(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105020777 A
(43)申请公布日 2015.11.04

(21)申请号 201410165144.2

(22)申请日 2014.04.19

(71)申请人 中山市雅西环保科技有限公司
地址 528463 广东省中山市火炬开发区康乐大道创业中心 133 号

(72)发明人 肖晟

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所（普通合伙） 44286
代理人 邹常友

(51)Int.Cl.
F24F 1/00(2011.01)
F24F 13/22(2006.01)
F24F 13/30(2006.01)

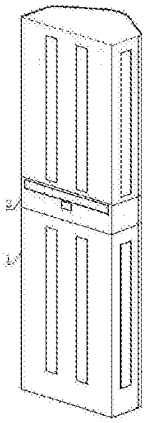
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

加湿空调机

(57)摘要

一种加湿空调机，主要由外壳1、风机、蒸发器和控制器组成；所述的风机和蒸发器对应安置在外壳内，在后背板上设有进风口，风机工作时从进风口吸入气流，气流流过蒸发器换热，被制冷或加热后进入风机加压后从设有前壁或侧壁的出风口吹出，风机和蒸发器分别通过导线与控制器相连，还包括加湿器，加湿器安置在加湿空调机的中部。加湿器上方的蒸发器工作时产生的冷凝水直接流入加湿器的水箱中用于加湿，当水箱中的水足时通过人工补水，加湿办法是通过气流穿过吸水帘带走水份来实现对空气的加湿，能耗更低加湿时间更持久，结构更为简单成本相对较低。



CN 105020777 A

1. 一种加湿空调机，主要由外壳 (1)、风机、蒸发器和控制器组成；所述的风机和蒸发器对应安置在外壳内，在后背板上设有进风口，风机工作时从进风口吸入气流，气流流过蒸发器换热，被制冷或加热后进入风机加压后从设有前壁或侧壁的出风口吹出，风机和蒸发器分别通过导线与控制器相连，其特征在于：还包括加湿器，加湿器安置在加湿空调机的中部，加湿器带有水箱 (21)，位于加湿器上方的蒸发器产生的冷凝水流入水箱，在加湿器对应的外壳壁上设有加水口 (22) 和进气口和出气口，加湿器内设有加湿风机 (23)，在水箱上方设置悬垂到水箱中的吸水帘 (24)，吸水帘上设有多个空气能够穿过的小孔；在加湿风机与出气口之间设有加湿导风盒 (25)；用户通过控制器选择加湿时，加湿风机工作，从进气口吸入空气，空气穿过吸水帘上的小孔时被加湿，然后被风机吸入加压后经加湿导风盒从出气口吹出。

2. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：在水箱上设有一个虹吸管 (26)，虹吸管的弯拱部分向上，进水端向下伸入水箱底部，出水端穿过水箱后壁板后继续向下穿过加湿器的底壁与空调的排水管相通，当水箱内的水越过虹吸管的最高处流向虹吸管的出水端时，就会产生虹吸，水箱中的水及沉淀在沉水湾底部的粉尘就会通过虹吸管自动排入排水管。

3. 根据权利要求 2 所述的加湿空调机，其特征在于：在水箱靠近后壁板的最低处设置向下凹陷的沉水湾，虹吸管 (26) 位于水箱内的一端沉入沉水湾内；虹吸管最高处低于加水口的下边缘。

4. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：在加湿风机与加湿导风盒之间的水箱底壁上设有挡风板 (27)，使气流只能被风机吸入加压后吹进加湿导风盒，所述的挡风板靠近水箱底壁的部位设有多个通孔。

5. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：水箱的底壁靠近外壳前壁的部分向上弯折延伸到加水口下方。

6. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：所述的水箱两侧设有固定板 (28)，风机的两端安置在固定板上的风机固定座上，导风盒两端的轴头及吸水帘下部底轴的两端都安置在固定板上相应的轴孔中；吸水帘顶部的顶轴两端安置在位于水箱两个侧壁上相应的轴孔上；所述的吸水帘采用吸水纤维制作。

7. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：所述的加湿器还包括电机，电机与控制器相连，电机的动力输出轴与吸水帘的底轴或顶轴相连，电机工作时，带动吸水帘的底轴或顶轴转动，从而使吸水帘围绕底轴和顶轴循环转动。

8. 根据权利要求 1 所述的加湿空调机，其特征在于：所述的风机为四个贯流风机，蒸发器有四个，在每个风机前方分别设有对应的分流板和导风盒，分流板将风机吹出的分风流，分流后的风分别进入对应的导风盒，再从与导风盒对应的设在外壳上的出风口吹进室内调节温度；在控制器的控制下，所有的导风盒都能够摇摆；在导风盒对应的前壁或侧壁设置出风口，使导风盒吹出的风通过出风口吹出外壳。

9. 根据权利要求 8 所述的加湿空调机，其特征在于：外壳内设有下支撑板和上支撑板，下支撑板设置在空调的底座上，上支撑板设置在加湿器的顶壁上方，加湿器安置在空调的中部，将空调的空间分割为三个部分，位于加湿器下方的下工作空间、位于加湿器上方的上工作空间以及位于中部的加湿器；在下支撑板上安置下风机座，在加湿器底壁下安置左右

