



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114660953 B

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202210337211.9

G05B 19/418 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.01

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

KR 102293833 B1, 2021.08.24

申请公布号 CN 114660953 A

CN 110264388 A, 2019.09.20

(43) 申请公布日 2022.06.24

审查员 黄为锴

(73) 专利权人 深圳市创诺新电子科技有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区福海街

道展城社区和秀西路66号濠成(和平)

工业园A1栋101、201、301及401

(72) 发明人 吴清

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

专利代理师 朱鹏程

(51) Int. Cl.

G05B 15/02 (2006.01)

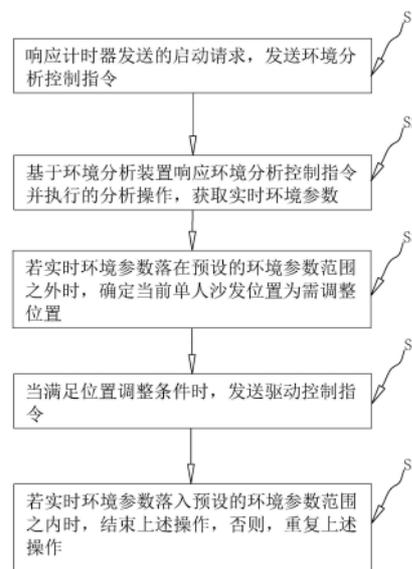
权利要求书2页 说明书9页 附图6页

(54) 发明名称

一种单人沙发位置的控制方法

(57) 摘要

本申请涉及智能家居领域,尤其是涉及一种单人沙发位置的控制方法,包括响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作,本申请具有提高家居的使用舒适度的优点。



1. 一种单人沙发位置的控制方法,其特征在于,包括:
响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;
基于环境分析装置响应所述环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;
若所述实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;
当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;
若所述实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作;
所述响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令请求之前包括以下步骤:
建立状态表项;
基于计时器发送的开启请求,发送状态检测控制指令;
基于状态检测设备响应所述状态检测控制指令执行的操作,获取用户状态参数;
基于所述用户状态参数与预设的检测机制中对应环境参数映射关系表,获取预设的环境参数范围;
所述获取用户状态参数包括以下步骤:
接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息;
基于所述人体体温信息和所述人体湿度信息,确定获取用户状态参数;
用户较为直观的感受是对周围环境的温度和湿度的感受,处理器通过接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息,并基于上述人体体温信息和人体湿度信息,进而能够更加精确地获取用户状态参数;
所述当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令包括以下步骤:
接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,获取实时载重参数;
若所述实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件;
发送探测控制指令;
基于红外传感器响应所述探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息;
若所述实时障碍信息落在所述预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件;
若同时满足第一调整条件和第二调整条件时,确定发送驱动控制指令;
处理器接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,进而获得实时载重参数,处理器将实时载重参数与预设的重量参数范围进行对比,若实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件;同时,处理器向红外传感器发送探测控制指令,红外传感器响应探测控制指令并执行探测单人沙发前方是否存在障碍物的操作,处理器基于红外传感器响应探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息,处理器将实时障碍信息与预设的障碍参数进行对比,若实时障碍信息落在预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件,当同时满足第一调整条件和第二调整条件时,处理器确定发送驱动控制指令;
所述发送驱动控制指令之后包括;
接收定位设备发送的关于单人沙发的位置信息,获取单人沙发的位置参数;
基于获取的所述位置参数和用户输入的室内布局信息,确定生成并发送规划路线信

息;

处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,向定位装置发送位置获取控制指令,定位装置响应该位置获取控制指令并执行获取单人沙发实时位置的操作,处理器再基于定位装置响应位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录,进而使得用户能够通过调用单人沙发所在位置的历史数据,了解单人沙发的哪些放置位置较为舒适;

所述重复上述操作之前包括以下步骤:

基于驱动装置响应所述驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息;

若所述驱动次数信息落入预设的驱动次数范围内时,确定执行重复上述操作这一步骤。

2. 根据权利要求1所述的一种单人沙发位置的控制方法,其特征在于,所述发送驱动控制指令之后还包括以下步骤:

基于驱动装置响应所述驱动控制指令所执行的操作,发送位置获取控制指令;

基于定位装置响应所述位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录。

3. 一种单人沙发位置的控制系统,用于执行如权利要求1所述的一种单人沙发位置的控制方法,其特征在于,包括:

环境分析控制指令控制模块,用于响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;

实时环境参数获取模块(2),用于基于环境分析装置响应所述环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;

调整分析模块(3),用于若所述实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;

驱动控制指令模块(4),用于当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;

操作控制模块(23),用于若所述实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作。

4. 一种电子设备,其特征在于,包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求1-2任一项所述的一种单人沙发位置的控制方法的步骤。

5. 一种计算机存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1-2任一项所述的一种单人沙发位置的控制方法的步骤。

一种单人沙发位置的控制方法

技术领域

[0001] 本申请涉及电源控制领域,尤其是涉及一种单人沙发位置的控制方法。

背景技术

[0002] 智能家居是在物联网的影响之下物联化体现。智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、网络家电以及三表抄送等)连接到一起,提供家电控制、照明控制、窗帘控制、电话远程控制、室内外遥控、防盗报警、环境监测、暖通控制、红外转发以及可编程定时控制等多种功能和手段。与普通家居相比,智能家居不仅具有传统的居住功能,兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化,集系统、结构、服务、管理为一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境,提供全方位的信息交互功能,帮助家庭与外部保持信息交流畅通,优化人们的生活方式,帮助人们有效安排时间,增强家居生活的安全性,甚至为各种能源费用节约资金。

[0003] 但是在实际的应用中,智能家居设备的智能性还是不高,大多数的智能家居设备都需要用户通过操作遥控器进行调控。如位于客厅内的单人沙发,用户需要根据自身对单人沙发的位置的环境的需求对单人沙发的位置进行调整,提高了用户的操作复杂程度,影响用户的使用体验。

发明内容

[0004] 为了提高家居的使用舒适度,本申请提供一种单人沙发位置的控制方法。

[0005] 第一方面,本申请提供一种单人沙发位置的控制方法,采用如下的技术方案:

[0006] 一种单人沙发位置的控制方法,包括:

[0007] 响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;

[0008] 基于环境分析装置响应所述环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;

[0009] 若所述实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;

[0010] 当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;

