



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103162381 A

(43) 申请公布日 2013.06.19

(21) 申请号 201110428817.5

(22) 申请日 2011.12.19

(71) 申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路六号

(72) 发明人 张辉 李文灿 卓森庆 廖少欢

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 吴贵明 余刚

(51) Int. Cl.

F24F 11/00(2006.01)

F24F 11/02(2006.01)

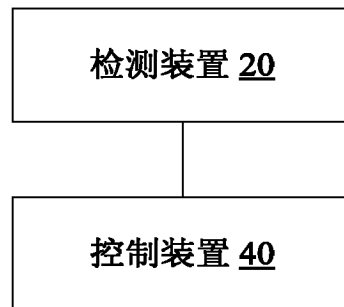
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

空调器及其控制方法、装置和系统及检测装置和遥控器

(57) 摘要

本发明公开了一种空调器及其控制方法、装置和系统及检测装置和遥控器。其中,空调器的控制系统包括:检测装置,设置在空调器的遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及控制装置,设置在空调器的室内机上,用于接收第一温度值,并根据第一温度值控制空调器的运行参数。通过本发明,解决了无法准确检测用户近场环境温度的问题,进而达到了降低检测到的环境温度与用户所处环境的温度的偏差,以此来控制空调器的运行状态,提高用户舒适感的效果。



1. 一种空调器的控制系统,其特征在于,包括:

检测装置,设置在空调器的遥控器上,用于检测所述遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及

控制装置,设置在所述空调器的室内机上,用于接收所述第一温度值,并根据所述第一温度值控制所述空调器的运行参数。

2. 根据权利要求1所述的控制系统,其特征在于,所述检测装置包括:

第一检测单元,用于检测所述遥控器周围的环境温度,得到所述第一温度值的模拟量;以及

处理单元,用于将所述第一温度值的模拟量转换为所述第一温度值的数字量,并将所述第一温度值的数字量发送至所述控制装置。

3. 根据权利要求2所述的控制系统,其特征在于,所述处理单元包括:

第一处理模块,与所述第一检测单元相连接,用于接收所述第一温度值的模拟量,并将所述第一温度值的模拟量转换为所述第一温度值的数字量;

第一发射模块,与所述第一处理模块相连接,用于将所述第一温度值的数字量发送至所述控制装置;以及

第一接收模块,与所述第一处理模块相连接,用于接收第一指令,其中,所述第一指令为在所述控制装置确认接到的所述第一温度值的数字量无效时发送的指令,并且所述第一指令用于指示所述第一处理模块重新接收所述第一温度值的模拟量。

4. 根据权利要求1所述的控制系统,其特征在于,所述控制装置包括:

第二接收单元,用于接收所述第一温度值;

第二处理单元,与所述第二接收单元相连接,用于判断所述第一温度值是否有效;以及

第二发射单元,与所述第二处理单元相连接,用于在所述第二处理单元判定所述第一温度值无效时,发送第一指令至所述检测装置,其中,所述第一指令用于指示所述检测装置重新检测所述遥控器周围的环境温度。

5. 根据权利要求4所述的控制系统,其特征在于,所述控制装置还包括:第二检测单元,与所述第二处理单元相连接,用于检测所述室内机周围的环境温度,得到第二温度值,其中,所述第二处理单元包括:

第一比较模块,与所述第二接收单元和所述第二检测单元分别相连接,用于比较所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系;以及

第一判断模块,与所述第一比较模块相连接,在所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值小于所述预设值时,判定所述第一温度值有效,或在所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值大于或等于所述预设值时,判定所述第一温度值无效。

6. 根据权利要求5所述的控制系统,其特征在于,所述控制装置还包括:控制单元,与所述第二处理单元相连接,其中,所述第二处理单元还包括:

第二比较模块,与所述第一判断模块和所述控制单元分别相连接,用于接收经所述第一判断模块判定后的有效第一温度值,并比较所述有效第一温度值与所述空调器的预设温度值的大小,在所述有效第一温度值大于所述预设温度值时,所述控制单元控制所述空调器加大制冷功率和/或提高风机转速,在所述有效第一温度值小于所述预设温度值时,所述控制单元控制所述空调器减小制冷功率和/或降低风机转速。

7. 根据权利要求 1 所述的控制系统,其特征在于,所述检测装置和所述控制装置通过无线方式相连接。

8. 一种空调器的控制方法,其特征在于,包括:

检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及  
根据所述第一温度值控制空调器的运行参数。

9. 根据权利要求 8 所述的控制方法,其特征在于,在根据所述第一温度值控制空调器的运行参数之前,所述控制方法还包括:

判断所述第一温度值是否有效;以及  
在确定所述第一温度值无效时,重新获取所述第一温度值。

10. 根据权利要求 9 所述的控制方法,其特征在于,通过以下方式判断所述第一温度值是否有效:

检测所述室内机周围的环境温度,得到第二温度值;  
比较所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系;  
以及

在所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值小于所述预设值时,判定所述第一温度值有效,在所述第一温度值和所述第二温度值的差的绝对值大于或等于所述预设值时,判定所述第一温度值无效。

11. 根据权利要求 10 所述的控制方法,其特征在于,在判定所述第一温度值有效之后,所述控制方法还包括:

比较所述有效第一温度值与所述空调器的预设温度值的大小;以及

在所述有效第一温度值大于所述预设温度值时,控制所述空调器加大制冷功率和/或提高风机转速,在所述有效第一温度值小于所述预设温度值时,控制所述空调器减小制冷功率和/或降低风机转速。

12. 一种空调器的检测装置,其特征在于,包括:

检测单元,设置在遥控器上,用于检测所述遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;  
以及

发送单元,用于发送所述第一温度值至空调器的室内机以使所述空调器的室内机根据所述第一温度值控制所述空调器的运行参数。

13. 一种空调器的控制装置,其特征在于,包括:

接收单元,设置在空调器上,用于接收第一温度值,其中,所述第一温度值为所述遥控器周围的环境温度;以及

控制单元,用于根据所述第一温度值控制所述空调器的运行参数。

14. 一种空调器的遥控器,其特征在于,包括权利要求 12 所述的空调器的检测装置。

15. 一种空调器,其特征在于,包括权利要求 13 所述的空调器的控制装置,其中,所述控制装置设置于所述空调器的室内机上。

## 空调器及其控制方法、装置和系统及检测装置和遥控器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及空调器领域,具体而言,涉及一种空调器及其控制方法、装置和系统及检测装置和遥控器。

### 背景技术

[0002] 现有技术中使用的空调器,用于测量用户环境温度的传感器通常安装在空调室内机出风口附近,而用户的活动范围通常不涉及室内机出风口附件的区域,在这种情况下,造成温度传感器距离用户较远,会造成检测到的环境温度与用户所处环境的温度存在偏差,此时,再基于检测温度来控制空调器的运行状态,影响用户使用空调器的舒适感。

[0003] 针对相关技术中无法准确检测用户近场环境温度的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种空调器及其控制方法、装置和系统及检测装置和遥控器,以解决现有技术中无法准确检测用户近场环境温度的问题。

[0005] 为了实现上述目的,根据本发明的一个方面,提供了一种空调器的控制系统,包括:检测装置,设置在空调器的遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及控制装置,设置在空调器的室内机上,用于接收第一温度值,并根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0006] 进一步地,检测装置包括:第一检测单元,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值的模拟量;以及处理单元,用于将第一温度值的模拟量转换为第一温度值的数字量,并将第一温度值的数字量发送至控制装置。

[0007] 进一步地,处理单元包括:第一处理模块,与第一检测单元相连接,用于接收第一温度值的模拟量,并将第一温度值的模拟量转换为第一温度值的数字量;第一发射模块,与第一处理模块相连接,用于将第一温度值的数字量发送至控制装置;以及第一接收模块,与第一处理模块相连接,用于接收第一指令,其中,第一指令为在控制装置确认接到的第一温度值的数字量无效时发送的指令,并且第一指令用于指示第一处理模块重新接收第一温度值的模拟量。

[0008] 进一步地,控制装置包括:第二接收单元,用于接收第一温度值;第二处理单元,与第二接收单元相连接,用于判断第一温度值是否有效;以及第二发射单元,与第二处理单元相连接,用于在第二处理单元判定第一温度值无效时,发送第一指令至检测装置,其中,第一指令用于指示检测装置重新检测遥控器周围的环境温度。

[0009] 进一步地,控制装置还包括:第二检测单元,与第二处理单元相连接,用于检测室内机周围的环境温度,得到第二温度值,其中,第二处理单元包括:第一比较模块,与第二接收单元和第二检测单元分别相连接,用于比较第一温度值和第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系;以及第一判断模块,与第一比较模块相连接,在第一温度值和第二温度值

的差的绝对值小于或等于预设值时,判定第一温度值有效,或在第一温度值和第二温度值的差的绝对值大于或等于预设值时,判定第一温度值无效。

[0010] 进一步地,控制装置还包括:控制单元,与第二处理单元相连接,其中,第二处理单元还包括:第二比较模块,与第一判断模块和控制单元分别相连接,用于接收经第一判断模块判定后的有效第一温度值,并比较有效第一温度值与空调器的预设温度值的大小,在有效第一温度值大于预设温度值时,控制单元控制空调器加大制冷功率和/或风机速度,在有效第一温度值小于预设温度值时,控制单元控制空调器减小制冷功率和/或风机速度。

