



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103853490 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201310268719. 9

(22) 申请日 2013. 06. 28

(30) 优先权数据

61/733,431 2012. 12. 05 US

(71) 申请人 华硕电脑股份有限公司

地址 中国台湾台北市北投区立德路 15 号

(72) 发明人 李彦君 吴静怡 陈彦华 郑淳函
林芳萍

(74) 专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理
有限公司 11279

代理人 王正茂 彭晓玲

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488 (2013. 01)

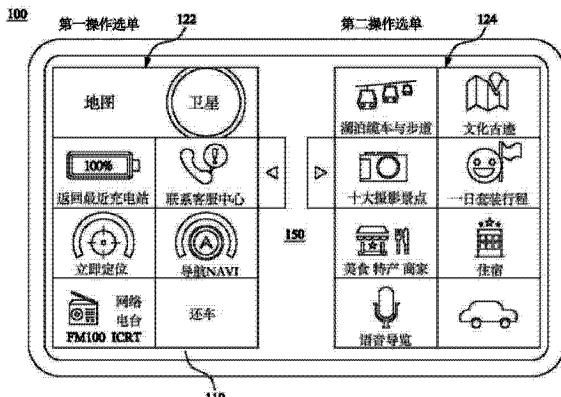
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

车用触控显示装置及应用于其上的显示方法

(57) 摘要

本发明公开了一种车用触控显示装置及应用于其上的显示方法，车用触控显示装置安装在车辆上使用，并包含显示部；显示部具有信息显示区、驾驶专属界面与乘客专属界面；显示部可在其两侧同时显示驾驶专属界面及乘客专属界面，驾驶专属界面与车辆的驾驶座邻近，乘客专属界面与车辆的副驾驶座邻近；本发明提供一种车用触控显示装置及应用于其上的显示方法，可以依据不同需求显示相对应的触控界面供不同使用者操作使用，使得不同的触控界面能满足不同类型的需求。



1. 一种车用触控显示装置，安装在车辆上使用，其特征在于，上述车用触控显示装置包含：

显示部，其具有信息显示区、驾驶专属界面与乘客专属界面；以及

上述驾驶专属界面上包含第一操作选单，上述乘客专属界面上包含第二操作选单，上述显示部显示上述驾驶专属界面上述显示部的一侧，且与上述车辆的驾驶座邻近，上述显示部显示上述乘客专属界面上述显示部的另一侧，且与上述车辆的副驾驶座邻近。

2. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，所述驾驶专属界面依据驾驶者而设计第一操作选单，所述乘客专属界面依据乘客而设计第二操作选单，且所述第一操作选单与所述第二操作选单彼此相异或部分相同。

3. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面分别选择性地隐藏或显示在所述显示部的两侧。

4. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，所述信息显示区通过所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面进行控制。

5. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，操作所述驾驶专属界面的第一操作选单时，其优先权高于同时操作所述乘客专属界面的第二操作选单，所述信息显示区显示优先权较高的操作画面。

6. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面分别选择性地重叠显示在所述信息显示区上。

7. 根据权利要求 1 所述的车用触控显示装置，其特征在于，所述信息显示区依据所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面的显示与否相应地放大或缩小。

8. 一种应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，该车用触控显示装置安装在车辆上使用并包含显示部，该显示部具有信息显示区、驾驶专属界面与乘客专属界面，该显示方法包含：

选择性地在上述显示部上与上述车辆的驾驶座邻近的一侧显示上述驾驶专属界面，上述驾驶专属界面上包含第一操作选单；以及

选择性地在上述显示部上与上述车辆副驾驶座邻近的另一侧显示上述乘客专属界面，上述乘客专属界面上包含第二操作选单。

9. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，所述驾驶专属界面依据驾驶者而设计第一操作选单，所述乘客专属界面依据乘客而设计第二操作选单，所述第一操作选单与所述第二操作选单彼此相异或部分相同。

10. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，还包含：分别选择性地在所述显示部的两侧隐藏或显示所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面。

11. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，还包括：通过所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面控制所述信息显示区。

12. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，当操作所述驾驶专属界面的第一操作选单时，其优先权高于同时操作所述乘客专属界面的第二操作选单，所述信息显示区显示优先权较高的操作画面。

13. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，还包含：选择性地将所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面分别重叠显示在所述信息显示区上。

14. 根据权利要求 8 所述应用于车用触控显示装置的显示方法，其特征在于，还包括：依据所述驾驶专属界面及所述乘客专属界面的显示与否相应地放大或缩小所述信息显示区。

车用触控显示装置及应用于其上的显示方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车用触控显示装置。

背景技术

[0002] 一般而言，目前的电子装置大多已舍弃使用旧式的按键或光标指向控制单元供使用者进行操作，改为利用触控屏幕(Touch Screen)或触控平板(Touch Panel)供使用者操作，让使用者能更直观地对电子装置或其中的操作系统所呈现的画面内容和程序功能进行控制，达成使用者和硬件装置间的联系与操控。

[0003] 然而，在一般的电子装置中，其触控屏幕上仅仅会配置或显示单一固定的使用者界面，无法满足所有不同类型的使用者操作上的需求。举例来说，单一电子装置中的触控屏幕只会搭配一种使用者界面及相关的选单供所有使用者来操作，但该使用者界面的选单内容并非均适合不同类型的使用者，也不一定均能满足不同类型的使用者所期待的操作内容。

发明内容

[0004] 本发明提供一种车用触控显示装置及应用于其上的显示方法，以满足不同类型的使用者所期待的操作内容。车用触控显示装置包含显示部，显示部具有信息显示区、驾驶专属界面与乘客专属界面。驾驶专属界面包含第一操作选单，乘客专属界面包含第二操作选单。显示部可在其两侧同时显示上述驾驶专属界面及乘客专属界面，乘客专属界面与车辆的驾驶座邻近。乘客专属界面与车辆的副驾驶座邻近。

[0005] 本发明还提供一种应用于车用触控显示装置的显示方法。车用触控显示装置安装在车辆上使用并包含显示部。显示部具有信息显示区、驾驶专属界面与乘客专属界面。显示方法包含：选择性地在显示部上与车辆的驾驶座邻近的一侧显示驾驶专属界面，其中驾驶专属界面包含第一操作选单；以及选择性地在显示部上与车辆的副驾驶座邻近的另一侧显示乘客专属界面，其中乘客专属界面包含第二操作选单。

[0006] 应用上述触控显示装置及方法，不仅可以在特定情境(如：有正、副驾驶的交通工具)下依据不同需求显示相对应的触控界面供不同使用者操作使用，使得不同的触控界面能满足不同类型的使用者的需求，而且在操作上还可依据不同使用者设计相应的触控界面，使得多个使用者可共同操作触控界面但又不互相冲突，操作上更具有弹性。

附图说明

[0007] 图1为依据本发明一实施例的一种车用触控显示装置的示意图；

[0008] 图2为依据本发明一实施例如图1所示车用触控显示装置在不同操作情况下的示意图；

[0009] 图3为依据本发明一实施例的另一种车用触控显示装置中触控界面及其中选单的示意图；

- [0010] 图 4 为依据本发明一实施例的又一种车用触控显示装置的第一操作示意图；
- [0011] 图 5 为依据本发明一实施例的又一种车用触控显示装置的第二操作示意图；
- [0012] 图 6 为依据本发明一实施例的又一种车用触控显示装置的第三操作示意图；
- [0013] 图 7 为依据本发明一实施例的又一种车用触控显示装置的第四操作示意图；
- [0014] 图 8 为依据本发明一实施例一种应用于触控显示装置的显示方法的流程示意图。

具体实施方式

[0015] 下文的实施例配合附图作详细说明，但所提供的实施例并非用以限制本发明所涵盖的范围，而结构的描述并非用以限制其执行的顺序，任何由元件重新组合的结构，所产生具有均等功效的装置，都为本发明所涵盖的范围。此外，附图仅以说明为目的，并未依据原尺寸作图。为便于理解，下述说明中相同元件将以相同的符号标示来说明。

[0016] 在全篇说明书与权利要求书中所使用的用词，除有特别注明外，通常具有每个用词使用在此领域中、在此公开的内容中与特殊内容中的平常意义。某些用以描述本发明的用词将在下文或在此说明书的别处讨论，为本领域技术人员在有关本发明的描述上提供额外的引导。其次，在本文中所使用的用词“包含”、“包括”、“具有”、“含有”等等，均为开放性的用语，即意指包含但不限于。

