



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103648039 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310575097. 4

(22) 申请日 2013. 11. 14

(71) 申请人 乐视致新电子科技(天津)有限公司

地址 300467 天津市滨海新区生态城动漫中  
路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427

(72) 发明人 孙可 梁帆 李震

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 王宝筠

(51) Int. Cl.

H04N 21/472 (2011. 01)

H04N 21/422 (2011. 01)

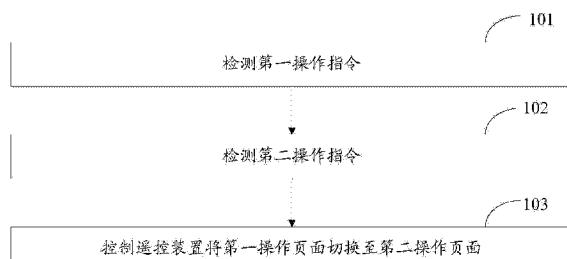
权利要求书2页 说明书10页 附图6页

(54) 发明名称

一种页面切换方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种页面切换方法及装置，其遥控装置预先存储多个操作页面，多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面，方法包括：检测第一操作指令，第一操作指令用于控制遥控装置输出第一操作页面；检测第二操作指令；依据第二操作指令，控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。其中，第一操作页面的页面设置和第二操作页面的页面设置不同。因此，本发明通过在页面设置不同的多个操作页面间进行灵活切换，针对智能电视实现不同功能时，遥控装置切换至不同的操作页面，以便于用户操作，提高用户体验。



1. 一种页面切换方法,应用于遥控装置中,其特征在于,所述遥控装置预先存储多个操作页面,所述多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面,所述方法包括:

检测第一操作指令,所述第一操作指令用于控制所述遥控装置输出所述第一操作页面;

检测第二操作指令;

依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至所述第二操作页面;

其中,所述第一操作页面的页面设置和所述第二操作页面的页面设置不同。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述遥控装置中预先存储有多个操作页面,每个操作页面间设置有逻辑链接;

所述依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面包括:

依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至与所述第一操作页面相链接的第二操作页面。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述遥控装置中预先存储有多个操作页面,所述多个操作页面预先按用户的使用频率顺序排列;

所述依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面包括:

依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面按预设的排列顺序进行切换,切换至第二操作页面。

4. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述检测第一操作指令之后,所述方法还包括:

发送检测消息至媒体输出设备,以检测所述媒体输出设备当前的运行模式;

接收所述媒体输出设备返回的响应消息,所述响应消息用于告知所述遥控装置所述媒体输出设备当前的运行模式;

依据所述响应消息,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面。

5. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面之前,所述方法还包括:

获取所述第二操作页面的动画参数,所述动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数;

依据所述动画运行时间参数,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换时间;

依据所述旋转方向参数,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换方向;

依据所述动画效果参数,控制所述遥控装置在将所述第一操作页面切换至第二操作页面的过程中按照所述动画效果参数显示所述第二操作页面。

6. 根据权利要求 5 所述的方法,其特征在于,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:

检测用户在所述遥控装置上输入的线段轨迹;

判断所述线段轨迹的起始点的位置坐标和终止点的位置坐标,以及用户输入线段轨迹的输入时间;

依据所述起始点的位置坐标和终止点的位置坐标,确定所述起始点的位置坐标指向所述终止点的位置坐标的方向为旋转方向参数;

确定所述用户输入线段轨迹的输入时间为动画运行时间参数;

获取所述旋转方向参数和所述动画运行时间参数。

7. 根据权利要求 5 所述的页面显示方法,其特征在于,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:

检测所述遥控装置的物理状态参数;其中,所述物理状态参数包括:运动状态参数和位置状态参数;其中,所述运动状态参数包括:所述遥控装置的加速度值;所述位置状态参数包括:所述遥控装置的偏转角度值。

8. 根据权利要求 7 所述的页面显示方法,其特征在于,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:

检测所述遥控装置的运动状态;

判断所述遥控装置的加速度值的大小,依据所述加速度值确定动画运行时间参数;

判断所述遥控装置的偏转角度值的大小,依据所述偏转角度值确定旋转方向参数;

获取所述动画运行时间参数和所述旋转方向参数。

9. 根据权利要求 8 所述的页面显示方法,其特征在于,所述依据所述加速度值大小确定动画运行时间参数包括:

测量所述遥控装置的加速度值;

判断所述加速度值是否达到预设阈值;

当所述加速度值达到预设阈值时,依据所述加速度值计算所述加速度值对应的加速时间;

确定所述加速时间为动画运行时间参数。

10. 根据权利要求 8 所述的页面显示方法,其特征在于,所述依据所述偏转角度大小确定旋转方向参数包括:

测量所述遥控装置与水平面的偏转角度值;

判断所述偏转角度值是否达到预设阈值;

当所述偏转角度值达到预设阈值时,确定所述偏转角度值为旋转方向参数。

11. 一种页面切换装置,应用于遥控装置中,其特征在于,所述遥控装置预先存储多个操作页面,所述多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面,所述装置包括:

第一检测单元,用于检测第一操作指令,所述第一操作指令用于控制所述遥控装置输出所述第一操作页面;

第二检测单元,用于检测第二操作指令;

切换单元,用于依据所述第二检测单元检测到的第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面;

其中,所述第一操作页面的页面设置和所述第二操作页面的页面设置不同。

## 一种页面切换方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通讯技术领域,更具体的说,涉及一种页面切换方法及装置。

### 背景技术

[0002] 随着智能化技术在各种电子设备中的广泛应用,对于智能电视来讲,其也已经不再局限于只支持播放传统电视视频的功能,还可连接互联网,输出网络资源,还可作为 KTV 点歌系统,输出音频资源。

[0003] 而作为控制智能电视动作的遥控器来说,面对智能电视作为不同电子终端实现不同功能时,遥控器上的控制按钮也已不再仅仅为 0 至 9 的数字控制键,上下左右的基本控制键,还包括诸如图 1a 所示的快进、慢放、暂停、停止、返回,菜单、设置等功能键,诸如图 1b 所示的英文字母 A-Z 的字母控制键等。因此,伴随智能电视实现功能的增多,遥控器设置的控制按钮的个数也逐渐增多。但是,由于遥控器的界面面积小,单一界面可容纳的按键数有限,局限性强,无法将控制智能电视动作的所有控制按钮都设置在遥控器的单一界面上。即使设计人员通过扩大遥控器的页面,缩小控制按钮的方式使得所有控制按钮都设置在遥控器的单一界面上,然而当用户使用遥控器控制智能电视动作时,面对如此多的控制按钮进行选择控制时,这无疑增加了用户的使用负担。

