



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106765982 B

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201710014629.5

(22)申请日 2017.01.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106765982 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 美的集团股份有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
美的大道6号美的总部大楼B区26-28
楼

专利权人 广东美的制冷设备有限公司

(72)发明人 胡朝发 韦汉儒

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int.Cl.

F24F 11/64(2018.01)

F24F 11/77(2018.01)

F24F 11/61(2018.01)

F24F 110/10(2018.01)

(56)对比文件

CN 105588272 A,2016.05.18,

CN 105588272 A,2016.05.18,

CN 104006485 A,2014.08.27,

CN 1888675 A,2007.01.03,

CN 103292416 A,2013.09.11,

JP 2005147614 A,2005.06.09,

审查员 李勇

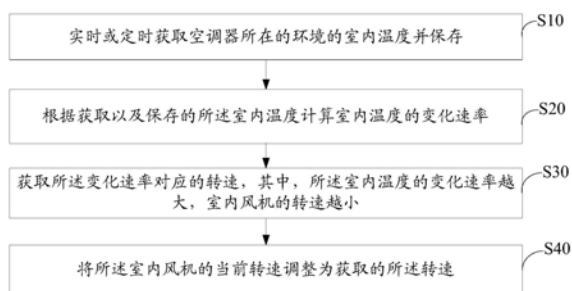
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

空调器室内风机控制方法和装置

(57)摘要

本发明公开了一种空调器室内风机控制方法,包括:实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存;根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。本发明还公开了一种空调器室内风机控制装置。本发明在室内温度变化大时,减小室内风机的转速来降低室内温度的变化速率,以避免室内温度变化过快,实现对温度稳定的控制,同时不用频繁启停压缩机,提高压缩机的寿命。



1. 一种空调器室内风机控制方法,其特征在于,所述空调器室内风机控制方法包括:

实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存,其中,在预设间隔时间间隔内获取的室内温度与初始室内温度的温度差持续小于预设温度时,停止获取室内温度,所述初始室内温度为上一次获取的室内温度;

根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;

将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。

2. 如权利要求1所述的空调器室内风机控制方法,其特征在于,所述获取所述变化速率对应的转速的步骤包括:

在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;

在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,并将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速;

在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值,并将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。

3. 如权利要求1所述的空调器室内风机控制方法,其特征在于,所述实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存之后,所述空调器室内风机控制方法包括:

在每次获取到所述室内温度时,获取当前获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差;

在当前记录的室内温度与初始室内温度之间的温度差大于或等于预设温度值时,执行所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤,将当前获取的室内温度作为初始室内温度;

所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤包括:

获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所述持续时长计算室内温度的变化速率。

4. 如权利要求1-3任一项所述的空调器室内风机控制方法,其特征在于,所述空调器室内风机控制方法还包括:

在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;

在所述持续运行时长大于预设时长时,执行所述实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存的步骤。

5. 如权利要求4所述的空调器室内风机控制方法,其特征在于,所述空调器室内风机控制方法还包括:

在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行。

6. 一种空调器室内风机控制装置,其特征在于,所述空调器室内风机控制装置包括:

温度检测模块,用于实时获取空调器所在的环境的室内温度,其中,在预设间隔时间间隔内获取的室内温度与初始室内温度的温度差持续小于预设温度时,停止获取室内温度,所述初始室内温度为上一次获取的室内温度;

存储模块,用于保存获取到的室内温度;

计算模块,用于根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率;

获取模块,用于获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;

调整模块,用于将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。

7.如权利要求6所述的空调器室内风机控制装置,其特征在于,所述获取模块包括:

处理单元,用于在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;

调整单元,用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值;

所述处理单元,还用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。

8.如权利要求6所述的空调器室内风机控制装置,其特征在于,

所述计算模块,还用于获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所述持续时长计算室内温度的变化速率。

9.如权利要求6-8任一项所述的空调器室内风机控制装置,其特征在于,所述空调器室内风机控制装置还包括:

计时模块,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;

所述温度检测模块,还用于在所述持续运行时长大于预设时长时,实时获取空调器所在的环境的室内温度。

10.如权利要求9所述的空调器室内风机控制装置,其特征在于,

所述空调器室内风机控制装置还包括:

