



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221555450 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323223258.1

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 安克创新科技股份有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发区尖山路39号长沙中电软件园有限公司一期七栋7楼701室

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理

事务所(普通合伙) 44280

专利代理师 管自英

(51) Int. Cl.

A47L 11/24 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

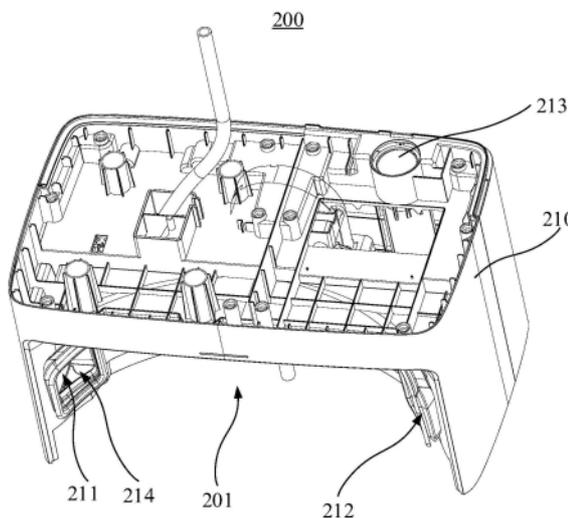
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种清洁系统

(57) 摘要

本申请公开了一种清洁系统,清洁系统包括清洁装置和基站。清洁装置包括装置主体、尘盒和第一风机,尘盒和第一风机均安装在装置主体上。尘盒形成有容纳腔以及连通容纳腔的进尘口、排尘口和出风口。进尘口用于供携带垃圾物体的气流进入容纳腔。第一风机具有彼此连通的第一通风口和第二通风口,第一通风口与出风口连通。基站包括基站主体和第二风机,基站主体设置有间隔设置的接收口和集尘口,接收口用于与第二通风口连通。第二风机具有第三通风口,第三通风口与集尘口连通,集尘口用于与排尘口连通,以使得第二风机能够经排尘口抽吸出容纳腔内的垃圾物体。通过上述方式,能够在集尘时引导清洁装置产生的气流顺畅排放。



1. 一种清洁系统,其特征在于,包括:

清洁装置,所述清洁装置包括装置主体、尘盒和第一风机,所述尘盒和所述第一风机均安装在所述装置主体上;所述尘盒形成有容纳腔以及连通所述容纳腔的进尘口、排尘口和出风口;所述进尘口用于供携带垃圾物体的气流进入所述容纳腔;所述第一风机具有彼此连通的第一通风口和第二通风口,所述第一通风口与所述出风口连通;

基站,包括基站主体和第二风机,所述基站主体设置有间隔设置的接收口和集尘口,所述接收口用于与所述第二通风口连通;所述第二风机具有第三通风口,所述第三通风口与所述集尘口连通,所述集尘口用于与所述排尘口连通,以使得所述第二风机能够经所述排尘口抽吸出所述容纳腔内的所述垃圾物体。

2. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述第一风机和所述第二风机设置成在所述基站集尘时能够同时工作,所述接收口用于接收从所述第二通风口流出的至少部分气流。

3. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述装置主体设置有排风口,所述排风口与所述第二通风口之间形成有排风通道,所述接收口用于连通所述排风口。

4. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述第二风机具有与所述第三通风口连通的第四通风口,所述第四通风口连通外界。

5. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述基站主体设有集尘通道和集尘腔,所述集尘通道分别与所述集尘口和所述集尘腔连通,所述集尘腔还与所述第三通风口连通,所述集尘腔用于留存来自所述容纳腔内的所述垃圾物体。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的清洁系统,其特征在于,

所述尘盒还设置有与所述进尘口间隔设置的入风口,所述入风口用于供气流进入所述容纳腔。

7. 根据权利要求6所述的清洁系统,其特征在于,

所述清洁装置包括第一遮挡件,所述第一遮挡件与所述尘盒可活动地连接,能够相对于所述尘盒在第一盖合位置和第一打开位置之间运动;所述第一遮挡件用于在所述第一盖合位置时盖合所述入风口,还用于受所述第二风机所形成气流的驱动从所述第一盖合位置运动至所述第一打开位置,以打开所述入风口。

8. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述装置主体设置有出尘口以及连通所述出尘口和所述排尘口的出尘通道,所述出尘口用于与所述集尘口对接连通。

9. 根据权利要求8所述的清洁系统,其特征在于,

所述清洁装置具有朝向所述清洁装置的前进方向的前侧和背离所述前进方向的后侧,所述出尘口设置于所述后侧。

10. 根据权利要求1所述的清洁系统,其特征在于,

所述清洁装置包括第二遮挡件;所述第二遮挡件与所述尘盒可活动地连接,能够相对于所述尘盒在第二盖合位置和第二打开位置之间运动;所述第二遮挡件用于在所述第二盖合位置时盖合所述排尘口,还用于受所述第二风机所形成气流的驱动从所述第二盖合位置

运动至所述第二打开位置,以打开所述排尘口。

一种清洁系统

技术领域

[0001] 本申请涉及清洁装置技术领域,特别是涉及一种清洁系统。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,智能装置已进入到人们生活的方方面面。其中,智能的清洁装置例如扫地机器人、除尘器、吸尘器等都受到了人们的广泛的欢迎。

[0003] 清洁装置在清洁过程中往往要清理环境中的垃圾物体,来保持环境的清洁,例如可通过风机产生气流,来吸取环境中的灰尘杂屑。在将垃圾物体收集到基站的过程中,风机可启动以辅助基站收集垃圾物体。但现有技术中,基站常常与风机产生的气流的排出路径产生干涉,不利于气体排放。

