



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112628869 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011523990.9

(22) 申请日 2020.12.21

(71) 申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路
六号

(72) 发明人 王成龙 成凯 邓展威 王权强
潘正伟 李华生

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 丰佩印

(51) Int.Cl.

F24F 1/0063 (2019.01)

F24F 11/89 (2018.01)

F24F 11/52 (2018.01)

F24F 13/30 (2006.01)

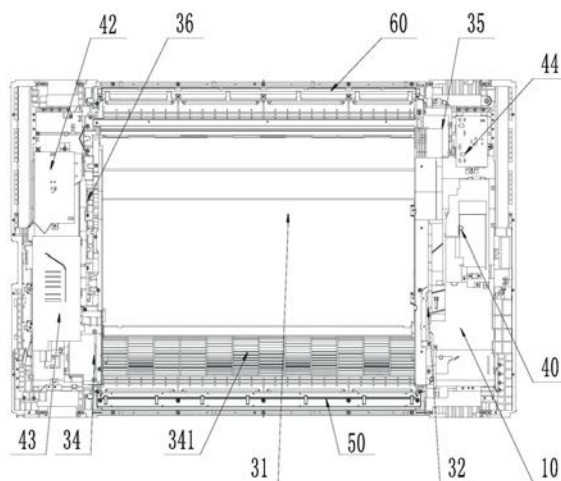
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

室内机及具有其的空调器

(57) 摘要

本发明提供了一种室内机及具有其的空调器,其中,室内机包括壳体、多媒体模块、换热模块和多个电器盒,壳体具有容纳腔;多媒体模块与壳体连接,换热模块设置在容纳腔内;多个电器盒均设置在容纳腔内,多个电器盒包括供电电器盒和多媒体电器盒,其中,供电电器盒用于与外界电源电连接,多媒体电器盒用于与多媒体模块电连接,以为多媒体模块提供电能;其中,供电电器盒和多媒体电器盒分别设置在换热模块的两侧,且多媒体电器盒和换热模块均与供电电器盒电连接,以为多媒体电器盒和换热模块提供电能。本发明解决了现有技术中的空调器的室内机的电磁兼容现象较为明显的问题。



1. 一种室内机,其特征在于,包括:

壳体(10),所述壳体(10)具有容纳腔;

多媒体模块(20)和换热模块(30),所述多媒体模块(20)与所述壳体(10)连接,所述换热模块(30)设置在所述容纳腔内;

多个电器盒,多个所述电器盒均设置在所述容纳腔内,多个所述电器盒包括供电电器盒(40)和多媒体电器盒(41),其中,所述供电电器盒(40)用于与外界电源电连接,所述多媒体电器盒(41)用于与所述多媒体模块(20)电连接,以为所述多媒体模块(20)提供电能;

其中,所述供电电器盒(40)和所述多媒体电器盒(41)分别设置在所述换热模块(30)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的室内机,其特征在于,所述多媒体电器盒(41)和所述换热模块(30)均与所述供电电器盒(40)电连接,所述供电电器盒(40)为所述多媒体电器盒(41)和所述换热模块(30)提供电能。

3. 根据权利要求1所述的室内机,其特征在于,所述供电电器盒(40)和所述多媒体电器盒(41)均用于承载电路板。

4. 根据权利要求1所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)包括:

蒸发器组件(31),所述蒸发器组件(31)设置在所述容纳腔内,所述供电电器盒(40)和所述多媒体电器盒(41)分别设置在所述蒸发器组件(31)的长度方向的两侧。

5. 根据权利要求4所述的室内机,其特征在于,所述室内机还包括:

第一走线槽结构(50),所述第一走线槽结构(50)设置在所述容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,所述第一走线槽结构(50)沿所述壳体(10)的长度方向延伸设置,第一走线槽结构(50)具有第一走线槽(51),所述室内机还包括第一电连接线,所述第一电连接线的第一端与所述供电电器盒(40)电连接,所述第一电连接线的第二端沿着所述第一走线槽(51)延伸并与所述多媒体电器盒(41)电连接。

6. 根据权利要求5所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)还包括:

第一角形架(32),所述第一角形架(32)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述供电电器盒(40)的一侧,所述第一角形架(32)具有第二走线槽,所述第二走线槽沿所述壳体(10)的高度方向延伸设置,所述第一电连接线的第二端沿着所述第二走线槽延伸至所述第一走线槽(51)内。

7. 根据权利要求6所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)还包括:

挡水板(33),所述挡水板(33)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述供电电器盒(40)的一侧,所述挡水板(33)具有第三走线槽,所述第三走线槽沿所述壳体(10)的高度方向延伸设置,所述第一电连接线的第二端依次沿着所述第二走线槽和所述第三走线槽延伸至所述第一走线槽(51)内。

8. 根据权利要求7所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)还包括:

第一电机(34),所述第一电机(34)设置在所述容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,并位于所述蒸发器组件(31)的靠近所述多媒体电器盒(41)的一侧,所述第一走线槽结构(50)具有分割凸筋(52),所述分割凸筋(52)设置在所述第一走线槽(51)内,并将所述第一走线槽(51)分割成相平行的第一子走线槽(511)和第二子走线槽(512),所述第一电连接线沿所述第一子走线槽(511)延伸设置,所述室内机还包括第二电连接线,所述第二电连接线的第

一端与所述供电电器盒(40)电连接,所述第二电连接线的第二端依次沿着所述第二走线槽、所述第三走线槽和所述第二子走线槽(512)延伸并与所述第一电机(34)电连接。

9. 根据权利要求4所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)还包括:

第二电机(35),所述第二电机(35)设置在所述容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,并位于所述蒸发器组件(31)的靠近所述供电电器盒(40)的一侧,所述第二电机(35)位于所述供电电器盒(40)的上方,所述室内机还包括第三电连接线,所述第三电连接线的第一端与所述供电电器盒(40)电连接,所述第三电连接线的第二端与所述第二电机(35)电连接。

10. 根据权利要求4所述的室内机,其特征在于,多个所述电器盒还包括:

驱动电器盒(42),所述驱动电器盒(42)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述多媒体电器盒(41)的一侧,所述室内机还包括电机,所述驱动电器盒(42)用于驱动所述电机转动,所述室内机还包括第四电连接线,所述第四电连接线的第一端与所述供电电器盒(40)电连接,所述第四电连接线的第二端与所述驱动电器盒(42)电连接。

11. 根据权利要求10所述的室内机,其特征在于,所述室内机还包括:

第二走线槽结构(60),所述第二走线槽结构(60)设置在所述容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,所述第二走线槽结构(60)沿所述壳体(10)的长度方向延伸设置,所述第二走线槽结构(60)具有第四走线槽(61),所述第四电连接线的第二端沿着所述第四走线槽(61)延伸并与所述驱动电器盒(42)电连接。

12. 根据权利要求11所述的室内机,其特征在于,多个所述电器盒还包括:

安卓板电器盒(43),所述安卓板电器盒(43)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述多媒体电器盒(41)的一侧,所述安卓板电器盒(43)位于所述驱动电器盒(42)的下方,所述第四电连接线的第二端分成第一子电连接线和第二子电连接线,所述第一子电连接线与所述驱动电器盒(42)电连接,所述第二子电连接线与所述安卓板电器盒(43)电连接。

13. 根据权利要求12所述的室内机,其特征在于,所述换热模块(30)还包括:

第二三角形架(36),所述第二三角形架(36)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述多媒体电器盒(41)的一侧,所述第二三角形架(36)具有第五走线槽,所述第五走线槽沿所述壳体(10)的高度方向延伸设置,所述第二子电连接线沿所述第五走线槽延伸并与所述安卓板电器盒(43)电连接。

14. 根据权利要求4所述的室内机,其特征在于,多个所述电器盒还包括:

通讯转接盒(44),所述通讯转接盒(44)设置在所述蒸发器组件(31)的靠近所述供电电器盒(40)的一侧,并位于所述供电电器盒(40)的上方,所述多媒体模块(20)和所述换热模块(30)均与所述通讯转接盒(44)信号连接,以在所述多媒体模块(20)和所述换热模块(30)之间进行信号交互。

15. 根据权利要求12所述的室内机,其特征在于,所述多媒体模块(20)包括:

显示屏(21),所述显示屏(21)与所述壳体(10)连接,并位于所述容纳腔的腔口位置处,所述安卓板电器盒(43)与所述显示屏(21)电连接,以使所述显示屏(21)输出显示信息。

16. 一种空调器,所述空调器包括室内机,其特征在于,所述室内机为权利要求1至15中任一项所述的室内机。

室内机及其空调器

技术领域

[0001] 本发明涉及空调设备技术领域,具体而言,涉及一种室内机及其空调器。

背景技术

[0002] 现有技术中,大多数的空调器只包括换热模块,室内机的壳体内部的电路板和电路的走线较为简单,电磁兼容的现象较为薄弱,但是,现有的部分空调器集多种功能于一体,使得室内机不仅包括换热模块,还包括多媒体模块等,容易导致壳体内部的电器盒以及电路走线较为复杂,且电磁兼容的现象较为明显。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种室内机及其空调器,以解决现有技术中的空调器的室内机的电磁兼容现象较为明显的问题。

[0004] 为了实现上述目的,根据本发明的一个方面,提供了一种室内机,包括壳体、多媒体模块、换热模块和多个电器盒,壳体具有容纳腔;多媒体模块与壳体连接,换热模块设置在容纳腔内;多个电器盒均设置在容纳腔内,多个电器盒包括供电电器盒和多媒体电器盒,其中,供电电器盒用于与外界电源电连接,多媒体电器盒用于与多媒体模块电连接,以为多媒体模块提供电能;其中,供电电器盒和多媒体电器盒分别设置在换热模块的两侧。