[0011] 进一步地,检测装置和控制装置通过无线方式相连接。

[0012] 为了实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种空调器的控制方法,包括:检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0013] 进一步地,在根据第一温度值的数字量控制空调器的运行参数之前,控制方法还包括:判断第一温度值是否有效;以及在确定第一温度值无效时,重新获取第一温度值。

[0014] 进一步地,通过以下方式判断第一温度值是否有效:检测室内机周围的环境温度,得到第二温度值;比较第一温度值和第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系;以及在第一温度值和第二温度值的差的绝对值小于预设值时,判定第一温度值有效,在第一温度值和第二温度值的差的绝对值大于或等于预设值时,判定第一温度值无效。

[0015] 进一步地,在判定第一温度值有效之后,控制方法还包括:比较有效第一温度值与空调器的预设温度值的大小;以及在有效第一温度值大于预设温度值时,控制空调器加大制冷功率和/或提高风机转速,在有效第一温度值小于预设温度值时,控制空调器减小制冷功率和/或降低风机转速。

[0016] 为了实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种空调器的检测装置,包括:检测单元,设置在遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及发送单元,用于发送第一温度值至空调器的室内机以使空调器的室内机根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0017] 为了实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种遥控器,包括本发明上述内容所提供的空调器的检测装置。

[0018] 为了实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种空调器的控制装置,包括:接收单元,设置在空调器上,用于接收第一温度值,其中,第一温度值为遥控器周围的环境温度;以及控制单元,用于根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0019] 为了实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种空调器,包括本发明上述内容所提供的空调器的控制装置,其中,控制装置设置于空调器的室内机上。

[0020] 通过本发明,采用包括以下结构的空调器的控制系统,检测装置,设置在空调器的遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值;以及控制装置,设置在空调器的室内机上,用于接收第一温度值,并根据第一温度值控制空调器的运行参数。通常而言,在空调器系统中,遥控器与用户之间的距离是相对最近的,本发明通过设置在空调器的遥控器上的检测装置对遥控器周围的环境温度进行检测,实现了对用户的近场环境温度的准确检测,解决了无法准确检测用户近场环境温度的问题,进而达到了降低检测到的环境温度与用户所处环境的温度的偏差,以此来控制空调器的运行状态,提高用户舒适感的效

果。

### 附图说明

[0021] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0022] 图 1 是根据本发明第一实施例的控制系统的示意图;

[0023] 图 2 是根据本发明第二实施例的控制系统的示意图;

[0024] 图 3 是根据本发明第三实施例的控制系统的示意图;

[0025] 图 4 是根据本发明第四实施例的控制系统的示意图;

[0026] 图 5 是根据本发明第四实施例的传感电路的电路图;

[0027] 图 6 是根据本发明第一实施例的控制方法的流程图;

[0028] 图 7 是根据本发明第二实施例的控制方法的流程图;

[0029] 图 8 是根据本发明第二实施例的传感器信号处理流程图;

[0030] 图 9 是根据本发明第二实施例的空调控制器处理流程图;

[0031] 图 10 是根据本发明实施例的检测装置的示意图;以及

[0032] 图 11 是根据本发明实施例的控制装置的示意图。

### 具体实施方式

[0033] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0034] 图 1 是根据本发明第一实施例的控制系统的示意图,如图 1 所示,该实施例的控制系统包括:检测装置 20 和控制装置 40。

[0035] 检测装置 20,设置在空调器的遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值。

[0036] 控制装置 40,设置在空调器的室内机上,用于接收第一温度值,并根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0037] 通常而言,在空调器系统中,遥控器与用户之间的距离是相对最近的,上述实施例通过设置在空调器的遥控器上的检测装置对遥控器周围的环境温度进行检测,实现了对用户的近场环境温度的准确检测,解决了无法准确检测用户近场环境温度的问题,进而达到了降低检测到的环境温度与用户所处环境的温度的偏差,以此来控制空调器的运行状态,提高用户舒适感的效果。

[0038] 图 2 是根据本发明第二实施例的控制系统的示意图,如图 2 所示,该实施例的控制系统包括:检测装置 20 和控制装置 40,其中,检测装置 20 包括:遥控器检测单元 21(即,第一检测单元 21) 和处理单元 22。

[0039] 遥控器检测单元 21,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值的模拟量。

[0040] 处理单元 22,与第一检测单元 21 相连接,用于将第一温度值的模拟量转换为第一温度值的数字量,并将第一温度值的数字量发送至控制装置 40。

[0041] 控制装置 40,设置在空调器的室内机上,用于接收第一温度值,并根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0042] 其中,处理单元 22 包括:第一处理模块、第一发射模块和第一接收模块。第一处理模块,与检测单元 21 相连接,用于接收第一温度值的模拟量,并将第一温度值的模拟量转换为第一温度值的数字量;第一发射模块,与第一处理模块相连接,用于将第一温度值的数字量发送至控制装置;以及第一接收模块,与第一处理模块相连接,用于接收第一指令,其中,第一指令为在控制装置确认接收到的第一温度值的数字量无效时发送的指令,并且第一指令用于指示第一处理模块重新接收第一温度值的模拟量。

