(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218232847 U
(45)授权公告日 2023.01.06

(21)申请号 202221229286.7

(22)申请日 2022.05.17

(73)专利权人 无锡小天鹅电器有限公司
地址 214028 江苏省无锡市国家高新技术开发区长江南路18号

(72)发明人 苗雨来 姜豪 张佳磊

(74)专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270
专利代理师 杜志兰 徐川

(51)Int.Cl.
D06F 39/00(2020.01)
D06F 58/20(2006.01)
D06F 25/00(2006.01)
D06F 49/00(2006.01)
A47L 11/24(2006.01)
A47L 11/29(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

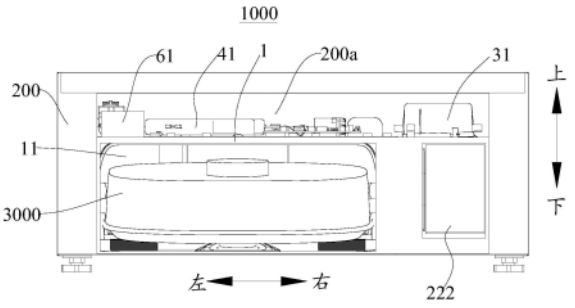
权利要求书1页 说明书9页 附图8页

(54)实用新型名称

一种底座总成及衣物处理设备

(57)摘要

本实用新型实施例提供一种底座总成和衣物处理设备，底座总成包括支撑架、基座和洗涤剂投放装置，支撑架具有安装腔；基座设置于安装腔内，基座具有用于容纳清洁机器人的容纳腔，容纳腔的底壁设置有清洗槽；洗涤剂投放装置设置于基座上，用于直接或间接地向清洗槽投放洗涤剂。本实用新型实施例中的底座总成利用衣物处理机下方的空间收纳清洁机器人，减小清洁机器人占用的室内空间；通过洗涤剂投放装置自动向清洗槽投放洗涤剂，能够提升拖布的清洁效果。



CN 218232847 U

1.一种底座总成,其特征在于,包括:

支撑架,所述支撑架具有安装腔;

设置于所述安装腔内的基座,所述基座具有用于容纳清洁机器人的容纳腔,所述容纳腔的底壁设置有清洗槽;

设置于所述基座上的洗涤剂投放装置,用于直接或间接地向所述清洗槽投放洗涤剂。

2.根据权利要求1所述的底座总成,其特征在于,所述洗涤剂投放装置设置于基座的顶部。

3.根据权利要求1所述的底座总成,其特征在于,所述底座总成包括进水组件,所述进水组件包括第一进水阀、用于向所述清洗槽供水的第一进水通路以及设置于所述第一进水通路上的泄压容器,所述洗涤剂投放装置的出液口与所述泄压容器连通以将洗涤剂泵入所述泄压容器内。

4.根据权利要求3所述的底座总成,其特征在于,所述第一进水阀和所述洗涤剂投放装置设置于所述基座沿左右方向的相同侧。

5.根据权利要求3所述的底座总成,其特征在于,所述第一进水阀、所述泄压容器和所述洗涤剂投放装置位于所述基座的左侧,且沿从后向前的方向依次布置。

6.根据权利要求5所述的底座总成,其特征在于,所述洗涤剂投放装置包括用于存放洗涤剂的洗涤剂盒以及用于抽取洗涤剂盒中的洗涤剂的投放泵,所述洗涤剂盒沿前后方向延伸,所述投放泵设置于所述洗涤剂盒的后侧。

7.根据权利要求3所述的底座总成,其特征在于,所述容纳腔的左侧壁和右侧壁各设置有至少一个进水口,所述第一进水通路包括与所述泄压容器连通的第一管路和第二管路,所述第一管路从所述基座的右后方绕设至所述基座的右侧的所述进水口处,所述第一管路从所述基座的左后方绕设至所述基座左侧的所述进水口处。

8.根据权利要求1所述的底座总成,其特征在于,所述底座总成包括排水组件,所述排水组件包括泵体以及与所述清洗槽连通的排水通道,所述排水通道的进水端自上而下地伸入所述清洗槽中,所述排水通道在所述泵体的作用下向上抽吸所述清洗槽中的水液。

9.根据权利要求8所述的底座总成,其特征在于,所述泵体为排水泵,所述排水组件包括设置于所述排水泵上游的蓄水容器,所述底座总成包括进水组件,所述进水组件包括分支通路以及用于向所述清洗槽供水的第一进水通路,所述分支通路连通所述第一进水通路与所述蓄水容器。

10.一种衣物处理设备,其特征在于,包括:

衣物处理机;

权利要求1-9任一项所述的底座总成,所述底座总成设置于所述衣物处理机的下方,所述衣物处理机支撑于所述支撑架上。

11.根据权利要求10所述的衣物处理设备,其特征在于,所述衣物处理机包括洗涤剂投放机构,所述洗涤投放装置与所述洗涤剂投放机构位于所述衣物处理设备沿左右方向的同侧。

一种底座总成及衣物处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁技术领域，具体涉及一种底座总成及衣物处理设备。

背景技术

[0002] 随着智能清洁技术的发展，清洁机器人越来越受到用户的青睐。

[0003] 清洁机器人的使用需配置基站，通过基站能够对清洁机器人进行排尘、充电等。但该基站由于其体积较大需要占用室内较大的放置空间；此外，

[0004] 清洁机器人的拖布，沾染的污渍不易清洗干净，影响清洁效果，也影响观感。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此，本申请实施例期望提供一种能够对清洁机器人的拖布实现清洁的底座总成及衣物处理设备。

[0006] 为达到上述目的，本申请实施例的技术方案是这样实现的：

[0007] 本实用新型实施例提供一种底座总成，该底座总成包括：

[0008] 支撑架，所述支撑架具有安装腔；

[0009] 设置于所述安装腔内的基座，所述基座具有用于容纳清洁机器人的容纳腔，所述容纳腔的底壁设置有清洗槽；

[0010] 设置于所述基座上的所述洗涤剂投放装置，用于直接或间接地向所述清洗槽投放洗涤剂。

[0011] 一些实施例中，所述洗涤剂投放装置设置于基座的顶部。

[0012] 一些实施例中，所述底座总成包括进水组件，所述进水组件包括第一进水阀、用于向所述清洗槽供水的第一进水通路以及设置于所述第一进水通路上的泄压容器，所述洗涤剂投放装置的出液口与所述泄压容器连通以将洗涤剂泵入所述泄压容器内。

[0013] 一些实施例中，所述第一进水阀和所述洗涤剂投放装置设置于所述基座沿左右方向的相同侧。

[0014] 一些实施例中，所述第一进水阀、所述泄压容器和所述洗涤剂投放装置位于所述基座的左侧，且沿从后向前的方向依次布置。

[0015] 一些实施例中，所述洗涤剂投放装置包括用于存放洗涤剂的洗涤剂盒以及用于抽取洗涤剂盒中的洗涤剂的投放泵，所述洗涤剂盒沿前后方向延伸，所述投放泵设置于所述洗涤剂盒的后侧。

[0016] 一些实施例中，所述容纳腔的左侧壁和右侧壁各设置有至少一个进水口，所述第一进水通路包括与所述泄压容器连通的第一管路和第二管路，所述第一管路从所述基座的右后方绕设至所述基座的右侧的所述进水口处，所述第一管路从所述基座的左后方绕设至所述基座左侧的所述进水口处。

[0017] 一些实施例中，所述底座总成包括排水组件，所述排水组件包括泵体以及与所述清洗槽连通的排水通道，所述排水通道的进水端自上而下地伸入所述清洗槽中，所述排水

通道在所述泵体的作用下向上抽吸所述清洗槽中的水液。

[0018] 一些实施例中，所述泵体为排水泵，所述排水组件包括设置于所述排水泵上游的蓄水容器，所述底座总成包括进水组件，所述进水组件包括分支通路以及用于向所述清洗槽供水的第一进水通路，所述分支通路连通所述第一进水通路与所述蓄水容器。

[0019] 本实用新型实施例还提供一种衣物处理设备，包括：

[0020] 衣物处理机；

[0021] 前述实施例中任一项所述的底座总成，所述底座总成设置于所述衣物处理机的下方，所述衣物处理机支撑于所述支撑架上。

[0022] 一些实施例中，所述衣物处理机包括洗涤剂投放机构，所述洗涤投放装置与所述洗涤剂投放机构位于所述衣物处理设备沿左右方向的同侧。

[0023] 本实用新型实施例将底座总成集成在衣物处理机下方，一方面，能够利用衣物处理机下方的空间收纳清洁机器人，减小清洁机器人占用的室内空间；另一方面，衣物处理机放置于水龙头和地漏附近，便于进水和排水，如此，便于通过洗衣处理机现有的进水和排水的便利性对底座总成进行进水、排水，解决底座总成的进排水水路问题。通过洗涤剂投放装置自动向清洗槽投放洗涤剂，能够提升拖布的清洁效果。

