



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215216470 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202121056272.5

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 邯郸美的制冷设备有限公司

地址 056000 河北省邯郸市邯郸开发区美的路99号

专利权人 广东美的制冷设备有限公司

(72) 发明人 白建雄 闫长林

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 邝艳菊

(51) Int.Cl.

F24F 1/0063 (2019.01)

F24F 1/0087 (2019.01)

F24F 13/30 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

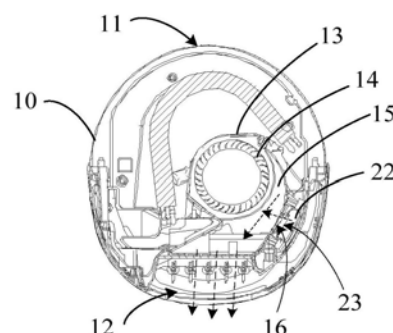
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

室内机和空调器

(57) 摘要

本实用新型公开一种室内机和空调器,所述室内机包括:包括壳体,所述壳体上设有进风口和出风口;蜗壳,所述蜗壳设置于所述壳体内,所述蜗壳内形成有连通所述进风口和所述出风口的换热风道;加湿装置,所述加湿装置上设有至少两个能够与所述换热风道连通的加湿区域;以及至少一个调整组件,所述调整组件用于调整至少一个所述加湿区域的出风状态,所述出风状态包括第一状态和第二状态,所述加湿区域处于所述第一状态时的出风量大于处于所述第二状态时的出风量。本实用新型室内机可以达到向室内均匀加湿的目的,可以避免局部湿度较高,提高加湿效果。



1. 一种室内机,其特征在于,所述室内机包括:
壳体,所述壳体上设有进风口和出风口;
蜗壳,所述蜗壳设置于所述壳体内,所述蜗壳内形成有连通所述进风口和所述出风口的换热风道;
加湿装置,所述加湿装置上设有至少两个能够与所述换热风道连通的加湿区域;以及
至少一个调整组件,所述调整组件用于调整至少一个所述加湿区域的出风状态,所述出风状态包括第一状态和第二状态,所述加湿区域处于所述第一状态时的出风量大于处于所述第二状态时的出风量。
2. 如权利要求1所述的室内机,其特征在于,所述加湿装置包括加湿器和加湿管道,所述加湿管道的一端与所述加湿器连接,另一端沿所述蜗壳的轴向延伸,所述加湿区域设置于所述加湿管道上,每个所述加湿区域包括至少一个加湿口,多个所述加湿口沿所述加湿管道的延伸方向间隔设置。
3. 如权利要求2所述的室内机,其特征在于,所述调整组件包括切换挡板,所述切换挡板活动设置于所述加湿管道内的相邻两个所述加湿区域之间或设置于所述加湿口处,以调整所述加湿管道中经过所述加湿区域的空气流量。
4. 如权利要求2或3所述的室内机,其特征在于,所述加湿管道由所述壳体的顶部往所述壳体的底部延伸,所述加湿管道靠近所述壳体的顶部的一端为进气端,所述出风口位于所述壳体的顶部和底部之间。
5. 如权利要求4所述的室内机,其特征在于,所述加湿器设置在所述壳体的底部,所述加湿装置还包括输气管道,所述输气管道的一端与所述加湿器连接,另一端与所述加湿管道的进气端连接。
6. 如权利要求2所述的室内机,其特征在于,所述加湿口的开口朝向所述蜗壳的蜗舌所在方向。
7. 如权利要求2所述的室内机,其特征在于,所述壳体包括第一面板和第二面板,所述第一面板形成有取放口,所述第二面板设置于所述取放口处,且与所述第一面板可拆卸连接;所述室内机还包括水箱,所述水箱与所述加湿器连接,所述水箱设置于所述壳体内并位于所述取放口对应位置处。
8. 如权利要求7所述的室内机,其特征在于,所述室内机还包括设置在所述壳体内的水箱安装座,所述水箱安装座的安装口朝向所述第二面板,所述水箱安装在所述水箱安装座上。
9. 如权利要求2所述的室内机,其特征在于,所述加湿管道设置于所述蜗壳内,所述加湿区域朝向所述换热风道;
或者,所述加湿管道设置于所述蜗壳与所述壳体之间,所述蜗壳上与所述加湿区域对应的位置设有通孔,所述加湿口通过所述通孔与所述换热风道连通。
10. 一种空调器,其特征在于,所述空调器包括室外机以及与所述室外机连接的如权利要求1-9任意一项所述的室内机。

室内机和空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,尤其涉及一种室内机和空调器。

背景技术

[0002] 随着技术的发展,室内机和空调器集成的功能越来越多,如不仅能够实现制冷制热功能,还具备空气净化功能,如加湿等。由于这类室内机和空调器将多种功能集成于一体,可以减少其它智能设备的占用空间和购买成本,因此这类室内机和空调器得到广泛的应用。