控制模块,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行。

空调器室内风机控制方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及空调器技术领域,尤其涉及一种空调器室内风机控制方法和装置。

背景技术

[0002] 目前市场上大部分定频空调控制温度的方式都是达温停机,即当室内温度和设定温度相同时,空调停止运行,当室内温度上升时空调又开启运行,定频空调也因此会频繁的开停机,空调在运行过程中频繁开停机会对压缩机寿命有很大影响。

发明内容

[0003] 本发明提供一种空调器室内风机控制方法和装置,其主要目的在于解决定频空调温度控制时频繁开停机对压缩机寿命造成影响的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种空调器室内风机控制方法,所述空调器室内风机控制方法包括:

[0005] 实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存;

[0006] 根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;

[0007] 将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。

[0008] 可选地,所述获取所述变化速率对应的转速的步骤包括:

[0009] 在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;

[0010] 在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,并将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速;

[0011] 在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值,并将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。

[0012] 可选地,所述实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存之后,所述空调器室内风机控制方法包括:

[0013] 在每次获取到所述室内温度时,获取当前获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差;

[0014] 在当前记录的室内温度与初始室内温度之间的温度差大于或等于预设温度值时,执行所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤,将当前获取的室内温度作为初始室内温度;

[0015] 所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤包括:

[0016] 获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所述持续时长计算室内温度的变化速率。

- [0017] 可选地,所述空调器室内风机控制方法还包括:
- [0018] 在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;
- [0019] 在所述持续运行时长大于预设时长时,执行所述实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存的步骤。
- [0020] 可选地,所述空调器室内风机控制方法还包括:
- [0021] 在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行。
- [0022] 此外,为实现上述目的,本发明还提出一种空调器室内风机控制装置,所述空调器室内风机控制装置包括:
- [0023] 温度检测模块,用于实时获取空调器所在的环境的室内温度;
- [0024] 存储模块,用于保存获取到的室内温度;
- [0025] 计算模块,用于根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率;
- [0026] 获取模块,用于获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;
- [0027] 调整模块,用于将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。
- [0028] 可选地,所述获取模块包括:
- [0029] 处理单元,用于在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;
- [0030] 调整单元,用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值;
- [0031] 所述处理单元,还用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。
- [0032] 可选地,所述获取模块,还用于在每次获取到所述室内温度时,获取当前获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差;
- [0033] 所述计算模块,还用于在当前记录的室内温度与初始室内温度之间的温度差大于或等于预设温度值时,根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率;
- [0034] 所述空调器室内风机控制装置还包括处理模块,用于将当前获取的室内温度作为初始室内温度;
- [0035] 所述计算模块,还用于获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所述持续时长计算室内温度的变化速率。
- [0036] 可选地,所述空调器室内风机控制装置还包括:
- [0037] 计时模块,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;
- [0038] 所述温度检测模块,还用于在所述持续运行时长大于预设时长时,实时获取空调器所在的环境的室内温度。

[0039] 可选地,所述空调器室内风机控制装置还包括:

[0040] 控制模块,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行。

[0041] 本发明提出的空调器室内风机控制方法和装置,实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存,根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并将所述变化速率对应的转速设置为所述室内风机的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小,使得在室内温度变化大时,减小室内风机的转速来降低室内温度的变化速率,以避免室内温度变化过快,实现对温度稳定的控制,同时不用频繁启停压缩机,提高压缩机的寿命。

附图说明

[0042] 图1为本发明空调器室内风机控制方法第一实施例的流程示意图;

[0043] 图2为本发明空调器室内风机控制方法第二实施例的流程示意图;

[0044] 图3为本发明空调器室内风机控制方法第四实施例的流程示意图;

[0045] 图4为本发明空调器室内风机控制装置第一实施例的功能模块示意图;

[0046] 图5为本发明空调器室内风机控制装置第二实施例的功能模块示意图;

[0047] 图6为本发明空调器室内风机控制装置第三实施例的功能模块示意图;

[0048] 图7为本发明空调器室内风机控制装置第四实施例的功能模块示意图。

[0049] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0050] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0051] 本发明提供一种空调器室内风机控制方法。