[0017] 图 1 所示为依据本发明一实施例的一种车用触控显示装置的结构图；如图 1 所示，车用触控显示装置 100 安装在车辆上使用，并包含显示部 110。显示部 110 具有信息显示区 150（如：地图画面、信息画面、…），并用以选择性地显示驾驶专属界面 122 以及乘客专属界面 124。驾驶专属界面 122 包含第一操作选单 1st_menu，乘客专属界面 124 包含第二操作选单 2nd_menu。在一些实施例中，信息显示区 150 通过驾驶专属界面 122 及乘客专属界面 124 进行控制。

[0018] 驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 显示在显示部 110 的不同侧。举例来说，驾驶专属界面 122 及其第一操作选单 1st_menu 显示在显示部 110 上与车辆的驾驶座邻近的一侧，乘客专属界面 124 及其第二操作选单 2nd_menu 显示在显示部 110 上与车辆的副驾驶座邻近的另一侧。然而，上述仅为示意而已，并非用以限定本发明；换言之，驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 可以显示在相对的两侧，也可以显示在邻近的两侧，不以上述为限。

[0019] 如此一来，当车用触控显示装置 100 应用在特定情境（如：有正、副驾驶员的交通工具）时，车用触控显示装置 100 便可以依据不同需求显示相对应的触控界面供不同使用者操作使用，使得不同的触控界面能满足不同类型的使用者的需求。车用触控显示装置 100 也可以配置有相应的感应元件或硬件，用以自动检测不同用户所在的位置，并自动对应所在位置来显示上述触控界面及其中选单（即自动设定选单陈列位置），或者也可根据使用者在情境中习惯所处的方位来设计上述触控界面及其中选单显示及出现的位置。

[0020] 在一些实施例中，驾驶专属界面 122 依据驾驶者而设计第一操作选单 1st_menu，乘客专属界面 124 依据乘客而设计第二操作选单 2nd_menu，且第一操作选单 1st_menu 与第二操作选单 2nd_menu 彼此相异或部分相同。

[0021] 举例来说，第一操作选单 1st_menu 中的选项包括“地图”、“返回充电站”、“联系客服中心”、“导航”、“定位”、“还车”及“网络电台”等与驾驶人比较相关的选项，而第二操作

选单 2nd_menu 中的选项包括“古迹”、“湖泊缆车与步道”、“摄影景点”、“行程”、“美食”、“住宿”及“语音导览”等与乘客比较相关的选项。上述仅为例示而已,第一操作选单 1st_menu 及第二操作选单 2nd_menu 中的选项可以依据实际需求或不同情境进行设计。

[0022] 需说明的是,上述第一操作选单 1st_menu 及第二操作选单 2nd_menu 分别可以是主选单或是子选单;换言之,第一操作选单 1st_menu 及第二操作选单 2nd_menu 中的选项可以经点选使得第一操作选单 1st_menu 及第二操作选单 2nd_menu 显现不同层次的子选项。

[0023] 另外需说明的是,上述驾驶专属界面 122 及其第一操作选单 1st_menu 以及乘客专属界面 124 及其第二操作选单 2nd_menu 的样式及形状,也不限于如图 1 所示,可依据实际需求进行设计。

[0024] 此外,在一些实施例中,驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 可分别选择性地重叠显示在信息显示区 150 上。举例来说,当触控显示装置 100 操作时,显示部 110 可以经默认或触碰控制而显示相应的信息显示区 150,而驾驶专属界面 122 可以经点选而选择性地显现在显示部 110 并重叠显示在信息显示区 150 上,且乘客专属界面 124 也可以经点选而选择性地显现在显示部 110 并重叠显示在信息显示区 150 上。

[0025] 再者,在一些实施例中,驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 两者均可以隐藏在显示部 110 的侧边,或者驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 中至少一者显示在显示部 110,以符合使用者在使用上的需求。举例来说,图 2 所示为依据本发明的一实施例如图 1 所示触控显示装置在不同操作情形下的示意图,其中驾驶专属界面 122 与乘客专属界面 124 均默认隐藏在显示部 110 的侧边,仅相应的箭头符号 122a、124a 显现,而不同使用者可以依据实际操作需求单独点选箭头符号 122a 或箭头符号 124a,使得驾驶专属界面 122 或乘客专属界面 124 如图 1 所示显现在显示部 110 上。