实用新型内容

[0004] 本申请主要解决的技术问题是提供一种清洁系统,能够在集尘时引导清洁装置产生的气流顺畅排放。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请采用的技术方案是:提供清洁系统。清洁系统包括清洁装置和基站。清洁装置包括装置主体、尘盒和第一风机,尘盒和第一风机均安装在装置主体上。尘盒形成有容纳腔以及连通容纳腔的进尘口、排尘口和出风口。进尘口用于供携带垃圾物体的气流进入容纳腔。第一风机具有彼此连通的第一通风口和第二通风口,第一通风口与出风口连通。基站包括基站主体和第二风机,基站主体设置有间隔设置的接收口和集尘口,接收口用于与第二通风口连通。第二风机具有第三通风口,第三通风口与集尘口连通,集尘口用于与排尘口连通,以使得第二风机能够经排尘口抽吸出容纳腔内的垃圾物体。

[0006] 本申请的有益效果是:区别于现有技术的情况,通过清洁装置包括装置主体、尘盒和第一风机,尘盒和第一风机均安装在装置主体上,尘盒形成有容纳腔以及连通容纳腔的进尘口、排尘口和出风口,进尘口用于供携带垃圾物体的气流进入容纳腔,第一风机具有彼此连通的第一通风口和第二通风口,第一通风口与出风口连通,基站包括基站主体和第二风机,基站主体设置有间隔设置的接收口和集尘口,接收口用于与第二通风口连通,第二风机具有第三通风口,第三通风口与集尘口连通,集尘口用于与排尘口连通,以使得第二风机能够经排尘口抽吸出容纳腔内的垃圾物体,基站的存在不会对要离开清洁装置的气流形成遮挡,气流能够顺畅离开清洁装置,气流进入基站后可自基站向外界溢出,通过基站引导气流的排放路径,基站可起到缓冲气流流动以及吸收噪音的作用,从而能够减少第二风机工作所产生的噪音。

附图说明

[0007] 图1为本申请清洁系统实施例的立体结构示意图;

[0008] 图2为本申请清洁系统实施例基站的结构示意图;

[0009] 图3为本申请清洁系统实施例隐去部分零件后的立体结构示意图;

- [0010] 图4为图3所示尘盒的结构示意图；
- [0011] 图5为图4所示尘盒在又一视角下的结构示意图；
- [0012] 图6为图3所示基站隐去部分零件后的结构示意图；
- [0013] 图7为图3所示清洁装置隐去部分零件后的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0015] 本发明人经过长期研究发现,清洁装置在清洁过程中往往要清理环境中的垃圾物体,来保持环境的清洁,例如可通过风机产生气流,来吸取环境中的灰尘杂屑。在将垃圾物体收集到基站的过程中,风机可启动以辅助基站收集垃圾物体。但现有技术中,基站常常与风机产生的气流的排出路径产生干涉,不利于气体排放。为了解决这一技术问题,本申请提供以下实施例。

[0016] 如图1和图2所示,清洁系统1可包括清洁装置100和基站200。清洁装置100可以具有扫地、洗地、拖地以及吸尘等一者或者多者的功能。例如,清洁装置100可以是扫地机器人、拖地机器人、洗拖一体机器人、扫洗拖一体机器人、吸尘器等。在清洁装置100进行清洁工作时,清洁装置100可吸纳外界的各种垃圾物体,例如尘土微粒、纸屑、毛发等。以下为本申请清洁系统实施例描述的清洁装置100的示例性结构。

[0017] 如图3所示,清洁装置100可包括装置主体140、尘盒110和第一风机120,尘盒和第一风机均安装在装置主体上。尘盒110可拆卸地连接装置主体140。具体地,尘盒110可以通过插入、拼装、组合等方式安装于装置主体140。尘盒110的作用是收集清洁装置100在进行外部清洁工作时所吸纳的各种垃圾物体,例如尘土微粒、纸屑、毛发等。清洁装置100可以具有清扫功能或者具有吸尘功能。当然可以同时具备清扫功能和吸尘功能,还可以具备其他清洁功能。

[0018] 装置主体140还可以包括主壳、行走组件和清扫组件。

[0019] 主壳可以作为装置主体140的整体结构框架,可以包括外壳和内壳等,主壳内可以用于容置多个功能部件、电性器件以及其他组件,以保护清洁装置100的内部元件和结构等。主壳的周侧可以部分包围形成容置区,容置区用于容置尘盒110,以使得尘盒110能够和装置主体140进行组装。主壳的底部朝向清洁装置100的工作面(例如地面)可设有吸尘口,吸尘口连通尘盒110的内部,通过吸尘口能够吸取地面上的垃圾。

[0020] 行走组件可以主要设置于主壳,行走组件可以使得清洁装置100具有可移动的功能。行走组件包括驱动轮和万向轮,万向轮受驱动轮带动而行走。清扫组件可包括滚刷,滚刷可以设置于主壳底部,用于在清洁装置100进行工作时提供清扫功能,对清洁装置100的工作面进行清洁。第一风机120可以设置于主壳内,用于将工作面的灰尘、杂屑等垃圾物体吸入到尘盒110内。

[0021] 清扫组件和第一风机120可以相互配合,共同作用。例如吸尘口可以邻近滚刷设置,使得滚刷转动过程中所清扫出的垃圾或者灰尘,能够被吸入到尘盒110中。

[0022] 上述的清洁装置100的结构仅为示例性说明,并不限定于上述示例结构。

[0023] 可选地,如图2所示,基站200可以包括基站主体210和底座30。基站主体210和底座30连接。例如,基站主体210可以设置于底座30的一侧,或者基站主体210可以设置于底座30的上方。底座30可以用于承载清洁装置100。例如,清洁装置100可以行走至底座30,并停留在底座30上。基站主体210可以抽吸承载于底座30上的清洁装置100内的垃圾物体。

