



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115191774 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 18

(21) 申请号 202210897781.3

G06F 3/01 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.28

(71) 申请人 慕思健康睡眠股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇厚街科技大道1号

(72) 发明人 王炳坤

(74) 专利代理机构 广州德科知识产权代理有限公司

公司 44381

专利代理师 杨中强 万振雄

(51) Int. Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 19/02 (2006.01)

A47C 21/00 (2006.01)

A47C 31/00 (2006.01)

A47C 31/12 (2006.01)

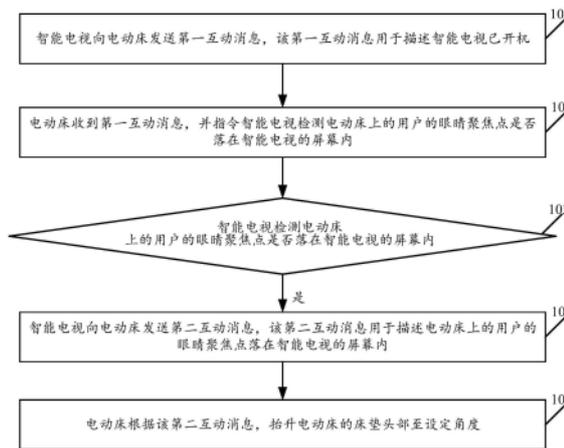
权利要求书3页 说明书16页 附图4页

(54) 发明名称

一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质

(57) 摘要

本申请实施例涉及智能家居技术领域,公开了一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质,在该方法中,电动床收到智能电视发送的用于描述智能电视已开机的第一互动消息之后,可以指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内;若智能电视检测出电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内,则电动床可以抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。实施本申请实施例,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。



1. 一种基于电动床的调节方法,其特征在于,所述方法包括:

智能电视向所述电动床发送第一互动消息,所述第一互动消息用于描述所述智能电视已开机;

所述电动床收到所述第一互动消息,并指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;

所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;若是,向所述电动床发送第二互动消息,所述第二互动消息用于描述所述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在所述智能电视的屏幕内;

所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。

2. 根据权利要求1所述的调节方法,其特征在于,所述电动床收到所述第一互动消息之后,所述方法还包括:

所述电动床检测所述电动床上是否存在用户;若存在,执行所述的指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛是否聚焦于所述智能电视的屏幕的步骤。

3. 根据权利要求1或2所述的调节方法,其特征在于,在所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,所述方法还包括:

所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕;若是,记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,所述智能电视在所述目标时间点检测到所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕;

所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在所述智能电视的屏幕内;若是,返回所述目标时间点开始播放所述视频内容。

4. 根据权利要求3所述的调节方法,其特征在于,所述智能电视检测出所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕之后,所述方法还包括:

所述智能电视判断所述智能电视当前播放的视频内容是否被标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行所述的记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

5. 根据权利要求4所述的调节方法,其特征在于,所述电动床的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,在所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,以及在所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕之前,所述方法还包括:

所述电动床检测出所述若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,所述若干个区域包含所述各个目标区域;

所述电动床按照所述各个目标区域的按压顺序,将所述各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

所述电动床向所述智能电视发送所述第一区域字符串;

所述智能电视收到所述第一区域字符串,并查询是否存储有与所述第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;其中,所述第二区域字符串作为一种将所述智能电视当前播放的视频内容标

注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容的依据。

6. 一种电动床的调节系统,其特征在于,包括:

智能电视和电动床,其中:

所述智能电视,用于向所述电动床发送第一互动消息,所述第一互动消息用于描述所述智能电视已开机;

所述电动床,用于收到所述第一互动消息,并指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;

所述智能电视,还用于检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;若是,向所述电动床发送第二互动消息,所述第二互动消息用于描述所述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在所述智能电视的屏幕内;

所述电动床,还用于根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。

7. 根据权利要求6所述的调节系统,其特征在于,所述电动床还用于在收到所述第一互动消息之后,检测所述电动床上是否存在用户;若存在,执行所述的指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛是否聚焦于所述智能电视的屏幕的步骤。

8. 根据权利要求6或7所述的调节系统,其特征在于,所述智能电视还用于在所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕;若是,记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,所述智能电视在所述目标时间点检测到所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕;

以及,所述智能电视还用于检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在所述智能电视的屏幕内;若是,返回所述目标时间点开始播放所述视频内容。

9. 根据权利要求8所述的调节系统,其特征在于,所述智能电视还用于在检测出所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕之后,判断所述智能电视当前播放的视频内容是否被标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行所述的记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

10. 根据权利要求9所述的调节系统,其特征在于,所述电动床的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,则:

所述电动床,还用于在根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,以及在所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕之前,检测出所述若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,所述若干个区域包含所述各个目标区域;

所述电动床,还用于按照所述各个目标区域的按压顺序,将所述各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

所述电动床,还用于向所述智能电视发送所述第一区域字符串;

所述智能电视,还用于收到所述第一区域字符串,并查询是否存储有与所述第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;其中,所述第二区域字符串作为一种将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容的依据。

11. 一种存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执

行时实现如权利要求1至5任一项所述的基于电动床的调节方法中的步骤。

一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及智能家居技术领域，具体涉及一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质。

背景技术

[0002] 目前，市面上的一些电动床可以接收电动床上的用户发出的语音指令，并响应于该语音指令，抬升电动床的床垫头部，以使电动床上的用户可以将背部靠在床垫头部观看电视。

[0003] 在实践中发现，若电动床上的用户属于发声困难的用户（如失语症患者），则该用户通常需要通过遥控器向电动床发出指令，以指令电动床抬升床垫头部。然而，通过遥控器向电动床发出指令就需要该用户用手指去按压遥控器上的相应按键，这不利于提升控制床垫头部抬升时的便捷性，降低电动床上的用户的体验感。

发明内容

[0004] 本申请实施例公开一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质，能够提升控制床垫头部抬升时的便捷性，提高电动床上的用户的体验感。

[0005] 本申请实施例第一方面公开一种基于电动床的调节方法，所述方法包括：

[0006] 智能电视向所述电动床发送第一互动消息，所述第一互动消息用于描述所述智能电视已开机；

[0007] 所述电动床收到所述第一互动消息，并指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内；

[0008] 所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内；若是，向所述电动床发送第二互动消息，所述第二互动消息用于描述所述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在所述智能电视的屏幕内；

[0009] 所述电动床根据所述第二互动消息，抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。

[0010] 作为一种可选的实施方式，在本申请实施例第一方面中，所述电动床收到所述第一互动消息之后，所述方法还包括：

[0011] 所述电动床检测所述电动床上是否存在用户；若存在，执行所述的指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛是否聚焦于所述智能电视的屏幕的步骤。

[0012] 作为另一种可选的实施方式，在本申请实施例第一方面中，在所述电动床根据所述第二互动消息，抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后，所述方法还包括：

[0013] 所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕；若是，记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点；其中，所述智能电视在所述目标时间点检测到所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕；

[0014] 所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在所述智能电

视的屏幕内;若是,返回所述目标时间点开始播放所述视频内容。

[0015] 作为另一种可选的实施方式,在本申请实施例第一方面中,所述智能电视检测出所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕之后,所述方法还包括:

[0016] 所述智能电视判断所述智能电视当前播放的视频内容是否被标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行所述的记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

[0017] 作为又一种可选的实施方式,在本申请实施例第一方面中,所述电动床的上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,在所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,以及在所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕之前,所述方法还包括:

[0018] 所述电动床检测出所述若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,所述若干个区域包含所述各个目标区域;

[0019] 所述电动床按照所述各个目标区域的按压顺序,将所述各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

[0020] 所述电动床向所述智能电视发送所述第一区域字符串;

[0021] 所述智能电视收到所述第一区域字符串,并查询是否存储有与所述第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;其中,所述第二区域字符串作为一种将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容的依据。

[0022] 本申请实施例第二方面公开一种电动床的调节系统,包括:

[0023] 智能电视和电动床,其中:

[0024] 所述智能电视,用于向所述电动床发送第一互动消息,所述第一互动消息用于描述所述智能电视已开机;

[0025] 所述电动床,用于收到所述第一互动消息,并指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;

[0026] 所述智能电视,还用于检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在所述智能电视的屏幕内;若是,向所述电动床发送第二互动消息,所述第二互动消息用于描述所述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在所述智能电视的屏幕内;

[0027] 所述电动床,还用于根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。

[0028] 作为一种可选的实施方式,在本申请实施例第二方面中,所述电动床还用于在收到所述第一互动消息之后,检测所述电动床上是否存在用户;若存在,执行所述的指令所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛是否聚焦于所述智能电视的屏幕的步骤。

[0029] 作为另一种可选的实施方式,在本申请实施例第二方面中,所述智能电视还用于在所述电动床根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕;若是,记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,所述智能电视在所述目标时间点检测到所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕;

[0030] 以及,所述智能电视还用于检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在所述智能电视的屏幕内;若是,返回所述目标时间点开始播放所述视频内容。

[0031] 作为另一种可选的实施方式,在本申请实施例第二方面中,所述智能电视还用于在检测出所述电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出所述智能电视的屏幕之后,判断所述智能电视当前播放的视频内容是否被标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行所述的记录所述智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

[0032] 作为又一种可选的实施方式,在本申请实施例第二方面中,所述电动床的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,则:

[0033] 所述电动床,还用于在根据所述第二互动消息,抬升所述电动床的床垫头部至设定角度之后,以及在所述智能电视检测所述电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出所述智能电视的屏幕之前,检测出所述若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,所述若干个区域包含所述各个目标区域;

[0034] 所述电动床,还用于按照所述各个目标区域的按压顺序,将所述各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

[0035] 所述电动床,还用于向所述智能电视发送所述第一区域字符串;

[0036] 所述智能电视,还用于收到所述第一区域字符串,并查询是否存储有与所述第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容;其中,所述第二区域字符串作为一种将所述智能电视当前播放的视频内容标注为所述电动床上的用户的喜爱视频内容的依据。

[0037] 本申请实施例第三方面公开一种存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现本申请实施例第一方面或本申请实施例第一方面的任一种可选的实施方式中的基于电动床的调节方法中的步骤。

[0038] 与现有技术相比,本申请实施例具有以下有益效果:

[0039] 本申请实施例中,电动床收到智能电视发送的用于描述智能电视已开机的第一互动消息之后,可以指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内;若智能电视检测出电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内,则电动床可以抬升所述电动床的床垫头部至设定角度。可见实施本申请实施例,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0040] 此外,实施本申请实施例,还可以提升电动床的智能化程度,有利于电动床的推广应用。

附图说明

[0041] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例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申请的一些实施例,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他的附

图。

[0042] 图1是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第一实施例的流程示意图；

[0043] 图2是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第二实施例的流程示意图；

[0044] 图3是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第三实施例的流程示意图；

[0045] 图4是本申请实施例公开的电动床的调节系统的架构示意图；

[0046] 图5是本申请实施例公开的一种电动床的结构示意图。

具体实施方式

[0047] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0048] 需要说明的是,本申请实施例的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0049] 本申请实施例公开一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。以下进行结合附图进行详细描述。

[0050] 请参阅图1,图1是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第一实施例的流程示意图。在图1所示的基于电动床的调节方法中,电动床包含床垫,床垫可以是普通床垫,也可以是气囊床垫,本申请实施例不作限定。

[0051] 如图1所示,该基于电动床的调节方法包括以下步骤:

[0052] 101、智能电视向电动床发送第一互动消息,该第一互动消息用于描述智能电视已开机。

[0053] 在一些实施方式中,智能电视可以检测当前时间是否到达指定频道的某一视频内容(如某一影片)的播放起始时间;若是,智能电视自动开机,并且在自动开机之后,向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在自动开机之后,可以开始播放该指定频道的该视频内容。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视的自动开机,并播放指定频道的视频内容,提升电动床上的用户的体验感。

[0054] 在另一些实施方式中,电动床可以检测当前时间是否到达预先设定的智能电视开机时间;若是,向智能电视发送开启指令,以使智能电视根据该开机指令进行开机,并且在开机之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在自动开机之后,可以开始播放某一默认频道的视频内容。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视的自动开机。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视的自动开机,并播放默认频道的视频内容,提升电动床上的用户的体验感。

[0055] 在另一些实施方式中,智能电视和电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,当电动床探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋子)的唯一标识(如智能鞋子的唯一名称)时,电动床可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识,判断该智能鞋子是否是

电动床预先配置的某一可信任鞋子;若是,电动床建立与该智能鞋子之间的无线连接,并接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子的当日行走公里数和当日步数,并判断该智能鞋子的当日行走公里数是否超过电动床预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数;若是,根据该智能鞋子的当日行走公里数与当日步数,计算出平均步长;以及,判断计算出的平均步长是否超过电动床预先配置的该智能鞋子关联的指定步长;若是,默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态;相应的,电动床可以向智能电视发送控制指令,该控制指令用于指令智能电视开机并播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容;其中,电动床预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数可以是该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数,并且电动床预先配置的该智能鞋子关联的指定步长可以是该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长,当电动床判断出该智能鞋子的当日行走公里数超过该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数,并且又判断计算出的平均步长超过该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长时,电动床可以默认该智能鞋子所属的用户进行较长公里数的跑步锻炼(因为跑步的步长通常会大于正常走路时的步长),相应的电动床可以默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态;相应的,智能电视可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在执行开机操作之后,从网络侧搜索出用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容并播放。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视的自动开机,而且智能电视还可以自动播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容,以使该智能鞋子所属的用户可以在电动床上按照智能电视播放的用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容的指导进行腿部按摩,从而缓解腿部酸痛。

[0056] 可以理解的是,电动床可以计算该智能鞋子的当日行走公里数除以当日步数的商值,该商值即是平均步长。

[0057] 在另一些实施方式中,智能电视和电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,当电动床探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋)的唯一标识时,电动床可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识,判断该智能鞋子是否是电动床预先配置的某一可信任鞋子;若是,电动床建立与该智能鞋子之间的无线连接,并且电动床可以接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子存储的某一视频内容(如某影片或该智能鞋子在行走过程中通过摄像头拍摄到的视频内容);以及,电动床可以向智能电视发送包括该视频内容的控制指令,该控制指令用于指令智能电视开机并播放该视频内容;相应的,智能电视可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在执行开机操作之后播放该视频内容。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视的自动开机,而且智能电视还可以自动播放进入电动床和智能电视所在的室内环境的智能鞋子存储的视频内容,提升智能鞋子存储的视频内容播放时的便捷性。

[0058] 在一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子无线连接的电子设备(如手环或手机)发送的拍摄指令,并响应于拍摄指令启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0059] 在另一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子行走于事故多发路段,相应的启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0060] 在另一些实施方式中,该智能鞋子可以在检测出该智能鞋子走出电动床和智能电视所在的室内环境,并且该智能鞋子断开与该电动床之间的无线连接时,启动该智能鞋子的摄像头拍摄到该智能鞋子在行走过程中的视频内容。