[0026] 需说明的是,驾驶专属界面 122 及乘客专属界面 124 均可以不同方式隐藏或显现在显示部 110,且使用者也可以不同方式触碰点选所需的触控界面及其中选单。图 3 是依据本发明一实施例的另一种触控显示装置中触控界面及其中选单的示意图。如图 3 所示,触控界面可以环形界面呈现,且手指滑动操作的方式可以如图所示的动作来进行,但不以此为限。

[0027] 其次,再如图 1 所示,操作驾驶专属界面 122 的第一操作选单 1st_menu 时,其优先权高于同时操作乘客专属界面 124 的第二操作选单 2nd_menu,且信息显示区 150 显示优先权较高的操作画面。以上述第一操作选单 1st_menu 中的选项所对应的操作画面而言,其可全部或部分优先于第二操作选单 2nd_menu 中的选项所对应的操作画面而显示在显示部 110。

[0028] 举例来说,在使用者已点选第二操作选单 2nd_menu 中的“行程”选项,且信息显示区 150 已显示“行程”选项所对应画面的情形下,当另一使用者接着点选第一操作选单 1st_menu 中的“导航”选项时,则“导航”选项所对应的画面会优先于“行程”选项所对应的画面显示在显示部 110 上。类似地,在使用者已点选第一操作选单 1st_menu 中的“导航”选项且信息显示区 150 已显示“导航”选项所对应画面的情形下,当另一使用者接着点选第二操作选单 2nd_menu 中的“行程”选项时,则“导航”选项所对应的画面仍然优先于“行程”选项所对应的画面显示在显示部 110 上,即信息显示区 150 仍然不会立即切换至“行程”选项所对应的画面。

[0029] 需说明的是,上述第一操作选单 1st_menu 中的选项所对应的操作画面可以依据实际需求(如:考虑急迫性、重要性、…等)全部或部分优先于第二操作选单 2nd_menu 中的选项所对应的操作画面显示在显示部 110。

[0030] 图 4 至图 7 是依据本发明一实施例又一种触控显示装置的操作示意图。如图 4 所示,屏幕可以经默认或经触碰点选而显示相应功能的操作画面,例如:屏幕是经默认或经触碰点选而显示地图画面,且屏幕上左右两边的箭头符号可经触碰点选,使得触控界面显现。

[0031] 如图 5 所示,当使用者点选屏幕上左边的箭头符号时,左侧的驾驶专属界面 512 会显现在屏幕上,而地图画面会自动缩小至相应的画面大小,使得驾驶专属界面 512 (及其选项图标 Icon) 与地图画面两者同时显现在屏幕上,且两者又可完整地显现以供不同使用者进行操作。

[0032] 其次,如图 6 所示,当使用者进一步点选屏幕上右边的箭头符号时,右侧的乘客专属界面 514 (及其选项图标 Icon) 会显现在屏幕上,而地图画面会再自动缩小至相应的画面大小,使得驾驶专属界面 512、乘客专属界面 514 以及地图画面三者同时显现在屏幕上,且三者又可完整地显现以供不同使用者进行操作。

[0033] 类似地,如图 7 所示,当使用者进一步点选屏幕上左边的箭头符号时,左侧的驾驶专属界面 512 会收入于屏幕的一侧,而地图画面会自动放大至相应的画面大小,此时乘客专属界面 514 (及其选项图标 Icon) 与地图画面两者同时显现在屏幕上,且两者又可完整地显现以供不同使用者进行操作。

[0034] 再者,当使用者进一步点选屏幕上右边的箭头符号时,则右侧的乘客专属界面 514 会收入于屏幕的一侧,而地图画面会再自动放大至如图 4 所示的画面大小。

[0035] 由上可知,信息显示区可以随着触控界面的显示与否而相应地缩小或放大,以使操作画面更加具有弹性,也能满足不同使用者的操作需求。

[0036] 本发明还提供一种应用于触控显示装置的显示方法,其中此显示方法包含下述步骤,且可应用于上述的触控显示装置 100,但不以此为限。为方便说明起见,下述显示方法以上述的触控显示装置 100 为例来作说明。

