



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206518521 U

(45)授权公告日 2017. 09. 26

(21)申请号 201621306386.X

(22)申请日 2016.12.01

(73)专利权人 苏州尚垒电器有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇
金枫南路1279号第1幢

(72)发明人 聂红军

(51)Int. Cl.

A47L 9/16(2006.01)

A47L 9/20(2006.01)

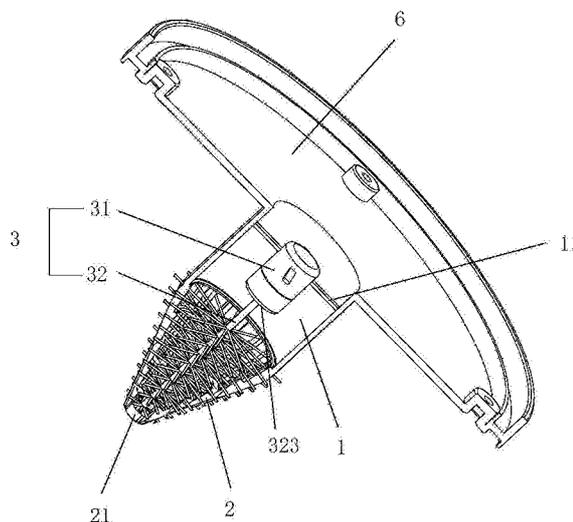
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

吸尘器及其吸尘器尘杯

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸尘器及其吸尘器尘杯,包括出风管、与出风管其中一个端壁一体成型的过滤罩,所述出风管内侧壁连接有一端位于过滤罩内的转动部,所述转动部位于过滤罩内一端设置有若干个随转动部一起转动并不断与过滤罩内侧壁摩擦的柔性清洁件。其技术方案要点是转动部带动柔性清洁件转动,柔性清洁件转动的过程中与过滤罩内侧壁相互摩擦,从而实现过滤罩内侧壁进行清洁的效果,达到便于清洁过滤罩内侧壁的效果。



1. 一种吸尘器尘杯, 包括出风管(1)、与出风管(1) 其中一个端壁一体成型的过滤罩(2), 其特征在于: 所述出风管(1) 内侧壁连接有一端位于过滤罩(2) 内的转动部(3), 所述转动部(3) 位于过滤罩(2) 内一端设置有若干个随转动部(3) 一起转动并不断与过滤罩(2) 内侧壁摩擦的柔性清洁件。

2. 根据权利要求1所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述柔性清洁件包括刷毛(324)。

3. 根据权利要求2所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述刷毛(324) 的长度大于转动部(3) 外侧壁与过滤罩(2) 外侧壁之间的距离。

4. 根据权利要求1所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述过滤罩(2) 呈圆锥型结构, 所述过滤罩(2) 远离出风管(1) 的尖端处为支撑顶(21), 所述支撑顶(21) 朝向出风管(1) 方向的侧壁设置有固定凹槽(211), 所述转动部(3) 包括固定连接在出风管(1) 内侧壁上的动源基座(31)、转动连接在动源基座(31) 上的转动杆(32), 所述柔性清洁件位于转动杆(32) 的外侧壁上, 所述转动杆(32) 远离动源基座(31) 的一端延伸至固定凹槽(211) 内。

5. 根据权利要求4所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述转动杆(32) 位于固定凹槽(211) 内的端壁与固定凹槽(211) 底壁相贴合。

6. 根据权利要求5所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述转动杆(32) 位于固定凹槽(211) 内的端壁滚动嵌置有与固定凹槽(211) 底壁相抵的第一滚珠(321)。

7. 根据权利要求4所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述转动杆(32) 的外侧壁滚动嵌置有若干个与固定凹槽(211) 内侧壁相抵的第二滚珠(322)。

8. 根据权利要求4所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述转动杆(32) 靠近动源基座(31) 的一端套设有可与灰尘相抵以减少灰尘进入动源基座(31) 内的遮尘件(323)。

9. 根据权利要求8所述的吸尘器尘杯, 其特征在于: 所述遮尘件(323) 的外边缘向动源基座(31) 的方向延伸并与动源基座(31) 的外表面贴合。

10. 一种吸尘器, 其特征在于: 包括权利要求1-9任一所述的吸尘器尘杯。

吸尘器及其吸尘器尘杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种负压吸尘设备,更具体地说,它涉及一种吸尘器及其吸尘器尘杯。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式,吸尘器的工作原理是,利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,吸取尘屑。

