(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117413244 A
(43)申请公布日 2024.01.16

(21)申请号 202180098693.0
(22)申请日 2021.05.28
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2023.11.27
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2021/020488 2021.05.28
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2022/249473 JA 2022.12.01
(71)申请人 日产自动车株式会社
地址 日本神奈川县
(72)发明人 笹沼庆与 上田纯
(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事务所(普通合伙) 11277
专利代理师 刘新宇 李靖
(51)Int.Cl.
G06F 3/0481(2006.01)

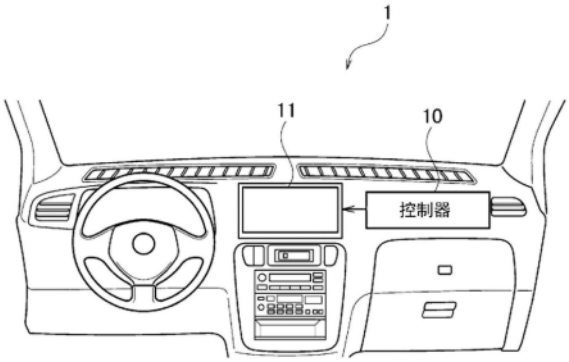
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

显示控制装置和显示控制方法

(57)摘要

显示控制装置(1)具备:显示器(11),其具有配置于侧部的多个按钮;以及控制器(10),其对显示于显示器(11)的图像进行控制。控制器(10)在检测到用户对第一按钮的操作的情况下,使得从在进行操作之前显示于显示器(11)的第二图像转变为与第一按钮相关联的不同于第二图像的第一图像。在进行转变的期间,控制器(10)执行演出处理。演出处理包括使第一图像从第一按钮的位置的方向向显示器(11)的中心移动的登场演出、以及使第二图像从显示器(11)消失的退场演出。登场演出在退场演出之后被执行。