[0004] 因此,现有遥控器无法将控制智能电视动作的所有控制按钮都设置在页面上,无法满足用户的使用需求。

### 发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供一种页面切换方法及装置,以解决现有遥控器无法将控制智能电视动作的所有控制按钮都设置在页面上,无法满足用户的使用需求的问题。技术方案如下:

[0006] 基于本发明的一方面,本发明提供一种页面切换方法,应用于遥控装置中,所述遥控装置预先存储多个操作页面,所述多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面,所述方法包括:

[0007] 检测第一操作指令,所述第一操作指令用于控制所述遥控装置输出所述第一操作页面;

[0008] 检测第二操作指令;

[0009] 依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至所述第二操作页面;

[0010] 其中,所述第一操作页面的页面设置和所述第二操作页面的页面设置不同。

[0011] 优选地,所述遥控装置中预先存储有多个操作页面,每个操作页面间设置有逻辑链接;

[0012] 所述依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面包括:

- [0013] 依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至与所述第一操作页面相链接的第二操作页面。
- [0014] 优选地,所述遥控装置中预先存储有多个操作页面,所述多个操作页面预先按用户的使用频率顺序排列;
- [0015] 所述依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面包括:
- [0016] 依据所述第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面按预设的排列顺序进行切换,切换至第二操作页面。
- [0017] 优选地,所述检测第一操作指令之后,所述方法还包括:
- [0018] 发送检测消息至媒体输出设备,以检测所述媒体输出设备当前的运行模式;
- [0019] 接收所述媒体输出设备返回的响应消息,所述响应消息用于告知所述遥控装置所述媒体输出设备当前的运行模式;
- [0020] 依据所述响应消息,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面。
- [0021] 优选地,所述控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面之前,所述方法还包括:
- [0022] 获取所述第二操作页面的动画参数,所述动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数;
- [0023] 依据所述动画运行时间参数,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换时间;
- [0024] 依据所述旋转方向参数,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换方向;
- [0025] 依据所述动画效果参数,控制所述遥控装置在将所述第一操作页面切换至第二操作页面的过程中按照所述动画效果参数显示所述第二操作页面。
- [0026] 优选地,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:
- [0027] 检测用户在所述遥控装置上输入的线段轨迹;
- [0028] 判断所述线段轨迹的起始点的位置坐标和终止点的位置坐标,以及用户输入线段轨迹的输入时间;
- [0029] 依据所述起始点的位置坐标和终止点的位置坐标,确定所述起始点的位置坐标指向所述终止点的位置坐标的方向为旋转方向参数;
- [0030] 确定所述用户输入线段轨迹的输入时间为动画运行时间参数;
- [0031] 获取所述旋转方向参数和所述动画运行时间参数。
- [0032] 优选地,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:
- [0033] 检测所述遥控装置的物理状态参数;其中,所述物理状态参数包括:运动状态参数和位置状态参数;其中,所述运动状态参数包括:所述遥控装置的加速度值;所述位置状态参数包括:所述遥控装置的偏转角度值。
- [0034] 优选地,所述获取所述第二操作页面的动画参数包括:
- [0035] 检测所述遥控装置的运动状态;
- [0036] 判断所述遥控装置的加速度值的大小,依据所述加速度值确定动画运行时间参

数；

[0037] 判断所述遥控装置的偏转角度值的大小,依据所述偏转角度值确定旋转方向参数；

[0038] 获取所述动画运行时间参数和所述旋转方向参数。

[0039] 优选地,所述依据所述加速度值大小确定动画运行时间参数包括：

[0040] 测量所述遥控装置的加速度值；

[0041] 判断所述加速度值是否达到预设阈值；

[0042] 当所述加速度值达到预设阈值时,依据所述加速度值计算所述加速度值对应的加速时间；

[0043] 确定所述加速时间为动画运行时间参数。

[0044] 优选地,所述依据所述偏转角度大小确定旋转方向参数包括：

[0045] 测量所述遥控装置与水平面的偏转角度值；

[0046] 判断所述偏转角度值是否达到预设阈值；

[0047] 当所述偏转角度值达到预设阈值时,确定所述偏转角度值为旋转方向参数。

[0048] 优选地,所述检测第一操作指令包括:检测预设的用户操作;其中,所述预设的用户操作包括预设的按键输入操作、甩动操作、模拟鼠标输入操作或者预设手势输入操作；

[0049] 所述第一操作页面为预设的默认页面。

[0050] 优选地,所述检测第二操作指令包括：

[0051] 检测预设的用户操作;其中,所述预设的用户操作包括预设的按键输入操作、甩动操作、模拟鼠标输入操作或者预设手势输入操作。

[0052] 基于本发明的另一方面。本发明还提供一种页面切换装置,应用于遥控装置中,所述遥控装置预先存储多个操作页面,所述多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面,所述装置包括：

[0053] 第一检测单元,用于检测第一操作指令,所述第一操作指令用于控制所述遥控装置输出所述第一操作页面；

[0054] 第二检测单元,用于检测第二操作指令；

[0055] 切换单元,用于依据所述第二检测单元检测到的第二操作指令,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至所述第二操作页面；

[0056] 其中,所述第一操作页面的页面设置和所述第二操作页面的页面设置不同。

[0057] 优选地,还包括：

[0058] 发送单元,用于发送检测消息至媒体输出设备,以检测所述媒体输出设备当前的运行模式；

[0059] 接收单元,用于接收所述媒体输出设备返回的响应消息,所述响应消息用于告知所述遥控装置所述媒体输出设备当前的运行模式；

[0060] 所述切换单元具体用于,依据所述响应消息,控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面。

[0061] 优选地,还包括：

[0062] 获取单元,用于获取所述第二操作页面的动画参数,所述动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数；

[0063] 其中，依据所述动画运行时间参数，控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换时间；

[0064] 依据所述旋转方向参数，控制所述遥控装置将所述第一操作页面切换至第二操作页面的切换方向；

[0065] 依据所述动画效果参数，控制所述遥控装置在将所述第一操作页面切换至第二操作页面的过程中按照所述动画效果参数显示所述第二操作页面。

[0066] 应用上述技术方案，本发明中遥控装置预先存储多个操作页面，多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面。其中，第一操作页面和第二操作页面的页面设置不同。因此，本发明通过设置多个操作页面，将控制媒体输出设备如智能电视动作的所有控制按钮分别设置在不同操作页面上，满足了用户的使用需求。且通过检测第一操作指令后先输出第一操作页面，在检测到第二操作指令后在控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。因此，本发明通过在页面设置不同的多个操作页面间进行灵活切换，针对智能电视实现不同功能时，遥控装置切换至不同的操作页面，以便于用户操作，提高用户体验。