排列的下风机固定板，在上支撑板上安置上风机座，在顶板下方设置左右排列的上风机固定板，四个风机两个为一组，一组分左右安置在下风机座与下风机固定板之间，另一组分左右安置在上风机座与上风机固定板之间；在风机后方的下支撑板和下风机固定板设置一对左右排列的下隔板，下隔板将下工作空间分割为位于前方的下送风空间和位于后方的下热交换空间；在风机后方的上支撑板和上风机固定板之间设置一对左右排列的上隔板，将上工作空间分割为位于前方的上送风空间和位于后方的上热交换空间；在外壳的后壁中轴线与前壁中轴线之间设置位于加湿器下方的下中分板和位于上支撑板上方的上中分板，上中分板将上热交换空间分割成左上热交换空间和右上热交换空间，将上送风空间分割成左上送风空间和右上送风空间；下中分板将下热交换空间分割成左下热交换空间和右下热交换空间，将下送风空间分割成左下送风空间和右下送风空间；下中分板和上中分板从外壳的后壁向前壁延伸越过风机中轴线后，分岔向左右两侧弯曲形成两块弧形的导风板，在两个导风板与前壁之间形成一个电器空间，控制器安装在上中分板与前壁之间形成的电器空间内；下隔板与下中分板间留有气流通道，上隔板与上中分板间留有气流通道；在每个风机前方设置一块分流板；在前壁与分流板间靠近导风板的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒；在侧壁与分流板和下隔板和上隔板之间靠近侧壁的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒；在下支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的下挡板，位于下挡板与后背板之间的下支撑板的壁面向下沉形成下水槽，下中分板将下水槽分割成左下水槽和右下水槽，一个蒸发器安置在左下水槽上，一个蒸发器安置在右下水槽上；在上支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的上挡板，位于上挡板与后背板之间的上支撑板的壁面向下沉形成上水槽，上中分板将上水槽分割成左上水槽和右上水槽，一个蒸发器安置在左上水槽上，一个蒸发器安置在右上水槽上；在下水槽上设有排水口，将积水通过排水管排出；在上水槽上设有排水口，将积水排到加湿器的水箱中；相应的，在每个热交换器后方的后背板上设置一组进气格栅；在后侧壁靠近底壁的位置设置管道孔供空调管道进出；每个导风盒分别通过导线与控制器相连；所述的分流板与相邻的下中分板或上中分板间留有送风通道供气流通过。

10. 根据权利要求 9 所述的加湿空调机，其特征在于：风机的风轮安置在下隔板与下中分板间的空气通道上及上隔板与上中分板间的空气通道上；所述的导风盒为四方柱体，两端设有转轴，导风盒通过转轴固定在下风机座与下风机固定板之间及上风机座和上风机固定板之间，并能够在控制器的控制下围绕转轴摆动；在每个导风盒的两个相对的侧壁上设有贯通的风口，在风口内设置导风叶片。

加湿空调机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种带有加湿功能的空调机，属于柜式空调机的优化技术。

背景技术

[0002] 现有的柜式空调机，出风口一般只有一个，通常设在机身上部的正同，在出风口上还设有用于改变气流方向的百叶，百叶通过控制系统控制摆动角度和方向，从而使气流的方向发生变化，以达到将凉风或热风送到室内，帮助室内降温或升温的目的。这种结构的优点是技术成熟可靠已被广泛应用，不足是只在空调正同的上方设有一个送风口，扫风的范围有限，调节室内温度需要较长时间才能达到满意效果。

[0003] 还有一些空调具有加湿功能，其加湿办法是通过添加一个水箱，从空调的外壳往水箱里加水后，将水箱中的水雾化来实现加湿，不足是能耗高、辅助设备多、成本较高。

[0004] 因此，需要寻找一种加湿效果更好、成本更低、扫风面积更大的空调机。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种加湿效果更好、成本更低、扫风面积更大的空调机。

[0006] 本发明的技术方案是：一种加湿空调机，主要由外壳 1、风机、蒸发器和控制器组成；所述的风机和蒸发器对应安置在外壳内，在后背板上设有进风口，风机工作时从进风口吸入气流，气流流过蒸发器换热，被制冷或加热后进入风机加压后从设有前壁或侧壁的出风口吹出，风机和蒸发器分别通过导线与控制器相连，还包括加湿器，加湿器安置在加湿空调机的中部，加湿器带有水箱 21，位于加湿器上方的蒸发器产生的冷凝水流入水箱，在加湿器对应的外壳壁上设有加水口 22 和进气口和出气口，加湿器内设有加湿风机 23，在水箱上方设置悬垂到水箱中的吸水帘 24，吸水帘上设有多个空气能够穿过的小孔；在加湿风机与出气口之间设有加湿导风盒 25；用户通过控制器选择加湿时，加湿风机工作，从进气口吸入空气，空气穿过吸水帘上的小孔时被加湿，然后被风机吸入加压后经加湿导风盒从出气口吹出。