附图说明

[0024] 图1为本申请一实施例的衣物处理设备的结构示意图；

[0025] 图2为本申请一实施例的底座装置和清洁机器人的配合示意图；

[0026] 图3为图2所示结构另一视角的示意图；

[0027] 图4为图3的俯视图；

[0028] 图5为本申请一实施例的底座总成的结构示意图；

[0029] 图6为图5所示结构另一视角的示意图；

[0030] 图7为图5所示结构省略回风管、烘干组件后的示意图；

[0031] 图8为图7所示结构另一视角的示意图；

[0032] 图9为图8所示结构与烘干组件的配合示意图；

[0033] 图10为图5所示结构另一视角的示意图，其中，省略了基座以及设置于基座上的烘干组件、洗涤剂投放组件；

[0034] 图11为本申请一实施例的底座总成的简化示意图；

[0035] 图12为本申请另一实施例的底座总成的简化示意图。

[0036] 附图标记说明

[0037] 底座装置1000；底座总成100；衣物处理机4000；清洁机器人3000；

[0038] 基座1；容纳腔11；集尘口12；回风口13；进水口14；入风口15；清洗槽16；充电端子17；

[0039] 集尘组件2；集尘管21；集尘容器22；抽拉口22a；集尘壳体221；过滤部件222；集尘电机23；回风管25；

[0040] 电源模块31；控制主板32；

[0041] 烘干组件4；风机41；烘道42；

[0042] 进水组件5；进水阀51；进水接口51a；泄压容器52；进水通路53；第一管路531；第二

管路532;分支通路55;

[0043] 洗涤剂投放装置6;洗涤剂盒61;投放泵62;

[0044] 排水组件7;排水泵71;排水通道72;蓄水容器73;气泵74;开关阀75;承载架200;安装空间200a;

具体实施方式

[0045] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的技术特征可以相互组合,具体实施方式中的详细描述应理解为本申请宗旨的解释说明,不应视为对本申请的不当限制。

[0046] 在本申请的描述中,“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,需要理解的是,这些方位术语仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0047] 本申请实施例提供一种底座总成100,用于衣物处理设备。

[0048] 本申请实施例提供一种衣物处理设备,请参阅图1,包括衣物处理机4000以及本申请任意实施例的底座总成100,底座总成100位于衣物处理机4000的下方。

[0049] 底座总成100包括基座1和用于承载衣物处理机4000的支撑架200。衣物处理机4000支撑于支撑架200上。

[0050] 一些实施例中,衣物处理机4000以不可拆卸的方式固定在承载架200上。

[0051] 另一些实施例中,衣物处理机4000可拆卸地安装于承载架200上。底座装置1000和衣物处理机4000可以各自单独地使用或者组合在一起使用。

[0052] 承载架200需要承载衣物处理机4000的整机重量,需要具有足够的强度。

[0053] 该实施例中,在运输过程中,衣物处理机4000和底座装置1000可以分开包装并分开运输,如此,能够降低包装尺寸;底座装置1000可以作为一个选配件,根据用户的选择,装配或者不装配在衣物处理机4000上,底座装置1000本身不影响衣物处理机4000的独立使用,提升用户的选择灵活性。

[0054] 支撑架200具有安装腔200a,基座1设置于安装腔200内。

[0055] 基座1具有用于容纳清洁机器人3000的容纳腔11(请参阅图3和图6)。

[0056] 清洁机器人3000可用于自动清扫地面的灰尘及毛发等,在清洁机器人3000上设有拖布的情况下,清洁机器人3000可在清扫地面后对地面进行拖地作业。本申请实施例中的底座总成100的功能包括但不限定于对清洁机器人3000进行充电、除尘、清洗、烘干及消毒。

[0057] 示例性的,清洁机器人3000包括第一通讯模块,底座总成100包括第二通讯模块,清洁机器人3000和底座总成100之间可以通过第一通讯模块和第二通讯模块通讯。例如在清洁机器人3000需要排尘或充电时,可以通过第一通讯模块和第二通讯模块进行无线通讯,从而自行返回至容纳腔11。示例性的,第一通讯模块和第二通讯模块可以包括但不限于蓝牙模块、无线保真(Wireless Fidelity,WIFI)模块、第四代或第五代(4th Generation/5th Generation,4G/5G)通信模块或红外线模块等无线数据通信模块中的一种或多种。

[0058] 衣物处理机4000可包括多种形式，例如洗衣机、脱水机和洗烘干一体机等。衣物处理机4000的具体应用场景并不对本实用新型底座总成100的结构产生限定。

[0059] 本申请实施例中，将底座总成100集成在衣物处理机4000下方，一方面，能够利用衣物处理机4000下方的空间收纳清洁机器人3000，减小清洁机器人3000占用的室内空间；另一方面，衣物处理机4000放置于水龙头和地漏附近，便于进水和排水，如此，便于通过洗衣处理机现有的进水和排水的便利性对底座总成进行进水、排水，解决底座总成的进排水水路问题。

[0060] 示例性地，请参阅图11和图12，容纳腔11的底壁设置有清洗槽16，清洗槽16用于存放清洗液，清洗液可以是自来水，也可以是自来水与洗涤剂的混合液。清洁机器人3000回到基站之后，可以利用清洗槽16内的清洗液对清洁机器人3000的拖布进行清洗。

[0061] 实现拖布清洗功能的方式不限，可以通过清洁机器人3000控制拖布旋转或振动等方式与清洗槽16内的水液接触，实现清洗功能。也可以通过在清洁槽内设置刷头等摩擦件，通过控制刷头与清洁机器人3000上的拖布接触摩擦，实现清洗功能。

[0062] 示例性地，底座总成100包括设置于基座1上的洗涤剂投放装置6，洗涤剂投放装置6用于直接或间接地向清洗槽16投放洗涤剂，提升对拖布的清洁效果。

[0063] 洗涤剂的具体类型不限，可以是洗衣液、消毒水、香水等，在此不做限制。

[0064] 本申请实施例的底座总成，通过洗涤剂投放装置6自动向清洗槽投放洗涤剂，能够提升拖布的清洁效果。

[0065] 洗涤剂投放装置6的设置位置不限。

[0066] 示例性地，洗涤剂投放装置6设置于基座1的顶部。基座1的顶部具有较大的安装空间，也便于用户从衣物处理机的下方的前侧进行洗涤剂投放、更换等操作。

[0067] 底座总成100包括进水组件5，进水组件5包括用于向清洗槽16供水的进水通路53和设置于进水通路53上的进水阀51，进水通路53用于引入外部水源，并将水流导向清洗槽16内。

[0068] 该实施例中，进水通路53自动引入外部水源，用户无需人工加水。

[0069] 需要说明的是，一些实施例中，进水通路53可以与衣物处理机的进水系统完全独立，即两者独立地接到不同的水龙头上。另一些实施例中，进水通路53与衣物处理机的进水系统通过三通管等零部件接到同一个水龙头上。

[0070] 进水阀51的类型不限，例如，进水阀51可以为具有限流功能的限流阀。也就是说，在流经进水阀51的水流流速大于设定值的情况下，进水阀51关闭。如此，避免水流流速过大。

[0071] 示例性地，请参阅图5、图7、图8和图9，进水组件5包括泄压容器52，泄压容器52设置于进水通路53上，进水阀51位于泄压容器52的下游，也就是说，进水通路53的水流先流经进水阀51，再流经泄压容器52，最后进入清洗槽16中。泄压容器52能够起到泄压缓流的作用，使得水流以合适的流速流动，避免进水通路53的水压过大而导致水流飞溅。

[0072] 示例性地，进水阀51和泄压容器52均设置于基座1的左后侧，以使得进水阀51与衣物处理机4000的进水位置位于衣物处理设备沿左右方向的同一侧，便于集中布置水管，减少水管长度。

[0073] 容纳腔11的侧壁上的进水口14的数量不限，可以是一个，也可以是多个。

[0074] 需要说明的是，本申请实施例中，多个指的是不少于两个。

[0075] 示例性地，请参阅图6，容纳腔11的左侧壁和右侧壁各设置有一个进水口14，请参阅图7和图8，进水通路53包括与泄压容器52连通的第一管路531和第二管路532，第一管路531从基座1的右后方绕设至基座1的右侧的进水口14处，第二管路532从基座1的左后方绕设至基座1左侧的进水口14处。该实施例中，多个进水口14同时进水，便于提升清洗槽16的进水速度，也便于从多个角度向清洗槽16供水。例如，一些实施例中，从进水口14排出的水可以先冲刷拖布，再反流至清洗槽16中，如此，可以实现多个角度冲刷拖布。

[0076] 示例性地，请参阅图7和图8，洗涤剂投放装置6包括用于存放洗涤剂的洗涤剂盒61以及用于抽取洗涤剂盒61中的洗涤剂的投放泵62，投放泵62能够自动地、定量地抽取洗涤剂盒61中的洗涤剂，实现自动投放。

[0077] 需要说明的是，一些实施例中，洗涤剂盒61可以是一次性使用的器材，待洗涤剂盒61中的洗涤剂用完之后，将洗涤剂盒61取出，更换新的洗涤剂盒61。另一些实施例中，用户可以向洗涤剂盒61中灌注洗涤剂，洗涤剂盒61可以重复使用。