[0005] 进一步地,多媒体电器盒和换热模块均与供电电器盒电连接,供电电器盒为多媒体电器盒和换热模块提供电能。

[0006] 进一步地,供电电器盒和多媒体电器盒均用于承载电路板。

[0007] 进一步地,换热模块包括蒸发器组件,蒸发器组件设置在容纳腔内,供电电器盒和多媒体电器盒分别设置在蒸发器组件的长度方向的两侧。

[0008] 进一步地,室内机还包括第一走线槽结构,第一走线槽结构设置在容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,第一走线槽结构沿壳体的长度方向延伸设置,第一走线槽结构具有第一走线槽,室内机还包括第一电连接线,第一电连接线的第一端与供电电器盒电连接,第一电连接线的第二端沿着第一走线槽延伸并与多媒体电器盒电连接。

[0009] 进一步地,换热模块还包括第一角形架,第一角形架设置在蒸发器组件的靠近供电电器盒的一侧,第一角形架具有第二走线槽,第二走线槽沿壳体的高度方向延伸设置,第一电连接线的第二端沿着第二走线槽延伸至第一走线槽内。

[0010] 进一步地,换热模块还包括挡水板,挡水板设置在蒸发器组件的靠近供电电器盒的一侧,挡水板具有第三走线槽,第三走线槽沿壳体的高度方向延伸设置,第一电连接线的第二端依次沿着第二走线槽和第三走线槽延伸至第一走线槽内。

[0011] 进一步地,换热模块还包括第一电机,第一电机设置在容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,并位于蒸发器组件的靠近多媒体电器盒的一侧,第一走线槽结构具有分割凸筋,分割凸筋设置在第一走线槽内,并将第一走线槽分割成相平行的第一子走线槽和第二子走线槽,第一电连接线沿第一子走线槽延伸设置,室内机还包括第二电连接线,第二电连接线

的第一端与供电电器盒电连接,第二电连接线的第二端依次沿着第二走线槽、第三走线槽和第二子走线槽延伸并与第一电机电连接。

[0012] 进一步地,换热模块还包括第二电机,第二电机设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,并位于蒸发器组件的靠近供电电器盒的一侧,第二电机位于供电电器盒的上方,室内机还包括第三电连接线,第三电连接线的第一端与供电电器盒电连接,第三电连接线的第二端与第二电机电连接。

[0013] 进一步地,多个电器盒还包括驱动电器盒,驱动电器盒设置在蒸发器组件的靠近多媒体电器盒的一侧,室内机还包括电机,驱动电器盒用于驱动电机转动,室内机还包括第四电连接线,第四电连接线的第一端与供电电器盒电连接,第四电连接线的第二端与驱动电器盒电连接。

[0014] 进一步地,室内机还包括第二走线槽结构,第二走线槽结构设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,第二走线槽结构沿壳体的长度方向延伸设置,第二走线槽结构具有第四走线槽,第四电连接线的第二端沿着第四走线槽延伸并与驱动电器盒电连接。

[0015] 进一步地,多个电器盒还包括安卓版电器盒,安卓版电器盒设置在蒸发器组件的靠近多媒体电器盒的一侧,安卓版电器盒位于驱动电器盒的下方,第四电连接线的第二端分成第一子电连接线和第二子电连接线,第一子电连接线与驱动电器盒电连接,第二子电连接线与安卓版电器盒电连接。

[0016] 进一步地,换热模块还包括第二三角形架,第二三角形架设置在蒸发器组件的靠近多媒体电器盒的一侧,第二三角形架具有第五走线槽,第五走线槽沿壳体的高度方向延伸设置,第二子电连接线沿第五走线槽延伸并与安卓版电器盒电连接。

[0017] 进一步地,多个电器盒还包括通讯转接盒,通讯转接盒设置在蒸发器组件的靠近供电电器盒的一侧,并位于供电电器盒的上方,多媒体模块和换热模块均与通讯转接盒信号连接,以在多媒体模块和换热模块之间进行信号交互。

[0018] 进一步地,多媒体模块包括显示屏,显示屏与壳体连接,并位于容纳腔的腔口位置处,安卓版电器盒与显示屏电连接,以使显示屏输出显示信息。

[0019] 根据本发明的另一方面,提供了一种空调器,空调器包括室内机,室内机为上述的室内机。

[0020] 应用本发明的技术方案,通过将多个电器盒中的供电电器盒和多媒体电器盒分别设置在换热模块的两侧,使得供电电器盒和多媒体电器盒之间的距离较远,避免供电电器盒和多媒体电器盒在壳体内部的间距较小而出现较为明显的电磁兼容现象。