[0007] 在水箱上设有一个虹吸管 26，虹吸管的弯拱部分向上，进水端向下伸入水箱底部，出水端穿过水箱后壁板后继续向下穿过加湿器的底壁与空调的排水管相通，当水箱内的水越过虹吸管的最高处流向虹吸管的出水端时，就会产生虹吸，水箱中的水及沉淀在沉水湾底部的粉尘就会通过虹吸管自动排入排水管。

[0008] 在水箱靠近后壁板的最低处设置向下凹陷的沉水湾，虹吸管 26 位于水箱内的一端沉入沉水湾内；虹吸管最高处低于加水口的下边缘。

[0009] 在加湿风机与加湿导风盒之间的水箱底壁上设有挡风板 27，使气流只能被风机吸入加压后吹进加湿导风盒，所述的挡风板靠近水箱底壁的部位设有多个通孔。

[0010] 水箱的底壁靠近外壳前壁的部分向上弯折延伸到加水口下方。

[0011] 所述的水箱两侧设有固定板 28，风机的两端安置在固定板上的风机固定座上，导风盒两端的轴头及吸水帘下部底轴的两端都安置在固定板上相应的轴孔中；吸水帘顶部的

顶轴两端安置在位于水箱两个侧壁上相应的轴孔上；所述的吸水帘采用吸水纤维制作。

[0012] 所述的加湿器还包括电机，电机与控制器相连，电机的动力输出轴与吸水帘的底轴或顶轴相连，电机工作时，带动吸水帘的底轴或顶轴转动，从而使吸水帘围绕底轴和顶轴循环转动。

[0013] 所述的风机为四个贯流风机，蒸发器有四个，在每个风机前方分别设有对应的分流板和导风盒，分流板将风机吹出的分风流，分流后的风分别进入对应的导风盒，再从与导风盒对应的设在外壳上的出风口吹进室内调节温度；在控制器的控制下，所有的导风盒都能够摇摆；在导风盒对应的前壁或侧壁设置出风口，使导风盒吹出的风通过出风口吹出外壳。

[0014] 外壳内设有下支撑板和上支撑板，下支撑板设置在空调的底座上，上支撑板设置在加湿器的顶壁上方，加湿器安置在空调的中部，将空调的空间分割为三个部分，位于加湿器下方的下工作空间、位于加湿器上方的上工作空间以及位于中部的加湿器；在下支撑板上安置下风机座，在加湿器底壁下安置左右排列的下风机固定板，在上支撑板上安置上风机座，在顶板下方设置左右排列的上风机固定板，四个风机两个为一组，一组分左右安置在下风机座与下风机固定板之间，另一组分左右安置在上风机座与上风机固定板之间；在风机后方的下支撑板和下风机固定板设置一对左右排列的下隔板，下隔板将下工作空间分割为位于前方的下送风空间和位于后方的下热交换空间；在风机后方的上支撑板和上风机固定板之间设置一对左右排列的上隔板，将上工作空间分割为位于前方的上送风空间和位于后方的上热交换空间；在外壳的后壁中轴线与前壁中轴线之间设置位于加湿器下方的下中分板和位于上支撑板上方的上中分板，上中分板将上热交换空间分割成左上热交换空间和右上热交换空间，将上送风空间分割成左上送风空间和右上送风空间；下中分板将下热交换空间分割成左下热交换空间和右下热交换空间，将下送风空间分割成左下送风空间和右下送风空间；下中分板和上中分板从外壳的后壁向前壁延伸越过风机中轴线后，分岔向左右两侧弯曲形成两块弧形的导风板，在两个导风板与前壁之间形成一个电器空间，控制器安装在上中分板与前壁之间形成的电器空间内；下隔板与下中分板间留有气流通道，上隔板与上中分板间留有气流通道；在每个风机前方设置一块分流板；在前壁与分流板间靠近导风板的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒；在侧壁与分流板和下隔板和上隔板之间靠近侧壁的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒；在下支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的下挡板，位于下挡板与后背板之间的下支撑板的壁面向下沉形成下水槽，下中分板将下水槽分割成左下水槽和右下水槽，一个蒸发器安置在左下水槽上，一个蒸发器安置在右下水槽上；在上支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的上挡板，位于上挡板与后背板之间的上支撑板的壁面向下沉形成上水槽，上中分板将上水槽分割成左上水槽和右上水槽，一个蒸发器安置在左上水槽上，一个蒸发器安置在右上水槽上；在下水槽上设有排水口，将积水通过排水管排出；在上水槽上设有排水口，将积水排到加湿器的水箱中；相应的，在每个热交换器后方的后背板上设置一组进气格栅；在后侧壁靠近底壁的位置设置管道孔供空调管道进出；每个导风盒分别通过导线与控制器相连；所述的分流板与相邻的下中分板或上中分板间留有送风通道供气流通过。

[0015] 风机的风轮安置在下隔板与下中分板间的空气通道上及上隔板与上中分板间的

空气通道上；所述的导风盒为四方柱体，两端设有转轴，导风盒通过转轴固定在下风机座与下风机固定板之间及上风机座和上风机固定板之间，并能够在控制器的控制下围绕转轴摆动；在每个导风盒的两个相对的侧壁上设有贯通的风口，在风口内设置导风叶片。