CN 117413244 A

1.一种显示控制装置,具备显示器和控制器,所述显示器具有配置于侧部的多个按钮,所述控制器对显示于所述显示器的图像进行控制,所述显示控制装置的特征在于,

所述控制器在检测到用户对第一按钮的操作的情况下,使得从在进行所述操作之前显示于所述显示器的第二图像转变为与所述第一按钮相关联的不同于所述第二图像的第一图像,

在进行转变的期间,所述控制器执行演出处理,

所述演出处理包括使所述第一图像从所述第一按钮的位置的方向向所述显示器的中心移动的登场演出、以及使所述第二图像从所述显示器消失的退场演出,

所述登场演出在所述退场演出之后被执行。

2.根据权利要求1所述的显示控制装置,其特征在于,

在所述控制器执行所述演出处理的期间,所述按钮始终以所述用户能够视觉确认的状态显示于所述显示器。

3.根据权利要求1或2所述的显示控制装置,其特征在于,

所述控制器在检测到所述用户对所述按钮的操作时,启动与该按钮相关联的应用程序,

所述应用程序包括用于启动表示主页的图像的应用程序,

所述表示主页的图像包括用于启动规定的功能的图块,

所述控制器在检测到所述用户对所述图块的操作时,禁止所述登场演出和所述退场演出。

4.根据权利要求1~3中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

所述多个按钮中的相邻的按钮被分为一组,

所述控制器使与被分为一组的按钮相关联的图像从所述被分为一组的按钮的位置的方向向所述显示器的中心移动。

5.根据权利要求4所述的显示控制装置,其特征在于,

所述控制器使与所述被分为一组的按钮相关联的图像从所述被分为一组的按钮的中心位置的方向向所述显示器的中心移动。

6.根据权利要求1~5中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

所述演出处理包括将所述图像放大、将所述图像缩小、使所述图像变浓、使所述图像变淡、以及使所述图像移动。

7.根据权利要求1~6中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

所述登场演出所需的时间比所述退场演出所需的时间长。

8.根据权利要求1~7中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

在所述退场演出时所述图像移动的方向在全部的图像中均相同。

9.根据权利要求1~8中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

所述多个按钮配置于所述显示器的左右的侧部中的靠近驾驶座的侧部。

10.根据权利要求3所述的显示控制装置,其特征在于,

所述应用程序包括用于启动路径引导的应用程序,

所述控制器在使表示所述路径引导的图像在所述显示器登场时,对于与地图信息有关的图像,禁止所述登场演出,对于与除所述地图信息以外的信息有关的图像,进行所述登场

演出。

11.根据权利要求1～10中的任一项所述的显示控制装置,其特征在于,

所述多个按钮是虚拟的多个图标。

12.一种显示控制方法,是具备显示器和控制器的显示控制装置的显示控制方法,所述显示器具有配置于侧部的多个按钮,所述控制器对显示于所述显示器的图像进行控制,所述显示控制方法的特征在于,

所述控制器在检测到用户对第一按钮的操作的情况下,使得从在进行所述操作之前显示于所述显示器的第二图像转变为与所述第一按钮相关联的不同于所述第二图像的第一图像,

在进行转变的期间,所述控制器执行演出处理,

所述演出处理包括使所述第一图像从所述第一按钮的位置的方向向所述显示器的中心移动的登场演出、以及使所述第二图像从所述显示器消失的退场演出,

所述登场演出在所述退场演出之后被执行。

显示控制装置和显示控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种显示控制装置和显示控制方法。

背景技术

[0002] 一直以来,已知有一种通过触摸显示于电子设备的图标来切换显示内容(图像)的发明(专利文献1)。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:国际公开2014/039157号公报

发明内容

[0006] 发明要解决的问题

[0007] 然而,专利文献1中记载的发明对于切换图像时的演出未做任何提及。因此,用户有可能没有注意到图像发生了切换。

[0008] 本发明是鉴于上述问题而完成的,其目的在于,提供一种能够使用户注意到图像发生了切换的显示控制装置和显示控制方法。

[0009] 用于解决问题的方案

[0010] 本发明的一个方式所涉及的显示控制装置在检测到用户对第一按钮的操作的情况下,使得从在进行操作之前显示于显示器11的第二图像转变为与第一按钮相关联的不同于第二图像的第一图像,并且在进行转变的期间执行演出处理。

[0011] 发明的效果

[0012] 根据本发明,能够使用户注意到图像发生了切换。

附图说明

[0013] 图1是本发明的实施方式所涉及的显示控制装置1的结构图。

[0014] 图2是说明显示于显示器11的图像的一例的图。

[0015] 图3是说明与图标21～26相关联的图像的移动方法的图。

[0016] 图4是说明与图标21～26相关联的图像的移动方法的图。

[0017] 图5是说明与图标21～26相关联的图像的移动方法的图。

[0018] 图6是说明演出处理方法的一例的图。

[0019] 图7是说明演出处理方法的一例的图。

[0020] 图8是说明演出处理方法的一例的图。

[0021] 图9是说明演出处理方法的一例的图。

[0022] 图10是说明演出处理方法的一例的图。

[0023] 图11是说明演出处理方法的一例的图。

具体实施方式

[0024] 下面,参照附图来说明本发明的实施方式。在附图的记载中,对于相同的部分标注相同的附图标记,并省略说明。

[0025] 参照图1来说明显示控制装置1的结构例。显示控制装置1设置于车内。如图1所示,显示控制装置1具备控制器10和显示器11。显示器11是能够进行触摸操作的触摸模板。在本实施方式中,设为方向盘设置于左侧来进行说明,但不限于此。方向盘也可以设置于右侧。