[0003] 现有公开号为CN201426695Y的中国专利提供了一种吸尘器尘杯,其包括出风管、呈圆锥形的过滤罩、呈圆环板结构的基板,过滤罩下端的圆周端壁与出风管的一个圆周端壁一体成型,基板的内圆周侧壁与出分管外侧壁一体成型,基板主要用于将出风管和过滤罩的组合体固定在尘筒内;在吸尘器上风机叶轮转动产生负压的作用下,含有灰尘的气流从过滤罩外侧壁向过滤罩内侧壁方向流动,在流经过滤罩时一部分的灰尘被过滤掉,而经过滤罩过滤的气流流向出风管。

[0004] 但是,在清洁过滤罩时,过滤罩的外侧壁很容易清洁,而过滤罩的内侧壁朝向出分管内侧壁处,且出风管内通向过滤罩方向较深,因此过滤罩的内侧壁很不便于清洁,造成大量灰尘粘附在过滤罩的内侧壁上,滋生细菌和产生异味,当再次使用吸尘器时,异味容易随吸尘器内的气流流入室内,不利于室内的环境卫生。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的主要目的在于提供一种便于清洁过滤罩内侧壁的吸尘器尘杯。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种吸尘器尘杯,包括出风管、与出风管其中一个端壁一体成型的过滤罩,所述出风管内侧壁连接有一端位于过滤罩内的转动部,所述转动部位于过滤罩内一端设置有若干个随转动部一起转动并不断与过滤罩内侧壁摩擦的柔性清洁件。

[0008] 通过采用上述技术方案,转动部带动柔性清洁件转动,柔性清洁件转动的过程中与过滤罩内侧壁相互摩擦,从而实现了对过滤罩内侧壁进行清洁的效果,达到便于清洁过滤罩内侧壁的效果。

[0009] 进一步地,所述柔性清洁件包括刷毛。

[0010] 通过采用上述技术方案,刷毛的外侧壁较为光滑,粘附的灰尘较少,当刷毛上粘附一些灰尘后,转动部带动刷毛转动,加工刷毛上的灰尘抖掉,然后通过借助吸尘器的风机将这些灰尘吸走,使出风管内减少灰尘的留滞。

[0011] 进一步地,所述刷毛的长度大于转动部外侧壁与过滤罩外侧壁之间的距离。

[0012] 通过采用上述技术方案,当转动部停止转动后,刷毛位于过滤罩内侧壁的一端能够经过滤罩上若干微孔伸出过滤罩,以便于对刷毛端部的清洁。

[0013] 进一步地,所述过滤罩呈圆锥型结构,所述过滤罩远离出风管的尖端处为支撑顶,

所述支撑顶朝向出风管方向的侧壁设置有固定凹槽,所述转动部包括固定连接在出风管内侧壁上的动源基座、转动连接在动源基座上的转动杆,所述柔性清洁件位于转动杆的外侧壁上,所述转动杆远离动源基座的一端延伸至固定凹槽内。

[0014] 通过采用上述技术方案,固定凹槽能够使转动杆远离动源基座的一端得到支撑,当转动杆在转动的过程中,以减小转动杆远离动源基座的一端的晃动。

[0015] 进一步地,所述转动杆位于固定凹槽内的端壁与固定凹槽底壁相贴合。

[0016] 通过采用上述技术方案,转动杆能够支撑过滤罩,因为过滤罩上具有若干通孔,则过滤罩的强度较低,过滤罩的下端壁与出风管一体成型,支撑顶由转动杆支撑,从而能够加强过滤罩的强度。