[0061] 在一些实施方式中,电动床建立与该智能鞋子之间的无线连接的方式可以为:电动床广播包括该电动床的热点标识、热点接入验证码和该智能鞋子的唯一标识的热点接入提示消息;相应的,该智能鞋子收到热点接入提示消息,并识别出该智能鞋子的唯一标识时,根据该电动床的热点标识和热点接入验证码接入该电动床的热点,以建立与电动床之间的无线连接。

[0062] 在另一些实施方式中,智能电视和电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,当电动床探测到进入该室内环境的某一腕式电子设备(如智能手表或智能手环)的唯一标识时,电动床可以根据该腕式电子设备的唯一鞋标识,判断该腕式电子设备是否是电动床预先配置的某一可信任腕式电子设备;若是,电动床建立与该腕式电子设备之间的无线连接,并且电动床可以接收该腕式电子设备通过该无线连接发送的该腕式电子设备存储的某一视频内容(如某影片或该腕式电子设备在移动过程中通过摄像头拍摄到的视频内容);以及,电动床可以向智能电视发送包括该视频内容的控制指令,该控制指令用于指令智能电视开机并播放该视频内容;相应的,智能电视可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在执行开机操作之后播放该视频内容。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视的自动开机,而且智能电视还可以自动播放进入电动床和智能电视所在的室内环境的腕式电子设备存储的视频内容,提升腕式电子设备存储的视频内容播放时的便捷性。

[0063] 在一些实施方式中,该腕式电子设备在移动过程中可以检测到该腕式电子设备无线连接的电子设备(如手机)发送的拍摄指令,并响应于拍摄指令启动该腕式电子设备的摄像头拍摄到视频内容。

[0064] 在另一些实施方式中,该腕式电子设备在移动过程中可以检测到该腕式电子设备位于事故多发路段,相应的启动该腕式电子设备的摄像头拍摄到视频内容。

[0065] 在另一些实施方式中,该腕式电子设备可以在检测出该腕式电子设备移出电动床和智能电视所在的室内环境,并且该腕式电子设备断开与该电动床之间的无线连接时,启动该腕式电子设备的摄像头拍摄到该腕式电子设备在移动过程中的视频内容。

[0066] 102、电动床收到第一互动消息,并指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内。

[0067] 示例性的,电动床可以通过局域网或物联网连接智能电视。相应的,电动床可以通过局域网或物联网指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内。

[0068] 103、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内;若是,执行步骤104~步骤105。

[0069] 在一些实施方式中,智能电视检测出电动床上的用户的眼睛聚焦点未落在智能电视的屏幕内时,可以电动床发送提示信息,该提示信息用于描述电动床上的用户的眼睛聚焦点未落在智能电视的屏幕内。相应的,电动床可以收到该提示消息,并且无需抬升电动床的床垫头部至设定角度。

[0070] 在一些实施方式中,智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内的方式可以为:

[0071] 智能电视控制智能电视的摄像头采集电动床上的用户的头部图像,利用预设的人眼视线估计模型分析该头部图像,以获得电动床上的用户的眼睛聚焦点位置;以及,判断电动床上的用户的眼睛聚焦点位置是否落入是否落在智能电视的屏幕内。在该实施方式中,可以利用深度学习算法建立人眼视线估计模型,并基于拍摄得到的电动床上的用户的头部图像进行分析,来获得准确的电动床上的用户的眼睛聚焦点位置。

[0072] 进一步可选地,上述人眼视线估计模型可以通过以下方式获取得到:

[0073] 智能电视采集海量的人体头部图像样本;

[0074] 基于人脸关键点定位算法确定人体头部图像样本中的关键点位置,其中,上述关键点位置包括左眼睛中心点、右眼睛中心点、鼻尖、嘴巴左角点以及嘴巴右角点;

[0075] 以上述关键点位置为依据,对人体头部图像样本进行剪裁得到左眼图像、右眼图像及脸部图像,并确定脸部图像在人体头部图像样本中的位置信息;

[0076] 根据左眼图像、右眼图像、位置信息与人眼视线方向之间的映射关系,得到人眼视线聚焦点的位置坐标;

[0077] 以左眼图像、右眼图像、脸部图像、位置信息以及位置信息相对于智能电视的摄像头位置的物理坐标作为输入量,以人眼视线聚焦点的位置坐标作为输出量,采用卷积神经网络对输入量与输出量进行训练,得到上述人眼视线估计模型。

[0078] 在上述人眼视线估计模型的训练中,利用深度学习算法,能够建立比较有价值的人眼视线估计模型,以用于准确检测电动床上的用户的眼睛聚焦点位置。

[0079] 104、智能电视向电动床发送第二互动消息,该第二互动消息用于描述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内。

[0080] 示例性的,电动床上的用户可以是上述智能鞋子所属的用户;或者,电动床上的用户也可以是上述腕式电子设备所属的用户。

[0081] 105、电动床根据该第二互动消息,抬升电动床的床垫头部至设定角度。

[0082] 在一些实施方式中,当电动床上的用户是上述智能鞋子所属的用户时,电动床可以根据该第二互动消息,确定电动床预先配置的该智能鞋子(即该智能鞋子)关联的指定床垫头部抬升角度,并将该指定床垫头部抬升角度作为设定角度,并抬升电动床的床垫头部至该设定角度,这样可以使该智能鞋子所属的用户可以靠在电动床的床垫头部,并按照智能电视播放的用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容的指导进行腿部按摩,从而缓解腿部酸痛。

[0083] 可见,实施图1所示的基于电动床的调节方法,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0084] 此外,实施图1所示的基于电动床的调节方法,还可以提升电动床的智能化程度,有利于电动床的推广应用。

[0085] 请参阅图2,图2是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第二实施例的流程示意图。如图2所示,该基于电动床的调节方法包括以下步骤:

[0086] 201、智能电视向电动床发送第一互动消息,该第一互动消息用于描述智能电视已开机。

[0087] 202、电动床收到第一互动消息,检测电动床上是否存在用户;若存在,执行步骤203~步骤204。

[0088] 在一些实施方式中,电动床可以检测电动床的受力分布,并根据受力分布确定出电动床上是否存在用户。

[0089] 其中,实施步骤202,电动床可以更精确的指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内。

[0090] 203、电动床指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内。

[0091] 204、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内;若是,执行步骤205~步骤207;若否,结束本流程。

[0092] 205、智能电视向电动床发送第二互动消息,该第二互动消息用于描述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内。

[0093] 206、电动床根据该第二互动消息,抬升电动床的床垫头部至设定角度。

[0094] 207、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出智能电视的屏幕;若是,执行步骤208;若否,结束本流程。

[0095] 在一些实施方式中,智能电视检测出电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕之后,可以直接执行步骤209~步骤210,本申请实施例不作限定。

[0096] 208、智能电视判断智能电视当前播放的视频内容是否被标注为电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行步骤209~步骤210;若否,结束本流程。

[0097] 209、智能电视记录智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,智能电视在该目标时间点检测到电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕。

[0098] 210、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在智能电视的屏幕内;若是,执行步骤211;若否,结束本流程。

[0099] 211、智能电视返回目标时间点开始播放上述视频内容。

[0100] 在另一些实施方式中,智能电视判断出智能电视当前播放的视频内容被标注为电动床上的用户的喜爱视频内容之后,智能电视可以暂定播放当前播放的视频内容,当智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点再次落在智能电视的屏幕内时,智能电视可以从暂停点开始继续播放上述视频内容。

