



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216797535 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202122139163.6

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 追觅创新科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区越溪吴
中大道2288号16幢E3

(72) 发明人 刘璿嶸 许波建

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333
专利代理师 卢丹丹

(51) Int. Cl.

A47L 11/24 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

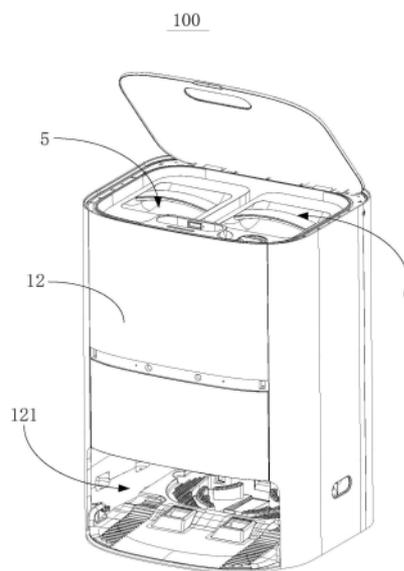
权利要求书2页 说明书10页 附图13页

(54) 实用新型名称

一种清洁设备的基站及清洁系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洁设备的基站及清洁系统。该清洁设备的基站包括本体，本体具有底座，底座的顶部上设有放置位；放置位上设有清洗腔；集尘机构避开清洗腔分布；集尘机构包括设在底座上且间隔分布的至少一个吸尘口和第一出口；吸尘口适于与清洁设备的尘盒的排尘口连通，第一出口适于与尘盒的第一进风口连通；集尘容器具有集尘腔；集尘腔的第一开口与吸尘口连通；抽吸器与集尘腔的第二开口连通，用于在集尘腔内产生负压；抽吸器的出口与第一出口连通。本实用新型提供的基站，不仅可用于对清洁设备上的第一清洁件进行清洗，而且同时还可对清洁设备内的尘盒进行自动清理，无需人工手动进行清理，更省力，用户使用体验感更好。



1. 一种清洁设备的基站,其特征在于,包括本体,所述本体具有底座,所述底座的顶部上设有放置位,适于支撑清洁设备;所述放置位上设有清洗腔,用于对处于所述放置位上的所述清洁设备的第一清洁件清洗;

集尘机构,避开所述清洗腔分布;

所述集尘机构包括设在所述底座上且间隔分布的至少一个吸尘口和第一出口;所述吸尘口适于与所述清洁设备的尘盒的排尘口连通,所述第一出口适于与所述尘盒的第一进风口连通;

集尘容器,具有集尘腔;所述集尘腔的第一开口与所述吸尘口连通;

抽吸器,与所述集尘腔的第二开口连通,用于在所述集尘腔内产生负压;所述抽吸器的出口与所述第一出口连通。

2. 根据权利要求1所述的清洁设备的基站,其特征在于,所述底座上还设有与所述吸尘口连通的吸尘通道,所述吸尘口通过所述吸尘通道与所述集尘腔连通;和/或

所述底座上还设有与所述第一出口连通的排风通道,所述第一出口通过所述排风通道与所述抽吸器的出口连通。

3. 根据权利要求1所述的清洁设备的基站,其特征在于,所述本体还包括设在所述底座的顶部上的壳体,所述壳体与所述底座之间围成一侧呈敞开口容纳腔,所述容纳腔作为所述放置位;

所述吸尘口和第一出口较所述清洗腔靠近所述敞开口;所述集尘容器和所述抽吸器设在所述壳体上;

所述吸尘口通过第一管路与所述集尘腔连通,所述第一出口通过第二管路与所述抽吸器的出口连通。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的清洁设备的基站,其特征在于,所述集尘机构还包括设于所述集尘腔中的集尘袋,所述集尘袋可拆卸地罩设于所述第一开口处。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的清洁设备的基站,其特征在于,

所述底座上设有至少一个进液口和至少一个排液口,所述进液口和所述排液口均与所述清洗腔连通;

还包括设在所述本体上的清水箱,所述清水箱与所述进液口连通,用于向所述清洗腔输送清洗液;和/或

还包括设在所述本体上的污水箱,所述污水箱与所述排液口连通,用于承接所述清洗腔内的污水。

6. 根据权利要求5所述的清洁设备的基站,其特征在于,还包括设在所述清洗腔内的至少一个清洁机构;所述清洁机构包括:

第二清洁件,为至少一个;所述第二清洁件具有空心内腔及清洁面,所述清洁面上设有出液口,所述清洁面供所述第一清洁件抵接;

所述出液口通过所述空心内腔与所述清水箱连通。

7. 根据权利要求6所述的清洁设备的基站,其特征在于,所述底座上设有进液通道,所述进液通道与所述第二清洁件的空心内腔连通,所述进液通道与所述清水箱连通;所述进液通道与每个所述清洁机构的所述空心内腔具有相交且连通的共用区,所述进液口设在所述共用区上。

8. 根据权利要求1-3中任一项所述的清洁设备的基站,其特征在于,还包括设在所述本体上的烘干机构;

所述烘干机构包括风机,与所述风机的第一出风口连通的至少一个出风管,及设在所述出风管与所述第一出风口之间的加热器;

所述出风管的出口与所述清洗腔连通,适于向位于所述清洗腔内的所述第一清洁件吹热风。

9. 根据权利要求1-3中任一项所述的清洁设备的基站,其特征在于,

所述本体还包括设在所述底座的顶部上的壳体,所述壳体与所述底座之间围成一侧呈敞开口的容纳腔,所述容纳腔作为所述放置位;

所述容纳腔的内侧壁上设有充电装置,通过所述充电装置与所述清洁设备侧壁上的充电部件电性连接,以对所述清洁设备充电。

10. 一种清洁系统,其特征在于,包括清洁设备,及权利要求1-9中任一项所述的清洁设备的基站。

一种清洁设备的基站及清洁系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁的技术领域,尤其涉及一种清洁设备的基站及清洁系统。

背景技术

[0002] 自移动清洁设备,例如扫地机器人,用于对地面进行清扫作业,其上设置有尘盒和第一清洁件,通过第一清洁件对待清洁面进行清洁,通过尘盒对吸入清洁设备内的垃圾进行暂存,以集中进行处理。

[0003] 现有技术中清洁设备在清洁完毕后,需要人工手动将尘盒取下,再将垃圾倾倒入,并对尘盒进行清理,用户在清理尘盒的过程中会触碰到垃圾,而且第一清洁件也需要人工手动进行清洗,用户参与量较多,使用体验感较差。

实用新型内容

[0004] 因此,本实用新型所要解决的技术问题是现有的清洁设备在使用后,尘盒需要人工手动清理,导致用户使用的体验感差。

[0005] 为此,本实用新型提供一种清洁设备的基站,包括本体,所述本体具有底座,所述底座的顶部上设有放置位,适于支撑清洁设备;所述放置位上设有清洗腔,用于对处于所述放置位上的所述清洁设备的第一清洁件清洗;

[0006] 集尘机构,避开所述清洗腔分布;

[0007] 所述集尘机构包括设在所述底座上且间隔分布的至少一个吸尘口和第一出口;所述吸尘口适于与所述清洁设备的尘盒的排尘口连通,所述第一出口适于与所述尘盒的第一进风口连通;

[0008] 集尘容器,具有集尘腔;所述集尘腔的第一开口与所述吸尘口连通;

[0009] 抽吸器,与所述集尘腔的第二开口连通,用于在所述集尘腔内产生负压;所述抽吸器的出口与所述第一出口连通。

[0010] 可选地,上述的清洁设备的基站,所述底座上还设有与所述吸尘口连通的吸尘通道,所述吸尘口通过所述吸尘通道与所述集尘腔连通;和/或

[0011] 所述底座上还设有与所述第一出口连通的排风通道,所述第一出口通过所述排风通道与所述抽吸器的出口连通。

[0012] 可选地,上述的清洁设备的基站,所述本体还包括设在所述底座的顶部上的壳体,所述壳体与所述底座之间围成一侧呈敞开口容纳腔,所述容纳腔作为所述放置位;

[0013] 所述吸尘口和第一出口较所述清洗腔靠近所述敞开口;所述集尘容器和所述抽吸器设在所述壳体上;

[0014] 所述吸尘口通过第一管路与所述集尘腔连通,所述第一出口通过第二管路与所述抽吸器的出口连通。

[0015] 可选地,上述的清洁设备的基站,所述集尘机构还包括设于所述集尘腔中的集尘袋,所述集尘袋可拆卸地罩设于所述第一开口处。

[0016] 可选地,上述的清洁设备的基站,所述底座上设有至少一个进液口和至少一个排液口,所述进液口和所述排液口均与所述清洗腔连通;

[0017] 还包括设在所述本体上的清水箱,所述清水箱与所述进液口连通,用于向所述清洗腔输送清洗液;和/或

[0018] 还包括设在所述本体上的污水箱,所述污水箱与所述排液口连通,用于承接所述清洗腔内的污水。

[0019] 可选地,上述的清洁设备的基站,还包括设在所述清洗腔内的至少一个清洁机构;所述清洁机构包括:

[0020] 第二清洁件,为至少一个;所述第二清洁件具有空心内腔及清洁面,所述清洁面上设有出液口,所述清洁面供所述第一清洁件抵接;

[0021] 所述出液口通过所述空心内腔与所述清水箱连通。

[0022] 可选地,上述的清洁设备的基站,所述底座上设有进液通道,所述进液通道与所述第二清洁件的空心内腔连通,所述进液通道与所述清水箱连通;所述进液通道与每个所述清洁机构的所述空心内腔具有相交且连通的共用区,所述进液口设在所述共用区上。

[0023] 可选地,上述的清洁设备的基站,还包括设在所述本体上的烘干机构;

[0024] 所述烘干机构包括风机,与所述风机的第一出风口连通的至少一个出风管,及设在所述出风管与所述第一出风口之间的加热器;

[0025] 所述出风管的出口与所述清洗腔连通,适于向位于所述清洗腔内的所述第一清洁件吹热风。

[0026] 可选地,上述的清洁设备的基站,

[0027] 所述本体还包括设在所述底座的顶部上的壳体,所述壳体与所述底座之间围成一侧呈敞开口的容纳腔,所述容纳腔作为所述放置位;

[0028] 所述容纳腔的内侧壁上设有充电装置,通过所述充电装置与所述清洁设备侧壁上的充电部件电连接,以对所述清洁设备充电。

[0029] 本实用新型还提供一种清洁系统,包括清洁设备,及所述的清洁设备的基站。

[0030] 本实用新型提供的技术方案,具有如下有益效果:

[0031] 本实用新型提供的清洁设备的基站,通过在本底的底座上设有放置位,当清洁设备上第一清洁件在需要进行清洗时,可将清洁设备放置于该放置位处,并使得第一清洁件容设于清洗腔内,通过向清洗腔内提供清洗液,从而对清洁设备上的第一清洁件进行清洗;而且,通过设置有集尘机构,通过集尘机构上的吸尘口与尘盒的第一进风口连通,通过将集尘机构的第一出口与尘盒的排尘口连通,当清洁设备放置于放置位上时,开启抽吸器使得集尘腔内形成负压,从而使得尘盒内的垃圾可自排尘口进入吸尘口内,并自集尘腔的第一开口处进入集尘腔内进行收集,干净的空气再经集尘腔的第二开口进入抽吸器,并从第一出口经尘盒的第一进风口进入尘盒内,以形成一个抽吸循环,使得尘盒内的垃圾可自动被清理干净,因此,本实用新型提供的基站,不仅可用于对清洁设备上的第一清洁件进行清洗,而且同时还可对清洁设备内的尘盒进行自动清理,无需人工手动进行清理,更省力,用户使用体验感更好。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0033] 图1为本实用新型提供的一种清洁设备的基站的一实施例的结构示意图;

[0034] 图2为本实用新型提供的一种清洁设备的基站的第二实施例的结构示意图;

[0035] 图3是图1中所述基站的分解结构示意图;

[0036] 图4是图1中所述基站(不包含集尘腔的前盖时)的结构示意图;

[0037] 图5是图1中所述基站的背面管路的结构示意图;

[0038] 图6是图5中所述基站的另一视角的结构示意图;

[0039] 图7是图1中所述底座的结构示意图;

[0040] 图8是图7中细节A的放大结构示意图;

[0041] 图9是图1中所述底座的背面结构示意图;

[0042] 图10为图9中细节B的放大结构示意图;

[0043] 图11为图1中所述底座的分解结构示意图;

[0044] 图12为图1中所述底座的上底盖的结构示意图;

[0045] 图13为本实施例提供的所述基站对应的清洁设备的一实施例的结构示意图。

[0046] 附图标记说明:

[0047] 100-基站;1-本体;11-底座;111-进液口;112-排液口;113-清洗腔;114-上底盖;1141-限位筋;1142-第一导向筋;1143-第二导向筋;115-下底盖;12-壳体;121-容纳腔;2-清洁机构;21-第二清洁件;211-空心内腔;212-清洁面;213-凸起;214-出液口;215-台阶面;22-进液通道;221-共用区;222-总通道;223-分支通道;3-烘干机构;31-风机;32-出风管;33-加热器;4-集尘机构;41-吸尘口;411-吸尘通道;42-第一出口;421-排风通道;43-集尘容器;431-第一开口;432-第二开口;44-抽吸器;45-第一管路;46-第二管路;5-清水箱;6-污水箱;200-清洁设备;7-第一清洁件;81-排尘口;82-第一进风口;91-清洁扫机构;911-边刷结构;912-主刷结构;92-行走机构;921-主动轮;922-从动轮。

具体实施方式

[0048] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0049] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

[0050] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上、下、顶、底”通常是针对附图所示的方向而言的,或者是针对部件本身在竖直、垂直或重力方向上而言的;类似地,为便于理解和描述,“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0051] 实施例1

[0052] 结合图1、图7和图9,本实施例提供一种清洁设备的基站100,该基站 100主要用于对清洁设备200上的第一清洁件进行清洗,具体地,该基站100 包括有本体1,本体1具有底座11,底座11的顶部上设有放置位,适于支撑清洁设备200,清洁设备200可自动移动至放置位处,也可通过人工手动进行转移;在放置位上设有清洗腔113,清洁设备200的第一清洁件7容置于清洗腔113内进行清洗;底座11上设有至少一个进液口111和至少一个排液口 112,进液口111和排液口112均与清洗腔113连通;进液口111适于与基站100 外的水源连通,为清洗腔113内提供清洗液,排液口112适于与基站100外的排污口连通,清洗腔113内清洗后的污水可直接通过排液口112排至排污口处。

[0053] 需要说明的是,上述清洗液可为清水、洗涤剂或是具有除污功能的其他液体,上述排污口可为室内或室外的下水管道入口。

[0054] 在本实施例中,上述进液口111可与基站100外的水源相连通,从而为清洗腔113内提供清洗液,因此,基站100上可不用单独设置清水箱5来存储清洗液,使得基站100的体积可更小,结构更紧凑;类似地,排液口112可与基站100外的排污口相连通,清洗腔113内的污水能够从排液口112排出至排污口处,也无需在基站100上设置单独的污水箱来存储污水,同样可节省基站100空间,而且,用户在使用时直接通过水源将清洗液输送至清洗腔113内,无需手动给基站100添加清洗液,也无需手动倾倒污水,使用起来更省心,用户体验感更好。

[0055] 进一步地,清洗腔113内还设有至少一个清洁机构2,用于对清洁设备 200的第一清洁件7进行清洗,使得第一清洁件7的清洗更干净。

[0056] 优选地,结合图7至图9所示,该清洁机构2包括有至少一个第二清洁件21,该第二清洁件21具有空心内腔211及清洁面212,其中,在清洁面212 上设有出液口214,该出液口214通过空心内腔211适于与水源连通,当清洁设备200的第一清洁件7设于清洗腔113内时,第一清洁件7抵接于清洁面212 上,第一清洁件7在清洗的过程中会相对于清洗腔113转动,通过第一清洁件7与清洁面212相互摩擦,从而将第一清洁件7的污垢进行剥离,自水源提供的清洗液,经进液口111流入第二清洁件21的空心内腔211内,最后自出液口214喷出,并喷射于第一清洁件7上,使第一清洁件7浸湿,清洗效果更好,而且,在清洗腔113内还可设置有液位检测机构,当清洗腔内的污水达到一定高度后,可自动将清洗腔113内的污水排出至排污口处。

[0057] 可以理解的是,上述空心内腔211与水源相连通的方式有多种,可以是直接连接方式,也可以是间接连接方式。

[0058] 例如,在一实施例中,可在底座11上安装连接管道,通过连接管道连通空心内腔211和水源,使得底座11结构更简单。

[0059] 在本实施例中,可直接在底座11上设置有连接通道,结合图9和图10 所示,底座11上设有进液通道22,进液通道22与第二清洁件21的空心内腔 211连通,且进液通道22适于与水源连通,通过在底座11上设置进液通道22,组装更方便。

[0060] 进一步优选地,可参阅图10所示,上述进液通道22与每个清洁机构2 的空心内腔211具有相交且连通的共用区221,出液口214设在共用区221上。清洗液在进液通道22内流通过程中,即可流入各共用区221内,再经出液口 214直接朝向第一清洁件7的底部表面喷

射,缩短进液通道22内清洗液输送至出液口214所经过的路径,进而减少清洗液在输送过程中的动能损耗,清洗液从出液口214喷射出去,对第一清洁件7所产生的冲击力更大;同时,使底座11上的进液通道22和空心内腔211的排布方式更紧凑,进而使基站 100的体积小,所占用的空间小。

[0061] 对于第二清洁件21而言,在本实施例中,结合图7和图8所示,第二清洁件21为凸出设于清洗腔113的腔底上的凸筋,上述空心内腔211设于该凸筋上。每个清洁机构2可以包括一个第二清洁件21,也可以包括多个第二清洁件21,多个第二清洁件21的清洁面212位于同一表面上,以供第一清洁件 7的底部表面抵接,形成面抵接。每个第二清洁件21可以呈弧形,或者线条型,或者其他形状。如图7所示,多个第二清洁件21间隔分布在清洗腔113 内,其排布方式可以呈辐射状设置,且各凸筋朝向同一侧弯曲,用以与清洁设置上的第一清洁件7的转动方向一致或反相。或者可以呈其他方式排布。

[0062] 最佳地,当第一清洁件7呈圆盘状时,每个清洁机构2中的多个第二清洁件21的清洁面212落在同一个圆面上,该圆面与圆盘相适应,第二清洁件 21的一端靠近该圆面的圆心处分布,另一端朝向圆的边缘延伸,对应地,上述共用区221和出液口214均分布在第二清洁件21的该端处,以使出液口 214靠近该圆的圆心处分布,当第一清洁件7转动时,从出液口214喷出的清洗液从圆心朝向圆边缘区域流动,以更大范围地喷射至第一清洁件7上,提升清洗效果。当然,第一清洁件7不呈圆盘型时,多个第二清洁件21也可以呈上述的分布方式。

[0063] 鉴于在实际使用过程中,第一清洁件7的表面经常处于在一个倾斜面上,对应地,上述的清洁面212为倾斜面,以供第一清洁件7的底部与圆形成面抵接,增强二者之间的摩擦力。即在图7中的凸筋的高度从一端朝向另一端逐渐减小。

[0064] 优选地,如图7所示,在各第二清洁件21的清洁面212上可设有至少一个凸起213,在清洗时,通过凸起213与第一清洁件7相摩擦,以增强清洁面 212与第一清洁件7之间的摩擦力,进一步地提升清洁效果。

[0065] 对于凸起213而言,凸起213的数量可以为一个、两个、三个或者更多个,具体设置数量不做限定,根据实际需求来选取,凸起213的数量越多,增强摩擦力的效果越大。当凸起213为多个时,多个凸起213可以均匀分布在清洁面212上,第一清洁件7抵接在清洁面212上且转动时,使第一清洁件 7的不同位置所受到的摩擦力更均匀,清洁效果更均匀。作为变形,凸起213 为多个时,在清洁面212上也可以呈随机排布,只需其起到增大摩擦力的效果即可。

[0066] 进一步可选地,如图7所示,清洗腔113呈阶梯型的凹槽,以在凹槽的槽底与槽口之间形成多个台阶面215,每个台阶面215对应一个清洁机构2;每个清洁机构2的第二清洁件21设在凹槽的槽底上,且朝向台阶面215方向凸出分布,一个台阶面215与其对应的清洁机构2的所有第二清洁件21的清洁面212位于一个圆面上,以供一个第一清洁件7的底部表面抵接。

[0067] 例如,在图7中,每个清洁机构2的第二清洁件21为两个,则两个第二清洁件21的清洁面212与台阶面215落在一个圆的表面上。

[0068] 当清洁面212上设置凸起213,对应地,上述的台阶面215上也设置多个凸起,以增大台阶面215与第一清洁件7的清洁面的摩擦力。

[0069] 当第一清洁件7为多个时,对应地,清洁机构2为多个,每个清洁机构2对应一个第一清洁件21。例如,在图7中设置两套清洁机构2,每套清洁机构2包括两个第二清洁件21,及对应一个台阶面215;此时,排液口112分布在两套清洁机构2之间,两套清洁机构2对称分布在排液口112的两侧。

