



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215605355 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120552385.8

(22) 申请日 2021.03.17

(73) 专利权人 厦门唯科健康产业有限公司

地址 361000 福建省厦门市翔安区厦门火炬高新区(翔安)产业区翔虹路16号102、202单元

(72) 发明人 彭博锋 黄军平 尹大莹 庄辉阳

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218

代理人 刘建科

(51) Int.Cl.

A47L 5/22 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

A47L 9/02 (2006.01)

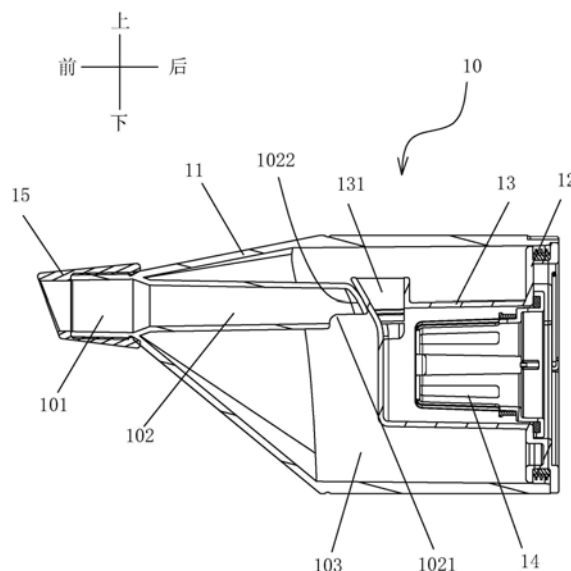
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种干湿两用的吸尘器

(57) 摘要

本实用新型提供一种干湿两用的吸尘器,包括抽气机构和吸尘头部,所述吸尘头部具有吸入口、吸入管、水气分离室和进气罩,所述吸入管的前端连通所述吸入口,其后端延伸至水气分离室内并开设有朝下设置的破口,所述进气罩延伸至水气分离室内,并开设有连通水气分离室且朝上设置的进气口以及连通抽气机构的出气口,所述进气罩内设有用于隔离进气口和出气口的过滤器。水气混合物通过负压吸入,通过吸入管的后端向下的破口排入水气分离室,经由水气分离室的内壁直接导流旋转减速,不会形成飞散乱流;水气分离过程完整;过滤器寿命得以延长,不会造成二次污染,消费者的使用体验感优秀。



1. 一种干湿两用的吸尘器,包括抽气机构和吸尘头部,其特征在于:所述吸尘头部具有吸入口、吸入管、水气分离室和进气罩,所述吸入管的前端连通所述吸入口,其后端延伸至水气分离室内并开设有朝下设置的破口,所述进气罩延伸至水气分离室内,并开设有连通水气分离室且朝上设置的进气口以及连通抽气机构的出气口,所述进气罩内设有用于隔离进气口和出气口的过滤器。

2. 根据权利要求1所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述吸入管的后端还具有将吸入管内流体导至破口的导向壁。

3. 根据权利要求1所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述进气罩的进气口高于所述吸入管的破口。

4. 根据权利要求1或3所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述进气罩具有一向上延伸的环形凸起部,该环形凸起部的中心孔即为所述进气口;所述吸入管的后端抵接在环形凸起部的前侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述吸尘头部包括前壳和罩盖,所述前壳的前端形成所述吸入口,其后端开设有安装开口,所述罩盖密封装配于前壳的安装开口上,进而与前壳共同围合形成所述水气分离室,所述进气罩形成于罩盖上。

6. 根据权利要求5所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述吸入管由前壳一体延伸而成。

7. 根据权利要求5所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述罩盖的中心位置具有一开口,并在开口外缘朝水气分离室内延伸一罩体,该罩体即为所述进气罩,所述罩盖的中心位置的开口即为进气罩的出气口。

8. 根据权利要求7所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述过滤器由罩盖的开口插入进气罩内,并与罩盖形成密封配合。