[0078] 一些实施例中，从投放泵62泵出的洗涤剂，直接进入清洗槽16中，并在清洗槽16中溶解。

[0079] 另一些实施例中，洗涤剂投放装置6的出液口与泄压容器52连通，即投放泵62的出口连通泄压容器52，以向泄压容器52定量地泵送洗涤剂。洗涤剂在泄压容器52中溶解，并随着进水通路53中的水流向清洗槽16。该实施例中，泄压容器52不仅起着泄压缓冲水流的作用，还起到混合溶解洗涤剂的作用。此外，还便于布置洗涤剂投放装置6的洗涤剂投放路径。具体地，由于泄压容器52的存在，可以方便地将投放泵62的出口连接至泄压容器52上，泄压容器52具有相对较大的尺寸，便于投放泵62的连接，还能减少洗涤剂的流动路径，降低洗涤剂的流动阻力。

[0080] 示例性地，洗涤剂盒61沿前后方向延伸，也就是说，洗涤剂盒61沿前后方向的尺寸大于沿左右方向的尺寸，整体呈瓶体状，投放泵62设置于洗涤剂盒61的后侧。投放泵62的出液口朝向后方的泄压容器52，如此，投放泵62的出液口和泄压容器52之间只需要通过一根很短的直管既可连接，结构紧凑，安装方便。

[0081] 示例性地，进水阀51和泄压容器52设置于基座1的左后侧的顶部，进水阀51的进水接口51a位于进水阀51的后侧，便于从进水阀51的后方接水管。进水阀51、泄压容器52、洗涤剂投放装置6沿从后向前的方向依次布置。例如，均布置与上述的风机41的左侧，如此，可以节省安装空间。

[0082] 示例性地，请参阅图6，容纳腔11的侧壁上设置有集尘口12，集尘口12用于与清洁机器人3000的储尘空间的排尘口对接。具体地，当清洁机器人3000回到容纳腔11时，集尘口12与清洁机器人3000的储尘空间的排尘口对接，使得集尘口12与储尘空间导通。

[0083] 底座总成100包括集尘组件2(参照图6)，请参阅图5、图8、图9和图10，集尘组件2包括集尘管21、集尘电机23和集尘容器22，集尘容器22设置于容纳腔11的外部且位于容纳腔11的横向任意一侧，集尘管21连通吸尘口和集尘容器22的内部空间，集尘电机23用于使集尘腔内产生负压。

[0084] 当集尘电机23运转时，集尘容器22的内部空间产生负压，从而使得集尘管21、集尘口12均为负压环境，清洁机器人3000的储尘空间内的杂质在负压作用下被吸入集尘容器22

内，从而实现对清洁机器人3000的自动排尘，无需用户对清洁机器人3000手动排尘。

[0085] 需要说明的是，所述的横向一侧指的是垂直于上下方向的平面内的任意一侧，例如，左侧、右侧、前侧、后侧等。

[0086] 本申请实施例的底座总成100，将集尘容器22和容纳腔11沿横向并排布置，也就是说，集尘容器22不会位于基座1的上方，因此，有助于降低底座总成100沿上下方向的尺寸，使得底座总成100呈扁平化设计，如此，便于将底座总成100集成在衣物处理机4000的下方。

[0087] 相关技术中，集尘容器22的位置位于容纳腔11的斜上方，在排尘过程中，部位较大的杂质因重力较大而无法向上吸入集尘容器22中，排尘不彻底，杂质残留在集尘管21中，还容易导致集尘管21堵塞。

[0088] 而本申请实施例中，由于集尘容器22和容纳腔11沿横向并排布置，使得集尘管21也大致水平布置，在排尘过程中，杂质大致在集尘管21中水平运动，负压无需克服杂质的重力，因此，杂质能够顺畅地进入集尘容器22，排尘更彻底。

[0089] 示例性地，集尘容器22的高度不超出基座1的顶部的高度。也就是说，集尘容器22不会额外增加底座总成100的高度。

[0090] 集尘容器22的具体形状不限。

[0091] 示例性地，请参阅图6，集尘容器22包括集尘壳体221以及可抽拉地设置于集尘壳体221内的过滤部件222。过滤部件222用于过滤并收容进入集尘壳体221内的气流中的杂质，将将杂质拦截在过滤部件222内，进入集尘容器22中的气流经过滤部件222过滤后，再从集尘电机23的出风口排出。

[0092] 过滤部件222的具体类型不限，例如，可以是尘袋或尘盒的结构形式。

[0093] 示例性地，集尘壳体221的前侧设置有用于抽拉过滤部件222的抽拉口22a，过滤部件222经抽拉口22a从集尘壳体221中抽出或置入集尘壳体221中。

[0094] 当使用一段时间后，用户可以将过滤部件222抽出来进行清理，清理之后，再将过滤部件222置入集尘腔中，该实施例中，过滤部件222可重复使用。或者，过滤部件222作为一次性用品，抽出来之后舍弃，再向集尘腔中放入一个新的过滤部件222。

[0095] 示例性地，请参阅图6，集尘容器22和容纳腔11沿左右方向并排布置，集尘容器22位于容纳腔11的右侧。如此，便于为基座1的左侧和后侧腾出较大的空间，便于布置与进水、排水相关的零部件。

[0096] 示例性地，请参阅图10，集尘容器22和基座1沿左右方向间隔布置，即集尘容器22和基座1沿左右方向具有间隔，集尘管21布置在集尘容器22和基座1沿左右方向的间隔处。如此，集尘管21长度较短，能够缩短杂质在集尘管21中的移动路径，降低风阻，提升排尘效率，还有利于减小整个集尘组件2的装配尺寸。

[0097] 示例性地，请参阅图7、图8、图9和图10，集尘电机23和集尘容器22沿前后方向布置，集尘电机23设置于集尘容器22的后方。具体地，集尘壳体221用于与集尘管21连接的进风口位于集尘壳体221的左侧壁，集尘壳体221用于与集尘电机23连通的出风口位于集尘壳体221的后侧壁上。如此，能够充分利用集尘容器22后侧的空间，避免过度增大底座总成100沿左右方向的尺寸；此外，也不会影响过滤部件222的取放。

[0098] 示例性地，请参阅图6和图10，容纳腔11的侧壁上设置有用于与清洁机器人3000对接的回风口13。具体地，清洁机器人3000的储尘空间的侧壁还具有回风接口，也就是说，回

风接口和排尘口均与储尘空间连通;回风口13用于与回风接口对接。

[0099] 请参阅图5和图10,集尘组件2包括回风管25,回风管25连通回风口13和集尘电机23的出风口。当清洁机器人3000回到容纳腔11时,回风口13与回风接口对接,集尘口12和排尘口对接,集尘管21、集尘腔、回风管25、储尘空间形成一个循环风路,气体可在储尘空间与集尘组件2之间循环流动。如此能够增大集尘电机23的进风量,提升排尘效果。

[0100] 回风口13的具体位置不限,例如,可以是后侧壁,左侧壁等。

[0101] 示例性地,请参阅图6和图10,集尘容器22布置于基座1的右侧,回风口13设置于容纳腔11的侧壁的左后角落处,回风管25从基座1的后方绕设至回风口13。该实施例中,回风管25以较为平滑的方式进行布置,无需经过较大的弯折,降低气流在回风管25中的阻力,此外,也能充分利用基座1后方的空间。

[0102] 示例性地,请参阅图6、图7、图8和图10,底座总成100包括设置于容纳腔11的后侧壁上的充电端子17,清洁机器人3000回到容纳腔11后,可以与充电端子17电连接,实现充电。

[0103] 示例性地,请参阅图7、图8、图9和图10,底座总成100包括电源模块31,电源模块31与充电端子17电连接,电源模块31用于将接入的交流电转换为直流电,充电端子17使用直流电对清洁机器人3000进行充电。

[0104] 可以理解的是,集尘电机23可以直接接入交流电。

[0105] 示例性地,请参阅图5、图9,底座总成100包括烘干组件4请参阅图6,容纳腔11的后侧壁设置有入风口15,烘干组件4产生的热气流经入风口15导入容纳腔11内,用户对清洁机器人3000的拖布进行干燥处理。

[0106] 需要说明的是,入口风尽量靠近容纳腔11的后侧壁的下部,便于将热气流导向清洁机器人3000底部的拖布。

[0107] 示例性地,请参阅图5、图9,烘干组件4包括风机41以及烘道42,需要说明的是,烘道42的内部或者风机41内设置有加热件,加热件用于加热空气,使得从烘道42排出的气流为热气流。

[0108] 风机41平放于基座1的顶表面,风机41的出风口位于风机41的后端,并朝向基座1的后方。烘道42连通入风口15和风机41的后端的出风口。

[0109] 其中,所述的风机41平放于基座1的顶表面指的是,风机41的叶轮的转动轴线方向大致沿上下方向,风机41沿轴向大致呈扁平结构,扁平结构平放在基座1顶表面,如此,能够降低风机41在上下方向的尺寸,便于底座总成100的扁平化设计。

