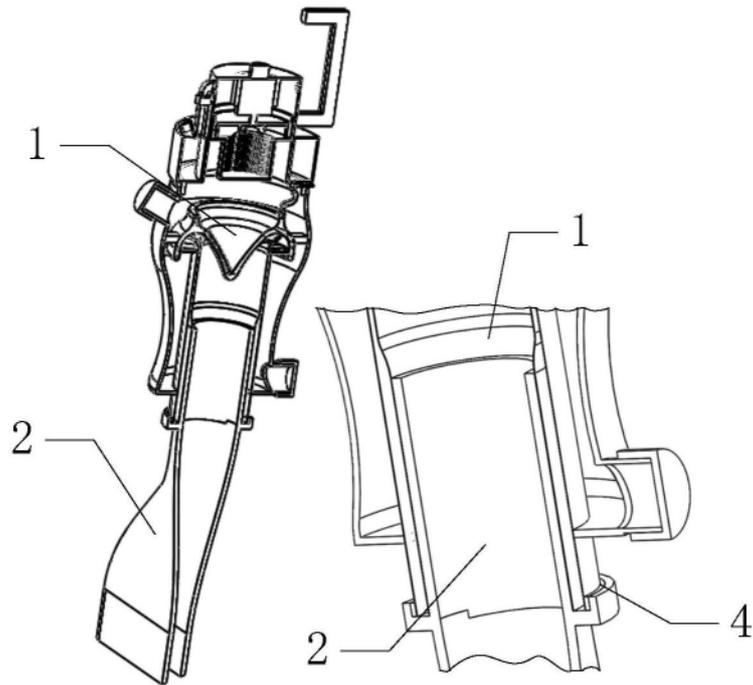


图2

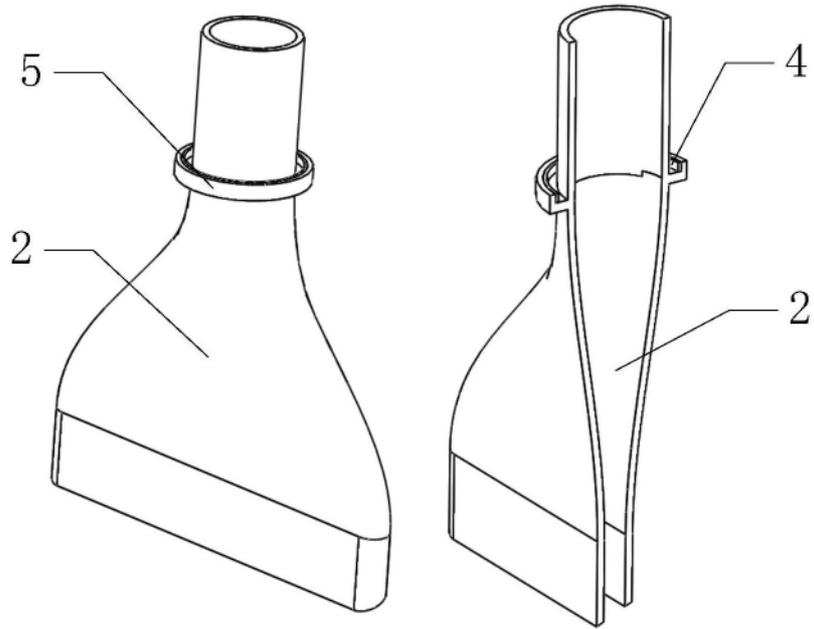


图3

