



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203163095 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320113333. 6

(22) 申请日 2013. 03. 13

(73) 专利权人 江苏心日源建筑节能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区展业路 18 号中新生态大厦 A16F

(72) 发明人 黄晨东 田元健 黄梅

(74) 专利代理机构 苏州威世朋知识产权代理事务所 (普通合伙) 32235

代理人 杨林洁

(51) Int. Cl.

F24F 1/00 (2011. 01)

F24F 13/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

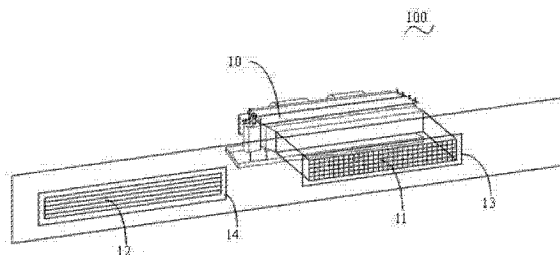
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

风机盘管装置及具有该装置的中央空调

(57) 摘要

本实用新型提供一种风机盘管装置及具有该装置的中央空调,其中风机盘管装置包括第一壳体,所述第一壳体内部设有换热盘管和风机,所述风机盘管装置还包括侧送风口和侧回风口,所述侧送风口形成于所述第一壳体上,所述侧送风口和侧回风口垂直于水平面设置,且间隔有第一间距。本实用新型的风机管盘装置在空气循环上采用了侧向的循环方式,不存在循环空气串味和声密性差的问题,能够实现良好的气流循环,保证了空调的效果。



1. 一种风机盘管装置,其包括第一壳体,所述第一壳体内部设有换热盘管和风机,其特征在于,所述风机盘管装置还包括侧送风口和侧回风口,所述侧送风口形成于所述第一壳体上,所述侧送风口和侧回风口垂直于水平面设置,且间隔有第一间距。

2. 根据权利要求1所述的风机盘管装置,其特征在于,所述侧送风口和侧回风口位于同一平面时,所述第一间距的数值范围为 $1\text{m}^{\sim}2.5\text{m}$ 。

3. 根据权利要求1所述的风机盘管装置,其特征在于,所述侧送风口处设置有送风格栅。

4. 根据权利要求1所述的风机盘管装置,其特征在于,所述侧回风口处设置有回风格栅。

5. 一种中央空调,其特征在于,所述中央空调包括所述如权利要求1至4之任意一项所述的风机盘管装置。

风机盘管装置及具有该装置的中央空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气温度调节装置,尤其涉及一种风机盘管装置及具有该装置的中央空调。

背景技术

[0002] 风机盘管又称中央空调的末端设备。风机盘管主要由低噪声电机、盘管等组成。风机将室内空气或室外混合空气通过表冷器进行冷却或加热后送入室内,使室内气温降低或升高,以满足人们的舒适性要求。

[0003] 其工作原理是机组内不断的再循环所在房间的空气,使空气通过冷水(热水)盘管后被冷却(加热),以保持房间温度的恒定。

[0004] 但是现有的风机盘管在循环房间内的空气的同时,容易发生空气串味和声密性差的问题。

[0005] 有鉴于此,有必要对上述问题予以改进,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的之一在于提供一种风机盘管装置,本实用新型的另一目的在于提供一种具有上述风机盘管装置的中央空调。

[0007] 为实现上述实用新型目的之一,本实用新型的一种风机盘管装置,其包括第一壳体,所述第一壳体内部设有换热盘管和风机,所述风机盘管装置还包括侧送风口和侧回风口,所述侧送风口形成于所述第一壳体上,所述侧送风口和侧回风口垂直于水平面设置,且间隔有第一间距。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述侧送风口和侧回风口位于同一平面时,所述第一间距的数值范围为 $1\text{m} \sim 2.5\text{m}$ 。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述侧送风口处设置有送风格栅。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述侧回风口处设置有回风格栅。

[0011] 为实现上述另一实用新型目的,本实用新型的一种中央空调,其包括如上所述的风机盘管装置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的风机管盘装置在空气循环上采用了侧向的循环方式,不存在循环空气串味和声密性差的问题,能够实现良好的气流循环,保证了空调的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的风机盘管装置一具体实施方式的立体示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明,但应当说明的是,