## 附图说明

[0067] 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他的附图。

[0068] 图 1 为本发明提供的一种页面切换方法的一种流程图；

[0069] 图 1a 为本发明提供的一种页面切换方法中的一种页面设置的平面图；

[0070] 图 1b 为本发明提供的一种页面切换方法中的另一种页面设置的平面图；

[0071] 图 2 为本发明提供的一种页面切换方法的另一种流程图；

[0072] 图 3 为本发明提供的一种页面切换方法的再一种流程图；

[0073] 图 4 为本发明提供的一种获取动画参数方法的一种流程图；

[0074] 图 4a 为本发明提供的一种线段轨迹的示意图；

[0075] 图 4b 为本发明提供的另一种线段轨迹的示意图；

[0076] 图 5 为本发明提供的一种获取动画参数方法的另一种流程图；

[0077] 图 6 为本发明提供的一种页面切换装置的结构示意图；

[0078] 图 7 为本发明提供的一种页面切换装置的另一种结构示意图。

## 具体实施方式

[0079] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0080] 本发明保护的页面切换方法应用于遥控装置中。需要说明的是，本发明中的遥控装置不同于现有物理按键式的遥控器，其可以包括显示屏和 CUP 处理器。用户通过点击遥控装置上显示屏中显示的功能键输入操作指令，通过 CUP 处理形成控制指令发送至媒体输

出设备,以实现对媒体输出设备的控制。

[0081] 本发明保护的遥控装置可以作为一独立的实体遥控装置存在,也可集成在其他装置中。本发明中涉及的媒体输出设备为具有输出单元的电子设备,包括但不限于电视、膝上型计算机、平板电脑等具有输出单元的设备。为了便于下述实施例的说明,本发明以遥控装置集成在手机上,构成手机遥控器为例进行详细阐述。

[0082] 实施例一

[0083] 请参见图 1,其示出了本发明提供的一种页面切换方法的一种流程图,包括:

[0084] 步骤 101,检测第一操作指令。其中,第一操作指令用于控制遥控装置输出第一操作页面。

[0085] 其中,第一操作指令具体为用户输入的控制指令。检测第一操作指令可以包括检测预设的用户操作。预设的用户操作可以包括预设的按键输入操作、甩动操作、模拟鼠标输入操作或者预设手势输入操作。当用户执行预设的用户操作时,遥控装置检测到第一操作指令。在本发明中,遥控装置预先存储有多个操作页面,多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面,其第一操作页面和第二操作页面的页面设置不同。

[0086] 在本实施例中,第一操作指令可以为开启遥控装置进行运行模式的开启指令。具体地,遥控装置可以为一系统软件集成在手机上,当用户使用手机作为遥控器时,首先输入第一操作指令,控制手机开启遥控模式,同时手机的显示屏上输出第一操作页面。当手机开启遥控模式即激活遥控装置处于工作状态,此时的手机可以实现对媒体输出设备的控制。

[0087] 需要说明的是,本实施例中的遥控装置包括多种运行模式,具体的可以包括:基本电视频道播放模式,上网模式、媒体播放模式和 KTV 点歌模式。

[0088] 在本实施例中,可以设置第一操作页面为默认操作页面。默认操作页面可以参阅图 1a 所示,包括上下左右键、确定键、返回键、菜单键、主页键、设置键、语音输入键等基本功能键。

[0089] 在实际应用中,用户根据第一操作页面的功能键就可实现对媒体输出设备的基本选择控制。然而,例如当用户想利用媒体输出设备连接网络,浏览网页图文信息、查看视频,或者欲输入文字信息时,显然,第一操作页面已经不能满足用户的控制需求。此时,用户输入第二操作指令进行页面切换。

[0090] 步骤 102,检测第二操作指令。

[0091] 其中,检测第二操作指令可以为检测预设的用户操作。预设的用户操作可以包括预设的按键输入操作、甩动操作、模拟鼠标输入操作或者预设手势输入操作。

[0092] 步骤 103,控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0093] 其中,第一操作页面的页面设置和第二操作页面的页面设置不同。

[0094] 仍以上述事例为例进行说明,当前手机输出的第一操作页面不能满足用户输入文字信息的需求,用户通过输入第二操作指令,控制手机将第一操作页面切换至第二操作页面。第二操作页面可参阅图 1b 所示,其可以为键盘页面。此时用户在第二操作页面上进行操作,实现输入文字信息、数字信息等功能。

[0095] 下面,发明人对于本发明中具体实现不同操作页面间切换的实现方式进行进一步说明。

[0096] 在本实施例中,遥控装置可以只预先存储第一操作页面和第二操作页面两个操作

页面,用户在两个操作页面间实现相互切换。然而,为了满足用户控制媒体输出设备分别作为智能电视、联网电子设备、KTV 点歌台、媒体播放器时的不同控制需求,遥控装置针对媒体输出设备的不同功能,分别预先设置并存储有多个操作页面,每个操作页面对应控制媒体输出设备的一种运行模式。

[0097] 本发明的一种实现方式可以包括:每个操作页面间设置逻辑链接。依据用户输入的第二操作指令,控制遥控装置将第一操作页面切换至与第一操作页面相链接的第二操作页面。具体的例如,遥控装置包括基本电视频道播放模式,上网模式、媒体播放模式和 KTV 点歌模式四种运行模式,分别对应每种运行模式的操作页面为操作页面 A、操作页面 B、操作页面 C、操作页面 D,还包括预设的默认页面。进一步在每个操作页面上分别至少设置与其他一个操作页面的逻辑链接,例如在默认页面上分别设置与操作页面 A 和操作页面 B 的逻辑链接按钮,用户通过点击默认页面上的操作页面 A 的逻辑链接按钮,遥控装置从默认页面切换至操作页面 A,用户点击默认页面上的操作页面 B 的逻辑链接按钮,遥控装置从默认页面切换至操作页面 B。进一步,操作页面 A 上设置有与操作页面 C 的逻辑链接按钮,此时用户继续点击操作页面 A 上的操作页面 C 的逻辑链接按钮,遥控装置从操作页面 A 切换至操作页面 C。