[0110] 烘道42从风机41的出风口向下延伸,烘道42大致呈扁平管状结构,并贴合在基座1的后侧表面,以尽量减少烘道42沿前后方向的尺寸。

[0111] 烘道42的数量不限,可以是一个,也可以是多个。

[0112] 示例性地,请参阅图9,烘道42的数量为两个,入风口15的数量为两个。两个入风口15沿左右方向错开布置,两个烘道42的上端均与风机41的出风口连接,另一端各自与对应的一个入风口15连接,如此,能够多方位向清洁机器人3000的拖布出风,提升烘干效率。此外,通过两个烘道42分担风机41的风量,能够降低每个烘道42的流量,便于每个烘道42的小尺寸设计。

[0113] 可以理解的是,在具有回风管25的实施例中,回风管25布置于烘道42的后方,也就

是说，烘道42位于回风管25和基座1的后侧表面之间。

[0114] 示例性地，请参阅图9，充电端子17大致位于容纳腔11的后侧壁的沿左右方向的中间区域，两个烘道42位于充电端子17的左右两侧。也就是说，各充电端子17位于两个烘道42之间，如此，可以充分利用两个烘道42之间的空间，也避免两个烘道42与充电端子17产生干涉。

[0115] 示例性地，请参阅图5、图7和图8，底座总成100包括控制主板32，控制主板32用于对底座总成1000的用电器件进行电气控制，例如，对集尘电机23、风机41、电源模块31、充电端子17等进行电气控制。也就是说，本申请实施例的底座总成1000能够独立控制，不受衣物处理机4000的影响，只需要将控制主板32接入电源即可，如此，即使衣物处理机4000不上电、不工作，底座总成1000也可以独立工作。

[0116] 示例性地，请参阅图5、图7和图8，控制主板32设置于基座1的顶部，且与风机41沿左右方向并排布置。如此，也可以充分利用基座1顶部的空间。

[0117] 示例性地，控制主板32位于风机41的右侧，使得控制主板32与集尘电机23、电源模块31的距离较近，缩短两者之间的电线长度。

[0118] 清洗槽16中的水液的排出方式不限，例如，可以在自身重力作用下排出。

[0119] 示例性地，请参阅图11和图12，底座总成100包括排水组件7，排水组件7包括泵体以及与清洗槽16连通的排水通道72，排水通道72的最高部位高于清洗槽16，排水通道72的进水端自上而下地伸入清洗槽16中，也就是说，排水通道72的进水端自下而上地吸水，排水通道72在泵体的作用下抽吸清洗槽16中的水液。清洗槽16中的水液在压差作用下被吸入排水通道72中，并通过排水通道72排出。

[0120] 需要说明的是，由于清洗槽本身的位置较低，比较靠近地面，且清洗槽内的清洗液相对较少，如果直接用排水泵来抽吸清洗槽内的清洗液，由于排水泵的进水入口本身具有较大的管径，且排水泵的进水入口需要完全被水液覆盖时排水泵才能发挥作用，此时清洗槽中的水液液难以顺利抽出，排水效果较差。

[0121] 本申请的上述实施例中，因此，通过自下而上地抽吸的方式将清洗槽16中的水抽出，利用虹吸效应进行排水，可以提高排水效果，便于向地漏等部位排放水液。

[0122] 一些实施例中，请参阅图5、图7、图8、图9和图11，排水组件7包括设置于排水通道72上的蓄水容器73，泵体为排水泵71，排水泵71位于蓄水容器73的下游。蓄水容器73的高度高于清洗槽16。进水组件5包括分支通路55以及用于向清洗槽16供水的进水通路53，分支通路55连通进水通路53与蓄水容器73。

[0123] 也就是说，进水组件5可以既向清洗槽16供水，又向蓄水容器73供水。蓄水容器73在泵体的作用下抽取清洗槽16内的水液并将水液从泵体排出。

[0124] 该实施例中，通过进水组件5向蓄水容器73注水的目的包括：可以保障在排水泵71启动之前，蓄水容器73中有足够的水，当排水泵71启动之后，能够使得蓄水容器73和清洗槽16之间产生压差，基于虹吸效应抽取清洗槽16中的水液。

[0125] 可以理解的是，在具有泄压容器52的实施例中，蓄水容器73通过分支通路55连接至进水阀51的出口处和泄压容器52的入水口之间，避免泄压容器52中的水液进入蓄水容器73。

[0126] 需要说明的是，进水组件5向蓄水容器73进水的时机不限，例如，一些实施例中，进

水阀51开启后，进水组件5同时向进水通路53和分支通路55供水，此时，排水泵71不工作，当蓄水容器73内的水位达到一定的高度时，分支通路55在蓄水容器73的背压作用下不再进水。再例如，另一些实施例中，在分支通路55和进水通路53的连接位置处设置三通阀，通过三通阀的切换控制水流的流向。

[0127] 示例性地，排水组件7设置于基座1的右后侧，排水泵71位于蓄水容器73的右侧，排水泵71的出水口朝向基座1的后方，如此，排水泵71和衣物处理机4000的排水口位于衣物处理设备的同一侧，便于集中布管、排水。

[0128] 另一些实施例中，请参阅图12，泵体为气泵74，排水组件7包括设置于排水通道72上的开关阀75，底座总成100没有设置上一个实施例中的蓄水容器73。排水通道72中的最高部位高于清洗槽16，排水通道72形成虹吸通道，气泵74的抽气口与排水通道72的连接处位于开关阀75和排水通道72的最高部位之间。该实施例中，水液不会进入气泵74。

[0129] 排水开始时，开关阀75关闭，气泵74抽吸排水通道72中的气体，使得排水通道72位于开关阀75的上游的部位产生负压环境，使得清洗槽16中的水液在负压作用下抽吸进入排水通道72中，待水流流过排水通道72的最高部位后，开关阀75打开，气泵74停止抽吸，此时排水通道72中的水流基于虹吸通道的原理会源源不断地排出。

[0130] 需要说明的是，一些实施例中，排水通道72和衣物处理机4000的排水管路可以各自独立地排水，互不影响。

[0131] 另一些实施例中，排水通道72可以通过三通管连接至衣物处理机4000的排水管路，通过排水管路向地漏等排放位置集中排水。

[0132] 一些实施例中，衣物处理机4000包括洗涤剂投放机构，用于向衣物处理机中待处理的衣物投放洗涤剂，以提高衣物的洗涤效果。

[0133] 可以理解的是，在设有洗涤剂投放机构的实施例中，洗涤剂投放装置6与洗涤剂投放机构位于衣物处理设备沿左右方向的同侧。例如，均位于左侧，均靠近水龙头布置，便于集中在同一侧对洗涤剂投放装置6与洗涤剂投放机构布置水路，提升衣物处理设备的紧凑性。