附图说明

[0021] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0022] 图1示出了根据本发明的一种可选实施例的空调器的室内机的内部结构示意图,该图中省略了显示屏;

[0023] 图2示出了图1中的室内机的另一个视角的结构示意图;

[0024] 图3示出了图1中的室内机的分解结构示意图,该图中,室内机包括显示屏;

[0025] 图4示出了图3中的换热模块的蒸发器组件、第一三角形架和第二三角形架处于装配状

态时的结构示意图；

[0026] 图5示出了图3中的室内机的第一走线槽结构的部分结构示意图；

[0027] 图6示出了图3中的室内机的第二走线槽结构的部分结构示意图；

[0028] 图7示出了图6中的第二走线槽结构的另一个视角的结构示意图。

[0029] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0030] 10、壳体；20、多媒体模块；21、显示屏；30、换热模块；31、蒸发器组件；32、第一角形架；33、挡水板；34、第一电机；341、第一贯流风叶；35、第二电机；351、第二贯流风叶；36、第二角形架；40、供电电器盒；41、多媒体电器盒；42、驱动电器盒；43、安卓板电器盒；44、通讯转接盒；50、第一走线槽结构；51、第一走线槽；511、第一子走线槽；512、第二子走线槽；52、分割凸筋；60、第二走线槽结构；61、第四走线槽。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0032] 为了解决现有技术中的空调器的室内机的电磁兼容现象较为明显的问题，本发明提供了一种室内机和空调器，空调器包括室内机，室内机为上述和下述的室内机。

[0033] 如图1至图3所示，室内机包括壳体10、多媒体模块20、换热模块30和多个电器盒，壳体10具有容纳腔；多媒体模块20与壳体10连接，换热模块30设置在容纳腔内；多个电器盒均设置在容纳腔内，多个电器盒包括供电电器盒40和多媒体电器盒41，其中，供电电器盒40用于与外界电源电连接，多媒体电器盒41用于与多媒体模块20电连接，以为多媒体模块20提供电能；其中，供电电器盒40和多媒体电器盒41分别设置在换热模块30的两侧。

[0034] 通过将多个电器盒中的供电电器盒40和多媒体电器盒41分别设置在换热模块30的两侧，使得供电电器盒40和多媒体电器盒41之间的距离较远，避免供电电器盒40和多媒体电器盒41在壳体10内的间距较小而出现较为明显的电磁兼容现象。

[0035] 可选地，多媒体电器盒41和换热模块30均与供电电器盒40电连接，供电电器盒40为多媒体电器盒41和换热模块30提供电能。这样，确保供电电器盒40能够为多媒体电器盒41和换热模块30提供电能，从而确保供电电器盒40的供电可靠性，进而确保空调器的工作可靠性。

[0036] 需要说明的是，在本申请中，供电电器盒40和多媒体电器盒41均用于承载电路板。其中，供电电器盒40和多媒体电器盒41承载的电路板均为强电路板，而强电路板容易产生电磁兼容的现象，将供电电器盒40和多媒体电器盒41分开设置后有利于尽可能地减弱两者之间的电磁兼容现象。

[0037] 如图1、图3和图4所示，换热模块30包括蒸发器组件31，蒸发器组件31设置在容纳腔内，供电电器盒40和多媒体电器盒41分别设置在蒸发器组件31的长度方向的两侧。这样，蒸发器组件31起到将供电电器盒40和多媒体电器盒41分隔开的作用，还能够避免占用较大的安装空间。

[0038] 需要说明的是,在本申请中,蒸发器组件31的长度方向是指图1中的左右方向,当然图1中的多媒体电器盒41被遮挡,由图2中可以看出多媒体电器盒41的具体位置。

[0039] 如图1至图3、图5所示,室内机还包括第一走线槽结构50,第一走线槽结构50设置在容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,第一走线槽结构50沿壳体10的长度方向延伸设置,第一走线槽结构50具有第一走线槽51,室内机还包括第一电连接线,第一电连接线的第一端与供电电器盒40电连接,第一电连接线的第二端沿着第一走线槽51延伸并与多媒体电器盒41电连接。这样,第一走线槽51起到对第一电连接线的导向和归纳作用,在确保第一电连接线的走线路径较短的前提下,确保供电电器盒40和多媒体电器盒41通过第一电连接线的电连接的可靠性。

[0040] 需要说明的是,在本申请中,壳体10的长度方向是指图1中的左右方向。

[0041] 如图1至图5所示,换热模块30还包括第一角形架32,第一角形架32设置在蒸发器组件31的靠近供电电器盒40的一侧,第一角形架32具有第二走线槽,第二走线槽沿壳体10的高度方向延伸设置,第一电连接线的第二端沿着第二走线槽延伸至第一走线槽51内。这样,通过在第一角形架32上第二走线槽,使得第一电连接线沿着第二走线槽设置,确保室内机的壳体10内的布线规整性,防止室内机的壳体10内的布线杂乱而在维修时增加维修难度。