[0003] 该室内机和空调器虽然具有换热功能和加湿功能,但是常规设计中,加湿出风口和换热出风口是独立分开设计的,且加湿出风口一般设置于换热出风口下方,而加湿空气容易下沉,容易导致加湿不均匀,局部湿度较高,导致加湿效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种室内机和空调器,旨在解决现室内机加湿不均匀,局部湿度较高,导致加湿效果不佳的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种室内机,所述室内机包括:

[0006] 壳体,所述壳体上设有进风口和出风口;

[0007] 蜗壳,所述蜗壳设置于所述壳体内,所述蜗壳内形成有连通所述进风口和所述出风口的换热风道;

[0008] 加湿装置,所述加湿装置上设有至少两个能够与所述换热风道连通的加湿区域;以及

[0009] 至少一个调整组件,所述调整组件用于调整至少一个所述加湿区域的出风状态,所述出风状态包括第一状态和第二状态,所述加湿区域处于所述第一状态时的出风量大于处于所述第二状态时的出风量。

[0010] 可选地,所述加湿装置包括加湿器和加湿管道,所述加湿管道的一端与所述加湿器连接,另一端沿所述蜗壳的轴向延伸,所述加湿区域设置于所述加湿管道上,每个所述加湿区域包括至少一个加湿口,多个所述加湿口沿所述加湿管道的延伸方向间隔设置。

[0011] 可选地,所述调整组件包括切换挡板,所述切换挡板活动设置于所述加湿管道内的相邻两个所述加湿区域之间或者设置于所述加湿口处,以调整所述加湿管道中经过所述加湿区域的空气流量。

[0012] 可选地,所述加湿管道由所述壳体的顶部往所述壳体的底部延伸,所述加湿管道靠近所述壳体的顶部的一端为进气端,所述出风口位于所述壳体的顶部和底部之间。

[0013] 可选地,所述加湿器设置在所述壳体的底部,所述加湿装置还包括输气管道,所述输气管道的一端与所述加湿器连接,另一端与所述加湿管道的进气端连接。

[0014] 可选地,所述加湿口的开口朝向所述蜗壳的蜗舌所在方向。

[0015] 可选地,所述壳体包括第一面板和第二面板,所述第一面板形成有取放口,所述第

二面板设置于所述取放口处,且与所述第一面板可拆卸连接;所述室内机还包括水箱,所述水箱与所述加湿器连接,所述水箱设置于所述壳体内并位于所述取放口对应位置处。

[0016] 可选地,所述室内机还包括设置在所述壳体内的水箱安装座,所述水箱安装座的安装口朝向所述第二面板,所述水箱安装在所述水箱安装座上。

[0017] 可选地,所述加湿管道设置于所述蜗壳内,所述加湿区域朝向所述换热风道;

[0018] 或者,所述加湿管道设置于所述蜗壳与所述壳体之间,所述蜗壳上与所述加湿区域对应的位置设有通孔,所述加湿口通过所述通孔与所述换热风道连通。

[0019] 本实用新型还提供一种空调器,所述空调器包括室外机以及与所述室外机连接的如上所述的室内机。

[0020] 本实用新型提供的室内机和空调器,所述室内机基于设置加湿装置的加湿区域可与所述换热风道连通,直接将加湿后的空气输送到换热风道后,与换热风道内的空气充分混合后再排到室内,在换热风道内的空气汇流过程中,可以使得加湿空气与换热空气均匀混合;且基于加湿装置设置有至少两个分布在不同位置的加湿区域,通过调整组件对所述加湿区域的状态调整,使得局部湿度较高时,将湿度较高的位置对应的加湿区域调整至第二状态,以降低该加湿区域对应的湿度,同时,保留其它位置的加湿区域继续加湿,可以达到均匀加湿的目的,提升加湿效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例提供的室内机的正面结构示意图;

[0022] 图2为图1中沿A-A方向剖切的截面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例提供的室内机一视角的爆炸图;

[0024] 图4为本实用新型实施例提供的室内机另一视角的爆炸图;

[0025] 图5为本实用新型实施例提供的室内机的蜗壳与加湿管道的组装结构示意图;

[0026] 图6为图5中沿B-B方向剖切的截面结构示意图;

[0027] 图7为图5中沿C-C方向剖切的截面结构示意图。

[0028]

标号	名称	标号	名称
100	室内机	20	加湿装置
10	壳体	21	加湿器
11	进风口	22	加湿管道
12	出风口	23	加湿口
13	蜗壳	24	输气管道
14	风轮	30	调整组件
15	换热风道	31	切换挡板
16	通孔	32	驱动件
17	第一面板	40	水箱
18	第二面板	19	水箱固定座

[0029] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0030] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0031] 为了更好的理解上述技术方案,下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0032] 基于示例空调器室内机的加湿出风口和换热出风口是独立分开设计的,且加湿出风口一般设置于换热出风口下方,而加湿空气容易下沉,容易导致加湿不均匀,局部湿度较高,导致加湿效果不佳。

[0033] 基于此,本实用新型提供一种空调器的室内机,在对室内环境进行调节时(如调节温度、湿度等),可以达到均匀加湿的目的。

[0034] 具体请参照图1、图2和图5,所述室内机100包括:

