



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103067787 B

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201310038386.0

CN 102523527 A, 2012.06.27, 全文.

(22)申请日 2013.01.31

CN 101465995 A, 2009.06.24, 说明书第3页
第22-24行, 附图4.

(73)专利权人 深圳市酷开网络科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区科技园
高新南一道创维大厦A座803室

CN 102404643 A, 2012.04.04, 说明书第
0029,0032,0037段.

(72)发明人 王志国 曾宪晖 刘佳

审查员 张璇

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51)Int.Cl.

H04N 21/472(2011.01)

H04N 21/482(2011.01)

(56)对比文件

WO 2005120067 A2, 2005.12.15, 全文.

US 20080270449 A1, 2008.10.30, 全文.

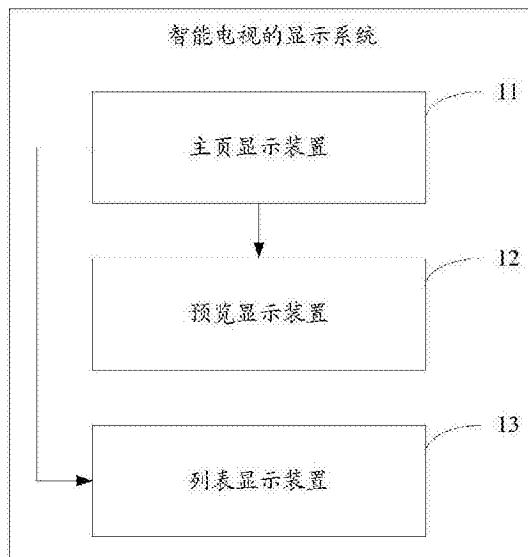
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种智能电视的交互系统及方法

(57)摘要

本发明适用于家用电器技术领域, 提供了一种智能电视的交互系统及方法, 所述系统包括: 主页显示装置, 用于以悬浮的方式显示分类并根据所述分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置; 预览显示装置, 用于以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片; 列表显示装置, 用于以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间。本发明实施例通过悬浮显示装置将页面以悬浮的方式显示, 实现了切换节目内容过程中不对现有用户构成打扰, 并且通过主页显示内容分类, 通过分类链接键链接至各装置, 实现了节目切换的便利性。



1. 一种智能电视的交互系统,其特征在于,所述系统包括:

主页显示装置,用于以悬浮的方式显示分类并根据分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置;

预览显示装置,用于以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片;

列表显示装置,用于以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间;

搜索显示装置,用于以悬浮的方式显示搜索入口,并根据关键词搜索关键词对应的内容;

主页隐藏装置,用于根据预设的时间间隔,当主页显示装置没有接收任何操作命令,隐藏正在显示的主页。

2. 如权利要求1所述的智能电视的交互系统,其特征在于,所述预览显示装置具体还包括:

详细信息显示单元,用于将焦点悬停在预览区的图片上达到预设的时间,在预设的详情区域显示预览的图片对应内容的详细信息;

筛选单元,用于调用筛选条件选项,根据选择的筛选条件,搜索到符合筛选条件的内容。

3. 如权利要求1所述的智能电视的交互系统,其特征在于,所述系统还包括:

状态栏控制装置,用于当智能电视接收调用主页的命令后弹出状态栏,在接收播放音乐、电影和图片的命令时隐藏状态栏,接收关闭主页的命令后关闭状态栏,以及在状态栏上显示当前的页面路径、消息通知、智能电视的状态和后台播放音乐的名称;

推送装置,用于在任何显示窗口上,展示后台推送的信息和应用程序状态变更的信息的类型和数量,以及接收查看所述推送的信息和应用程序状态变更的信息的命令,并根据所述命令将推送的消息和应用程序状态变更详细信息显示在显示窗口上。

4. 如权利要求3所述的智能电视的交互系统,其特征在于,所述主页显示装置还用于:

根据搜索分类的链接键链接到搜索显示装置。

5. 一种智能电视的显示方法,其特征在于,所述方法包括:

以悬浮的方式显示分类并根据分类链接键链接到预览显示器和列表显示器;

以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片;

以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间;

根据搜索分类的链接键链接到搜索显示装置;

根据预设的时间间隔,当主页显示器没有接收任何操作命令,隐藏正在显示的主页。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当智能电视接收调用主页的命令后弹出状态栏,在接收播放音乐、电影和图片的命令时隐藏状态栏,接收关闭主页的命令后关闭状态栏,以及在状态栏上显示当前的页面路径、消息通知、智能电视的状态和后台播放音乐的名称;

在任何显示窗口上,展示后台推送的信息和应用程序状态变更的信息的类型和数量,以及接收查看所述推送的信息和应用程序状态变更的信息的命令,并根据所述命令将推送的消息和应用程序状态变更详细信息显示在显示窗口上。