[0042] 如图3所示,换热模块30还包括挡水板33,挡水板33设置在蒸发器组件31的靠近供电电器盒40的一侧,挡水板33具有第三走线槽,第三走线槽沿壳体10的高度方向延伸设置,第一电连接线的第二端依次沿着第二走线槽和第三走线槽延伸至第一走线槽51内。这样,通过在挡水板33上开设第三走线槽,使得第一电连接线沿着第二走线槽设置,确保室内机的壳体10内的布线规整性,防止室内机的壳体10内的布线杂乱而在维修时增加维修难度。

[0043] 如图1、图3和图5所示,换热模块30还包括第一电机34,第一电机34设置在容纳腔的靠近下方腔壁面的位置处,并位于蒸发器组件31的靠近多媒体电器盒41的一侧,第一走线槽结构50具有分割凸筋52,分割凸筋52设置在第一走线槽51内,并将第一走线槽51分割成相平行的第一子走线槽511和第二子走线槽512,第一电连接线沿第一子走线槽511延伸设置,室内机还包括第二电连接线,第二电连接线的第一端与供电电器盒40电连接,第二电连接线的第二端依次沿着第二走线槽、第三走线槽和第二子走线槽512延伸并与第一电机34电连接。这样,由于第二电连接线也为强电线,通过设置第二子走线槽512,使得第一电连接线和第二电连接线在经过第一走线槽结构50时能够互不干涉,尽可能地减弱电磁兼容现象。

[0044] 需要说明的是,在本申请中,考虑到第二电机35设置在第二电机35设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,并位于蒸发器组件31的靠近供电电器盒40的一侧,为了尽可能地降低线路的使用,如图1和图3所示,换热模块30还包括第二电机35,第二电机35设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,并位于蒸发器组件31的靠近供电电器盒40的一侧,第二电机35位于供电电器盒40的上方,室内机还包括第三电连接线,第三电连接线的第一端与供电电器盒40电连接,第三电连接线的第二端与第二电机35电连接。这样,确保供电电器盒40和第二电机35通过第三电连接线的电连接可靠性的同时,确保线路的布线规整性。

[0045] 如图1至图3所示,多个电器盒还包括驱动电器盒42,驱动电器盒42设置在蒸发器组件31的靠近多媒体电器盒41的一侧,室内机还包括电机,驱动电器盒42用于驱动电机转

动,室内机还包括第四电连接线,第四电连接线的第一端与供电电器盒40电连接,第四电连接线的第二端与驱动电器盒42电连接。这样,确保供电电器盒40和驱动电器盒42通过第四电连接线的电连接可靠性。

[0046] 如图1至图3、图6和图7所示,室内机还包括第二走线槽结构60,第二走线槽结构60设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,第二走线槽结构60沿壳体10的长度方向延伸设置,第二走线槽结构60具有第四走线槽61,第四电连接线的第二端沿着第四走线槽61延伸并与驱动电器盒42电连接。这样,通过将第二走线槽结构60设置在容纳腔的靠近上方腔壁面的位置处,使得第二走线槽结构60和第一走线槽结构50分别位于壳体10的高度方向的两侧,其中,第一走线槽结构50用于强电线经过,第二走线槽结构60用于弱电线经过,使得强弱电线分开走线,同时强弱电线不交叉,第二走线槽结构60的设置,使得第四电连接线能够沿着第四走线槽61延伸设置,确保室内机的壳体10内的布线规整性,还有利于尽可能地减弱电磁兼容的现象。

[0047] 如图1至图3所示,多个电器盒还包括安卓板电器盒43,安卓板电器盒43设置在蒸发器组件31的靠近多媒体电器盒41的一侧,安卓板电器盒43位于驱动电器盒42的下方,第四电连接线的第二端分成第一子电连接线和第二子电连接线,第一子电连接线与驱动电器盒42电连接,第二子电连接线与安卓板电器盒43电连接。这样,确保室内机的壳体10内的布线规整性,尽可能使得线路布线清晰简洁,便于后续对壳体10内的各电器盒进行维护。

[0048] 如图1、图3和图4所示,换热模块30还包括第二三角形架36,第二三角形架36设置在蒸发器组件31的靠近多媒体电器盒41的一侧,第二三角形架36具有第五走线槽,第五走线槽沿壳体10的高度方向延伸设置,第二子电连接线沿第五走线槽延伸并与安卓板电器盒43电连接。这样,通过在第二三角形架36上开设第五走线槽,使得第二子电连接线沿着第五走线槽走线,确保室内机的壳体10内的布线规整性。