[0017] 进一步地,所述转动杆位于固定凹槽内的端壁滚动嵌置有与固定凹槽底壁相抵的第一滚珠。

[0018] 通过采用上述技术方案,当转动杆在转动的过程中,第一滚珠能够减小转动杆与固定凹槽底壁的摩擦力,减小对固定凹槽底壁的磨损。

[0019] 进一步地,所述转动杆的外侧壁滚动嵌置有若干个与固定凹槽内侧壁相抵的第二滚珠。

[0020] 通过采用上述技术方案,当转动杆在转动的过程中,第二滚珠能够减小转动杆与固定凹槽内侧壁的摩擦力,减小对固定凹槽内侧壁的磨损。

[0021] 进一步地,所述转动杆靠近动源基座的一端套设有可与灰尘相抵以减少灰尘进入动源基座内的遮尘件。

[0022] 通过采用上述技术方案,能够通过过滤罩的灰尘一般较小,这些较小的灰尘随着气体从过滤罩向出风管方向移动,容易进入动源基座与动源基座转动轴之间的间隙内,遮尘件能够对灰尘具有一定的遮挡作用,减小灰尘进入动源基座内。

[0023] 进一步地,所述遮尘件的外边缘向动源基座的方向延伸并与动源基座的外表面贴合。

[0024] 通过采用上述技术方案,能够进一步减小灰尘进入动源基座内。

[0025] 本实用新型的次要目的在于提供一种便于清洁过滤罩内侧壁的吸尘器。

[0026] 通过采用上述技术方案,采用上述的吸尘器尘杯,达到便于清洁过滤罩内侧壁的效果。

[0027] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0028] 转动部带动柔性清洁件转动,柔性清洁件转动的过程中与过滤罩内侧壁相互摩擦,从而实现了对过滤罩内侧壁进行清洁的效果,达到便于清洁过滤罩内侧壁的效果。

附图说明

[0029] 图1为实施例一的结构示意图,其中剖去吸尘器尘杯一半的部分;

[0030] 图2为实施例一的剖视图,主要用于体现动源基座与转动杆之间的结构关系;

[0031] 图3为图2中A部分的放大图,主要用于体现固定凹槽与第一滚珠、第二滚珠的结构关系;

[0032] 图4为实施例二的结构示意图。

[0033] 图中:1、出风管;11、支撑杆;2、过滤罩;21、支撑顶;211、固定凹槽;3、转动部;31、

动源基座;32、转动杆;321、第一滚珠;322、第二滚珠;323、遮尘件;324、刷毛;4、集尘筒;41、集尘盖;42、吸尘软管;5、吸气筒;51、风机;52、出风口;6、基板。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图及实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0035] 实施例一:

[0036] 一种吸尘器尘杯,如图1所示,其包括出风管1、与出风管1其中一个端壁一体成型的过滤罩2,过滤罩2呈圆锥形结构,出风管1外侧壁一体成型有圆环形基板6。

[0037] 参照图1和图2,出风管1的内侧壁连接有转动部3,转动部3的一个端部延伸至过滤罩2内,转动部3包括固定在出风口52内侧壁上的动源基座31、转动连接在动源基座31上的转动杆32,动源基座31为转动杆32的转动提供动力源,动源基座31优选电机,则转动杆32固定连接在电机的转动轴上,转动杆32的一端位于过滤罩2内,转动杆32与电机的转动轴同轴设置,电机的壳体与出风管1的内侧壁之间连接有若干个支撑杆11,电机的转动轴与出风管1同轴。

[0038] 参照图2和图3,转动杆32位于过滤罩2内的一端设置有若干个柔性清洁件,柔性清洁件随转动杆32一起转动并不断与过滤罩2内侧壁摩擦,从而对过滤罩2内侧壁起到清洁的效果;柔性清洁件可以为清洁布条或刷毛324,这里优选刷毛324,刷毛324的长度大于转动杆32外侧壁与过滤罩2外侧壁之间的距离,从而能够使转动杆32在不转动的情况下,刷毛324位于过滤罩2处的一端能够伸出过滤罩2,从而可以对刷毛324的端部进行清洁。

[0039] 过滤罩2远离出风管1的尖端处称为支撑顶21,支撑顶21朝向出风管1方向的侧壁设置有固定凹槽211,固定凹槽211为圆形槽,转动杆32远离电机的一端延伸至固定凹槽211内,转动杆32位于固定凹槽211内的端壁与固定凹槽211底壁相贴合,转动杆32位于固定凹槽211内的端壁滚动嵌置有第一滚珠321,转动杆32位于固定凹槽211内的端壁通过第一滚珠321与固定凹槽211底壁相抵,在转动杆32转动的过程中能够减小对固定凹槽211底壁的摩擦。

