



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103677584 B

(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201210360727.1

(22)申请日 2012.09.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103677584 A

(43)申请公布日 2014.03.26

(73)专利权人 深圳清华大学研究院

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园南区深圳清华大学研究院大楼A302室

(72)发明人 郭文秀 张烨妮 李丹 李贞铭
宋健

(74)专利代理机构 深圳市鼎言知识产权代理有限公司 44311

代理人 孔丽霞

(51)Int.Cl.

G06F 3/0487(2013.01)

(56)对比文件

CN 102662505 A, 2012.09.12,
CN 102436308 A, 2012.05.02,
US 2010/0169818 A1, 2010.07.01,
CN 101730416 A, 2010.06.09,

审查员 洪倩

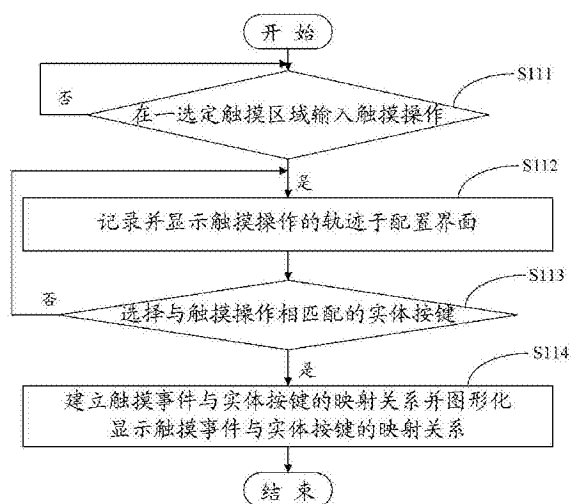
权利要求书2页 说明书7页 附图12页

(54)发明名称

电子设备控制装置及配置文件建立方法

(57)摘要

一种电子设备控制装置,用于运行具有至少一个触摸事件的触控类应用软件。电子设备控制装置包括用于建立配置界面的界面建立单元,以及用于响应用户于配置界面的一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件及响应用户选择实体按钮的操作建立该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按钮的映射关系的配置文件建立单元。本发明还提供一种配置文件建立方法。



1. 一种电子设备控制装置, 用于运行具有响应至少一个触摸事件的触控类应用软件, 其特征在于: 所述电子设备控制装置包括:

用于建立配置界面的界面建立单元, 用于建立配置界面以引导用户建立配置文件, 其中, 所述界面建立单元进一步响应用户操作弹出特定对话框, 所述对话框用于提醒用户选择与触摸事件对应的实体按键或选择多个显示配置文件名称以便于用户依据配置文件名称查看对应的触摸事件的实体按键对应关系; 以及

用于响应用户于配置界面的一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件, 及响应用户选择实体按键的操作, 建立该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按键的映射关系的配置文件建立单元, 其中, 该配置文件记录该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按键的映射关系。

2. 如权利要求1所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该配置文件建立单元还用于记录用户输入操作的轨迹信息, 并将轨迹信息显示于该特定区域。

3. 如权利要求2所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该配置界面还用于当触摸事件与实体按键建立映射关系后图形化显示该触摸事件与实体按键之间的映射关系。

4. 如权利要求3所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该配置界面可视化显示该至少一个触摸事件的轨迹信息与相应实体按键之间的映射关系, 其中该轨迹信息至少包括该触摸事件的轨迹及该轨迹于用户操作界面上的相对位置。

5. 如权利要求4所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该配置界面还包括至少一个代表实体按键的按键图标, 该按键图标层叠于该可视化的轨迹信息之上以表示该实体按键与该轨迹信息相对应的触摸事件存在映射关系。

6. 如权利要求5所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该可视化的轨迹信息包括响应用户单点触摸操作而产生的单点触摸轨迹及该单点触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置, 与该单点触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标层叠于该可视化的单点触摸轨迹之上。

7. 如权利要求5所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该可视化的轨迹信息包括响应用户多点触摸操作而产生的多个触摸轨迹及单点触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置, 与该多点触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标图形化连接该多个触摸轨迹。

8. 如权利要求5所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该可视化的轨迹信息包括响应用户拖动触摸操作而产生的拖动轨迹及该拖动触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置, 与该拖动触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标层叠于该拖动轨迹之上。

9. 如权利要求2所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该配置文件建立单元还用于响应用户操作提供对话框, 该对话框包括至少一隐藏/显示选项, 用以允许用户选择性地隐藏和显示该触摸事件与实体按键之间的映射关系。

10. 如权利要求9所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该对话框还包括一个编辑选项, 用以允许用户编辑实体按键与该至少一个触摸事件的映射关系。

11. 如权利要求9所述的电子设备控制装置, 其特征在于: 该对话框还包括一个存储选择, 用以引导用户存储配置文件及当存储配置文件时引导用户定义配置文件的名称。

12. 一种配置文件建立方法, 用于建立配置文件以记录触控类软件的至少一个触摸事件与实体按键的映射关系, 所述配置文件建立方法包括如下步骤:

建立配置界面以引导用户建立该配置文件,并且响应用户操作弹出特定对话框,所述对话框用于提醒用户选择与触摸事件对应的实体按键或选择多个显示配置文件名称以便于用户依据配置文件名称查看对应的触摸事件的实体按键对应关系;

响应用户于一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件;以及

响应用户选择实体按键的操作建立该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按键的映射关系。

13.如权利要求12所述的配置文件建立方法,其特征在于:该响应用户于一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件的步骤还包括:

记录用户输入操作的轨迹并将该轨迹显示于该特定区域。

14.如权利要求13所述的配置文件建立方法,其特征在于:

该配置界面图形化显示触摸事件与实体按键之间的映射关系。

15.如权利要求14所述的配置文件建立方法,其特征在于:该配置界面可视化显示该至少一个触摸事件的轨迹信息与相应实体按键的按键图标之间的映射关系,其中该轨迹信息至少包括该触摸事件的轨迹及该轨迹于用户操作界面上的相对位置。

16.如权利要求15所述的配置文件建立方法,其特征在于:该可视化的轨迹信息包括响应用户单点触摸操作而产生的单点触摸轨迹及该单点触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置,与该单点触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标层叠于该单点触摸轨迹之上。

17.如权利要求15所述的配置文件建立方法,其特征在于:该可视化的轨迹信息包括响应用户多点触摸操作而产生的多点触摸轨迹及该多点触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置,与该多点触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标层叠于该多点触摸轨迹之上。

18.如权利要求15所述的配置文件建立方法,其特征在于:该可视化的轨迹信息包括响应用户拖动触摸操作而产生的拖动轨迹及该拖动触摸轨迹于用户操作界面上的相对位置,与该拖动触摸操作存在映射关系的实体按键的按键图标层叠于该拖动轨迹之上。

19.如权利要求12所述的配置文件建立方法,还包括步骤:

提供对话框;该对话框至少包括一隐藏/显示选项,用以允许用户选择性地隐藏和显示至少一个触摸事件与实体按键的映射关系。

20.如权利要求19所述的配置文件建立方法,其特征在于:该对话框还包括一个编辑选项,用以允许用户编辑实体按键与该至少一个触摸事件的映射关系。

21.如权利要求19所述的配置文件建立方法,其特征在于:该对话框还包括一个存储选项,以引导用户存储配置文件以及当用户存储配置文件时引导用户定义配置文件的名称。

电子设备控制装置及配置文件建立方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子设备控制装置及配置文件建立方法,特别涉及一种用于建立配置文件以通过实体按键实现触控类应用程序的触控操作的电子设备控制装置及配置文件建立方法。

背景技术

[0002] 随着智能操作系统的推广和应用,触控操作已然成为家庭多媒体娱乐的主流控制方式。但是,在无触控功能的电子设备上运行触控游戏或在某种不方便直接进行触控操作的情况下,各种以触控为主要操作方式的应用(例如,触控游戏)难以进行。因此,随之而来的操控难题困扰着用户。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种电子设备控制装置,用于建立配置文件以通过实体按键实现触控类应用程序的触控操作。