[0016] 有益效果

[0017] 1、加湿器上方的蒸发器工作时产生的冷凝水直接流入加湿器的水箱中用于加湿，当水箱中的水足时通过人工补水，加湿办法是通过气流穿过吸水帘带走水份来实现对空气的加湿，能耗更低加湿时间更持久，结构更为简单成本相对较低；

[0018] 2、在外壳内对称排列四个风机及四个蒸发器，通过分流板的分流，将交换了热量的风从八个出风口吹向室内，扫风面积更大，调节温度的能力更强。

附图说明

[0019] 图 1 是本发明外观立体示意图；

[0020] 图 2 是将本发明剖为三个部分的示意图；

[0021] 图 3 是加湿器打开顶盖后的结构示意图；

[0022] 图 4 是图 3 的爆开图；

[0023] 图 5 是加湿器的剖面图。

具体实施方式

[0024] 如图 1 和图 2 所示，一种加湿空调机，主要由外壳 1、风机、蒸发器和控制器组成；所述的风机和蒸发器对应安置在外壳内，在后背板上设有进风口，风机工作时从进风口吸入气流，气流流过蒸发器换热，被制冷或加热后进入风机加压后从设有前壁或侧壁的出风口吹出，风机和蒸发器分别通过导线与控制器相连，还包括加湿器，加湿器安置在加湿空调机的中部。

[0025] 如图 3、图 4 和图 5 所示，加湿器带有水箱 21，位于加湿器上方的蒸发器产生的冷凝水流入水箱，在加湿器对应的外壳壁上设有加水口 22 和进气口和出气口，加湿器内设有加湿风机 23，在水箱上方设置悬垂到水箱中的吸水帘 24，吸水帘上设有多个空气能够穿过的小孔；在加湿风机与出气口之间设有加湿导风盒 25；用户通过控制器选择加湿时，加湿风机工作，从进气口吸入空气，空气穿过吸水帘上的小孔时被加湿，然后被风机吸入加压后经加湿导风盒从出气口吹出。

[0026] 空调制冷时，蒸发器会产生一些冷凝水，位于加湿器上方的冷凝水向下流下加湿器中用于加湿，节约了用水。在加湿器上还设有水位显示屏，当用户选择加湿功能并且水位低于最低加湿水位时，控制器就会通过声音或指示灯的方式发出警告提醒用户加水。

[0027] 在水箱上设有一个虹吸管 26，虹吸管的弯拱部分向上，进水端向下伸入水箱底部，出水端穿过水箱后壁板后继续向下穿过加湿器的底壁与空调的排水管相通，当水箱内的水越过虹吸管的最高处流向虹吸管的出水端时，就会产生虹吸，水箱中的水及沉淀在沉水湾底部的粉尘就会通过虹吸管自动排入排水管。

[0028] 当空调产生的冷凝水过多，水箱中的水位升到上限时，通过虹吸管将水箱中的水排走，以免出现水箱溢水的情况。虹吸管最高处低于加水口的下边缘，使水箱内的水不会从加水口溢出。

[0029] 在水箱靠近后壁板的最低处设置向下凹陷的沉水湾，当水中的粉尘等杂物沉淀时，会自然地汇集位于水箱最低处的沉水湾里。虹吸管 26 位于水箱内的一端沉入沉水湾内。当出现虹吸现象时，粉尘等杂物就会随水一起通过虹吸管排出，从而起到自洁作用，防止水箱底部沉积脏东西。

[0030] 通过在下工作空间加一个水泵，还能够将下工作空间的蒸发器工作时产生的冷凝水泵到加湿器的水箱里供加湿时使用。

[0031] 在加湿风机与加湿导风盒之间的水箱底壁上设有挡风板 27，使气流只能被风机吸入加压后吹进加湿导风盒，所述的挡风板靠近水箱底壁的部位设有多个通孔，使水能够流入挡风板后方的水箱里。

[0032] 水箱的底壁靠近外壳前壁的部分向上弯折延伸到加水口下方。

[0033] 所述的水箱两侧设有固定板 28，风机的两端安置在固定板上的风机固定座上，导风盒两端的轴头及吸水帘下部底轴的两端都安置在固定板上相应的轴孔中；吸水帘顶部的顶轴两端安置在位于水箱两个侧壁上相应的轴孔上；所述的吸水帘采用吸水纤维制作。

[0034] 所述的加湿器还包括电机，电机与控制器相连，电机的动力输出轴与吸水帘的底轴或顶轴相连，电机工作时，带动吸水帘的底轴或顶轴转动，从而使吸水帘围绕底轴和顶轴循环转动，加湿效果更好。

[0035] 所述的加湿器不仅能够设在空调中部，还能够设在空调底部，以便冷凝水能够不需要借助外力就能够自动流入水箱。

[0036] 所述的风机为四个贯流风机，蒸发器有四个，在每个风机前方分别设有对应的分流板和导风盒，分流板将风机吹出的分风流，分流后的风分别进入对应的导风盒，再从与导风盒对应的设在外壳上的出风口吹进室内调节温度；在控制器的控制下，所有的导风盒都能够摇摆；在导风盒对应的前壁或侧壁设置出风口，使导风盒吹出的风通过出风口吹出外壳。