[0101] 其中,实施上述步骤207~步骤211,可以防止电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕时漏看上述视频内容的部分,使得电动床上的用户可以观看到完整的上述视频内容,提升用户体验感。

[0102] 可见,实施图2所示的基于电动床的调节方法,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0103] 此外,实施图2所示的基于电动床的调节方法,还可以提升电动床的智能化程度,

有利于电动床的推广应用。

[0104] 此外,实施图2所示的基于电动床的调节方法,还可以防止电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕时漏看上述视频内容的部分,使得电动床上的用户可以观看到完整的上述视频内容,提升用户体验感。

[0105] 请参阅图3,图3是本申请实施例公开的基于电动床的调节方法的第三实施例的流程示意图。在图3所示的基于电动床的调节方法中,电动床的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同。其中,每一区域关联的区域符在该区域上可见,或者,每一区域关联的区域符在该区域上不可见,本申请实施例不作限定。其中,每一区域关联的区域符用于代表该区域;示例性的,每一区域关联的区域符可以是该区域的区域唯一编号。如图3所示,该基于电动床的调节方法包括以下步骤:

[0106] 301、智能电视向电动床发送第一互动消息,该第一互动消息用于描述智能电视已开机。

[0107] 302、电动床收到第一互动消息,检测电动床上是否存在用户;若存在,执行步骤303~步骤304。

[0108] 303、电动床指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内。

[0109] 304、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内;若是,执行步骤305~步骤310;若否,结束本流程。

[0110] 305、智能电视向电动床发送第二互动消息,该第二互动消息用于描述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内。

[0111] 306、电动床根据该第二互动消息,抬升电动床的床垫头部至设定角度。

[0112] 307、电动床检测出该若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,该若干个区域包含该各个目标区域。

[0113] 308、电动床按照该各个目标区域的按压顺序,将该各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域符串。

[0114] 309、电动床向智能电视发送第一区域符串。

[0115] 310、智能电视收到第一区域符串,并查询是否存储有与第一区域符串相同的第二区域符串,第二区域符串作为一种将智能电视当前播放的视频内容标注为电动床上的用户的喜爱视频内容的依据;若是,执行步骤311~步骤312;若否,结束本流程。

[0116] 311、智能电视将智能电视当前播放的视频内容标注为电动床上的用户的喜爱视频内容。

[0117] 其中,实施上述步骤307~步骤311,电动床上的用户可以通过按压该若干个区域中的各个目标区域来控制智能电视将其当前播放的视频内容标注为电动床上的用户的喜爱视频内容,提升了电动床的智能化程度。

[0118] 312、智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出智能电视的屏幕;若是,执行步骤313;若否,结束本流程。

[0119] 313、智能电视判断智能电视当前播放的视频内容是否被标注为电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行步骤314~步骤315;若否,结束本流程。

[0120] 314、智能电视记录智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某

一目标时间点;其中,智能电视在该目标时间点检测到电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕。

[0121] 315智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在智能电视的屏幕内;若是,执行步骤316;若否,结束本流程。

[0122] 316、智能电视返回该目标时间点开始播放上述视频内容。

[0123] 在一些实施方式中,智能电视和电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,相应的,智能电视返回该目标时间点开始播放上述视频内容的方式可以为:

[0124] 智能电视检测电动床是否设置有电动床上的用户的下一次离开该室内环境(如午休后离开该室内环境去上班)时的系统时钟的指定时间点(如14:00);若未设置有,则智能电视返回该目标时间点开始并按照正常播放速度播放上述视频内容;若设置有,则智能电视确定出从该目标时间点至上述播放时间进度条的最终时间点之间的剩余播放时长,并计算系统时钟的当前时间点至系统时钟的指定时间点之间的系统时钟时长,并判断该系统时钟时长是否等于或大于该剩余播放时长;若是,则智能电视返回该目标时间点并按照正常播放速度开始播放上述视频内容;若该系统时钟时长小于该剩余播放时长,则计算该剩余播放时长与该系统时钟时长的时长差,并获得与该时长差成正比例关系的播放速度变化量,即该时长差越大时,该播放速度变化量越大;反之,该时长差越小时,该播放速度变化量越小;以及,计算正常播放速度与该播放速度变化量的和值,作为调高后的播放速度;以及,智能电视返回该目标时间点并按照调高后的播放速度开始播放上述视频内容。

[0125] 其中,实施上述实施方式,可以使得电动床上的用户在下一次离开该室内环境之前尽量少漏看上述视频内容。

[0126] 可见,实施图3所示的基于电动床的调节方法,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0127] 此外,实施图3所示的基于电动床的调节方法,还可以提升电动床的智能化程度,有利于电动床的推广应用。

[0128] 请参阅图4,图4是本申请实施例公开的电动床的调节系统的架构示意图。如图4所示,该电动床的调节系统包括:

[0129] 智能电视401和电动床402,其中:

[0130] 智能电视401,用于向电动床402发送第一互动消息,第一互动消息用于描述智能电视401已开机;

[0131] 电动床402,用于收到第一互动消息,并指令智能电视401检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视401的屏幕内;

[0132] 智能电视401,还用于检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视401的屏幕内;若是,向电动床402发送第二互动消息,第二互动消息用于描述电动床402上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视401的屏幕内;

[0133] 电动床402,还用于根据第二互动消息,抬升电动床402的床垫头部至设定角度。

[0134] 在一些实施方式中,智能电视401可以检测当前时间是否到达指定频道的某一视频内容(如某一影片)的播放起始时间;若是,智能电视401自动开机,并且在自动开机之后,

向电动床402发送用于描述智能电视401已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视401在自动开机之后,可以开始播放该指定频道的该视频内容。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视401的自动开机,并播放指定频道的视频内容,提升电动床402上的用户的体验感。

[0135] 在另一些实施方式中,电动床402可以检测当前时间是否到达预先设定的智能电视开机时间;若是,向智能电视401发送开启指令,以使智能电视401根据该开机指令进行开机,并且在开机之后向电动床402发送用于描述智能电视401已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视401在自动开机之后,可以开始播放某一默认频道的视频内容。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视401的自动开机。其中,实施这一实施方式,可以实现智能电视401的自动开机,并播放默认频道的视频内容,提升电动床402上的用户的体验感。

[0136] 在另一些实施方式中,智能电视401和电动床402可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,当电动床402探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋子)的唯一标识时,电动床402可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识,判断该智能鞋子是否是电动床402预先配置的某一可信任鞋子;若是,电动床402建立与该智能鞋子之间的无线连接,并接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子的当日行走公里数和当日步数,并判断该智能鞋子的当日行走公里数是否超过电动床402预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数;若是,根据该智能鞋子的当日行走公里数与当日步数,计算出平均步长;以及,判断计算出的平均步长是否超过电动床402预先配置的该智能鞋子关联的指定步长;若是,默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态;其中,电动床402预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数可以是该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数,并且电动床402预先配置的该智能鞋子关联的指定步长可以是该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长,当电动床402判断出该智能鞋子的当日行走公里数超过该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数,并且又判断计算出的平均步长超过该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长时,电动床402可以默认该智能鞋子所属的用户进行较长公里数的跑步锻炼(因为跑步的步长通常会大于正常走路时的步长),相应的电动床402可以默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态;相应的,电动床402可以向智能电视401发送控制指令,该控制指令用于指令智能电视401开机并播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容;相应的,智能电视401可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床402发送用于描述智能电视401已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视401在执行开机操作之后,从网络侧搜索出用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容并播放。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视401的自动开机,而且智能电视401还可以自动播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容,以使穿着该智能鞋子的用户可以在电动床402上按照智能电视401播放的用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容的指导进行腿部按摩,从而缓解腿部酸痛。