[0004] 该电子设备控制装置,用于运行具有至少一个触摸事件的触控类应用程序。该电子设备控制装置包括:

[0005] 用于建立配置界面的界面建立单元;以及

[0006] 用于响应用户于配置界面的一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件及响应用户选择实体按键的操作建立该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按键的映射关系的配置文件建立单元。

[0007] 本发明还提供一种配置文件建立方法,用于建立配置文件以记录触控类软件的至少一个触摸事件与实体按键的映射关系,所述配置文件建立方法包括如下步骤:

[0008] 响应用户于一个特定区域的输入操作产生一个触摸事件;以及

[0009] 响应用户选择实体按键的操作建立该特定区域的触摸事件与该用户选择的实体按键的映射关系。

[0010] 上述电子设备控制装置及配置文件建立方法,能够引导用户根据需求建立触控类应用程序的触摸事件与实体按键之间的映射关系,从而使得实体按键能够实现触控类应用程序的触控操作,以避免触控类应用程序因在无触控功能的电子设备上运行或在不方便直接进行触控操作时导致用户无法进行控制的情况发生。

附图说明

[0011] 图1为本发明一较佳实施方式的电子设备组件的示意图,电子设备组件包括电子设备控制装置及设置有实体按键的按键设备。

[0012] 图2为图1所示电子设备控制装置的功能模块图。

[0013] 图3为本发明一较佳实施方式的触控游戏的用户操作界面的示意图。

[0014] 图4-9为建立触控游戏的触摸事件与实体按键之间映射关系的示意图。

- [0015] 图10为本发明一较佳实施方式的调用配置文件的示意图。
- [0016] 图11为本发明一较佳实施方式的配置文件建立方法的流程图。
- [0017] 图12为本发明一较佳实施方式的电子设备控制方法的流程图。
- [0018] 图13为本发明一较佳实施方式的配置文件显示方法的流程图。
- [0019] 主要元件符号说明
- | | | |
|--------|--------------------------|-------------------|
| [0020] | 电子设备组合 | 100 |
| [0021] | 电子设备控制装置 | 10 |
| [0022] | 按键设备 | 20 |
| [0023] | 光标 | 101 |
| [0024] | 实体按键 | 210 |
| [0025] | 按键 | 21、22、23、24、25、26 |
| [0026] | I/O接口 | 110 |
| [0027] | 存储单元 | 120 |
| [0028] | 处理单元 | 130 |
| [0029] | 界面建立单元 | 140 |
| [0030] | 配置文件建立单元 | 150 |
| [0031] | 显示单元 | 160 |
| [0032] | 用户操作界面 | 200 |
| [0033] | 对话框 | 220、310、320 |
| [0034] | 触摸区域 | A、B、C |
| [0035] | 配置界面 | 300 |
| [0036] | 按键图标 | 510、520、530、540 |
| [0037] | 触摸轨迹 | 512、522、533、542 |
| [0038] | 透明层 | 500 |
| [0039] | 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。 | |

具体实施方式

[0040] 请参阅图1,为一较佳实施方式的电子设备组合100的示意图。电子设备组合100包括电子设备控制装置10及能够与电子设备控制装置10进行电性连接的按键设备20。按键设备20用于当电连接至电子设备控制装置10后控制电子设备控制装置10的光标101。按键设备20设置有若干实体按键210。按键设备20可以为无线控制器、有线连接的各种输入设备等,甚至可以是该电子设备控制装置10上的按键装置。在本实施例中,该按键设备20为带有USB接口的游戏控制器,实体按键210为设置于游戏控制器上的按键21、22、23、24、25、26等。电子设备控制装置10能够将触控类应用程序的触摸事件映射为实体按键210,使得实体按键210能够实现对触控类应用程序的触控操作。

[0041] 请参考图2,电子设备控制装置10在本实施例中为电视机,包括I/O接口110、存储单元120、处理单元130、界面建立单元140、配置文件建立单元150及显示单元160。在其它实施方式中,电子设备控制装置10还可以为机顶盒,其显示单元160为电连接与于机顶盒的电视机显示屏。

[0042] I/O接口110用于与按键设备20进行电连接,以便接收用户在按键设备20端的输入信号。在本实施例中,I/O接口110为USB接口。

[0043] 存储单元120用于存储系统软件、触控类应用软件如触控游戏及硬件设备的驱动软件等。触控类应用软件包括至少一个触摸事件。在本实施例中,触控类应用软件包括至少单点触摸事件、多点触摸事件和拖动触摸事件中任意一个。

[0044] 处理单元130用于运行系统软件以使电子设备控制装置10各种独立的硬件能够协调工作,以及提供用户人机交互界面。该用户人机交互界面可以是处理单元130运行触控类应用软件时的用户操作界面。在本实施例中,该触控类应用软件为触控游戏,该用户操作界面200为游戏操作界面。如图3所示,用户操作界面200包括游戏背景、控制对象、光标101及三个特定触摸区域A、B、C。每一个触摸区域均设置有至少一特定的触摸事件,用户可通过触摸该三个特定触摸区域实现对控制对象的控制。其中,触摸区域A设置为单点触摸事件“出拳”,即单点触摸区域A时控制对象执行出拳动作;触摸区域B设置为多点触摸事件“跳”,即多点触摸区域B时控制对象执行跳跃动作;触摸区域C设置为与拖动触摸事件“跑”相关的动作,在本实施例中,当在触摸区域C输入向左滑动的触摸操作时控制对象执行向左跑动作,以及当在触摸区域C输入向右滑动的触摸操作时控制对象执行向右跑动作。该三个特定触摸区域A、B和C可以以隐形的的方式显示于显示单元160,也可以以可视化的图形显示于显示单元160。在本实施例中,该特定触摸区域A、B以图标的方式显示,特定触摸区域C隐藏显示。

[0045] 界面建立单元140用于建立图形化配置界面300(如图4所示)以允许用户建立配置文件以记录触摸事件与实体按键210的映射关系,以及当用户需要调用已建立的配置文件时允许用户查看和编辑(例如,新增、修改和删除)实体按键与触摸事件之间的映射关系。如图5所示,配置界面300包括透明化层叠于用户操作界面200之上的透明层500。当触摸事件与实体按键210之间存在映射关系时,该透明层500至少包括代表实体按键210的按键图标,例如,按键图标510代表按键设备20上的按键21,且每一个按键图标均与相应触摸事件相对应,从而以图形的形式呈现按键和触摸事件的映射关系。可以理解地,当触摸事件与实体按键210之间不存在映射关系时,配置界面300仅显示用户操作界面200(如图4所示),此时,从视觉效果上看配置界面300与用户操作界面200相同。

[0046] 此外,界面建立单元140还用于响应用户操作并弹出特定对话框以引导用户建立配置文件。例如,如图4所示,当需要新建配置文件时,在用户于特定触摸区域A输入相应单点触摸操作后,界面建立单元140弹出对话框310:请选择与该单点触摸事件相对应的实体按键。又例如,如图8所示,在用户于特定触摸区域C输入相应向右拖动触摸操作后,界面建立单元140弹出再次对话框310:请选择与该向右拖动触摸事件相对应的实体按键。优选地,电子设备控制装置10还提供一特定功能键(在本实施例中为按键设备20上的按键25)或特定菜单项,通过触压该特定按键或执行该特定菜单项控制该界面建立单元140于配置界面300上弹出上述特定对话框以进一步允许用户新增、修改、删除触摸事件与实体按键之间的映射关系、允许用户自定义存储、调用配置文件以及允许用户根据需要选择地隐藏或显示透明层500等。

[0047] 配置文件建立单元150用于根据用户基于配置界面300的输入操作建立配置文件。如图11所示,当需要为触控游戏的触摸事件建立配置文件(即新建配置文件)时,配置文件建立单元150首先判断用户是否选定在一选定触摸区域输入相应的触摸操作(步骤S111)。