[0037] 图 8 所示为依据本案本发明一实施例一种应用于触控显示装置的显示方法的流程示意图。同时参考图 1 和图 8。首先,选择性地在显示部 110 上与车辆的驾驶座邻近的一侧显示驾驶专属界面 122 (步骤 S802)。其次,选择性地在显示部 110 上与车辆的副驾驶座邻近的另一侧显示乘客专属界面 124 (步骤 S804)。

[0038] 在一些实施例中,上述显示方法还可包含通过驾驶专属界面 122 及乘客专属界面 124 控制信息显示区 150。

[0039] 在一些实施例中,驾驶专属界面 122 依据驾驶者而设计第一操作选单 1st_menu,乘客专属界面 124 依据乘客而设计第二操作选单 2nd_menu,且第一操作选单 1st_menu 与第二操作选单 2nd_menu 彼此相异或部分相同。

[0040] 举例来说,第一操作选单 1st_menu 中的选项包括“地图”、“返回充电站”、“联系客服中心”、“导航”、“定位”、“还车”及“网络电台”等与驾驶员比较相关的选项,而第二操作选单 2nd_menu 中的选项包括“古迹”、“湖泊缆车与步道”、“摄影景点”、“行程”、“美食”、“住宿”及“语音导览”等与乘客比较相关的选项。

[0041] 此外,在一些实施例中,上述显示方法还可包含分别选择性地在显示部 110 的两

侧隐藏或显示驾驶专属界面 122 及乘客专属界面 124。具体例子如上所述,故在此不再赘述。

[0042] 再者,在一些实施例中,上述显示方法还可包含选择性地将驾驶专属界面 122 及乘客专属界面 124 分别重叠显示在信息显示区 150 上。具体例子如上所述,故在此不再赘述。

[0043] 此外,在一些实施例中,上述显示方法还可包含依据驾驶专属界面 122 或乘客专属界面 124 的显示与否相应地放大或缩小上述信息显示区 150,其中具体例子如上所述,故在此不再赘述。

[0044] 其次,在一些实施例中,上述显示方法还可包含将第一操作选单 1st_menu 中的选项所对应的操作画面全部或部分优先于第二操作选单 2nd_menu 中的选项所对应的操作画面显示在显示部 110。换言之,当操作驾驶专属界面 122 的第一操作选单 1st_menu 时,其优先权高于同时操作乘客专属界面 124 的第二操作选单 2nd_menu,且信息显示区 150 显示优先权较高的操作画面。

[0045] 在本实施例中所提及的步骤,除特别叙明其顺序外,均可依实际需要调整其前后顺序,甚至可同时或部分同时执行,图 8 所示的流程图仅为一实施例,并非用以限定本案。

[0046] 由上述本发明的实施例可知,应用上述触控显示装置及方法,不仅可在特定情境(如:有正、副驾驶员的交通工具)下依据不同需求显示相对应的触控界面供不同使用者操作使用,使得不同的触控界面能满足不同类型的使用者的需求,而且在操作上还可依据不同使用者设计相应的触控界面,使得多个使用者可共同操作触控界面但又不互相冲突,操作上更具有弹性。

[0047] 虽然本发明已经以较佳实施例公开如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中具有通常知识的人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许变动与润饰,因此本发明的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