[0035] 壳体10,所述壳体10上设有进风口11和出风口12。

[0036] 蜗壳13,所述蜗壳13设置于所述壳体10内,所述蜗壳13内形成有连通所述进风口11和所述出风口12的换热风道15;所述蜗壳13内设有风轮14,所述风轮14转动时带动风从所述进风口11进出,经所述换热风道15后从所述出风口12排出。

[0037] 加湿装置20,所述加湿装置20上设有至少两个能够与所述换热风道15连通的加湿区域。

[0038] 至少一个调整组件30,所述调整组件30用于调整至少一个所述加湿区域的出风状态,所述出风状态包括第一状态和第二状态,所述加湿区域处于所述第一状态时的出风量大于处于所述加湿区域处于所述第二状态时的出风量。

[0039] 需要说明的是,所述加湿装置20的加湿区域与所述换热风道15连通时,经过所述加湿装置20加湿后的空气从所述加湿区域进入所述换热风道15,在换热风道15内与换热后的空气混合,然后从所述出风口12排到室内。

[0040] 所述加湿区域处于第一状态时,所述加湿区域与所述换热风道15连通,也即所述加湿区域可以出风;所述加湿区域处于第二状态时,所述加湿区域可以与所述换热风道15不连通或者部分连通,也即所述加湿区域不出风,或者出风量较小。如此,通过所述调整组件30调整所述加湿区域的状态,实现对各个位置加湿的调整,进而实现加湿均匀。

[0041] 本实施例中,所述室内机100基于加湿装置20进行加湿,而所述加湿装置20上设有至少两个加湿区域,而所述加湿区域基于调整组件30的作用下,能够与所述换热风道15连通,或者不连通。且所述加湿区域间隔分开设置,与换热风道15的不同位置连通,可向不同位置输送经过加湿的气体,避免加湿后的气体均从一个位置排出;且通过设置调整组件30调整所有或部分所述加湿区域的出风状态,如此,可以通过调整不同的加湿区域处于不同的出风状态,调整各个位置的加湿量,使得各个位置加湿平衡,如此,可以避免局部湿度过高,提高加湿效果。

[0042] 可选地,本实施例中,所述调整组件30可以基于控制器进行控制,所述室内机100还包括湿度传感器,所述湿度传感器用于采集室内环境湿度,所述湿度传感器与所述控制器连接,所述控制器根据所述湿度传感器采集的环境湿度值控制各个所述调整组件30,以

调整各个所述加湿区域的出风状态,如此,使得室内机100达到均匀加湿的目的,使得室内湿度更均匀。

[0043] 可选地,请参照图3和图4,本实施例加湿装置20包括加湿器21以及用于输送经过所述加湿器21加湿后的空气的加湿管道22,所述加湿管道22的一端与所述加湿器21连接,另一端沿所述蜗壳13的轴向延伸,所述加湿区域设置在所述加湿管道22上,每个所述加湿区域包括至少一个加湿口23,多个所述加湿口23沿所述加湿管道22的延伸方向间隔设置。

[0044] 其中,所述蜗壳13的轴向与所述风轮14的轴向平行,而所述风轮14的轴向与出风口12的长度方向平行。通过设置加湿管道22沿所述蜗壳13的轴向延伸,使得加湿管道15沿所述出风口12的长度分布,如此,分布在所述加湿管道15上的加湿口,将加湿后的空气分布沿所述出风口12的长度方向的各个对应位置输送,如此,使得出风口排向室内的风均为经过加湿的风。

[0045] 如所述室内机100为挂机时,所述出风口12的长度方向为水平方向,也即所述蜗壳13的轴向为水平方向,所述加湿管道22沿所述出风口的长度延伸,且所述加湿口23沿所述加湿管道22的延伸方向间隔设置,使得从加湿口23进入换热风道15且经过加湿的空气能够在换热风道15内均匀混合,进而通过出风口12长度方向的各个位置排向室内,提高加湿的均匀度。或者,所述室内机100为柜机时,所述出风口12的长度方向为竖直方向,所述蜗壳13的轴向也为竖直方向,所述加湿管道22沿竖直延伸,而所述加湿口23沿所述加湿管道22的延伸方向间隔设置,如此,使得所述出风口12对应的各个位置均设置加湿口23,使得加湿更均匀。

[0046] 可选地,所述加湿管道22设置于所述蜗壳13内,所述加湿区域朝向所述换热风道15,也即所述加湿口23朝向所述换热风道15。如所述加湿管道22延伸到所述蜗壳13内,所述加湿口23连通所述加湿管道22和所述换热风道15,所述加湿器21启动加湿时,空气通过所述加湿管道22输送到所述加湿口23,经过所述加湿口23后直接进入所述换热风道15。

