



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206037256 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201621067626.5

F24F 13/02(2006.01)

(22)申请日 2016.09.21

F24F 13/28(2006.01)

(73)专利权人 青岛海信电子设备股份有限公司

地址 266510 山东省青岛市经济技术开发区
前湾港路218号海信信息产业园1号
楼201室

(72)发明人 白相强 张万泉 杨罡

(74)专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 邵新华

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 13/20(2006.01)

F24F 13/30(2006.01)

F24F 13/22(2006.01)

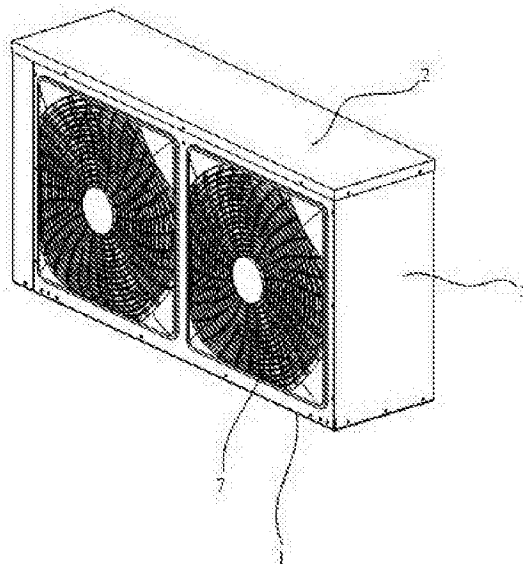
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空调室内机

(57)摘要

本实用新型提出一种空调室内机,包括底座、顶板、前面板、设置在底座两侧的第一侧板和第二侧板,所述底座上至少并行排列设置有2个轴流风机,与每一所述轴流风机位置对应处的前面板上均设置有排风风道;所述底座、顶板、第一侧板、第二侧板和前面板相互连接形成一密闭空腔。通过本实用新型解决了现有技术中基站空调的空调室内机存在的出风量小,显热比低的问题,有效的加大了空调室内机的出风量。



1. 一种空调室内机,包括底座、顶板、前面板、设置在底座两侧的第一侧板和第二侧板,其特征在于,所述底座上至少并行排列设置有2个轴流风机,与每一所述轴流风机位置对应处的前面板上均设置有排风风道;所述底座、顶板、第一侧板、第二侧板和前面板相互连接形成一密闭空腔。

2. 根据权利要求1所述的空调室内机,其特征在于,所述第一侧板或第二侧板的一侧设置有与底座连接的防护罩,所述防护罩内设置有电器盒。

3. 根据权利要求2所述的空调室内机,1其特征在于,还包括换热器和接水盘,所述换热器设置在第一侧板和第二侧板之间的轴流风机后端的底座上,所述接水盘设置在所述换热器的下方。

4. 根据权利要求3所述的空调室内机,其特征在于,相邻两轴流风机间设置有连接在底座上的隔板。

5. 根据权利要求3所述的空调室内机,其特征在于,所述第一侧板或第二侧板的一侧设置有用於换热器进出液管的出口,与出口位置对应处设置有密封板,换热器的液管通过一固定架固定在所述密封板上。