[0011] 若所述实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作。

[0012] 通过采用上述技术方案,到达用户预设的时间点后,计时器向处理器发送启动请求,处理器响应计时器发送的启动请求,并向环境分析装置发送环境分析控制指令,环境分析装置响应环境分析控制指令并执行对当前沙发所处的环境的分析操作,处理器基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数,若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,处理器确定当前单人沙发位置为需调整位置;同时,当满足位置调整条件时,处理器向驱动装置发送驱动控制指令,驱动装置响应驱动控制指令并执行驱动操作,以使单人沙发的位置发生改变,若实时环境参数落入预设的环境参数范围

之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作;因此,上述操作能够根据用户预设的需求,自动调整单人沙发的位置,减少了用户的操作复杂程度,提高家居的使用舒适度。

[0013] 可选的,所述响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令请求之前包括以下步骤:

[0014] 建立状态表项;

[0015] 基于计时器发送的开启请求,发送状态检测控制指令;

[0016] 基于状态检测设备响应所述状态检测控制指令执行的操作,获取用户状态参数;

[0017] 基于所述用户状态参数与预设的检测机制中对应环境参数映射关系表,获取预设的环境参数范围。

[0018] 通过采用上述技术方案,处理器建立状态表项,处理器基于计时器发送的开启请求,向状态检测设备发送状态检测控制指令,状态检测设备响应状态检测控制指令执行检测用户状态的操作,处理器基于状态检测设备响应状态检测控制指令执行的操作,获取用户状态参数,处理器再基于用户状态参数与预设的检测机制中对应环境参数映射关系表,获取预设的环境参数范围。

[0019] 可选的,所述获取用户状态参数包括以下步骤:

[0020] 接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息;

[0021] 基于所述人体体温信息和所述人体湿度信息,确定获取用户状态参数。

[0022] 通过采用上述技术方案,用户较为直观的感受是对周围环境的温度和湿度的感受,处理器通过接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息,并基于上述人体体温信息和人体湿度信息,进而能够更加精确地获取用户状态参数。

[0023] 可选的,所述当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令包括以下步骤:

[0024] 接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,获取实时载重参数;

[0025] 若所述实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件;

[0026] 发送探测控制指令;

[0027] 基于红外传感器响应所述探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息;

[0028] 若所述实时障碍信息落在所述预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件;

[0029] 若同时满足第一调整条件和第二调整条件时,确定发送驱动控制指令。

[0030] 通过采用上述技术方案,处理器接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,进而获得实时载重参数,处理器将实时载重参数与预设的重量参数范围进行对比,若实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件;同时,处理器向红外传感器发送探测控制指令,红外传感器响应探测控制指令并执行探测单人沙发前方是否存在障碍物的操作,处理器基于红外传感器响应探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息,处理器将实时障碍信息与预设的障碍参数进行对比,若实时障碍信息落在所述预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件,当同时满足第一调整条件和第二调整条件时,处理器确定发送驱动控制指令。

[0031] 可选的,所述发送驱动控制指令之后包括;

[0032] 接收定位设备发送的关于单人沙发的位置信息,获取单人沙发的位置参数;

[0033] 基于获取的所述位置参数和用户预先输入的室内布局信息,确定生成并发送规划

路线信息。

[0034] 通过采用上述技术方案,处理器接收定位设备发送的关于单人沙发的位置信息,进而获取单人沙发的位置参数,处理器再基于获取的位置参数和用户预先输入的室内布局信息,确定生成并发送规划路线信息。

[0035] 可选的,所述重复上述操作之前包括以下步骤:

[0036] 基于驱动装置响应所述驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息;

[0037] 若所述驱动次数信息落入预设的驱动次数范围内时,确定执行重复上述操作这一

步骤。
[0038] 通过采用上述技术方案,处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息,处理器再将驱动次数信息与预设的驱动次数范围进行对比,确定执行重复上述操作这一

步骤,由此可减少单人沙发因始终找不到合适的环境位置而不断进行更改,单人沙发上的各个组件持续性工作,进而减少使用寿命的情况发生。

[0039] 可选的,所述发送驱动控制指令之后还包括以下步骤:

[0040] 基于驱动装置响应所述驱动控制指令所执行的操作,发送位置获取控制指令;

[0041] 基于定位装置响应所述位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录。

[0042] 通过采用上述技术方案,处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,向定位装置发送位置获取控制指令,定位装置响应该位置获取控制指令并执行获取单人沙发实时位置的操作,处理器再基于定位装置响应位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录,进而使得用户能够通过调用单人沙发所在位置的历史数据,大致了解单人沙发的哪些放置位置较为舒适。

[0043] 第二方面,本申请提供一种单人沙发位置的控制系统,采用如下的技术方案:

[0044] 一种单人沙发位置的控制系统,包括:

[0045] 环境分析控制指令控制模块,用于响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;

[0046] 实时环境参数获取模块,用于基于环境分析装置响应所述环境分析控制指令并执行的

分析操作,获取实时环境参数;

[0047] 调整分析模块,用于若所述实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;

[0048] 驱动控制指令模块,用于当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;

[0049] 操作控制模块,用于若所述实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作。
[0050] 通过采用上述技术方案,到达用户预设的时间点后,计时器向环境分析控制指令控制模块发送启动请求,环境分析控制指令控制模块响应计时器发送的启动请求,并向环境分析装置发送环境分析控制指令,环境分析装置响应环境分析控制指令并执行对当前沙发所处的环境的分析操作,实时环境参数获取模块,基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的

操作,以使单人沙发的位置发生改变,若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作。

[0051] 第三方面,本申请提供一种电子设备,采用如下的技术方案:

[0052] 一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如上述任一项所述的一种单人沙发位置的控制方法的步骤。

[0053] 第四方面,本申请提供一种计算机存储介质,采用如下的技术方案:

[0054] 一种计算机存储介质,包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现如上述任一项所述的一种单人沙发位置的控制方法的步骤。

[0055] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0056] 到达用户预设的时间点后,计时器向处理器发送启动请求,处理器响应计时器发送的启动请求,并向环境分析装置发送环境分析控制指令,环境分析装置响应环境分析控制指令并执行对当前沙发所处的环境的分析操作,处理器基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数,若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,处理器确定当前单人沙发位置为需调整位置;同时,当满足位置调整条件时,处理器向驱动装置发送驱动控制指令,驱动装置响应驱动控制指令并执行驱动操作,以使单人沙发的位置发生改变,若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作;因此,上述操作能够根据用户预设的需求,自动调整单人沙发的位置,减少了用户的操作复杂程度,提高家居的使用舒适度;