[0037] 外壳内设有下支撑板和上支撑板，下支撑板设置在空调的底座上，上支撑板设置在加湿器的顶壁上方，加湿器安置在空调的中部，将空调的空间分割为三个部分，位于加湿器下方的下工作空间、位于加湿器上方的上工作空间以及位于中部的加湿器。

[0038] 在下支撑板上安置下风机座，在加湿器底壁下安置左右排列的下风机固定板，在上支撑板上安置上风机座，在顶板下方设置左右排列的上风机固定板，四个风机两个为一组，一组分左右安置在下风机座与下风机固定板之间，另一组分左右安置在上风机座与上风机固定板之间。

[0039] 在风机后方的下支撑板和下风机固定板设置一对左右排列的下隔板，下隔板将下工作空间分割为位于前方的下送风空间和位于后方的下热交换空间；在风机后方的上支撑板和上风机固定板之间设置一对左右排列的上隔板，将上工作空间分割为位于前方的上送风空间和位于后方的上热交换空间；在外壳的后壁中轴线与前壁中轴线之间设置位于加湿器下方的下中分板和位于上支撑板上方的上中分板，上中分板将上热交换空间分割成左上热交换空间和右上热交换空间，将上送风空间分割成左上送风空间和右上送风空间；下中分板将下热交换空间分割成左下热交换空间和右下热交换空间，将下送风空间分割成左下送风空间和右下送风空间。

[0040] 下中分板和上中分板从外壳的后壁向前壁延伸越过风机中轴线后，分岔向左右两

侧弯曲形成两块弧形的导风板，在两个导风板与前壁之间形成一个电器空间，控制器安装在上中分板与前壁之间形成的电器空间内；下隔板与下中分板间留有气流通道，上隔板与上中分板间留有气流通道；在每个风机前方设置一块分流板；在前壁与分流板间靠近导风板的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒；在侧壁与分流板和下隔板和上隔板之间靠近侧壁的左上送风空间、右上送风空间、左下送风空间和右下送风空间分别安置一个导风盒。

[0041] 在下支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的下挡板，位于下挡板与后背板之间的下支撑板的壁面向下沉形成下水槽，下中分板将下水槽分割成左下水槽和右下水槽，一个蒸发器安置在左下水槽上，一个蒸发器安置在右下水槽上；在上支撑板位于热交换空间靠近后背板的位置设置向上突起的上挡板，位于上挡板与后背板之间的上支撑板的壁面向下沉形成上水槽，上中分板将上水槽分割成左上水槽和右上水槽，一个蒸发器安置在左上水槽上，一个蒸发器安置在右上水槽上；在下水槽上设有排水口，将积水通过排水管排出；在上水槽上设有排水口，将积水排到加湿器的水箱中。

[0042] 相应的，在每个热交换器后方的后背板上设置一组进气格栅；在后侧壁靠近底壁的位置设置管道孔供空调管道进出；每个导风盒分别通过导线与控制器相连；所述的分流板与相邻的下中分板或上中分板间留有送风通道供气流通过。

[0043] 风机的风轮安置在下隔板与下中分板间的空气通道上及上隔板与上中分板间的空气通道上；所述的导风盒为四方柱体，两端设有转轴，导风盒通过转轴固定在下风机座与下风机固定板之间及上风机座和上风机固定板之间，并能够在控制器的控制下围绕转轴摆动；在每个导风盒的两个相对的侧壁上设有贯通的风口，在风口内设置导风叶片。

[0044] 所述的后背板沿中轴线两侧向前弯折形成三角形。由于空调柜机通常会离墙一定的距离放置，为加大吸进空气的能力，将后背板做成三角形，加大了后背板与空气的接触面积，使空调机吸风的能力更强，调节室内温度的能力也就更强。

[0045] 人们还喜欢将柜机安置在角落，不仅美观，还能有效利用室内空间，把后背板做成三角形，其形状与角落能够更好的配合。

[0046] 如图1和图2所示，柜式空调器室内机工作时，能够同时从八个出风口向外吹出冷气或暖气，出风量大，扫风面积大，调节室温的能力强。

[0047] 所述的控制器为可编程芯片，空调的控制系统安装在控制器里，使控制器能够根据预先编好的程序进行工作。控制器通常还包括手动开关和/或遥控开关，人们通过上述开关控制空调器是否工作及处于什么工作状态。

[0048] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途，而并非是对本发明的限制，本技术领域的普通技术人员，在本发明的实质范围内，做出各种变化或替代，也应属于本发明的保护范畴。