[0134] 本申请提供的各个实施例/实施方式在不产生矛盾的情况下可以相互组合。

[0135] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

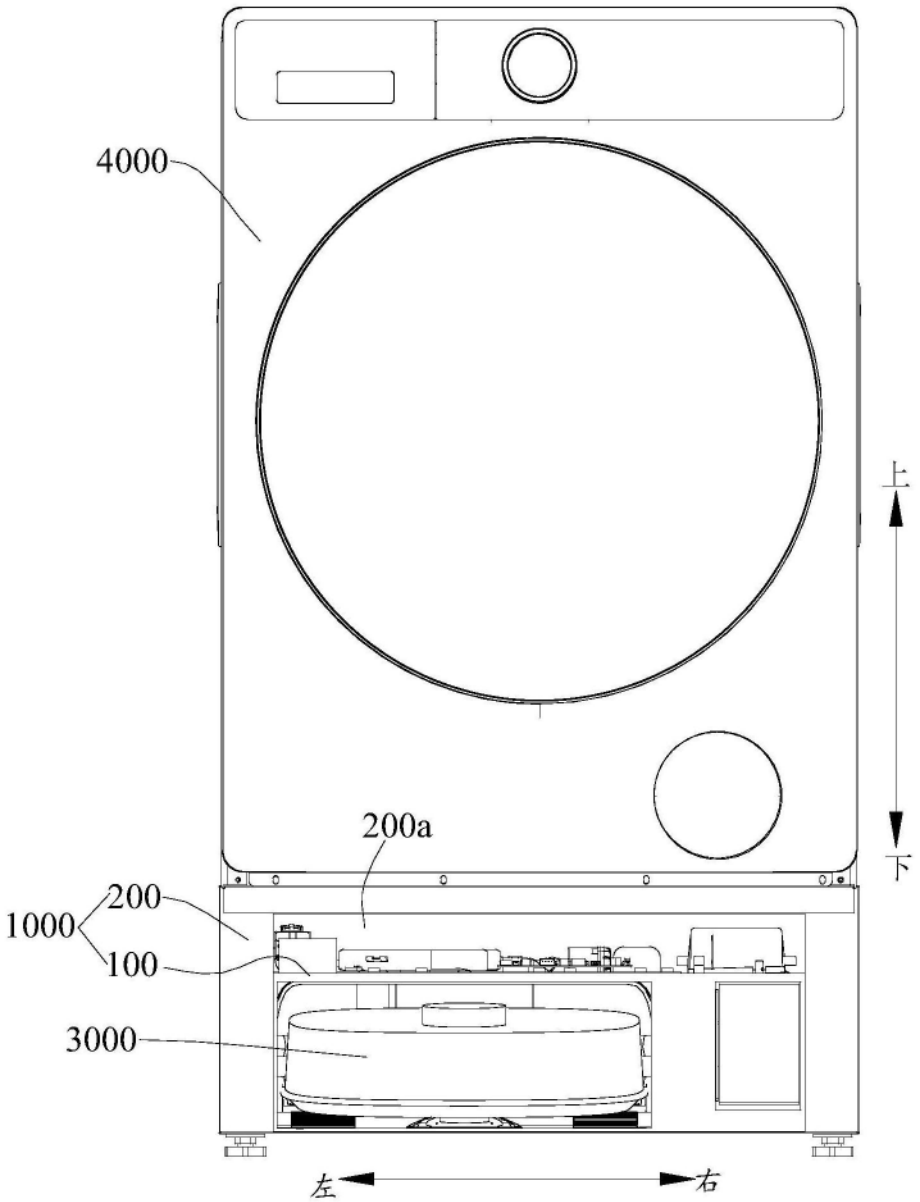


图1

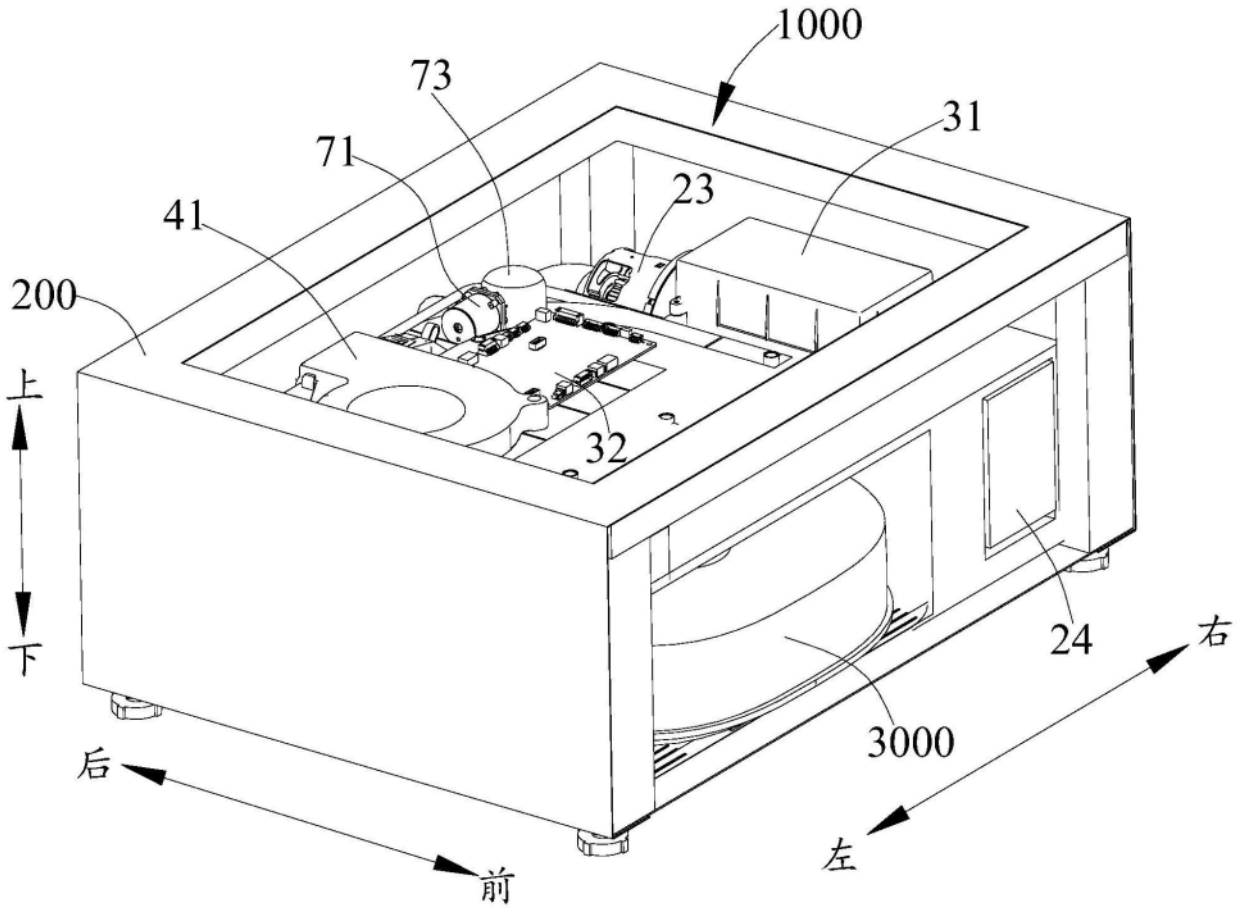

1000
73
71
41
200
31
23
上
下
32
24
右
3000
后
左
前

图2