[0057] 用户较为直观的感受是对周围环境的温度和湿度的感受,处理器通过接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息,并基于上述人体体温信息和人体湿度信息,进而能够更加精确地获取用户状态参数;

[0058] 处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息,处理器再将驱动次数信息与预设的驱动次数范围进行对比,确定执行重复上述操作这一步骤,由此可减少单人沙发因始终找不到合适的环境位置而不断进行更改,单人沙发上的各个组件持续性工作,进而减少使用寿命的情况发生。

附图说明

[0059] 图1是本申请实施例中一种单人沙发位置的控制方法的流程图。

[0060] 图2是本申请实施例中步骤A1~A4的流程图。

[0061] 图3是本申请实施例中步骤A3的子步骤的流程图。

[0062] 图4是本申请实施例中步骤S4的子步骤的流程图。

[0063] 图5是本申请实施例中步骤B1~B2的子步骤的流程图。

[0064] 图6是本申请实施例中步骤C1~C2的子步骤的流程图。

[0065] 图7是本申请实施例中步骤D1~D2的子步骤的流程图。

[0066] 图8是本申请实施例中一种单人沙发位置的控制系统原理框图。

[0067] 附图标记:1、环境分析控制指令模块;2、实时环境参数获取模块;3、调整分析模块;4、驱动控制指令模块;5、状态表项模块;6、状态检测控制指令模块;7、状态获取模块;8、

环境参数范围模块;9、人体信息模块;10、用户状态参数模块;11、载重参数模块;12、载重参数对比模块;13、探测控制指令模块;14、障碍信息模块;15、障碍信息对比模块;16、驱动控制确认模块;17、位置参数获取模块;18、规划路线模块;19、位置获取控制指令模块;20、位置信息记录模块;21、驱动次数模块;22、驱动次数对比模块;23、操作控制模块。

具体实施方式

[0068] 以下结合附图1-图7对本申请作进一步详细说明。

[0069] 本申请实施例公开一种单人沙发位置的控制方法,能够提高家居的使用舒适度,

[0070] 其中,一种单人沙发位置的控制方法具体包括如下步骤:

[0071] 参照图1;

[0072] S1:响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令。

[0073] 需要说明的是,计时器记录的时间信息由用户预先设定,举例如下,通常用户的作息有规律且稳定,用户可通过通常需要用到单人沙发的时间节点对计时器进行设置,当计时器到达该时间节点时,计时器即可对处理器发送启动请求。

[0074] 参照图2,对应步骤S1,在此之前还包括以下步骤:

[0075] A1:建立状态表项。

[0076] 需要说明的是,此处的状态表项以空白表格的形式呈现,在本实施例中,该空白表格的格式为两列,行数不限定,如四行、五行等都可。

[0077] A2:基于计时器发送的开启请求,发送状态检测控制指令。

[0078] 需要说明的是,如上述所说,计时器记录的时间信息由用户预先设定,同时该步骤中的计时器记录的时间信息超前于步骤S1中用户预先设定的时间信息。

[0079] A3:基于状态检测设备响应状态检测控制指令执行的操作,获取用户状态参数。

[0080] A4:基于用户状态参数与预设的检测机制中对应环境参数映射关系表,获取预设的环境参数范围。

[0081] 需要说明的是,本申请实施例中的映射关系表为用户设定,举例部分映射关系表中的映射关系,如用户状态处于体表温度较低时,对应的环境参数中的温度的数值较大。

[0082] 参照图3,步骤A3包括以下子步骤:

[0083] A31:接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息。

[0084] A32:基于人体体温信息和人体湿度信息,确定获取用户状态参数。

[0085] 需要说明的是,用户较为直观的感受是对周围环境的温度和湿度的感受,处理器通过接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息,并基于上述人体体温信息和人体湿度信息,进而能够更加精确地获取用户状态参数。

[0086] S2:基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数。

[0087] 需要说明的是,本申请实施例中环境分析装置包括多个种类,包括温度传感器、光照强度传感器以及湿度传感器,均为传统的环境检测分析装置,主要用于检测单人沙发所处的环境中的温度、光照强度以及湿度等环境因素,在此不做过多赘述。

[0088] S3:若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为

需调整位置。

[0089] 需要说明的是,预设的环境参数范围为用户提前预设的环境参数范围,环境参数具体为上述的温度、光照强度以及湿度的数值。

[0090] S4:当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令。

[0091] 参照图4,步骤S4包括以下子步骤:

[0092] S41:接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,获取实时载重参数。

[0093] S42:若实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件。

[0094] S43:发送探测控制指令。

[0095] S44:基于红外传感器响应探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息。

[0096] S45:若实时障碍信息落在预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件。

[0097] S46:若同时满足第一调整条件和第二调整条件时,确定发送驱动控制指令。

[0098] 具体的,处理器接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,进而获得实时载重参数,处理器将实时载重参数与预设的重量参数范围进行对比,若实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件;同时,处理器向红外传感器发送探测控制指令,红外传感器响应探测控制指令并执行探测单人沙发前方是否存在障碍物的操作,处理器基于红外传感器响应探测控制指令执行的操作,获取实时障碍信息,处理器将实时障碍信息与预设的障碍参数进行对比,若实时障碍信息落在预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件,当同时满足第一调整条件和第二调整条件时,处理器确定发送驱动控制指令。

[0099] 参照图5,步骤S4中发送驱动控制指令之后还包括以下步骤:

[0100] B1:接收定位设备发送的关于单人沙发的位置信息,获取单人沙发的位置参数。

[0101] B2:基于获取的位置参数和用户输入的室内布局信息,确定生成并发送规划路线信息。

[0102] 需要说明的是,用户输入的室内布局信息具体包括室内家具的排布,该项信息由用户输入,因此可根据用户对室内的实际布局进行修改。

[0103] S5:若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作。

[0104] 参照图6,步骤S4中发送驱动控制指令之后还包括以下步骤:

[0105] C1:基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,发送位置获取控制指令。

[0106] C2:基于定位装置响应位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录。

[0107] 具体的,处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,向定位装置发送位置获取控制指令,定位装置响应该位置获取控制指令并执行获取单人沙发实时位置的操作,处理器再基于定位装置响应位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录,进而使得用户能够通过调用单人沙发所在位置的历史数据,大致了解单人沙发的哪些放置位置较为舒适。