[0137] 可以理解的是,电动床402可以计算该智能鞋子的当日行走公里数除以当日步数的高值,该高值即是平均步长。

[0138] 在另一些实施方式中,智能电视401和电动床402可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,当电动床402探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋子)的唯一标识时,电动床402可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识,判断该智能鞋子是否是电动床402预先配置的某一可信任鞋子;若是,电动床402建立与该智能鞋子之间的无线连接,并且电

动床402可以接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子存储的某一视频内容(如某影片或该智能鞋子在行走过程中通过摄像头拍摄到的视频内容);以及,电动床402可以向智能电视401发送包括该视频内容的控制指令,该控制指令用于指令智能电视401开机并播放该视频内容;相应的,智能电视401可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床402发送用于描述智能电视401已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视401在执行开机操作之后播放该视频内容。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视401的自动开机,而且智能电视401还可以自动播放进入电动床402和智能电视401所在的室内环境的智能鞋子存储的视频内容,提升智能鞋子存储的视频内容播放时的便捷性。

[0139] 在一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子无线连接的电子设备(如手环或手机)发送的拍摄指令,并响应于拍摄指令启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0140] 在另一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子行走于事故多发路段,相应的启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0141] 在另一些实施方式中,该智能鞋子可以在检测出该智能鞋子走出电动床和智能电视所在的室内环境,并且该智能鞋子断开与该电动床之间的无线连接时,启动该智能鞋子的摄像头拍摄到该智能鞋子在行走过程中的视频内容。

[0142] 在一些实施方式中,电动床402建立与该智能鞋子之间的无线连接的方式可以为:电动床402广播包括该电动床402的热点标识、热点接入验证码和该智能鞋子的唯一标识的热点接入提示消息;相应的,该智能鞋子收到热点接入提示消息,并识别出该智能鞋子的唯一标识时,根据该电动床402的热点标识和热点接入验证码接入该电动床402的热点,以建立与电动床402之间的无线连接。

[0143] 在一些实施方式中,智能电视401和电动床402可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,相应的,智能电视401返回该目标时间点开始播放上述视频内容的方式可以为:

[0144] 智能电视401检测电动床402是否设置有电动床402上的用户的下一次离开该室内环境(如午休后离开该室内环境去上班)时的系统时钟的指定时间点(如14:00);若未设置有,则智能电视401返回该目标时间点开始并按照正常播放速度播放上述视频内容;若设置有,则智能电视401确定出从该目标时间点至上述播放时间进度条的最终时间点之间的剩余播放时长,并计算系统时钟的当前时间点至系统时钟的指定时间点之间的系统时钟时长,并判断该系统时钟时长是否等于或大于该剩余播放时长;若是,则智能电视401返回该目标时间点并按照正常播放速度开始播放上述视频内容;若该系统时钟时长小于该剩余播放时长,则计算该剩余播放时长与该系统时钟时长的时长差,并获得与该时长差成正比例关系的播放速度变化量,即该时长差越大时,该播放速度变化量越大;反之,该时长差越小时,该播放速度变化量越小;以及,计算正常播放速度与该播放速度变化量的和值,作为调高后的播放速度;以及,智能电视401返回该目标时间点并按照调高后的播放速度开始播放上述视频内容。

[0145] 其中,实施上述实施方式,可以使得电动床401上的用户在下一次离开该室内环境之前尽量少漏看上述视频内容。

[0146] 在一些实施方式中,电动床402还用于在收到第一互动消息之后,检测电动床402

上是否存在用户;若存在,执行上述的指令智能电视401检测电动床402上的用户的眼睛是否聚焦于智能电视401的屏幕的步骤,从而可以更精确的指令智能电视401检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视401的屏幕内。

[0147] 在另一些实施方式中,智能电视401还用于在电动床402根据第二互动消息,抬升电动床402的床垫头部至设定角度之后,检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否偏出智能电视401的屏幕;若是,记录智能电视401当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,智能电视401在该目标时间点检测到电动床402上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视401的屏幕;

[0148] 以及,智能电视401还用于检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在智能电视401的屏幕内;若是,返回该目标时间点开始播放上述视频内容,从而可以防止电动床402上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视401的屏幕时漏看上述视频内容的部分,使得电动床402上的用户可以观看到完整的上述视频内容,提升用户体验感。

[0149] 在另一些实施方式中,智能电视401还用于在检测出电动床402上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视401的屏幕之后,判断智能电视401当前播放的视频内容是否被标注为电动床402上的用户的喜爱视频内容;若是,执行上述的记录智能电视401当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

[0150] 在另一些实施方式中,电动床402的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,则:

[0151] 电动床402,还用于在根据第二互动消息,抬升电动床402的床垫头部至设定角度之后,以及在智能电视401检测电动床402上的用户的眼睛聚焦点是否偏出智能电视401的屏幕之前,检测出该若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,该若干个区域包含该各个目标区域;

[0152] 电动床402,还用于按照该各个目标区域的按压顺序,将该各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

[0153] 电动床402,还用于向智能电视401发送第一区域字符串;

[0154] 智能电视401,还用于收到第一区域字符串,并查询是否存储有与第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将智能电视401当前播放的视频内容标注为电动床402上的用户的喜爱视频内容;其中,第二区域字符串作为一种将智能电视401当前播放的视频内容标注为电动床402上的用户的喜爱视频内容的依据。

[0155] 实施上述实施方式,电动床402上的用户可以通过按压该若干个区域中的各个目标区域来控制智能电视401将其当前播放的视频内容标注为电动床402上的用户的喜爱视频内容,提升了电动床402的智能化程度。

[0156] 可见,实施图4所示的电动床的调节系统,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0157] 此外,实施图4所示的电动床的调节系统,还可以提升电动床的智能化程度,有利于电动床的推广应用。

[0158] 请参阅图5,图5是本申请实施例公开的一种电动床的结构示意图。如图5所示,该

电动床可以包括：

[0159] 存储有可执行程序代码的存储器501；

[0160] 与存储器耦合的处理器502；

[0161] 其中，处理器502调用存储器501中存储的可执行程序代码，执行如下步骤：

[0162] 收到智能电视发送的向第一互动消息，第一互动消息用于描述智能电视已开机；

[0163] 指令智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否落在智能电视的屏幕内；

[0164] 收到智能电视发送的第二交互信息，第二互动消息是智能电视检测到电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内之后发送的，第二互动消息用于描述电动床上的用户的眼睛聚焦点落在智能电视的屏幕内；