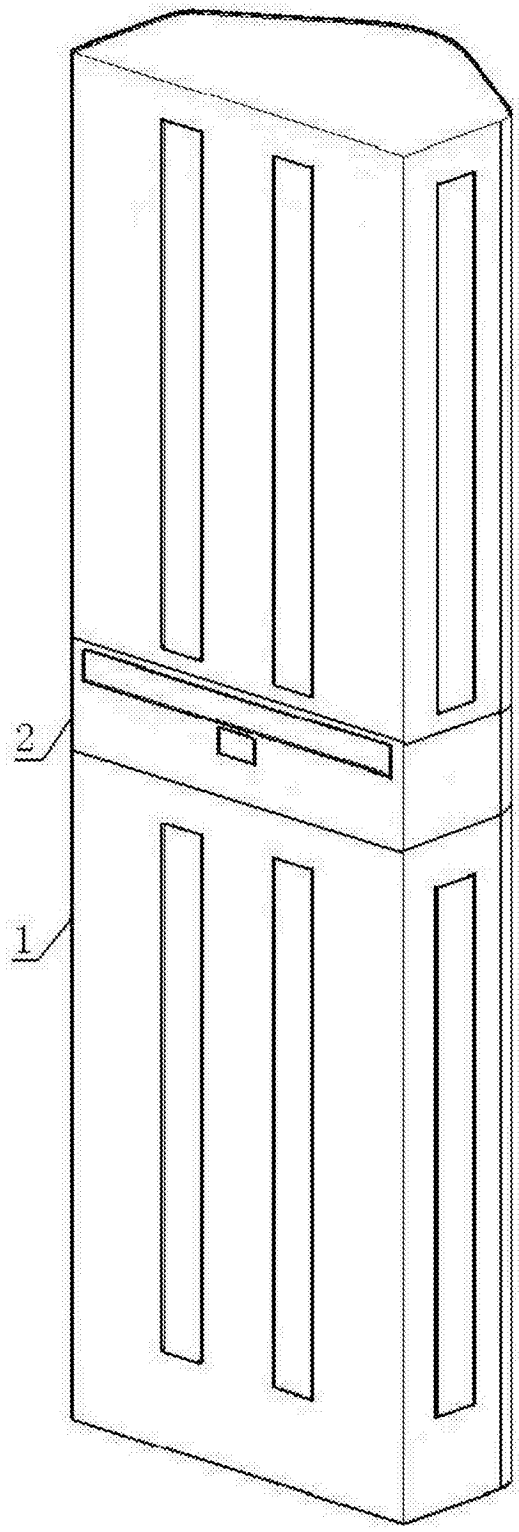


图 1

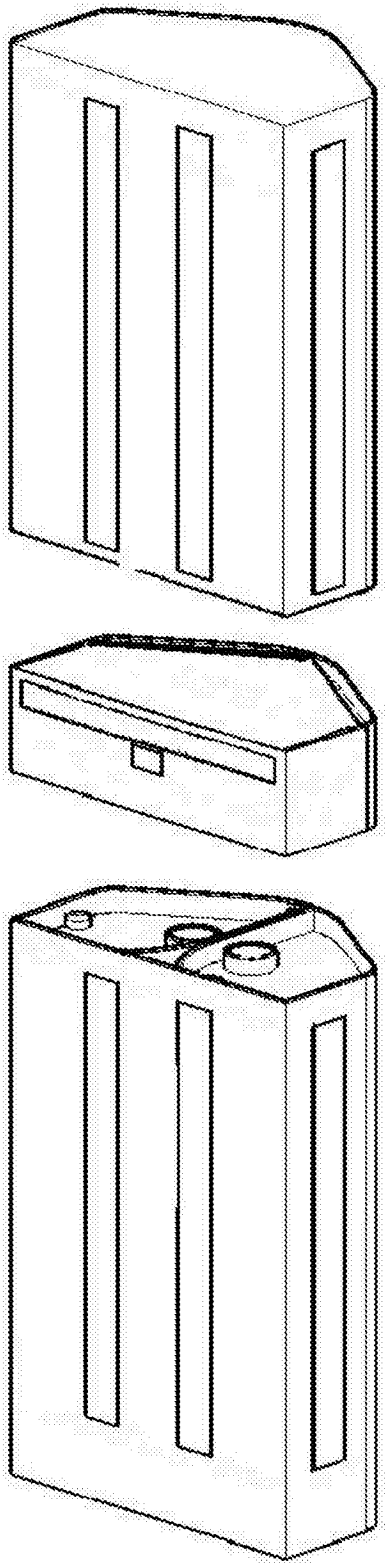