[0070] 结合图8和图10,当在清洁机构2设置有多个时,进液通道22包括总通道222及与总通道222连通的至少两个分支通道223;每一个分支通道223与一个清洁机构2的空心内腔211均形成有共用区221;总通道222的进口适于与水源连通,分支通道223用以将总通道222内的清洗液分别输送至各个共用区221处,使各个出液口214均可有清洗液喷出,清洗液的分布更均匀,对第一清洁件7的湿润效果更好。

[0071] 进一步地,可参阅图7,清洗腔113凹陷在底座11的顶部表面上,且清洗腔113的腔口朝上设置,第二清洁件21凸出设置于清洗腔113的腔底上,第二清洁件21的顶部表面作为清洁面212,当第一清洁件7放置于清洗腔113内时,第一清洁件7抵接在第二清洁件21的顶部表面,当第一清洁件7转动时与清洁面212摩擦,使得第一清洁件7上的脏污被剥离。

[0072] 最佳地,进液通道22位于清洗腔113的下方,进液通道22的进口分布在底座11的侧壁上,便于与外界的水源连通。对于底座11而言,底座11包括可拆卸连接的上底盖114和下底盖115,上述清洗腔113凹陷设于上底盖114的顶部表面,进液通道22位于上底盖114和下底盖115之间的夹层内。

[0073] 具体地,在上底盖114的底部表面凸出设有多个限位筋1141,多个限位筋1141朝向下底盖115的方向延伸、并抵接于下底盖115的上表面上,多个限位筋1141围合形成封闭的环状通道、并通过与下底盖115相盖合,以共同形成上述进液通道22,进液口设于下底盖115的侧壁上,各限位筋1141自进液口111处朝向各空心内腔211的方向延伸设置,并与空心内腔211形成有共用区221,从水源处导入的清洗液经进液口111流入进液通道22内,并通过总通道222,流入各分支通道223,以进入共用区221,最后自各出液口214喷出,对第一清洁件7进行清洗,结构简单,且组装方便。

[0074] 基站100还包括有与排液口112连接的第一抽吸机构,用于将清洗腔113内的溶液抽吸至排污口内,使得清洗腔113内的污水的排出更顺畅,避免污水长时间集存在清洗腔113内,重新污染第一清洁件7。

[0075] 对于第一抽吸机构可以包括将排液口112与排污口连接的管路,及设在管路上的泵体。若排液口112高于排污口分布时,可以不设置第一抽吸机构,对于排污口而言,可以为室内或室外的下水道接口。

[0076] 当然,作为变形,排液口112与排污口之间的管路上还可以设置第一阀门,对应地上述的清洗腔内设有液位检测器,用于检测污水的高度,控制器与第一阀门和液位检测器均电连接,控制器根据液位检测器的信号(即污水高度高于预设值时),控制第一阀门开启,以自动将清洗腔内的溶液排到污水口处,进而排出基站外。

[0077] 类似地,该基站100还可包括有适于将水源与进液口111连通的第二抽吸机构,用于将水源抽吸至进液口111内,使得清洗液可更顺畅的进入清洗腔113内,还可对清洗液的量进行控制。

[0078] 对于第二抽吸机构而言,其可以包括将水源与进液通道连接的管路,设在管路上的泵,及设在管路上的第二阀门。基站还包括控制器和检测器,检测器用于检测第一清洁件

7是否位于放置位上,若检测到第一清洁件7位于放置位上,控制器根据此信号,控制第二阀门和泵体开启,自动将水源输送至进液通道,进而到达出液口。

[0079] 作为变形,水源可以直接为室内或室外的自来水,自来水的水龙头与进液通道通过管路连接,将泵体设在管路上。或者,自来水的水龙头高于进液通道时,可以不设置泵体,在自身重力下,水进入进液通道内,即不设置上述的第二抽吸机构。当然,也可以是在基座外单独设置一个水箱,此水箱的出水口与进液通道连接,可以采用泵体或者靠自身重力作用下,流入进液通道内。

[0080] 作为变形,也可以不设置上述的控制器和检测器,可以手动打开阀门或水龙头即可实现上水。

[0081] 实施例2

[0082] 本实施例提供一种清洁设备的基站100,该基站100具有上述实施例1中基站100的所有技术特征,本实施例与实施例1的区别在于,可参阅图3,在本实施例中,在基站100的基座1上不仅设置有上述清洗腔113,可对清洁设备200上的第一清洁件7进行清洗,而且还设置有用于清洁尘盒的集尘机构4,通过该集尘机构4可将清洁设备200上的尘盒内存储的垃圾清除,无需用户手动清理尘盒,更省力。

[0083] 具体地,结合图3和图4,该集尘机构4呈避开清洗腔113分布,集尘机构4包括有设在底座11上且间隔分布的至少一个吸尘口41和第一出口42、集尘容器43及抽吸器44,其中,吸尘口41和第一出口42均设于上底盖114上,吸尘口41适于与清洁设备200的尘盒的排尘口81连通,第一出口42适于与尘盒的第一进风口82连通;集尘容器43具有集尘腔,用于存储从清洁设备200的尘盒内吸出的垃圾,集尘腔的第一开口431与吸尘口41连通,抽吸器44与集尘腔的第二开口432连通,用于在集尘腔内产生负压;抽吸器44的出口与第一出口42连通。

[0084] 当清洁设备200放置于基站100上放置位上时,清洁设备200的尘盒的排尘口81与基站100上的吸尘口41相连通,且清洁设备200的尘盒的第一进风口82与基站100上的第一出口42相连通,通过开启抽吸器44,使得集尘腔内产生负压,在负压的作用下,尘盒内的垃圾经排尘口81进入吸尘口41内,并经吸尘口41自集尘腔的第一开口431处进入集尘腔内,垃圾存储于集尘腔内,干净的气流自第二开口432排出集尘腔,并经抽吸器44排出自第一出口42进入尘盒的第一进风口82,从而形成一个完整的排尘循环系统,将尘盒内的垃圾进行清理,并存储在基站100的集尘腔内。

[0085] 而且,吸尘口41通过与尘盒的排尘口81插接而连通,第一出口42通过与尘盒的第一进风口82插接而连通,当清洁设备200处于放置位时,尘盒的排尘口81可套设于吸尘口41的外侧,同时尘盒的第一进风口82可套设于第一出口42的外侧,对吸尘口41和第一出口42进行包覆,避免在灰尘转移时,灰尘泄露在环境中,采用对接的连接形式简单,操作方便。

[0086] 可以理解的是,在集尘腔的第二开口432处可设置有过滤件,该过滤件可为过滤海帕或其他过滤纸等,而且在集尘腔内可设置有集尘袋,集尘袋的袋口罩设于第一开口431处,通过集尘袋将尘盒排出的垃圾进行收集,集尘袋为一次性收纳袋,为可拆卸的设于第一开口431处,以方便更换。上述抽吸器44可为风机31或是真空泵等,用以为尘盒内垃圾的排出提供动力。

[0087] 类似地,吸尘口41与集尘腔的连通方式、以及第一出口42与抽吸器44之间的连通

方式均有多种。在本实施例中,可参阅图5、图11和图12,底座 11上还设有与吸尘口41连通的吸尘通道411,吸尘通道411形成于上底盖114 与下底盖115之间的夹层内。

[0088] 具体地,可参阅图12,在上底盖114的底部表面上凸出设有两条呈并排设置的第一导向筋1142,两条第一导向筋1142抵接于下底盖115的上表面,两个第一导向筋1142之间的通道以形成吸尘通道411,吸尘口41通过吸尘通道411与集尘腔连通,在抽吸器44的作用下,使得尘盒内的垃圾可经吸尘通道411进入集尘腔内。

[0089] 类似地,在底座11上还设有与第一出口42连通的排风通道421,第一出口42通过排风通道421与抽吸器44的出口连通,排风通道421设于上底盖114 和下底盖115之间的夹层内。

[0090] 优选地,在上底盖114的底部表面上凸出设有两条呈并行设置的第二导向筋1143,两条第二导向筋1143也抵接于下底盖115的上表面,两个第二导向筋1143之间形成排风通道421,从集尘腔的第二开口排出的干净气流,经排风通道421进入尘盒内,通过直接将吸尘通道411和排风通道421设于底座 11上,基站100的部件更少,组装更方便。

[0091] 在本实施例中,可结合图3和图4所示,本体1还包括设在底座11的顶部上的壳体12,壳体12与底座11之间围成一侧呈敞开口的容纳腔121,容纳腔 121作为放置位,清洁设备200可自该敞开处进入容纳腔121内,并使得清洁设备200处于放置位上,以等待被清洁;此时,吸尘口41和第一出口42较清洗腔113更靠近敞开口,从而与清洁设备200上的第一清洁件7、以及排尘口 81和第一进风口82的位置相对应。

[0092] 当然,上述吸尘口41、第一出口42和清洗腔113的位置也可适当调整,设定容纳腔121的敞开口位于基站100本体1的前侧,则清洗腔113位于基站 100本体1的后侧,吸尘口41和第一出口42位于中间,且吸尘口41和第一出口42沿基站100的本体1的左右向间隔设置。

[0093] 集尘容器43和抽吸器44设在壳体12上,使得当基站100放置于地面上时,容纳腔121处于靠近地面的位置,清洁设备200可更好的自动进入到容纳腔121内进行清洗;此时,由于吸尘口41与集尘腔之间、以及第一出口42 与抽吸器44之间均间隔较远,因此,吸尘口41可通过第一管路45与集尘腔连通,第一出口42可通过第二管路46与抽吸器44的出口连通,使得尘盒的排尘更顺畅,且空间布局也更紧凑。

[0094] 实施例3

[0095] 本实施例提供一种清洁设备的基站100,该基站100与实施例1或实施例 2的区别在于:可结合图2和图5,在基站100上还可设置有清水箱5和污水箱 6,清水箱5和污水箱6可均设于壳体内,清水箱5用于存储清洗液,清水箱与进液口111连通,用于向清洗腔内输送清洗液,污水箱与排液口连通,用于承接清洗腔内的污水,基站100可灵活进行移动,安装位置更灵活。

[0096] 此时,上述清洗腔113的进液口111与清水箱5相连通,而且在进液口111 与清水箱5之间可设置有上述的第一抽吸机构,通过第一抽吸机构将清水箱 5内的清洗液抽吸至进液口111处,以进入总通道222,再经各个分支通道223 流至与空心内腔211之间的共同区内,通过出液口214喷出清洗液,对第一清洁件7进行清洗。