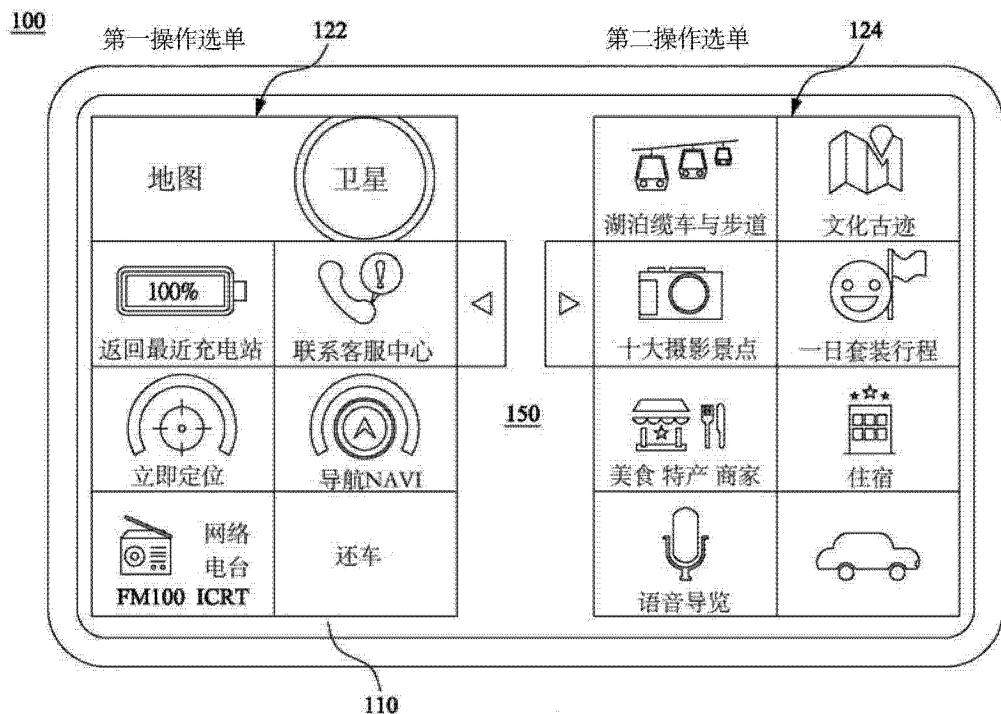


图 1

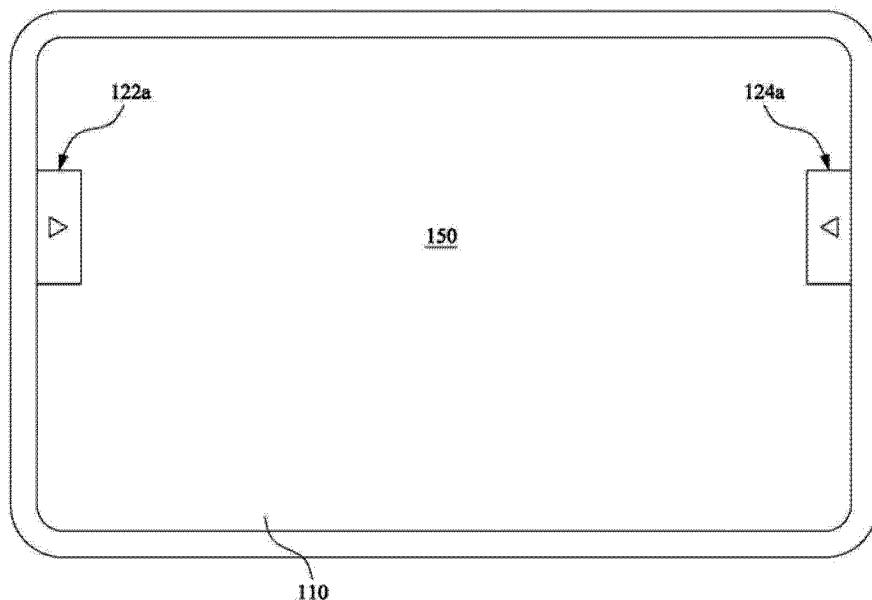
100

图 2

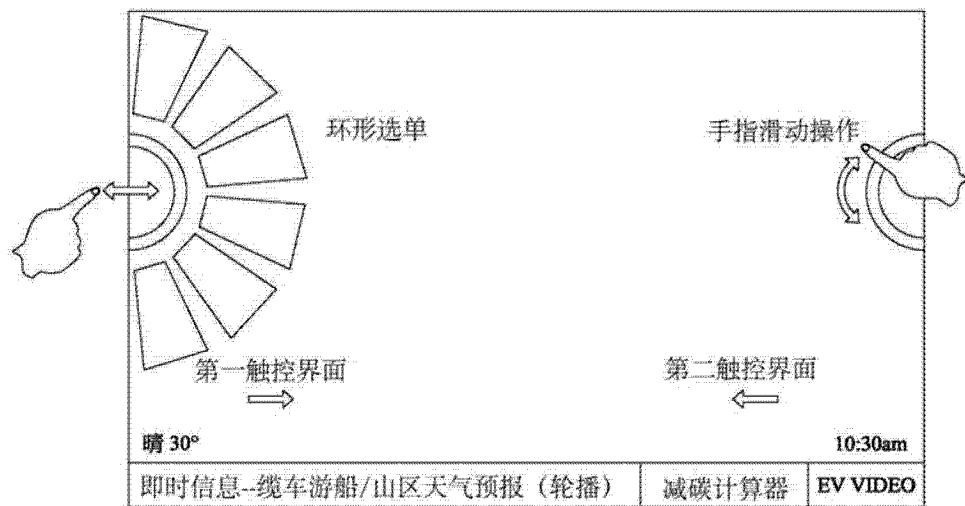