[0040] 参照图2和图3,转动杆32的外侧壁滚动嵌置有若干个第二滚珠322,第二滚珠322均与固定凹槽211内侧壁相抵,从而在转动杆32转动的过程中,转动杆32不会在固定凹槽211内产生沿转动杆32径向的摆动。

[0041] 参照图2,转动杆32靠近电机的一端套设有遮尘件323,遮尘件323为圆台型结构,遮尘件323的内圆周侧壁固定在转动杆32的外侧壁上,遮挡件的外圆周侧壁朝向电机的方向,一些细小的灰尘随气体通过过滤罩2,然后进入出风管1,经出风管1远离过滤罩2的一端流出,遮尘件323能够遮挡灰尘,以减少灰尘从电机与电机转动连接的间隙进入电机内;遮尘件323的外边缘向电机方向延伸,并与电机的外表面贴合,进一步减少灰尘进入电机内。

[0042] 工作原理如下:当需要清洁过滤罩2内侧壁时,启动电机,电机的转动轴带动转动杆32转动,刷毛324在转动杆32的带动下,不断对过滤罩2内侧壁刷动,从而实现便于清洁过滤罩2内侧壁的效果。

[0043] 实施例二:

[0044] 一种吸尘器,如图4所示,包括上述吸尘器尘杯、集尘筒4、盖合在集尘筒4图示上端部并具有通孔的集尘盖41、与集尘盖41上通孔连通的吸气筒5,集尘筒4连通有吸尘软管42,

吸气筒5内设置有风机51,吸气筒5位于风机51的一侧设置有出风口52,上述吸尘器尘杯可拆卸连接在集尘筒4内。

[0045] 工作原理如下:当需要清洁过滤罩2内侧壁时,通过上述方式进行清洁;当需要吸尘时,将吸尘软管42的管口放置在灰尘处,启动风机51,风机51上叶片转动,从而使吸风筒内产生负压,带有灰尘的气体不断从吸尘软管42进入集尘筒4,然后经集尘筒4依次流向过滤罩2、出风管1、吸气筒5、出风口52;灰尘随气体流动至过滤罩2时,较大的灰尘被过滤罩2过滤,经过滤后的气体最终从出风口52排出。