[0097] 在污水箱6与出液口214之间可设置有上述的第二抽吸机构,通过第二抽吸机构将清洗腔113内的污水从出液口214排入至污水箱6内。

[0098] 可以理解的是,上述清水箱5也可与外界水源连通,通过水源为清水箱 5内提供清

洗液,无需用户手动添加清洗液,更方便;上述污水箱6可与排污口连通,使污水箱6内的污水可排入至排污口内,无需用户手动排污,而且基站100可灵活移动,更为方便。

[0099] 实施例4

[0100] 本实施例提供一种清洁设备的基站100,该基站100在实施例1或实施例2所提供的基站的基础上,可参阅图3,在基站100的底座11上还设有烘干机构3,该烘干机构3用于在第一清洁件7清洗完毕后,对第一清洁件7进行烘干,使得第一清洁件7不易滋生细菌,保持干燥,更有利于用户健康。

[0101] 具体地,可参阅图3,该烘干机构3包括有风机31、至少一个出风管32及加热器33,风机31可设于基站100的壳体12内,用于形成气流,出风管32与风机31的出风口连通,加热器33设在出风管32与风机31的出风口之间,经风机31吹出的风经过加热器33加热后流至出风管32内,出风管32的出口与清洗腔113连通,适于向位于清洗腔113内的第一清洁件7吹热风。

[0102] 出风管32可设置有多个,在清洗腔113的侧壁上设有多个出口,以供与出风管32连通,可从多个方向朝向第一清洁件7吹热风,烘干能力更强,烘干效果也更好。其中,上述加热器33可为电加热丝或是发热管等。

[0103] 实施例5

[0104] 本实施例提供一种清洁设备的基站100,该基站100在实施例1或实施例2或实施例3所提供的基站的基础上,在本实施例中,在基站100的容纳腔121的内侧壁上设有充电装置(未在附图中示出)。优选地,充电装置设在容纳腔上与敞开口正对的内壁面上,清洁设备200的侧壁上设有充电部件,过充电装置与清洁设备200侧壁上的充电部件电性连接,以对清洁设备200充电。其中,充电部件和充电装置可设置为相互插接的插头和插座,或是接触式的电极片,还或是感应式接触模块等。

[0105] 当清洁设备200放置于放置位时,清洁设备200的第一清洁件7容设于清洗腔113内,通过第二清洁件21对第一清洁件7进行清洗,且同时,第二清洁件21的清洁面212上的出液口214可喷出清洗液至第一清洁件7上,对第一清洁件7进行清洗,在清洗完毕后再通过上述烘干机构3对第一清洁件7进行烘干;而且清洁设备的尘盒的排尘口81与基站100上的吸尘口41连通,尘盒的第一进风口82与基站100的第一出口42连通,通过抽吸器44提供吸尘动力,将尘盒内的垃圾自排尘口81吸入吸尘口41内,以进入集尘腔内进行存储。而且,同时充电部件和充电装置电连接,对清洁设备200进行充电,使清洁设备200具有足够的电能以备下次使用,清洁设备200在进行清洗的同时,还可进行充电,避免用户忘记充电,造成清洁设备电量少下次无法使用,用户使用更安心。

[0106] 本实施例提供的基站100不仅可以对第一清洁件7进行清洗和烘干,而且尘盒内的垃圾也可通过基站100进行清理,而且清洁设备200在放置于放置位后,可自动被充电,自动化程度更高,用户在使用清洁设备200进行清洁工作后,无需再对清洁设备200进行单独的清理或充电,用户使用起来更省时省力,体验感更好。

[0107] 实施例6

[0108] 结合图1和图13,本实施例提供一种清洁系统,该清洁系统包括有清洁设备200和上述的清洁设备的基站100,该清洁设备的基站100具有上述实施例中提供的基站100的所有技术特征、以及所有技术特征带来的技术效果,在此不再对基站100的具体结构作重复说

明。

[0109] 上述清洁设备200包括有第一清洁件7、尘盒、以及与尘盒连通的第一进风口82和排尘口81,第一清洁件7可为抹布或毛刷等,在清洁设备200处于放置位时,第一进风口82与基站100上的第一出口42连通,排尘口81与基站100上的吸尘口41连通,从而进行尘盒的除尘。

[0110] 对于清洁设备200而言,优选地,包括行走机构92、清扫机构91及控制器,通过控制器可控制行走机构92行走,和/或清扫机构91,和/或第一清洁件7的工作,通过行走机构92实现清洁设备200在地面的行走功能,通过清洁机构实现垃圾的清理,通过第一清洁件7对地面进行湿拖。

[0111] 如图13所示,定义清洁设备200的前进方向即为清洁设备200的前方,行走机构92包括有位于清洁设备200左右两侧的两个主动轮921、位于清洁设备200前后两端的从动轮922、以及设于清洁设备200内的行走驱动器,通过行走驱动器驱动两个主动轮921转动进行行走。

[0112] 优选地,第一清洁件7位于清洁设备200的底部的后端,清扫机构91位于清洁设备200的底部的前端,上述排尘口81和第一进风口82位于清洁设备200的底部的中部,并沿清洁设备200的左右向布设。

[0113] 清扫机构91包括主刷结构912和边刷结构911,至少一个边刷结构911被设置在主刷结构912的一侧,待清洁表面上的灰尘被边刷结构911扫到主刷结构912的清扫范围内,主刷结构912与设置在清洁设备200主体中的风机共同作用将灰尘收集到尘盒中。

[0114] 如图13所示,第一清洁件7可设置为抹布,安装于清洁设备200底部的抹布盘上,通过清洁设备200内的驱动器驱动抹布盘转动,以带动抹布在待清洁面上转动,对待清洁面进行擦洗。当清洁设备200放置于放置位上后,通过抹布的转动与基站100上的清洁面相摩擦,从而对抹布进行自动清洗。

[0115] 用户在通过清洁设备200进行清洁工作后,或是清洁设备200自动进行清洁工作后,清洁设备200可通过人工手动或是自动移动至基站100的放置位处,进行清洁设备200的自清洁,整个清洁过程可无需用户参与,自动化程度更高,用户使用体验感更好。

[0116] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下,可以做出其它不同形式的变化或变动,都应当属于本发明保护的范围。