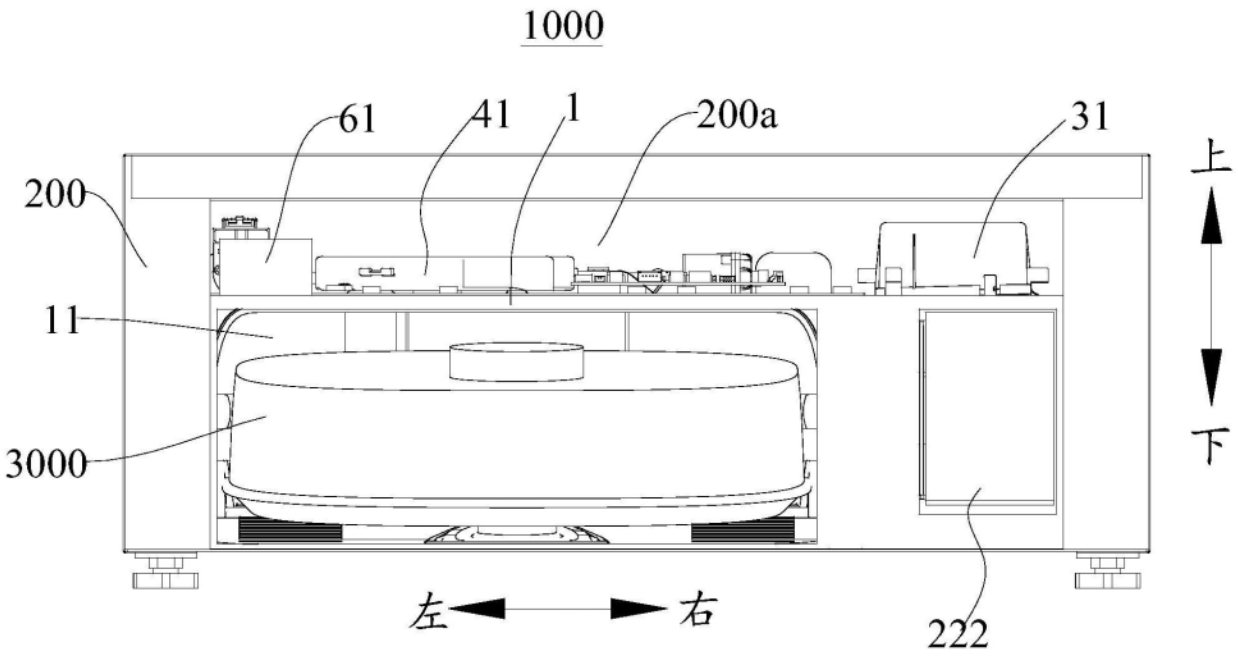

1000
61
41
1
200a
31
200
上
11
3000
下
左
右
222

图3

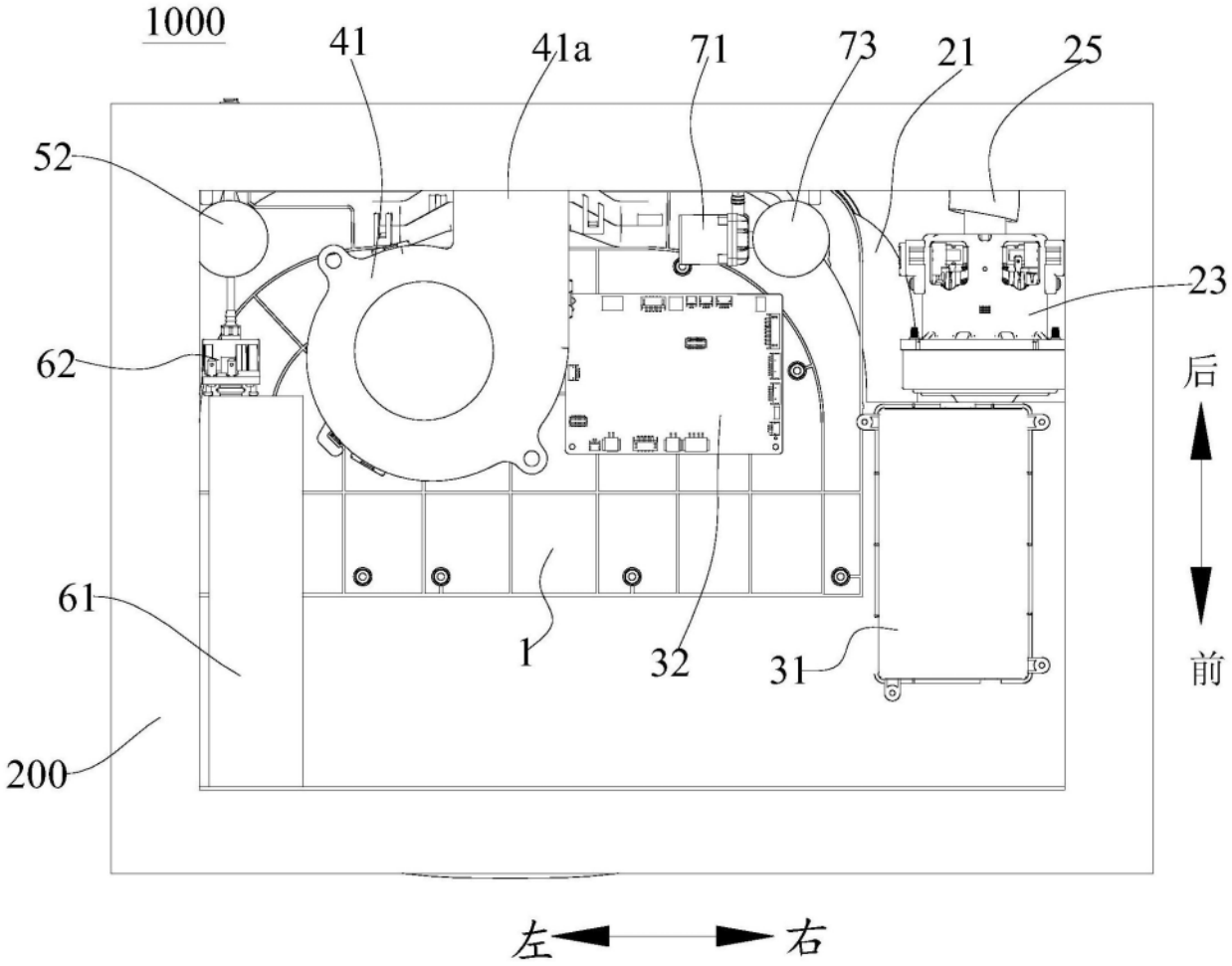


图4

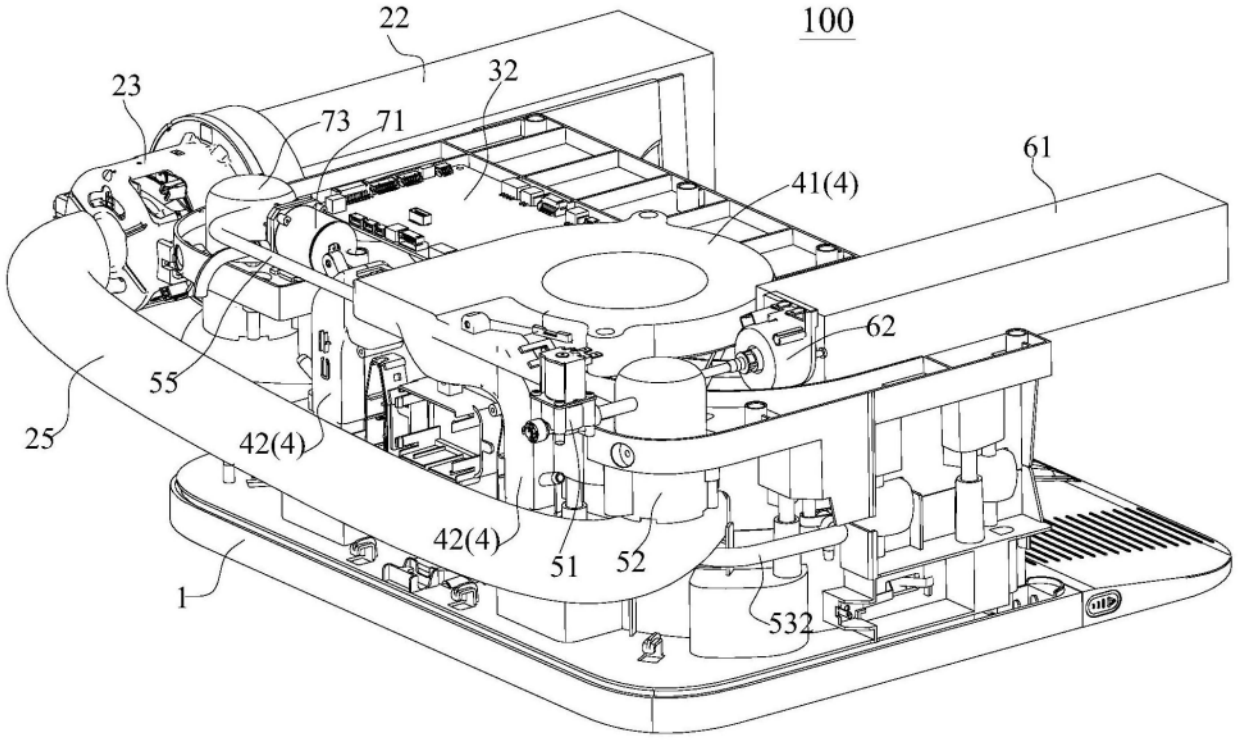

22
100
23
32
73
71
61
41(4)
62
55
25
42(4)
42(4)
51
52
1
532