[0046] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

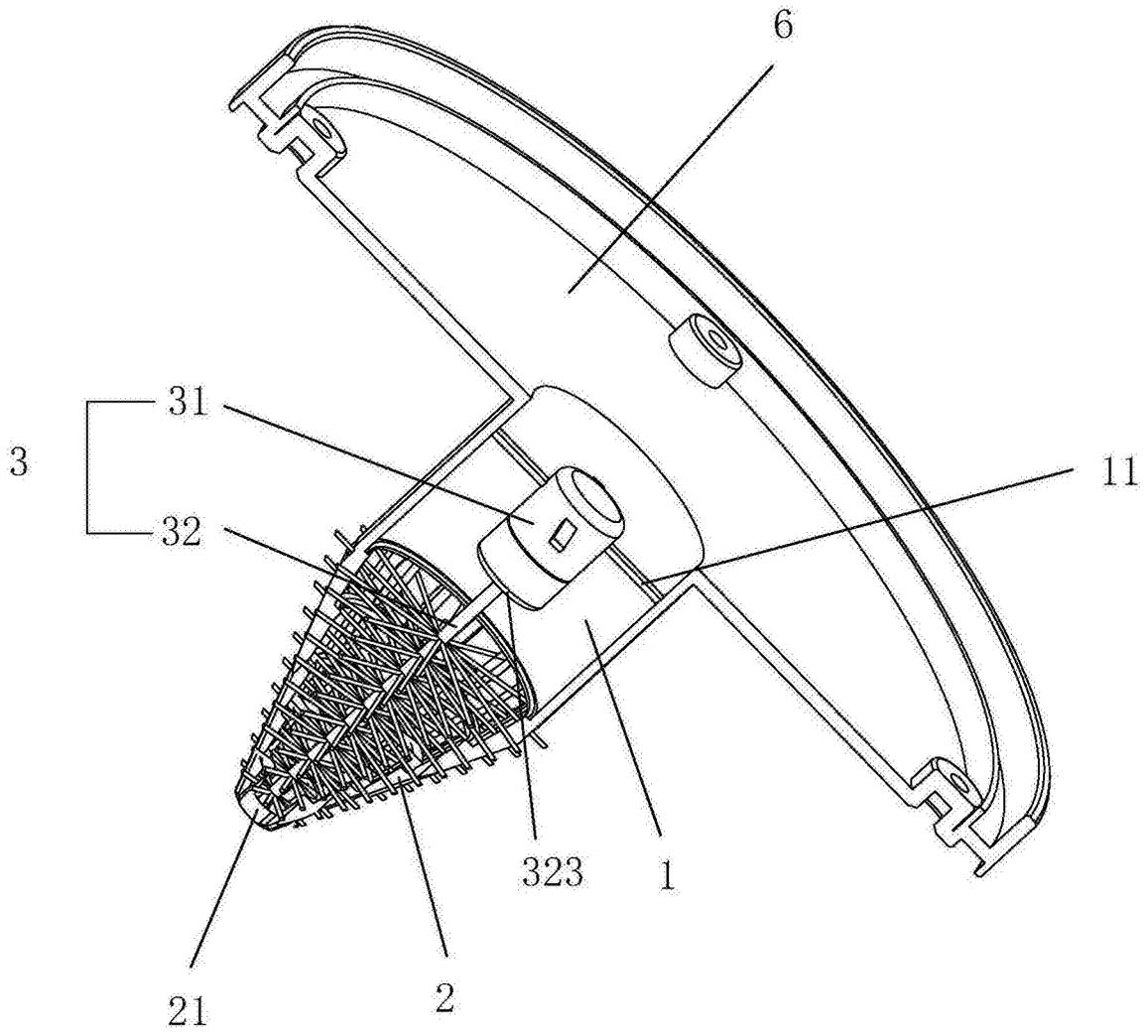