[0098] 本实施例中通过设置不同操作页面间的逻辑链接,通过用户触发逻辑链接来控制实习不同操作页面间的切换。

[0099] 本发明的另一种实现方式可以包括:多个操作页面预先按用户的使用频率顺序排列。依据用户输入的第二操作指令,控制遥控装置将第一操作页面按预设的排列顺序进行切换,切换至第二操作页面。在本实施例中,将对应遥控装置不同运行模式的不同操作页面预先排序设置。例如设置顺序为默认页面、操作页面 A、操作页面 B、操作页面 C、操作页面 D。因此用户控制遥控装置实现操作页面切换时,也是按照默认页面、操作页面 A、操作页面 B、操作页面 C、操作页面 D 的顺序逐次输出。用户只需进行操作页面切换,找到需要的操作页面即可。

[0100] 应用本发明的上述技术方案,本发明中遥控装置预先存储多个操作页面,多个操作页面中至少包括第一操作页面和第二操作页面。其中,第一操作页面和第二操作页面的页面设置不同。因此,本发明通过设置多个操作页面,将控制媒体输出设备如智能电视动作的所有控制按钮分别设置在不同操作页面上,满足了用户的使用需求。且通过检测第一操作指令后先输出第一操作页面,在检测到第二操作指令后在控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。因此,本发明通过在页面设置不同的多个操作页面间进行灵活切换,针对智能电视实现不同功能时,遥控装置切换至不同操作页面,以便于用户操作,提高用户体验。

[0101] 实施例二

[0102] 在上述实施例的基础上,请参阅图 2,本发明提供的一种页面切换方法的另一种流程图,包括:

[0103] 步骤 201,发送检测消息至媒体输出设备,以检测媒体输出设备当前的运行模式。

[0104] 步骤 202,接收媒体输出设备返回的响应消息。其中,响应消息用于告知遥控装置媒体输出设备当前的运行模式。

[0105] 步骤 203,依据响应消息,控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0106] 在本实施例中，在检测用户输入的第一操作指令后还可以包括，遥控装置主动向媒体输出设备发送检测消息。媒体输出设备收到检测消息后，返回响应消息至遥控装置，该响应消息中包括媒体输出设备当前的运行模式。进而遥控装置依据响应消息中携带的媒体输出设备当前的运行模式的信息得知当前媒体输出设备处于哪种运行模式，主动切换至当前媒体输出设备的运行模式对应的操作页面。

[0107] 应用本发明的上述技术方案，本发明中的遥控装置还可以主动向媒体输出设备发送检测消息以检测当前媒体输出设备的运行状态，依据当前媒体输出设备的运行状态自动切换至当前媒体输出设备的运行状态对应的操作页面，本发明无需人工手动切换即可实现不用操作页面间的切换，满足了用户不同的控制需求，赋予了遥控装置更加人性化的自动切换功能。

#### [0108] 实施例三

[0109] 在上述实施例的基础上，请参阅图3，本发明提供的一种页面切换方法的再一种流程图，包括：

[0110] 步骤301，检测第一操作指令。其中，第一操作指令用于控制遥控装置输出第一操作页面。

[0111] 步骤302，检测第二操作指令。

[0112] 步骤303，获取第二操作页面的动画参数。其中，动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数。

[0113] 步骤304，依据动画参数，按照动画参数中的参数设置控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0114] 其中，依据动画运行时间参数，控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面的切换时间；依据旋转方向参数，控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面的切换方向；依据动画效果参数，控制遥控装置在将第一操作页面切换至第二操作页面的过程中按照动画效果参数显示第二操作页面。

[0115] 具体地在本实施例中，动画运行时间参数指的是从第一操作页面切换到第二操作页面的切换执行时间，其表现在页面切换的速度。旋转方向参数指的是第二操作页面的运动方向，表现在第二操作页面是从遥控装置显示器的左侧向右侧旋转，还是从遥控装置显示器的右侧向左侧旋转。动画效果参数可以包括淡入淡出方式，具体表现为第一操作页面逐渐淡出显示器、第二操作页面逐渐淡入显示屏。

[0116] 应用本发明的上述技术方案，本发明在实现不同操作页面间切换时，同时获取第二操作页面的动画参数，依据动画参数采用三维立体切换技术实现将第一操作页面切换到第二操作页面。本发明在实现不同操作页面间的切换时，进行采用了三维立体成像技术，增强了用户的视觉感受。

#### [0117] 实施例四

[0118] 在上述实施例中，动画参数可以根据用户个人需求或系统设计人员自行设定，还可通过检测用户的输入操作，通过对用户输入操作的判断来获取动画参数。在本实施例中，发明人继续介绍了一种通过判断用户输入操作获取动画运行时间参数和旋转方向参数的方法，请参阅图4，其示出了本发明提供的一种获取动画参数方法的一种流程图，包括：

[0119] 步骤401，检测用户在遥控装置上输入的线段轨迹。

[0120] 在本实施例中，遥控装置的显示屏可以为触摸屏，用户在显示屏上进行滑动操作，其滑动轨迹即为用户在遥控装置上输入的线段轨迹。

[0121] 步骤 402，判断线段轨迹的起始点的位置坐标和终止点的位置坐标，以及用户输入线段轨迹的输入时间。

[0122] 在本实施例中，默认用户手指开始接触遥控装置上触摸屏的点为线段轨迹的起始点，用户手指离开遥控装置上触摸屏的点为终止点。用户手指从开始接触遥控装置上触摸屏的某一点到离开遥控装置上触摸屏的某一点所用的时间为用户输入线段轨迹的输入时间。遥控装置分别获取起始点的位置坐标和终止点的位置坐标。

[0123] 步骤 403，依据起始点的位置坐标和终止点的位置坐标，确定起始点的位置坐标指向终止点的位置坐标的方向为旋转方向参数。

[0124] 参阅图 4a 所示，由起始点的位置坐标指向终止点的位置坐标的方向确定出的线段与水平方向组成的夹角为第三象限的角。由此确定，用户手指大体呈现的是由右向左的滑动方向，因此，确定第二操作页面从遥控装置显示器的右侧向左侧旋转进入。

[0125] 此外，由于用户的输入操作还可出现如图 4b 所示的线段轨迹，出现轨迹的往返滑动，此时只需确定出用户的起始点的位置坐标和终止点的位置坐标即可，最终由起始点的位置坐标指向终止点的位置坐标的方向确定为旋转方向参数。

[0126] 同时还可以包括，用户手指在遥控装置的滑动过程中，遥控装置实时跟踪检测手指的滑动轨迹，跟随用户手指的滑动轨迹实时得到一旋转方向参数，控制第二操作页面的驶入情况。

[0127] 步骤 404，确定用户输入线段轨迹的输入时间为动画运行时间参数。

[0128] 步骤 405，获取旋转方向参数和动画运行时间参数。

[0129] 在本实施例中，在确定动画运行时间参数和旋转方向参数后，按照旋转方向参数控制第二操作页面从遥控装置显示屏的驶入方向，在动画运行时间参数内完成从第一操作页面到第二操作页面的切换。