[0108] 参照图7,步骤S5中重复上述操作之前包括以下步骤:

[0109] D1:基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息。

[0110] D2:若驱动次数信息落入预设的驱动次数范围内时,确定执行重复上述操作这一

步骤。

[0111] 需要说明的是,处理器基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息,处理器再将驱动次数信息与预设的驱动次数范围进行对比,确定执行重复上述操作这一步骤,由此可减少单人沙发因始终找不到合适的环境位置而不断进行更改,单人沙发上的各个组件持续性工作,进而减少使用寿命的情况发生。

[0112] 应理解,上述实施例中各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后,各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不应对本发明实施例的实施过程构成任何限定。

[0113] 本实施例还提供一种单人沙发位置的控制系统,参照图,该单人沙发位置的控制系统包括:环境分析控制指令模块1、实时环境参数获取模块2、调整分析模块3、驱动控制指令模块4、操作控制模块23、状态表项模块5、状态检测控制指令模块6、状态获取模块7、环境参数范围模块8、人体信息模块9、用户状态参数模块10、载重参数模块11、载重参数对比模块12、探测控制指令模块13、障碍信息模块14、障碍信息对比模块15、驱动控制确认模块16、位置参数获取模块17、规划路线模块18、位置获取控制指令模块19、位置信息记录模块20、驱动次数模块21、驱动次数对比模块22。各功能模块详细说明如下:

[0114] 环境分析控制指令模块1,用于响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令。

[0115] 实时环境参数获取模块2,用于基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数。

[0116] 调整分析模块3,用于若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置。

[0117] 驱动控制指令模块4,用于当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令。

[0118] 状态表项模块5,用于建立状态表项。

[0119] 状态检测控制指令模块6,用于基于计时器发送的开启请求,发送状态检测控制指令。

[0120] 状态获取模块7,用于基于状态检测设备响应状态检测控制指令执行的操作,获取用户状态参数。

[0121] 环境参数范围模块8,用于基于用户状态参数与预设的检测机制中对应环境参数映射关系表,获取预设的环境参数范围。

[0122] 人体信息模块9,用于接收来自温度传感器发送的人体体温信息和湿度传感器发送的人体湿度信息。

[0123] 用户状态参数模块10,用于基于人体体温信息和人体湿度信息,确定获取用户状态参数。

[0124] 载重参数模块11,用于接收重力传感器发送的单人沙发当前承载的重量信息,获取实时载重参数。

[0125] 载重参数对比模块12,用于若实时载重参数落在预设的重量参数范围之内时,确认满足第一调整条件。

[0126] 探测控制指令模块13,用于发送探测控制指令。

[0127] 障碍信息模块14,用于基于红外传感器响应探测控制指令执行的操作,获取实时

障碍信息。

[0128] 障碍信息对比模块15,用于若实时障碍信息落在预设的障碍参数范围之外,确认满足第二调整条件。

[0129] 驱动控制确认模块16,用于若同时满足第一调整条件和第二调整条件时,确定发送驱动控制指令。

[0130] 位置参数获取模块17,用于接收定位设备发送的关于单人沙发的位置信息,获取单人沙发的位置参数。

[0131] 规划路线模块18,用于基于获取的位置参数和用户输入的室内布局信息,确定生成并发送规划路线信息。

[0132] 位置获取控制指令模块19,用于基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,发送位置获取控制指令。

[0133] 位置信息记录模块20,用于基于定位装置响应位置获取控制指令,获取单人沙发合适的位置信息,并记录。

[0134] 驱动次数模块21,用于基于驱动装置响应驱动控制指令所执行的操作,获取驱动次数信息。

[0135] 驱动次数对比模块22,用于若驱动次数信息落入预设的驱动次数范围内时,确定执行重复上述操作这一步骤。

[0136] 关于一种单人沙发位置的控制系统的具体限定可以参见上文中对于方法的限定,在此不再赘述。上述系统中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以以硬件形式内嵌于或独立于电子设备中的处理器中,也可以以软件形式存储于电子设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0137] 本实施例还提供一种电子设备,该电子设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口和数据库。其中,该电子设备的处理器用于提供计算和控制能力。该电子设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统、计算机程序和数据库。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该电子设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机程序被处理器执行时以实现一种单人沙发位置的控制方法:

[0138] S1:响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;

[0139] S2:基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;

[0140] S3:若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;

[0141] S4:当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;

[0142] S5:若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作。

[0143] 该计算机程序被处理器执行时能实现上述方法实施例中任一种单人沙发位置的控制方法。

[0144] 本实施例还提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

- [0145] S1:响应计时器发送的启动请求,发送环境分析控制指令;
- [0146] S2:基于环境分析装置响应环境分析控制指令并执行的分析操作,获取实时环境参数;
- [0147] S3:若实时环境参数落在预设的环境参数范围之外时,确定当前单人沙发位置为需调整位置;
- [0148] S4:当满足位置调整条件时,发送驱动控制指令;
- [0149] S5:若实时环境参数落入预设的环境参数范围之内时,结束上述操作,否则,重复上述操作。

[0150] 该计算机程序被处理器执行时能够实现上述方法实施例中的一种单人沙发位置的控制方法。

[0151] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,计算机程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程ROM(PROM)、电可编程ROM(EPROM)、电可擦除可编程ROM(EEPROM)或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器(RAM)或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限,RAM以多种形式可得,诸如静态RAM(SRAM)、动态RAM(DRAM)、同步DRAM(SDRAM)、双数据率SDRAM(DDRSDRAM)、增强型SDRAM(ESDRAM)、同步链路(Synchlink) DRAM(SLDRAM)、存储器总线(Rambus)直接RAM(RDRAM)、直接存储器总线动态RAM(DRDRAM)、以及存储器总线动态RAM(RDRAM)等。

[0152] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为了描述的方便和简洁,仅以上述各功能单元、模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能单元、模块完成,即将系统的内部结构划分成不同的功能单元或模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。

[0153] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术状态进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围,均应包含在本申请的保护范围之内。