图1

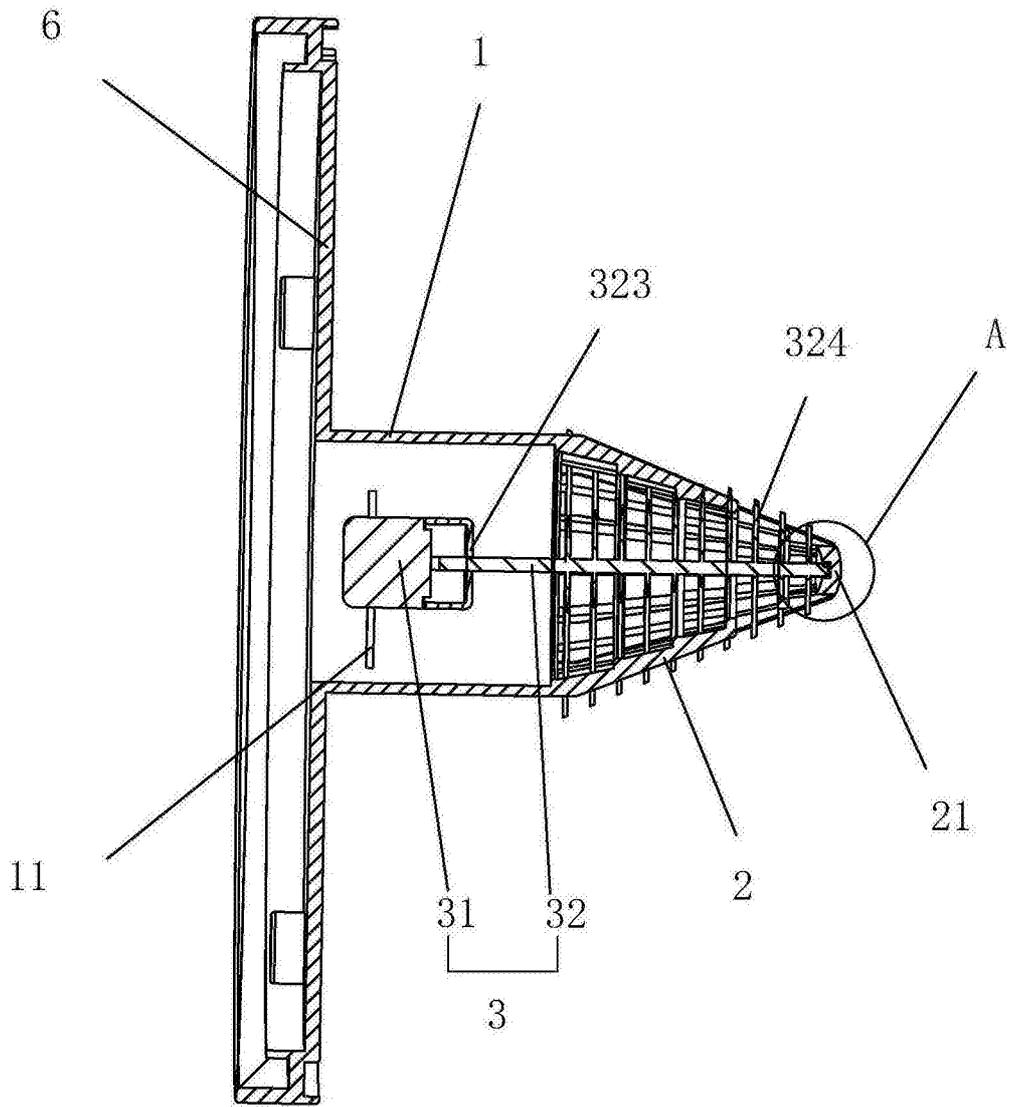
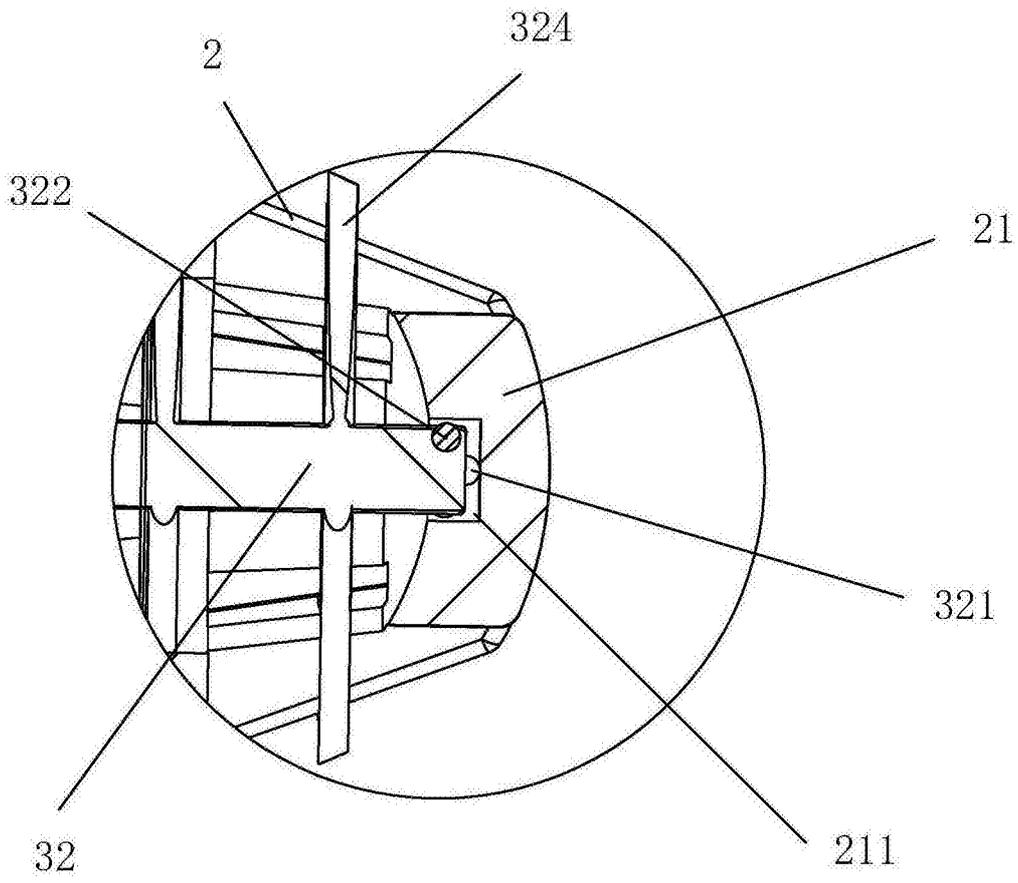