[0026] 控制器10对显示于显示器11的图像进行控制。控制器10是具备CPU(中央处理装置)、存储器以及输入输出部的通用的微计算机。在微计算机安装有用于使微计算机作为显示控制装置1而发挥功能的计算机程序。通过执行计算机程序,微计算机作为显示控制装置1所具备的多个信息处理电路而发挥功能。此外,在此,示出通过软件来实现显示控制装置1所具备的多个信息处理电路的例子,但是,当然,也能够准备用于执行下面示出的各信息处理的专用的硬件来构成信息处理电路。另外,多个信息处理电路也可以由单独的硬件构成。

[0027] 接着,参照图2来说明显示于显示器11的图像的一例。如图2所示,在显示器11的左端显示六个图标(21～26)。图标21～26是在显示器11上显示的虚拟的图标。但是,图标21～26也可以是机械按钮。通过用户触摸图标21～26来启动与图标21～26相关联的应用程序。与图标21相关联的应用程序是“通知”。与图标22相关联的应用程序是“主页”。与图标23相关联的应用程序是“路径引导”。与图标24相关联的应用程序是“音乐”。与图标25相关联的应用程序是“电话”。与图标26相关联的应用程序是“空调(HVAC:Heating,Ventilation,and Air Conditioning,暖通空调)”。图2所示的图像表示用户触摸图标25而启动了与电话有关的应用程序的情况。

[0028] 接着,参照图3～图5来说明使与图标21～26相关联的应用程序的图像移动的方法。下面,将“与图标相关联的应用程序的图像”简述为“与图标相关联的图像”。与图标21相关联的图像是表示向用户通知的图像。省略表示向用户通知的图像。与图标22相关联的图像是表示主页的图像。表示主页的图像的一例在图5的T＝6示出。与图标23相关联的图像是表示路径引导的图像。表示路径引导的图像的一例在图11示出。与图标24相关联的图像是表示音乐的图像。省略表示音乐的图像。与图标25相关联的图像是表示电话的图像。表示电话的图像的一例在图2示出。与图标26相关联的图像是表示空调的图像。省略表示空调的图像。

[0029] 图3所示的附图标记31和附图标记37示出与图标21相关联的图像移动的方向。也就是说,当用户触摸图标21时,与图标21相关联的图像从图标21的位置的方向(附图标记31)朝向显示器11的中心(附图标记37)移动。同样,图3所示的附图标记32和附图标记37示出与图标22相关联的图像转变的方向。当用户触摸图标22时,与图标22相关联的图像从图标22的位置的方向(附图标记32)朝向显示器11的中心(附图标记37)移动。对于附图标记33～36也是同样的,因此省略说明。在本实施方式中,关于显示器11的中心,顾名思义,是指显示器11的正中央。但是,不限定于该意思。例如,作为显示器11,能够采用宽度比在导航装置中使用的通常的显示器的宽度更长的显示器。将在导航装置中使用的通常的显示器与仪表显示器一体化而用作一个显示器的情况符合该情况。在使用这样的“宽度长的显示器”的情况下,还能够设想将显示区域左右二等分并仅在左半部分的显示区域应用本发明的情况。在该情况下,与图标22相关联的图像从图标22的位置的方向朝向“左半部分的显示区域的

中心”移动。因而,“显示器的中心”也可以被定义为是第一图像(后述)应在显示器显示的位置。另外,“显示器的中心”也可以被定义为是在第一图像以通常的状态显示的情况下与第一图像的中心一致的位置。“第一图像以通常的状态显示的情况”是指第一图像铺满整个画面地显示的情况。

[0030] 图4～图5所示的T＝1～6以该顺序示出图像转变的情况。T＝1所示的图示出在显示器11显示出表示电话的图像。在T＝1,设为用户触摸了图标22。控制器10检测到用户对图标22的操作。用户对图标22的操作是指用户触摸了图标22。触摸模板操作的检测方法是周知的,已知有阻抗膜方式、静电电容方式等。