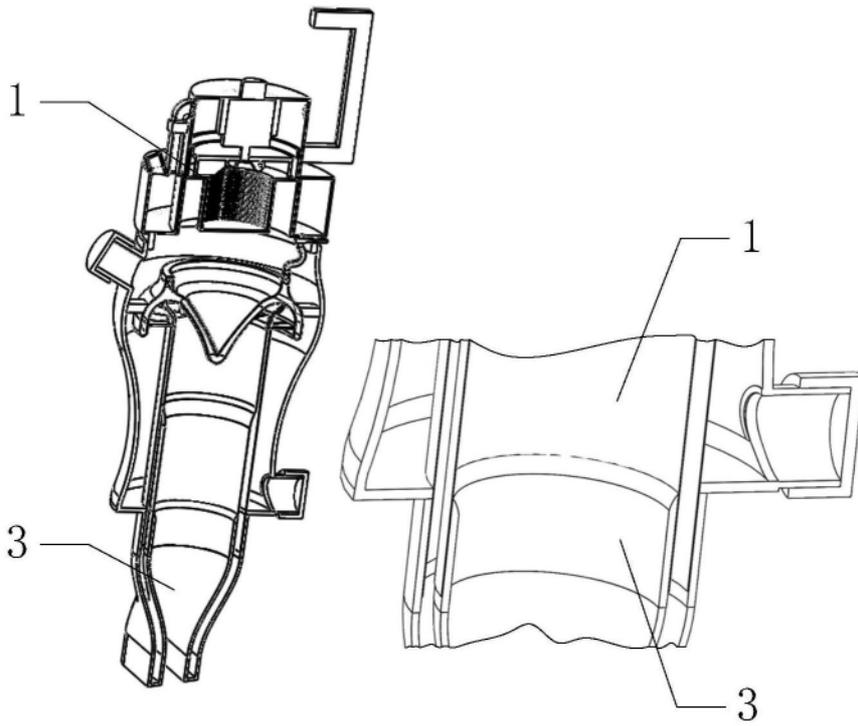


图4

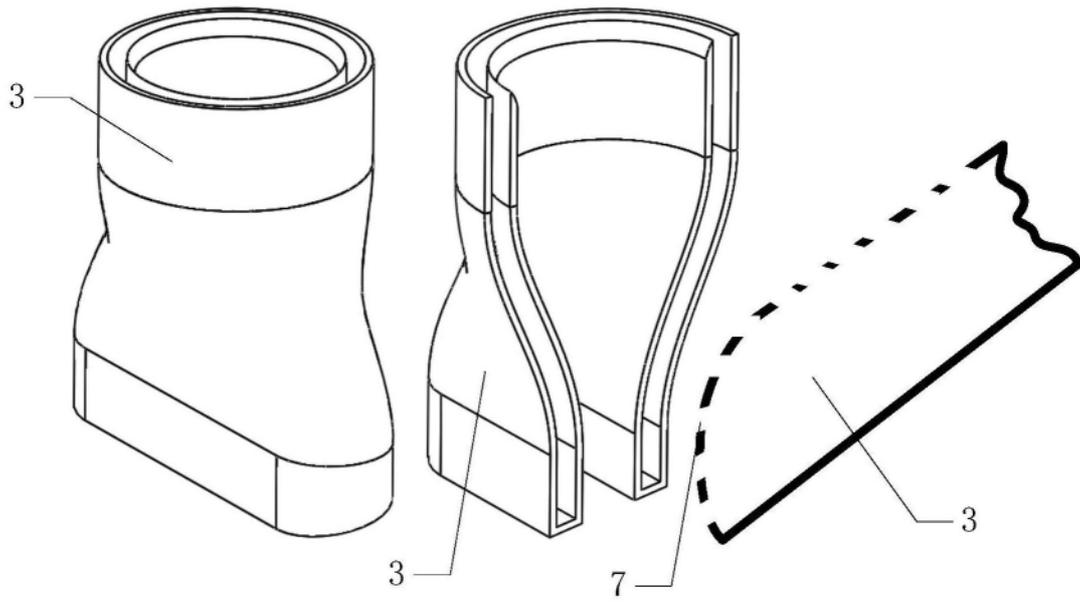


图5