[0047] 或者,所述加湿管道22设置于所述蜗壳13与所述壳体10之间,所述蜗壳13上与所述加湿区域对应位置设置有通孔16,所述加湿区域通过所述通孔与所述换热风道15连通。在一些实施例中,所述通孔设置一个,或者在一些实施例中,所述通孔设置有多个,如与所述加湿区域上的加湿口一一对应,所述加湿口23和对应的所述通孔16连通,使得所述加湿管道22和所述换热风道15连通。所述加湿器21启动加湿时,空气经过所述加湿管道22输送到所述加湿口23,经所述加湿口23后从所述通孔16进入所述换热风道15内。本实施例将加湿管道22设置于所述蜗壳13和所述壳体10之间,可以避免加湿管道22在换热风道15内,影响换热风道出风。

[0048] 可选地,所述调整组件30用于调整至少一个所述加湿区域的出风状态。具体所述调整组件30包括驱动件32和切换挡板31,所述驱动件32与所述切换挡板31连接,所述驱动件32用于驱动所述切换挡板31在第一位置和第二位置之间活动。所述切换挡板31在所述第一位置时,可打开所述加湿区域上的加湿口23,所述切换挡板31在所述第二位置时,可直接封堵所述加湿区域上的加湿口23或隔断加湿口23与加湿器21连通;在一些实施例中,每个所述加湿口23上均设置一个所述切换挡板31,所述切换挡板31可移动设置于所述加湿管道22上,且移动至于所述加湿口23对应的位置时,封堵所述加湿口23,移动至远离所述加湿口23的位置时,打开所述加湿口23,实现对所述加湿区域的出风状态的调整;在另一些实施例

中,切换挡板31能够活动设置于所述加湿管道22内的相邻两个所述加湿区域之间,例如,切换挡板31能够转动地设置在相邻的两个加湿区域之间,其中,加湿口23与换热风道15连通,当切换挡板31转动至一个位置时,切换挡板31阻隔相邻的两个加湿区域连通,当切换挡板31转动至另一个位置时,相邻的两个切换挡板31连通。所述切换挡板31可以位于所述加湿管道22内,也可以位于所述加湿管道22与所述蜗壳13之间13。

[0049] 可选地,所述驱动件32为电机,所述电机与所述控制器连接。

[0050] 或者,在所述加湿管道22设置于所述蜗壳13与所述壳体10之间,所述蜗壳13上的通孔与所述加湿管道22上的加湿口之间形成由连接风道,所述连接风道将所述加湿管道22和所述换热风道15连通,可选地,所述切换挡板31可活动设置于所述连接风道中,通过打开或关闭所述连通风道的方式,使得所述加湿口23的出风状态得到改变。

[0051] 或者,请参照图5和图6,所述切换挡板31还可以通过使得所述加湿管道22封堵或导通的方式来调整所述加湿区域的出风状态。

[0052] 如一些实施例中,所述调整组件30包括切换挡板31,所述切换挡板31活动设置于所述加湿管道22内的相邻两个所述加湿区域之间,以调整所述加湿管道22中经过所述加湿区域的空气流量。如加湿后的空气由所述加湿管道22的进气端进入所述加湿管道22,所述切换挡板31与所述进气端之间具有至少一个所述加湿区域,而所述切换挡板31远离所述进气端一侧也具有至少一个所述加湿区域,如此,所述切换挡板31远离所述进气端一侧的所述加湿区域基于所述切换挡板31的调节下,其出风状态在所述第一状态和所述第二状态之间切换。

[0053] 具体而言,所述切换挡板31具有第一位置和第二位置,所述切换挡板31活动到所述第一位置时所述加湿管道22的风量大于所述切换挡板31活动所述第二位置时所述加湿管道22的风量。也即所述切换挡板31活动到所述第一位置时,将所述加湿区域的出风状态切换到所述第一状态,所述切换挡板31活动到所述第二位置时,将所述加湿区域的出风状态切换到所述第二状态。所述切换挡板31与所述加湿管道22的连接方式包括移动和转动中的一种,如所述切换挡板31的一端与所述加湿管道22的内壁转动连接,而所述切换挡板31的另一端绕所述加湿管道22的内壁转动;而所述移动为所述切换挡板31沿所述加湿管道22的径向移动。

[0054] 一些实施例中,所述第一位置为所述切换挡板31与所述加湿管道22内空气流通方向平行的位置;所述第二位置为所述切换挡板31与所述加湿管道22内空气流通方向垂直的位置。当所述切换挡板31转动至所述第一位置时,所述切换挡板31使得所述加湿管道22导通,此时,所述加湿区域(加湿口23)可正常出风,也即所述加湿区域在第一状态,如所述加湿口23正常出风,所述加湿管道22将加湿后的空气输出到各个所述加湿区域,再由各个所述加湿区域输送所述换热风道15内。

[0055] 当所述切换挡板31转动至所述第二位置时,所述切换挡板31将所述加湿管道22的部分流段封堵,如此,所述加湿管道22只能将加湿后的空气输出到部分所述加湿区域,而被封堵流段上的部分加湿区域没有经过加湿的空气,或者只有少量经过加湿的空气,因此,部分加湿区域(加湿口23)不可正常出风,此时部分所述加湿区域在第二状态。

[0056] 在通过所述切换挡板31使得所述加湿管道22封堵或导通的方式来调整所述加湿区域的出风状态的实施例中,由于加湿管道22直接被封堵,导致空气无法输送到相对切换