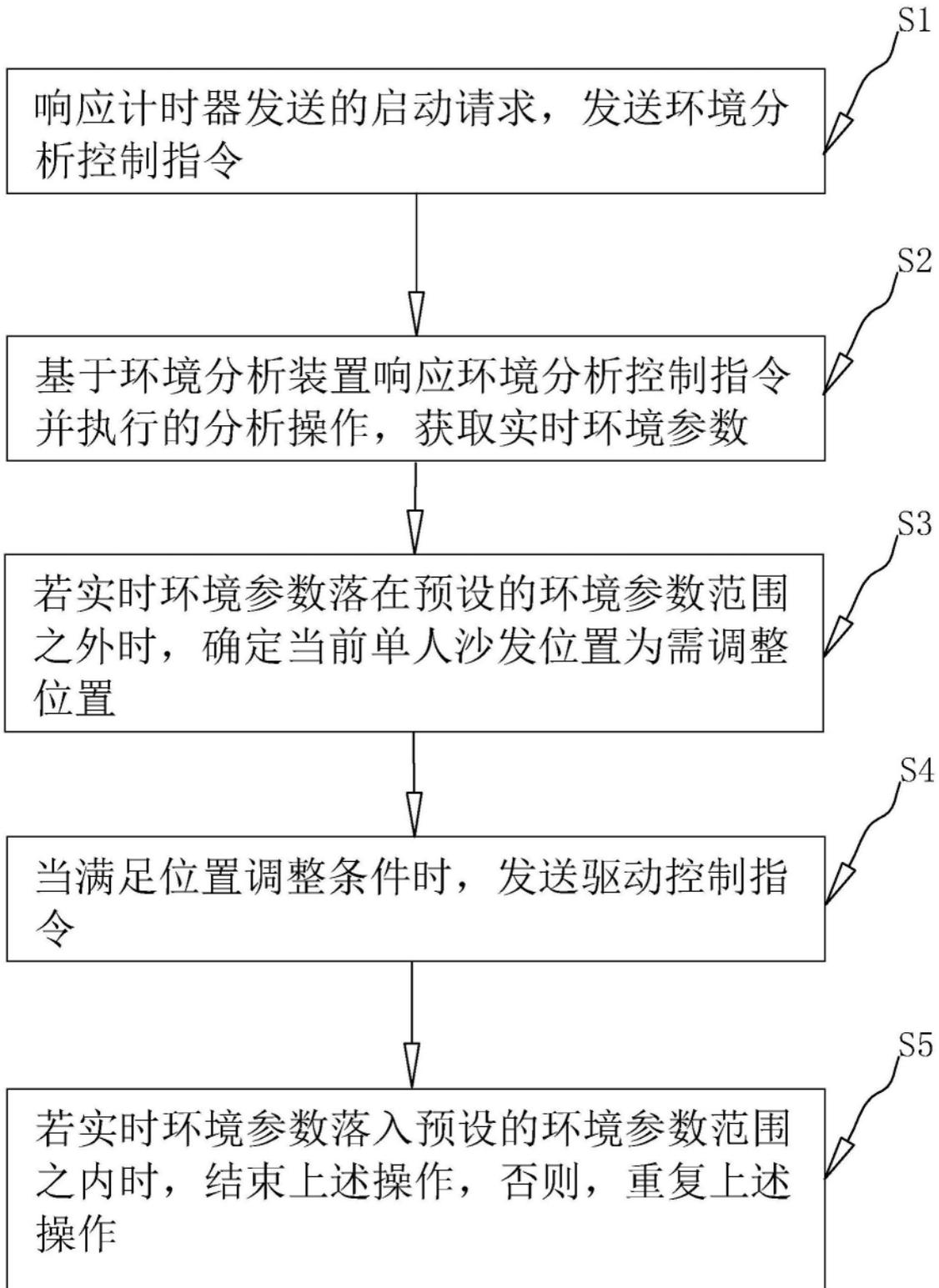


图1

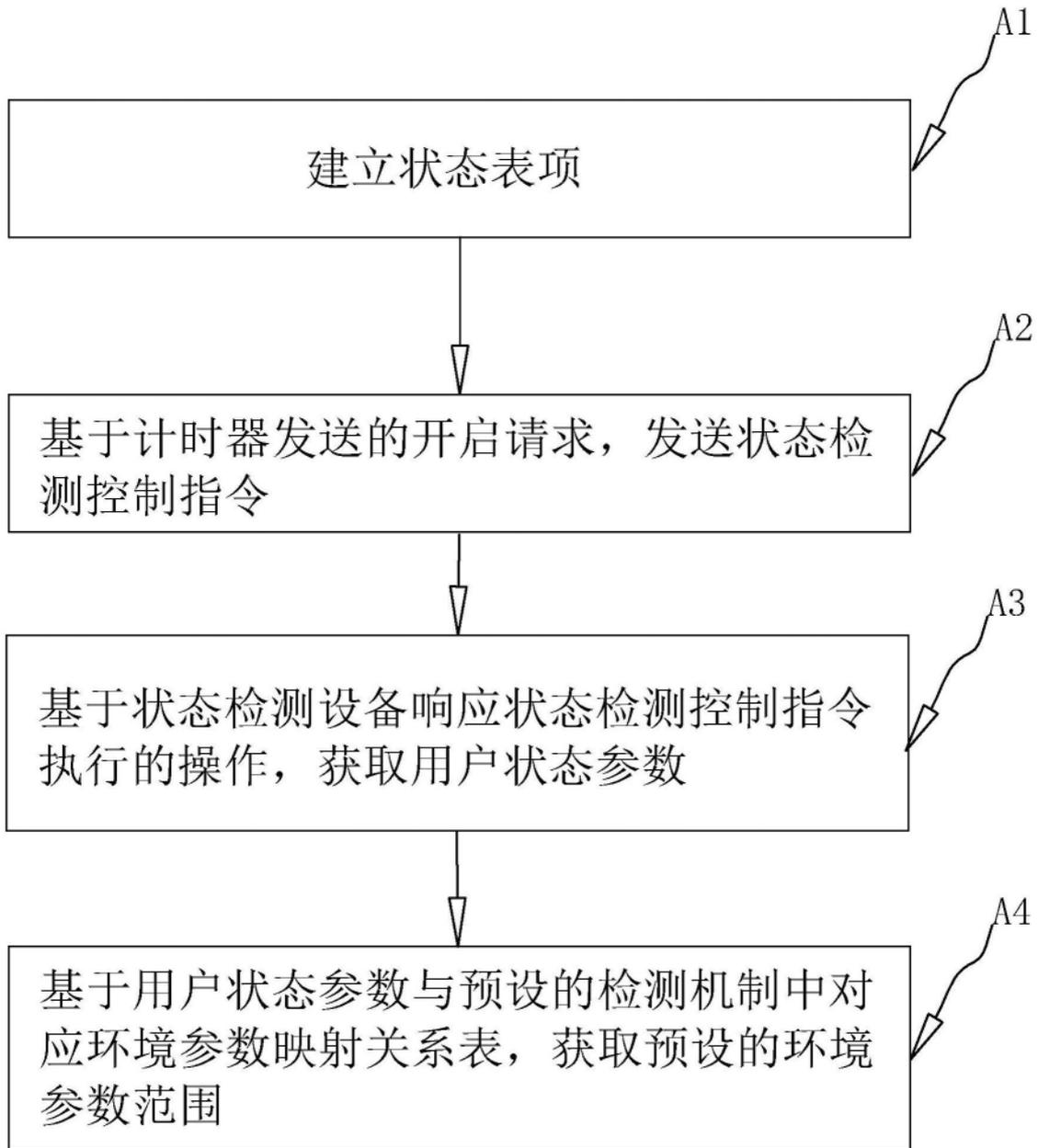


图2