7. 如权利要求6所述的方法,其特征在于,所述以悬浮的方式在预览区显示分类对应内

容的简略信息图片之后还包括：

将焦点悬停在预览区的图片上达到预设的时间，在预设的详情区域显示预览的图片对应内容的详细信息；

调用筛选条件选项，根据选择的筛选条件，搜索到符合筛选条件的内容。

一种智能电视的交互系统及方法

技术领域

[0001] 本发明属于家电技术领域,尤其涉及一种智能电视的交互系统及方法。

背景技术

[0002] 现有智能电视在应用切换过程中,一般采用中断退出当前应用的基础上进入桌面,然后通过长距离跳转来寻找到新的应用并进行切换,如果新应用用户不满意,无法回到原先应用的状态。此种方式用户体验差,探索新功能成本高,时间长,不符合大屏幕娱乐设备的使用习惯。因此现有技术存在的问题是,娱乐连贯性差,用户体验差,并且应用操作学习成本高。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种智能电视的交互系统及方法,所有交互操作以悬浮的方式叠加于应用之上,以解决切换应用内容过程中存在视听空隙,体验不连贯,操作时间长,操作复杂等问题。

[0004] 本发明实施例是这样实现的,一种智能电视的交互系统,所述系统包括:

[0005] 主页显示装置,用于以悬浮的方式显示分类并根据所述分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置;

[0006] 预览显示装置,用于以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片;

[0007] 列表显示装置,用于以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间。

[0008] 本发明实施例还提供了一种智能电视的交互方法,所述方法包括:

[0009] 以悬浮的方式显示分类并根据所述分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置;

[0010] 以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片;

[0011] 以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间。

[0012] 从上述技术方案可以看出,本发明实施例通过将显示窗口以悬浮的方式实现了在不中断当前应用的前提下,完成其他任务的操作过程。主页显示各分类,通过链接至所述分类的链接键实现对各项功能的操作切换,实现了交互操作的便利性。本发明实施例与现有技术相比,极大的提升了用户体验。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0014] 图1是本发明一实施例提供的智能电视的交互系统的组成结构图；
- [0015] 图2是本发明另一实施例提供的主页显示装置显示的主页第一页面示意图；
- [0016] 图3是本发明另一实施例提供的主页显示装置显示的主页第二页面示意图；
- [0017] 图4是本发明另一实施例提供的主页显示装置显示的主页第三页面示意图；
- [0018] 图5是本发明另一实施例提供的预览显示装置对应的页面示意图；
- [0019] 图6是本发明另一实施例提供的列表显示装置对应的页面示意图；
- [0020] 图7是本发明另一实施例提供的搜索显示装置显示的页面示意图；
- [0021] 图8是本发明另一实施例提供的状态栏控制装置和推送装置显示的页面示意图；
- [0022] 图9是本发明另一实施例提供的遥控器的示意图；
- [0023] 图10是本发明另一实施例提供的详细信息显示单元显示的页面示意图；
- [0024] 图11是本发明另一实施例提供的筛选单元显示的页面的示意图；
- [0025] 图12是本发明另一实施例提供的智能电视的显示方法的实现流程图。

具体实施方式

[0026] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。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。

[0027] 为了说明本发明所述的技术方案，下面通过具体实施例来进行说明。

[0028] 图1示出了本发明一实施例提供的智能电视的交互系统的组成结构，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分。

[0029] 主页显示装置11，用于以悬浮的方式显示分类并根据所述分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置。

[0030] 需要说明的是，悬浮显示的目的是采用多窗口叠加模式，用户既可以看到当前应用的内容，又可以进行其他相关应用操作，实现娱乐视听的连贯性，大幅度提升用户体验；采用统一的入口，统一的交互方式，降低用户的操作学习成本，更符合电视娱乐休闲属性。以下主页第一页、第二页以及第三页的定义，需要明确的是，主页第一页和“更多”进入的圆环是主页的同一级，“在线影视”中点击进入的“影视、新电视等”这级圆环是主页的子级。

[0031] 在本实施例中，主页显示装置显示的分类共有3个页面，主页第一页如图2所示，主页第一页分类包括“在线视听”、“我的应用”、“本地媒体”、“搜索”、“我的生活”、“更多”，“本地媒体”和“我的应用”链接到预览显示装置，主页第一页的分类和主页的其他页面之间有链接关系，通过“在线视听”链接键可以链接到主页第二页面，所述第二页面如图3所示，用于显示“影视”、“新电视”、“资讯”和“音乐”这些分类，主要是用于对主页第一页的分类进一步细化，通过这些分类的链接键可以链接到预览显示装置，从主页第一页通过“更多”链接键可以链接到主页的第三页面，所述第三页面如图4所示，包括“我的历史”、“政务之窗”、“信号源”、“设置”和“我的收藏”，通过主页的第三页面的“我的历史”链接键可以链接到列表显示装置。总的来说，主页显示装置可以链接到预览显示装置和列表显示装置，也可以链接到本实施例中所提及的其他的显示装置，主页显示装置是通往所有装置的统一入口。