6. 根据权利要求5所述的空调室内机,其特征在于,所述密闭空腔的内腔面上铺设有保温棉,所述保温棉通过压紧机构压紧固定。

7. 根据权利要求1所述的空调室内机,其特征在于,所述排风风道由所述前面板、设置在前面板上的安装孔和嵌装在安装孔内的风扇罩体构成。

8. 根据权利要求2所述的空调室内机,其特征在于,所述轴流风机通过一安装架安装固定在所述底座上。

9. 根据权利要求5所述的空调室内机,其特征在于,还包括一过滤网,所述过滤网设置在回风口外侧。

一种空调室内机

技术领域

[0001] 本实用新型属于空调设备技术领域,具体涉及一种空调室内机结构的改进。

背景技术

[0002] 在基站空调中,室内机风扇一般采用离心风机或贯流风机,而离心风机或贯流风机出风量小,并且由于不合理的风道设计,导致室内机内部空气的流动方向发生变化,气体阻力较大,会使空调室内机最终的出风量小,显热比低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:本实用新型提出一种空调室内机,解决现有技术中基站空调的空调室内机存在的出风量小,显热比低的问题,有效的加大了空调室内机的出风量。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种空调室内机,包括底座、顶板、前面板、设置在底座两侧的第一侧板和第二侧板,所述底座上至少并行排列设置有2个轴流风机,与每一所述轴流风机位置对应处的前面板上均设置有排风风道;所述底座、顶板、第一侧板、第二侧板和前面板相互连接形成一密闭空腔。

[0006] 本实用新型与现有技术相比有许多优点和积极效果:

[0007] 本实用新型提出一种空调室内机,由底座、顶板前面板第一侧板和第二侧板共同围设成一密闭空腔,在密闭空腔内的底座上至少排列设置2个轴流风机,在与轴流风机前方位置正对处设置排风风道,通过本实用新型中的2个或多个轴流风机实现空调室内机大风量吹出,在轴流风机的正前方位置直接设置排风风道,风道结构为直线型风道,减少了内部风量在流动过程中的空气的阻力,有效的加大了空调室内机的出风量,降低了显热比。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型空调室内机的立体结构图;

[0009] 图2为本实用新型空调室内机的结构分解图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0011] 参见图1-图2所示,本实用新型提出一种空调室内机的实施例,包括底座1、顶板2、前面板3、设置在底座1两侧的第一侧板4和第二侧板5,所述底座1上至少并行排列设置有2个轴流风机6,与每一所述轴流风机5位置对应处的前面板3上均设置有排风风道7;所述底座1、顶板2、第一侧板4、第二侧板5和前面板3相互连接形成一密闭空腔。

[0012] 本实施例中的空调室内机结构可应用基站通讯中,克服了原有基站中的空调室内机在使用时存在的出风量小,整体显热比低的问题,其结构设置方式为在底座1的两侧设置

连接第一侧板4和第二侧板5,第一侧板4可以为左侧板,也可以为右侧板,当然,对应的第二侧板5则为右侧板或左侧板,在此不做具体限制。在底座1的前端设置前面板3,在上端设置顶板2,底座1和顶板2、前面板3、第一侧板4和第二侧板5之间依次连接围设成一密闭空腔,在密闭空腔内的底座1上设置至少2个轴流风机6,则密封空腔对应形成轴流风机6的冷风储存风腔,在轴流风机6位置对应处的前面板3上开设排风风道7,轴流风机6吹出的风经过排风风道7直接排出,由于采用轴流风机6且采用至少2个,有效的提高了出风量,且排风风道7采用直线式输送模式,可有效减少轴流风机6吹出风在空气运行过程中遇到大阻力,也相应的提高了出风量,进而降低了整体的显热比。

[0013] 进一步的,所述第一侧板4或第二侧板5的一侧设置有与底座1连接的防护罩8,所述防护罩8内设置有电器盒9。通过在第一侧板4或第二侧板5的一侧设置防护罩8,在防护罩8内设置电器盒9可增强整体的美观性且便于对电器盒9内部电器元件的维护,在进行电器元件维修时可以通过拆卸掉防护罩8后对内部元件进行维修即可,方便快捷。

[0014] 进一步的,还包括换热器10和接水盘11,为进行合理布置,有效的节省空间,换热器10设置在第一侧板4和第二侧板5之间的轴流风机6后端的底座1上,所述接水盘11设置在所述换热器10的下方。

[0015] 进一步的,相邻两轴流风机6间设置有连接在底座1上的隔板12。

[0016] 进一步的,所述第一侧板4或第二侧板5的一侧设置有用于换热器10进出液管的出口,与出口位置对应处设置有密封板13,所述换热器10的液管通过一固定架14固定在所述密封板13上。