[0031] 控制器10在检测到用户对图标22的操作时,如T＝2所示,使表示电话的图像从显示器11消失。具体而言,如T＝2所示,控制器10使表示电话的图像逐渐变小且逐渐变淡,从显示器11淡出。淡出的方向是用户所处的方向。在此所说的用户是指坐在驾驶座的驾驶员。由此,淡出的方向如T＝2所示那样是左方。将使在由用户进行操作(触摸图标22)前显示于显示器11的图像(表示电话的图像)从显示器11消失称为“退场演出”。此外,在方向盘设置于右侧的情况下,淡出的方向是右方。

[0032] T＝3所示的图示出表示电话的图像从显示器11完全消失了的情况。控制器10在使表示电话的图像从显示器11完全消失后,使表示主页的图像登场。具体而言,如T＝4所示,控制器10使表示主页的图像从图标22的位置的方向登场。如T＝4～6所示,控制器10使表示主页的图像逐渐变大且逐渐变浓,淡入到显示器11的中心。将使与用户的操作(触摸图标22)有关的图像(表示主页的图像)在显示器11登场称为“登场演出”。将与“退场演出”和“登场演出”有关的控制器10的处理称为“演出处理”。此外,如图5所示,表示主页的图像是指显示与充电有关的信息、与驻车有关的信息、与天气有关的信息等的图像。

[0033] 接着,参照图6～8来说明演出处理方法的一例。如图6所示,在显示器11的后方准备了图像41～46。“显示器11的后方”是作为概念来表述的。“显示器11的后方”并非指现实中的显示器11的后方。图像41是表示向用户通知的图像。图像42是表示主页的图像。图像43是表示路径引导的图像。图像44是表示音乐的图像。图像45是表示电话的图像。图像46是表示空调的图像。

[0034] 图7示出登场演出处理方法的一例。在图7中省略了退场演出。对于图7,首先说明上侧的图。上侧的图示出检测到用户对图标22的操作的情况下的登场演出处理。附图标记52示出图像42的左上的坐标。附图标记52的坐标表达为(x,y)＝(-258,-32)。附图标记50示出显示器11的左上的坐标。附图标记50的坐标表达为(x,y)＝(0,0)。在检测到用户对图标22的操作时,控制器10使图像42从图标22的位置的方向朝向显示器11的中心移动。“使图像42从图标22的位置的方向朝向显示器11的中心移动”是指使图像42移动使得左上的坐标52重叠于坐标50。由此,与图标22相关联的表示主页的图像从用户触摸的图标22的位置的方向登场。由此,用户容易预测接下来启动的应用程序(显示于显示器11的应用程序)。

[0035] 接着,说明图7的下侧的图。下侧的图示出检测到用户对图标25的操作的情况下的登场演出处理。附图标记55示出图像45的左上的坐标。附图标记55的坐标表达为(x,y)＝(-258,136)。在检测到用户对图标25的操作时,控制器10使图像45从图标25的位置的方向朝向显示器11的中心移动。“使图像45从图标25的位置的方向朝向显示器11的中心移动”是指使图像45移动使得左上的坐标55重叠于坐标50。

[0036] 图8的上侧的图示出退场演出处理方法的一例。图8的上侧的图相当于图4的T＝1～2。尺寸(Size)为100％是指图像53的大小为100％。关于图像53的大小,通常显示出的状态为100％。混合(Blend)为100％是指图像53的浓淡为100％。关于图像53的浓淡,通常显示出的状态为100％。附图标记58示出图像53的左上的坐标。附图标记58的坐标表达为(x,y)＝(-12,108)。图像53是图6所示的图像41～46中的任意的图像。在检测到用户对图标的操作的情况下,控制器10使在由用户进行操作之前显示于显示器11的图像53从显示器11消失。具体而言,如图8所示,控制器10使图像逐渐变小且逐渐变淡,从显示器11淡出。作为一例,在从尺寸:100％、混合:100％的状态转变为尺寸:70％、混合:0％的状态时所需的时间是0.2秒。