[0043] 具体地,第一发射模块和第一接收模块与控制装置 40 的通讯方式可以包括红外、蓝牙和 RF 传输方式,通讯可以是单行也可以是双向。

[0044] 该实施例中,通过将第一检测单元 21 设置在遥控器上,实现了对用户近场温度进行检测;通过控制装置 40 对处理单元 22 转换后的数字量进行确认,保证了检测到的用户近场温度的准确性。

[0045] 图 3 是根据本发明第三实施例的控制系统的示意图,如图 3 所示,该实施例的控制系统包括:检测装置 20 和控制装置 40,其中,控制装置 40 包括:第二接收单元 41、第二处理单元 42 和第二发射单元 43。

[0046] 第二接收单元 41,用于接收第一温度值。

[0047] 第二处理单元 42,与第二接收单元 41 相连接,用于判断第一温度值是否有效。

[0048] 第二发射单元 43,与第二处理单元 42 相连接,用于在第二处理单元 42 判定第一温度值无效时,发送第一指令至检测装置 20,其中,第一指令用于指示检测装置 20 重新检测遥控器周围的环境温度。

[0049] 其中,控制装置 40 还包括:空调器检测单元(即,第二检测单元),与第二处理单元 42 相连接,用于检测室内机周围的环境温度,得到第二温度值,第二处理单元 42 包括:第一比较模块和第一判断模块,第一比较模块,与第二接收单元 41 和空调器检测单元分别相连接,用于比较第一温度值和第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系;第一判断模块,与第一比较模块相连接,在第一温度值和第二温度值的差的绝对值小于或等于预设值时,判定第一温度值有效,或在第一温度值和第二温度值的差的绝对值大于或等于预设值时,判定第一温度值无效。

[0050] 控制装置 40 还包括:控制单元,与第二处理单元 42 相连接,其中,第二处理单元 42 还包括:第二比较模块,与第一判断模块和控制单元分别相连接,用于接收经第一判断模块判定后的有效第一温度值,并比较有效第一温度值与空调器的预设温度值的大小,在有效第一温度值大于预设温度值时,控制单元控制空调器加大制冷功率和/或风机速度,在有效第一温度值小于预设温度值时,控制单元控制空调器减小制冷功率和/或风机速度。

[0051] 具体地,第二接收模块和第二发射模块与检测装置 20 的通讯方式可以包括红外、蓝牙和 RF 传输方式,通讯可以是单向也可以是双向,检测装置 20 包括本发明第一实施例的检测装置和本发明第二实施例的检测装置。

[0052] 该实施例中,通过将有效的第一温度值和空调器的设定温度值进行对比,以相应地加大或减小制冷功率和/或提高或降低风机转速,实现了准确调节空调器运行参数的效果。

[0053] 图 4 是根据本发明第四实施例的控制系统的示意图,如图 4 所示,该实施例的控制

系统包括 3 个模块：人体近场温度检测模块、传感信号处理模块和空调控制器处理模块，该实施例中的人体近场温度检测模块和传感信号处理模块组合成本发明第一实施例、第二实施例及第三实施例中的检测装置 20，该实施例中的空调控制器处理模块等同于本发明第一实施例、第二实施例及第三实施例中的控制装置 40。

[0054] 其中，人体近场温度检测模块设置在遥控器上，该模块主要利用安装在遥控器上的温度传感电路实现环境温度检测。如图 5 所示，图 5 是根据该实施例的传感电路的电路图，传感电路主要包含阻值随环境温度改变而变化的热敏电阻  $R_T$ ，保护二极管  $D_1$  和  $D_2$ ，电容  $C_1$ ，和高精度电阻  $R_1$ ，该传感电路的第一端接电压  $V_{DD}$ ，第二端接地，第三端输出 AD 采样电压。

[0055] 因为遥控器离用户较近，温度传感器检测的温度与用户实际所处的环境温度基本一致，从而保证整个人体近场温度感应系统采集数据的准确性。

[0056] 传感信号处理模块同样设置在遥控器上，包括：传感信号发射电路、遥控器微处理器和传感信号接收电路。遥控器微处理器获取传感电路采集到的数据，并对采集数据进行处理，将处理后的数据发给空调控制器。信号发射包括红外线、蓝牙、RF 等传输方式，通信方式可以是单向或者双向，系统可根据实际使用环境进行设计。

[0057] 空调控制器处理模块包含空调控制器接收电路，空调控制器发射电路，室温检测电路，控制电路。空调控制器接收到遥控器发射的人体近场温度数据后，与空调内机检测到温度数据进行比较，若两者偏差小于  $5^{\circ}\text{C}$ ，则确认是有效数据；若偏差范围大于  $5^{\circ}\text{C}$ （该偏差值可根据实际情况调整），则认为无效数据，要求遥控器重新发送数据。