[0017] 进一步的,所述密闭空腔的内腔面上铺设有保温棉,所述保温棉通过压紧机构压紧固定。通过压紧机构固定可以增强保温棉固定的牢靠性。

[0018] 进一步的,所述排风风道7由所述前面板3、设置在前面板3上的安装孔31和嵌装在安装孔31内的风扇罩体61构成。

[0019] 进一步的,所述轴流风机6通过一安装架15安装固定在所述底座1上。

[0020] 进一步的,还包括一过滤网16,所述过滤网16设置在回风口外侧。

[0021] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

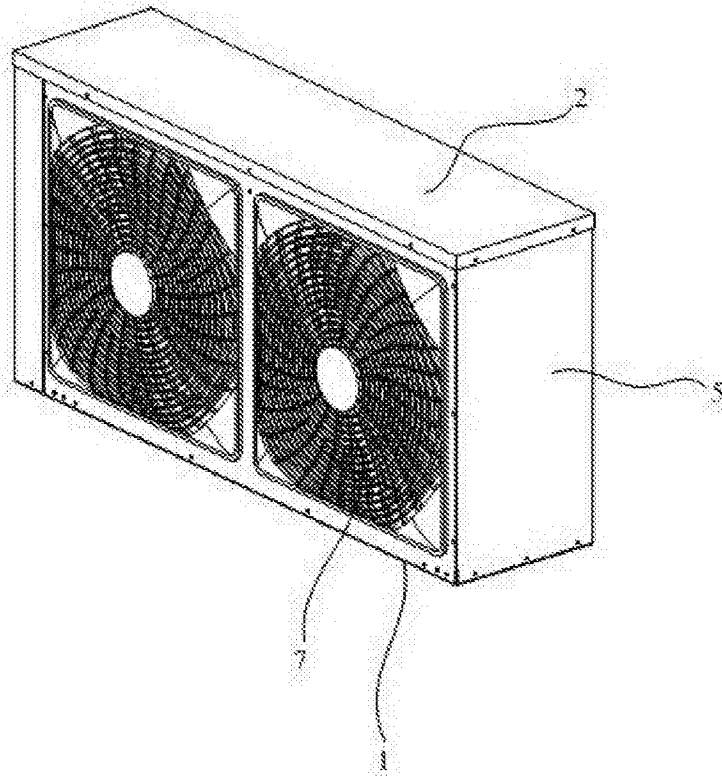


图1

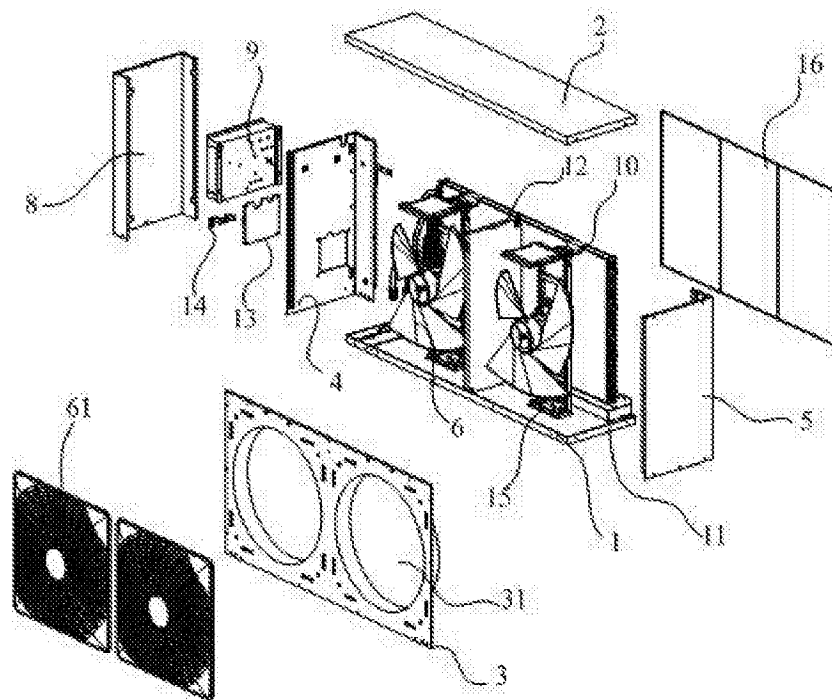


图2