[0032] 预览显示装置12，用于以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图

片。

[0033] 在本实施例中,预览显示装置所显示的分类主要包括-“影视”、“音乐”、“图片”和“我的应用”等,可以使用户直接访问到所有的“影视”、“音乐”、“图片”和“我的应用”的简略信息。

[0034] 列表显示装置13,用于以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间。

[0035] 在本实施例中,列表显示装置所显示的分类主要包括“我的历史”对应的时间和具体的用户使用的历史,该装置支持多层次显示模式。

[0036] 可选的,所述智能电视的交互系统还包括:

[0037] 搜索显示装置,用于以悬浮的方式显示搜索入口,并根据关键词搜索关键词对应的内容。

[0038] 需要说明的是,搜索显示装置是可选的,如果有搜索显示装置,那么所述主页显示装置必定有链接至搜索显示装置的链接键。

[0039] 在本实施例中,搜索显示装置接收关键字或者字母,通过关键字或字母联想确定关键词,根据所述关键词进行搜索,搜索的结果以关键词归属的类别和关键词对应的搜索结果的数量返回并显示。

[0040] 可选的,所述主页显示装置11还用于:

[0041] 根据搜索分类的链接键链接到搜索显示装置。

[0042] 可选的,所述智能电视的交互系统还包括:

[0043] 主页隐藏装置,用于根据预设的时间间隔,当主页显示装置没有接收任何操作命令,隐藏正在显示的主页。

[0044] 需要说明的是,主页隐藏装置仅能控制主页显示装置,对其他装置不能产生任何影响;当主页被显示时,一定时间没有接收任何操作,该主页被隐藏。

[0045] 可选的,所述智能电视的交互系统还包括:

[0046] 状态栏控制装置,用于当智能电视接收调用主页的命令后弹出状态栏,在接收全屏应用的命令时隐藏状态栏,接收关闭主页的命令后关闭状态栏,以及在状态栏上显示当前的页面路径、消息通知、智能电视的状态和后台播放音乐的名称。

[0047] 需要说明的是,页面路径标识了从主页到达目前页面的所有入口,消息通知包括天气信息、时间信息以及软件下载状态等,智能电视的状态表达的是与智能电视连接的设备状态变化。

[0048] 可选的,所述智能电视的页面交互系统还包括:

[0049] 推送装置,用于在任何显示窗口上,展示后台推送的信息和应用程序状态变更的信息的类型和数量,以及接收查看所述推送的信息和应用程序状态变更的信息的命令,并根据所述命令将推送的消息和应用程序状态变更详细信息显示在显示窗口上。

[0050] 可选的,所述预览显示装置13具体还包括:

[0051] 详细信息显示单元,用于将焦点悬停在预览区的图片上达到预设的时间,在预设的详情区域显示预览的图片对应内容的详细信息。

[0052] 筛选单元,用于调用筛选条件选项,根据选择的筛选条件,搜索到符合筛选条件的内容。

- [0053] 图5示出了本发明另一实施例提供的预览显示装置显示的页面,具体包括:
- [0054] 通过主页的第二页面的“音乐”链接键链接到预览显示装置显示的页面,所述页面显示了“音乐”对应的歌单简略信息图片。
- [0055] 图6示出了本发明另一实施例提供的列表显示装置显示的页面,具体包括:
- [0056] 通过主页的第三页面的“我的历史”链接键链接到列表显示装置对应的页面,所述页面显示了历史访问内容和访问内容对应的时间。
- [0057] 图7示出了本发明另一实施例提供的搜索显示装置显示的页面,具体包括:
- [0058] 图7所示的搜索显示装置显示了圆环搜索器,所述圆环搜索器用于接收输入汉字或者字母,根据输入汉字或者字母产生联想确定关键词,搜索的结果是一个集合,包括关键词归属的类别和关键词对应的搜索结果的数量。
- [0059] 图8示出了本发明另一实施例提供的状态栏控制装置和推送装置显示的页面,具体包括:
- [0060] 图8所示页面中的313展示了推送的信息类型和信息数量,314为用户通过长按菜单、飞梭、方向键、语音或者鼠标来查看推送信息详情的实例;图8中310显示显示当前页面所在的路径,表明当前页面是从主页链接到“设置”页,“设置”页面链接到“图像设置”,311显示后台播放音乐的信息,312显示智能电视状态变更的信息。
- [0061] 需要说明的是,飞梭为操作所述智能电视的遥控器上的工具,具体如图9所示,在确定键外的大圆圈区域可以顺时针旋转也可以逆时针旋转,通过旋转来实现图标的选择、切换和上下移动。
- [0062] 图10示出了本发明另一实施例提供的详细信息显示单元显示的页面,具体包括:
- [0063] 将焦点悬停在预览区的影片1对应的图片上,当悬停时间达到1.5-2s时,在预设的详情区域内显示影片1的详情介绍。
- [0064] 图11示出了本发明另一实施例提供的筛选单元显示的页面,具体包括:
- [0065] 筛选条件包括电影的年代、地区和类型,通过筛选条件从预览区中选取符合条件的电影,此处仅为筛选单元的一个具体实施例,不同场景中使用不同的筛选条件。
- [0066] 本发明实施例通过将所有页面以悬浮的方式实现了切换节目内容过程中不对现有用户构成打扰,并且页面根据内容的分类进行链接,实现了节目切换的便利性,解决了现有技术切换节目内容过程中需要打扰现有用户,并且分类不清晰的问题,极大的提升了用户体验。
- [0067] 图12示出了本发明另一实施例提供的智能电视的显示方法的实现流程,所述方法包括:
- [0068] S31、以悬浮的方式显示分类并根据所述分类链接键链接到预览显示装置和列表显示装置。
- [0069] S32、以悬浮的方式在预览区显示分类对应内容的简略信息及图片。
- [0070] S33、以悬浮的方式通过列表显示分类对应内容和所述内容对应的时间。
- [0071] 可选的,所述方法还包括:
- [0072] 以悬浮的方式显示搜索入口,并根据关键词搜索关键词对应的内容。
- [0073] 可选的,所述方法还包括:
- [0074] 根据搜索分类的链接键链接到搜索显示装置。

