



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104990220 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201510401441. 7

(22) 申请日 2015. 07. 10

(71) 申请人 苏州朗捷通智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区旺米街
66 号

(72) 发明人 万旺金 帅珠龙 袁正凤

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

F24F 11/00(2006. 01)

F24F 11/02(2006. 01)

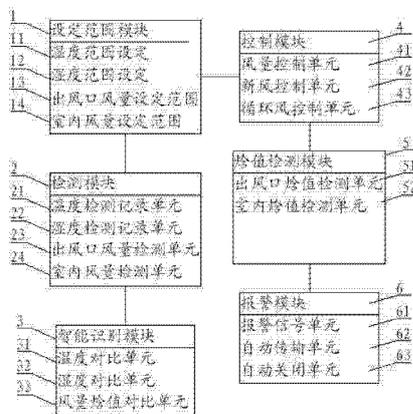
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于智能建筑的温控系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于智能建筑的温控系统,包括:设定范围模块、检测模块、智能识别模块和控制模块,所述设定范围模块包括温度范围设定和湿度范围设定,所述检测模块包括温度检测记录单元和湿度检测记录单元,所述智能识别模块包括温度对比单元、湿度对比单元和风量焓值对比单元,所述控制模块包括风量控制单元、新风控制单元和循环风控制单元,所述设定范围模块、检测模块、智能识别模块与上述控制模块电性连接。通过上述方式,本发明基于智能建筑的温控系统根据室内温度或湿度的变化,智能化进行识别和对比,自动调节风机的风量和风速,对建筑内外信息进行实时交换,安全性高、舒适性好、便利性更强、更节能环保性。



1. 一种基于智能建筑的温控系统,其特征在于,包括:设定范围模块、检测模块、智能识别模块和控制模块,所述设定范围模块包括温度范围设定和湿度范围设定,所述检测模块包括温度检测记录单元和湿度检测记录单元,所述智能识别模块包括温度对比单元、湿度对比单元和风量焓值对比单元,所述控制模块包括风量控制单元、新风控制单元和循环风控制单元,所述设定范围模块、检测模块、智能识别模块与所述控制模块电性连接。

2. 根据权利要求1所述的基于智能建筑的温控系统,其特征在于,所述设定范围模块还包括出风口风量设定范围和室内风量设定范围。

3. 根据权利要求2所述的基于智能建筑的温控系统,其特征在于,所述检测模块还包括出风口风量检测单元和室内风量检测单元。

4. 根据权利要求1所述的基于智能建筑的温控系统,其特征在于,所述基于智能建筑的温控系统还包括焓值检测模块,所述焓值检测模块包括出风口焓值检测单元和室内焓值检测单元,所述焓值检测模块与所述控制模块电性连接。

5. 根据权利要求1所述的基于智能建筑的温控系统,其特征在于,所述基于智能建筑的温控系统还包括报警模块,所述报警模块包括报警信号单元、自动传输单元和自动关闭单元,所述报警模块与所述控制模块电性相连。

一种基于智能建筑的温控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及软件应用领域,特别是涉及一种基于智能建筑的温控系统。

背景技术

[0002] 现阶段全国各大中城市的新建办公楼宇和商业楼宇等基本都已是智能建筑,这就意味着公共建筑的智能化已经成为现代建筑的标准配置。然而,智能建筑在国内的发展状况也并不让人满意,系统稳定性差、功能实现率低、智能化水平参差不齐,一直是智能建筑屡遭诟病的问题。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种对建筑内外信息进行实时交换,安全性高、舒适性好、便利性更强、更节能环保性的基于智能建筑的温控系统。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种基于智能建筑的温控系统,包括:设定范围模块、检测模块、智能识别模块和控制模块,所述设定范围模块包括温度范围设定和湿度范围设定,所述检测模块包括温度检测记录单元和湿度检测记录单元,所述智能识别模块包括温度对比单元、湿度对比单元和风量焓值对比单元,所述控制模块包括风量控制单元、新风控制单元和循环风控制单元,所述设定范围模块、检测模块、智能识别模块与所述控制模块电性连接。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述设定范围模块还包括出风口风量设定范围和室内风量设定范围。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述检测模块还包括出风口风量检测单元和室内风量检测单元。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述基于智能建筑的温控系统还包括焓值检测模块,所述焓值检测模块包括出风口焓值检测单元和室内焓值检测单元,所述焓值检测模块与所述控制模块电性连接。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述基于智能建筑的温控系统还包括报警模块,所述报警模块包括报警信号单元、自动传输单元和自动关闭单元,所述报警模块与所述控制模块电性相连。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明基于智能建筑的温控系统根据室内温度或湿度的变化,智能化进行识别和对比,自动调节风机的风量和风速,对建筑内外信息进行实时交换,安全性高、舒适性好、便利性更强、更节能环保性。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它

的附图,其中:

图 1 是本发明的基于智能建筑的温控系统一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图 1,本发明实施例包括:

一种基于智能建筑的温控系统,包括:设定范围模块 1、检测模块 2、智能识别模块 3 和控制模块 4,所述设定范围模块 1 包括温度范围设定 11 和湿度范围设定 12,所述检测模块 2 包括温度检测记录单元 21 和湿度检测记录单元 22,所述智能识别模块 3 包括温度对比单元 31、湿度对比单元 32 和风量焓值对比单元 33,所述控制模块 4 包括风量控制单元 41、新风控制单元 42 和循环风控制单元 43,所述设定范围模块 1、检测模块 2、智能识别模块 3 与所述控制模块 4 电性连接。