[0052] 参照图1,图1为空调器室内风机控制方法第一实施例的流程示意图。

[0053] 本实施例提出一种空调器室内风机控制方法,该空调器室内风机控制方法包括:

[0054] 步骤S10,实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存;

[0055] 在一实施例中,室内环境温度可通过设置于空调器的室内机的回风口处的感温包实现对室内温度的检测,也可通过其它方式如设置于空调遥控器上的温度传感器等实现室内温度的检测。

[0056] 检测到的室内温度进行保存时,可将室内温度以及检测时间关联存储,以便于根据温度差以及时间间隔获取室内温度的变化速率。检测到的室内温度可存储于空调器的控制芯片的缓存中,在空调器关机后控制芯片断电,高存储的室内温度可删除。

[0057] 步骤S20,根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率;

[0058] 步骤S30,获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;

[0059] 该温度变化速率可包括温度升高速率以及温度降低速率,在空调器的运行模式为制冷模式时,可计算室内温度的降低速率,在空调器的运行模式为制热模式时,可计算室内温度的升高速率,在空调器运行于其它模式如除湿模式等可不运行该方法。变化速率可通过室内温度变化预设度数所需要的时间来体现,室内温度变化预设速度所需要的时间越

长,则变化速率越小温度越稳定,该预设度数可为1度;该变化速率也可通过预设度数与室内温度变化预设度数所需要的时间之间的比值来体现,该比值越大则室内温度的变化速率越大。

[0060] 可针对不同的变化速率设置不同的转速,在变化速率比较稳定时,可不对风速调节以保证室内温度变化的稳定。在一实施例中,可预设转速图温度变化速率之间的映射表,针对不同的变化速率设置不同的转速;或者,也可针对不同的室内温度变化速率设置不同的风速增量,例如在室内温度变化速率大于某一预设值时,可该风速增量可为负值,即降低室内风机的当前风速。

[0061] 步骤S40,将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。

[0062] 在风速调整后,可继续获取室内温度确定转速变化后室内温度的变化是否过快或者过慢,即根据上述方案继续进行室内风机转速的调整。

[0063] 本实施例提出的空调器室内风机控制方法,实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存,根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并将所述变化速率对应的转速设置为所述室内风机的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小,使得在室内温度变化大时,减小室内风机的转速来降低室内温度的变化速率,以避免室内温度变化过快,实现对温度稳定的控制,同时不用频繁启停压缩机,提高压缩机的寿命。

[0064] 进一步地,参照图2,基于第一实施例提出本发明空调器室内风机控制方法的第二实施例,在本实施例中,所述步骤S30包括:

[0065] 步骤S31,在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;

[0066] 步骤S32,在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,并将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速;

[0067] 步骤S33,在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值,并将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。

[0068] 本实施例公开的技术方案中,直接基于当前的转速对室内风机的转速进行调整,对室内风机的转速调整变化速率对应的增量,使得室内风机的转速稳步变化,避免室内温度急剧变化,提高室内温度变化的稳定性。

[0069] 进一步地,基于第一或第二实施例提出本发明空调器室内风机控制方法第三实施例,在本实施例中,所述步骤S10之后还包括步骤:

[0070] 在每次获取到所述室内温度时,获取当前获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差;

[0071] 在当前记录的室内温度与初始室内温度之间的温度差大于或等于预设温度值时,执行所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤,将当前获取的室内温度作为初始室内温度;

[0072] 所述根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率的步骤包括:

[0073] 获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所

述持续时长计算室内温度的变化速率。

[0074] 为避免计算得到的室内温度变化速率不够准确,则在室内温度变化预设温度,如升高预设温度或者降低预设温度时,进行室内温度变化速率的计算,例如该预设温度可为1度,则该室内温度的变化速率可通过室内温度升高或者降低1度所需要的时长来确定。在每次计算得到室内温度变化速率之后将当前室内温度作为初始温度进行室内温度变化速率的计算,使得室内温度变化速率的计算更加准确。

[0075] 在室内温度与初始室内温度之间的温度差小于预设温度值时,继续获取室内温度,若在预设时间间隔内获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差持续小于预设温度时,可停止获取室内温度,以节省电量。

