(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205026872 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520760895.9

(22)申请日 2015.09.29

(73)专利权人 杨挺
地址 610000 四川省成都市高新区玉林南路36号1栋1单元25号

(72)发明人 杨挺

(51)Int.Cl.
F24F 11/00(2006.01)
F24F 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

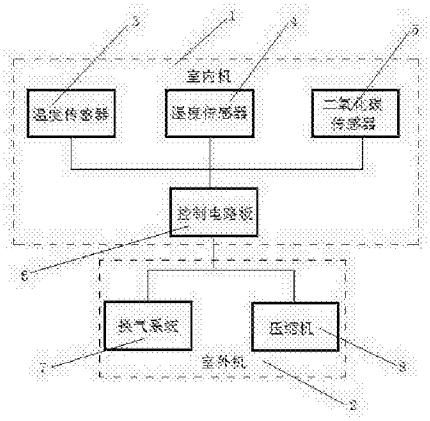
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保节能的中央空调

(57)摘要

本实用新型涉及环保设备技术领域，尤其涉及一种环保节能的中央空调，包括对室内温度进行制冷和制热联合控制的室内机和室外机，室内机包括对室内的温度参数进行采集的温度传感器、对室内湿度进行检测的湿度感应和对室内的二氧化碳含量进行监测的二氧化碳传感器，室内机还设置有用于控制中央空调运行的控制电路板，室外机包括对室内的空气进行更新换气的换气系统和进行制冷、制热的压缩机；温度传感器、湿度传感器和二氧化碳传感器通过控制电路板与换气系统和压缩机连接。本实用新型温度传感器、湿度传感器和二氧化碳传感器，根据传感器采集的参数，室内外机、换气系统和压缩机进行工作，达到环保技能的目的，同时具有很强的实用性。



CN 205026872 U

1.一种环保节能的中央空调，包括对室内温度进行制冷和制热联合控制的室内机和室外机，其特征在于：所述室内机包括对室内的温度参数进行采集的温度传感器、对室内湿度进行检测的湿度感应装置和对室内的二氧化碳含量进行监测的二氧化碳传感器，所述室内机还设置有用于控制中央空调运行的控制电路板，所述室外机包括对室内的空气进行更新换气的换气系统和进行制冷、制热的压缩机；所述温度传感器、湿度传感器和二氧化碳传感器通过控制电路板与换气系统和压缩机连接。

一种环保节能的中央空调

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，尤其涉及一种环保节能的中央空调。

背景技术

[0002] 随着高层楼宇大厦的建设，楼宇大厦内空调系统的设置为在大厦内上班的人员提供的舒适的工作环境。但是，目前高层楼宇内的空调一般采用中央空调系统，其除具有制冷功能外，还具备换气功能，其消耗了巨大的能源。传统的空调结构复杂，室内机必须在密闭的空间降温，它只可以把室内的空气内部循环，不能达到空气转换的效果，并且降温使用的制冷剂氟里昂（CFC），破坏大气层中的臭氧层，而且传统空调运行时耗电量大，使用成本高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的缺陷，本实用新型目的是提供一种环保节能的环保节能的中央空调。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种环保节能的中央空调，包括对室内温度进行制冷和制热联合控制的室内机和室外机，所述室内机包括对室内的温度参数进行采集的温度传感器、对室内湿度进行检测的湿度感应装置和对室内的二氧化碳含量进行监测的二氧化碳传感器，所述室内机还设置有用于控制中央空调运行的控制电路板，所述室外机包括对室内的空气进行更新换气的换气系统和进行制冷、制热的压缩机；所述温度传感器、湿度传感器和二氧化碳传感器通过控制电路板与换气系统和压缩机连接。

[0006] 由于采用上述方案，本实用新型采用温度传感器、湿度传感器和二氧化碳传感器，根据传感器采集的参数，室内外机、换气系统和压缩机进行工作，达到环保技能的目的，而且安装简单，实现方便，同时具有很强的实用性。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的原理框图；

[0008] 图中附图标记：1- 室内机；2- 室外机；3- 温度传感器；4- 湿度传感器；5- 二氧化碳传感器；6- 控制电路板；7- 换气系统；8- 压缩机。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0010] 如图 1 所示，一种环保节能的中央空调，包括对室内温度进行制冷和制热联合控制的室内机 1 和室外机 2，室内机 1 包括对室内的温度参数进行采集的温度传感器 3、对室内湿度进行检测的湿度传感器 4 和对室内的二氧化碳含量进行监测的二氧化碳传感器 5，室内机 1 还设置有用于控制中央空调运行的控制电路板 6，室外机 2 包括对室内的空气进行