[0130] 实施例五

[0131] 此外，在上述实施例的基础上，本发明还提供了一种获取动画参数方法的另一种流程图，请参阅图 5，包括：

[0132] 步骤 501，检测遥控装置的物理状态参数。其中，物理状态参数包括：运动状态参数和位置状态参数。

[0133] 具体地，在本实施例中，运动状态参数可以包括遥控装置的加速度值，位置状态参数可以包括遥控装置的偏转角度。优选地，可以在遥控装置中设置加速计测量加速度值，设置陀螺仪测量遥控装置的偏转角度。

[0134] 步骤 502，检测遥控装置的运动状态。

[0135] 在本实施例中，遥控装置中可以设置有重力传感器、压力传感器、速度传感器等。当用户采用甩动遥控装置获取动画参数时，实时检测遥控装置的运动状态。

[0136] 步骤 503，判断遥控装置的加速度值的大小，依据加速度值的大小确定动画运行时间参数。

[0137] 其中，判断遥控装置的加速度值大小可以通过加速计进行测量。在本实施例中，预先设置加速度值的阈值，当遥控装置检测到当前遥控装置的加速度值达到预设阈值时，控

制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0138] 具体地在本实施例中,当用户手持遥控装置进行甩动时,利用加速计测量遥控装置的加速度值的大小,进而判断遥控装置测量到的加速度值的大小是否达到预设阈值,当达到预设阈值时确定用户当前利用终端设备执行页面切换动作,此时,依据测量到的加速度值大小计算出加速度值对应的加速时间,确定该加速时间为动画运行时间参数。

[0139] 步骤 504,判断遥控装置的偏转角度值的大小,依据偏转角度值的大小确定旋转方向参数。

[0140] 其中,判断遥控装置的偏转角度值的大小可以通过陀螺仪进行测量。在本实施例中,预先设置偏转角度值的阈值,当遥控装置检测到当前遥控装置的偏转角度值达到预设阈值时,控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0141] 具体地在本实施例中,利用陀螺仪测量遥控装置与水平面的偏转角度值的大小,并判断遥控装置与水平面的偏转角度值的大小是否达到预设阈值时,当达到预设阈值时确定测量得到的偏转角度值为旋转方向参数。

[0142] 需要说明的是,本实施例中对于步骤 503 和步骤 504 的执行顺序并不做出限定,显而易见的,也可先执行步骤 504 后执行步骤 503,或者步骤 503 和步骤 504 同时执行。

[0143] 步骤 505,获取动画运行时间参数和旋转方向参数。

[0144] 在本实施例中,在获取动画运行时间参数和旋转方向参数后,按照旋转方向参数控制第二操作页面从遥控装置显示屏的驶入方向,在动画运行时间参数内完成从第一操作页面到第二操作页面的切换。

[0145] 实施例六

[0146] 基于前文本发明保护的一种页面切换方法的描述,本发明还提供一种页面切换装置,应用于遥控装置中,请参阅图 6,其示出了本发明提供的一种面切换装置的结构示意图,包括:第一检测单元 100、第二检测单元 200 和切换单元 300。其中,

[0147] 第一检测单元 100,用于检测第一操作指令。其中,第一操作指令用于控制遥控装置输出第一操作页面。

[0148] 第二检测单元 200,用于检测第二操作指令。

[0149] 切换单元 300,用于依据第二检测单元 200 检测到的第二操作指令,控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0150] 其中,第一操作页面的页面设置和第二操作页面的页面设置不同。

[0151] 在本实施例中,通过第一检测单元 100 检测第一操作指令后,遥控装置先输出第一操作页面,在第二检测单元 200 检测到第二操作指令后,切换单元 300 将第一操作页面切换至第二操作页面,其中,第一操作页面的页面设置和第二操作页面的页面设置不同。因此,本发明可以实现在不同操作页面间的灵活切换,且不同操作页面间的页面设置不同,针对智能电视的不同运行模式设置不同的操作页面,可以充分利用遥控装置上每个功能键,设置灵活,便于用户操作。

[0152] 此外,在上述实施例的基础上,还可以包括获取单元 400,用于获取第二操作页面的动画参数,所述动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数。其中,动画参数至少包括动画运行时间参数、旋转方向参数和动画效果参数。此时切换单元 300 依据动画运行时间参数,控制遥控装置在切换时间内将第一操作页面切换至第二操作

页面。切换单元 300 依据旋转方向参数,控制遥控装置按照旋转方向参数表示的切换方向将所述第一操作页面切换至第二操作页面。切换单元 300 依据动画效果参数,控制遥控装置在将第一操作页面切换至第二操作页面的过程中按照动画效果参数显示第二操作页面。

[0153] 本发明在实现不同页面间的切换时,同时采用了三维立体动画切换效果,增强了用户的视觉体验。

#### [0154] 实施例七

[0155] 在上述实施例的基础上,请参阅图 7,本发明提供的一种面切换装置的另一种结构示意图,还包括:发送单元 500 和接收单元 600。其中,

[0156] 发送单元 500,用于发送检测消息至媒体输出设备,以检测媒体输出设备当前的运行模式。

[0157] 接收单元 600,用于接收媒体输出设备返回的响应消息。其中,响应消息用于告知遥控装置媒体输出设备当前的运行模式。

[0158] 其中,切换单元 300 具体用于,依据响应消息控制遥控装置将第一操作页面切换至第二操作页面。

[0159] 在本实施例中,发送单元 500 向媒体输出设备发送检测消息以检测当前媒体输出设备的运行状态,接收单元 600 接收媒体输出设备返回的响应消息,响应消息用于告知遥控装置媒体输出设备当前的运行模式。此时切换单元 300 依据接收单元 600 接收到的当前媒体输出设备的运行状态自动切换至当前媒体输出设备的运行状态对应的操作页面,本发明无需人工手动切换即可实现不用操作页面间的切换,满足了用户不同的控制需求,赋予了遥控装置更加人性化的自动切换功能

[0160] 需要说明的是,本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。对于装置类实施例而言,由于其与方法实施例基本相似,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0161] 最后,还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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、物品或者设备不仅包括那些要素,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、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0162] 以上对本发明所提供的一种页面切换方法及装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明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发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,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发明的限制。