- [0075] 可选的,所述方法还包括:
- [0076] 根据预设的时间间隔,当主页显示器没有接收任何操作命令,隐藏正在显示的主页。
- [0077] 可选的,所述方法还包括:
- [0078] 当智能电视接收调用主页的命令后弹出状态栏,在接收播放音乐、电影和图片的命令时隐藏状态栏,接收关闭主页的命令后关闭状态栏,以及在状态栏上显示当前的页面路径、智能电视的状态和后台播放音乐的名称。
- [0079] 可选的,所述方法还包括:
- [0080] 任何显示窗口上,展示后台推送的信息和应用程序状态变更的信息的类型和数量,以及接收查看所述推送的信息和应用程序状态变更的信息的命令,并根据所述命令将推送的消息和应用程序状态变更详细信息显示在显示窗口上。
- [0081] 可选的,在所述步骤S32之后还包括:
- [0082] 将焦点悬停在预览区的图片上达到预设的时间,在预设的详情区域显示预览的图片对应内容的详细信息。
- [0083] 调用筛选条件选项,根据选择的筛选条件,搜索到符合筛选条件的内容。
- [0084] 本领域普通技术人员可以理解为上述实施例所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应功能即可;另外,各功能单元和模块的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。
- [0085] 本领域普通技术人员还可以理解,实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以在存储于智能电视可读取存储介质中,所述的存储介质,包括ROM/RAM、磁盘、光盘等。
- [0086] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