[0165] 根据第二互动消息，抬升电动床的床垫头部至设定角度。

[0166] 在另一些实施方式中，智能电视和图5所示的电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内，当处理器502探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋子)的唯一标识时，处理器502可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识，判断该智能鞋子是否是电动床预先配置的某一可信任鞋子；若是，处理器502建立与该智能鞋子之间的无线连接，并接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子的当日行走公里数和当日步数，并判断该智能鞋子的当日行走公里数是否超过电动床预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数；若是，根据该智能鞋子的当日行走公里数与当日步数，计算出平均步长；以及，判断计算出的平均步长是否超过电动床预先配置的该智能鞋子关联的指定步长；若是，默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态；其中，处理器502预先配置的该智能鞋子关联的设定公里数可以是该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数，并且处理器502预先配置的该智能鞋子关联的指定步长可以是该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长，当处理器502判断出该智能鞋子的当日行走公里数超过该智能鞋子所属的用户的日均行走公里数，并且又判断计算出的平均步长超过该智能鞋子所属的用户正常走路时的步长时，处理器502可以默认该智能鞋子所属的用户进行较长公里数的跑步锻炼(因为跑步的步长通常会大于正常走路时的步长)，相应的处理器502可以默认该智能鞋子所属的用户处于行走疲劳状态；相应的，处理器502可以向智能电视发送控制指令，该控制指令用于指令智能电视开机并播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容；相应的，智能电视可以根据该控制指令执行开机操作，并且在执行开机操作之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的，智能电视在执行开机操作之后，从网络侧搜索出用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容并播放。其中，实施这一实施方式，不仅可以实现智能电视的自动开机，而且智能电视还可以自动播放用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容，以使该智能鞋子所属的用户可以在电动床上按照智能电视播放的用于指导腿部按摩以缓解腿部酸痛的视频内容的指导进行腿部按摩，从而缓解腿部酸痛。

[0167] 可以理解的是，电动床可以计算该智能鞋子的当日行走公里数除以当日步数的商值，该商值即是平均步长。

[0168] 在另一些实施方式中，智能电视和图5所示的电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内，当处理器502探测到进入该室内环境的某一智能鞋子(如智能运动鞋子)的唯一标识时，处理器502可以根据该智能鞋子的唯一鞋标识，判断该智能鞋子是否是电动床预先配置的某一可信任鞋子；若是，处理器502建立与该智能鞋子之间的无线连接，并且处理

器502可以接收该智能鞋子通过该无线连接发送的该智能鞋子存储的某一视频内容(如某影片或该智能鞋子在行走过程中通过摄像头拍摄到的视频内容);以及,处理器502可以向智能电视发送包括该视频内容的控制指令,该控制指令用于指令智能电视开机并播放该视频内容;相应的,智能电视可以根据该控制指令执行开机操作,并且在执行开机操作之后向电动床发送用于描述智能电视已开机的第一互动消息。进一步的,智能电视在执行开机操作之后播放该视频内容。其中,实施这一实施方式,不仅可以实现智能电视的自动开机,而且智能电视还可以自动播放进入电动床和智能电视所在的室内环境的智能鞋子存储的视频内容,提升智能鞋子存储的视频内容播放时的便捷性。

[0169] 在一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子无线连接的电子设备(如手环或手机)发送的拍摄指令,并响应于拍摄指令启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0170] 在另一些实施方式中,该智能鞋子在行走过程中可以检测到该智能鞋子行走于事故多发路段,相应的启动该智能鞋子的摄像头拍摄到视频内容。

[0171] 在另一些实施方式中,该智能鞋子可以在检测出该智能鞋子走出电动床和智能电视所在的室内环境,并且该智能鞋子断开与该电动床之间的无线连接时,启动该智能鞋子的摄像头拍摄到该智能鞋子在行走过程中的视频内容。

[0172] 在一些实施方式中,智能电视和图5所示的电动床可以位于某一室内环境(例如某一房间)内,相应的,智能电视返回该目标时间点开始播放上述视频内容的方式可以为:

[0173] 智能电视检测电动床是否设置有电动床上的用户的下一次离开该室内环境(如午休后离开该室内环境去上班)时的系统时钟的指定时间点(如14:00);若未设置有,则智能电视返回该目标时间点开始并按照正常播放速度播放上述视频内容;若设置有,则智能电视确定出从该目标时间点至上述播放时间进度条的最终时间点之间的剩余播放时长,并计算系统时钟的当前时间点至系统时钟的指定时间点之间的系统时钟时长,并判断该系统时钟时长是否等于或大于该剩余播放时长;若是,则智能电视返回该目标时间点并按照正常播放速度开始播放上述视频内容;若该系统时钟时长小于该剩余播放时长,则计算该剩余播放时长与该系统时钟时长的时长差,并获得与该时长差成正比例关系的播放速度变化量,即该时长差越大时,该播放速度变化量越大;反之,该时长差越小时,该播放速度变化量越小;以及,计算正常播放速度与该播放速度变化量的和值,作为调高后的播放速度;以及,智能电视返回该目标时间点并按照调高后的播放速度开始播放上述视频内容。

[0174] 其中,实施上述实施方式,可以使得电动床上的用户在下次离开该室内环境之前尽量少漏看上述视频内容。

[0175] 在一些实施方式中,处理器502收到智能电视发送的向第一互动消息之后,还执行如下步骤:

[0176] 检测电动床上是否存在用户;若存在,执行上述的指令智能电视检测电动床上的用户的眼镜是否聚焦于智能电视的屏幕内的步骤。

[0177] 在另一些实施方式中,在处理器502根据第二互动消息,抬升电动床的床垫头部至设定角度之后,智能电视可以检测电动床上的用户的眼镜聚焦点是否偏出智能电视的屏幕;若是,记录智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点;其中,智能电视在该目标时间点检测到电动床上的用户的眼镜聚焦点偏出智能电视的屏

幕;

[0178] 以及,智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否再次落在智能电视的屏幕内;若是,返回该目标时间点开始播放上述视频内容。

[0179] 在另一些实施方式中,智能电视检测出电动床上的用户的眼睛聚焦点偏出智能电视的屏幕之后,可以判断智能电视当前播放的视频内容是否被标注为电动床上的用户的喜爱视频内容;若是,执行上述的记录智能电视当前播放的视频内容对应的播放时间进度条中的某一目标时间点的步骤。

[0180] 在一些实施方式中,电动床的床垫上表面划分为若干个区域,每一区域关联一个区域符,并且任意两个区域关联的区域符不同,在根据第二互动消息,抬升电动床的床垫头部至设定角度之后,以及在智能电视检测电动床上的用户的眼睛聚焦点是否偏出智能电视的屏幕之前,处理器502还执行如下步骤:

[0181] 检测出该若干个区域中被按压的各个目标区域的按压顺序;其中,该若干个区域包含该各个目标区域;

[0182] 按照该各个目标区域的按压顺序,将该各个目标区域关联的所有区域符依序拼接,形成第一区域字符串;

[0183] 向智能电视发送第一区域字符串;

[0184] 相应的,智能电视可以收到第一区域字符串,并查询是否存储有与第一区域字符串相同的第二区域字符串;若是,将智能电视当前播放的视频内容标注为电动床上的用户的喜爱视频内容;其中,第二区域字符串作为一种将智能电视当前播放的视频内容标注为电动床上的用户的喜爱视频内容的依据。

[0185] 可见,实施图5所示的电动床,电动床上的用户仅需在智能电视开机之后将眼睛聚焦于智能电视的屏幕即可控制电动床的床垫头部抬升,既不需要发出语音指令,也不要用手指按压遥控器的相应按键,能够提升控制电动床的床垫头部抬升时的便捷性,提高电动床上的用户的体验感。

[0186] 此外,实施图5所示的电动床,还可以提升电动床的智能化程度,有利于电动床的推广应用。

[0187] 本申请实施例进一步公开一种存储介质,其上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现前面方法实施例中的全部或部分步骤。

[0188] 以上对本申请实施例公开的一种基于电动床的调节方法及系统、存储介质进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

