



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202281314 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201120395842. 3

(22) 申请日 2011. 10. 18

(73) 专利权人 广东美的电器股份有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇美的
大道6号

(72) 发明人 李主荣 譙愚 邴志华

(74) 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所
44250

代理人 梁红缨

(51) Int. Cl.

F24F 1/00 (2006. 01)

F24F 13/02 (2006. 01)

F24F 13/20 (2006. 01)

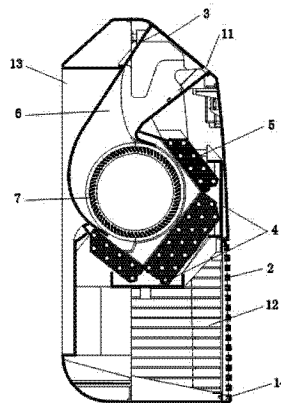
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

座吊两用式空调器室内机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种座吊两用式空调器室内机,包括有室内机机壳、设置在室内机机壳内的风机、换热器及接水盘,在室内机机壳上设有出风口和进风口;其特征在于还包括设在室内机机壳内的风道,所述风道的出风口与室内机机壳上设有出风口相通,风道的入风口与风机的出风口相通;所述风机位于出风口与换热器之间。其使待处理空气可以均匀的经过换热器的整个换热面,且经过处理的空气被风机加压后排出出风口,由于风机到出风口之间距离短,流动阻力小,所以送风速度和送风距离都会好于风机位于换热器与进风口之间的布置形式,提高了用户使用空调器的舒适性,且能有效的降低噪音。



1. 一种座吊两用式空调器室内机,包括有室内机机壳(1)、设置在室内机机壳(1)内的风机(7)、换热器(5)及接水盘(4),在室内机机壳(1)上设有出风口(11)和进风口(12);其特征在于还包括设在室内机机壳(1)内的风道(6),所述风道(6)的出风口与室内机机壳(1)上设有出风口(11)相通,风道(6)的入风口与风机(7)的出风口相通;所述风机(7)位于出风口(11)与换热器(5)之间。

2. 根据权利要求1所述的座吊两用式空调器室内机,其特征在于所述风机(7)采用贯流风机。

3. 根据权利要求1所述的座吊两用式空调器室内机,其特征在于所述风道(6)的断面呈渐扩,风道(6)的出风口面积大于入风口的面积。

4. 根据权利要求1所述的座吊两用式空调器室内机,其特征在于所述出风口(11)上还装设有控制出风方向的导风条(3)。

5. 根据权利要求1所设的座吊两用式空调器室内机,其特征在于所述回风口(12)上还装设有格栅(2)。

6. 根据权利要求1所设的座吊两用式空调器室内机,其特征在于所述室内机机壳(1)包括有底盘(13)及顶盖(14),所述顶盖(14)装设在底盘(13)的上部。

座吊两用式空调器室内机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种座吊两用式空调器室内机,特别是贯流风机位于出风口与换热器之间的座吊两用式空调器室内机。属于空调器室内机的改造技术。

背景技术

[0002] 目前市售的座吊两用式空调器都是采用风机向换热器直接吹风换热,经处理后的空气经过出风口排入室内的形式。如授权公告号为 CN2339917Y 所示的“吊顶、落地两用空调器”,风机的排风口直接吹向换热器,由于尺寸的限制,出风口与换热器之间的直线距离较小,主要的通风量集中于风机排风口面对的换热器部分,造成该区域的通风风速较高;而在下部靠近接水盘的区域,由于风速低,换热器两侧的风压差不稳定,易于产生涡流;风速及通风量的不均匀造成了换热器的换热器不均匀,换热效率降低,而且由于空气流场的快慢不均,易于产生噪音和振动。

[0003] 由于座吊两用式空调器一般都是直接采用,而不是通过风管或静压箱把风送到远处的空间,所以送风效果和送风范围主要由出风口的风速来决定的,上述授权公告号为 CN2339917Y 所示的“吊顶、落地两用空调器”,风机送风要经过换热器后,才从出风口排出,流动阻力大,影响了出风口处的风速,而影响了送风的距离且噪音较高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种提高流经换热器的空气均匀性,且同时能提高送风速度,扩大送风范围的座吊两用式空调器室内机。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种座吊两用式空调器室内机,包括有室内机机壳、设置在室内机机壳内的风机、换热器及接水盘,在室内机机壳上设有出风口和进风口;其特征还在于还包括设在室内机机壳内的风道,所述风道的出风口与室内机机壳上设有出风口相通,风道的入风口与风机的出风口相通;所述风机位于出风口与换热器之间。