9. 根据权利要求8所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述罩盖的外侧铰接有拉把。

10. 根据权利要求1所述的干湿两用的吸尘器,其特征在于:所述吸尘头部的吸入口还套有吸嘴。

一种干湿两用的吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器领域,具体涉及一种干湿两用的吸尘器。

背景技术

[0002] 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。吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式。随着需求的提升,现有技术中也普遍出现干湿两用的吸尘器,即也能够用于清除带有液体的垃圾。当将带有液体的垃圾吸入时,在通过气液分离后将分离的气体吸走,实现清理。如用于清理桌面等水平面上的杂物时,现有的干湿两用的吸尘器往往在吸入口的后端直接设置一个挡板,液体的垃圾(水气混合物)通过负压吸入后直接快速撞击挡板,从而产生散状乱流,再经过水气分离室的内壁形成混乱气旋,水气混合物经进气口直接吸入过滤器,过滤器因吸附水份而加速阻塞造成失效,更甚者,水气混合物因过滤不完全,而直接由排气口喷出,造成二次污染,消费者的使用体验感差。

实用新型内容

[0003] 为此,本实用新型提供一种干湿两用的吸尘器,能够有效改善上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种干湿两用的吸尘器,包括抽气机构和吸尘头部,所述吸尘头部具有吸入口、吸入管、水气分离室和进气罩,所述吸入管的前端连通所述吸入口,其后端延伸至水气分离室内并开设有朝下设置的破口,所述进气罩延伸至水气分离室内,并开设有连通水气分离室且朝上设置的进气口以及连通抽气机构的出气口,所述进气罩内设有用于隔离进气口和出气口的过滤器。

[0006] 进一步的,所述吸入管的后端还具有将吸入管内流体导至破口的导向壁。

[0007] 进一步的,所述进气罩的进气口高于所述吸入管的破口。

[0008] 进一步的,所述进气罩具有一向上延伸的环形凸起部,该环形凸起部的中心孔即为所述进气口;所述吸入管的后端抵接在环形凸起部的前侧壁上。

[0009] 进一步的,所述吸尘头部包括前壳和罩盖,所述前壳的前端形成所述吸入口,其后端开设有安装开口,所述罩盖密封装配于前壳的安装开口上,进而与前壳共同围合形成所述水气分离室,所述进气罩形成于罩盖上。

[0010] 进一步的,所述吸入管由前壳一体延伸而成。

[0011] 进一步的,所述罩盖的中心位置具有一开口,并在开口外缘朝水气分离室内延伸一罩体,该罩体即为所述进气罩,所述罩盖的中心位置的开口即为进气罩的出气口。

[0012] 进一步的,所述过滤器由罩盖的开口插入进气罩内,并与罩盖形成密封配合。

[0013] 进一步的,所述罩盖的外侧铰接有拉把。

[0014] 进一步的,所述吸尘头部的吸入口还套有吸嘴。

[0015] 通过本实用新型提供的技术方案,具有如下有益效果:

[0016] 水气混合物通过负压吸入,通过吸入管的后端向下的破口排入水气分离室,经由水气分离室的内壁直接导流旋转减速,不会形成飞散乱流;水因重量较重,在水气分离室底部沉积,空气重量较轻,经进气口吸入,水气分离过程完整;水气混合物不易经进气口直接吸入过滤器,过滤器寿命得以延长,不会造成二次污染,消费者的使用体验感优秀。

附图说明

[0017] 图1所示为实施例中干湿两用的吸尘器的外观示意图;

[0018] 图2所示为实施例中干湿两用的吸尘器的结构分解示意图;

[0019] 图3所示为实施例中吸尘头部的外观示意图;

[0020] 图4所示为实施例中吸尘头部的结构分解示意图;

[0021] 图5所示为实施例中吸尘头部的剖视图;

[0022] 图6所示为实施例中吸尘头部的前壳的结构示意图;

[0023] 图7所示为实施例中吸尘头部的罩盖的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0025] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0026] 参照图1至图7所示,本实施例提供一种干湿两用的吸尘器,具体为手持式的吸尘器,包括抽气机构20和吸尘头部10,具体的,抽气机构20和吸尘头部10装配于一手持式外壳30上,吸尘头部10位于抽气机构20的前端。所述吸尘头部10具有吸入口101、吸入管102、水气分离室103和进气罩13,所述吸入管102的前端连通所述吸入口101,其后端延伸至水气分离室103内并开设有朝下设置的破口1021,所述进气罩13延伸至水气分离室103内,并开设有连通水气分离室103且朝上设置的进气口131以及连通抽气机构20的出气口132,且所述进气罩13的进气口131高于所述吸入管102的破口1021,所述进气罩13内设有用于隔离进气口131和出气口132的过滤器14。