[0037] 图8的下侧的图示出登场演出处理方法的一例。图8的下侧的图是补充说明图7的图。附图标记59示出图像54的左上的坐标。附图标记58的坐标表达为(x,y)＝(-258,n)。图像54是图6所示的图像41～46中的任意的图像。根据图像41～46来决定n的值。如果图像54是图像42,则n＝-32。如果图像54是图像45,则n＝136。如图8所示,控制器10使图像54逐渐变大且逐渐变浓,淡入到显示器11的中心。作为一例,从尺寸:85％、混合:0％的状态转变为尺寸:100％、混合:100％的状态时所需的时间是0.6秒。

[0038] (作用效果)

[0039] 如以上说明的那样,根据本实施方式所涉及的显示控制装置1,获得下面的作用效果。

[0040] 显示控制装置1具备:显示器11,其具有配置于侧部的多个按钮;以及控制器10,其对显示于显示器11的图像进行控制。控制器10在检测到用户对第一按钮的操作的情况下,使得从在进行操作之前显示于显示器11的第二图像转变为与第一按钮相关联的不同于第二图像的第一图像。在进行转变的期间,控制器10执行演出处理。演出处理包括使第一图像从第一按钮的位置的方向向显示器11的中心移动的登场演出、以及使第二图像从显示器11消失的退场演出。登场演出在退场演出之后被执行。根据显示控制装置1,通过退场演出使得与之前的应用程序相关联的第二图像消失,之后,通过登场演出来显示与接下来的应用程序相关联的第一图像。由此,能够使用户注意到图像发生了切换。另外,通过使第一图像从第一按钮的位置的方向向显示器11的中心移动,用户容易预测接下来启动的应用程序。关于“多个按钮”,在本实施方式中设为图2所示的图标21～26来进行了说明,但是也可以是机械按钮。“第一按钮”例如是指图4所示的图标22。“用户对第一按钮的操作”例如是指用户触摸图4所示的图标22。“第二图像”例如是指图4所示的表示电话的图像。“第一图像”例如是指图5所示的表示主页的图像。此外,在表示电话的图像显示于显示器11时,即使用户触摸图标25,画面也不变化。在本实施方式中,画面发生变化的情况是在启动与当前显示于显示器11的图像不同的应用程序时。

[0041] 在控制器10执行演出处理的期间,按钮始终以用户能够视觉确认的状态显示于显示器11。如图4～图5的T＝1～6所示,在执行包括“退场演出”和“登场演出”的演出处理的期间,图标21～26始终以用户能够视觉确认的状态显示于显示器11。由此,用户不经由用于选择应用程序的主页画面就能够启动期望的应用程序。但是,还可能存在图标21～26不显示于显示器11的情况。在将电视机、DVD等的视频内容、或者基于车载摄像机的前侧视频、后侧视频显示于显示器11时,图标21～26也可以不显示于显示器11。

[0042] 控制器10在检测到用户对按钮的操作时,启动与该按钮相关联的应用程序。应用程序包括用于启动表示主页的图像的应用程序。表示主页的图像包括用于启动规定的功能的图块(tile)。控制器10在检测到用户对图块的操作时,禁止登场演出和退场演出。由此,减少处理负荷。“图块”是指用于启动应用程序的图像。图块例如是在图5的T=6所示的四边形状的图像。在T=6,图块存在五个。通过用户触摸图块来启动期望的应用程序。作为与图块有关的应用程序的种类,列举出充电引导、停车引导、天气等。

[0043] 演出处理包括将图像放大、将图像缩小、使图像变浓、使图像变淡、以及使图像移动。能够通过这样的演出来使用户注意到图像发生了切换。

[0044] 登场演出所需的时间比退场演出所需的时间长。登场演出所需的时间如在图8中说明的那样为0.6秒。退场演出所需的时间如在图8中说明的那样为0.2秒。在本实施方式中,登场演出在退场演出之后被执行。因此,如果将登场演出所需的时间设定为0.6秒且将退场演出所需的时间设定为0.6秒,则整体的时间变长,转变变迟。为了消除这一情况而如上述那样设定时间。