[0076] 进一步地,参照图3,基于第一至第三任一实施例提出本发明空调器室内风机控制方法第四实施例,在本实施例中,该空调器室内风机控制方法还包括:

[0077] 步骤S50,在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;

[0078] 在所述持续运行时长大于预设时长时,执行步骤S10,即实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存。

[0079] 可以理解的是,在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行。避免空调器的室内风机转速过大或者过小,使得用户感到不够舒适。

[0080] 由于在空调器开机后,若空调器开机运行的模式为制冷模式,则会导致室内温度急剧下降,空调器需要运行一段时间,使得室内温度较稳定,进行室内温度的检测,并根据室内温度的下降速率调节室内风机的转速;若空调器开机运行的模式为制热模式,则会导致室内温度急剧升高,空调器需要运行一段时间,使得室内温度稳定,然后进行室内温度的检测,并根据室内温度的上升速率调节室内风机的转速。

[0081] 本实施例提出的技术方案,避免在室内温度不稳定的情况下进行室内风机转速的调节,避免室内风机转速的多次调节。

[0082] 本发明进一步提供一种空调器室内风机控制装置。

[0083] 参照图4,图4为本发明空调器室内风机控制装置第一实施例的功能模块示意图。

[0084] 需要强调的是,对本领域的技术人员来说,图4所示功能模块图仅仅是一个较佳实施例的示例图,本领域的技术人员围绕图4所示的空调器室内风机控制装置的功能模块,可轻易进行新的功能模块的补充;各功能模块的名称是自定义名称,仅用于辅助空调器室内风机控制装置的各个程序功能块,不用于限定本发明的技术方案,本发明技术方案的核心是,各自定义名称的功能模块所要达成的功能。

[0085] 本实施例提出一种空调器室内风机控制装置,该空调器室内风机控制装置包括:

[0086] 温度检测模块10,用于实时获取空调器所在的环境的室内温度;

[0087] 存储模块20,用于保存获取到的室内温度;

[0088] 在一实施例中,室内环境温度可通过设置于空调器的室内机的回风口处的感温包实现对室内温度的检测,也可通过其它方式如设置于空调遥控器上的温度传感器等实现室内温度的检测。

[0089] 检测到的室内温度进行保存时,可将室内温度以及检测时间关联存储,以便于根

据温度差以及时间间隔获取室内温度的变化速率。检测到的室内温度可存储于空调器的控制芯片的缓存中,在空调器关机后控制芯片断电,高存储的室内温度可删除。

[0090] 计算模块30,用于根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率;

[0091] 获取模块40,用于获取所述变化速率对应的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小;

[0092] 该温度变化速率可包括温度升高速率以及温度降低速率,在空调器的运行模式为制冷模式时,可计算室内温度的降低速率,在空调器的运行模式为制热模式时,可计算室内温度的升高速率,在空调器运行于其它模式如除湿模式等可不运行该方法。变化速率可通过室内温度变化预设度数所需要的时间来体现,室内温度变化预设速度所需要的时间越长,则变化速率越小温度越稳定,该预设度数可为1度;该变化速率也可通过预设度数与室内温度变化预设度数所需要的时间之间的比值来体现,该比值越大则室内温度的变化速率越大。

[0093] 可针对不同的变化速率设置不同的转速,在变化速率比较稳定时,可不对风速调节以保证室内温度变化的稳定。在一实施例中,可预设转速图温度变化速率之间的映射表,针对不同的变化速率设置不同的转速;或者,也可针对不同的室内温度变化速率设置不同的风速增量,例如在室内温度变化速率大于某一预设值时,可该风速增量可为负值,即降低室内风机的当前风速。

[0094] 调整模块50,用于将所述室内风机的当前转速调整为获取的所述转速。

[0095] 在风速调整后,可继续获取室内温度确定转速变化后室内温度的变化是否过快或者过慢,即根据上述方案继续进行室内风机转速的调整。

[0096] 本实施例提出的空调器室内风机控制装置,实时或定时获取空调器所在的环境的室内温度并保存,根据获取以及保存的所述室内温度计算室内温度的变化速率,并将所述变化速率对应的转速设置为所述室内风机的转速,其中,所述室内温度的变化速率越大,室内风机的转速越小,使得在室内温度变化大时,减小室内风机的转速来降低室内温度的变化速率,以避免室内温度变化过快,实现对温度稳定的控制,同时不用频繁启停压缩机,提高压缩机的寿命。