[0024] 可选地,基站200可以具有集尘箱23、污水箱24、第二风机220、抽水机构26、供液机构27以及供气机构28。具体地,基站主体210具有集尘箱23、清水箱21、污水箱24、第二风机220、抽水机构26、供液机构27以及供气机构28。进一步地,基站主体210还可以具有第一壳体29。清水箱21、集尘箱23、污水箱24以及供气机构28可以设置于第一壳体29内,且相互之间间隔设置。第二风机220用于将清洁装置100内的垃圾物体抽吸至集尘箱23内。集尘箱23用于留存从清洁装置100抽吸的垃圾物体。污水箱24用于盛装清洗清洁装置100后所产生的污水或者废液。抽水机构26用于将清洗清洁装置100后产生的污水抽送至污水箱24内。抽水机构26也可与待清洁场景中的下水管道相连接,以自动将污水抽送至下水管道。供液机构27用于将清洗液输送或泵送至清洁装置100。供气机构28用于提供干燥气体,进而能够对清洁装置100清洗后的相应区域进行干燥。

[0025] 如图3至图5所示,本申请清洁系统实施例描述的清洁系统1包括清洁装置100和基站200。清洁装置100包括装置主体140、尘盒110和第一风机120。尘盒110形成有容纳腔111以及连通容纳腔111的进尘口1121、排尘口113和出风口114。进尘口1121用于供携带垃圾物体的气流进入容纳腔111。第一风机120具有彼此连通的第一通风口121和第二通风口122,第一通风口121与出风口114连通。基站200包括基站主体210和第二风机220,基站主体210设置有间隔设置的接收口211和集尘口212,接收口211用于与第二通风口122连通。第二风机220具有第三通风口221,第三通风口221与集尘口212连通,集尘口212用于与排尘口113连通,以使得第二风机220能够经排尘口113抽吸出容纳腔111内的垃圾物体。

[0026] 在清洁装置100进行清洁工作时,清洁装置100可与基站200相互分离,第一风机120工作可吸引垃圾物体以使得垃圾物体通过进尘口1121进入容纳腔111内。在清洁装置100需要集尘时,清洁装置100可与基站200相互对接,第二风机220工作可吸引容纳腔111内的垃圾物体以使得容纳腔111内的垃圾物体通过排尘口113离开容纳腔111并通过集尘口212被收集进基站200内。

[0027] 第一风机120工作时可产生穿过容纳腔111的气流,气流能够携带垃圾物体通过进尘口1121进入容纳腔111内,然后气流可与垃圾物体相互分离,使得垃圾物体停留在容纳腔111内,而气流可自出风口114离开容纳腔111。第二风机220工作时可产生穿过容纳腔111的气流,气流进入容纳腔111内后能够携带容纳腔111内的垃圾物体排尘口113离开容纳腔111并进入基站200内,然后气流可与垃圾物体相互分离,使得垃圾物体停留在基站200内。

[0028] 在清洁装置100需要集尘时,通过在基站主体210设置接收口211,接收口211用于与第二通风口122连通,在清洁装置100可与基站200相互对接时,第一风机120工作后自出风口114离开容纳腔111的气流可依次经过第一通风口121和第二通风口122,然后离开清洁装置100进入基站200内。如此,基站200的存在不会对要离开清洁装置100的气流形成遮挡,气流能够顺畅离开清洁装置100。气流进入基站200后可自基站200向外界溢出,通过基站200引导气流的排放路径,基站200可起到缓冲气流流动以及吸收噪音的作用,从而能够减

少第二风机220工作所产生的噪音。

[0029] 通过清洁装置100包括装置主体140,装置主体140包括尘盒110和第一风机120,尘盒110形成有容纳腔111以及连通容纳腔111的进尘口1121、排尘口113和出风口114,进尘口1121用于供携带垃圾物体的气流进入容纳腔111,第一风机120具有彼此连通的第一通风口121和第二通风口122,第一通风口121与出风口114连通,基站200包括基站主体210和第二风机220,基站主体210设置有间隔设置的接收口211和集尘口212,接收口211用于与第二通风口122连通,第二风机220具有第三通风口221,第三通风口221与集尘口212连通,集尘口212用于与排尘口113连通,以使得第二风机220能够经排尘口113抽吸出容纳腔111内的垃圾物体,基站200的存在不会对要离开清洁装置100的气流形成遮挡,气流能够顺畅离开清洁装置100,气流进入基站200后可自基站200向外界溢出,通过基站200引导气流的排放路径,基站200可起到缓冲气流流动以及吸收噪音的作用,从而能够减少第二风机220工作所产生的噪音。

[0030] 可选地,如图3所示,第二风机220具有与第三通风口221连通的第四通风口222,第四通风口222连通外界。在进行集尘时,气流可依次经过第三通风口221和第四通风口222离开基站200。

[0031] 在另一些实施例中,第二风机220具有与第三通风口221连通的第四通风口222,第四通风口222连通清洁装置100内部,如此可实现风力的循环流动,提高能量利用率。

[0032] 可选地,如图3和图6所示,基站200朝向清洁装置100的一侧具有凹陷部201,凹陷部201用于容置至少部分清洁装置100,凹陷部201的内壁用于供清洁装置100抵靠。接收口211可开设于凹陷部201的内壁。

[0033] 通过设置凹陷部201,在集尘过程中,清洁装置100的部分可于凹陷部201与基站200相互对接,凹陷部201可对清洁装置100进行限位,能提高清洁装置100和基站200位置的稳定性。通过设置接收口211,基站200的存在不会对要离开清洁装置100的气流形成遮挡。

[0034] 可选地,如图3、图6和图7所示,第一风机120和第二风机220设置成在基站200集尘时能够同时工作,接收口211用于接收从第二通风口122流出的至少部分气流。第一风机120和第二风机220在基站200集尘时同时工作,可使得气流流入容纳腔111后,一部分气流经第一风机120和接收口211进入基站200,另一部分气流携带容纳腔111内的垃圾物体经排尘口113进入基站200。