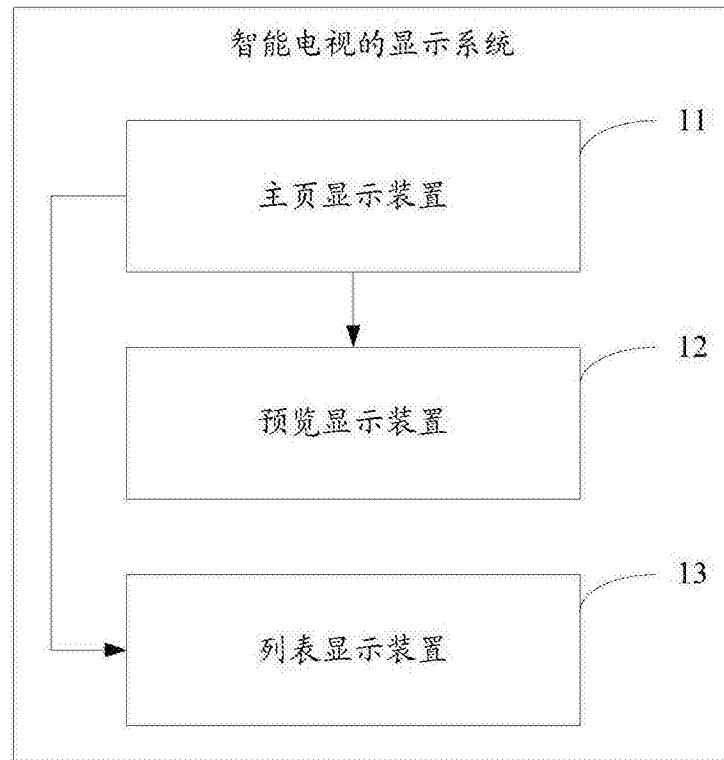


图1

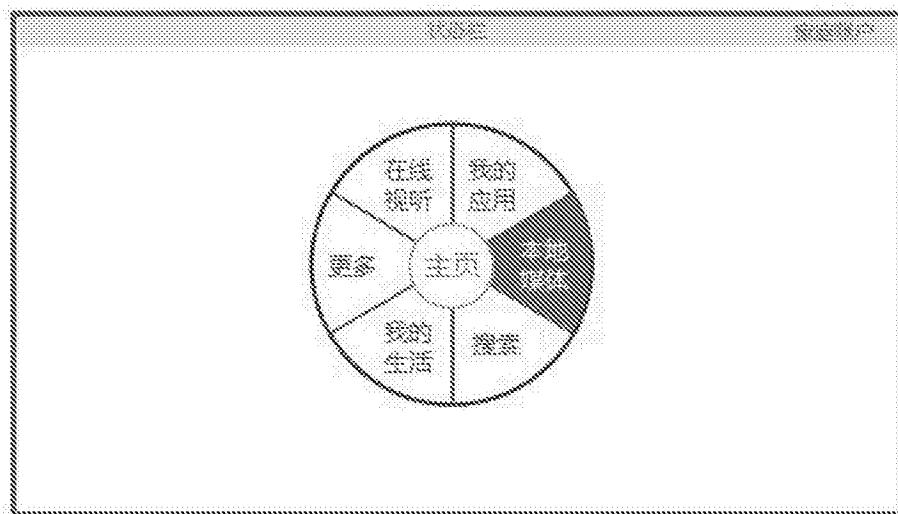


图2

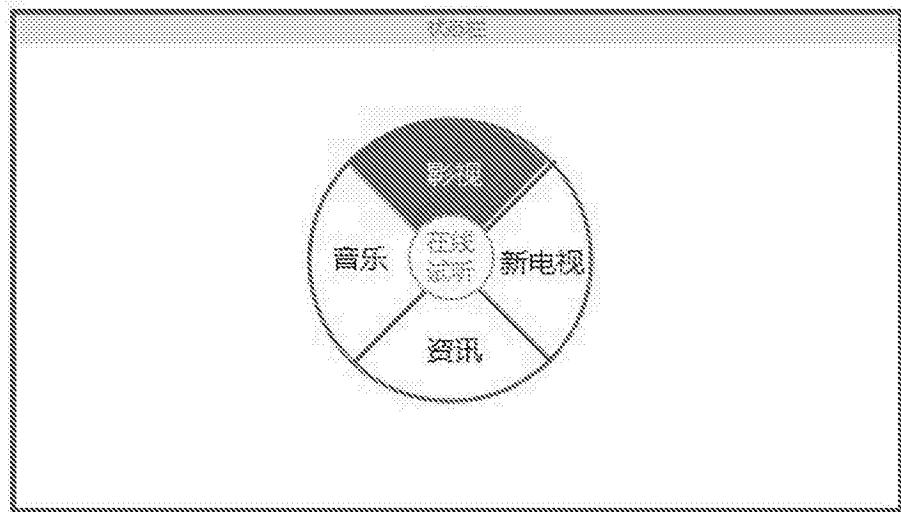


图3