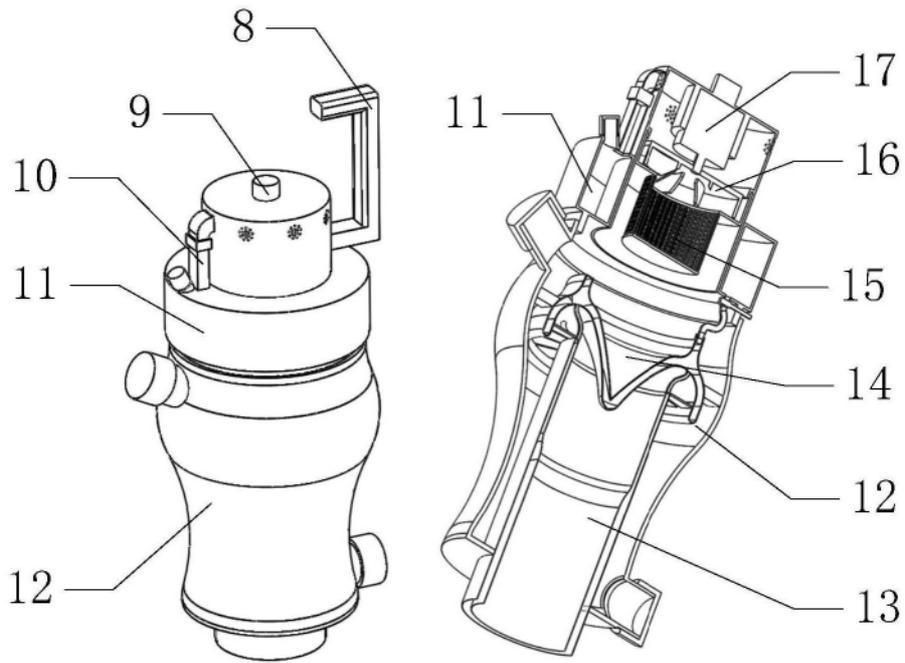


图6

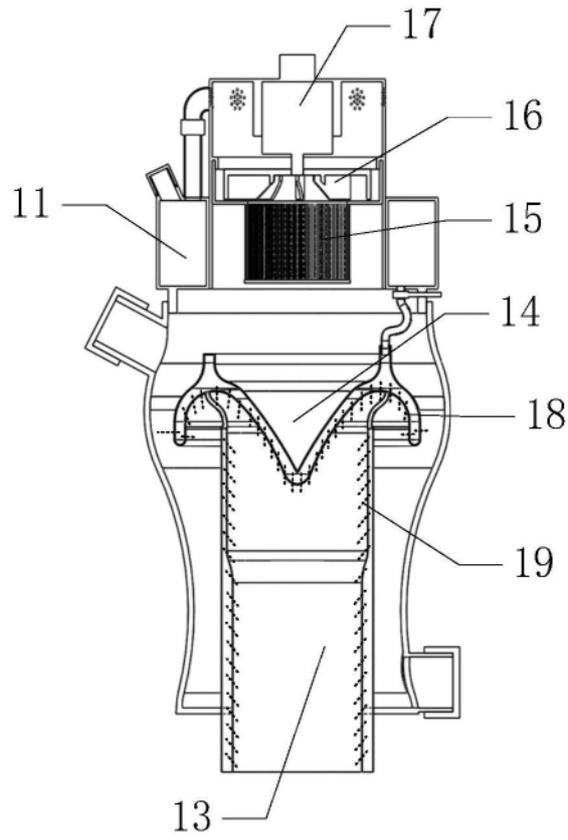


图7

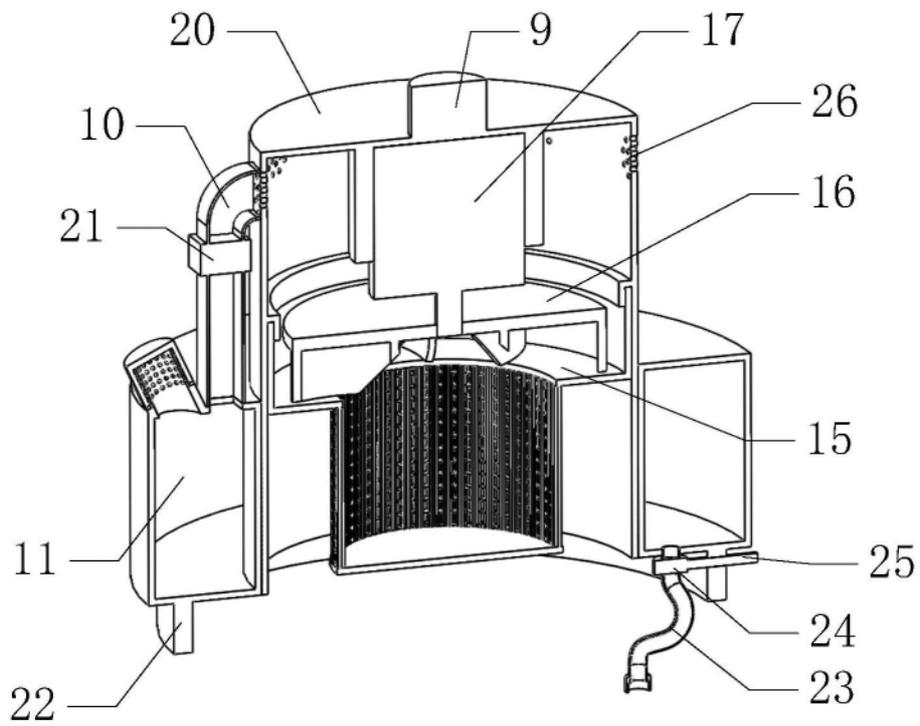