100

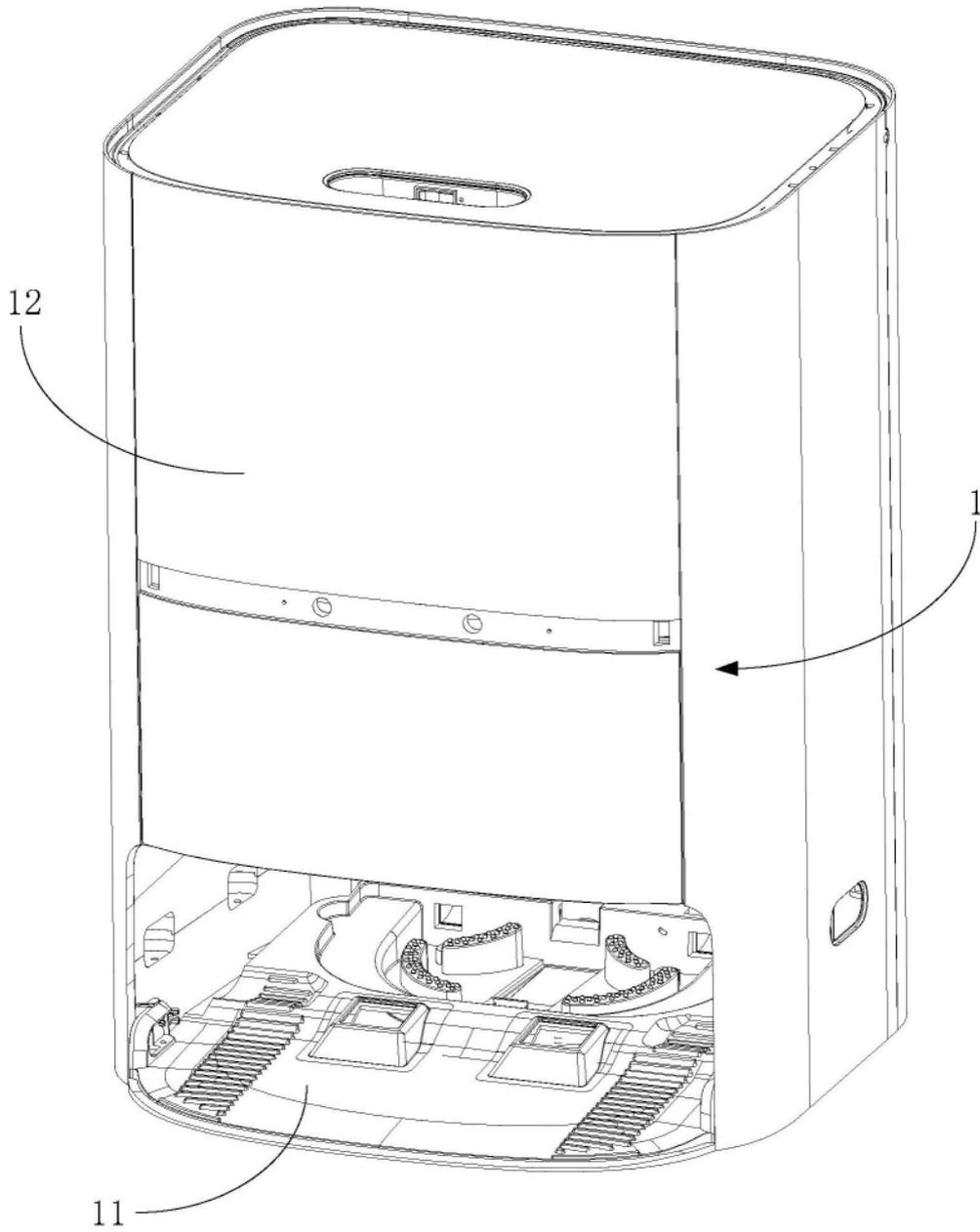


图1

100

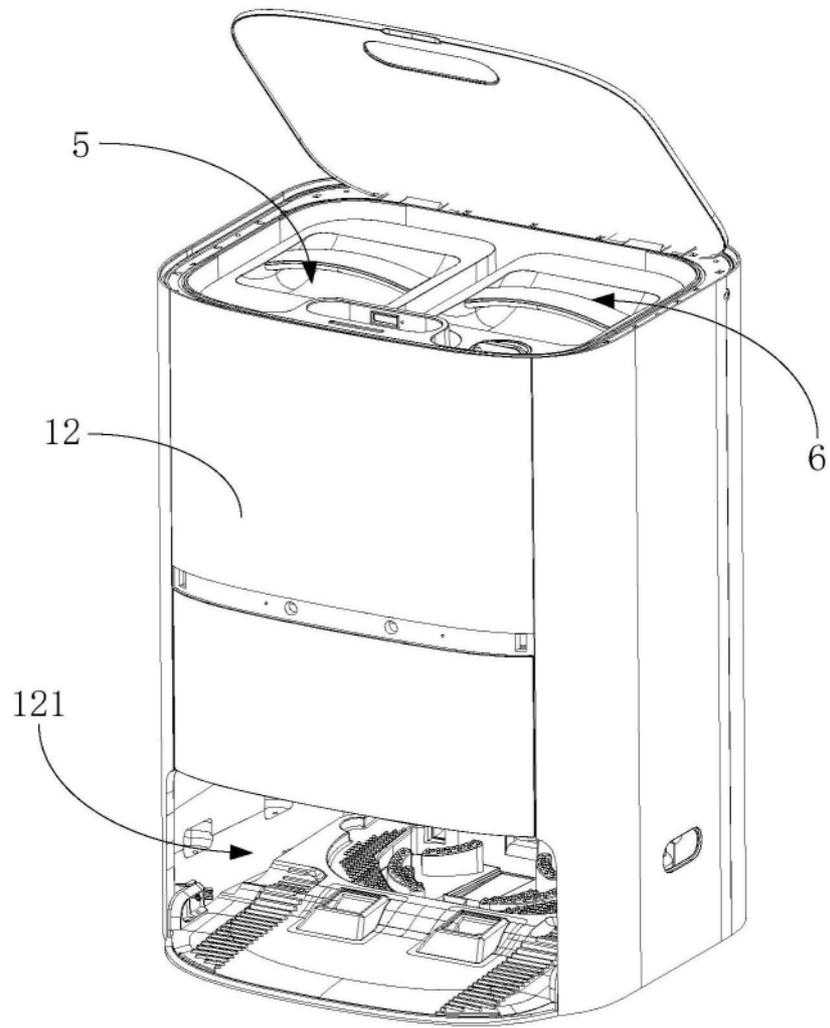


图2

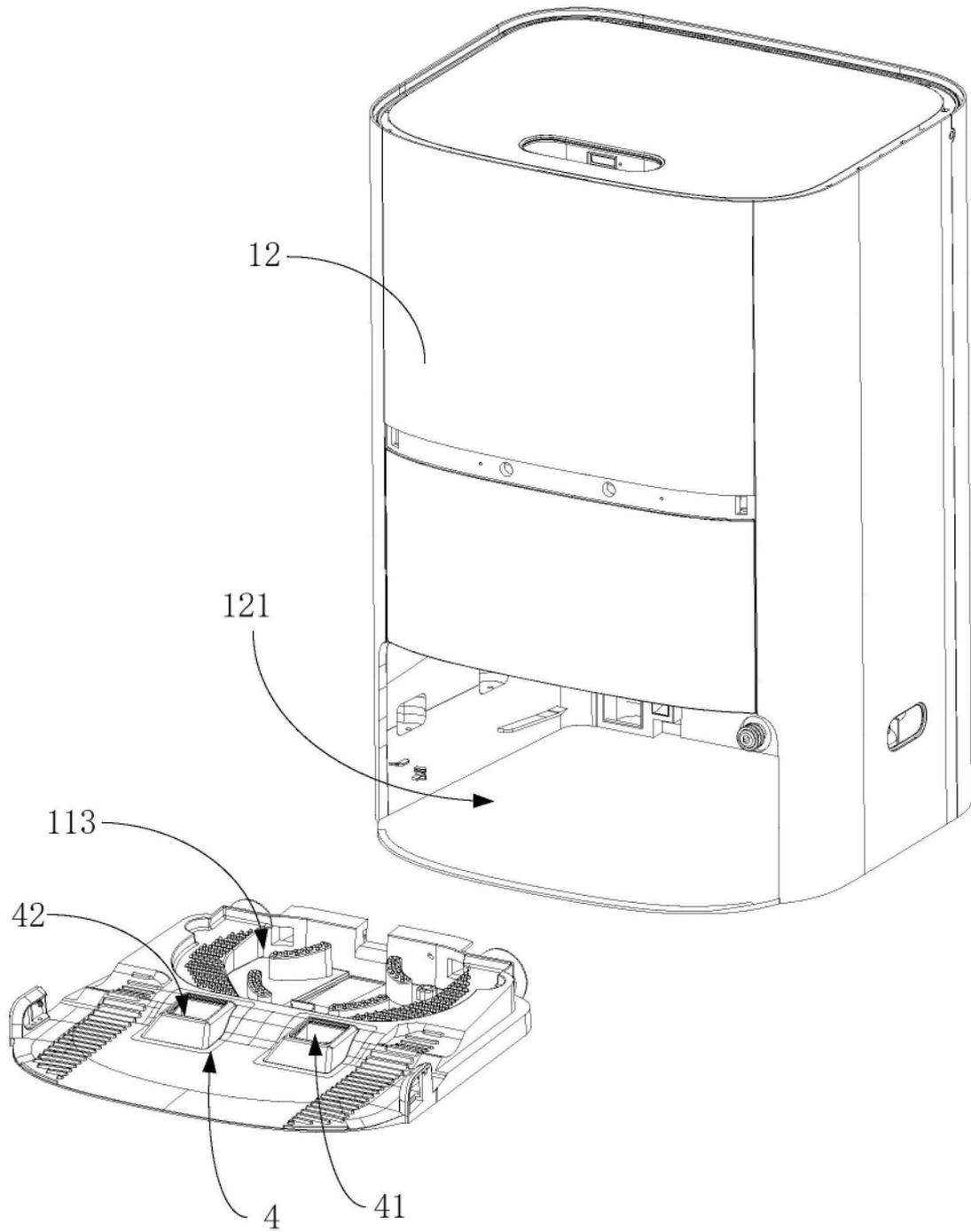


图3