挡板31远离加湿管道22的进气端的其它加湿区域,因此于该实施例中,当所述切换挡板31转动至所述第二位置时,所述加湿管道22上远离进气端的加湿区域先调整至所述第二状态。而基于加湿后的空气容易下沉,即使采用通过沿所述出风口12的长度方向分布所述加湿区域的方式达到均匀加湿,在加湿时间达到一定时长时,房间底部的湿度比顶部的湿度要高,因此本实用新型实施例为了进一步提高空调柜机的加湿效果,基于上述实施例提出进一步优化实施例:

[0057] 例如,所述室内机100为柜机时,所述出风口位于所述柜机的壳体10的顶部和底部之间。基于空气下沉,柜机下部的加湿效率更快,湿度更高,因此在加湿过程中,可以基于湿度变化可以优先将下部的加湿区域关闭或减小空气流量,以减小室内机100下部的加湿量。故而本实施例加湿装置20的合理设置能够使得湿度调节得更均匀,加湿效果更佳。

[0058] 具体地,所述加湿管道22由所述壳体10的顶部往所述壳体10的底部延伸,所述加湿管道22靠近所述顶部的一端为所述进气端,如此,在加湿过程中,通过所述调整组件30先位于壳体10的下部的加湿区域处于第二状态,如调整所述加湿区域对于的加湿口23至关闭或减小空气流量,避免下部的湿度继续增大,而保持靠近所述进气端的加湿区域处于所述第一状态,如打开靠近所述进气端的加湿口23,持续加湿所述壳体10上部的空气湿度,使得上部和下部保持平衡,进而对应使得室内的上层、下层的湿度保持平衡,减少湿度差。

[0059] 其中,所述加湿器21可以设置在所述壳体10的顶部,所述加湿管道22从所述加湿器21往背离所述加湿器21的方向延伸,使得所述加湿管道22由所述壳体10的顶部往底部延伸。经过所述加湿器21加湿的空气从所述顶部往所述壳体10的底部排向所述换热风道15,如此,在调整组件30调整加湿口23至第二状态时,从壳体10的底部开始调整,先控制底部的湿度,而顶部的湿度随着时间会下沉到底部,如此,底部不会因为停止加湿而出现湿度较低的情况,相对而言,减少顶部和底部之间的湿度差。

[0060] 或者,在可选实施例中,所述加湿器21设置于所述壳体10的底部,所述加湿器21上设有输气管道24,所述输气管道24远离所述加湿器21的一端与所述加湿管道22靠近所述壳体10顶部的一端连通,经过所述加湿器21加湿的空气由所述输气管道24输送到所述壳体10的顶部,然后从所述壳体10的顶部输送到所述加湿管道22内,进而由所述加湿管道22排向所述换热风道15。如此,经过所述加湿器21加湿的空气实现从所述壳体10的顶部往所述壳体10的底部排向所述换热风道15。

[0061] 本实施例中,将所述加湿器21设置与壳体10的底部,可以避免室内机100顶部过重的情况出现,另外,加湿器21设置在底部,便于更换和维修,且便于与水箱40连接。

[0062] 本实施例通过设置所述调整组件30调整各个所述加湿区域的状态,如当局部湿度较高时,将湿度较高的位置对应的加湿区域的出风状态切换第二状态(如关闭),而保持湿度较低的位置对应的加湿区域的出风状态为第一状态(如打开,正常出风),可以进一步调整室内加湿平衡,达到更加的加湿效果。

[0063] 可选实施例中,所述室内机100为柜机时,出风口12位于室内机100为柜机时,出风口12位于所述加湿区域沿所述室内机100的顶部和底部之间,所述加湿区域沿所述室内机100的顶部往所述室内机100的底部方向分布,并且每个加湿区域均能够与出风口12连通。

[0064] 可选地,所述室内机100为柜机时,所述壳体10包括第一面板17和第二面板18,所述第一面板17形成有取放口,所述第二面板18设置于所述取放口处,且与所述第一面板17

可拆卸连接;所述室内机100还包括水箱40,所述水箱40与所述加湿器21连接,所述水箱40设置于所述壳体10内,位于所述取放口对应位置处。

[0065] 其中,所述第二面板18相对于所述第一面板17可拆卸,而所述水箱40设置于所述取放口对应的位置处,通过拆卸所述第二面板18即可直接更换水箱40中的水/直接给水箱40内加水,增加所述水箱40更换的便捷性。可选地,所述第二面板18位于所述第一面板17的下方。

[0066] 可选地,所述室内机100还包括设置在所述壳体10的水箱安装座19,所述水箱安装座19的安装口朝向所述第二面板18,所述水箱40安装在所述水箱安装座19上。