图5

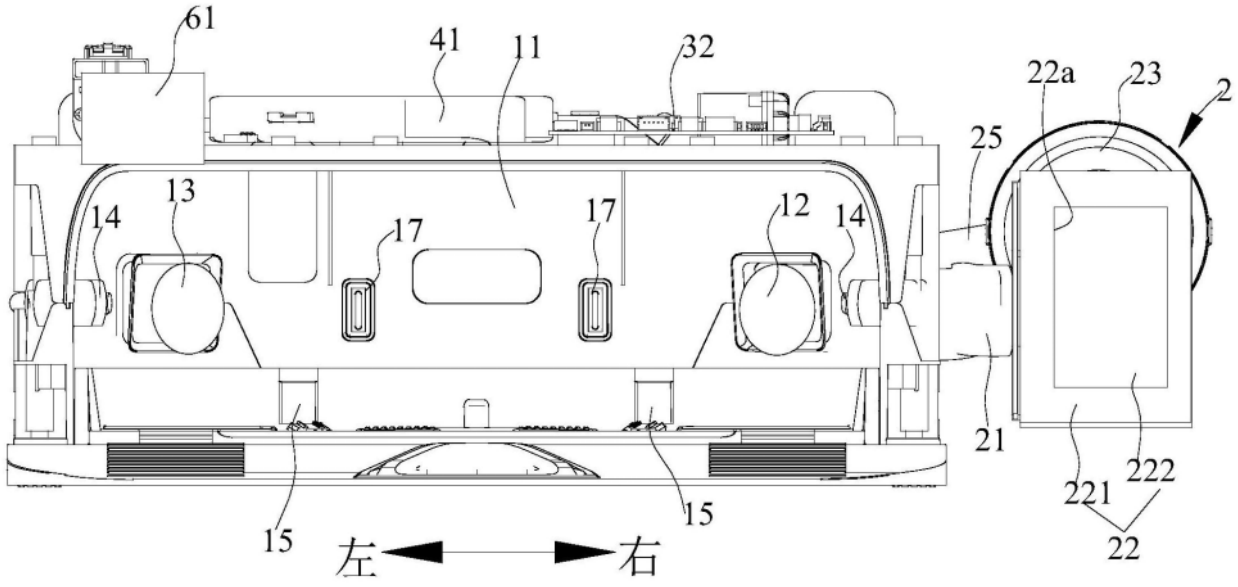

61
41
11
32
22a
23
2
25
13
14
17
17
12
14
21
221
222
22
15
15
左
右

图6

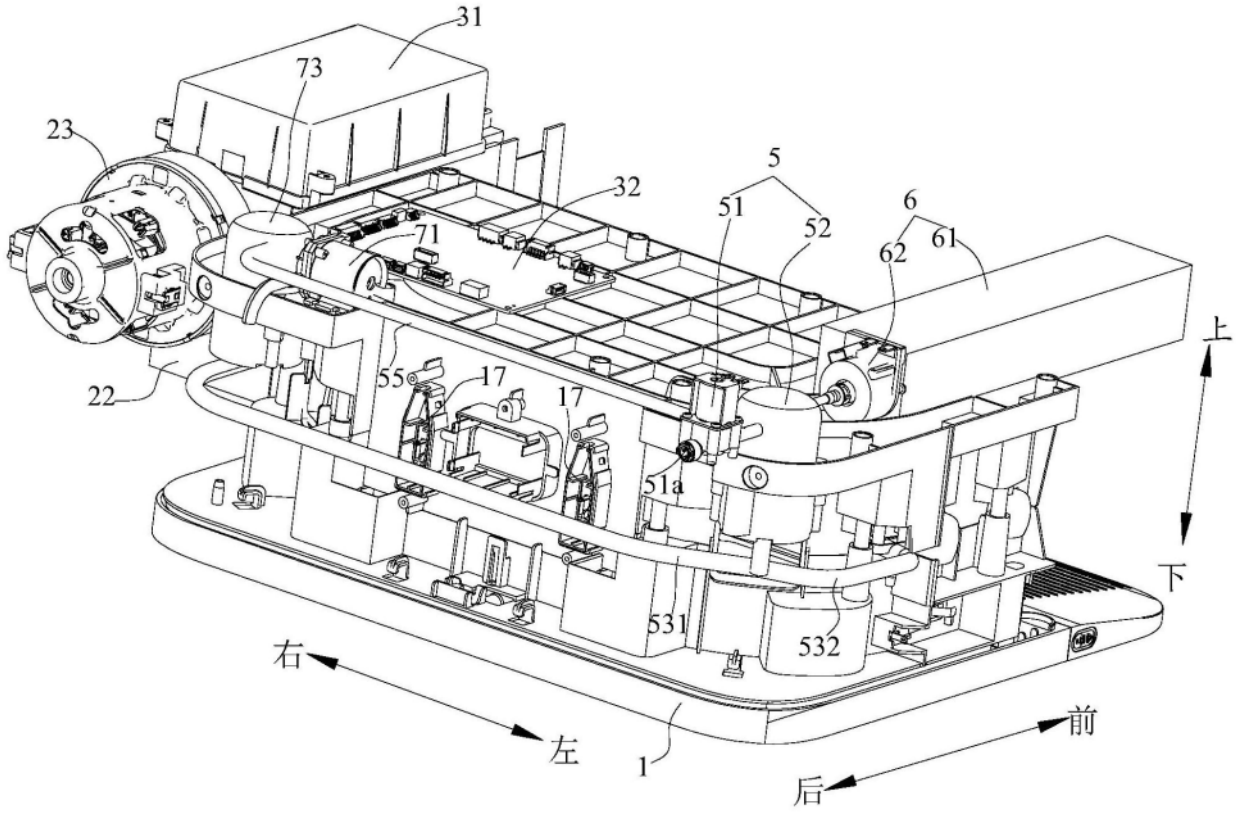


图7

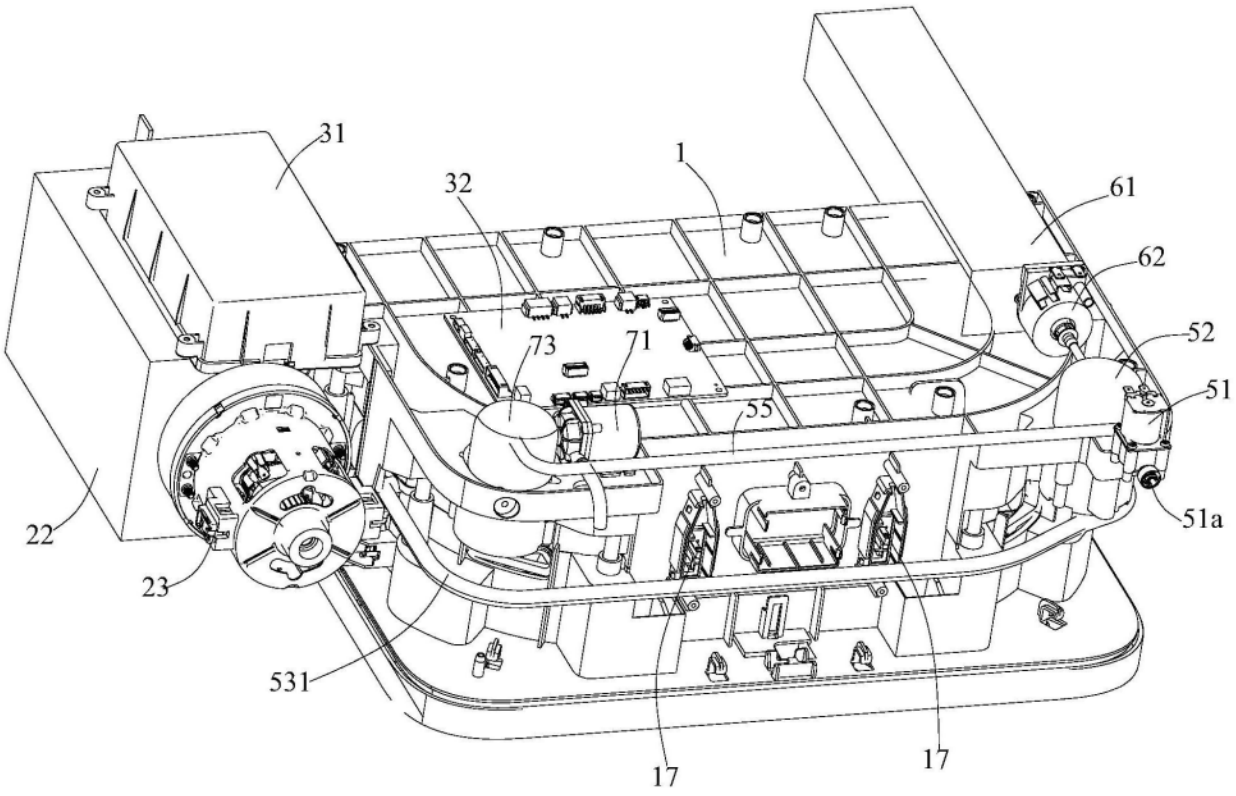

31
32
1
61
62
52
51
51a
73
71
55
22
23