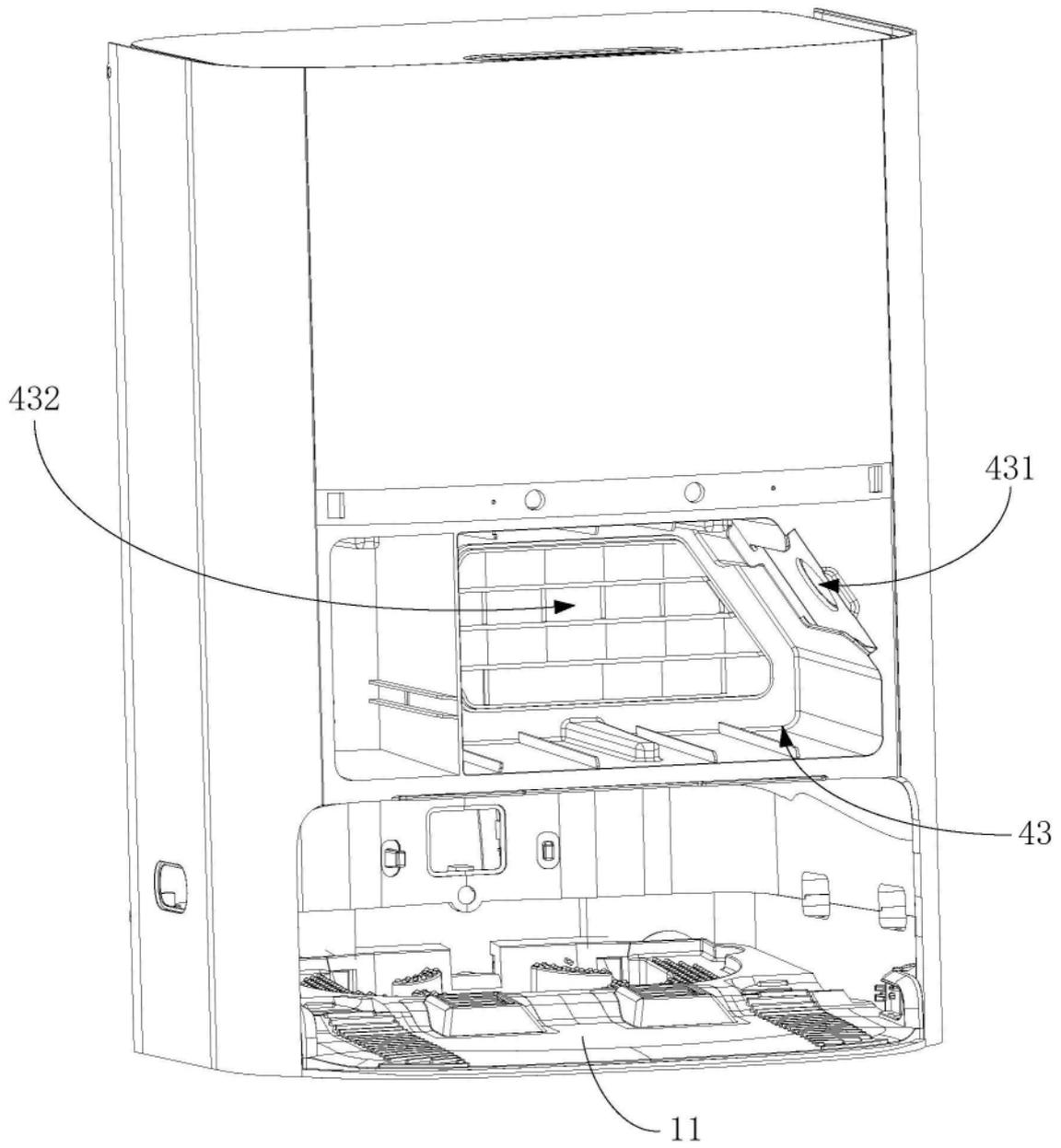


图4

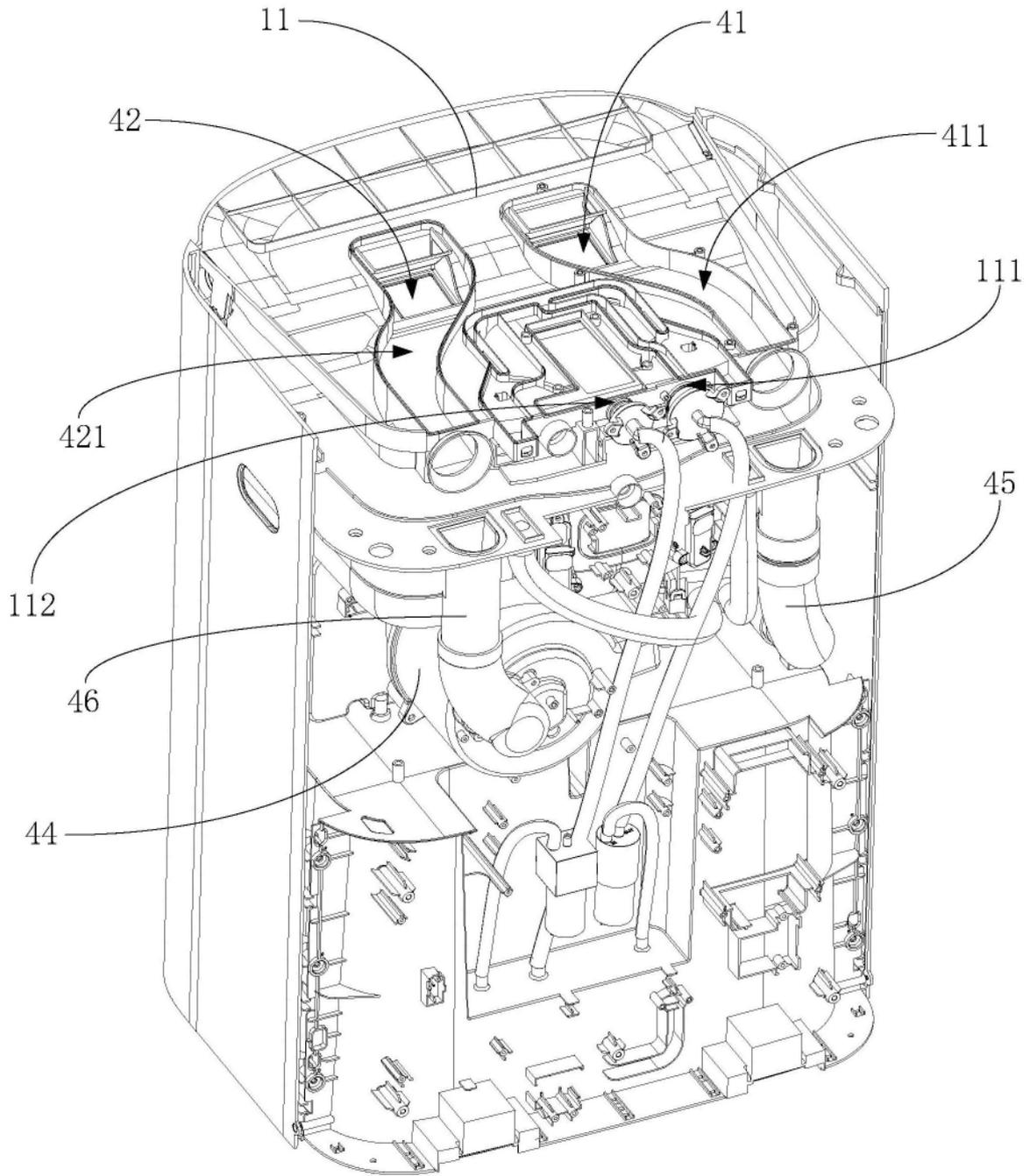


图5

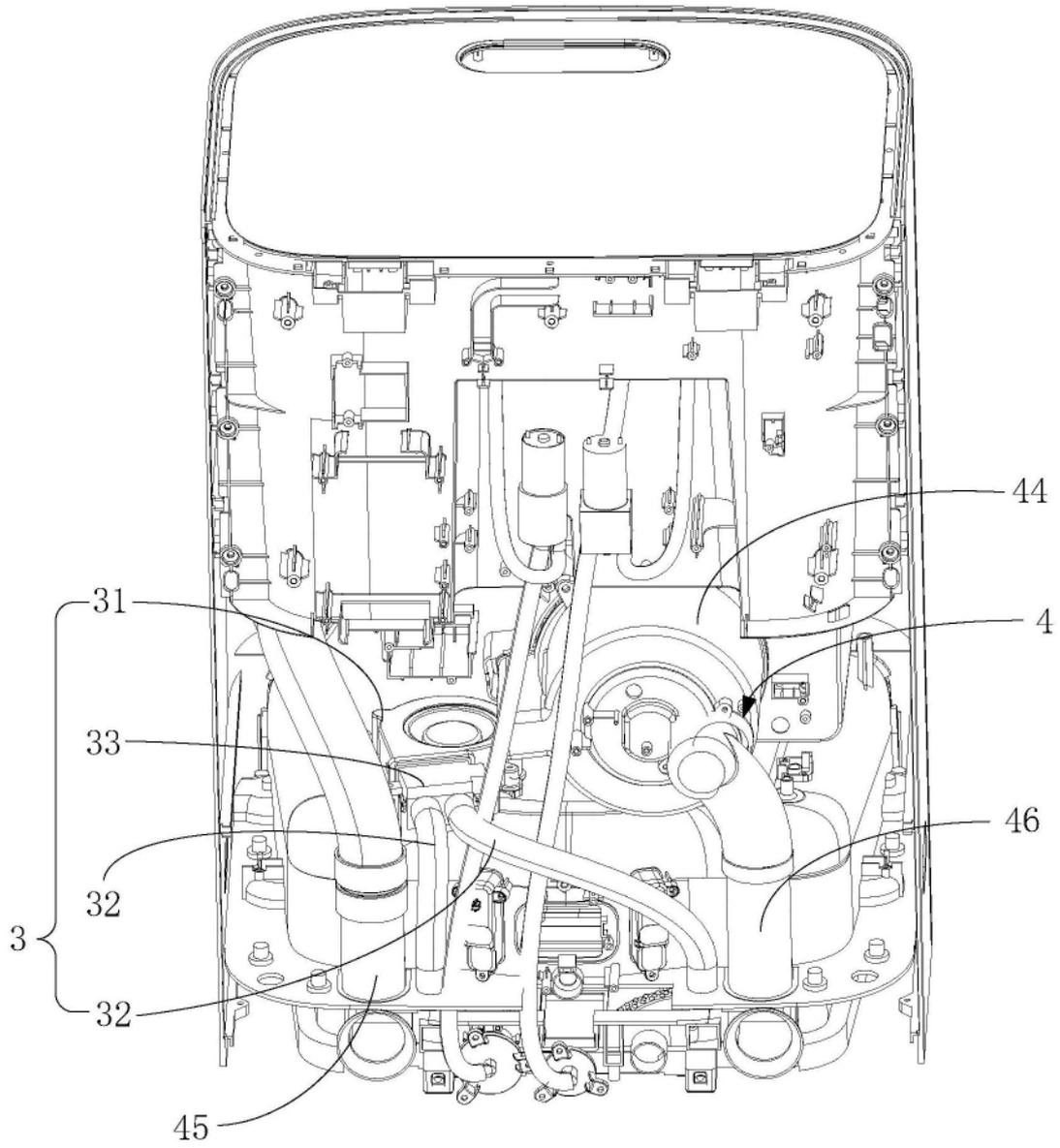


图6

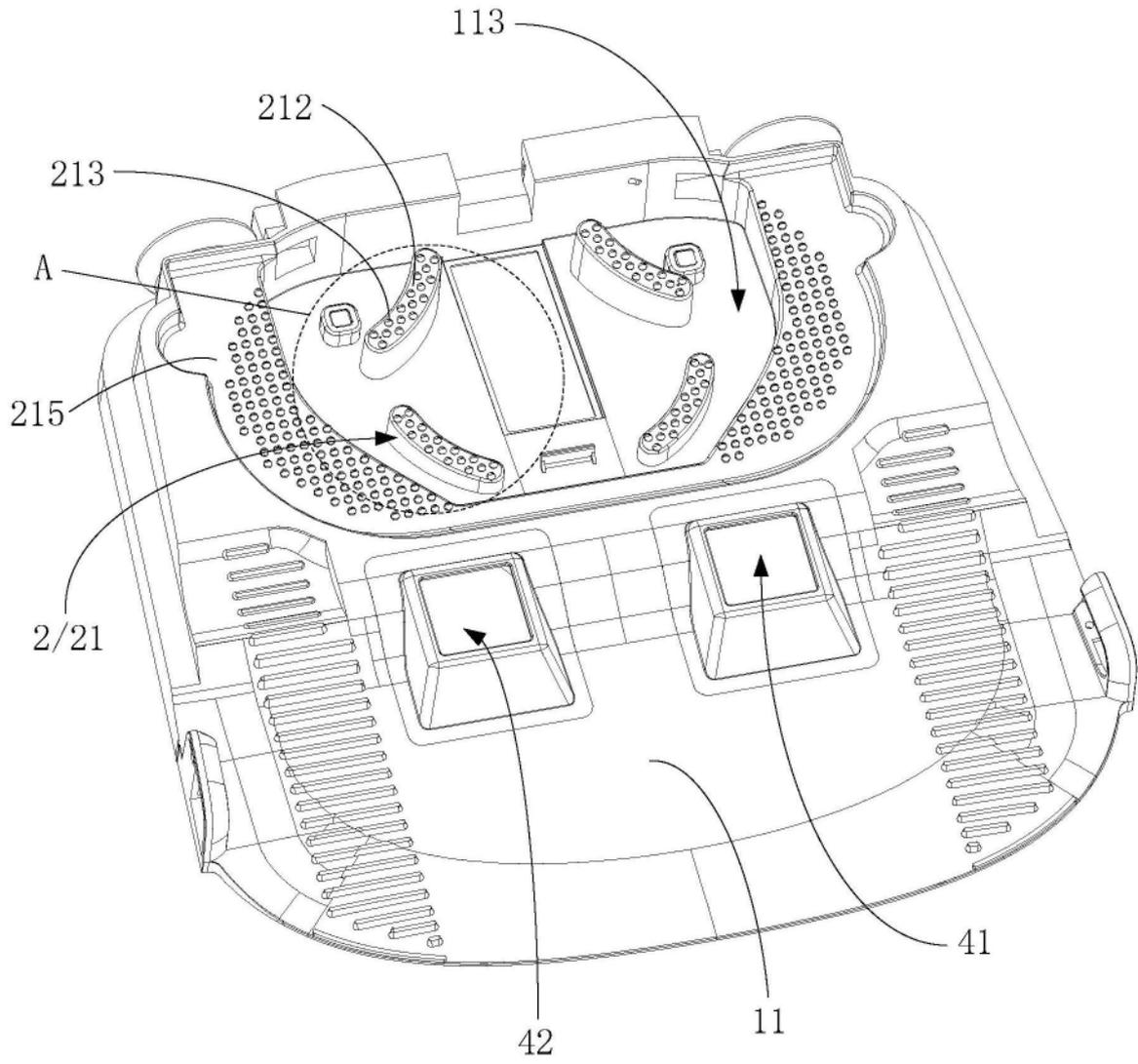