图 2

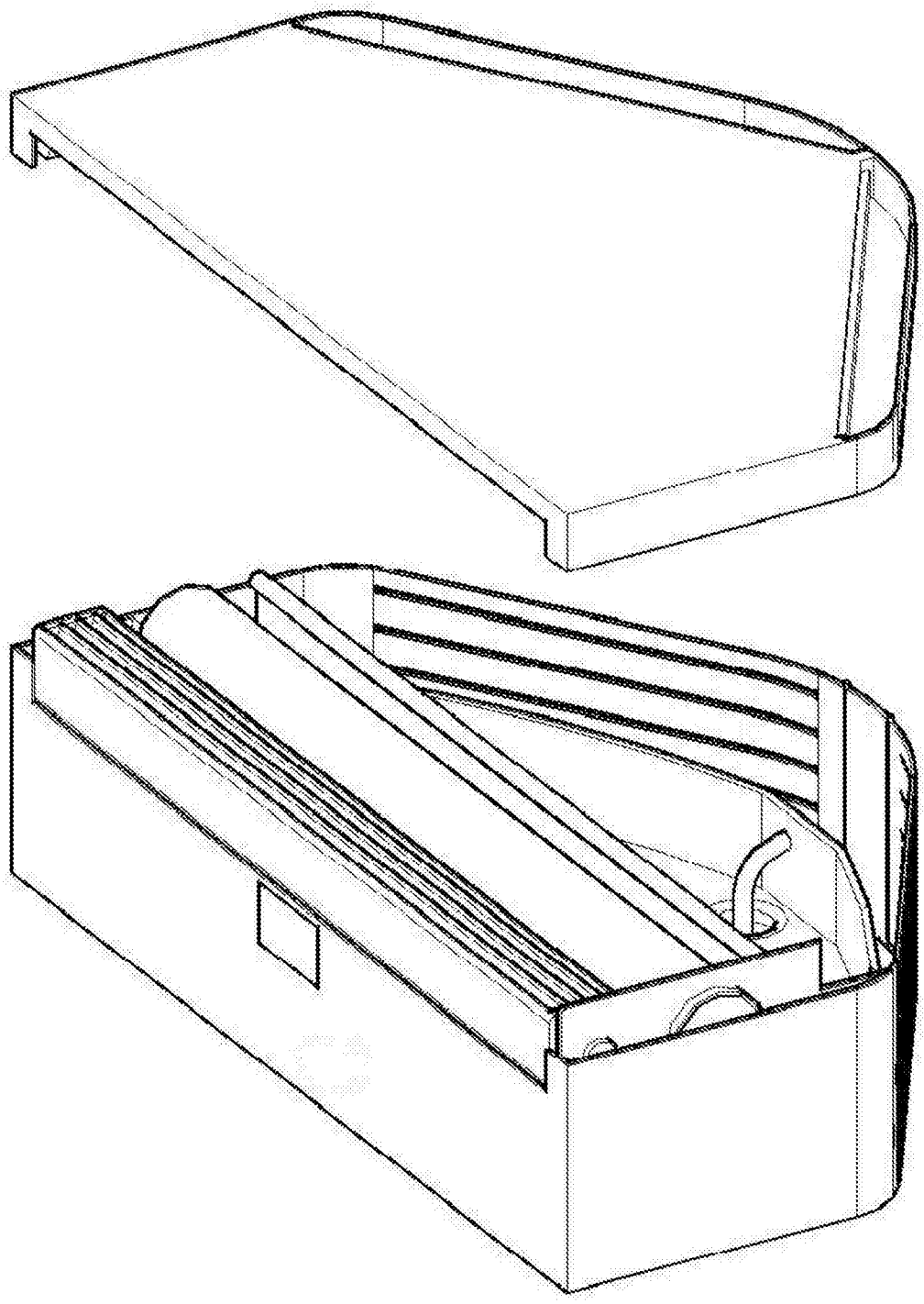


图 3