[0035] 通过将第一风机120和第二风机220设置成在基站200集尘时能够同时工作,可降低容纳腔111内的气压,吸引更大量的气流进入容纳腔111,加大进入容纳腔111的气流流量,提高气流携带垃圾物体的能力,从而提升集尘效果。

[0036] 在一些实施例中,从第二通风口122流出的气流被接收口211完全接收。在另一些实施例中,从第二通风口122流出的气流一部分被接收口211接收,另一部分通过通风格栅143流出。

[0037] 在一些实施例中,第一风机120和第二风机220可同时启动。在另一些实施例中,第一风机120在第二风机220启动之后启动。

[0038] 可选地,如图4和图5所示,尘盒110还设置有与进尘口1121间隔设置的入风口1122,入风口1122用于供气进入容纳腔111。

[0039] 在清洁装置100进行清洁工作时,第一风机120工作可吸引气流携带垃圾物体通过

进尘口1121进入容纳腔111内。在清洁装置100需要集尘时,第一风机120和第二风机220工作可吸引气流通过进尘口1121和入风口1122进入容纳腔111内。通过将进尘口1121和入风口1122间隔设置,气流可分别从进尘口1121和入风口1122进入容纳腔111,可以提高气流流动路径在容纳腔111内的覆盖面积,减少容纳腔111内的气流死角,从而提升集尘效果。

[0040] 可选地,进尘口1121与排尘口113间隔设置。

[0041] 可选地,如图4和图5所示,尘盒110包括相对设置的前壁117和后壁118,进尘口1121设置于前壁117,入风口1122设置于后壁118,进尘口1121和入风口1122错位设置,从而有利于提高气流流动路径在容纳腔111内的覆盖面积,减少容纳腔111内的气流死角。

[0042] 进一步地,排尘口113设置于后壁118,进尘口1121和排尘口113错位设置,且排尘口113与入风口1122分别设置于后壁118的两端,从而有利于进一步提高气流流动路径在容纳腔111内的覆盖面积,减少容纳腔111内的气流死角。

[0043] 可选地,如图4和图5所示,进尘口1121的进风面积大于入风口1122的进风面积。

[0044] 如此设置,有利于保持在清洁装置100进行清洁工作时有足够的气流进入容纳腔111内,提高清洁效果。

[0045] 可选地,如图4和图5所示,尘盒110形成有连通容纳腔111的通道腔115,容纳腔111和通道腔115的连通处设置有过滤件116,通道腔115经过滤件116与容纳腔111连通。出风口114与通道腔115连通,以通过通道腔115连通容纳腔111。

[0046] 在清洁装置100进行清洁工作时,从进尘口1121进入容纳腔111的气流内携带垃圾物体,过滤件116可对垃圾物体进行拦截以对气流进行过滤净化,经过净化的气流可依次经过通道腔115、出风口114流出尘盒110,而垃圾物体留存于容纳腔111内。

[0047] 可选地,如图3至图5所示,清洁装置100包括第一遮挡件130,第一遮挡件130与尘盒110可活动地连接,能够相对于尘盒110在第一盖合位置和第一打开位置之间运动。第一遮挡件130用于在第一盖合位置时盖合入风口1122,还用于受第二风机220所形成气流的驱动从第一盖合位置运动至第一打开位置,以打开入风口1122。

[0048] 在清洁装置100进行清洁工作时,第一遮挡件130可在第一盖合位置时盖合入风口1122,从而防止垃圾物体通过入风口1122离开容纳腔111。在清洁装置100需要集尘时,第一遮挡件130可在第一打开位置打开入风口1122,从而允许气流从入风口1122进入容纳腔111,提高集尘效果。

[0049] 可选地,如图3至图5所示,清洁装置100包括弹性件131,第一遮挡件130与尘盒110转动连接。弹性件131设置于第一遮挡件130与尘盒110之间,用于将第一遮挡件130弹性限位位于第一盖合位置,而在第一遮挡件130处于第一打开位置时处于弹性压缩状态。

[0050] 在清洁装置100进行清洁工作时,弹性件131可将第一遮挡件130抵压至第一盖合位置盖合入风口1122。在清洁装置100需要集尘时,受第二风机220的吸力作用,第一遮挡件130转动至第一打开位置,同时弹性件131处于弹性压缩状态。在清洁装置100集尘完成时,第二风机220停止工作,弹性件131弹性回复,使得第一遮挡件130转动至第一盖合位置。例如,弹性件131为扭簧。

[0051] 可选地,如图3至图5所示,清洁装置100包括第二遮挡件150,第二遮挡件150与尘盒110可活动地连接,能够相对于尘盒110在第二盖合位置和第二打开位置之间运动。第二遮挡件150用于在第二盖合位置时盖合排尘口113,还用于受第二风机220所形成气流的驱

动从第二盖合位置运动至第二打开位置,以打开排尘口113。

[0052] 在清洁装置100进行清洁工作时,第二遮挡件150可在第二盖合位置时盖合排尘口113,从而防止垃圾物体通过排尘口113离开容纳腔111。在清洁装置100需要集尘时,第一遮挡件130可在第一打开位置打开排尘口113,从而允许气流从排尘口113离开容纳腔111,实现集尘效果。

[0053] 第二遮挡件150与尘盒110的连接结构可参照第一遮挡件130与尘盒110的连接结构。

[0054] 可选地,如图2、图3和图6所示,基站主体210设有集尘通道213和集尘腔215,集尘通道213分别与集尘口212和集尘腔215连通,集尘腔215还与第三通风口221连通,集尘腔215用于留存来自容纳腔111内的垃圾物体。具体来说,集尘腔215用于留存经集尘口212和集尘通道213进入气流所携带的垃圾物体。

[0055] 第二风机220工作时可产生穿过容纳腔111的气流,气流能够携带容纳腔111内的垃圾物体通过集尘口212进入集尘通道213内,然后气流可与垃圾物体相互分离,使得垃圾物体停留在集尘腔215内。例如,集尘腔215可设置于用于留存垃圾物体的集尘箱23内。