[0006] 所述风机采用贯流风机。

[0007] 所述风道的断面呈渐扩,风道的出风口面积大于入风口的面积。

[0008] 所述出风口上还装设有控制出风方向的导风条。

[0009] 所述回风口上还装设有格栅。

[0010] 所述室内机机壳包括有底盘及顶盖,所述顶盖装设在底盘的上部。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点为:由于采用风机布置在换热器和出风口之间的结构,使待处理空气可以均匀的经过换热器的整个换热面,且经过处理的空气被风机加压后排出出风口,由于风机到出风口之间距离短,流动阻力小,所以送风速度和送风距离都会好于风机位于换热器与进风口之间的布置形式,提高了用户使用空调器的舒适性,且能有效降低噪音。其设计巧妙,性能优良,方便实用。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的立体图；

[0013] 图 2 是本实用新型的主视图；

[0014] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步的详述；

[0016] 如图 1、2、3 所示，一种座吊两用式空调器室内机，包括有室内机机壳 1、设置在室内机机壳 1 内的风机 7、换热器 5 及接水盘 4，在室内机机壳 1 上设有出风口 11 和进风口 12；本实用新型特点是还包括设在室内机机壳 1 内的风道 6，所述风道 6 的出风口与室内机机壳 1 上设有出风口 11 相通，风道 6 的入风口与风机 7 的出风口相通；所述风机 7 位于出风口 11 与换热器 5 之间。本实用新型的工作原理为：待处理的空气经换热器 5 后，被风机 7 吸入加压后经过风道 6 从出风口 11 排出。位于换热器 5 进风口方向和位于换热器 5 前方的接水盘 4 用于座吊两种安装方式时集接冷凝水。

[0017] 在本实施例中，所述风机 7 采用贯流风机。所述风道 6 的断面呈渐扩，风道 6 的出风口面积大于入风口的面积。所述出风口 11 上还装设有控制出风方向的导风条 3。所述回风口 12 上还装设有格栅 2。所述室内机机壳 1 包括有底盘 13 及顶盖 14，所述顶盖 14 装设在底盘 13 的上部。