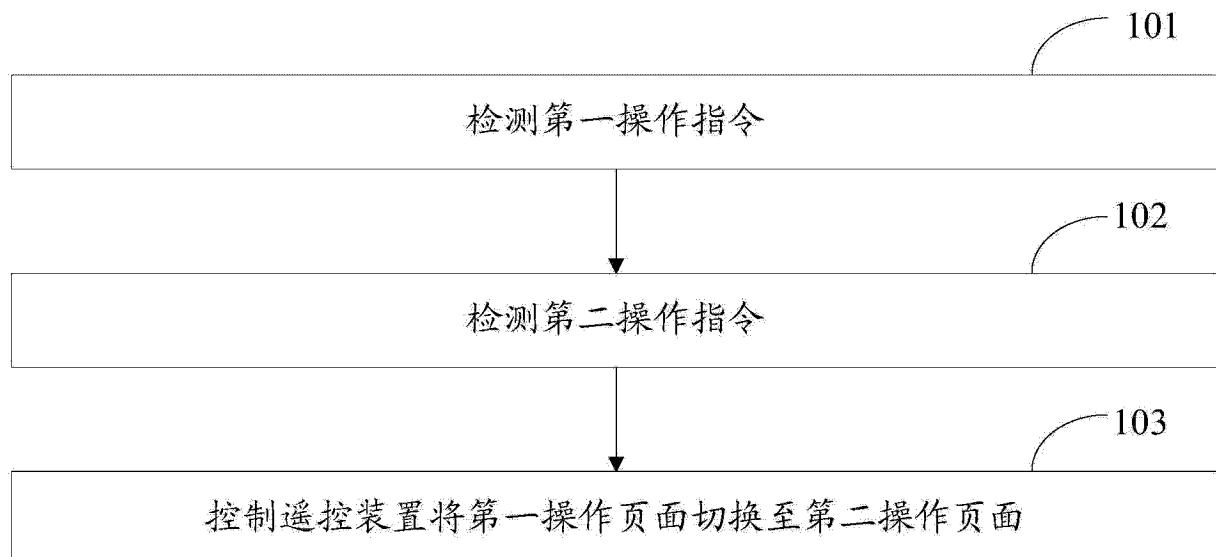


图 1



图 1a



图 1b

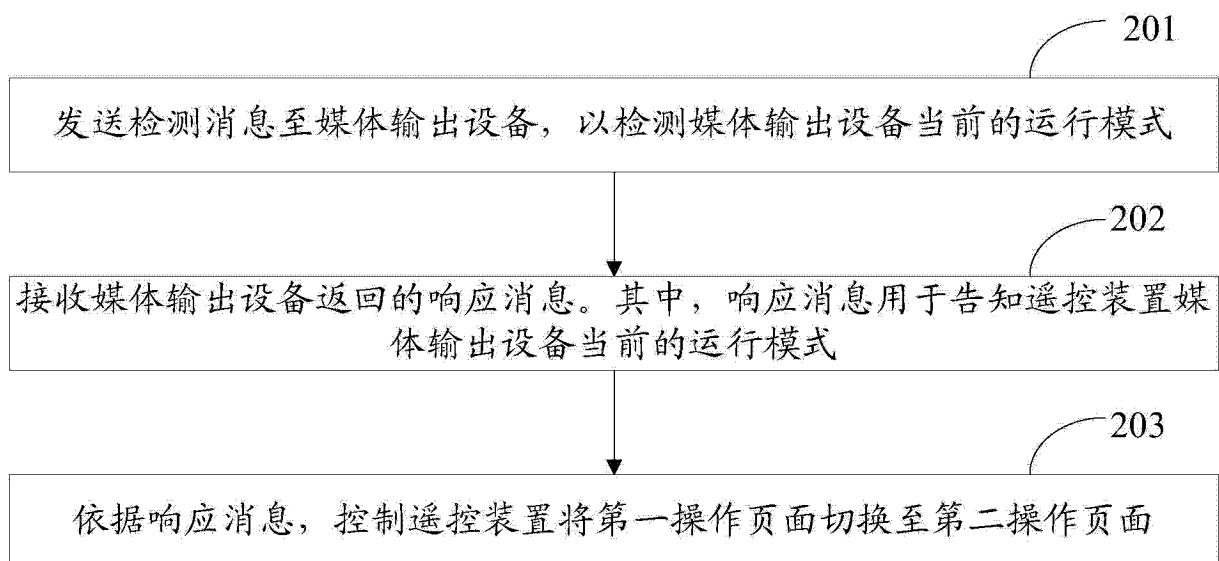


图 2

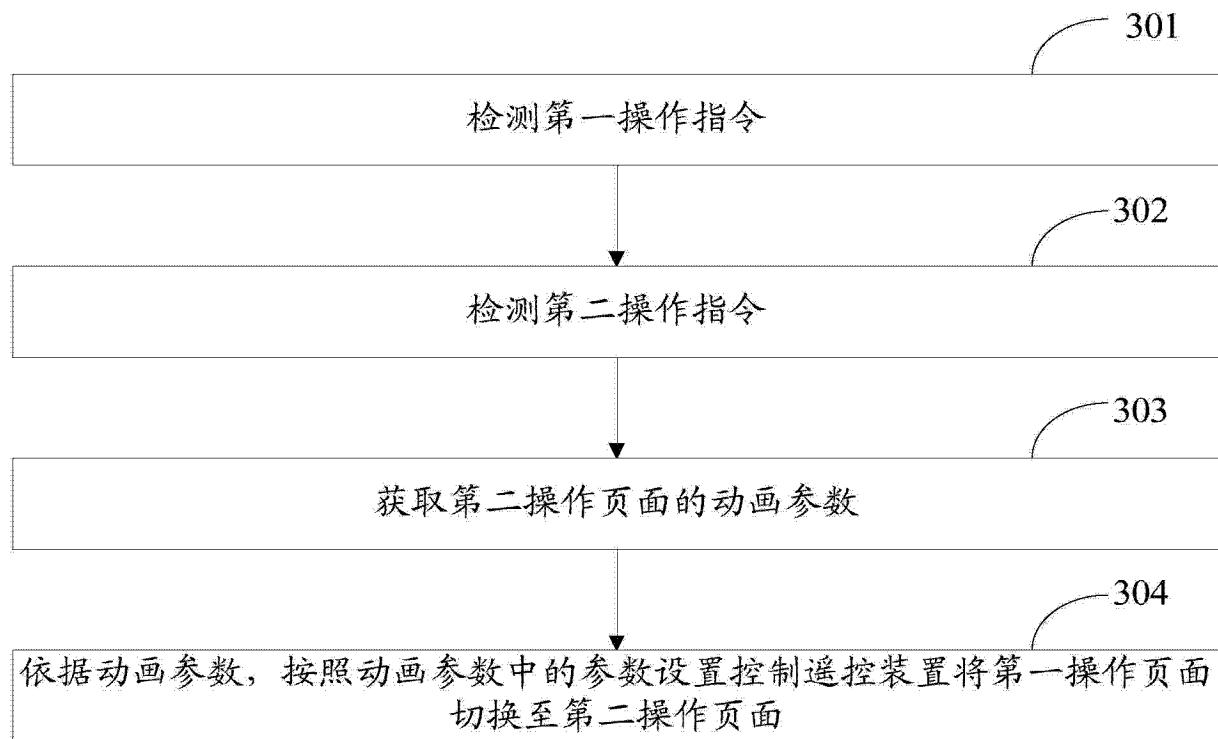