[0097] 进一步地,参照图5,基于第一实施例提出本发明空调器室内风机控制装置的第二实施例,在本实施例中,获取模块40包括:

[0098] 处理单元41,用于在所述室内温度的变化速率在预设速率区间内时,将所述室内风机当前的转速作为所述变化速率对应的转速;

[0099] 调整单元42,用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,对所述室内风机的转速减小预设值,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,对所述室内风机的转速增加预设值;

[0100] 所述处理单元41,还用于在所述室内温度的变化速率大于所述预设速率区间的最大值时,将减小预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速,以及在所述室内温度的变化速率小于所述预设速率区间的最小值时,将增加预设值的所述室内风机的转速作为所述变化速率对应的转速。

[0101] 本实施例公开的技术方案中,直接基于当前的转速对室内风机的转速进行调整,对室内风机的转速调整变化速率对应的增量,使得室内风机的转速稳步变化,避免室内温

度急剧变化,提高室内温度变化的稳定性。

[0102] 进一步地,参照图6,基于第一或第二实施例提出本发明空调器室内风机控制装置第三实施例,在本实施例中,

[0103] 所述获取模块40,还用于在每次获取到所述室内温度时,获取当前获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差;

[0104] 所述计算模块30,还用于在当前记录的室内温度与初始室内温度之间的温度差大于或等于预设温度值时,根据获取的所述室内温度计算室内温度的变化速率;

[0105] 所述空调器室内风机控制装置还包括处理模块60,用于将当前获取的室内温度作为初始室内温度;

[0106] 所述计算模块30,还用于获取当前记录的室内温度与初始室内温度之间的持续时长,根据所述温度差和所述持续时长计算室内温度的变化速率。

[0107] 为避免计算得到的室内温度变化速率不够准确,则在室内温度变化预设温度,如升高预设温度或者降低预设温度时,进行室内温度变化速率的计算,例如该预设温度可为1度,则该室内温度的变化速率可通过室内温度升高或者降低1度所需要的时长来确定。在每次计算得到室内温度变化速率之后将当前室内温度作为初始温度进行室内温度变化速率的计算,使得室内温度变化速率的计算更加准确。

[0108] 在室内温度与初始室内温度之间的温度差小于预设温度值时,继续获取室内温度,若在预设时间间隔内获取的室内温度与初始室内温度之间的温度差持续小于预设温度时,可停止获取室内温度,以节省电量。

[0109] 进一步地,参照图7,基于第一至第三任一实施例提出本发明空调器室内风机控制装置第四实施例,在本实施例中,该空调器室内风机控制装置还包括:

[0110] 计时模块70,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,开始计时以获取所述空调器在当前模式下的持续运行时长;

[0111] 所述温度检测模块10,还用于在所述持续运行时长大于预设时长时,实时获取空调器所在的环境的室内温度。

[0112] 可以理解的是,空调器室内风机控制装置还包括控制模块,用于在空调器启动或者所述空调器进行模式切换后,控制所述室内风机按照设定的转速运行避免空调器的室内风机转速过大或者过小,使得用户感到不够舒适。

[0113] 由于在空调器开机后,若空调器开机运行的模式为制冷模式,则会导致室内温度急剧下降,空调器需要运行一段时间,使得室内温度较稳定,进行室内温度的检测,并根据室内温度的下降速率调节室内风机的转速;若空调器开机运行的模式为制热模式,则会导致室内温度急剧升高,空调器需要运行一段时间,使得室内温度稳定,然后进行室内温度的检测,并根据室内温度的上升速率调节室内风机的转速。

[0114] 本实施例提出的技术方案,避免在室内温度不稳定的情况下进行室内风机转速的调节,避免室内风机转速的多次调节。

[0115] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该

要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0116] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0117] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,云端服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例的方法。

[0118] 以上仅为本发明的优选实施例,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,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