[0049] 如图1和图3所示,多个电器盒还包括通讯转接盒44,通讯转接盒44设置在蒸发器组件31的靠近供电电器盒40的一侧,并位于供电电器盒40的上方,多媒体模块20和换热模块30均与通讯转接盒44信号连接,以在多媒体模块20和换热模块30之间进行信号交互。这样,确保多媒体模块20和换热模块30的信号交互的可靠性。

[0050] 如图3所示,多媒体模块20包括显示屏21,显示屏21与壳体10连接,并位于容纳腔的腔口位置处,安卓板电器盒43与显示屏21电连接,以使显示屏21输出显示信息。这样,显示屏21的设置,确保室内机的显像可靠性,确保空调器的多功能化。

[0051] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0052] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本发明的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号

和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0053] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0054] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0055] 需要说明的是,本申请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。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0056] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

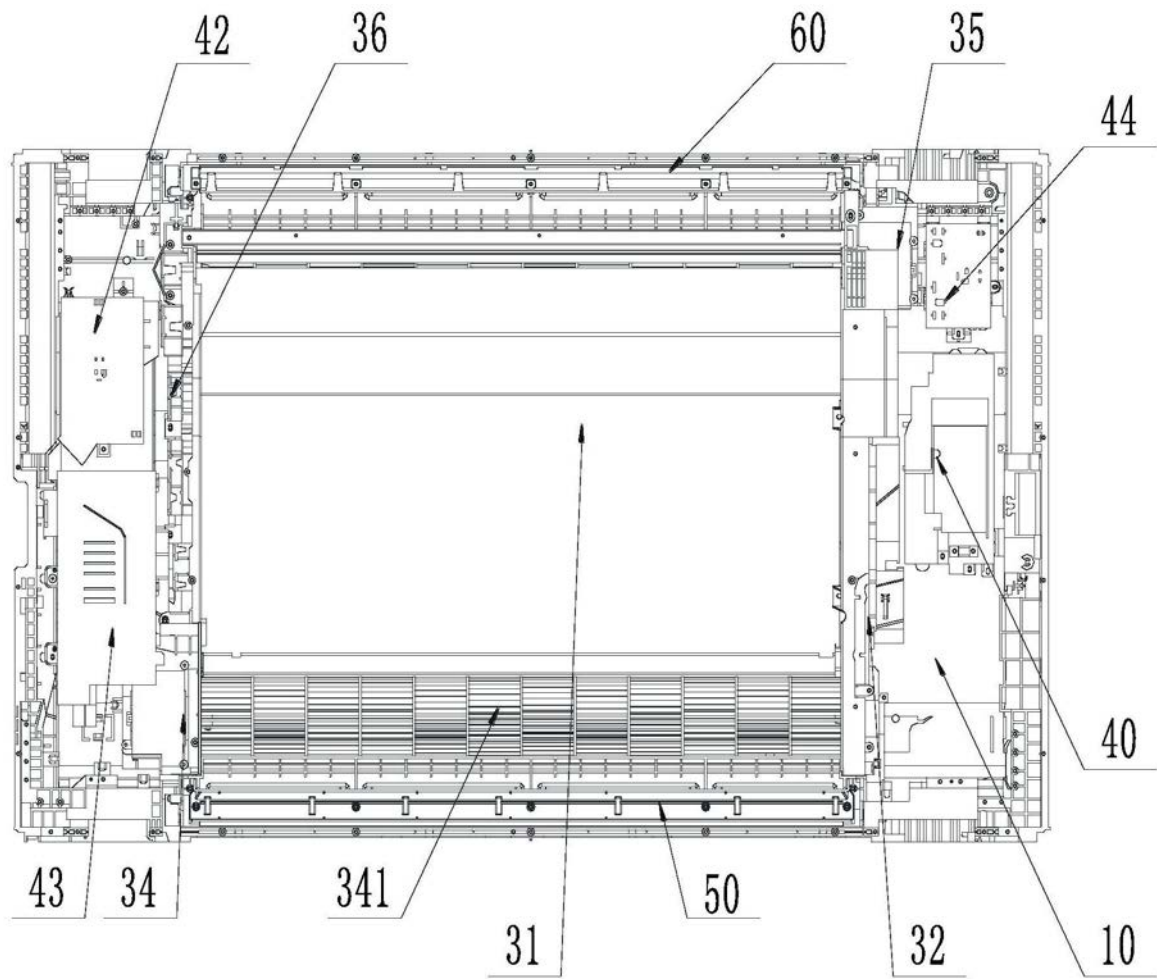


图1

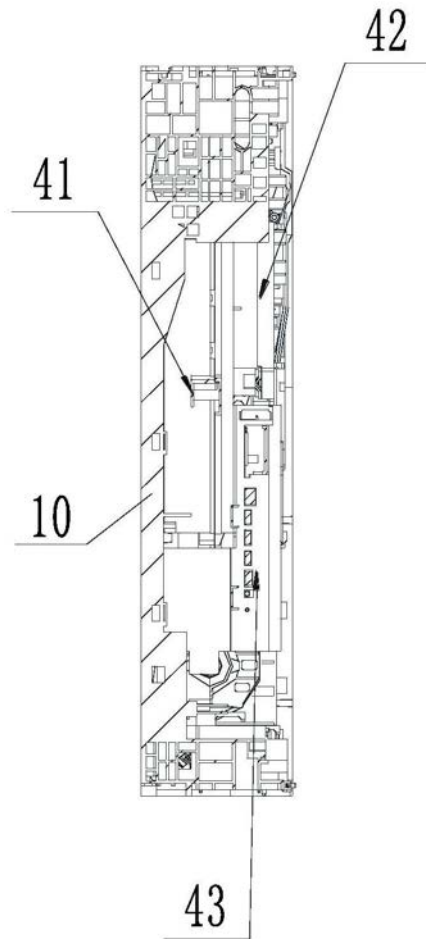


图2

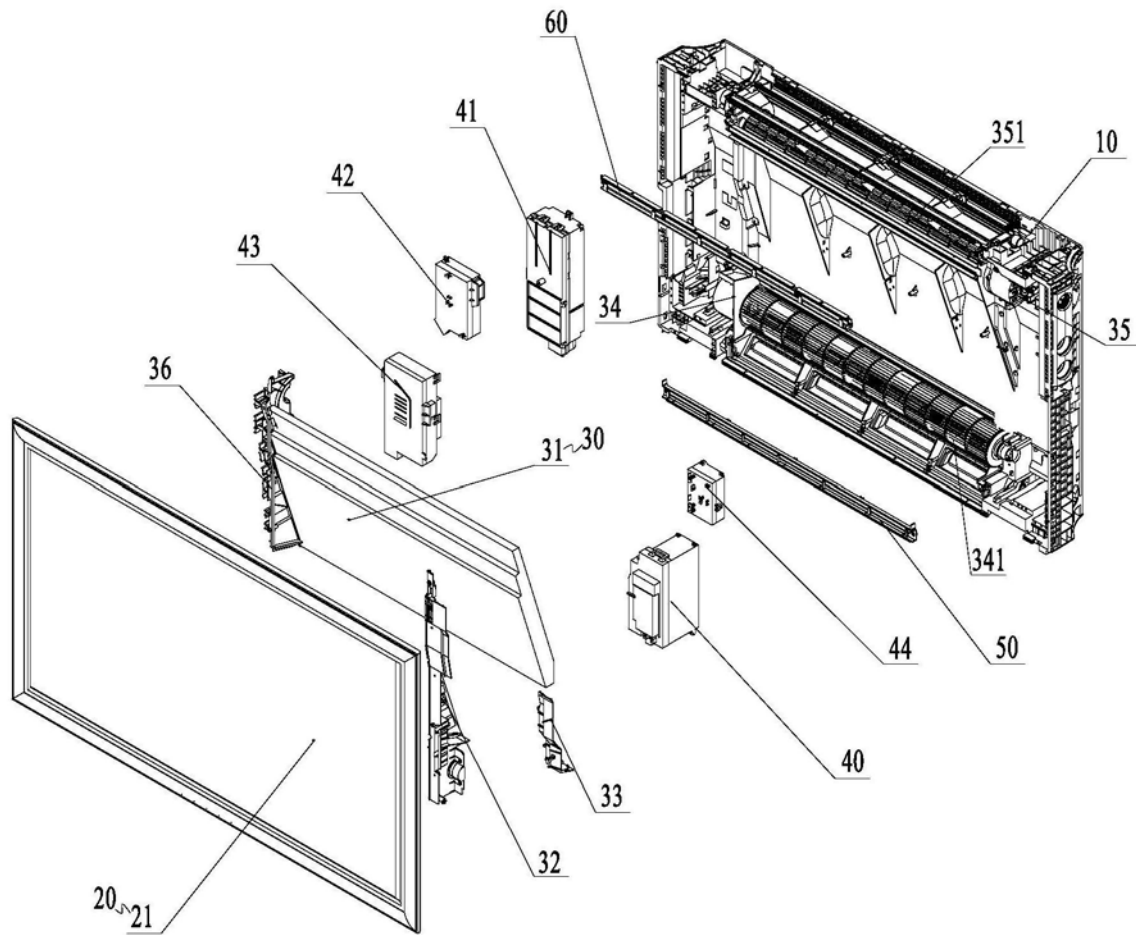


图3

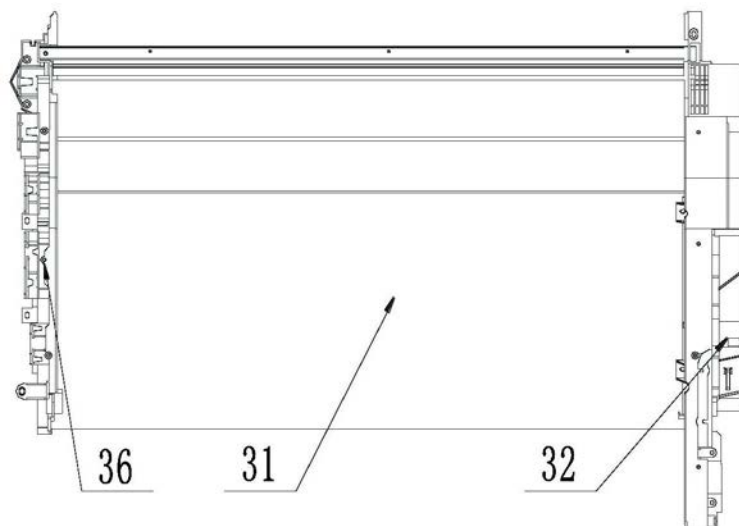


图4

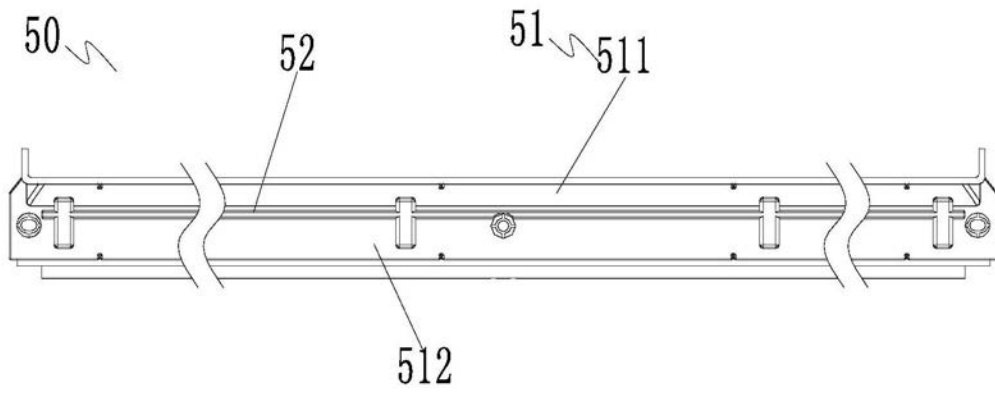


图5

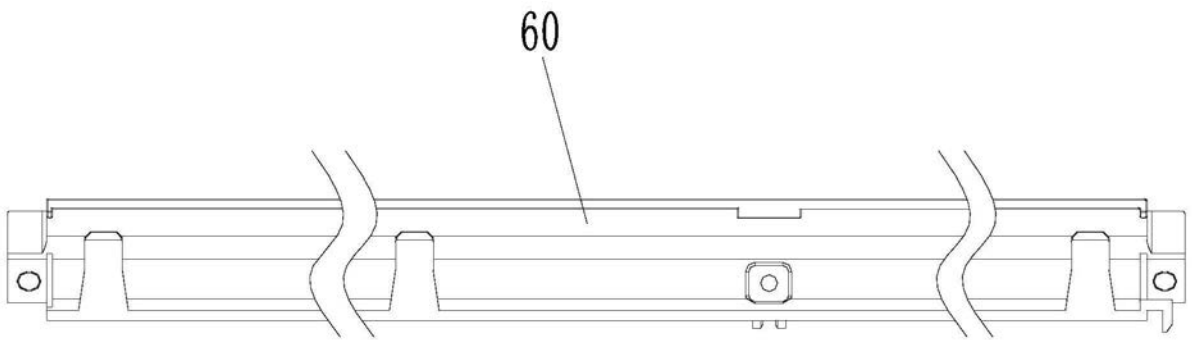


图6

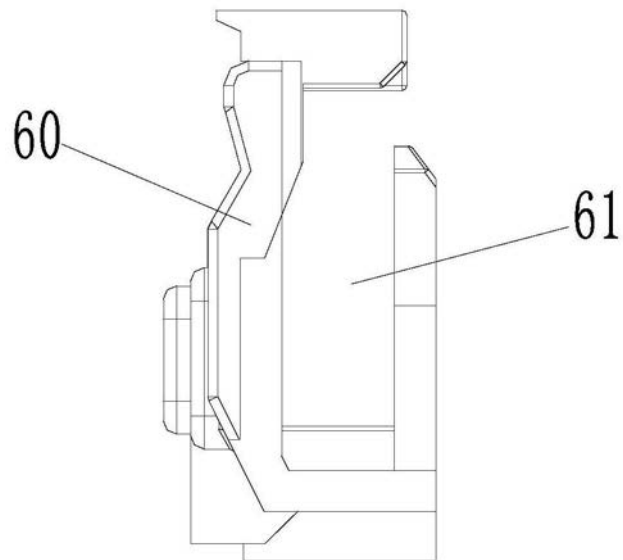


图7