图 3

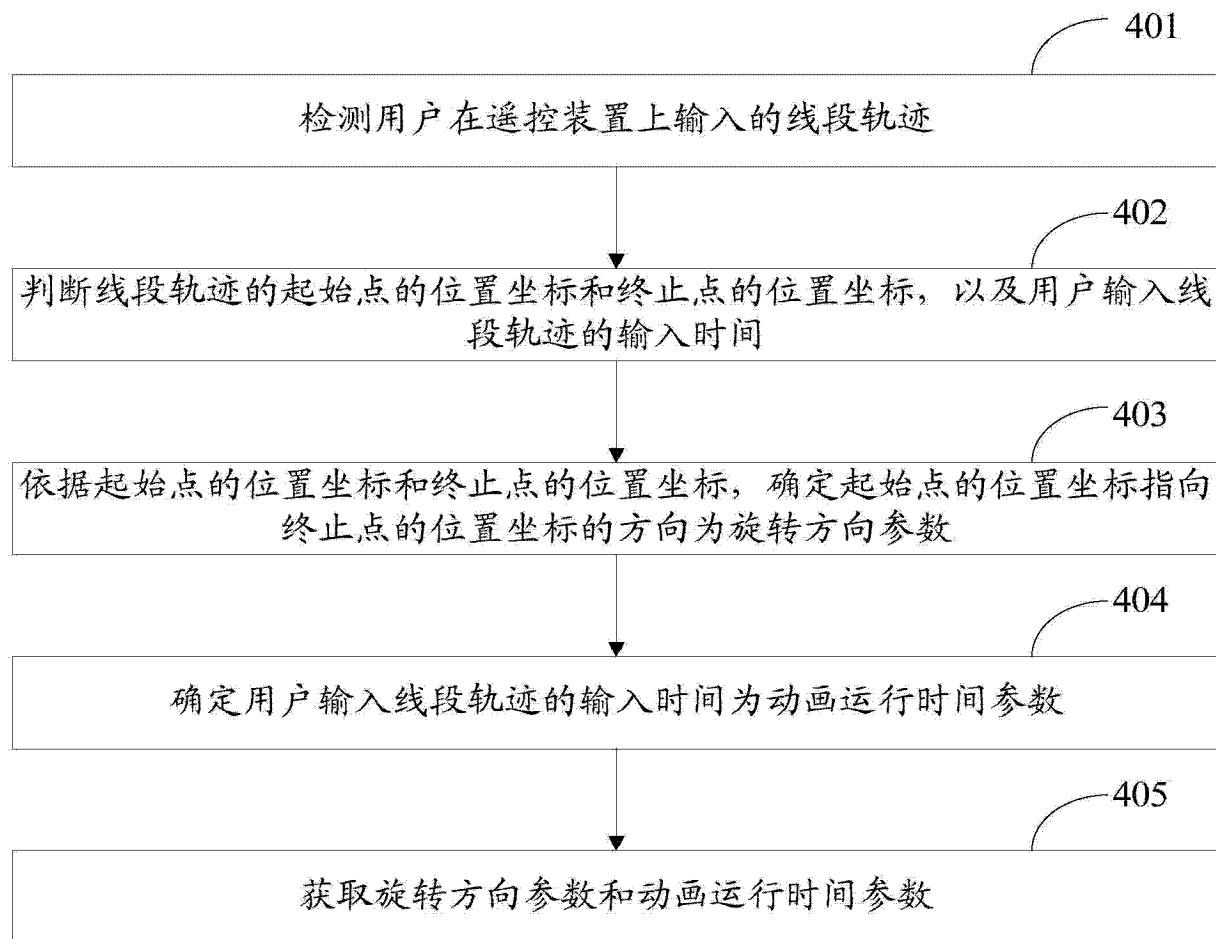


图 4

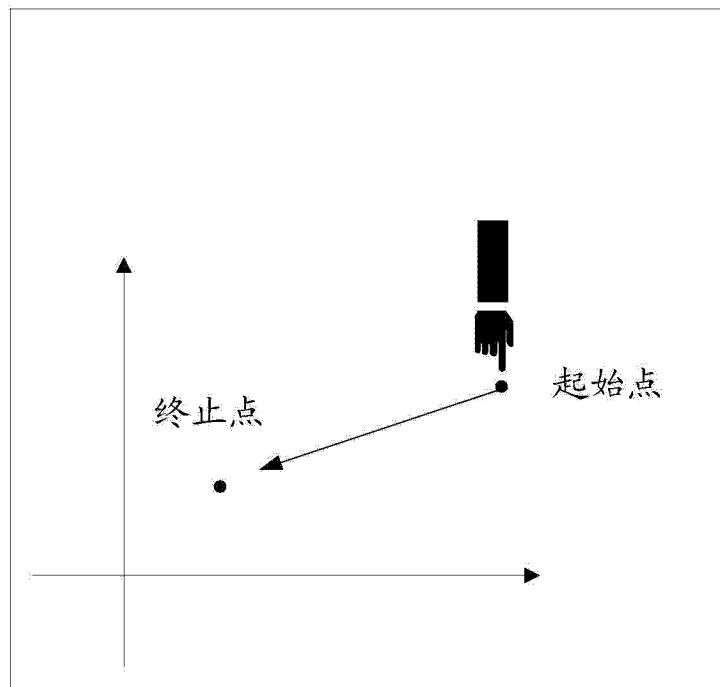


图 4a

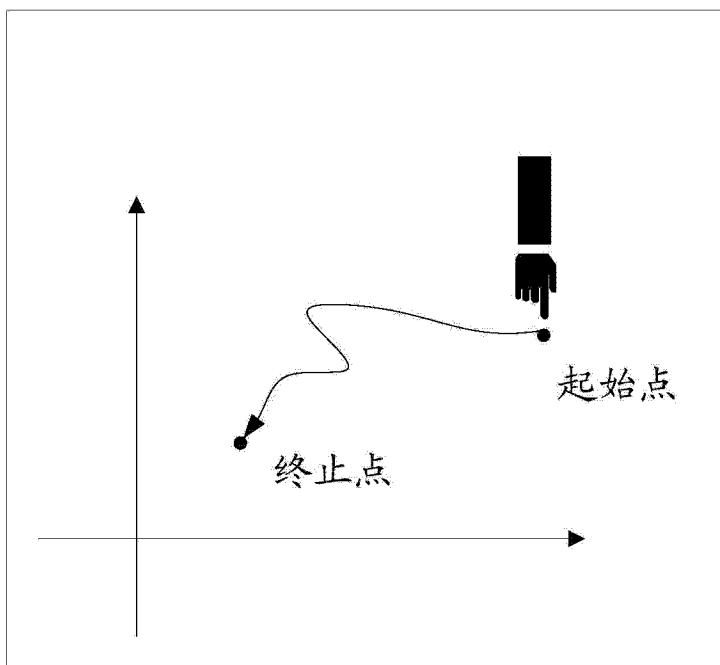