若是,配置文件建立单元150记录该触摸事件的轨迹信息并将该轨迹信息显示于配置界面300(步骤S112),其中轨迹信息包括该触摸事件的轨迹于调用该触摸类应用软件的用户操作界面200上的相对坐标(即相对位置)、触摸轨迹的形状及方向等。配置文件建立单元150进一步判断用户是否选择一个实体按键210(步骤S113)。若是,配置文件建立单元150建立该已选定触摸区域的触摸事件与已选择的实体按键的映射关系,配置界面300图形化显示触摸事件的轨迹信息及相应实体按键的按键图标,以表明该实体按键已经与该区域的触摸事件建立映射关系(步骤S114)。重复上述动作,配置文件建立单元150可根据用户操作建立其它区域的触摸事件与实体按键的映射关系。

[0048] 当需要存储配置文件时,配置文件建立单元150响应用户基于对话框的操作将已建立的映射信息以配置文件的形式存储至存储单元120,以允许用户永久保存并重复利用。其中,每一个配置文件可包含一条或任意多条映射信息。用户还可以根据需要定义配置文件的名称、配置文件存储的位置等,从而便于用户查看或调用配置文件。可以理解地,配置文件建立单元150允许用户根据需要建立任意多个配置文件。

[0049] 当需要修改触摸事件与实体按键的映射关系时,配置文件建立单元150响应用户基于对话框的操作并根据用户操作修改触摸事件与实体按键的映射关系。具体为:配置文件建立单元150根据用户操作选定需修改映射关系的触摸事件,然后响应用户选择实体按键210的操作以为该选定触摸事件匹配新的实体按键。

[0050] 如图10所示,当需要调用或查看配置文件时,配置文件建立单元150响应用户基于对话框的操作获取存储于存储单元120中的配置文件并将配置文件图形化显示于配置界面。

[0051] 处理单元130还用于根据用户操作调用配置文件,并根据配置文件将接收到的实体按键210的按键信号转换成相应的触摸事件以实现触控类应用软件的触控操作。

[0052] 为便于说明本发明的技术方案,以按键设备20为游戏控制器为例,来说明游戏控制器的按键21、22、23、24实现触控操作的工作原理。

[0053] 如图3所示,处理单元130运行触控游戏软件并提供人机交互的用户操作界面200(即游戏操作界面)。用户操作界面200包括游戏背景、控制对象、光标101及三个特定触摸区域A、B、C。当需要使用实体按键控制触控游戏时,界面建立单元140响应用户对按键25的操作弹出对话框220,并当“新建配置文件”选项被光标101选择后建立配置界面300以引导用户建立实体按键与触摸事件的映射关系。

[0054] 如图4所示,当需要为触摸区域A的单点触摸事件“出拳”配置按键21时,用户首先控制光标101选择触摸区域A并输入单点触摸操作,配置界面300显示该单点触摸操作的轨迹512并随即弹出对话框310:请选择与该单点触摸事件相对应的实体按键,此时,用户直接按压按键21(即选择按键21),即可建立触摸区域A的单点触摸事件“出拳”与按键21的映射关系。配置界面300同时显示按键21的图标510于单点触摸轨迹512之上,以表面按键21与单点触摸事件建立映射关系。如图5所示,当用户需要存储该触摸区域A的单点触摸事件“出拳”与按键21的映射关系时,按压按键25,配置界面300显示具有存储选项的对话框,用户可通过光标101选择存储选项以执行对映射关系的存储作业。此时,配置界面300进一步弹出对话框320:请输入配置文件的名称,用户可根据用户需要定义该需要存储的配置文件的名称(例如:A21.cfg)以及该需要存储的配置文件的位

[0055] 如图6所示,当需要为触摸区域B的多点触摸事件“跳”配置按键22时,用户首先控制光标101选择触摸区域B并输入多点触摸操作(例如,两点触摸),配置界面300随即弹出对话框310:请选择与该多点触摸事件相对应的实体按键,此时,用户直接按压按键22(即选择按键22),即可建立触摸区域B的多点触摸事件“跳”与按键22的映射关系。配置界面300同时显示按键22的图标520于两点触摸轨迹之上,以表面按键22与两点触摸事件建立映射关系。如图7所示,当用户需要存储该触摸区域B的多点触摸事件“跳”与按键22的映射关系时,按压按键25,配置界面300显示具有存储选项的对话框,用户可通过光标101选择存储选项以执行对该映射关系的存储作业。此时,配置界面300进一步弹出对话框320:请输入配置文件的名称,用户可根据用户需要定义该需要存储的配置文件的名称(例如:B22.cfg)以及该需要存储的配置文件的文件位置。

[0056] 如图8所示,当需要为触摸区域C的拖动触摸事件“跑”配置实体按键时,用户首先控制光标101选择触摸区域C并输入向右拖动触摸操作,配置界面300随即弹出对话框310:请选择与该向右拖动触摸事件相对应的实体按键,此时,用户直接按压按键23(即选择按键23),即可建立触摸区域C的向右拖动触摸事件“向右跑”与按键23的映射关系。配置界面300同时显示按键23的图标530于向右拖动轨迹532之上,以表面按键23与向右拖动触摸事件建立映射关系。如图9所示,当用户需要存储该触摸区域C的向右拖动触摸事件“向右跑”与按键23的映射关系时,配置界面300显示具有存储选项的对话框,用户可通过光标101选择存储选项以执行对该映射关系的存储作业。此时,配置界面300进一步弹出对话框320:请输入配置文件的名称,用户可根据用户需要定义该需要存储的配置文件的名称(例如:C23.cfg)以及该需要存储的配置文件的文件位置。同理,如图10所示,可建立触摸区域C的向左拖动触摸事件“向左跑”与按键24的映射关系,并保存为配置文件C24.cfg。

[0057] 如图10所示,当用户需要查看已建立的配置文件时,界面建立单元140响应用户操作显示已建立的配置文件于配置界面300。此时,用户可通过光标101选择需要查看的配置文件。例如,当选择配置文件C24.cfg时,配置界面300以图形的形式显示向左拖动触摸事件“向左跑”与按键24之间的映射关系,即透明层500层叠显示按键24的图标及与按键24建立映射关系的向左拖动触摸事件的触摸轨迹,以表明该按键24已建立与该向左拖动触摸的映射关系。当按键24被按压时,处理单元130根据配置文件C24.cfg将按键24产生的按键信号转化为触摸区域C上的向左拖动触摸操作,从而控制游戏对象执行向左跑动作。当用户需要修改按键24与向右拖动触摸事件的映射关系时,通过光标101选择向左拖动触摸轨迹,配置界面300随即显示对话框:请选择与该向左拖动触摸事件相对应的实体按键,此时,用户直接按压需配置的按键(例如,按键26),即可将向左拖动触摸事件映射为按键26。

[0058] 当配置文件建立后,用户可根据需要调用一个或多个配置文件,配置文件建立单元150响应用户按压按键25的操作而弹出调用配置文件对话框,处理单元130响应用户基于该调用配置文件对话框的操作而调用被选择的一个或多个配置文件,并当接收到实体按键的按键信号时将按键信号转换成相应的触摸事件以实现触控游戏的触控操作。例如,若用户调用配置文件A21.cfg,则当接收到触控按键21的按键信号时,处理单元130根据配置文件A21.cfg中记录的映射关系,将按键21的操作信号转换为对应触摸区域A的单点触摸事件“出拳”。若用户调用配置文件B22.cfg,则当接收到触控按键22的按键信号时,处理单元130根据配置文件B22.cfg中记录的映射关系,将按键22的操作信号转换为对应触摸区域B的多

点触摸事件“跳”。若用户调用配置文件C23.cfg,则当接收到触控按键23的按键信号时,处理单元130根据配置文件C23.cfg中记录的映射关系,将按键23的操作信号转换为对应触摸区域C的向右拖动触摸事件“向右跑”。若用户调用配置文件C24.cfg,则当接收到触控按键24的按键信号时,处理单元130根据配置文件中C24.cfg记录的映射关系,将按键24的操作信号转换为对应触摸区域C的向左触摸事件“向左跑”。因此,通过将触控类应用程序的触摸事件映射至实体按键,用户能够通过实体按键直接实现触控类应用程序的触摸控制,从而能够避免因特殊情况下不方便直接触摸操作而导致操控困难的情况出现。