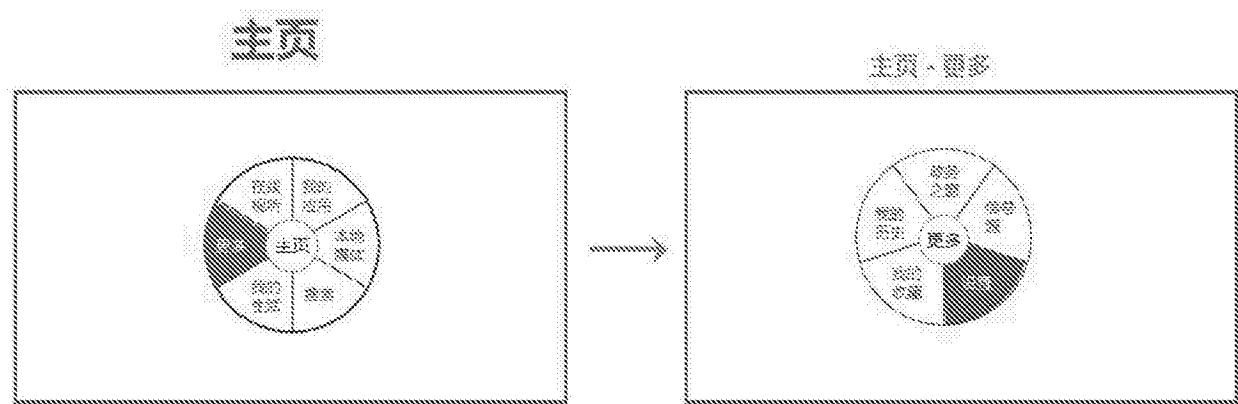


图4

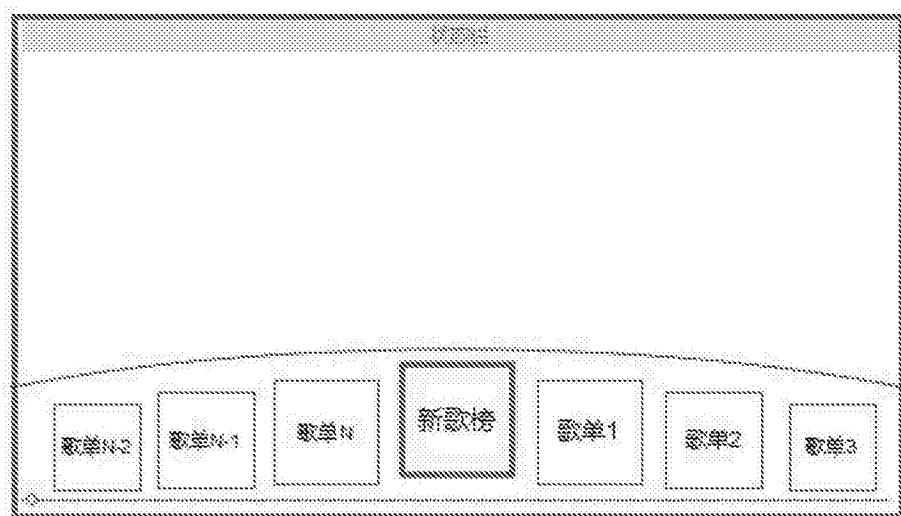


图5

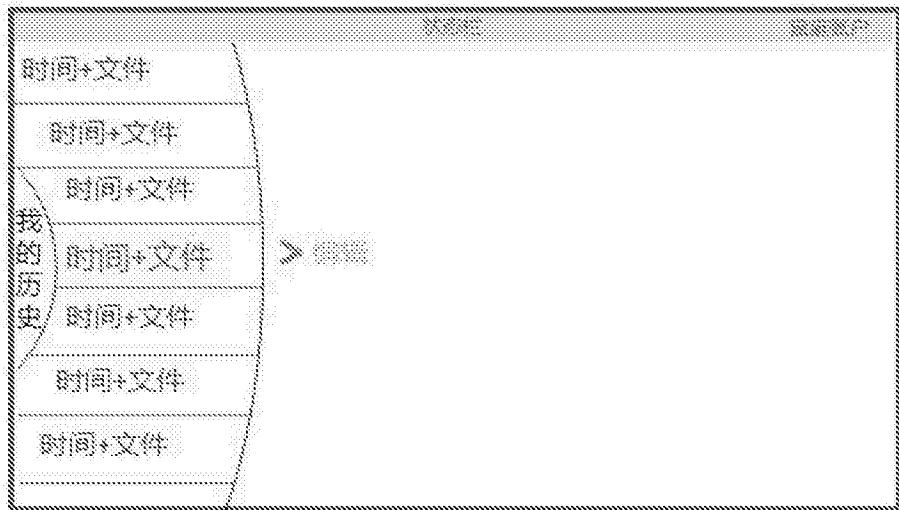


图6