图8

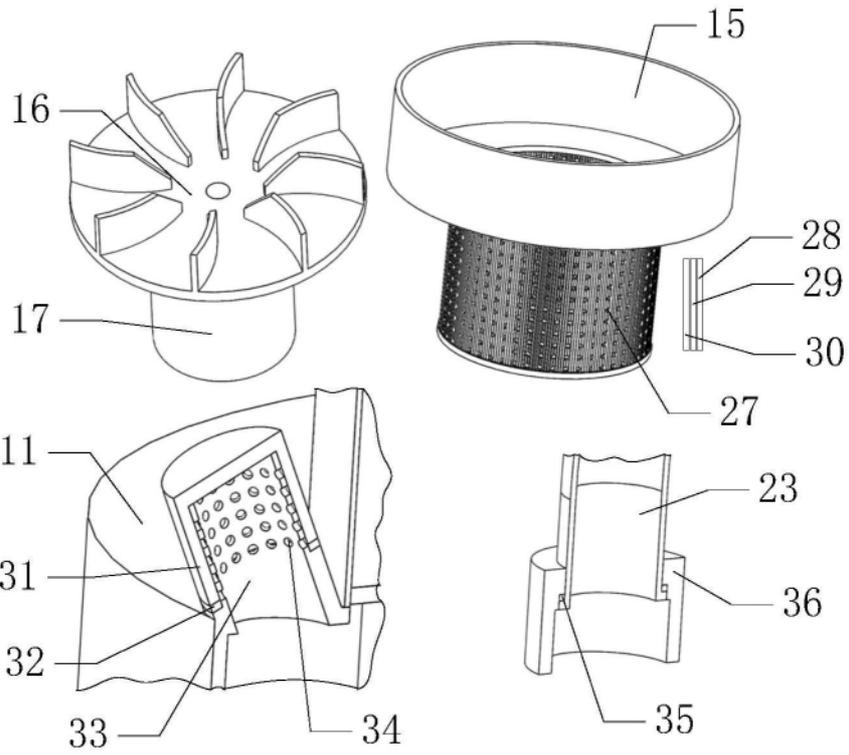


图9

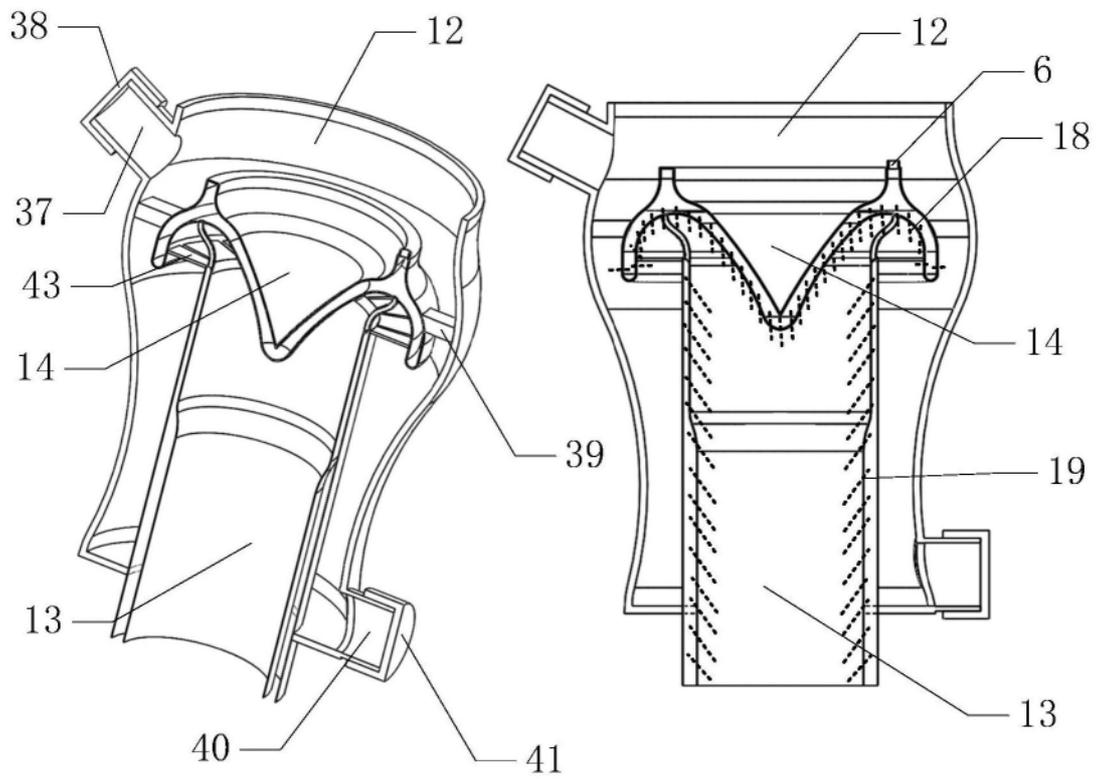