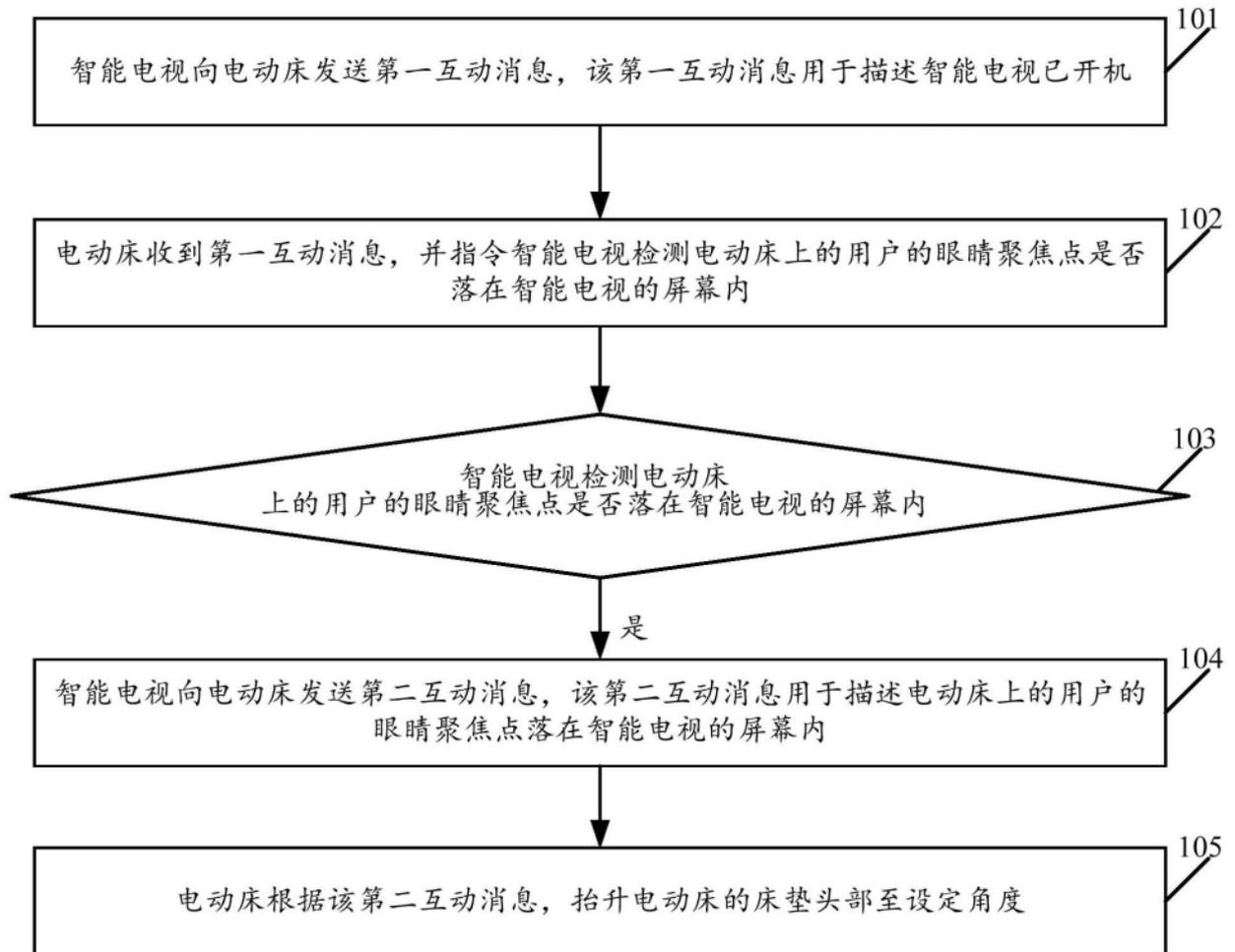


图1

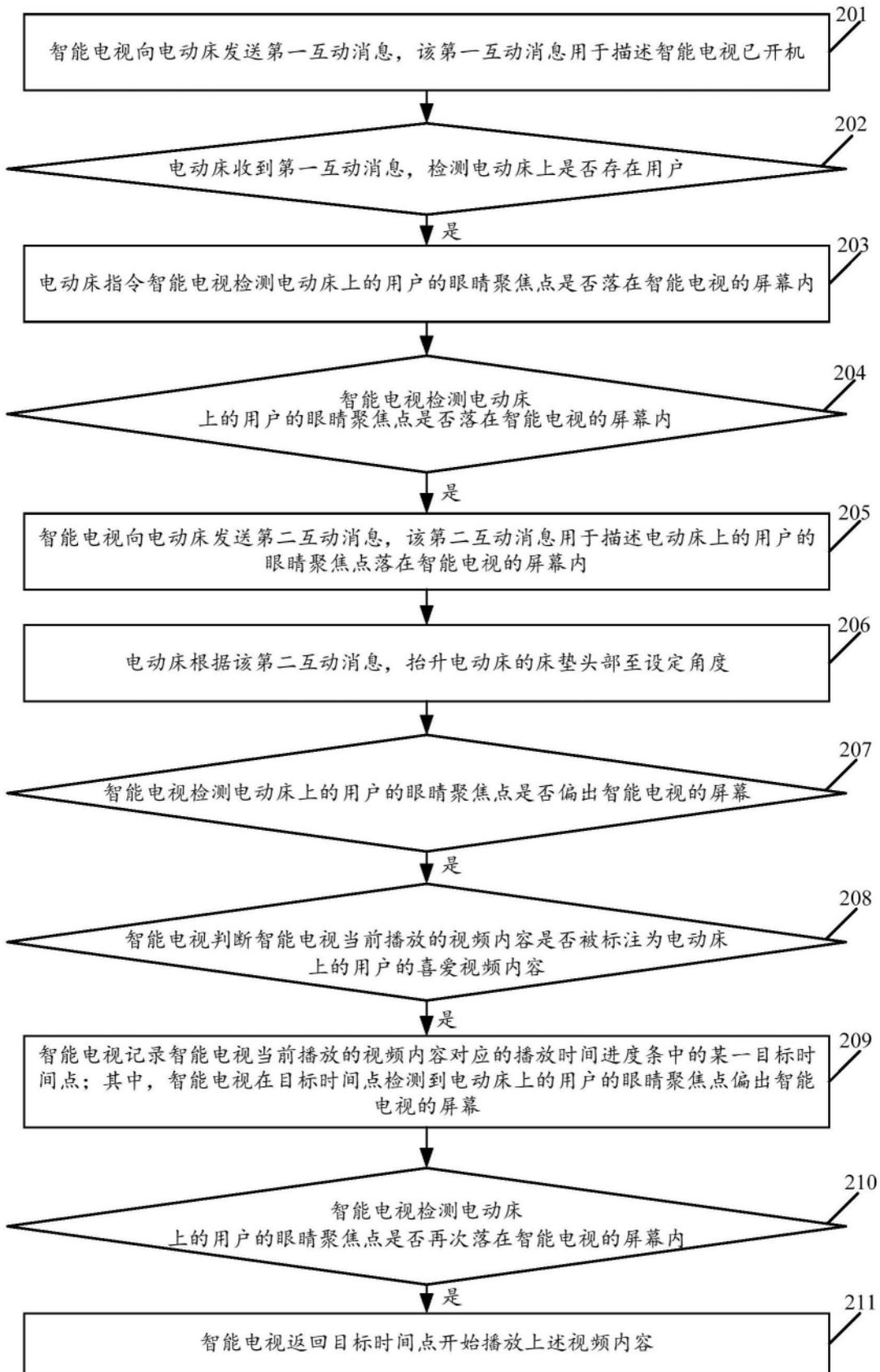


图2

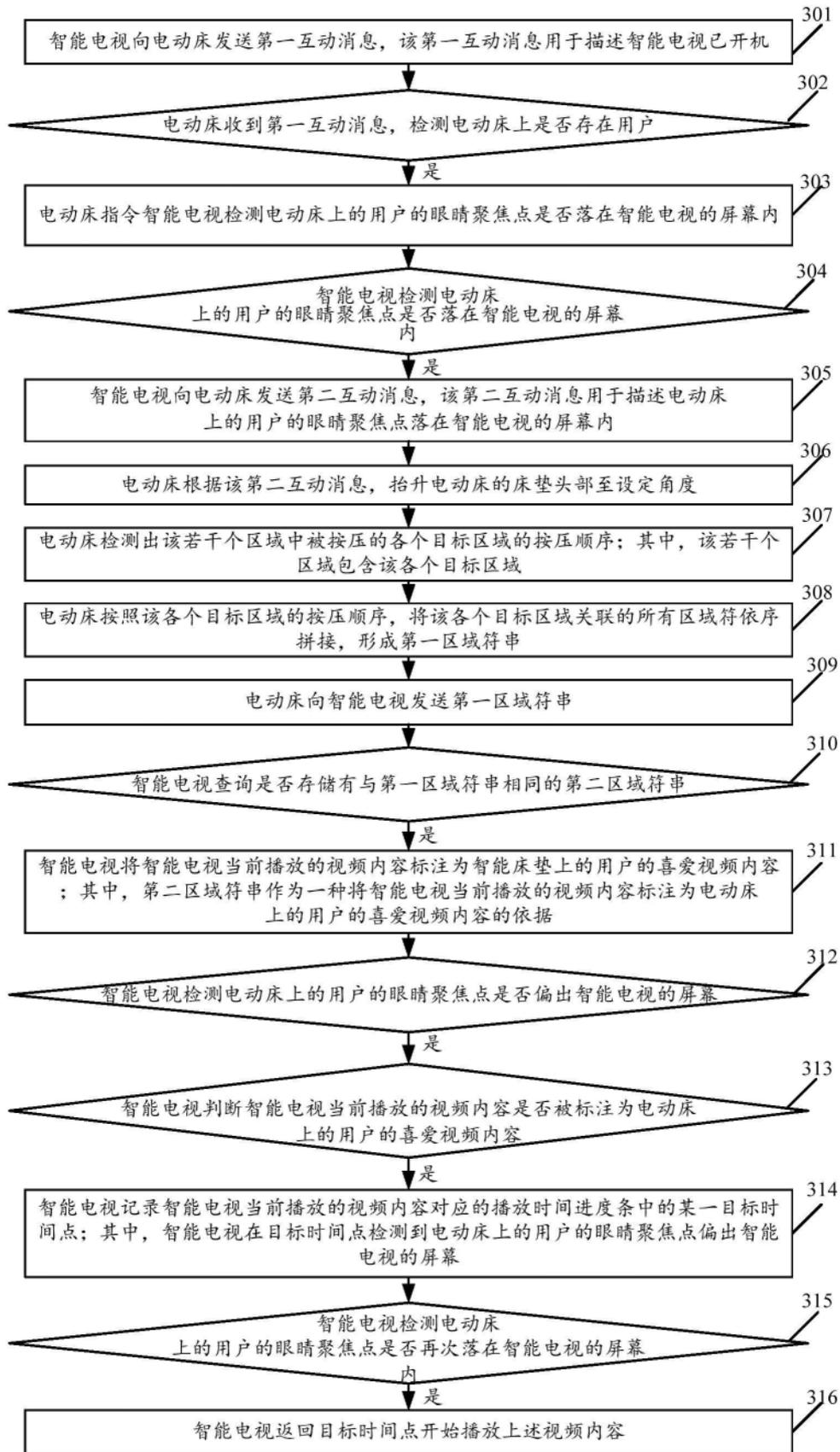