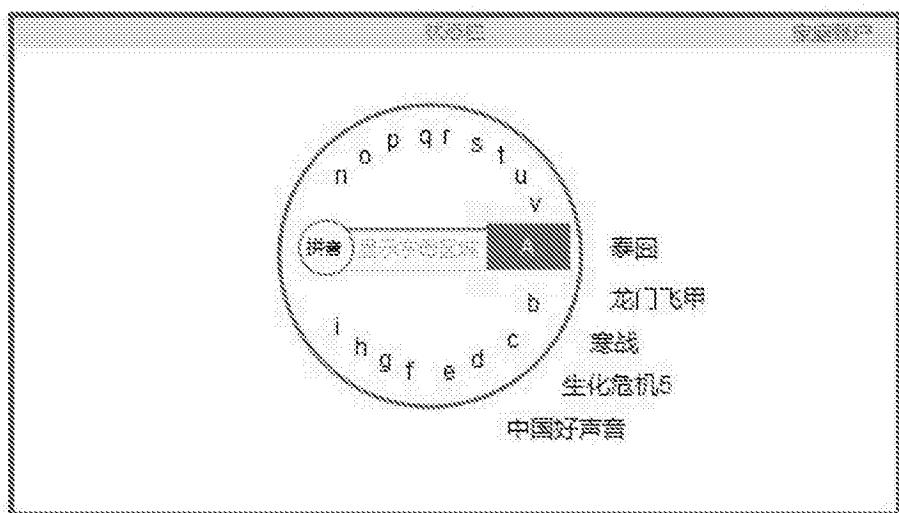


图7

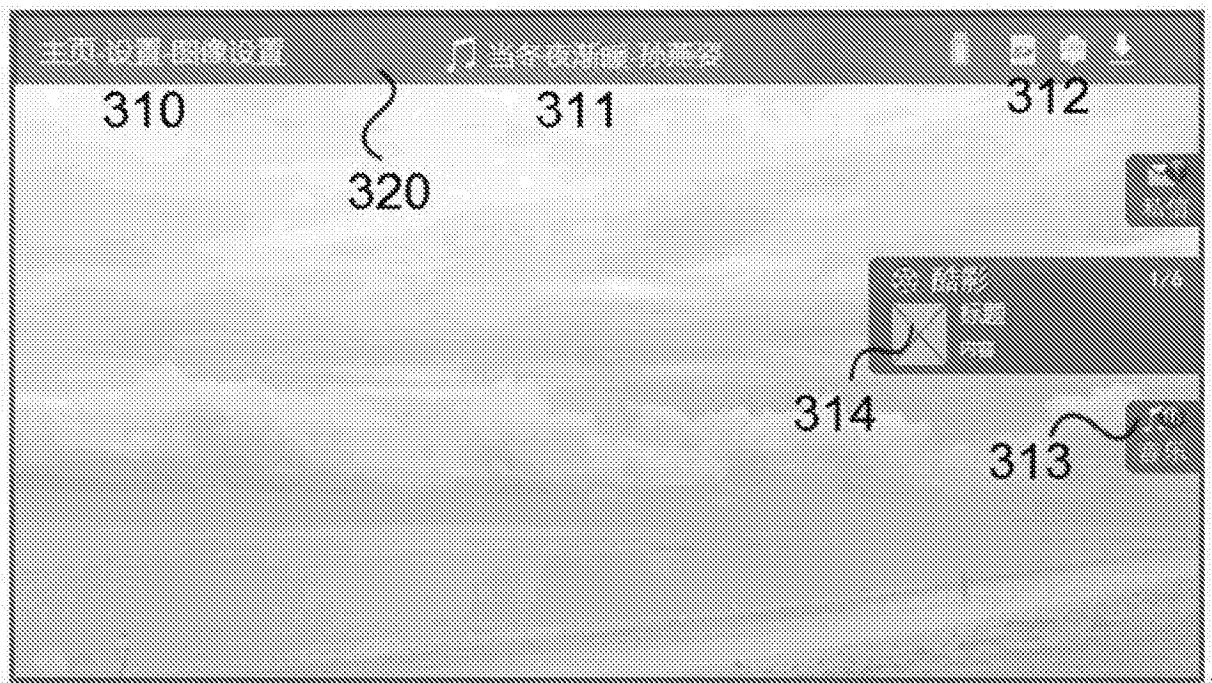


图8

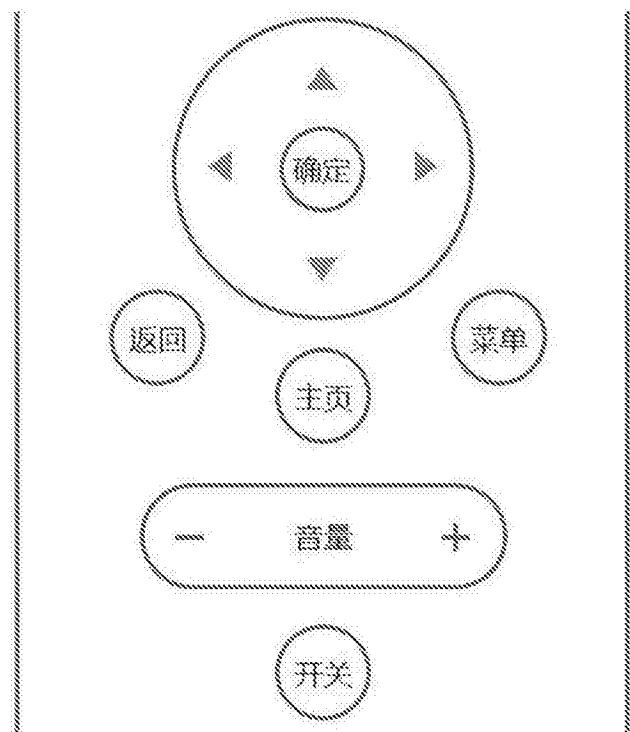


图9