[0059] 请参阅图12,为本发明一较佳实施方式的电子设备控制方法的流程图,用于上述电子设备组合100。该电子设备控制方法包括如下步骤:

[0060] 步骤S121,电子设备控制装置10运行触控类应用程序并显示触控类应用程序(例如触控游戏)的用户操作界面200。

[0061] 步骤S122,处理单元130判断是否进入实体按键模式,也即使用实体按键210控制触控类应用程序。若是,步骤进入S123,若否,返回步骤S121。在本实施例中,电子设备控制装置10提供一特定按键或特定菜单项,通过激活该特定按键或执行菜单项进入实体按键控制模式。

[0062] 步骤S123,界面建立单元140建立配置界面300以引导用户建立实体按键210与触摸事件的映射关系。

[0063] 步骤S124,配置文件建立单元150基于用户对配置界面300的输入操作建立配置文件以记录实体按键210与触摸事件之间的映射关系,并将该配置文件存储于存储单元120。

[0064] 步骤S125,当配置文件建立并存储后,界面建立单元140将配置界面300切换至用户操作界面200。

[0065] 步骤S126,当配置文件建立后,配置文件建立单元150响应用户操作而弹出调用配置文件对话框,处理单元130响应用户基于该调用配置文件对话框的操作而调用被选择的一个或多个配置文件,并当接收到实体按键的按键信号时将按键信号转换成相应的触摸事件以实现触控游戏的触控操作。

[0066] 请参阅图13,为本发明一较佳实施方式的配置文件显示方法的流程图,用于显示上述电子设备控制装置10的已建立的配置文件。该配置文件显示方法包括如下步骤:

[0067] 步骤S131,处理单元130响应用户操作以获取已建立的配置文件。

[0068] 步骤S132,界面建立单元140建立配置界面300,其中,配置界面300以图形的形式显示触摸事件与实体按键之间的映射关系。配置界面300包括位于底层的用户操作界面200及层叠于用户操作界面之上的透明层500。该透明层500包括以图标形式显示的实体按键;每一个按键图标均与存在映射关系的相应触摸事件的触摸轨迹相对应。

[0069] 步骤S133,处理单元130判断是否接到修改触摸事件与实体按键之间映射关系的指令。若是,则表示用户需要修改配置文件,步骤进入S134;若否,步骤返回S132。在本实施例中,配置界面300响应按键25的按键信号以弹出修改对话框,用户通过选该修改对话框中修改或删除触摸事件与实体按键之间的映射关系。