[0067] 可选地,本实施例中的所述加湿器21还包括湿膜蒸发模块和超声加湿模块中的至少一种。所述加湿器21采用所述湿膜蒸发模块和超声加湿模块中的至少一种对经过其的空气进行加湿。其中,在所述加湿器21同时包括湿膜蒸发模块和超声加湿模块中的至少一种的实施例中,在所述室内机100启动制热模式时,选择采用所述超声加湿模块进行加湿,而在所述室内机100启动除所述制热模式之外的其他模式时,选择采用湿膜蒸发模块进行加湿。基于超声加湿模块加湿效率高,而使用寿命短,成本高,本实施例设置两种加湿模块,且在不同模式下采用不同的方式进行加湿,在制热模式下保证加湿效率的同时,可以延长超声加湿模块的使用寿命。

[0068] 可选地,所述加湿口23的开口朝向与所述蜗壳13的轴线垂直的方向,经过加湿后的空气,垂直吹向所述换热风道15,与换热风道15内的风形成对冲,更易于混合。

[0069] 可选地,所述加湿口23的开口朝向所述蜗壳13的蜗舌所在方向,所述开口的方向与所述换热风道15内的空气流向形成夹角,且该夹角为锐角,可以避免加湿过程中,影响换热风道15内空气的流动。

[0070] 需要说明的是,以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型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,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