图7

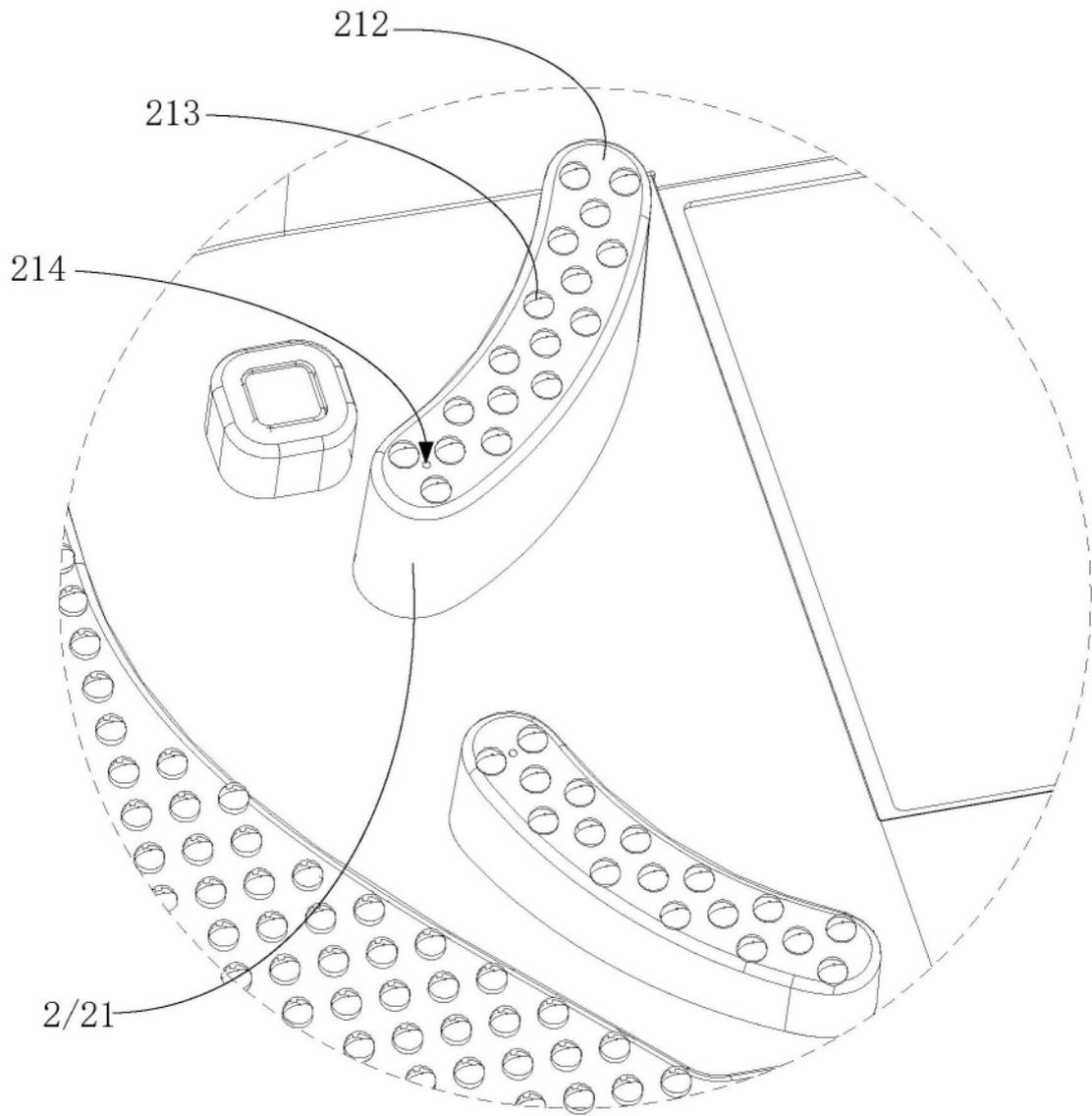


图8

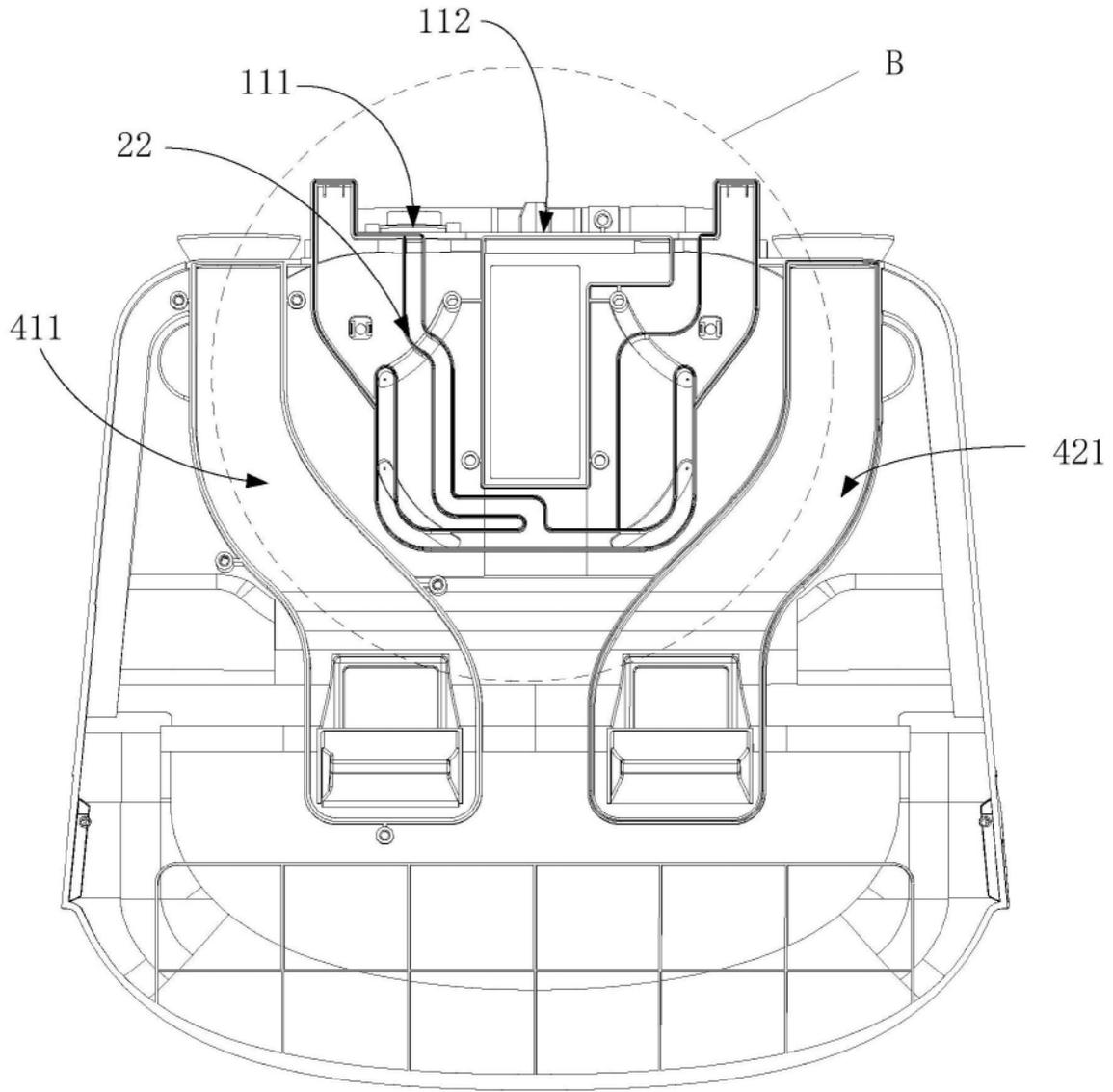


图9

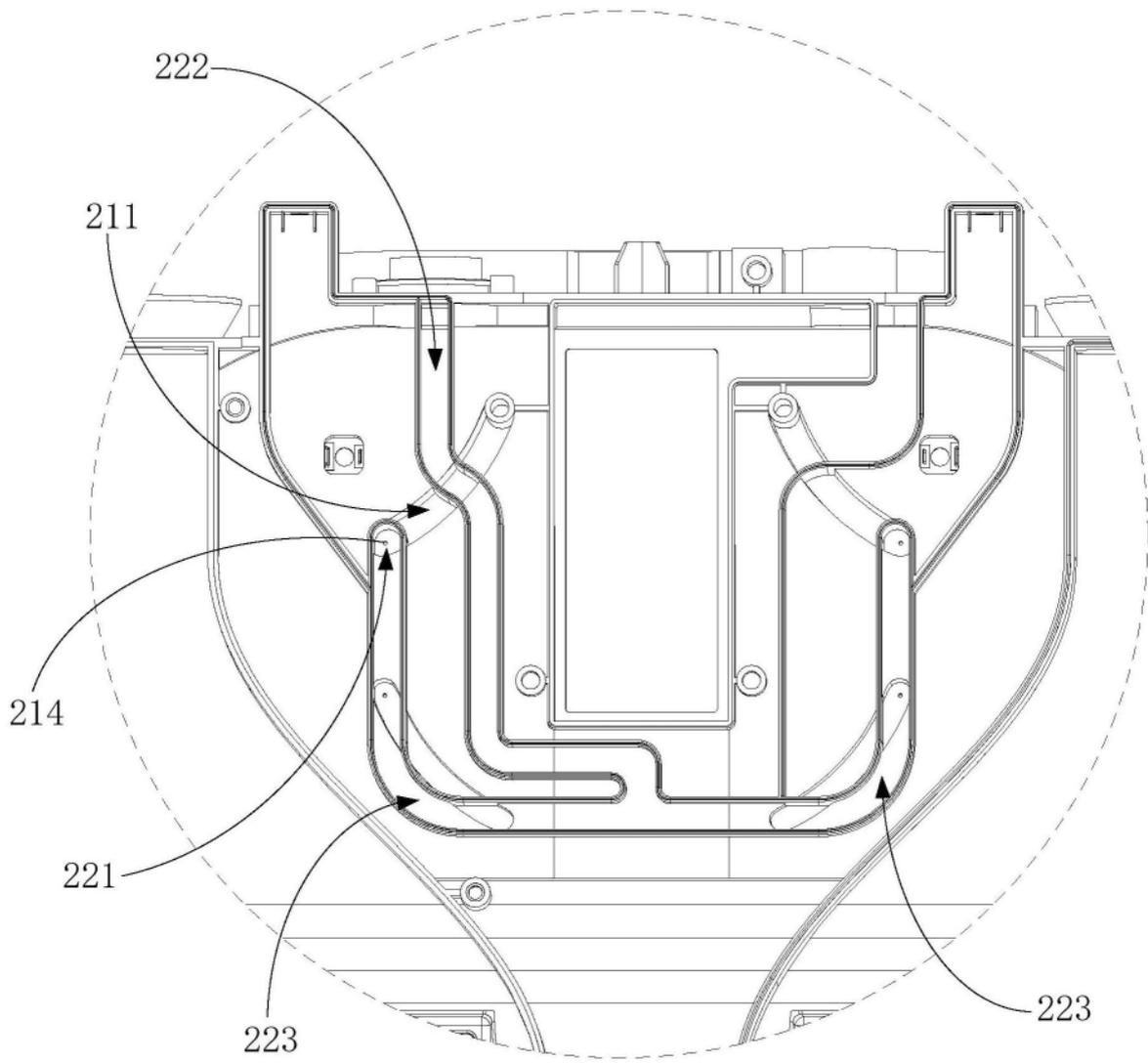