[0070] 步骤S134,配置文件建立单元150进一步基于用户对配置界面300的输入操作修改配置文件。

[0071] 综上所述,尽管为说明目的已经公开了本发明的优选实施例,然而,本发明不只局

限于如上所述的实施例,在不超出本发明基本技术思想的范畴内,相关行业的技术人员可对其进行多种变形及应用。

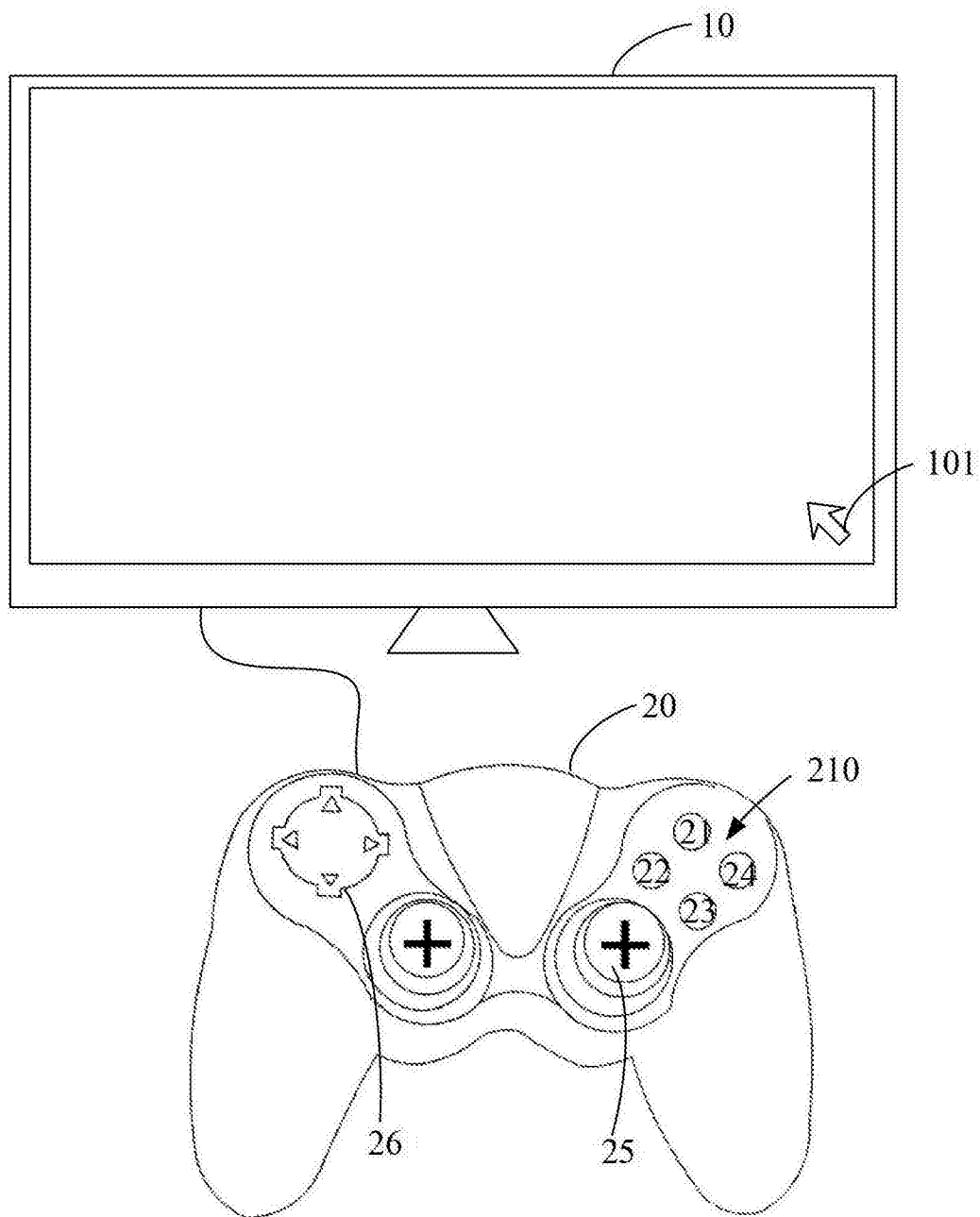
100