[0045] 在退场演出时图像移动的方向在全部的图像中均相同。使表示向用户通知的图像、表示主页的图像、表示路径引导的图像、表示音乐的图像、表示电话的图像、表示空调的图像均向相同方向淡出。由此,退场演出变得简洁,登场演出显眼。由此,能够使用户注意到图像发生了切换。淡出的方向不被特别限定,但是作为一例,如在图4中说明的那样,该淡出的方向是用户所处的方向(左方)。

[0046] 多个按钮配置于显示器11的左右的侧部中的靠近驾驶座的侧部。由此,用户容易操作按钮。在本实施方式中,如图1~图2所示,在靠近驾驶座的左侧的侧部配置按钮(图标21~26)。

[0047] (变形例)

[0048] 接着,参照图9~图10来说明变形例。在上述的实施方式中,说明了在用户触摸了图标的情况下,与被触摸的图标相关联的图像从被触摸的图标的位置的方向朝向显示器11的中心登场。然而,不限于此。也可以是,相邻的图标被分为一组,图像从被分为一组的位置的方向登场。在变形例中,图9所示的六个图标被分类为三组。具体而言,被分类为上中下。图标21和图标22被分为一组,图标23和图标24被分为一组,图标25和图标26被分为一组。

[0049] 图9所示的附图标记60示出图标21与图标22之间的位置。附图标记61示出图标23与图标24之间的位置。附图标记62示出图标25与图标26之间的位置。附图标记60和附图标记37示出与图标21或图标22相关联的图像移动的方向。也就是说,当用户触摸图标21或图标22时,与图标21或图标22相关联的图像从图标21与图标22之间的位置的方向(附图标记60)朝向显示器11的中心(附图标记37)移动。

[0050] 同样地,附图标记61和附图标记37示出与图标23或图标24相关联的图像移动的方向。也就是说,当用户触摸图标23或图标24时,与图标23或图标24相关联的图像从图标23与图标24之间的位置的方向(附图标记61)朝向显示器11的中心(附图标记37)移动。同样地,附图标记62和附图标记37示出与图标25或图标26相关联的图像移动的方向。也就是说,当用户触摸图标25或图标26时,与图标25或图标26相关联的图像从图标25与图标26之间的位置的方向(附图标记62)朝向显示器11的中心(附图标记37)移动。

[0051] 在变形例中,如图10所示,在显示器11的后方准备了图像70~72。“显示器11的后

方”是作为概念来表述的。“显示器11的后方”并非指现实中的显示器11的后方。图像70是表示向用户通知的图像和表示主页的图像。图像71是表示路径引导的图像和表示音乐的图像。图像72是表示电话的图像和表示空调的图像。在图6所示的图像41～46的左上的坐标为(x,y)＝(-258,-88)、(x,y)＝(-258,-32)、(x,y)＝(-258,28)、(x,y)＝(-258,84)、(x,y)＝(-258,136)、(x,y)＝(-258,190)的情况下,图像70～72的左上的坐标为(x,y)＝(-258,-60)、(x,y)＝(-258,56)、(x,y)＝(-258,163)。也就是说,附图标记60的位置是图标21与图标22之间的中心位置。附图标记61的位置是图标23与图标24之间的中心位置。附图标记62的位置是图标25与图标26之间的中心位置。但是,附图标记60～62的位置不限于中心位置,只要是被分为一组的图标之间则可以是任意位置。例如附图标记60的位置也可以是图标21的位置,还可以是图标22的位置。附图标记61的位置也可以是图标23的位置,还可以是图标24的位置。附图标记62的位置也可以是图标25的位置,还可以是图标26的位置。

[0052] (作用效果)