[0058] 空调控制器获取有效数据后，对压缩机进行控制。若人体近场温度高于用户设定温度，则加大制冷功率；若人体近场温度低于设定温度，则降低制冷功率。使之符合用户的期望，提高舒适感。

[0059] 本发明实施例还提供了一种空调器的控制方法，该空调器的控制方法可以通过本发明实施例的上述内容所提供任一种控制系统来执行。

[0060] 图 6 是根据本发明第一实施例的控制方法的流程图，如图 6 所示，该是实施例的控制方法包括步骤 S602 和 S604。

[0061] S602：检测遥控器周围的环境温度，得到第一温度值。

[0062] S604：根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0063] 具体地，检测遥控器周围的环境温度，得到第一温度值包括：检测遥控器周围的环境温度，得到第一温度值的模拟量，以及将第一温度值的模拟量转换为第一温度值的数字量，根据第一温度值控制空调器的运行参数包括：根据第一温度值的数字量控制空调器的运行参数。

[0064] 优选地，在根据第一温度值的数字量控制空调器的运行参数之前，上述控制方法还包括：判断第一温度值的数字量是否有效；以及在确定第一温度值的数字量无效时，重新获取第一温度值的模拟量。

[0065] 具体地，通过以下方式判断第一温度值的数字量是否有效：检测室内机周围的环境温度，得到第二温度值；比较第一温度值和第二温度值的差的绝对值与预设值的大小关系；以及在第一温度值和第二温度值的差的绝对值小于或等于预设值时，判定第一温度值有效，在第一温度值和第二温度值的差的绝对值大于或等于预设值时，判定第一温度值无



效。

[0066] 在根据第一温度值的数字量对空调器的运行参数进行控制之前,通过对第一温度值的数字量的有效性与否进行判断,保证了对空调器的运行参数进行控制的准确性。

[0067] 优选地,在判定第一温度值有效之后,上述控制方法还包括:比较有效第一温度值与空调器的预设温度值的大小;以及在有效第一温度值大于预设温度值时,控制空调器加大制冷功率和/或提高风机转速,在有效第一温度值小于预设温度值时,控制空调器减小制冷功率和/或降低风机转速。

[0068] 通过将有效的第一温度值和空调器的设定温度值进行对比,以相应地加大或减小制冷功率和/或提高或降低风机转速,实现了准确调节空调器运行参数的效果。

[0069] 图7是根据本发明第二实施例的控制方法的流程图,如图7所示,该实施例的控制方法包括:人体近场温度传感器检测用户近场温度,并将检测信号发送至遥控器处理,以将近场温度模拟量转换为数字量;遥控器将近场温度的数字量信号发送给空调控制器处理,空调控制器接收到遥控器发射的人体近场温度数据后,与空调内机检测到温度数据进行比较,若两者偏差小于 $5^{\circ}\text{C}$ ,则确认是有效数据,空调控制器向遥控器发送应答信号,以表示接收到了有效数据,并以此有效数据产生相应的控制信号,以调节室内环境温度;若偏差范围大于 $5^{\circ}\text{C}$ (该偏差值可根据实际情况调整),则认为无效数据,要求遥控器重新发送数据。其中,遥控器接收传感电路的检测信号,并将检测信号发送给空调控制器的传感信号处理流程如图8所示,图8是根据该实施例的传感器信号处理流程图,空调控制器接收遥控器发送的信号并对其进行处理的具体处理流程如图9所示,图9是根据该实施例的空调控制器处理流程图。

[0070] 本发明实施例还提供了一种空调器的检测装置,该空调器的检测装置可以作为空调器的遥控器的一部分。

[0071] 图10是根据本发明实施例的检测装置的示意图,该实施例的检测装置用于执行本发明实施例的上述内容所提供的任一种空调器的控制方法中对遥控器周围的环境温度进行检测的方法,如图10所示,该实施例的检测装置包括检测单元10和发送单元30。

[0072] 检测单元10设置在遥控器上,用于检测遥控器周围的环境温度,得到第一温度值。

[0073] 发送单元30用于发送第一温度值至空调器的室内机以使空调器的室内机根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0074] 通过在遥控器上设置检测单元10,实现了能够检测用户近场温度的效果;并且检测所得的数据可以通过发送模块30进行向外发送。

[0075] 本发明实施例还提供了一种空调器的控制装置,该空调器的控制装置可以作为空调器的一部分设置在空调器的室内机上。

[0076] 图11是根据本发明实施例的控制装置的示意图,该实施例的控制装置用于执行本发明实施例上述内容所提供的任一种空调器的控制方法中对室内机周围的环境温度进行检测以及控制室内机运行的方法,如图11所示,该实施例的控制装置包括接收单元11和控制单元13。