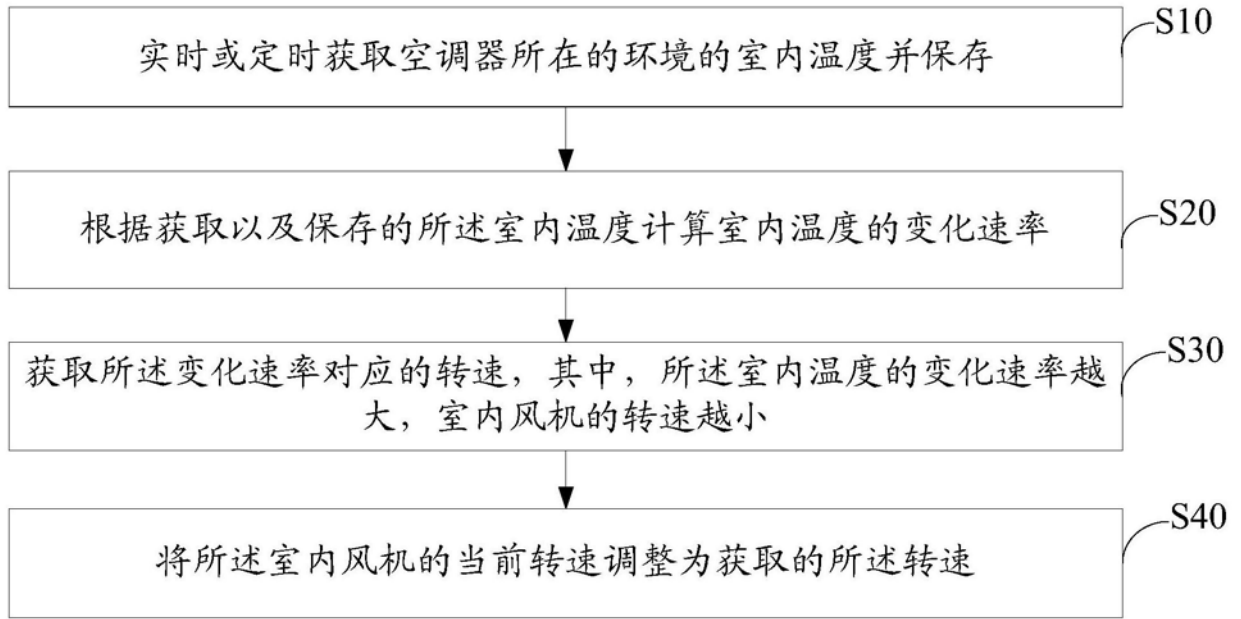


图1

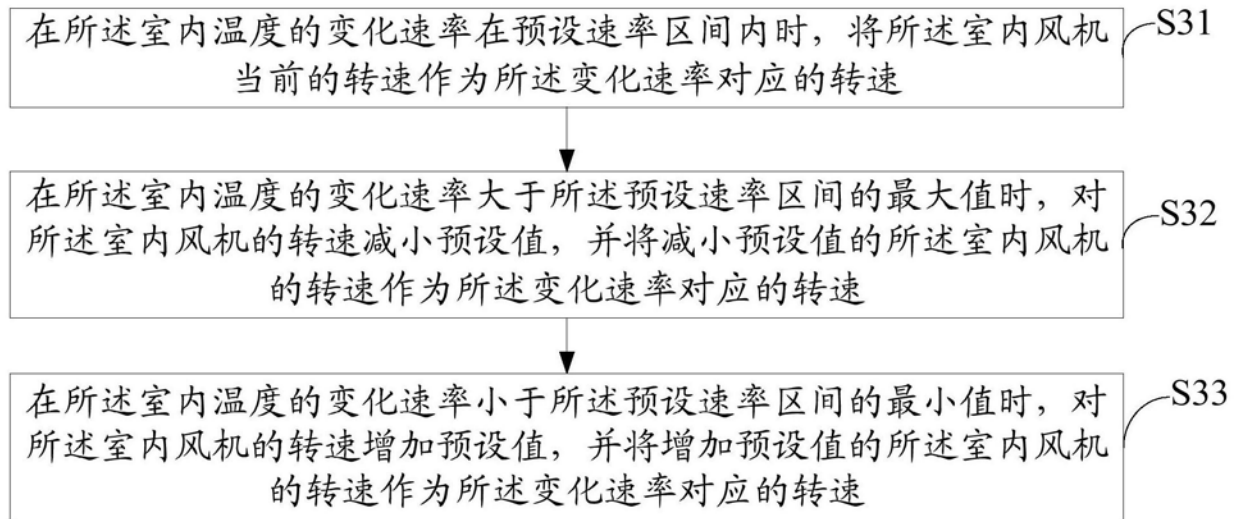


图2