图1

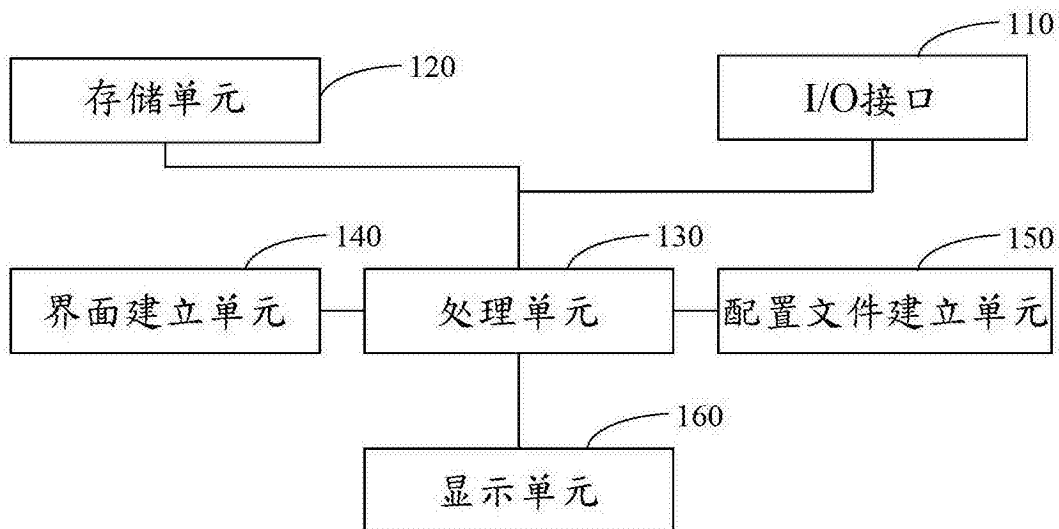
10

图2

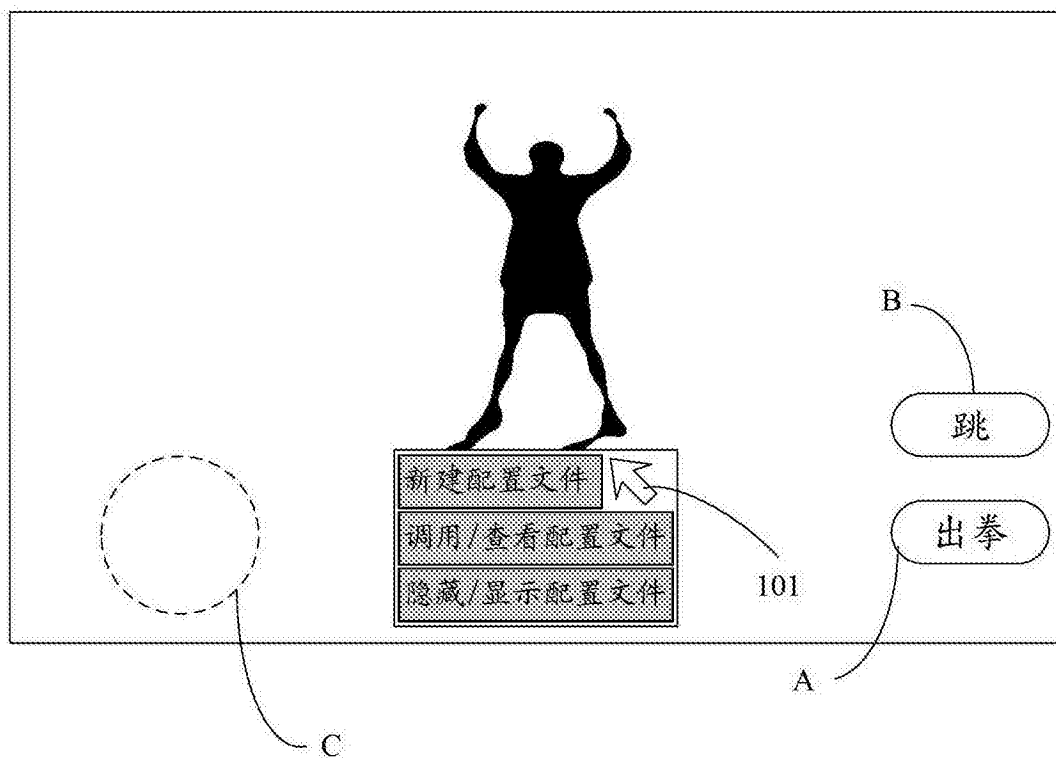
200

图3

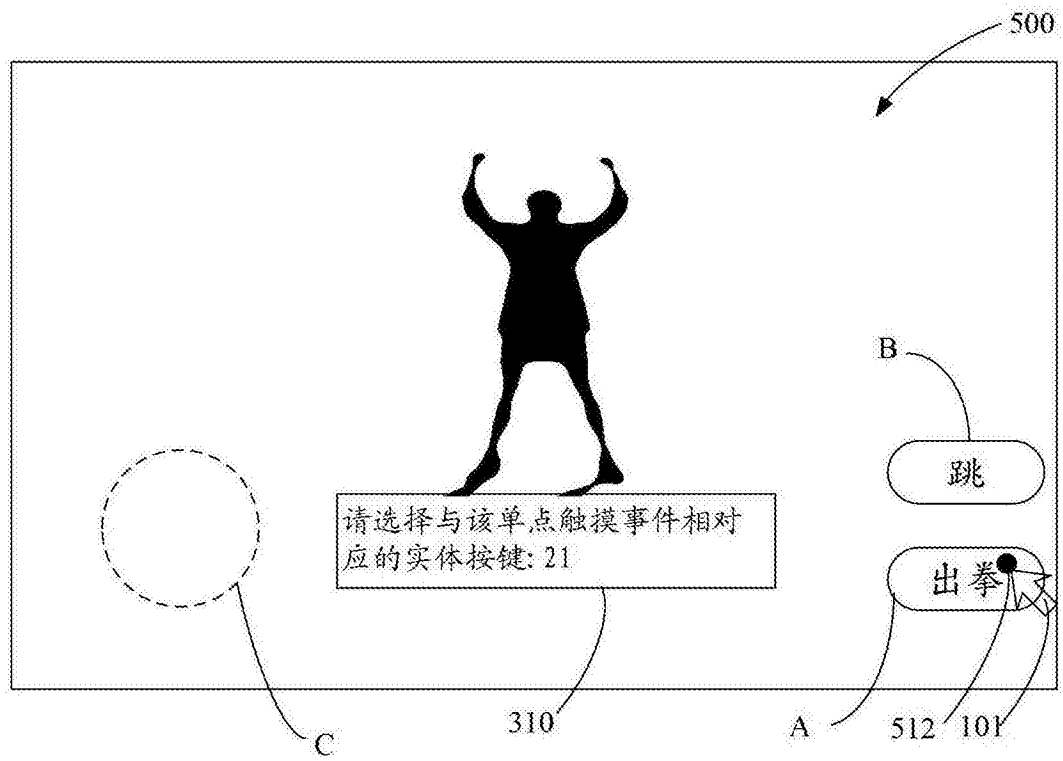
300

图4

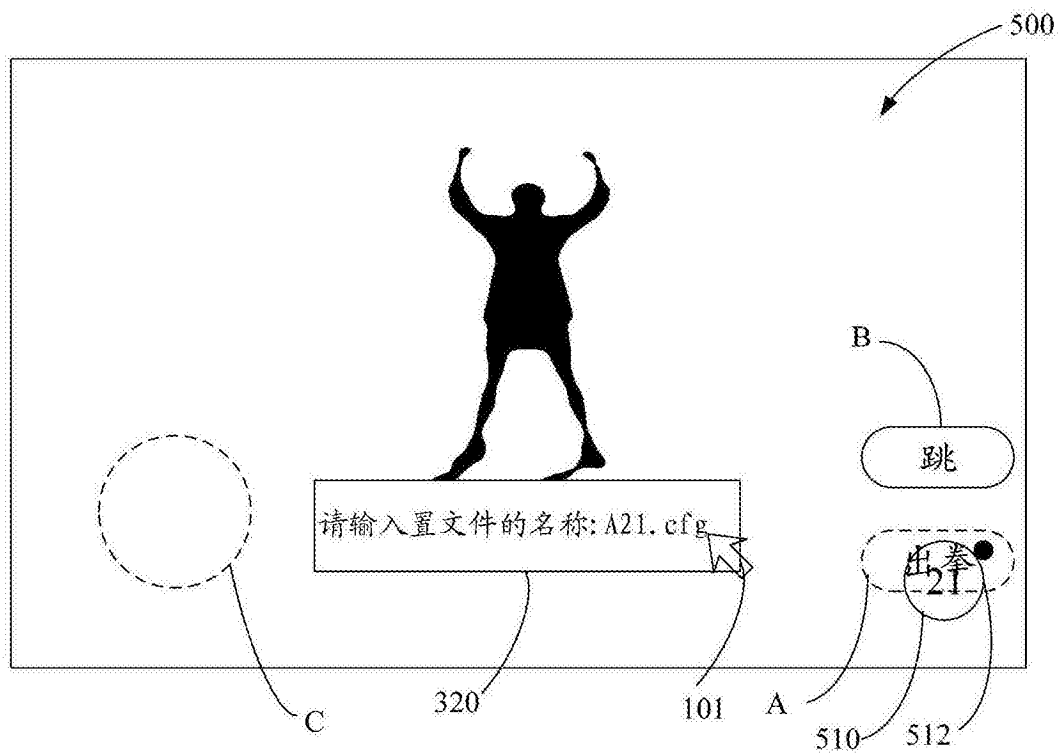
300