这些实施方式并非对本实用新型的限制,本领域普通技术人员根据这些实施方式所作的功能、方法、或者结构上的等效变换或替代,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0015] 如图 1 所示,本实用新型的风机盘管装置 100 包括第一壳体 10,第一壳体 10 内部形成有一定的空间,该空间中设置有用于热交换的换热盘管(未图示)和为空气循环提供动力的风机(未图示)。

[0016] 风机盘管装置 100 还包括侧送风口 11 和侧回风口 12,两者垂直于水平面设置。具体地说,当风机盘管装置处于使用状态时,其一般被安装于房间的天花板上,此时,侧送风口 11 和侧回风口 12 则与房间的天花板相垂直。进一步地,上述侧送风口 11 形成于第一壳体 10 上,第一壳体 10 的内部空间通过侧送风口 11 与外界相连通。上述侧回风口 12 与侧送风口 11 之间具有第一间距,该第一间距为两者在空间上的距离。作为一种实施方式,当侧送风口 11 和侧回风口 12 位于同一平面上时,上述第一间距的数值范围为 $1\text{m}\sim 2.5\text{m}$ 。如此设置是为了避免从侧送风口 11 中吹出的空气气流未与房间内空气充分混合即被侧回风口 12 吸入,从而保证了应有的效果。当然,侧送风口 11 和侧回风口 12 并不限于在同一平面内,当两者不在同一平面时,在使风机盘管装置能够正常工作的实用新型构思的指引下所作出的等效变换和替代均在本实用新型的保护范围之内。

[0017] 上述侧送风口 11 处还设置有送风格栅 13,侧回风口 12 处设置有回风格栅 14。

[0018] 本实用新型的风机管盘装置在工作时,空气气流循环采用“侧送侧回”的形式。侧送风口送出温差较大的空气气流,其先与房间上部的空气进行热湿交换后,回流到工作区,再进入回风口,从而使温度和风速均能达到理想的设计要求。

[0019] 本实用新型的风机管盘装置在空气循环上采用了侧向的循环方式,不存在循环空气串味和声密性差的问题,能够实现良好的气流循环,保证了空调的效果。

[0020] 本实用新型还涉及一种具有上述风机盘管装置的中央空调。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

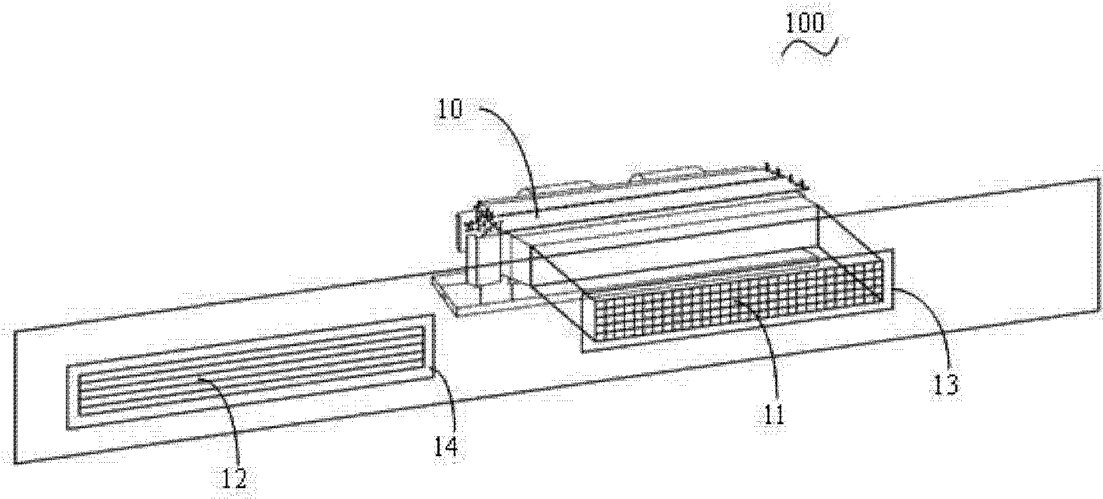


图 1