[0053] 根据变形例所涉及的显示控制装置1,能够获得下面的作用效果。多个按钮中的相邻的按钮被分为一组。控制器10使与被分为一组的按钮相关联的图像从被分为一组的按钮的位置的方向向显示器的中心移动。由此,相较于被分组前而言,处理负荷减少。在被分为一组的按钮是图标21和图标22的情况下,表示向用户通知的图像和表示主页的图像从被分为一组的按钮的位置(附图标记60)的方向向显示器11的中心移动。

[0054] 控制器10也可以使与被分为一组的按钮相关联的图像从被分为一组的按钮的中心位置的方向向显示器的中心移动。

[0055] 在上述的实施方式中记载的各功能能够通过一个或多个处理电路来实现。处理电路包括被进行了编程的处理装置,该处理装置是包括电路的处理装置等。处理电路还包括以执行所记载的功能的方式排布的面向特定用途的集成电路(ASIC)、电路部件等装置。

[0056] 如上述那样记载了本发明的实施方式,但是不应理解为构成本公开的一部分的论述和附图是用于限定本发明的。,根据本公开,各种代替实施方式、实施例以及运用技术对于本领域技术人员而言是显而易见的。

[0057] 图11示出在用户触摸了图标23时显示的图像。图11所示的图像表示路径引导。附图标记80示出与地图信息有关的图像。附图标记81示出与除地图信息以外的信息有关的图像。“除地图信息以外的信息”是指文字信息、引导信息等。控制器10也可以在使表示路径引导的图像在显示器11登场时,对于与地图信息有关的图像(附图标记80)禁止登场演出,对于与除地图信息以外的信息有关的图像(附图标记81)进行登场演出。通过附图标记80表示的与地图信息有关的图像根据车辆的位置而绘制内容时刻发生变化。因此,当放大或缩小与地图信息有关的图像时,处理负荷变大。因此,通过控制器10进行上述的处理,能够减少处理负荷,且使用户注意到图像发生了切换。