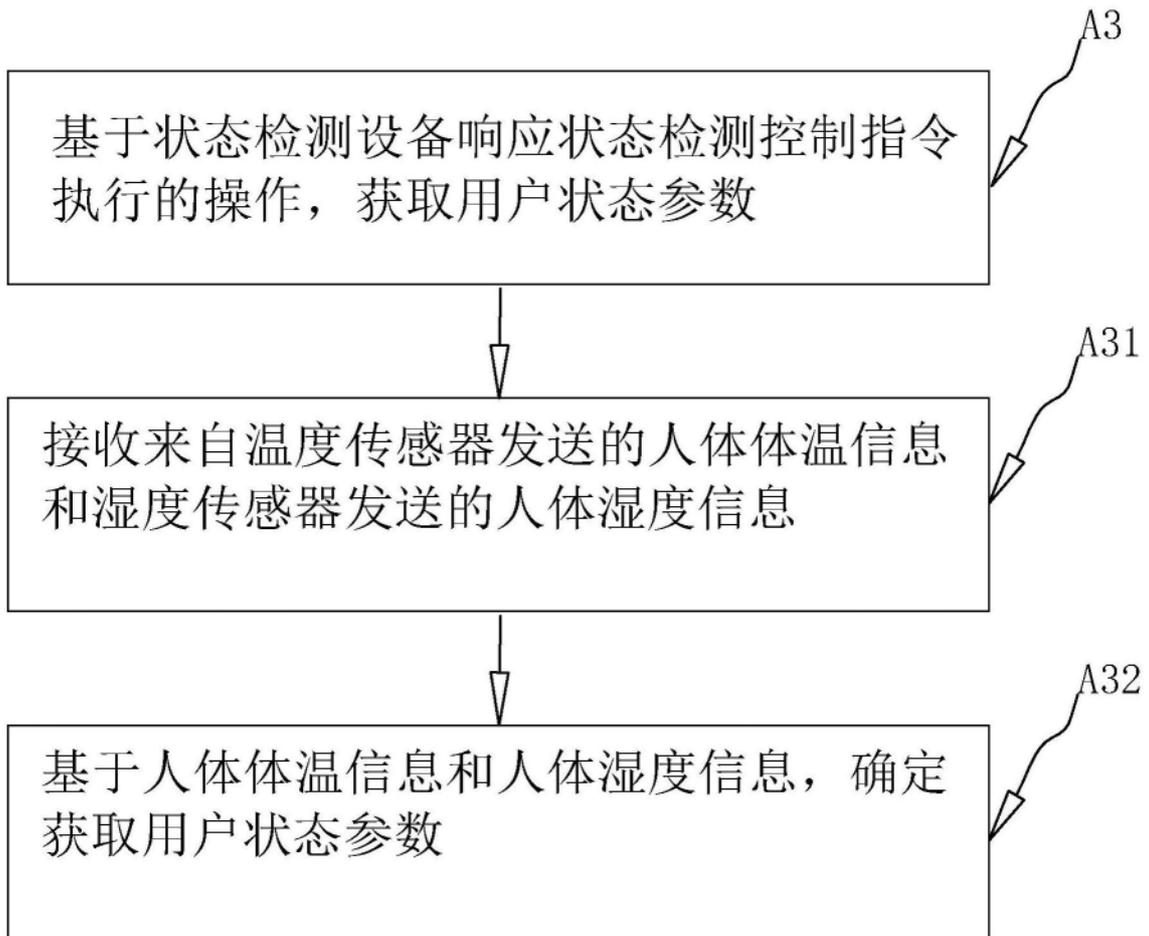


图3

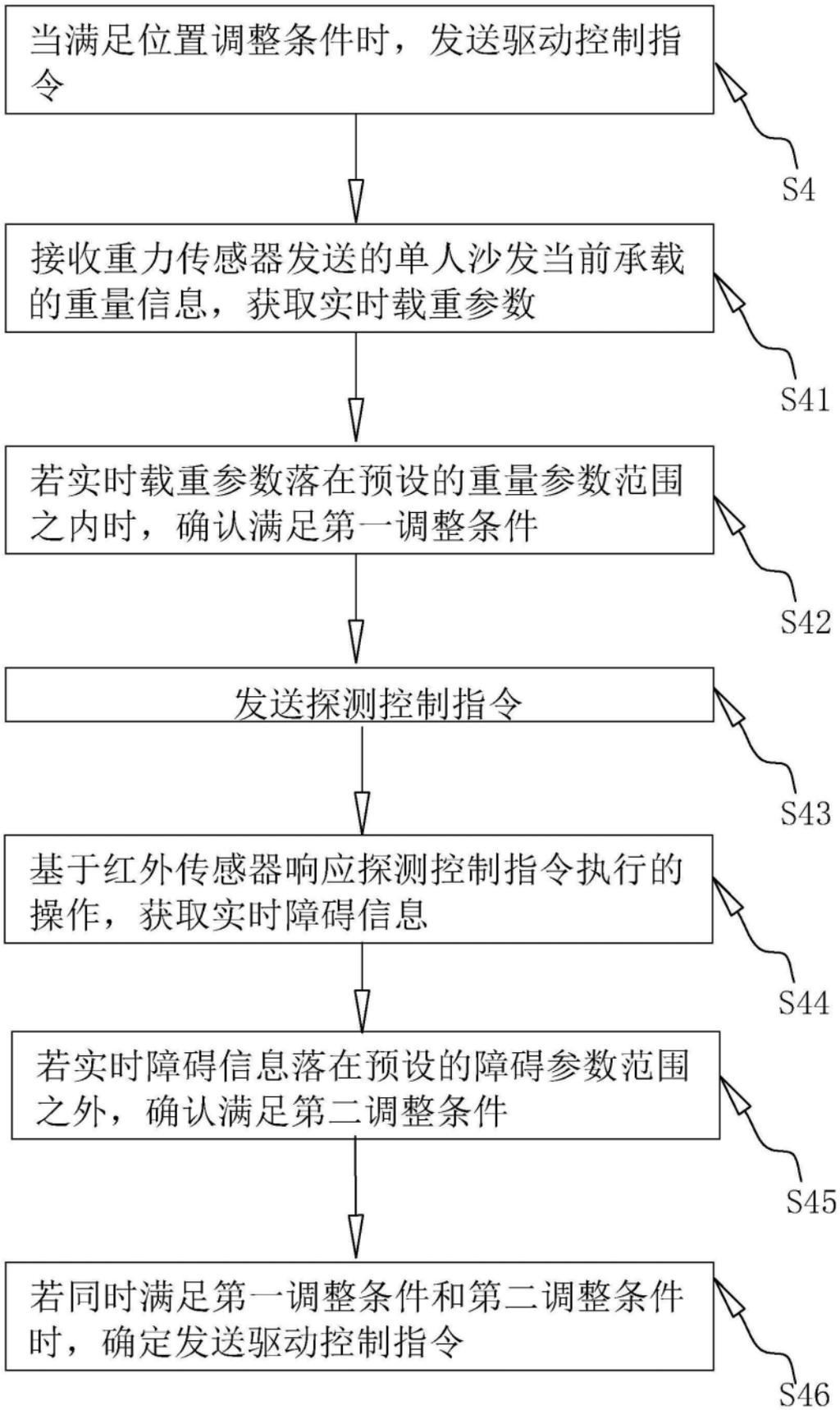


图4