图 3

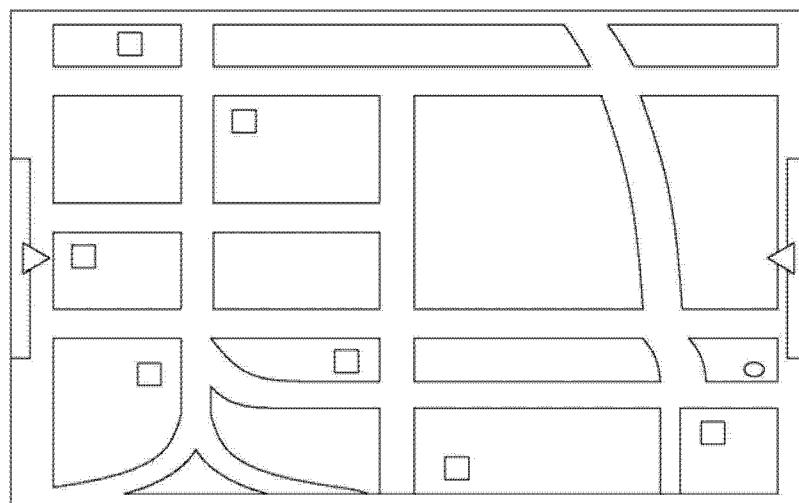


图 4

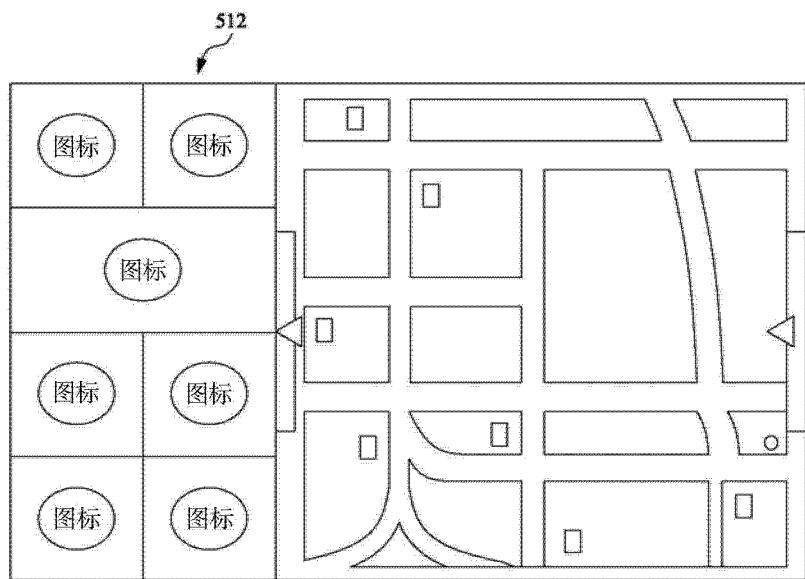


图 5