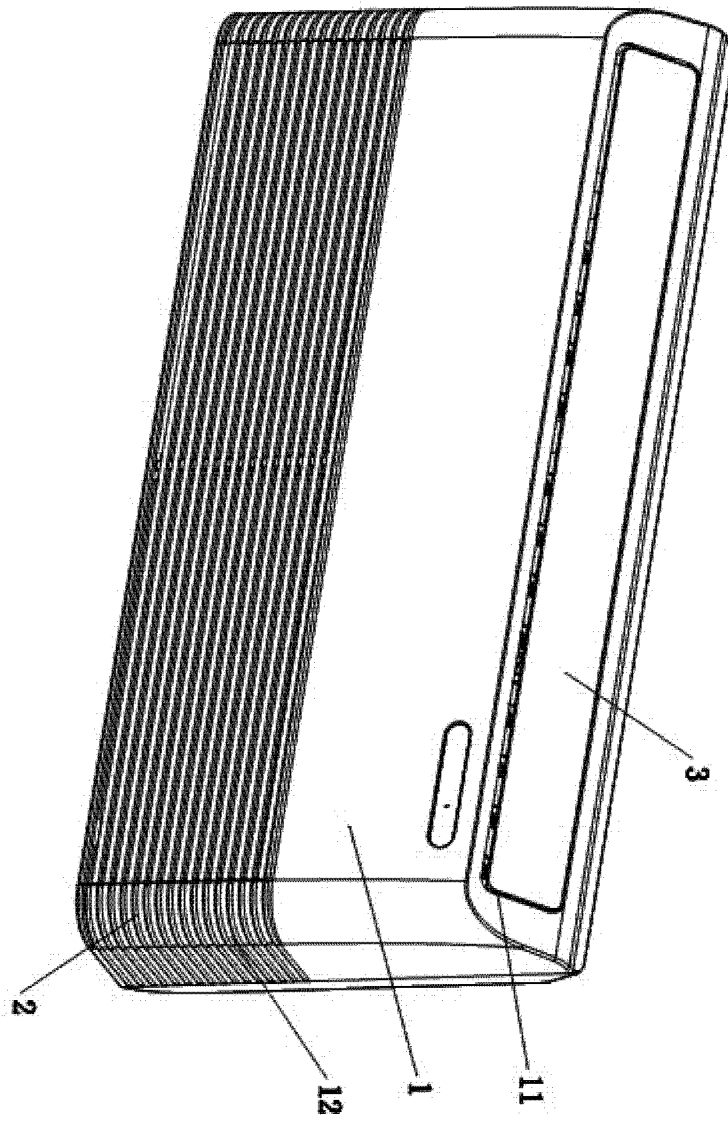


图 1

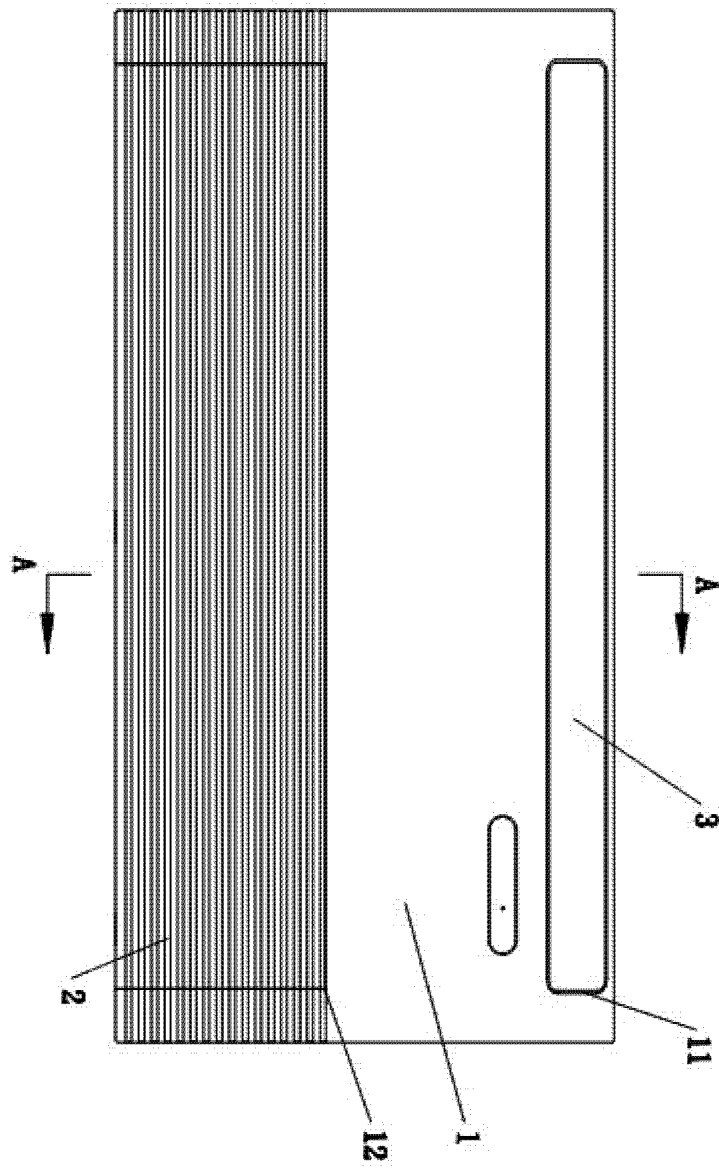


图 2

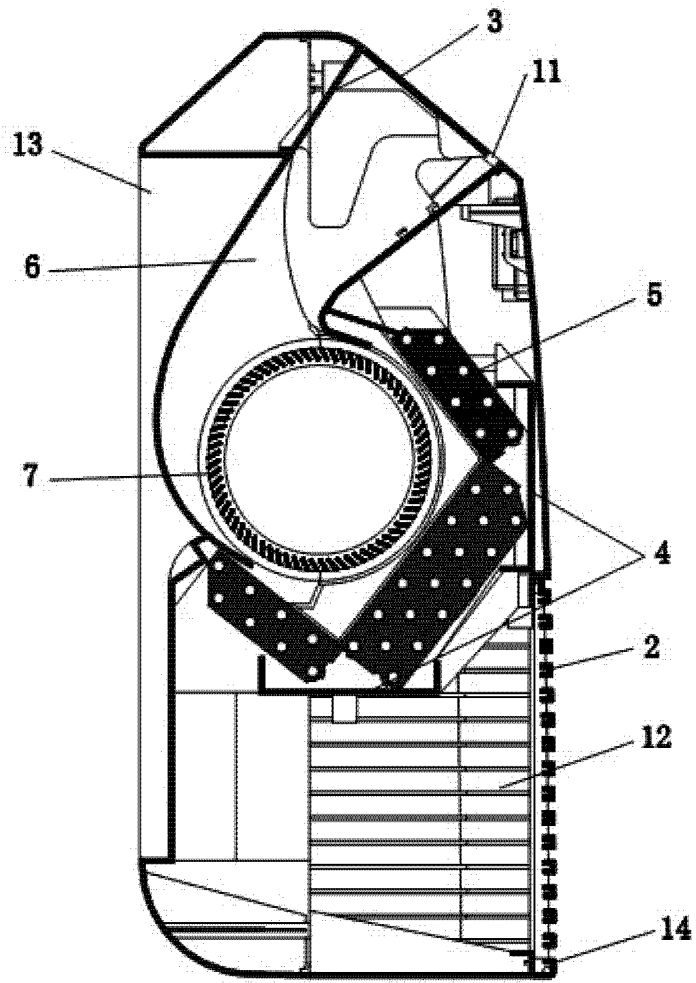


图 3