[0077] 接收单元11,设置在空调器室内机上,用于接收第一温度值,其中,第一温度值为遥控器周围的环境温度。

[0078] 控制单元 13,用于根据第一温度值控制空调器的运行参数。

[0079] 通过在空调器室内机上设置接收单元 11 以接收遥控器周围的第一温度值,并通过控制单元 13 根据第一温度值控制空调器的运行参数,达到了基于用户近场温度准确控制空调器运行参数的效果。

[0080] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0081] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



图 1

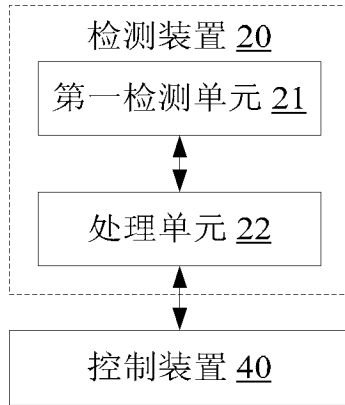


图 2

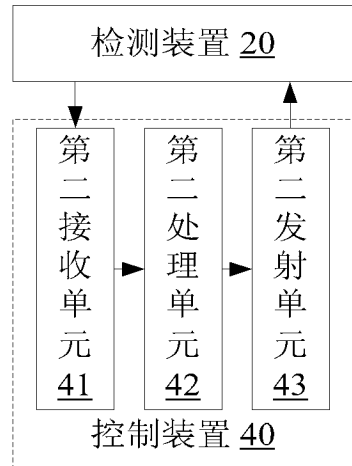


图 3

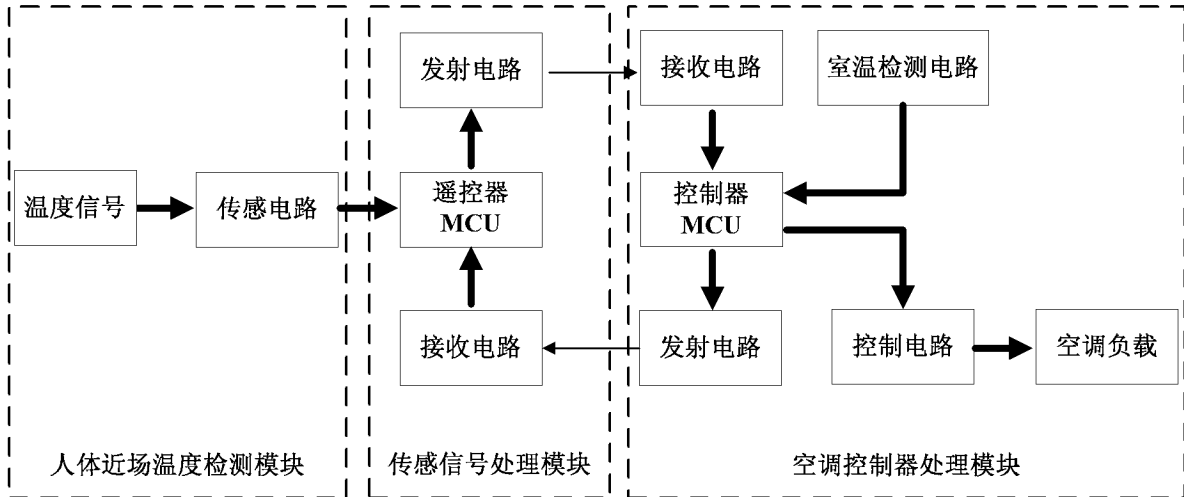


图 4

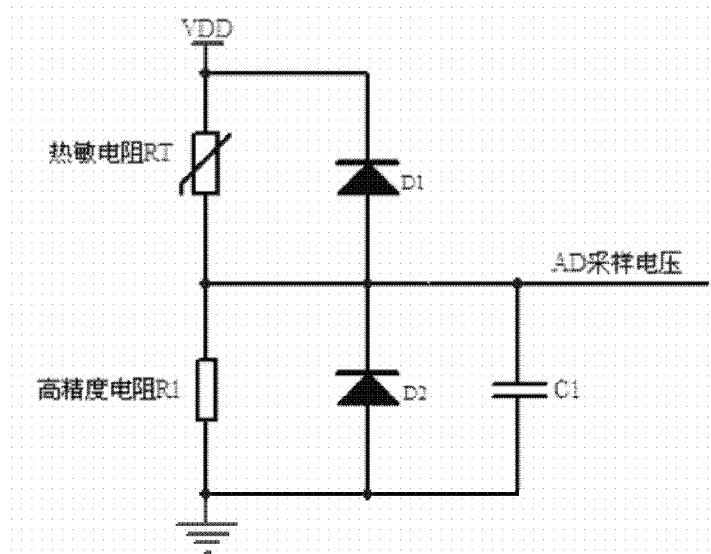