531
17
17

图8

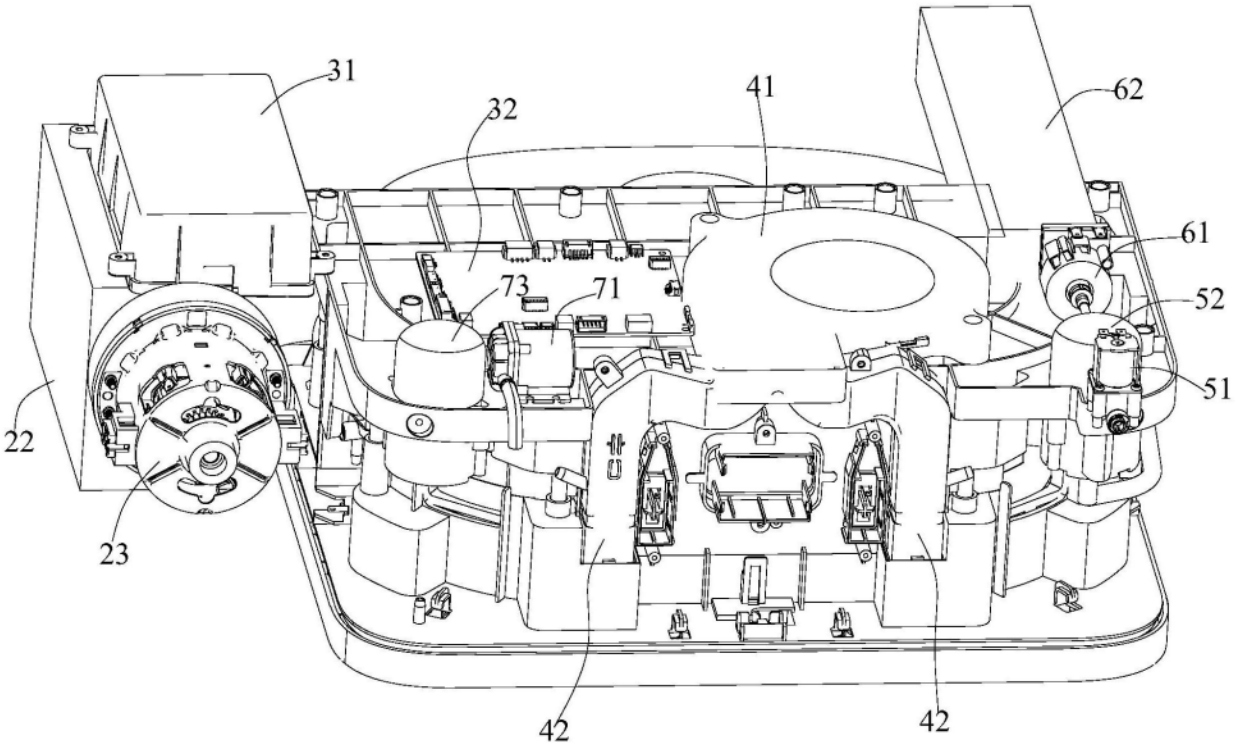

31
32
41
62
61
52
51
73
71
22
23
42
42

图9

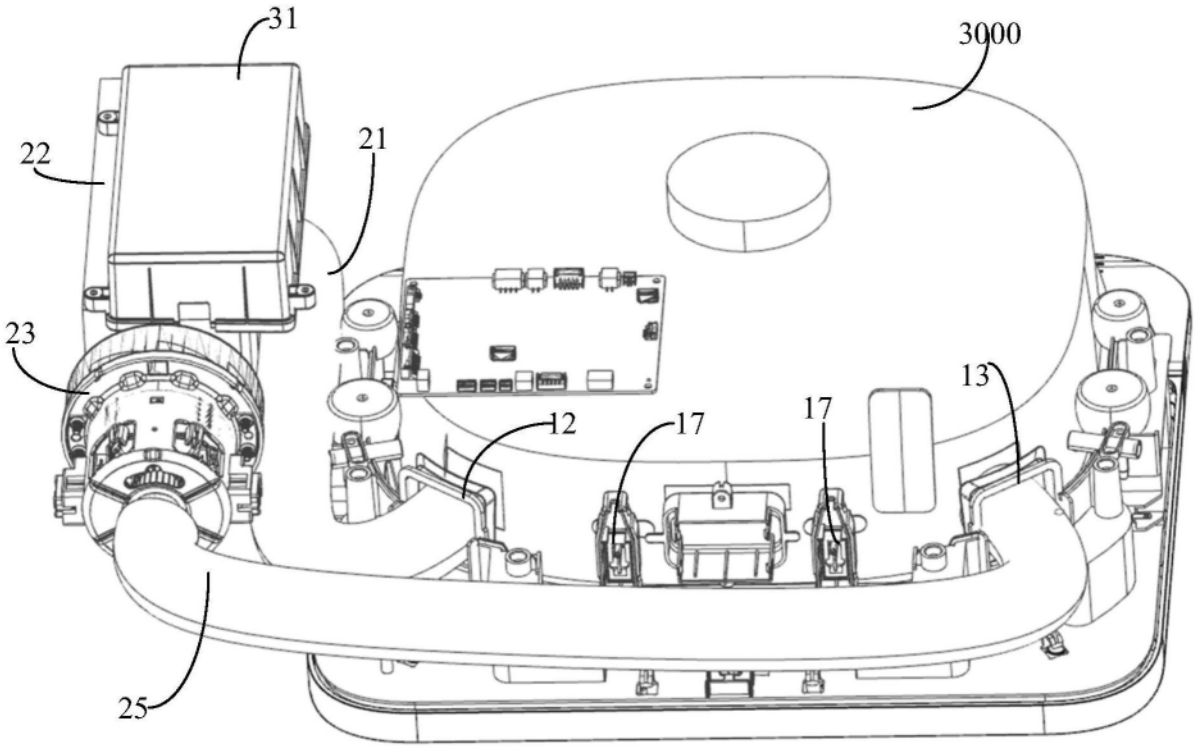


图10

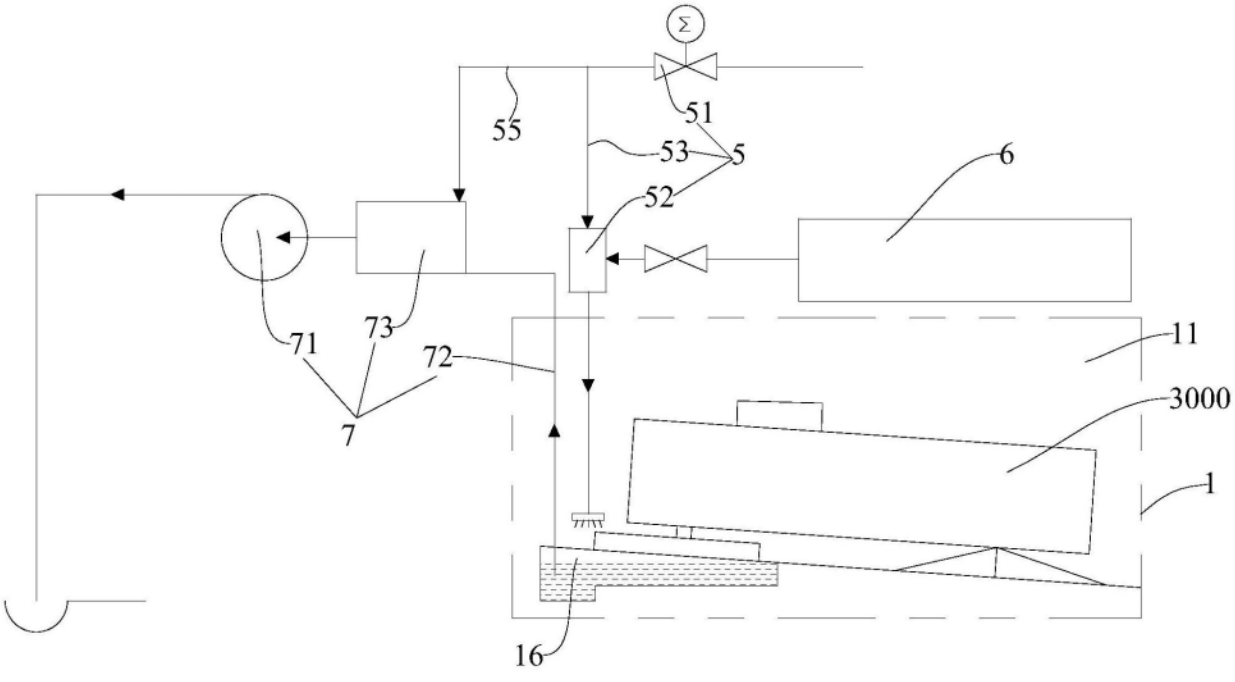


图11

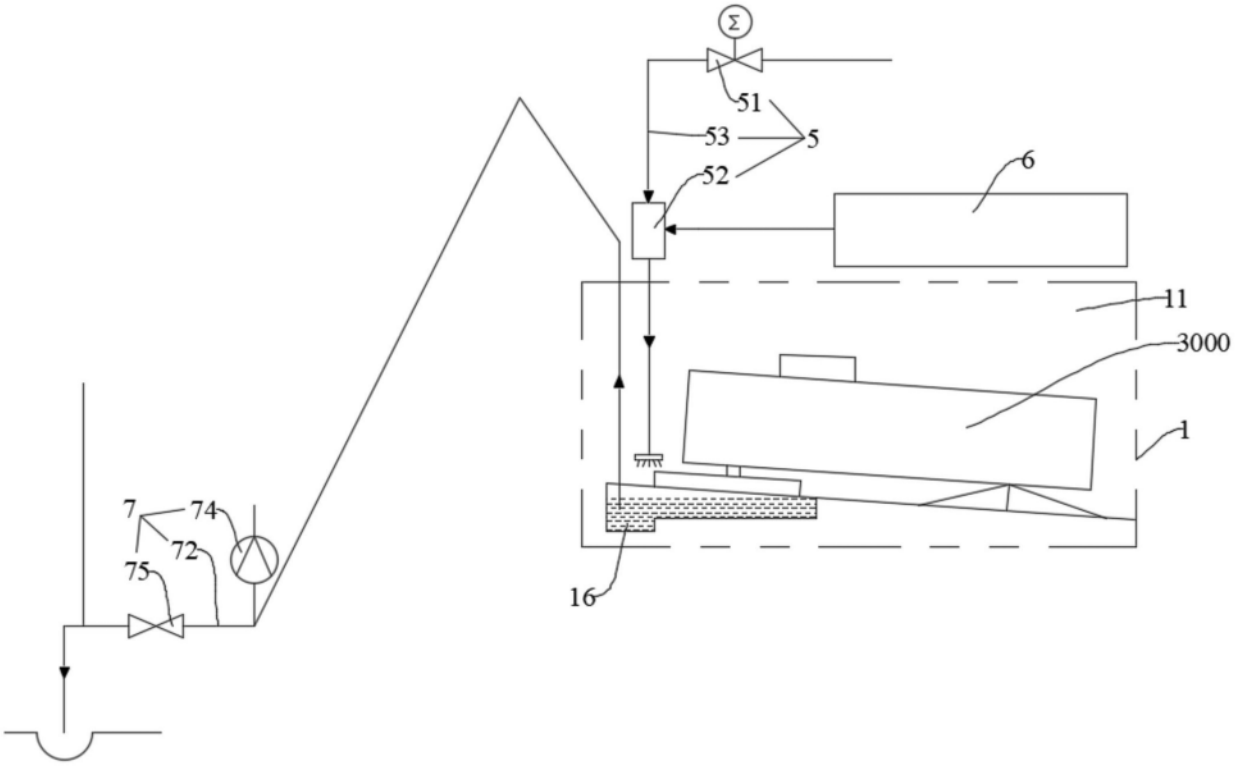


图12