[0056] 可选地,集尘口212开设于凹陷部201的内壁。

[0057] 可选地,如图3和图6所示,基站主体210设置有连通外界的排风内腔214,排风内腔214与接收口211连通,排风内腔214用于经接收口211接收第二通风口122排出的气流。排风内腔214与集尘通道213间隔设置。

[0058] 在清洁装置100需要集尘时,清洁装置100可与基站200相互对接,第一风机120工作后自出风口114离开容纳腔111的气流可依次经过第一通风口121和第二通风口122,然后离开清洁装置100进入排风内腔214。如此,基站200的存在不会对要离开清洁装置100的气流形成遮挡,气流能够顺畅离开清洁装置100。气流进入排风内腔214后可自基站200向外界溢出,基站200可起到缓冲气流流动以及吸收噪音的作用,从而能够减少第二风机220工作所产生的噪音。

[0059] 可选地,排风内腔214可由上述第一壳体29围设形成。

[0060] 可选地,如图3和图7所示,装置主体140设置有排风口145,排风口145与第二通风口122之间形成有排风通道144,接收口211用于连通排风口145。离开容纳腔111的气流可依次经过第一通风口121和第二通风口122,然后通过排风通道144和排风口145离开清洁装置100。

[0061] 可选地,如图3和图7所示,装置主体140设置有出尘口141以及连通出尘口141和排尘口113的出尘通道142,出尘口141用于与集尘口212对接连通。

[0062] 在清洁装置100需要集尘时,清洁装置100可与基站200相互对接,第一风机120工作后自出风口114离开容纳腔111的气流可依次经过排尘口113、出尘通道142和出尘口141,从而离开清洁装置100进入基站200内。

[0063] 可选地,如图7所示,清洁装置100具有朝向清洁装置100的前进方向的前侧101和背离前进方向的后侧102,出尘口141设置于后侧102。

[0064] 如此设置,便于清洁装置100进行与基站200的对接动作。

[0065] 可选地,如图7所示,装置主体140设置有通风格栅143,空气可自外界通过通风格栅143进入装置主体140内,以使得在集尘时能够有足够的空气从入风口1122进入容纳腔

111。

[0066] 可选地,如图3所示,清洁系统1包括处理器300,处理器300耦接第一风机120和第二风机220。处理器300用于控制第一风机120和第二风机220启动,以使得排尘口113和出风口114打开。

[0067] 处理器300可控制第一风机120和第二风机220协调工作。在清洁装置100需要进行清洁工作时,处理器300可控制第一风机120工作,将垃圾物体吸入容纳腔111内。在清洁装置100需要集尘时,处理器300可控制第二风机220工作,第二风机220工作时的风力可使得排尘口113和出风口114打开,同时将容纳腔111内垃圾物体吸入基站200内。进一步地,在清洁装置100需要集尘时,处理器300可控制第一风机120和第二风机220同时工作,以提高集尘效果。

[0068] 进一步地,在清洁装置100需要进行清洁工作时,处理器300可控制清洁装置100与基站200相互分离。在清洁装置100需要集尘时,处理器300可控制清洁装置100与基站200相互对接。

[0069] 可选地,在清洁装置100进行清洁工作时,排尘口113、入风口1122关闭,第一风机120工作可产生携带垃圾物体的气流,气流依次通过吸尘口、进尘口1121进入容纳腔111内,在容纳腔111内气流与垃圾物体分离,垃圾物体留存于容纳腔111,气流依次经过出风口114、第一通风口121、第二通风口122、排风通道144和排风口145流出到外界。

[0070] 在清洁装置100需要集尘时,清洁装置100可与基站200相互对接,第二风机220工作。排尘口113、入风口1122在第二风机220的作用下打开,第二风机220工作可产生用于携带垃圾物体的气流,以使得用于携带垃圾物体的气流依次通过吸尘口、进尘口1121、容纳腔111、排尘口113、出尘通道142、出尘口141、集尘口212和集尘通道213进入集尘腔215内,在集尘腔215内气流与垃圾物体分离,垃圾物体留存于集尘腔215,气流依次经过第三通风口221和第四通风口222流出,最终排向外界。第一风机120延时或同步工作可产生依次经过吸尘口、进尘口1121、容纳腔111、出风口114、第一通风口121、第二通风口122、排风通道144、排风口145和接收口211流到基站200内部的气流,最终通过基站200内零部件之间的缝隙排向外界。入风口1122打开后,第二风机220和第一风机120工作后还可产生通过入风口1122进入容纳腔111内的气流。

[0071] 综上所述,本实施例可以实现基站200的存在不会对要离开清洁装置100的气流形成遮挡,气流能够顺畅离开清洁装置100,气流进入基站200后可自基站200向外界溢出,通过基站200引导气流的排放路径,基站200可起到缓冲气流流动以及吸收噪音的作用,从而能够减少第二风机220工作所产生的噪音。