[0027] 使用时,水气混合物通过负压从吸入口101吸入,通过吸入管102的后端向下的破口1021排入水气分离室103,经由水气分离室103的内壁直接导流旋转减速,不会形成飞散乱流;水因重量较重,在水气分离室底部沉积,空气重量较轻,经进气口131吸入,水气分离过程完整;水气混合物不易经进气口131直接吸入过滤器14,过滤器14寿命得以延长,不会造成二次污染,消费者的使用体验感优秀。

[0028] 进一步的,所述吸入管102的后端还具有将吸入管102内流体导至破口1021的导向壁1022,通过导向壁1022的导向,能够很好的将水气混合物导至破口1021处,再经破口1021向下喷出,更为流畅,有效防止四处喷射,也能够很好的降低噪音。当然的,在其它实施例中,也可以无需采用导向壁1022的结构,

[0029] 进一步的,所述进气罩13的进气口131高于所述吸入管102的破口1021,能够更好的杜绝水气混合物进入进气罩13,同时,也能够增加水气分离室103的储水量。当然的,在其

它实施例中,进气罩13的进气口131与吸入管102的破口1021在有效隔离的情况下,进气罩13的进气口131也可以平齐于吸入管102的破口1021,甚至可以略低于吸入管102的破口1021。

[0030] 进一步的,所述进气罩13具有一向上延伸的环形凸起部1301,该环形凸起部1301的中心孔即为所述进气口131;所述吸入管102的后端抵接在环形凸起部1301的前侧壁上。如此,吸入管102的破口1021与进气罩13的进气口131之间能够通过环形凸起部1301的前侧壁进行直接隔离,有效防止经吸入管102的破口1021喷出的水气混合直接或通过喷溅的方式间接进入进气罩13的进气口131,且二者相抵接也起到相互支撑、限位的作用,固定效果更好。当然的,在其它实施例中,进气罩13的结构以及与吸入管102之间的位置关系不局限于此,进气罩13与吸入管102之间也可以是相互分离的,等等。

[0031] 再具体的,所述进气口131内还设有多个呈间隔设置的档条133,用于阻挡大颗粒杂物(尤其是絮状物),防止大颗粒杂物进入进气罩13内而封堵过滤器14。

[0032] 进一步的,所述吸尘头部10包括前壳11和罩盖12,所述前壳11的前端形成所述吸入口101,其后端开设有安装开口111,所述吸入管102由前壳11一体延伸而成;所述罩盖12密封装配于前壳11的安装开口111上,进而与前壳11共同围合形成所述水气分离室103,所述进气罩13形成于罩盖12上。通过前壳11和罩盖12这二个部件的配合得到上述吸入口101、吸入管102、水气分离室103和进气罩13的结构,结构简单、零部件少,易于装配。所述吸入管102由前壳11一体延伸而成,二者之间无装配产生的缝隙,不会渗漏。当然的,在其它实施例中,吸尘头部10所用到的部件不局限于此前壳11和罩盖12,也可以增加其它更多的部件,如吸入管102直接采用一根独立的管体,通过装配的方式装配与吸入口101连通等。

[0033] 再具体的,所述罩盖12的外侧铰接有拉把121,需要拔出罩盖12时,只要拉拔该拉把121即可,操作方便。

[0034] 所述进气罩13形成于罩盖12上,具体为:所述罩盖12的中心位置具有一开口,并在开口外缘朝水气分离室103内延伸一罩体,该罩体即为所述进气罩13,所述罩盖12的中心位置的开口即为进气罩13的出气口132。进气罩13由罩盖12一体延伸而成的结构,密封性好。当然的,在其它实施例中,进气罩13也可以为单独的部件,再通过装配的方式装配到罩盖12上等。

[0035] 具体的,所述过滤器14由罩盖12的开口插入进气罩13内,并与罩盖12形成密封配合,实现隔离进气口131和出气口132,同时,该设置方式也便于过滤器14的装拆操作,即需要拆卸时,只要将过滤器14从罩盖12的开口处拔出即可,操作简单、便捷。当然的,在其它实施例中,过滤器的装配方式不局限于此。