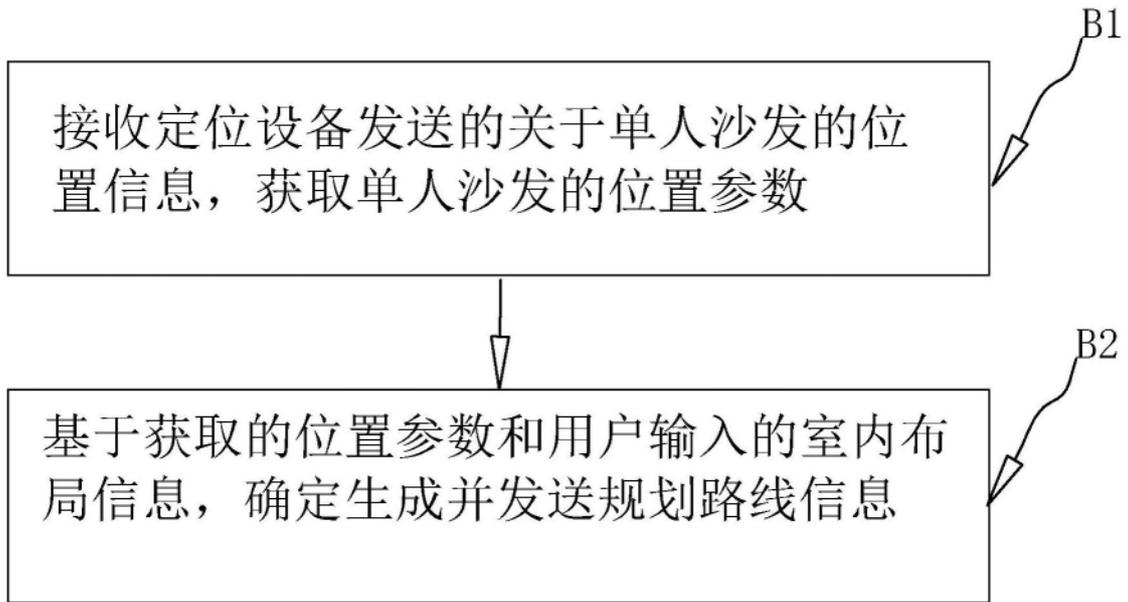


图5

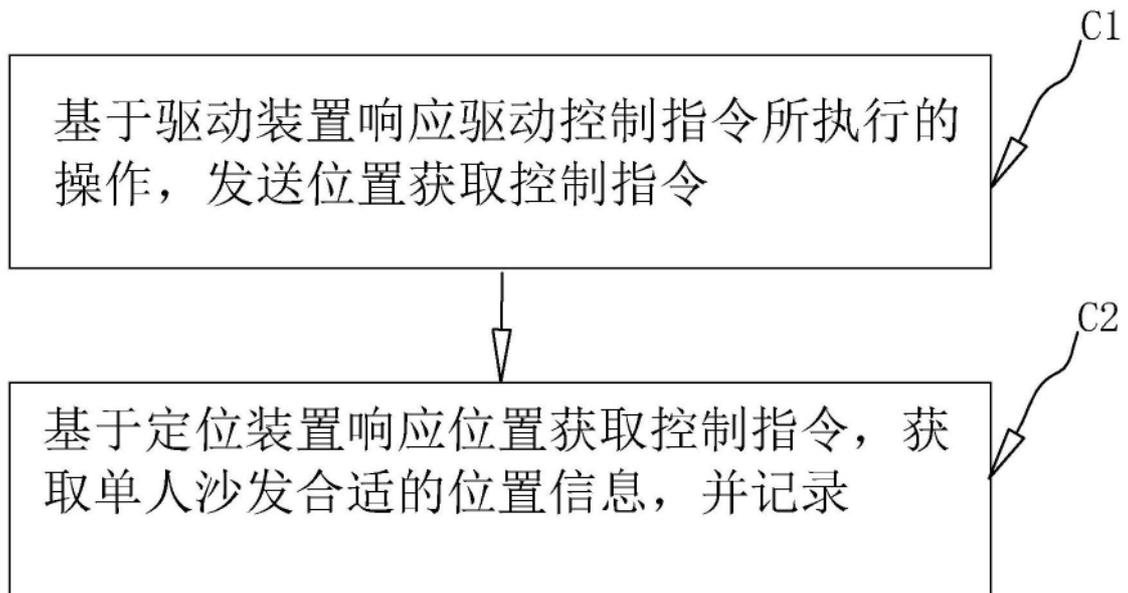


图6