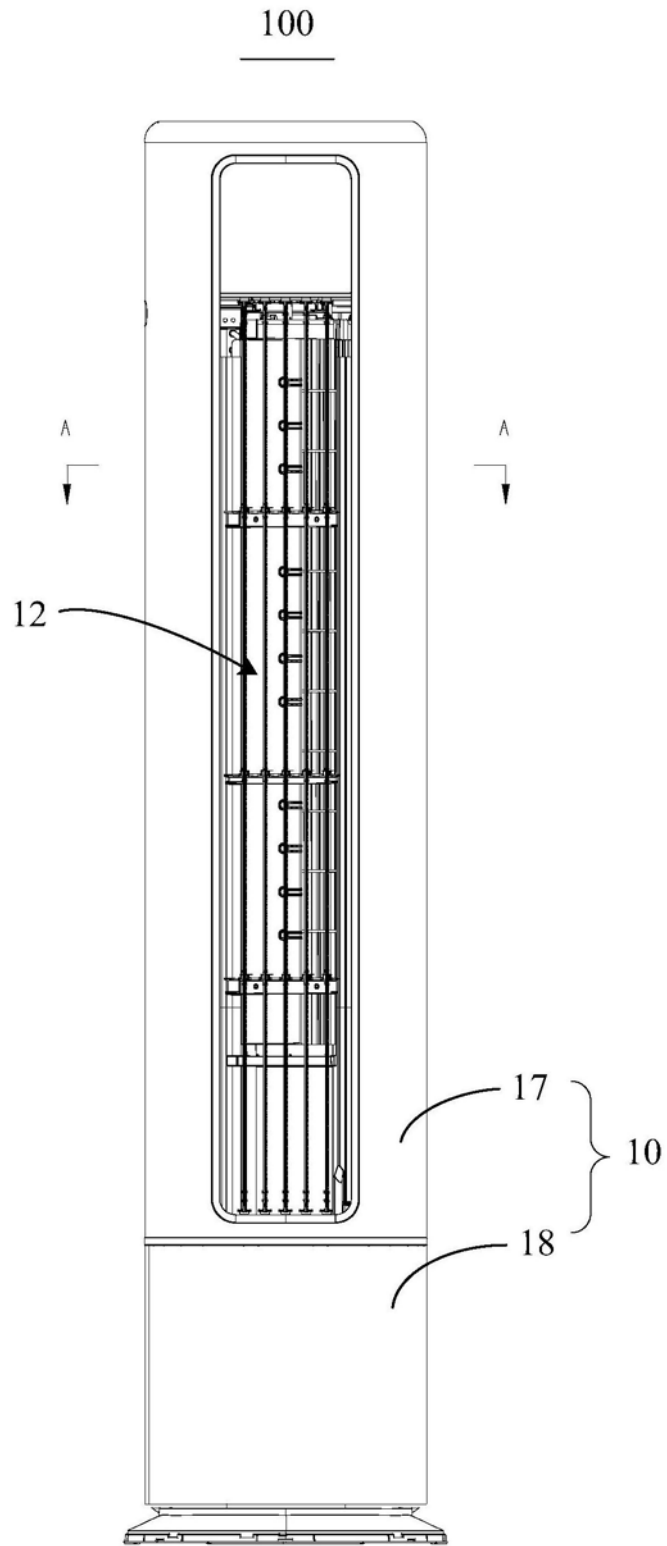


图1

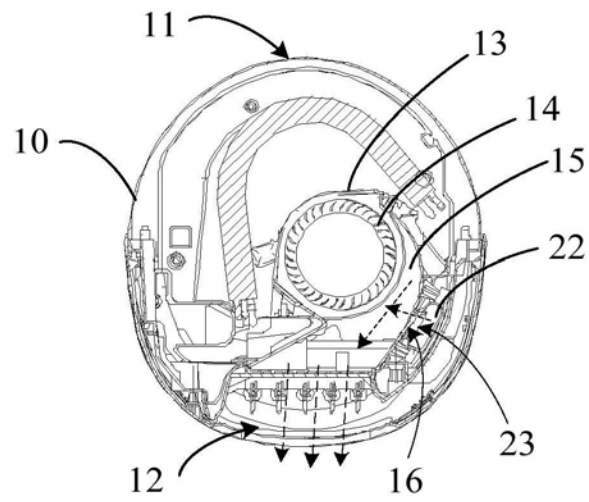


图2

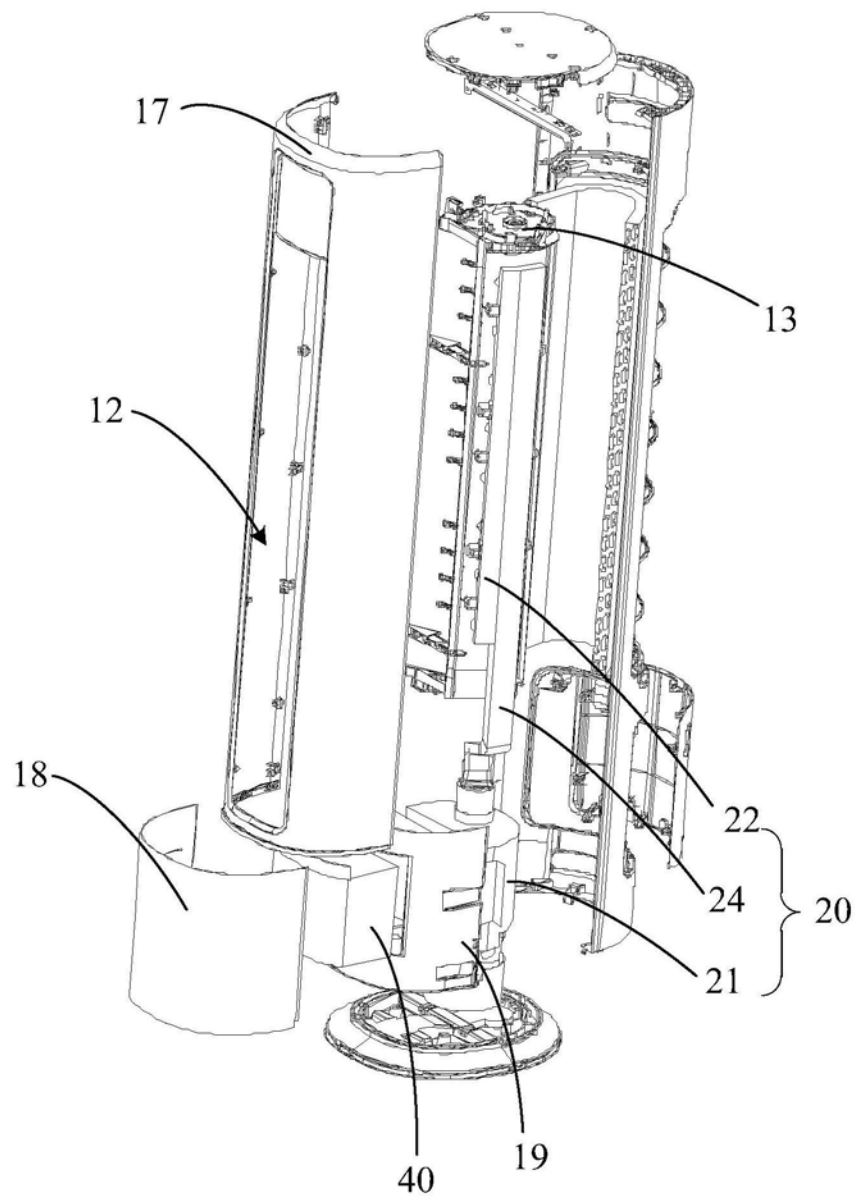


图3

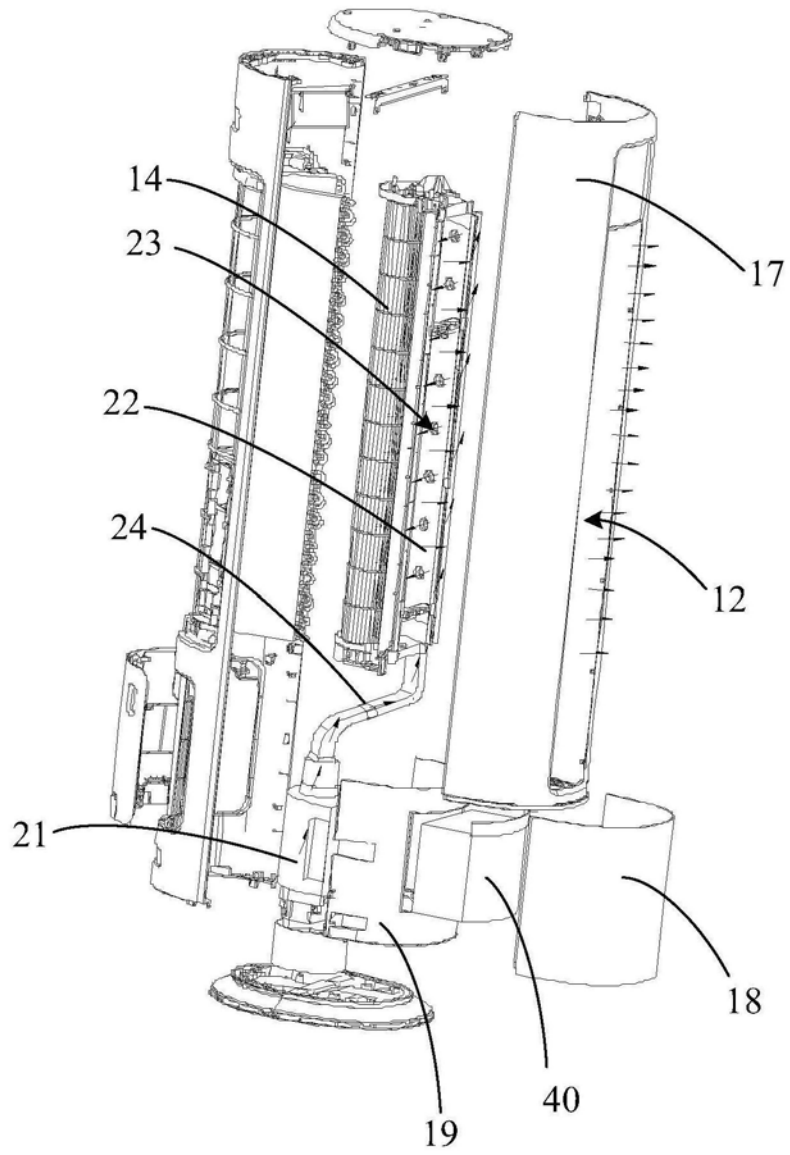