[0036] 所述吸尘头部10的吸入口101还套有吸嘴15,通过更换不同类型的吸嘴15,能够适用于不同场地的清理,效果更好。

[0037] 具体的,所述抽气机构20为风轮抽气机构,包括驱动电机和连接在驱动电机转轴上的风轮,驱动电机驱动风轮旋转而将水气分离室103内的气体抽出,进而在水气分离室103内形成负压,所述手持式外壳30上开设有出风口31,由风轮抽气机构抽出的气体经手持式外壳30的出风口31散出。再具体的,所述手持式外壳30内还装配有电池40,电池40为抽气机构20等用电部件提供电源。当然的,在其它实施例中,抽气机构20的结构以及吸尘器的具体组成部件均不局限于此。

[0038] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

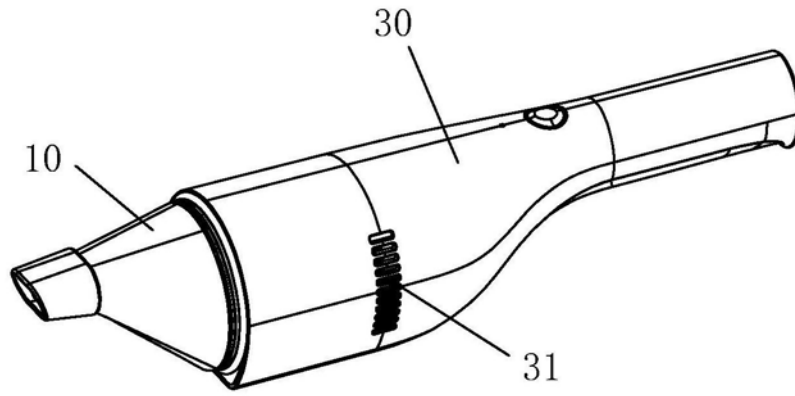


图1

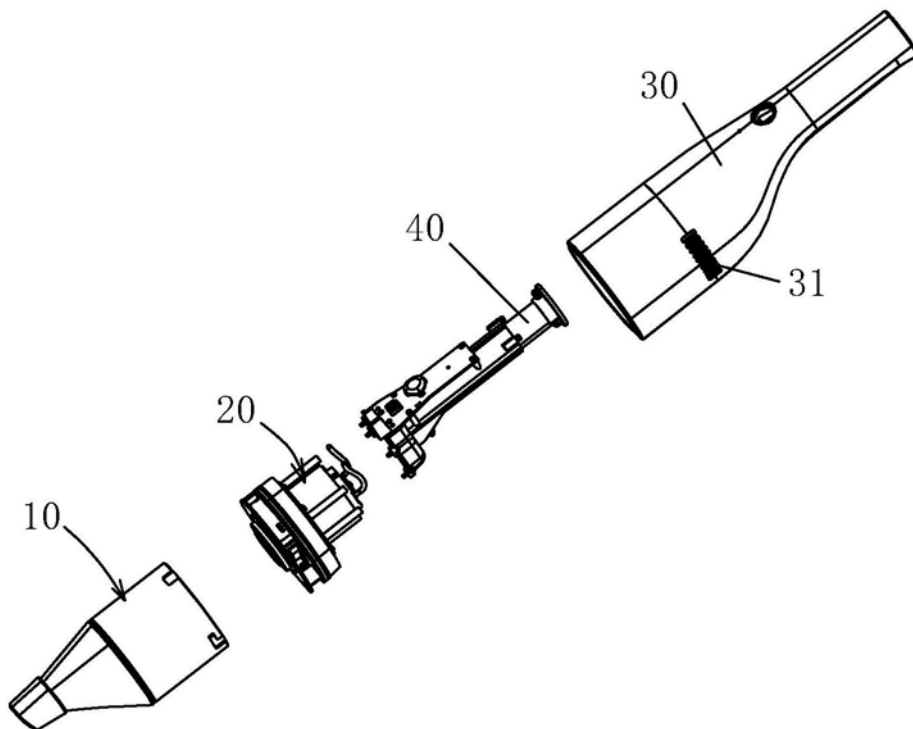


图2

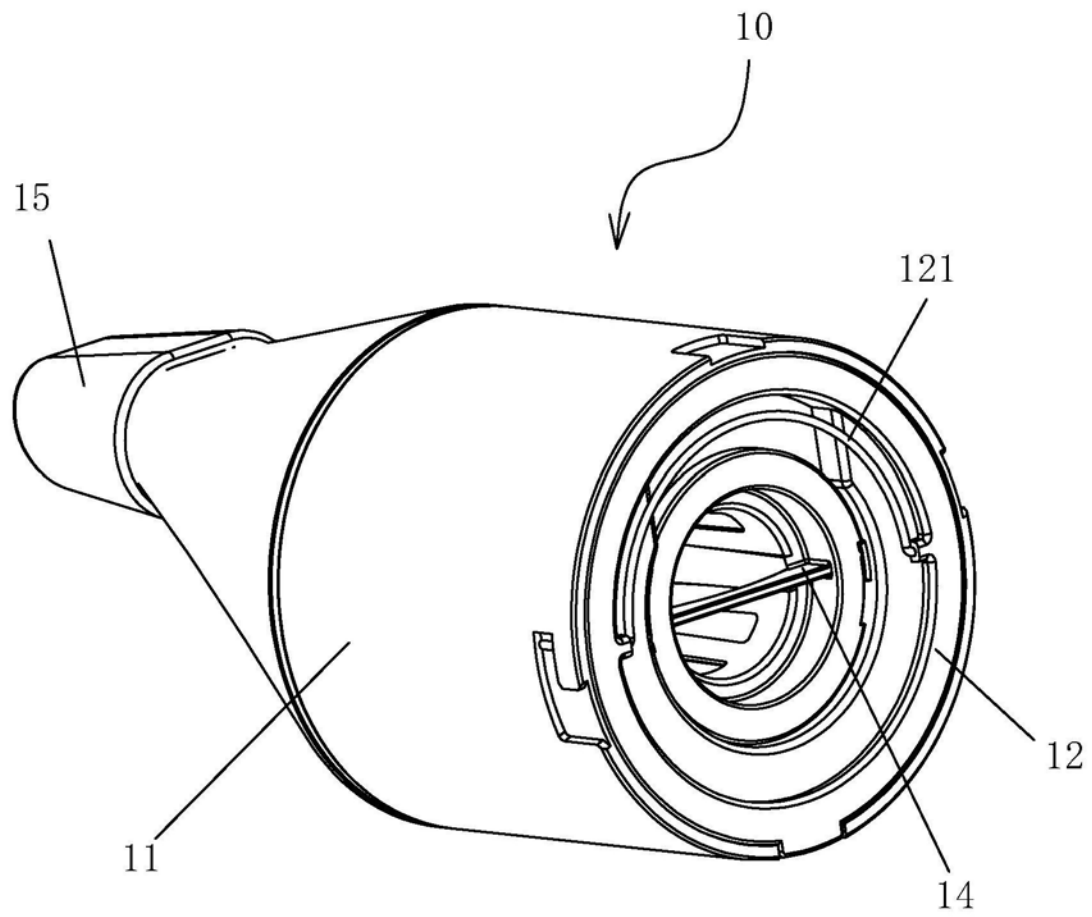


图3