图5

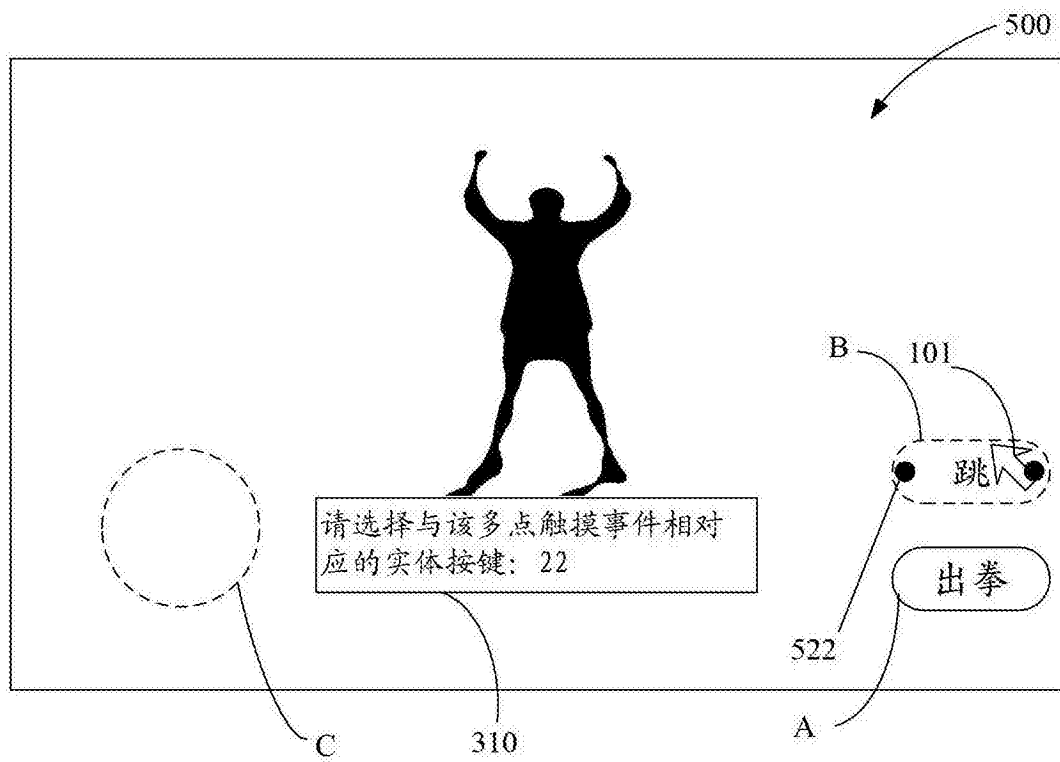
300

图6

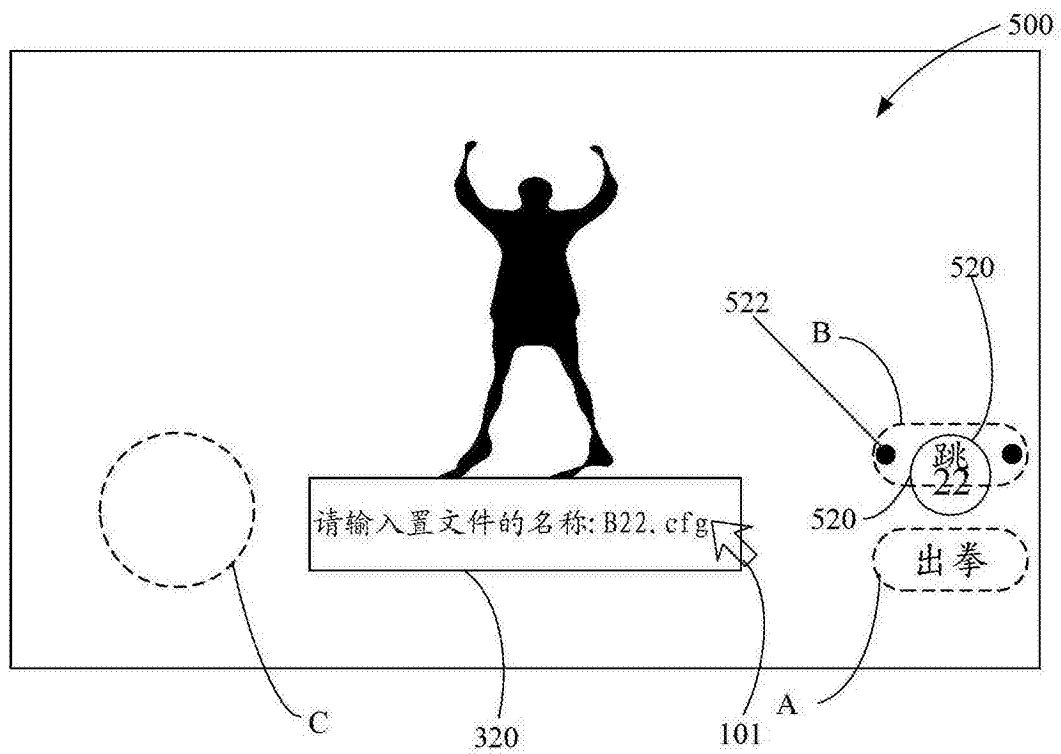
300

图7

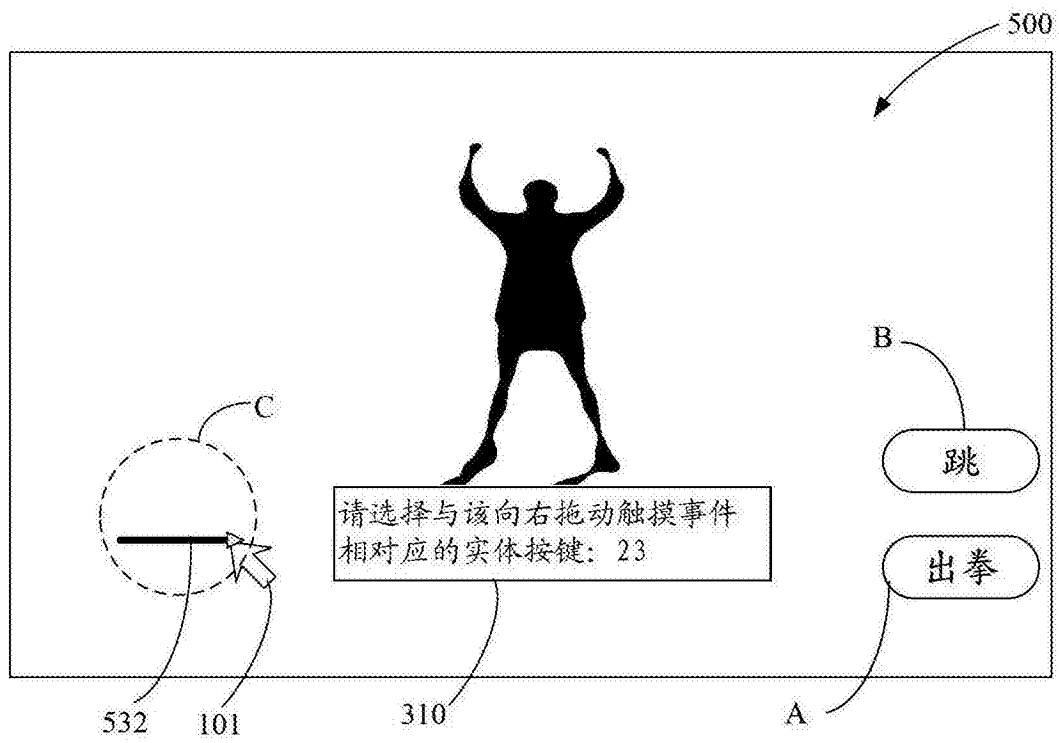
300

图8

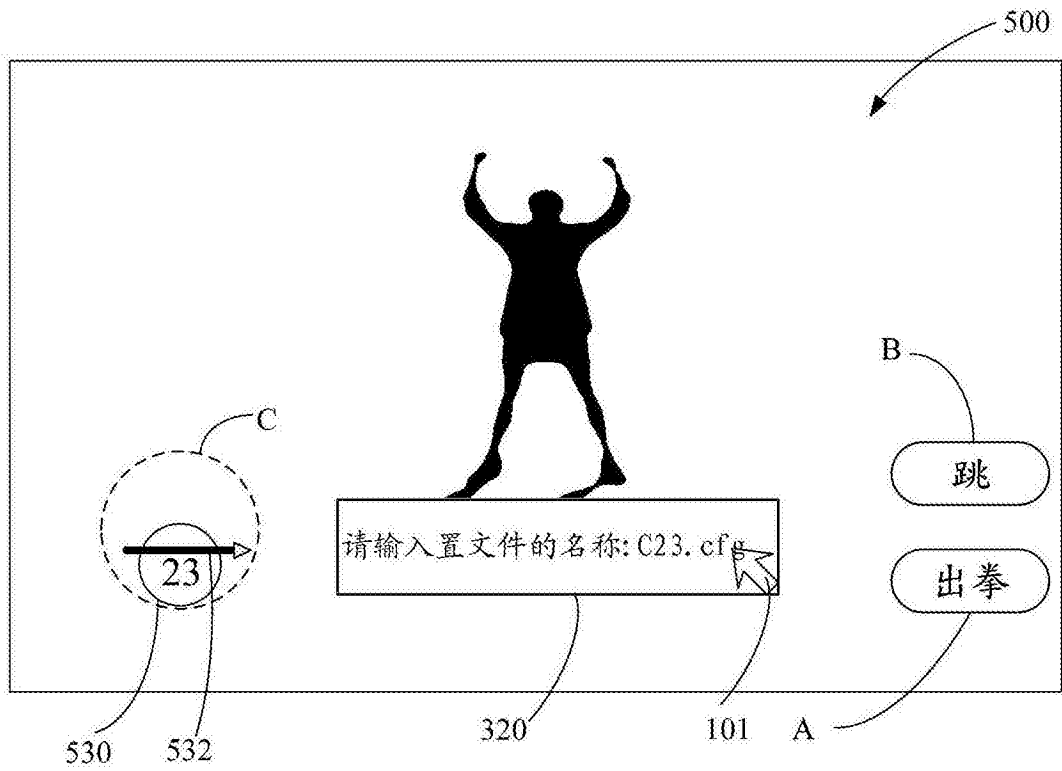
300