图4

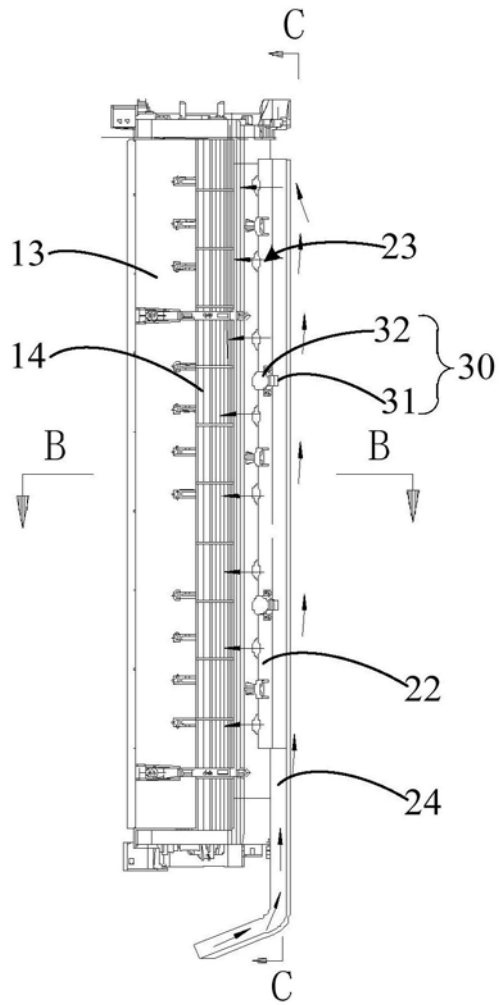


图5

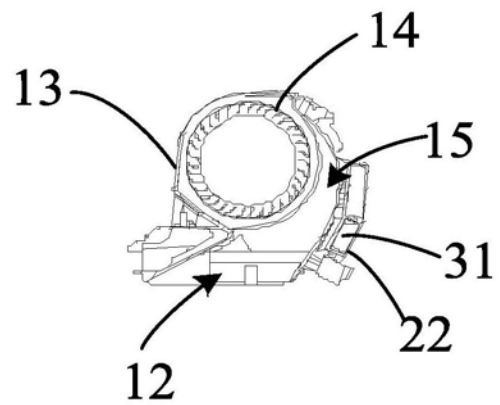


图6

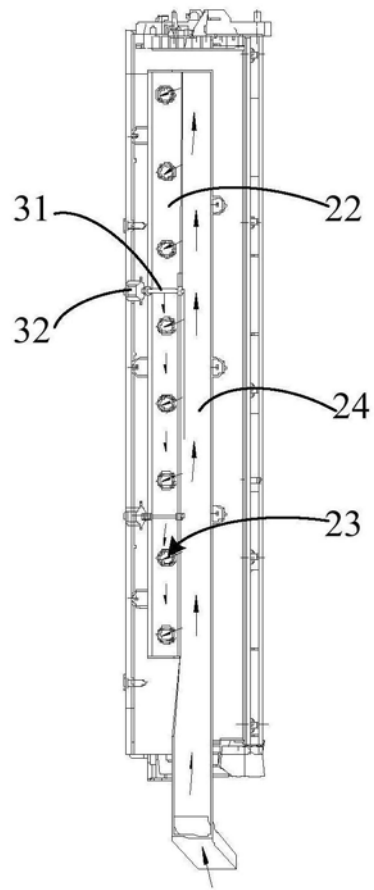


图7