[0013] 首先,根据实际使用室内空间和环境的不同,设定比较舒适的温度范围和湿度范围,设定由温度范围设定 11 和湿度范围设定 12 来完成,接下来,检测模块 2 的温度检测记录单元 21 和湿度检测记录单元 22 分别记录出室内的温度和湿度,智能识别模块 3 将记录的温度、湿度与设定的温度范围和湿度范围进行对比,根据实际室内的温度和湿度的不同,来控制模块 4 来控制风机的开启、开启角度和闭合,风机的开启角度为 0-90 度之间,换言之,风机的开启角度为 0 度时,风机处于闭合状态,风机的开启角度为 90 度时,风机中全是新风,开启角度越小,风机输送的循环风风量占比越多,新风量占比越小。

[0014] 这种将温湿度庞杂的智能控制系统集成在了一起,做到了标准统一、施工方统一。这样一来,系统的稳定性、可靠性都将大大增加,而根据室内温度或湿度的变化,风机的风量和风速都会进行自动调节,本温控系统对建筑内外信息交换,其安全性、舒适性、便利性和节能性都得到提高。

[0015] 所述设定范围模块 1 还包括出风口风量设定范围 13 和室内风量设定范围 14。出风口风量设定范围 13 用于设定出风口的风量范围,室内风量设定范围 14 用于设定室内风量的设定范围。

[0016] 所述检测模块 2 还包括出风口风量检测单元 23 和室内风量检测单元 24。出风口风量检测单元 23 和室内风量检测单元 24 分别用于检测出风口的风量和室内的风量,将出风口风量与出风口风量设定的范围进行对比,同时,也将室内风量和室内风量的设定范围进行对比,从而来调节风机的风量,以及风机输送的风量中新风的风量和循环风风量的占比。

[0017] 所述基于智能建筑的温控系统还包括焓值检测模块 5,所述焓值检测模块 5 包括出风口焓值检测单元 51 和室内焓值检测单元 52,所述焓值检测模块 5 与所述控制模块 4 电性连接。

[0018] 所述基于智能建筑的温控系统还包括报警模块 6,所述报警模块 6 包括报警信号单元 61、自动传输单元 62 和自动关闭单元 63,所述报警模块 6 与所述控制模块 4 电性相连,

当风机系统出现异常时,启动报警模块 6,报警信号单元 61 会发出报警,告诉维修人员对其进行维修,超过设定时间还无人来维修时,自动传输单元 62 会将发生的问题自动传输给后台,以备后台工作人员做为后期维护的依据,并且自动关闭单元 63 开始工作,停掉风机的工作,这样提高了整套温控系统的安全系数。

[0019] 区别于现有技术,本发明基于智能建筑的温控系统根据室内温度或湿度的变化,智能化进行识别和对比,自动调节风机的风量和风速,对建筑内外信息进行实时交换,安全性高、舒适性好、便利性更强、更节能环保性。

[0020] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书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它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

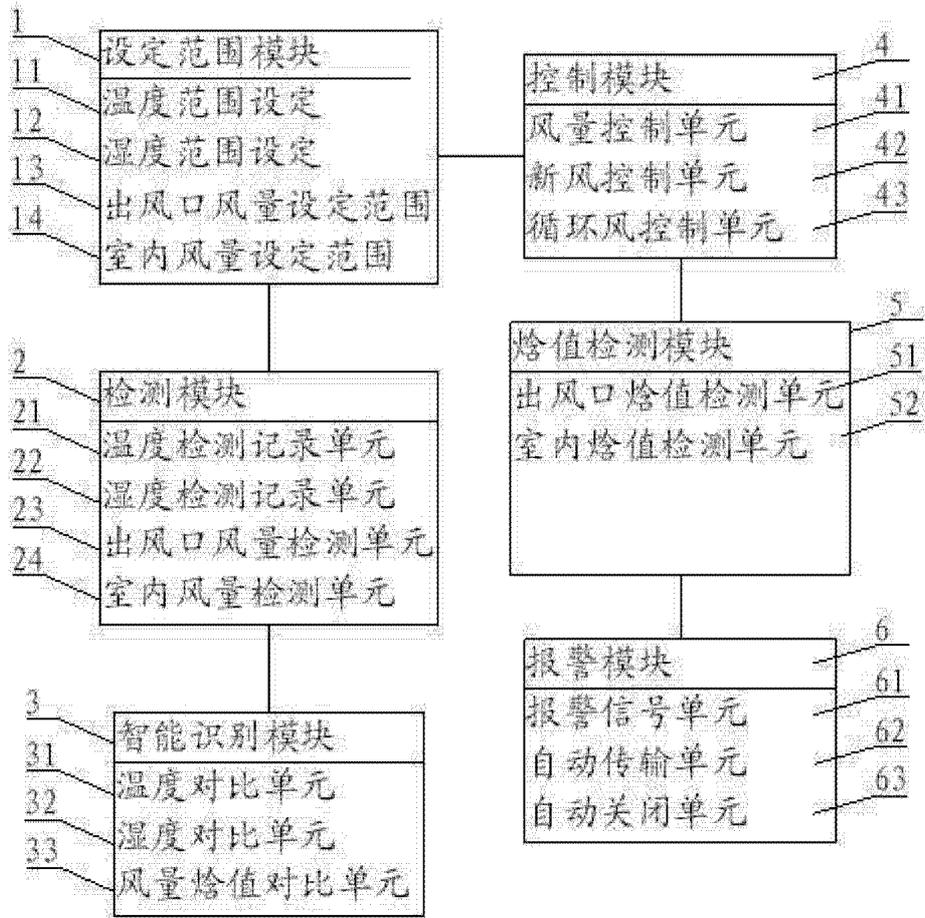


图 1