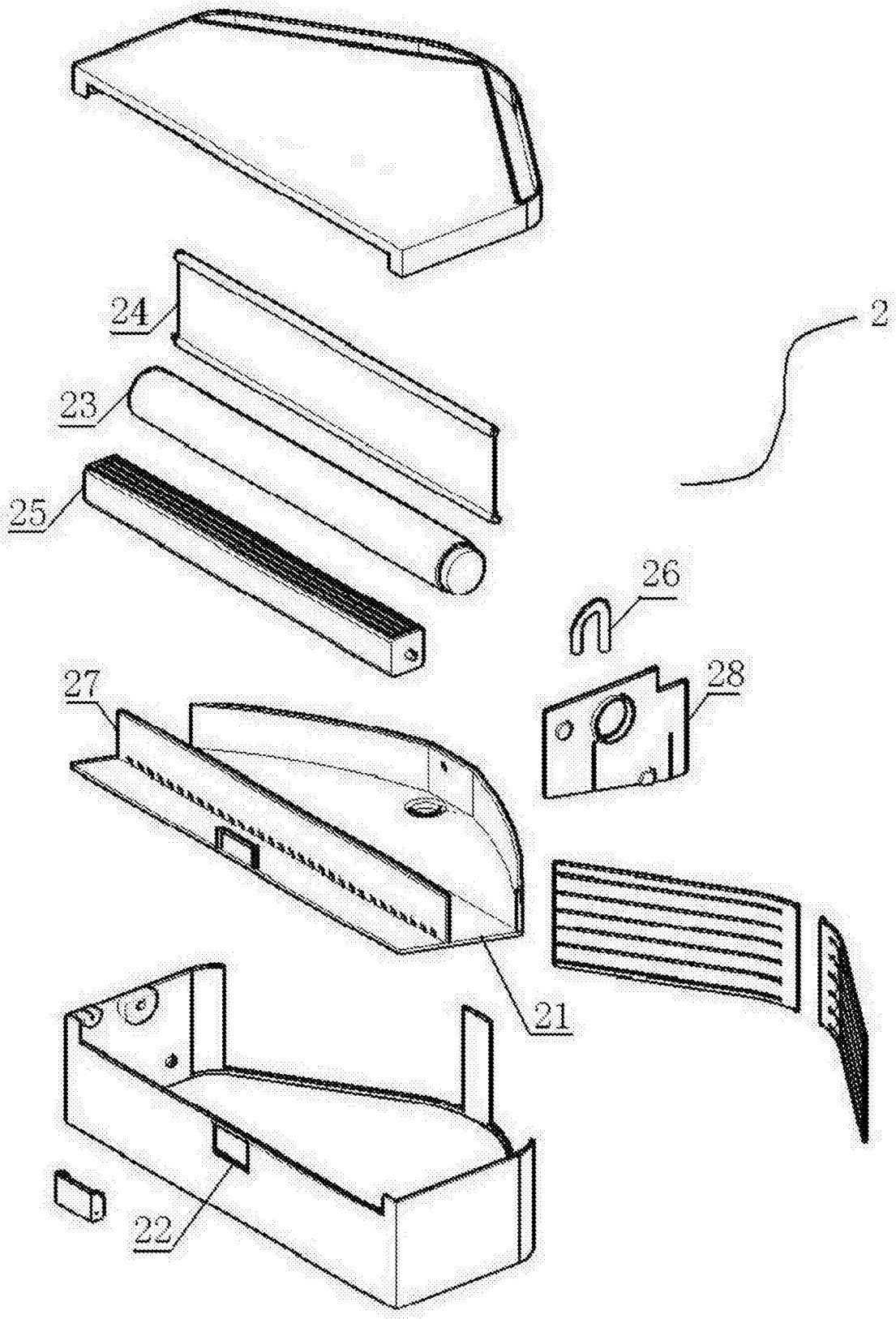


图 4

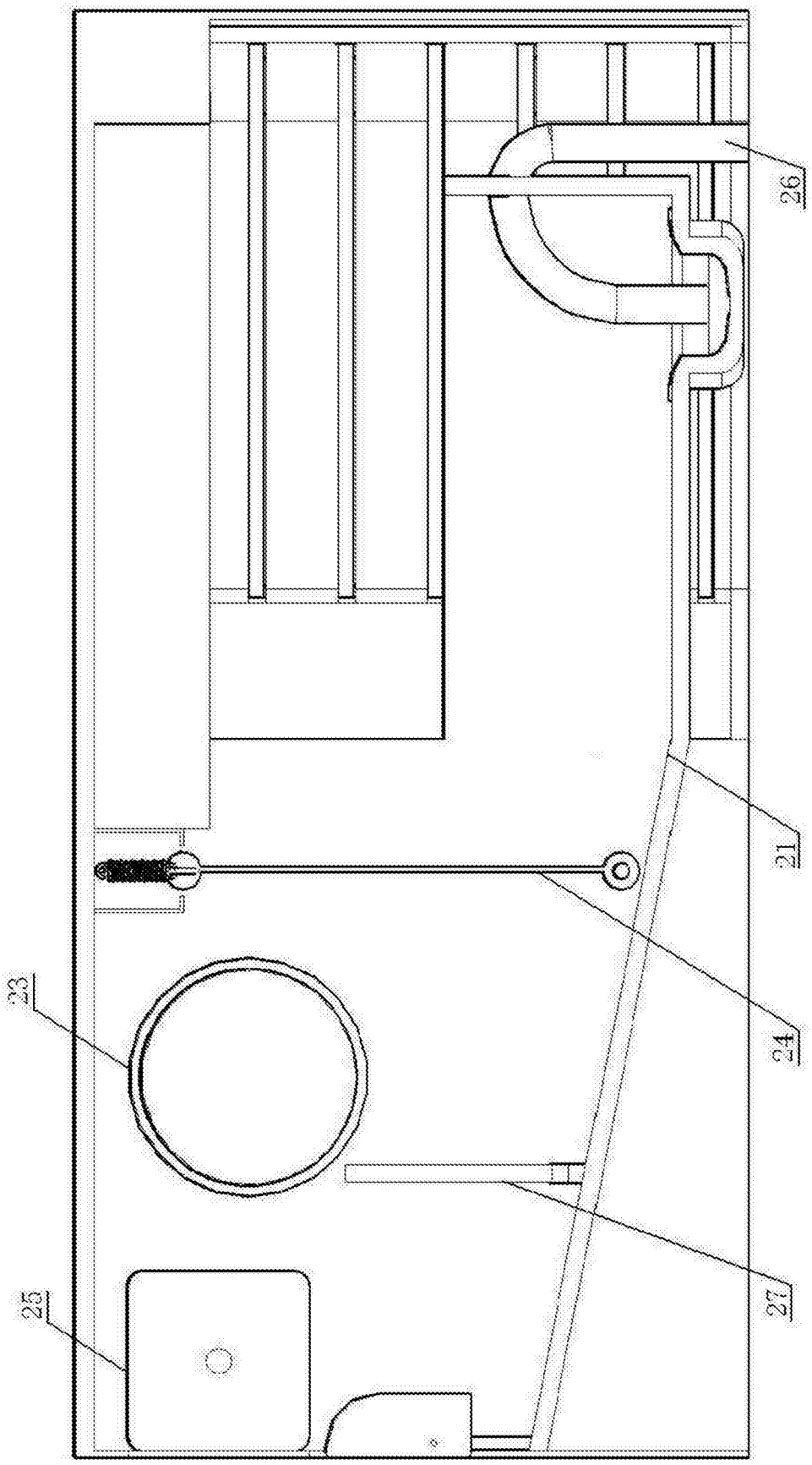


图 5