图3

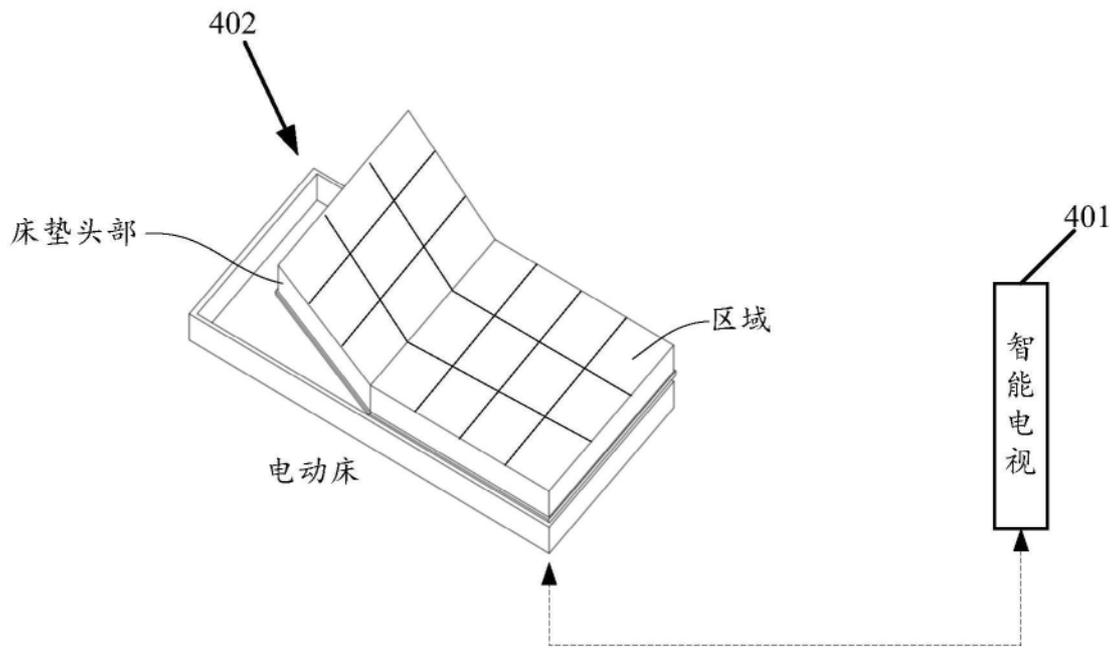


图4

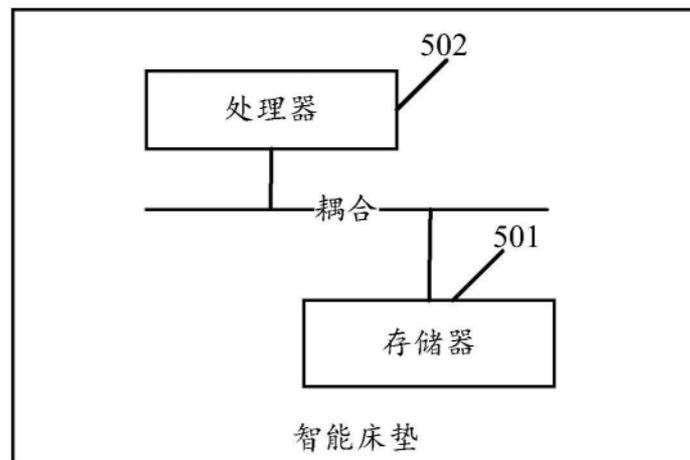


图5