图9

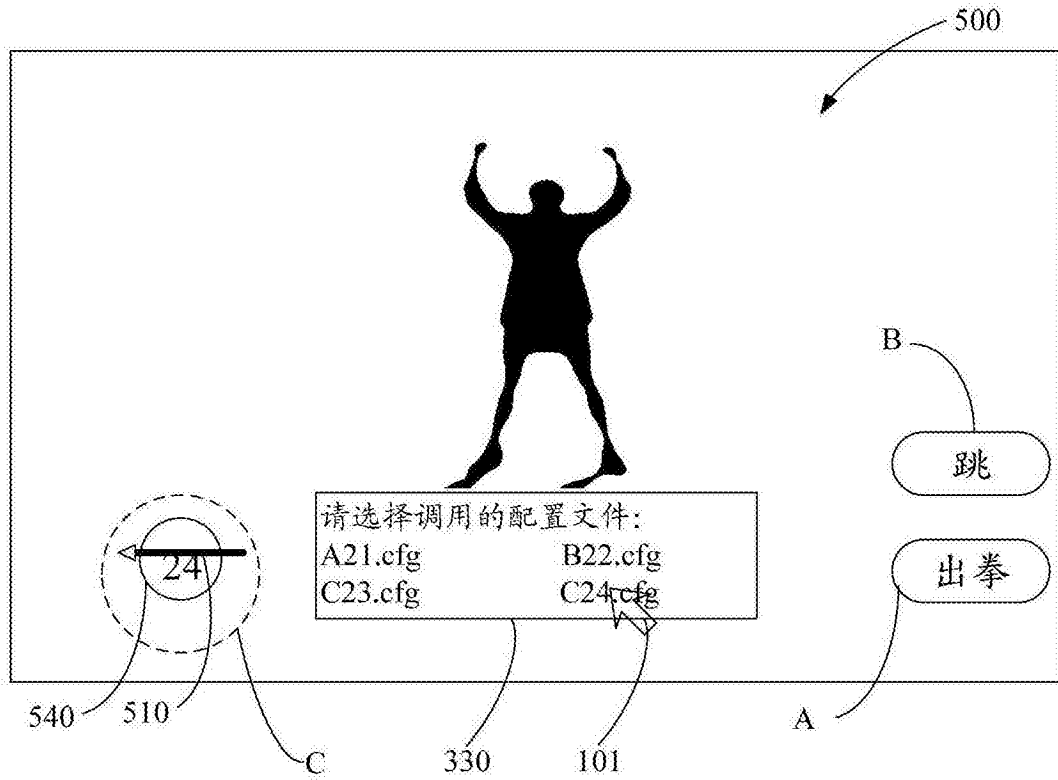
200

图10

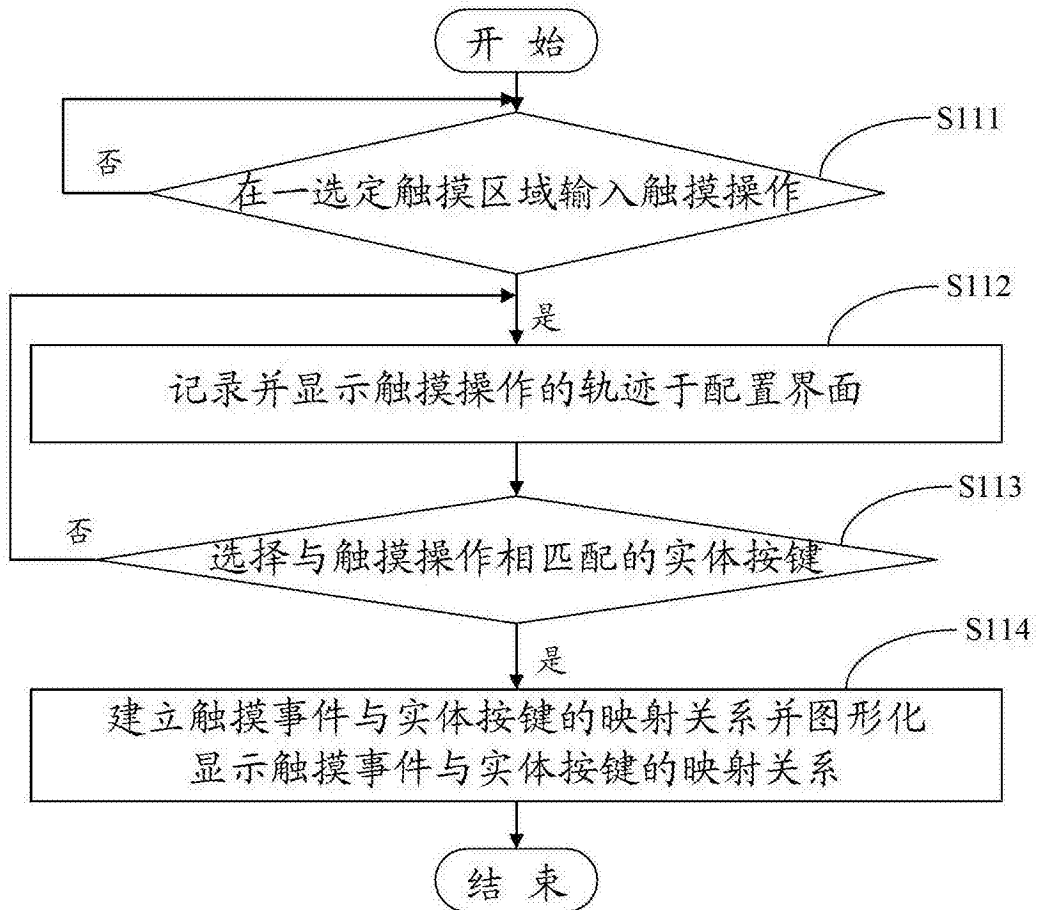


图11

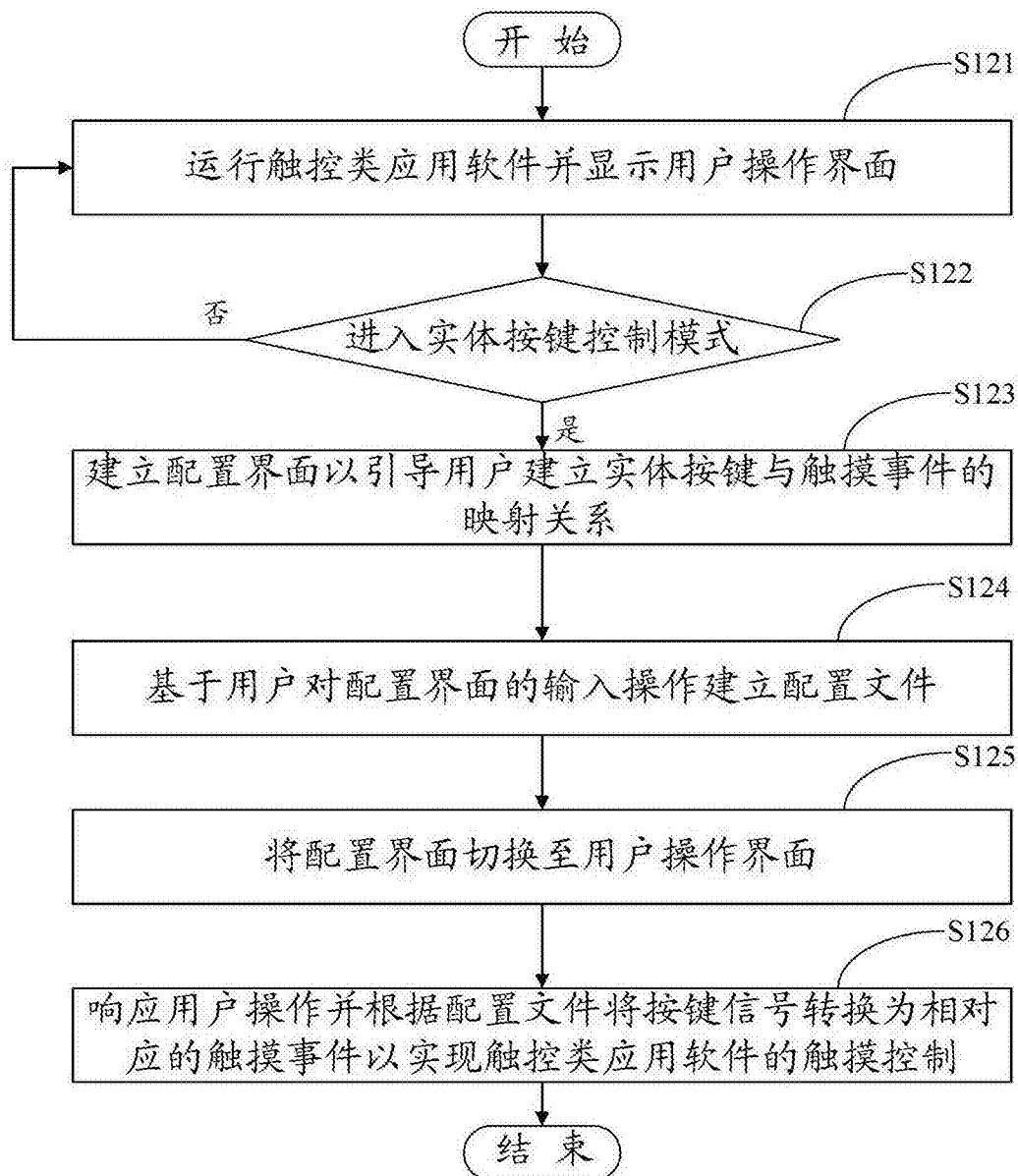


图12

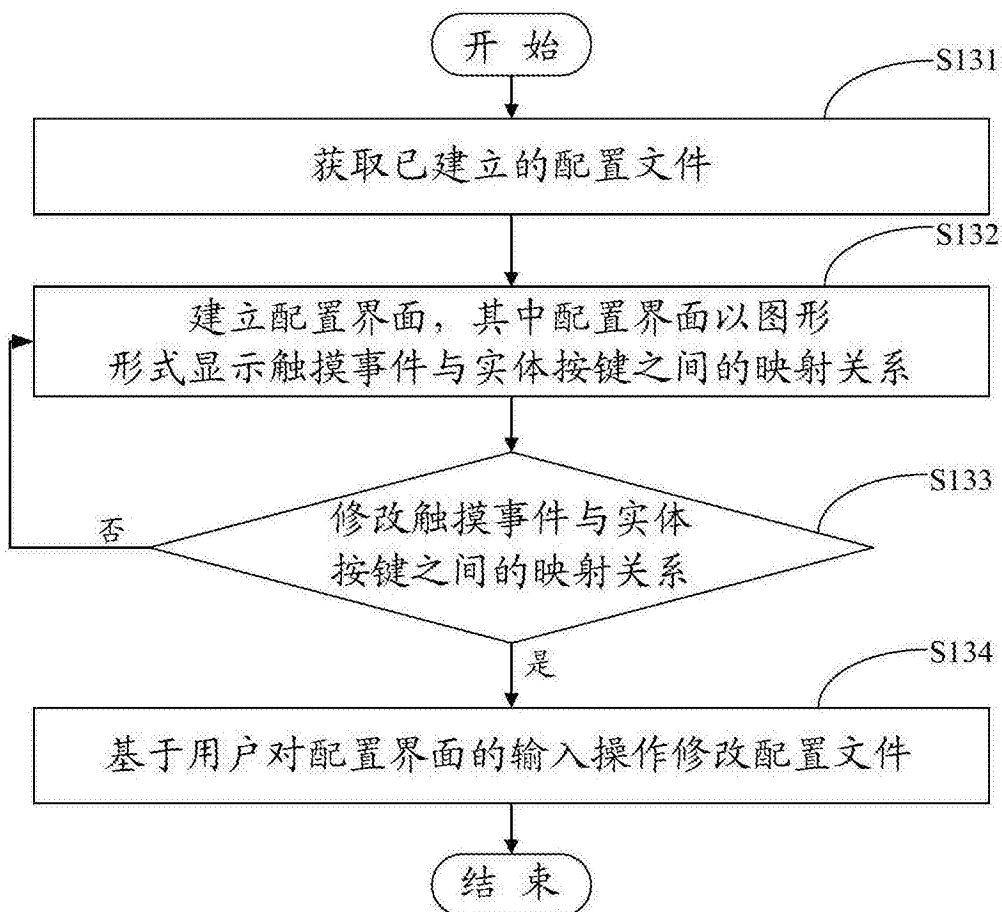


图13