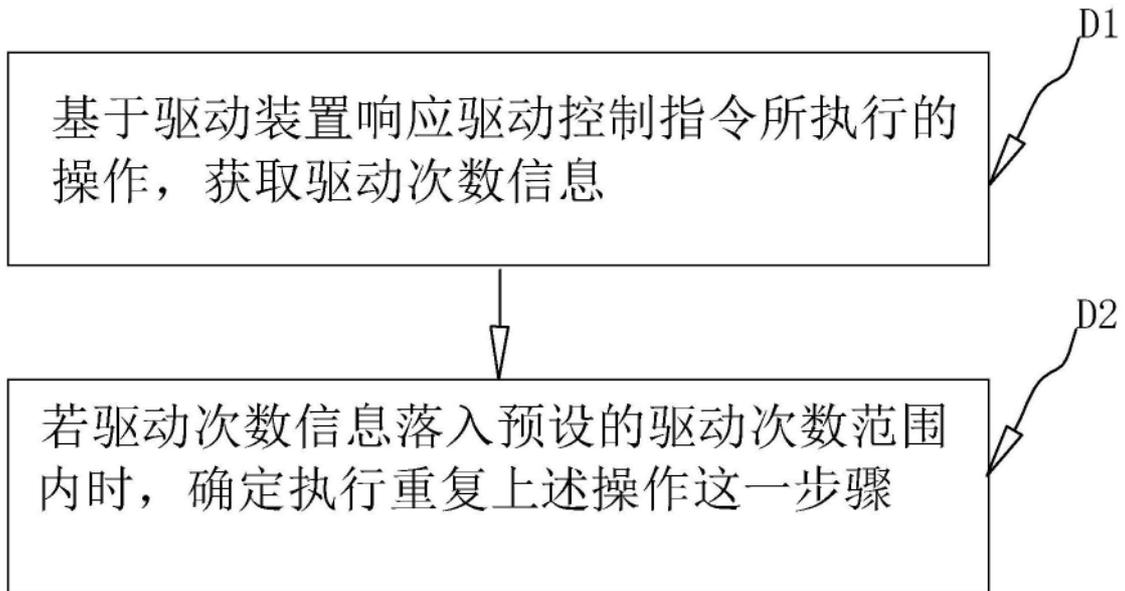


图7

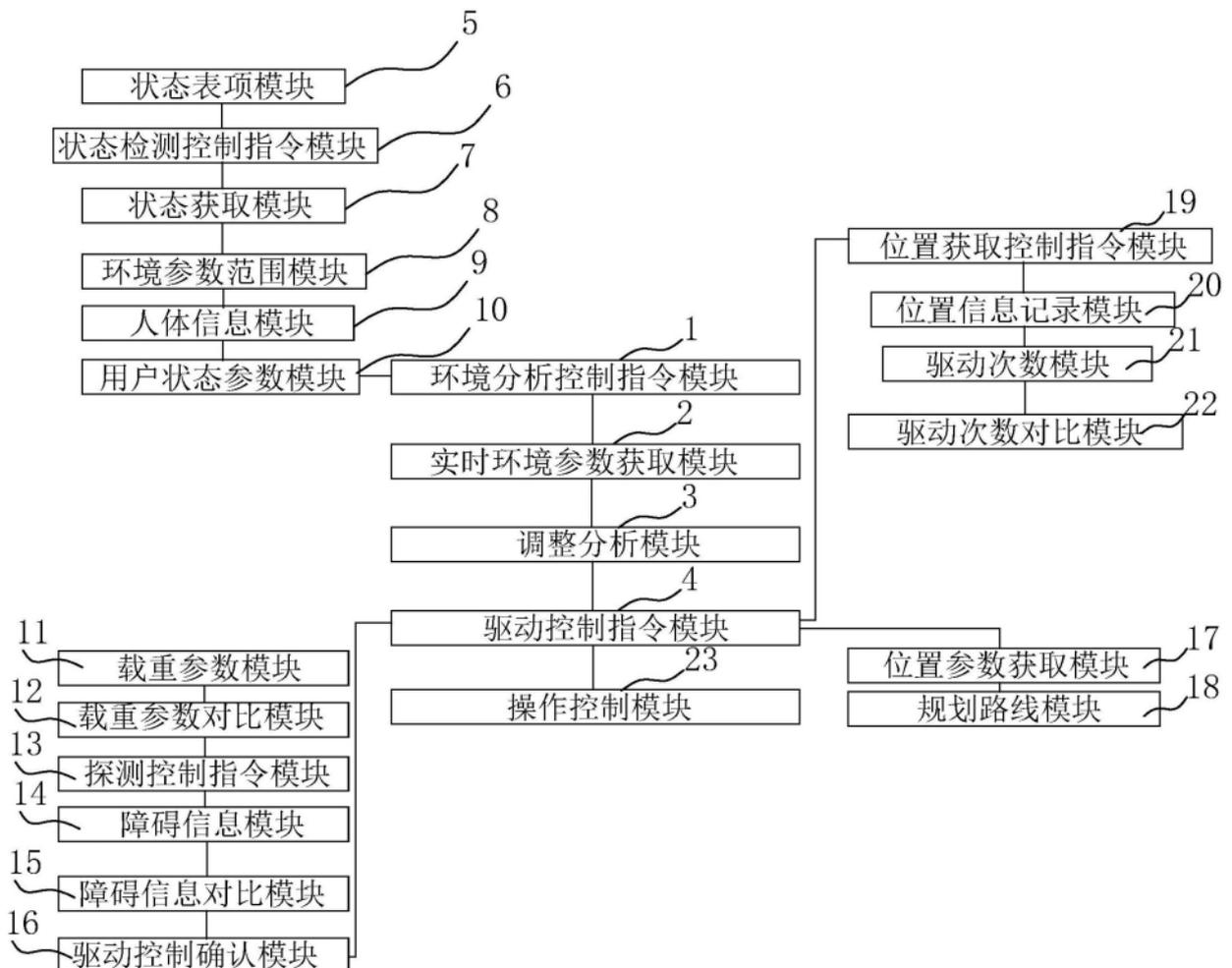


图8