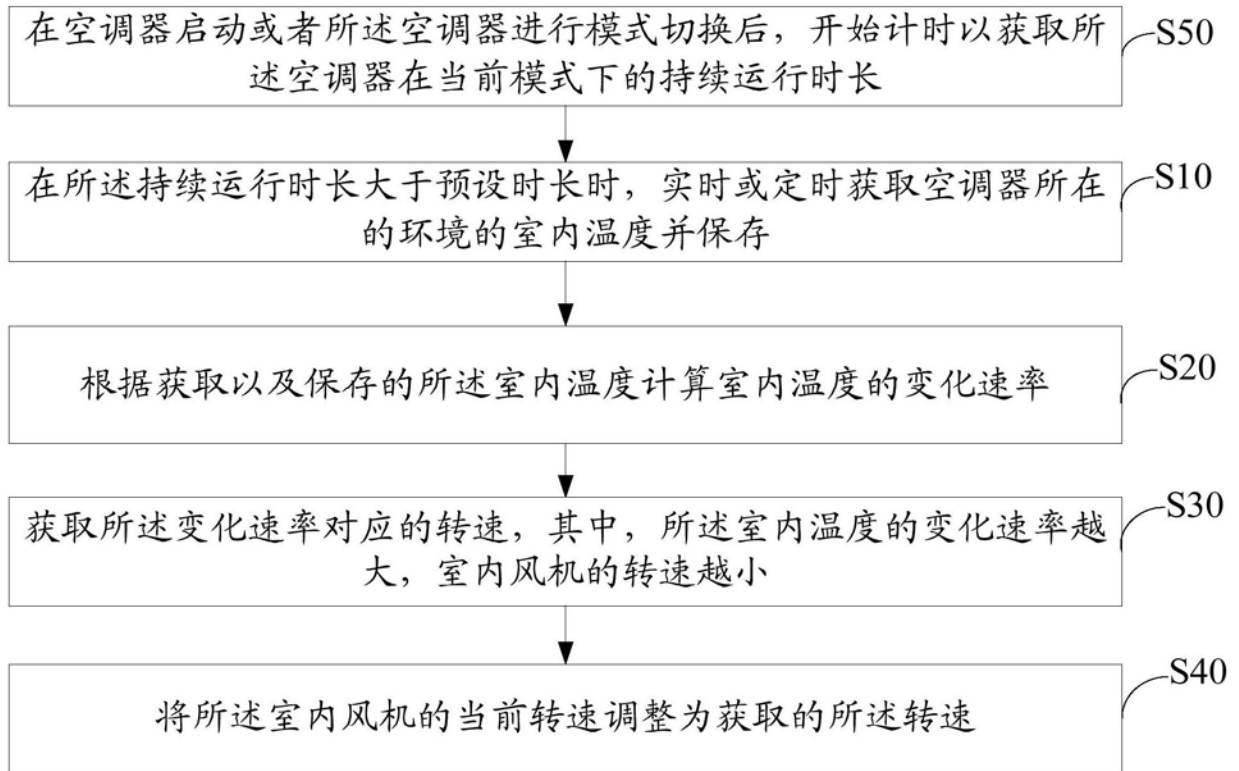


图3

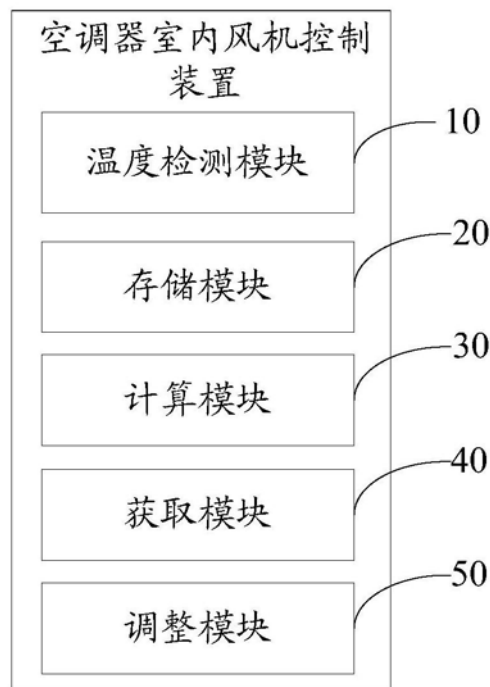


图4

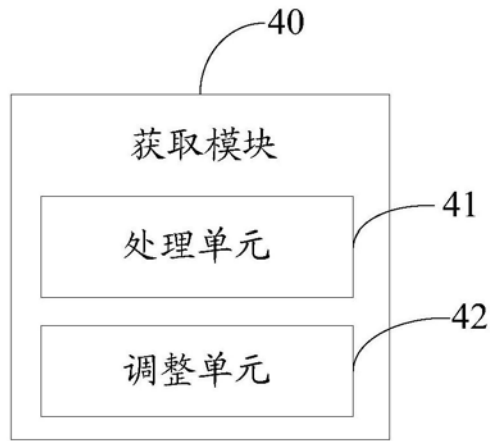