图 4b

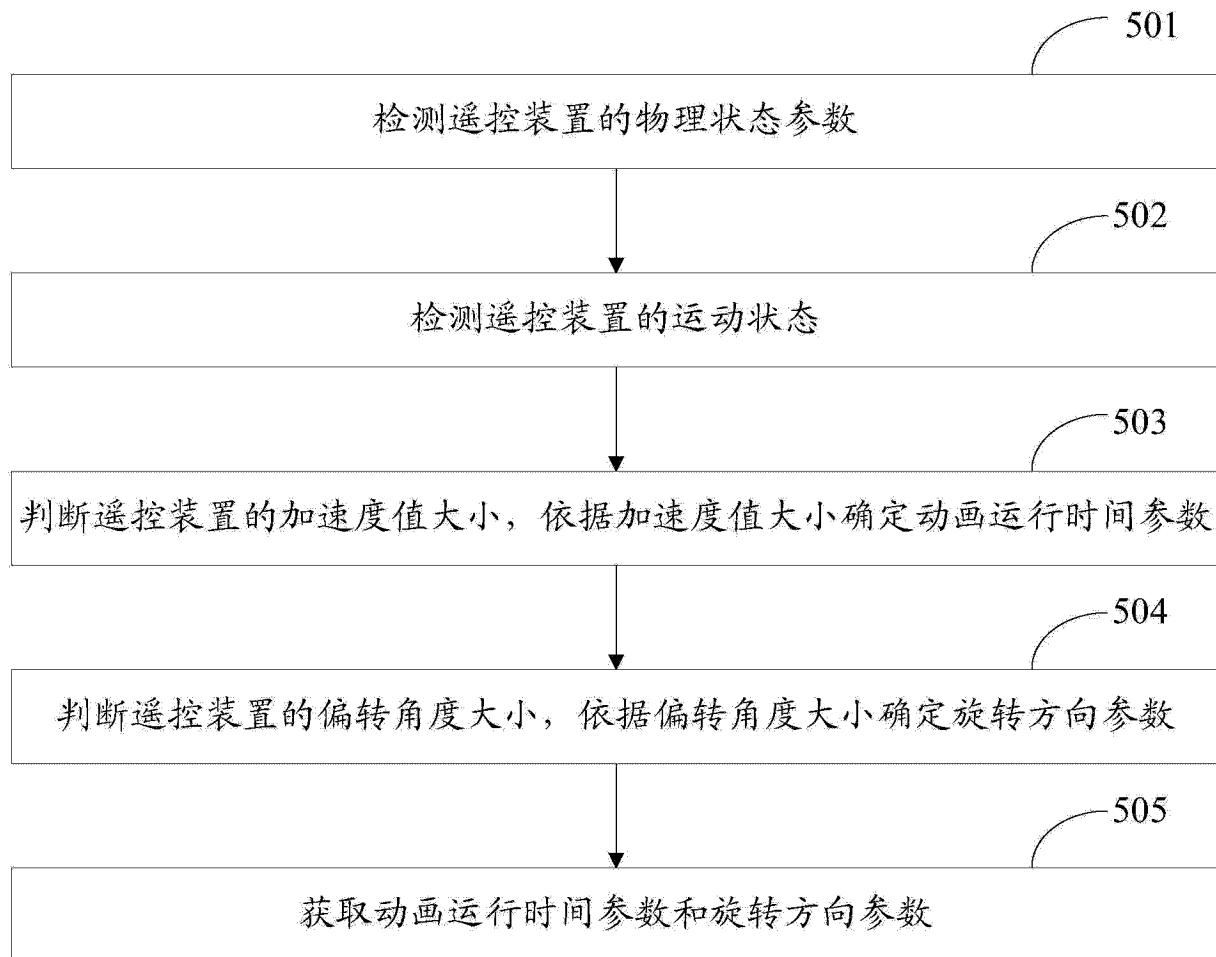


图 5

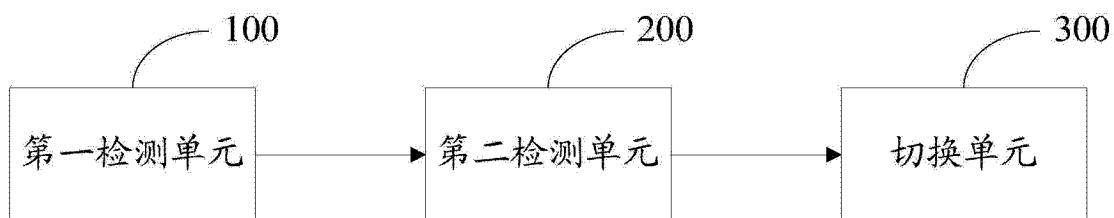


图 6

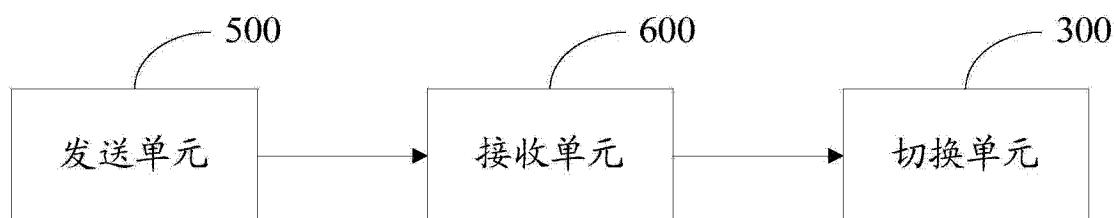


图 7