[0072] 以上所述仅为本申请的实施例,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

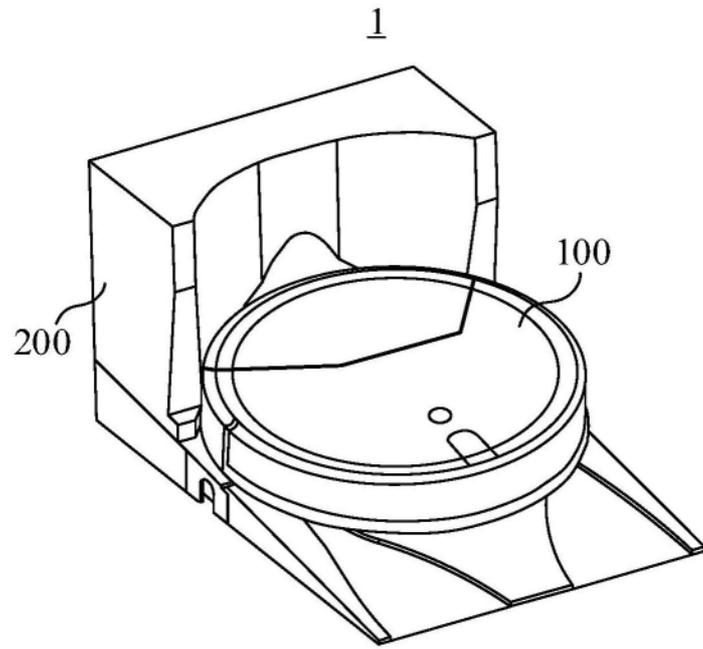


图1