图2



A

图3

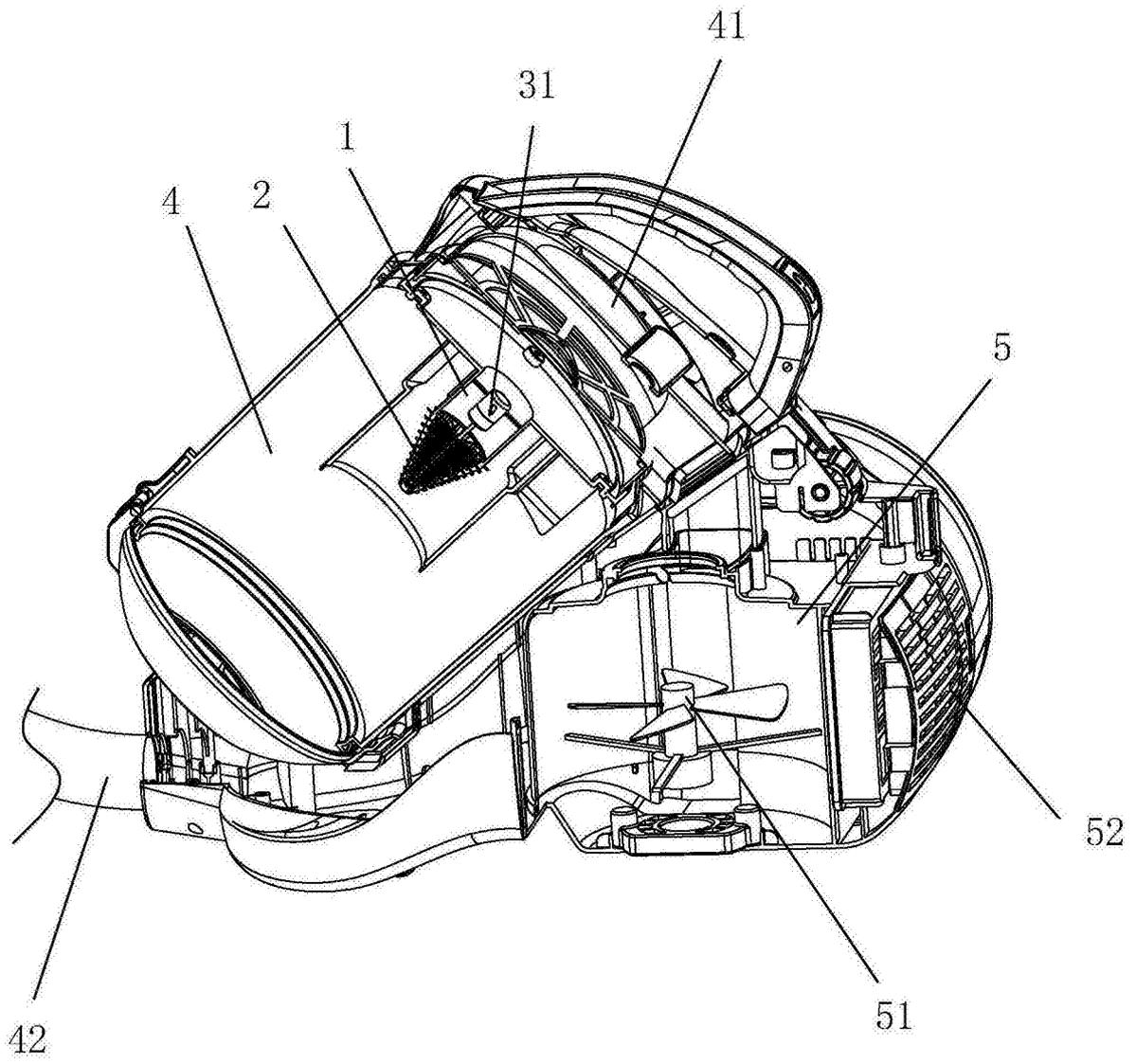


图4