更新换气的换气系统和进行制冷、制热的压缩机 8；温度传感器 3、湿度传感器 4 和二氧化碳传感器 5 通过控制电路板 6 与换气系统 7 和压缩机 8 连接。

[0011] 其中，控制电路板 6 分析温度传感器 3 和湿度传感器 4 采集的数据后，得到当前大厦内的均温为 28 度，超过预先设置温度的温差范围，则向主机控制系统发送工作制冷指令，压缩机开始制冷，调节室内的温度，到达预设的数值。

[0012] 当控制电路板 6 分析若干个二氧化碳传感器 5 采集的数据后，得到当前大厦内的二氧化碳浓度低于或高于某个预设值时，则向换气系统 7 发送开启指令，换气系统 7 向室内输送新鲜空气，以调节二氧化碳的浓度。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

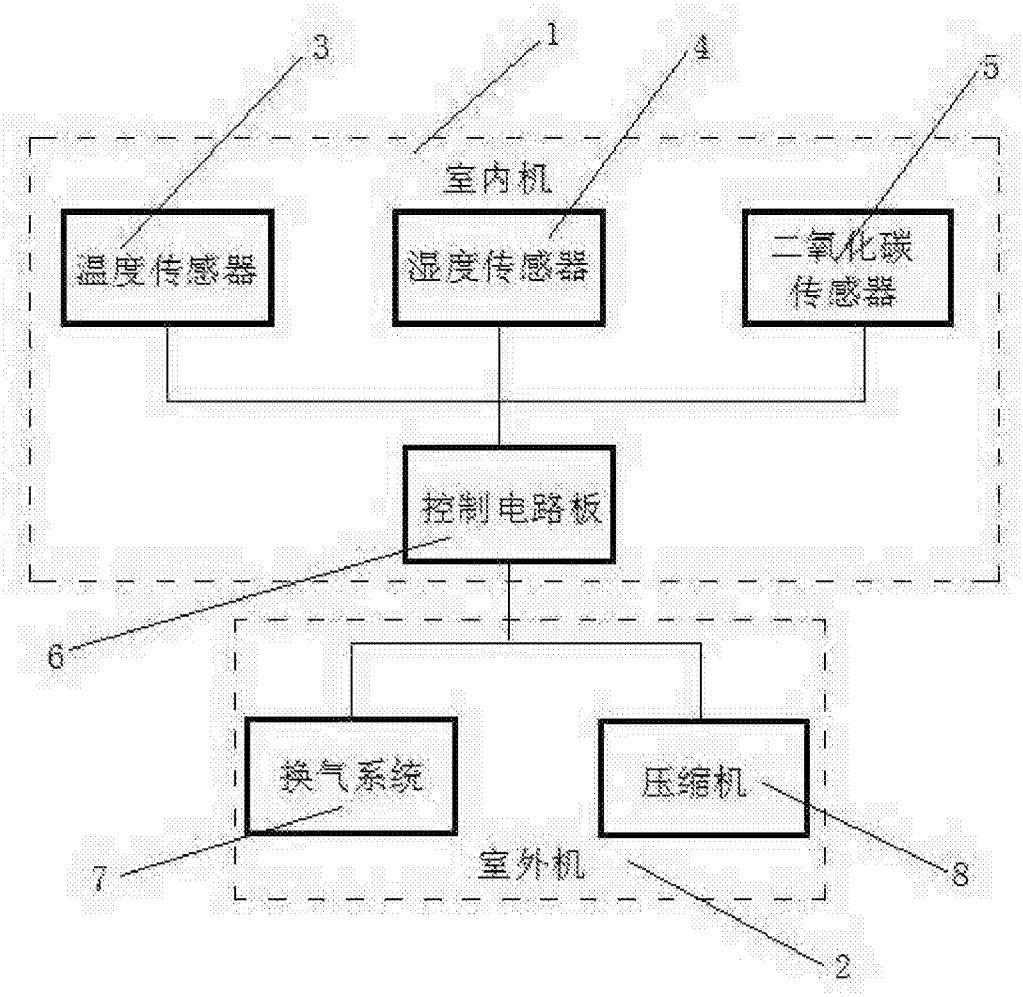


图 1