图10

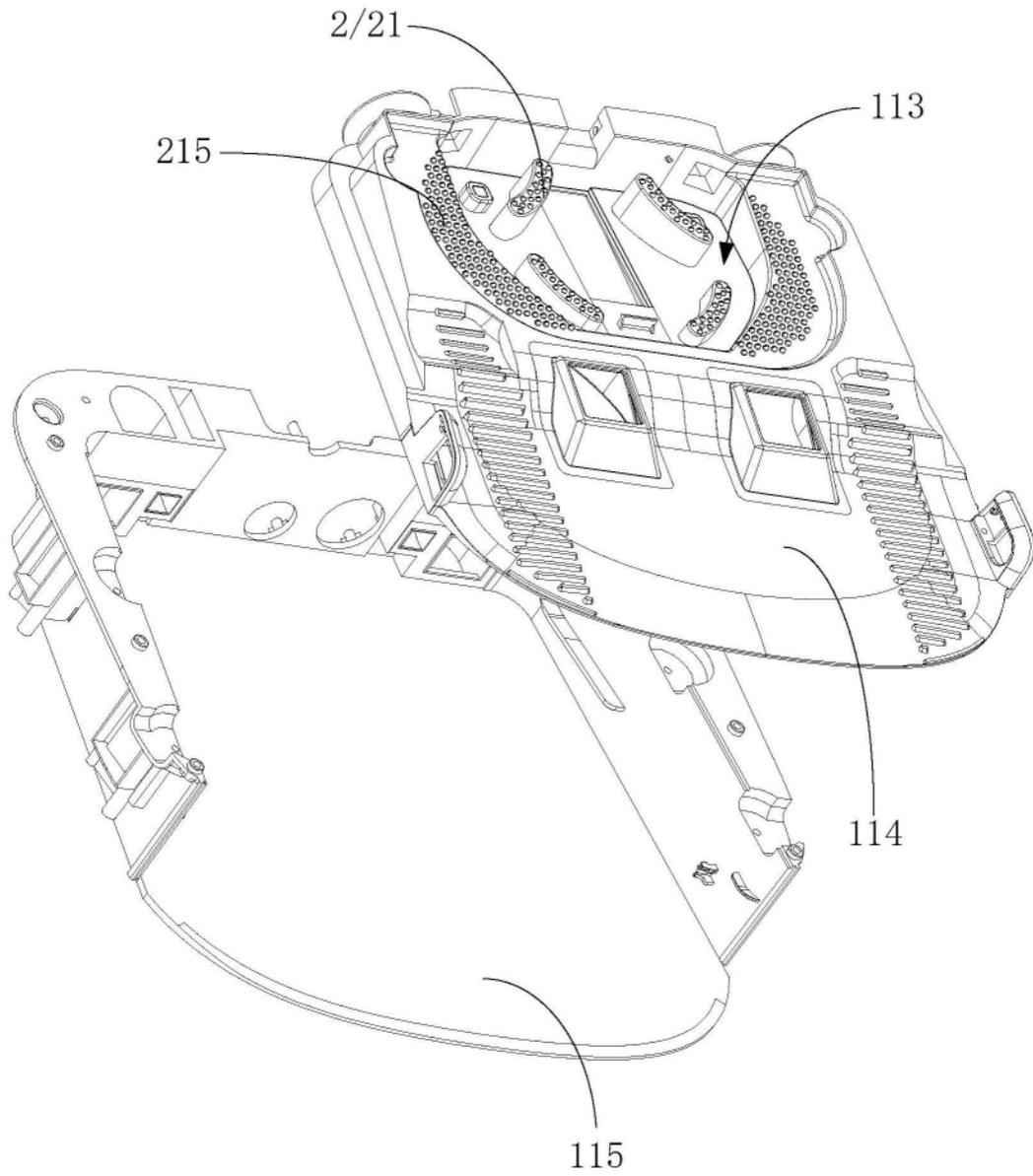


图11

114

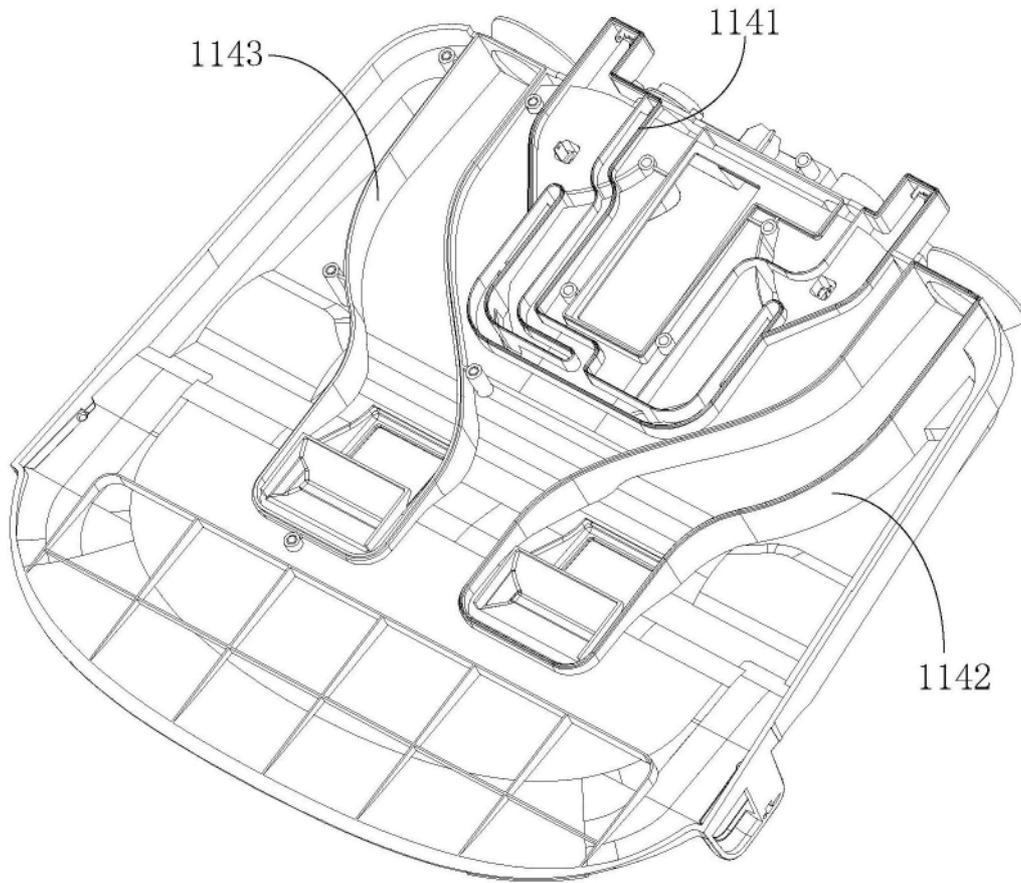


图12

200

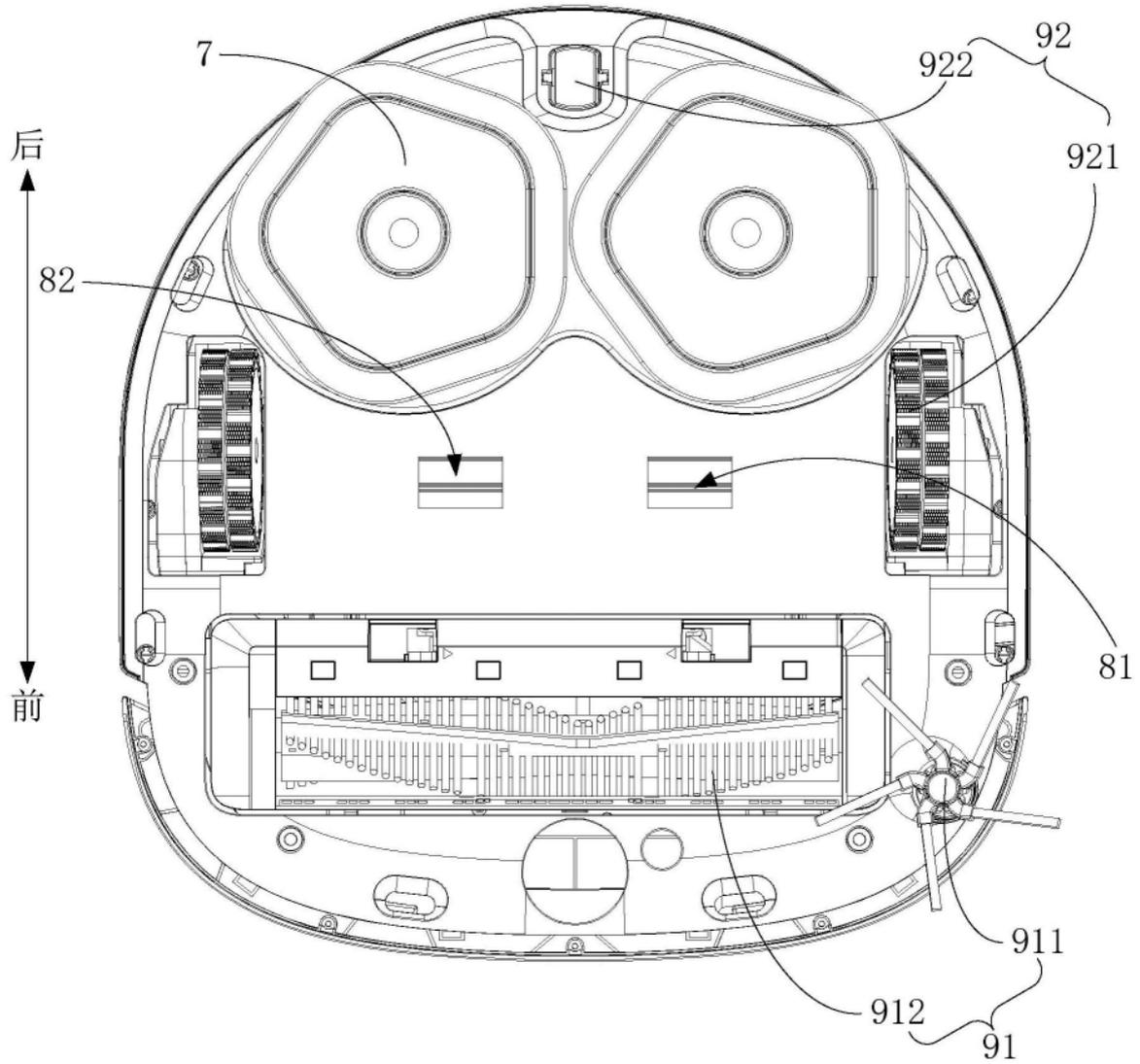


图13