图10

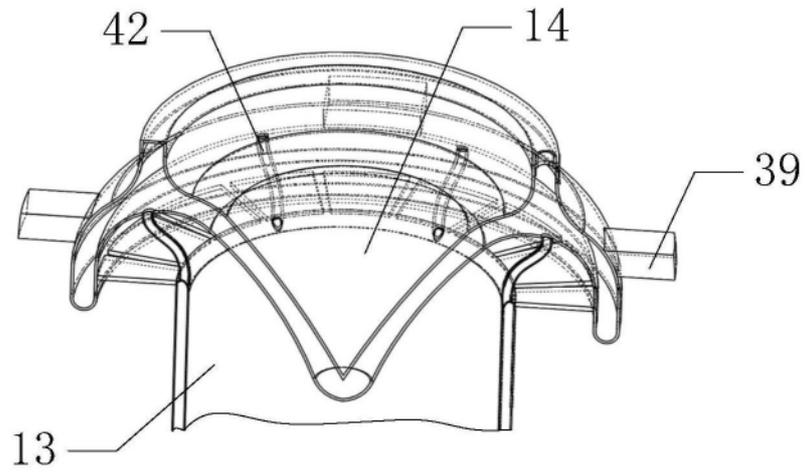


图11

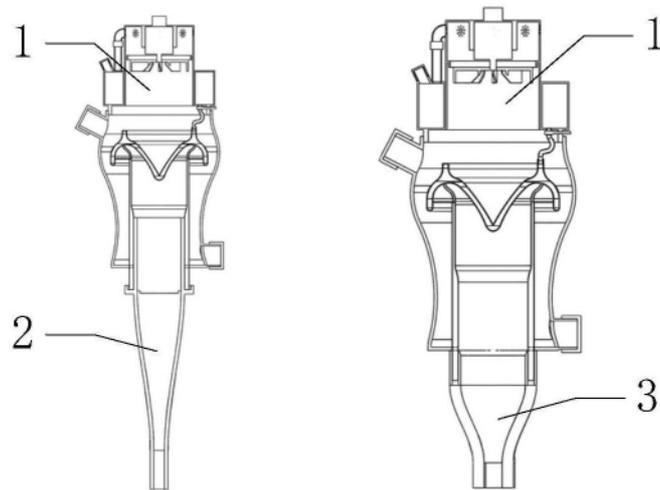


图12