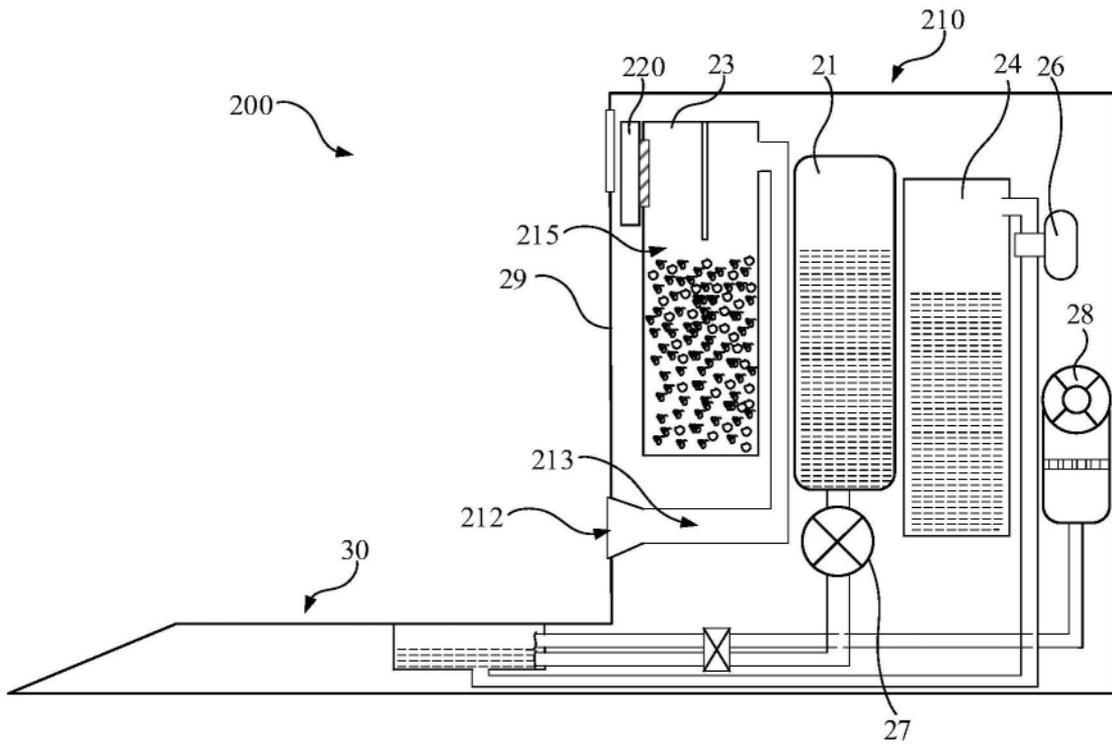


图2

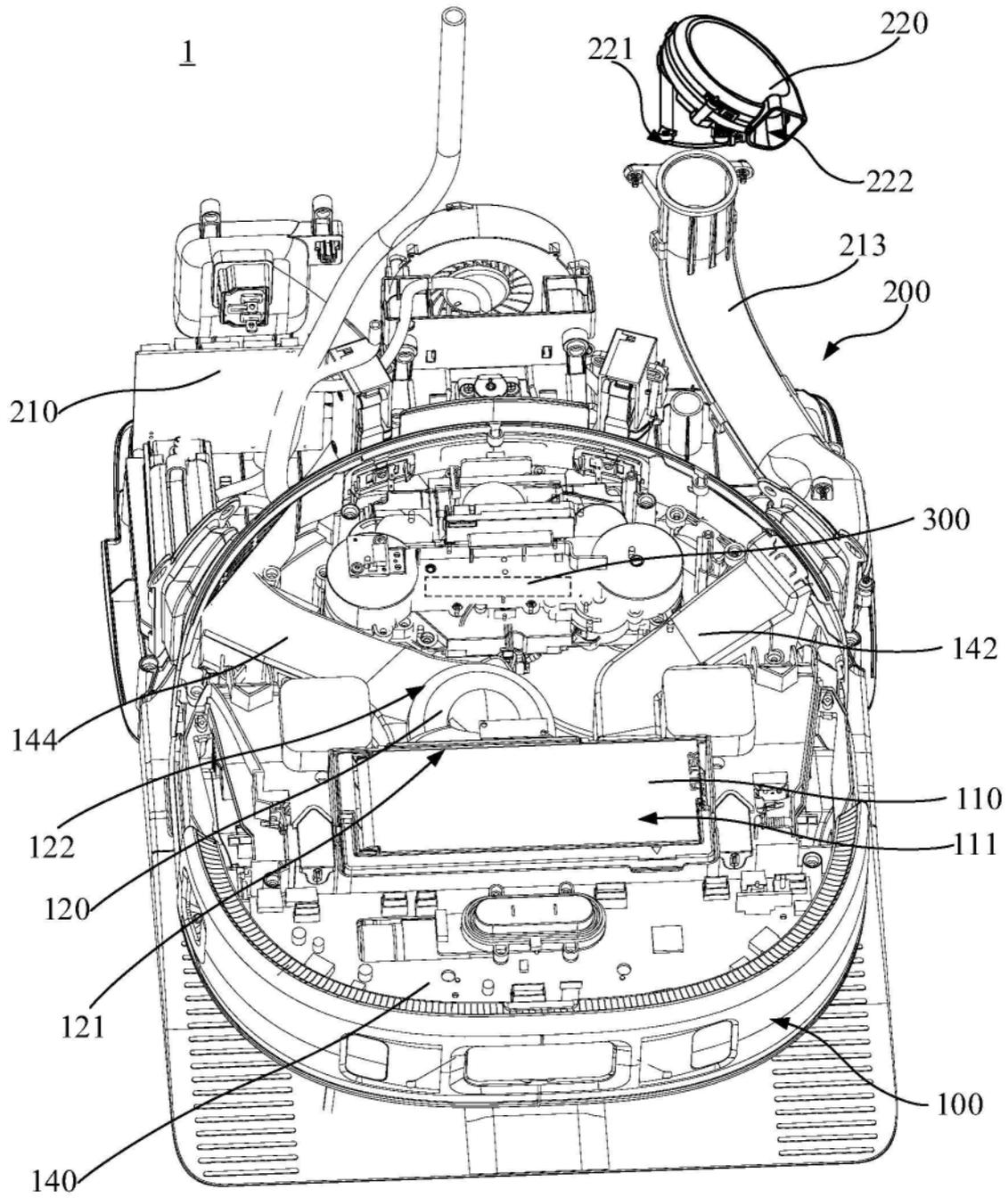


图3

110

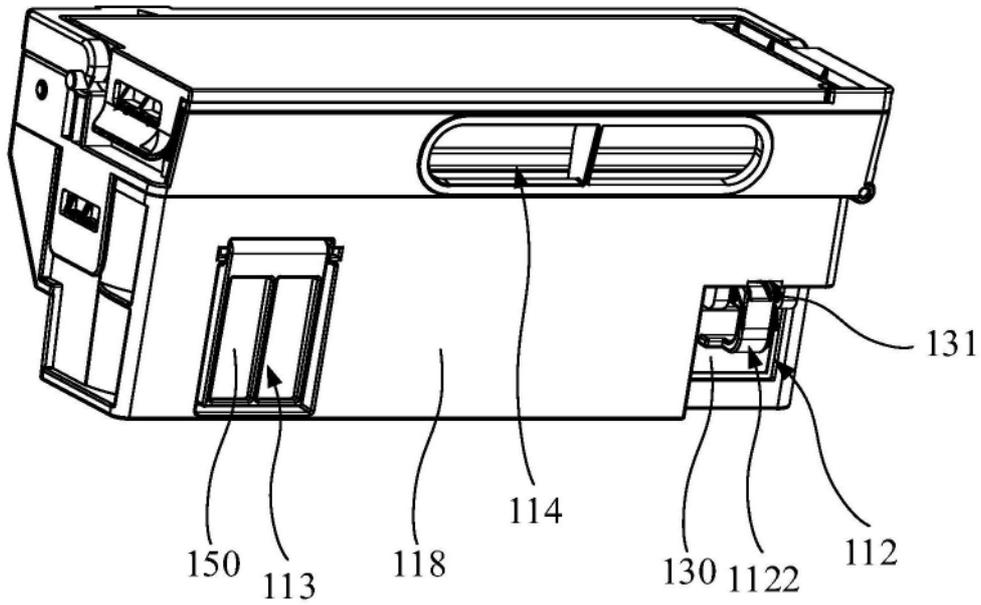


图4