图5

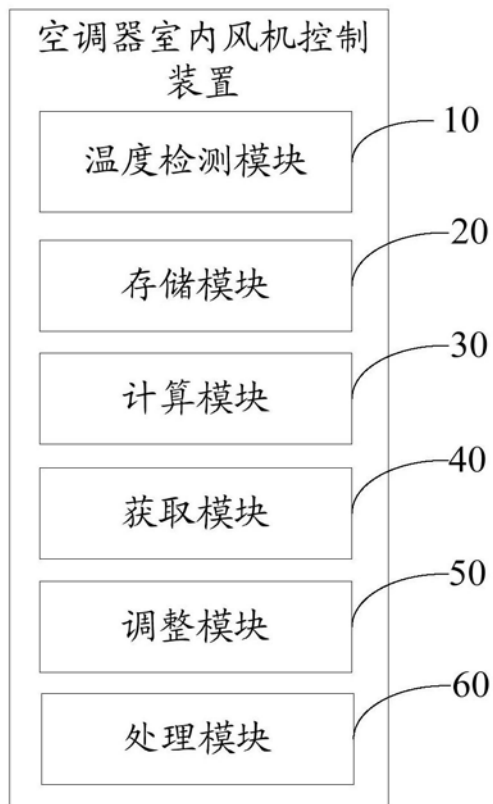


图6

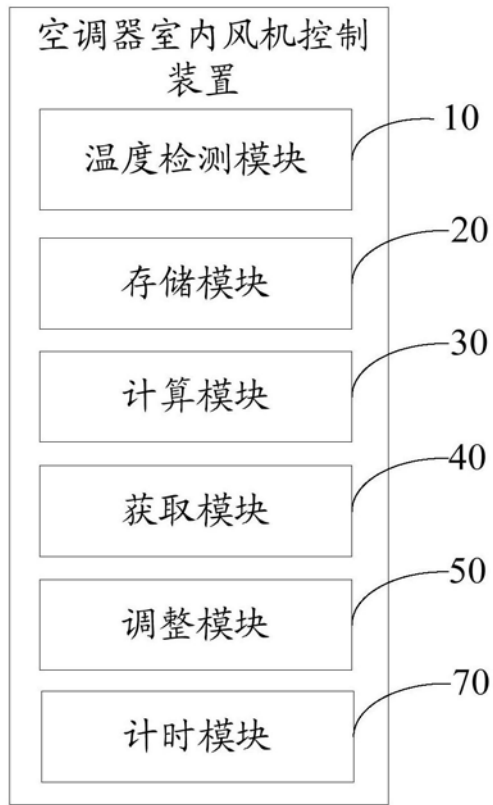


图7