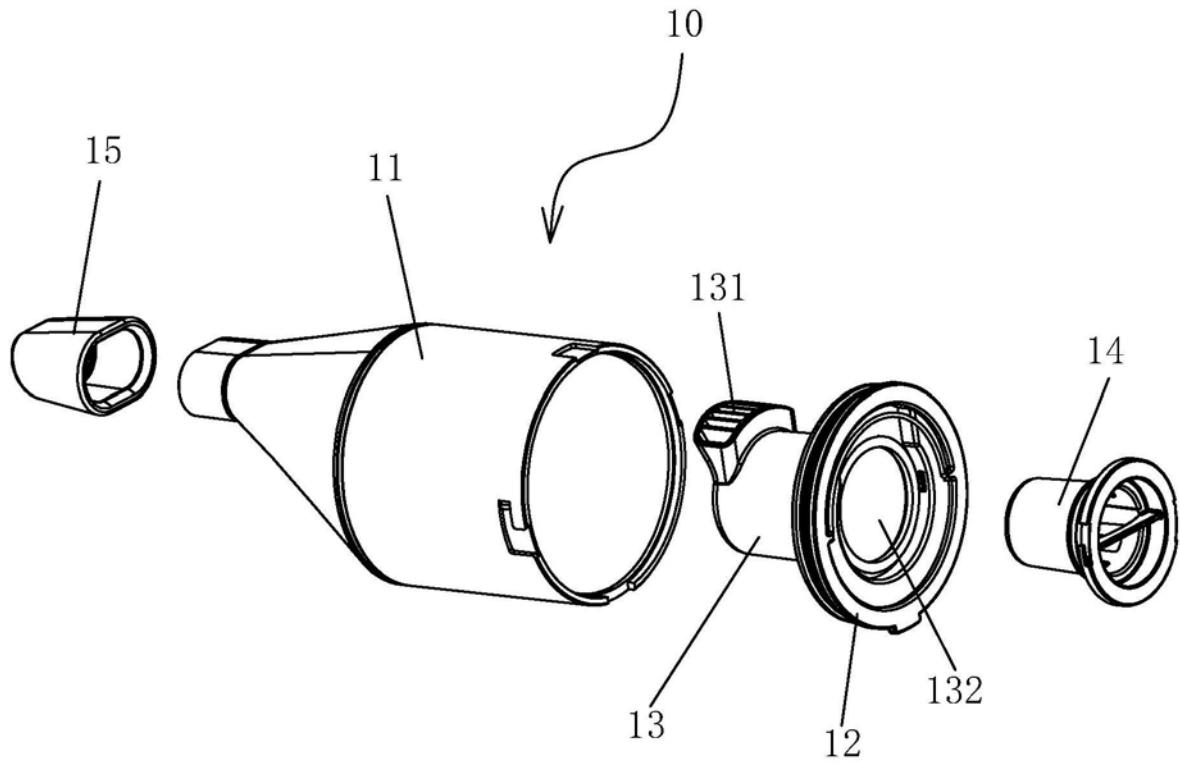


图4

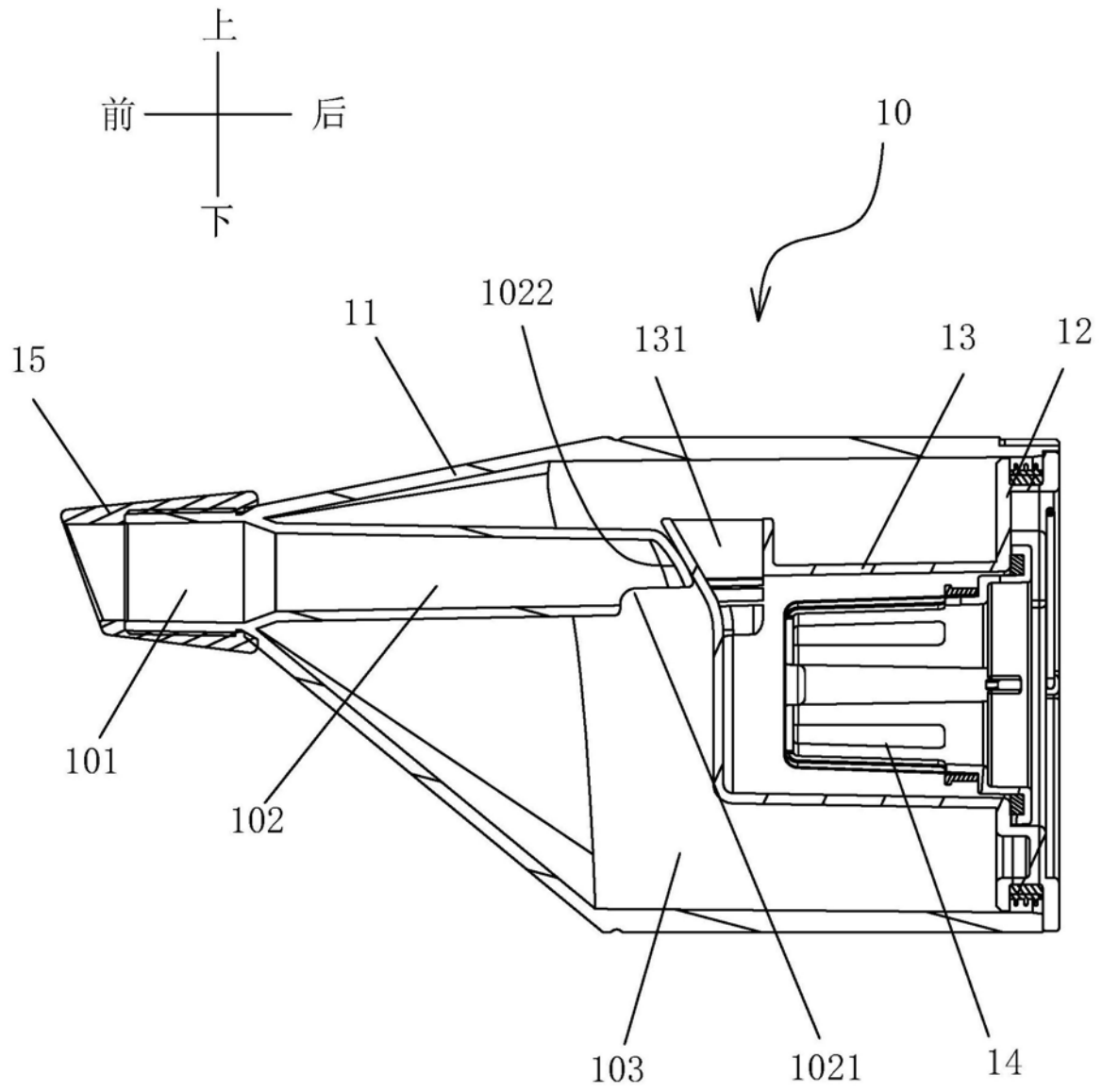


图5

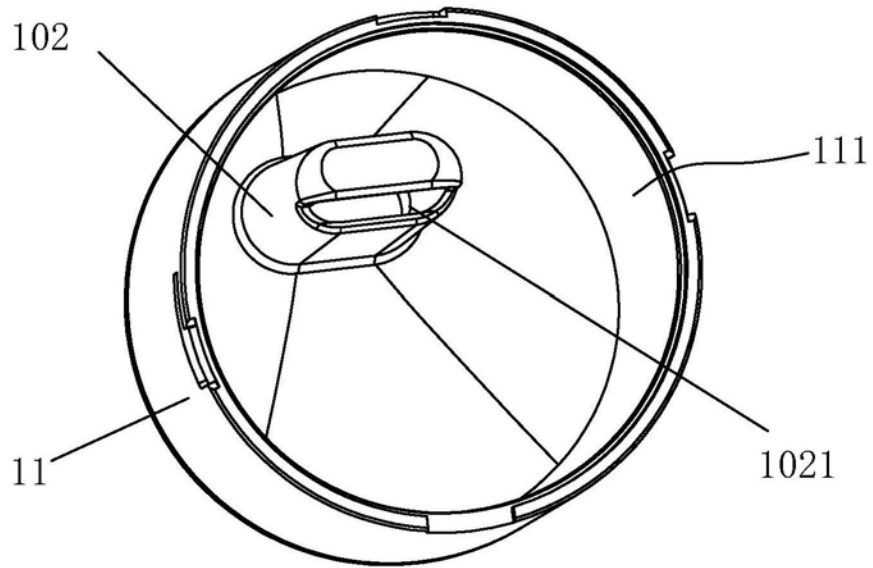


图6

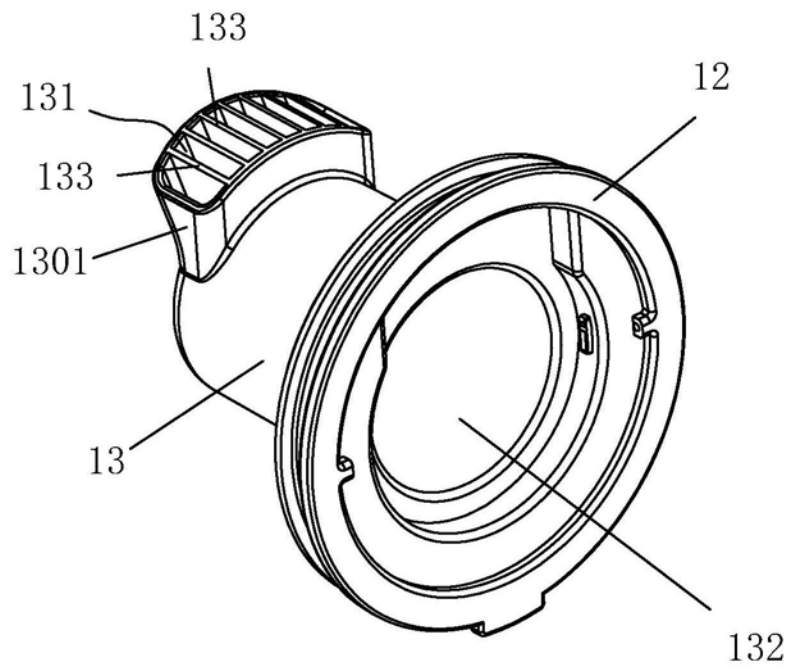


图7