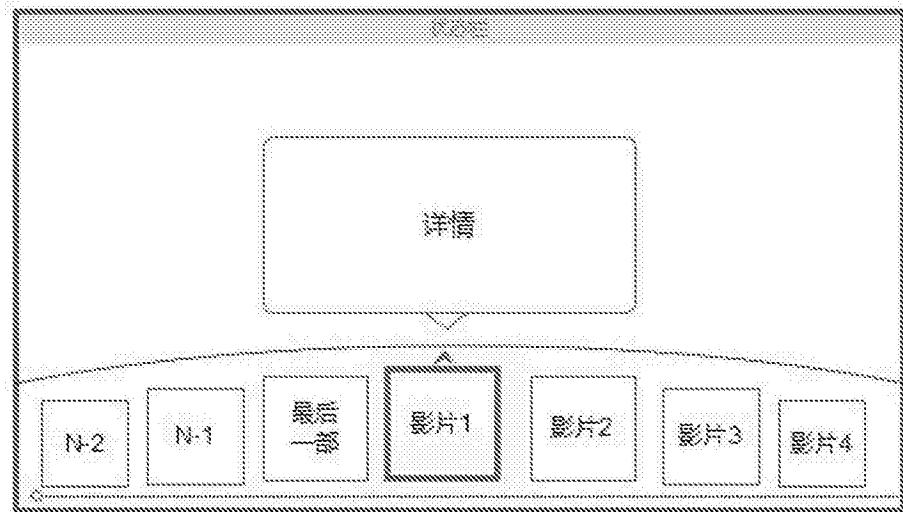


图10

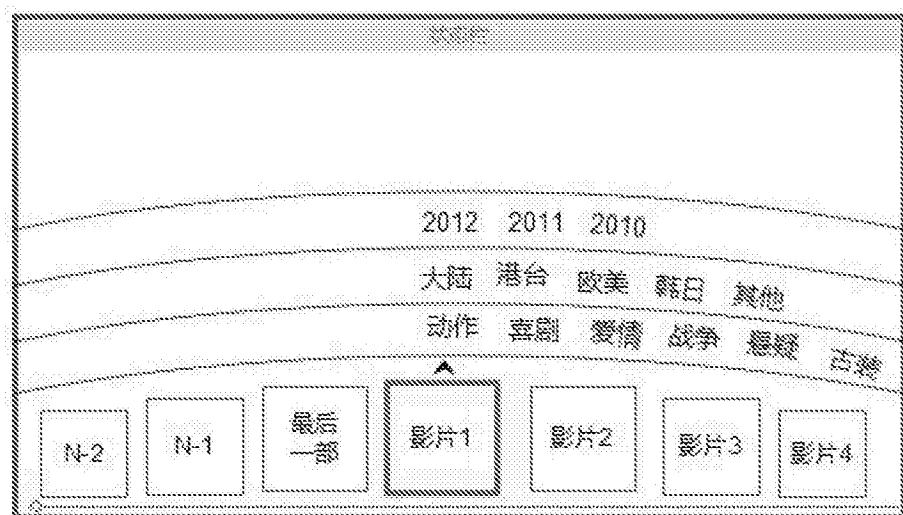


图11

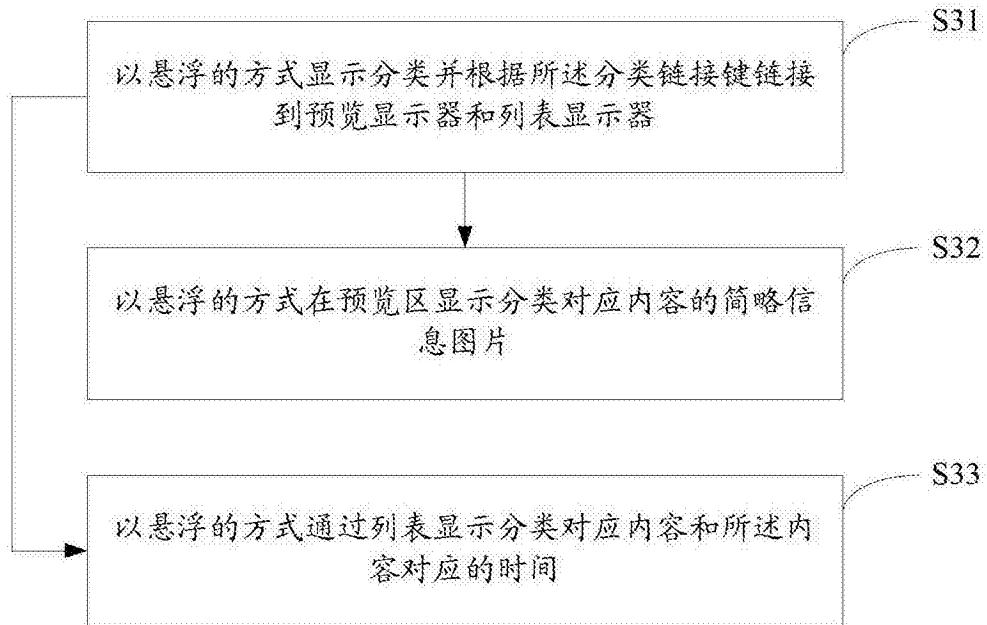


图12