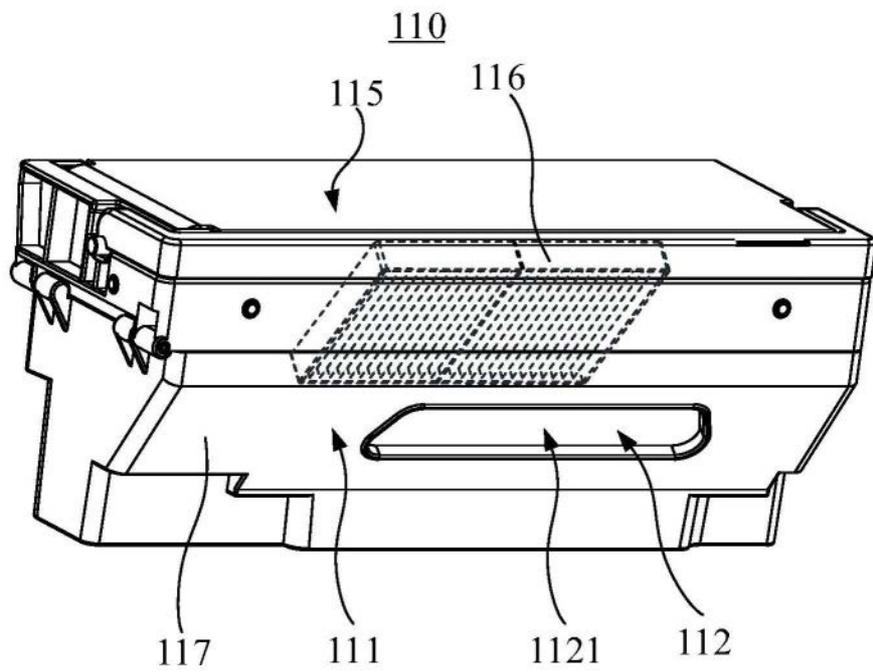


图5

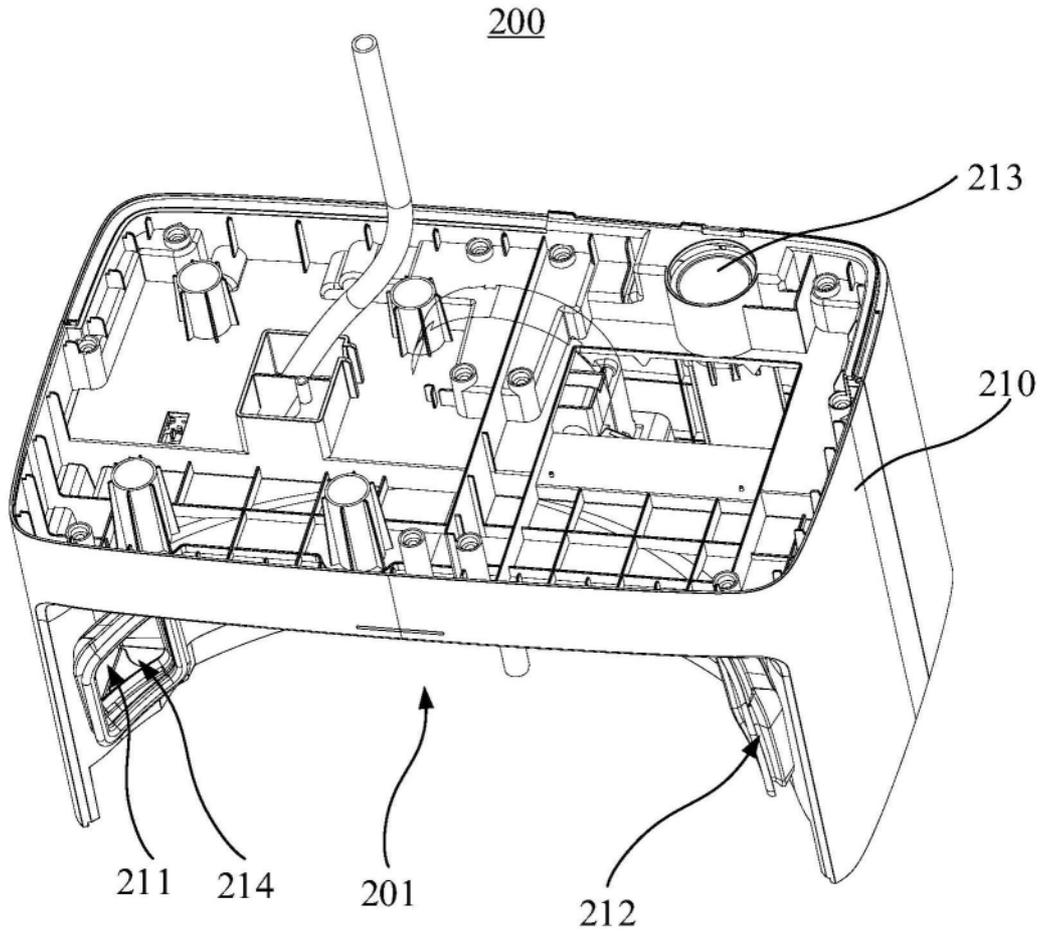


图6

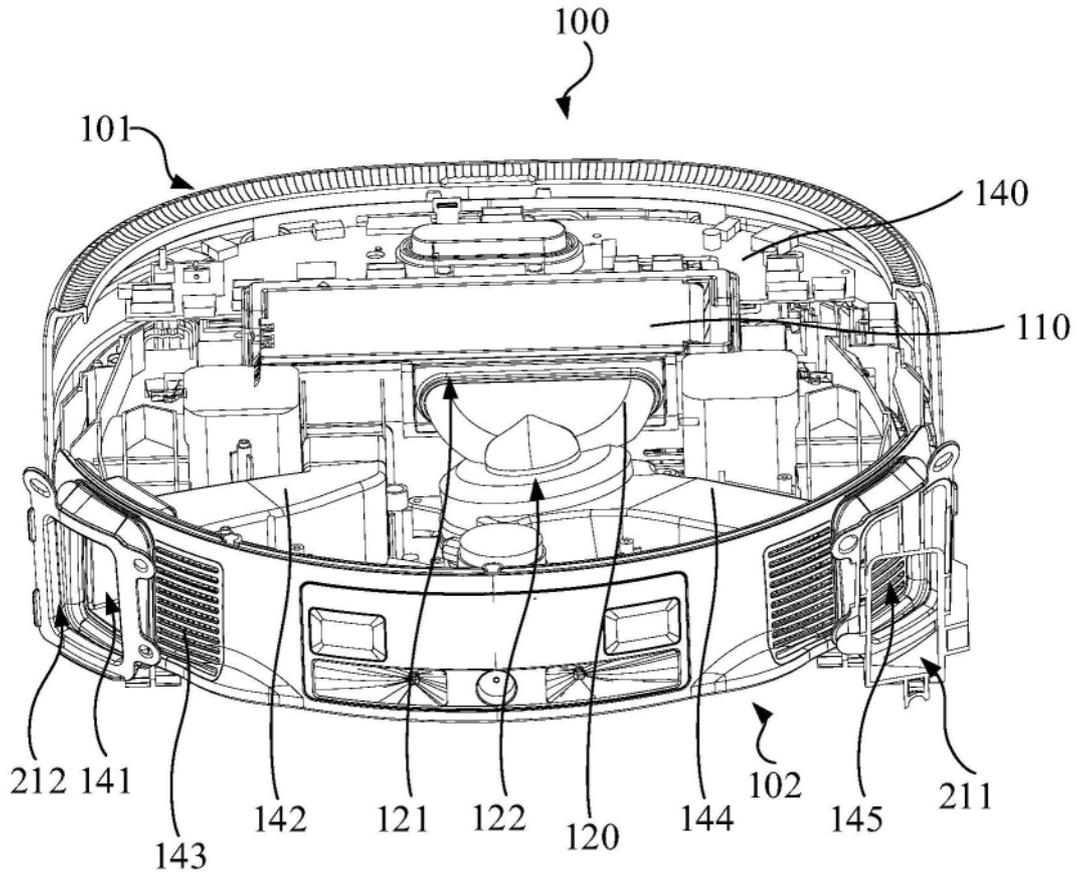


图7