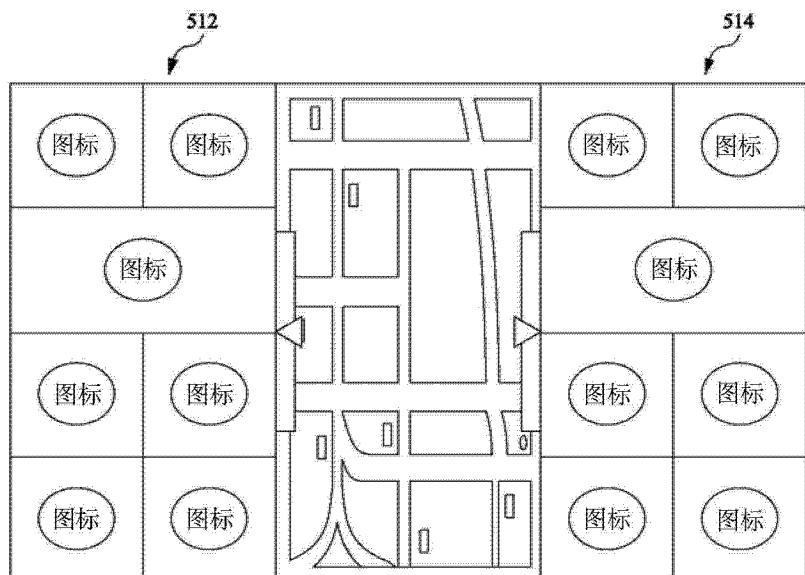


图 6

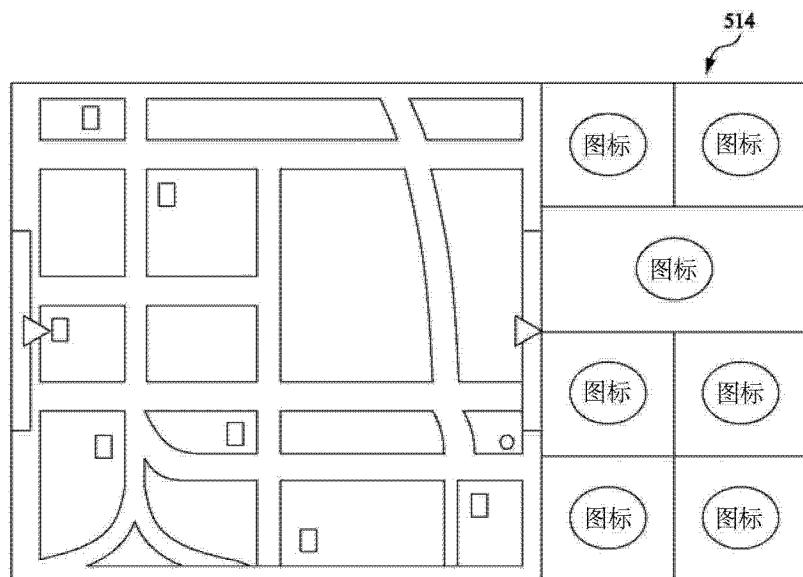


图 7

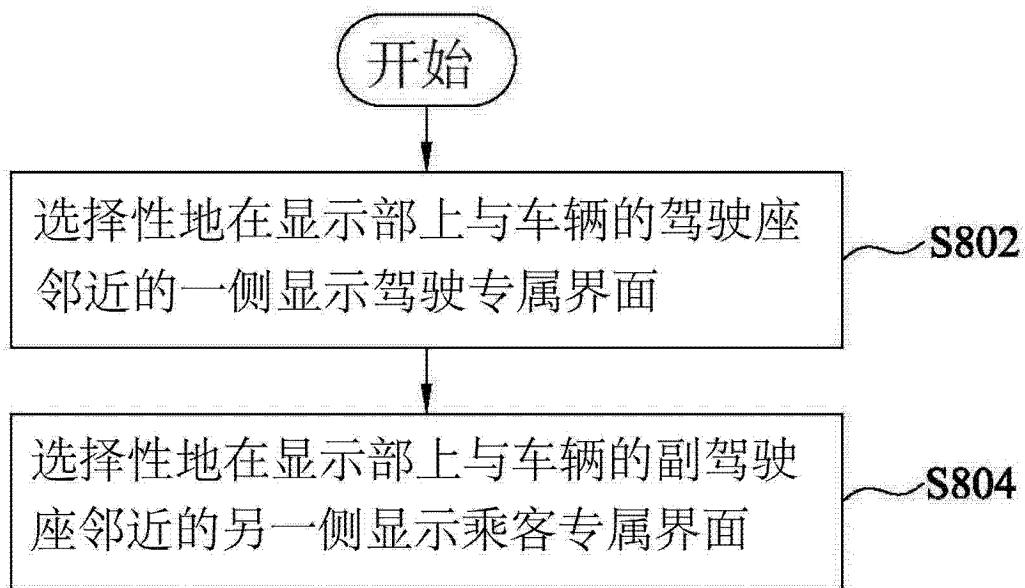


图 8