图 5

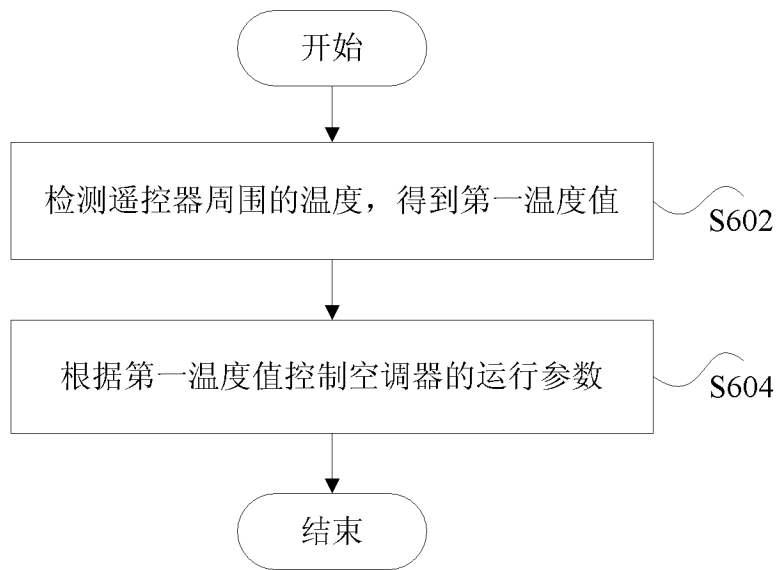


图 6

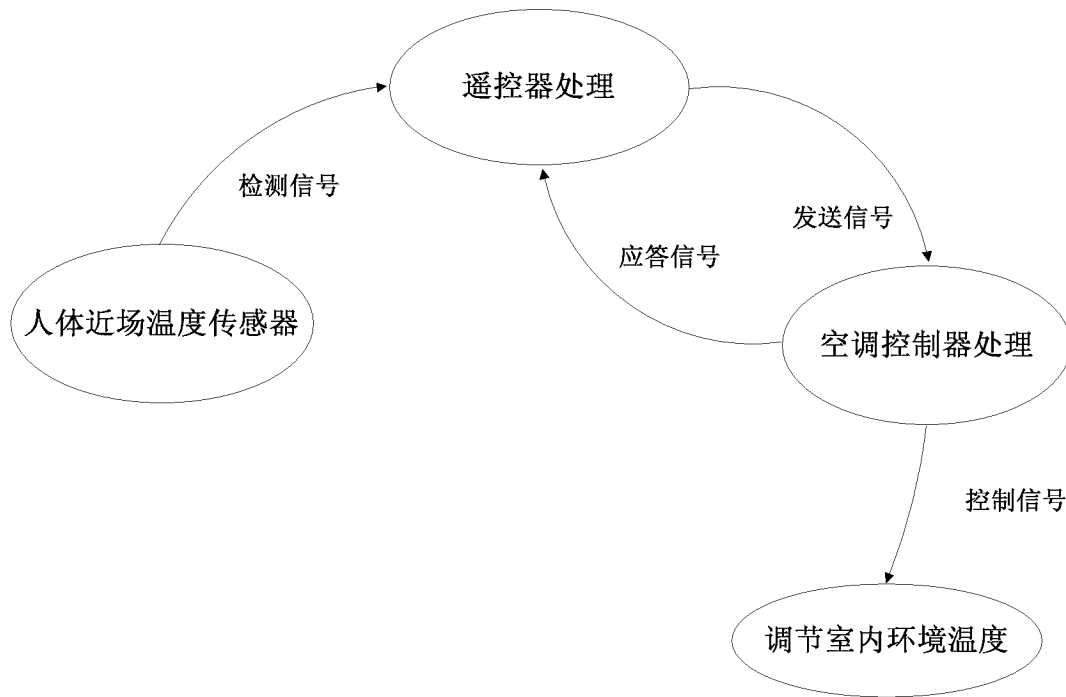


图 7

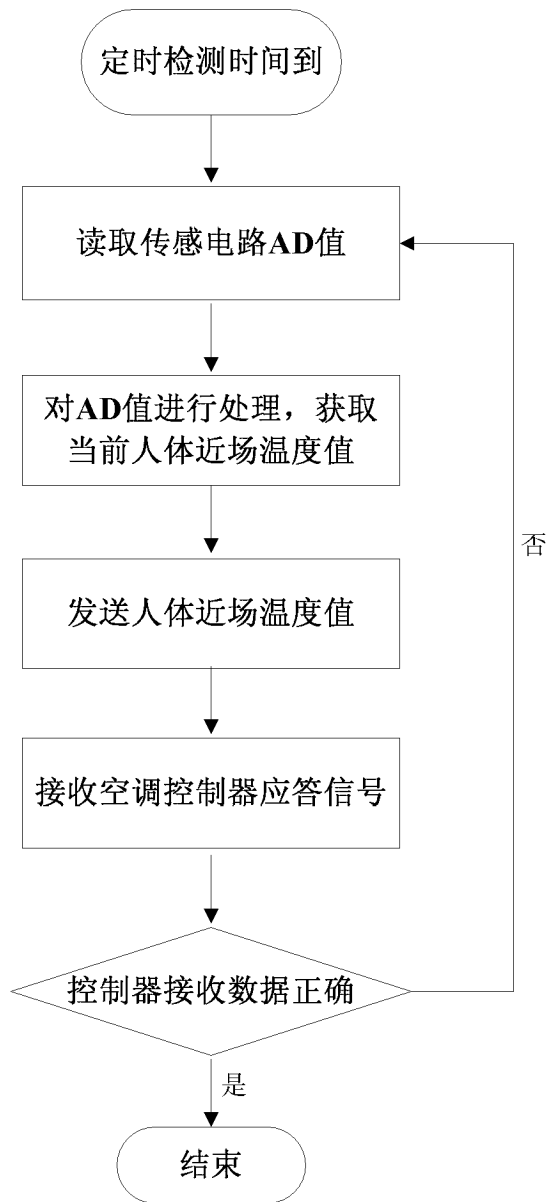


图 8

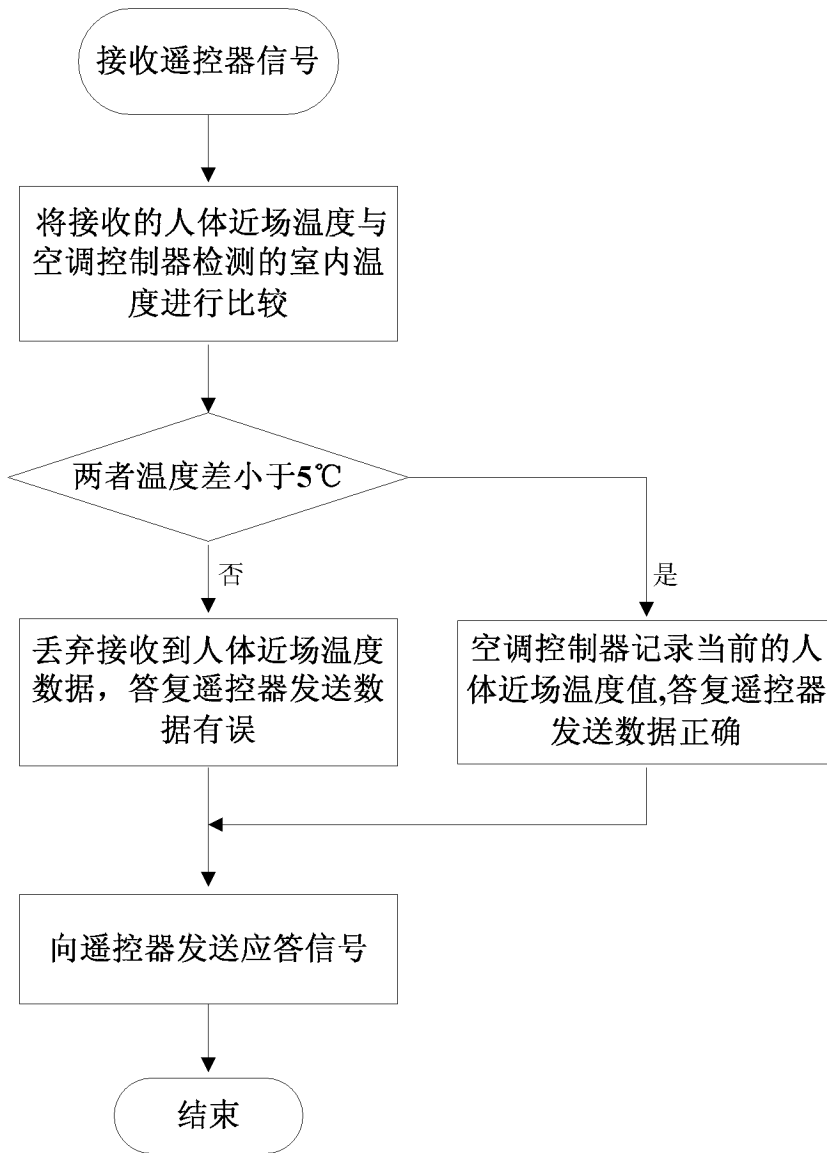


图 9

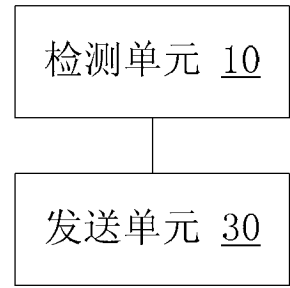


图 10



图 11