[0058] 附图标记说明

[0059] 1:显示控制装置;10:控制器;11:显示器;21～26:图标。

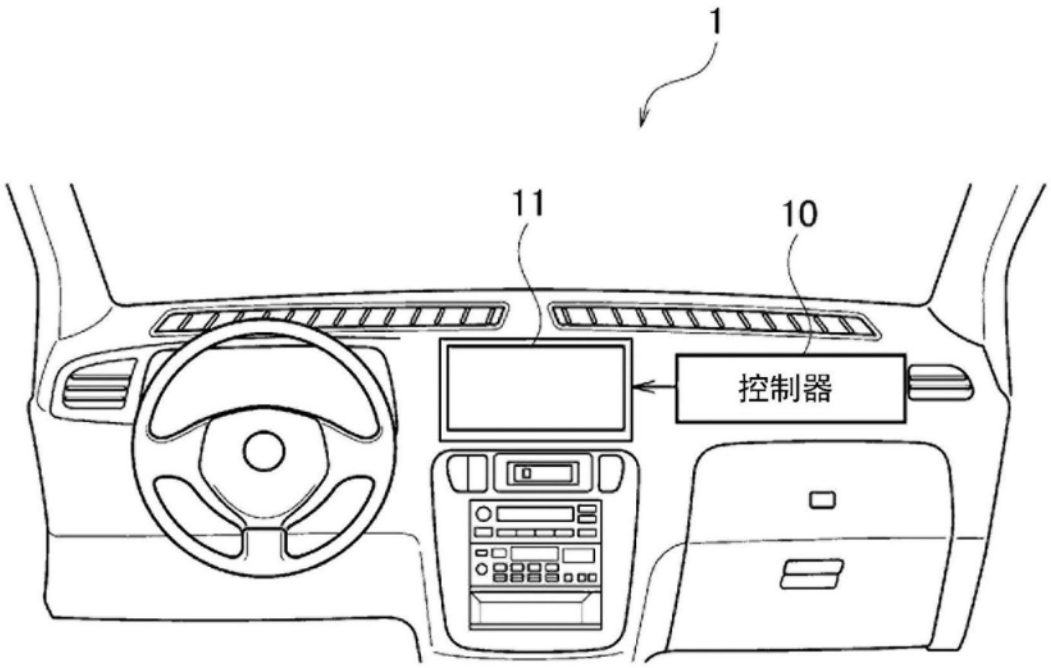


图1

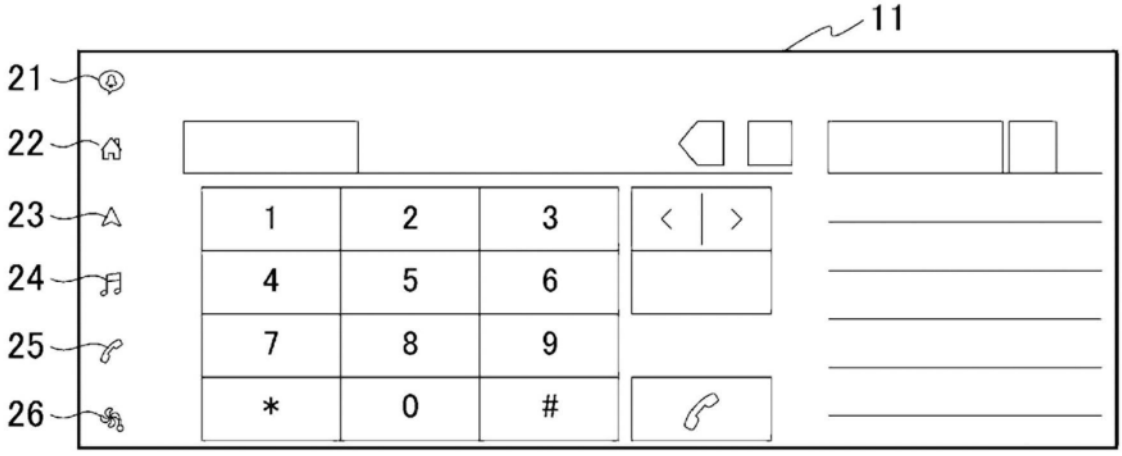


图2

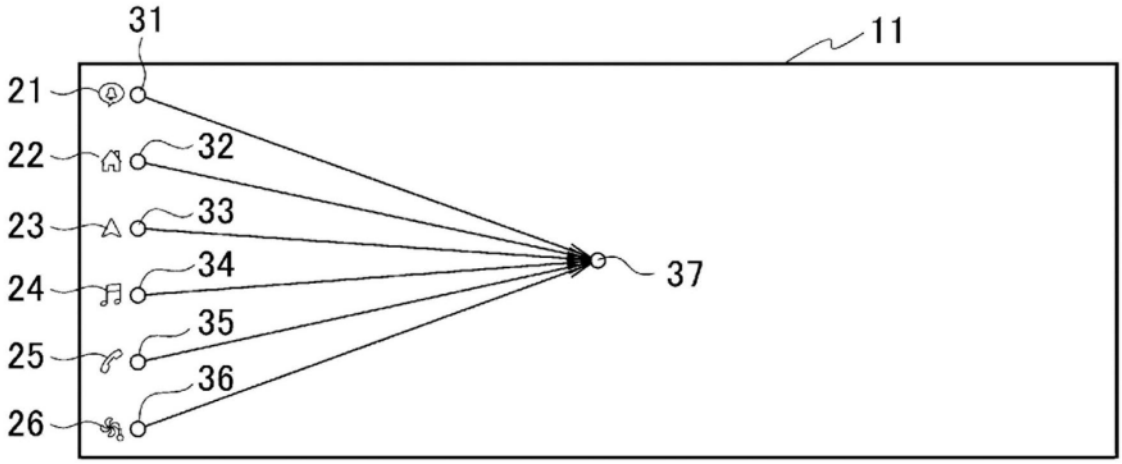


图3

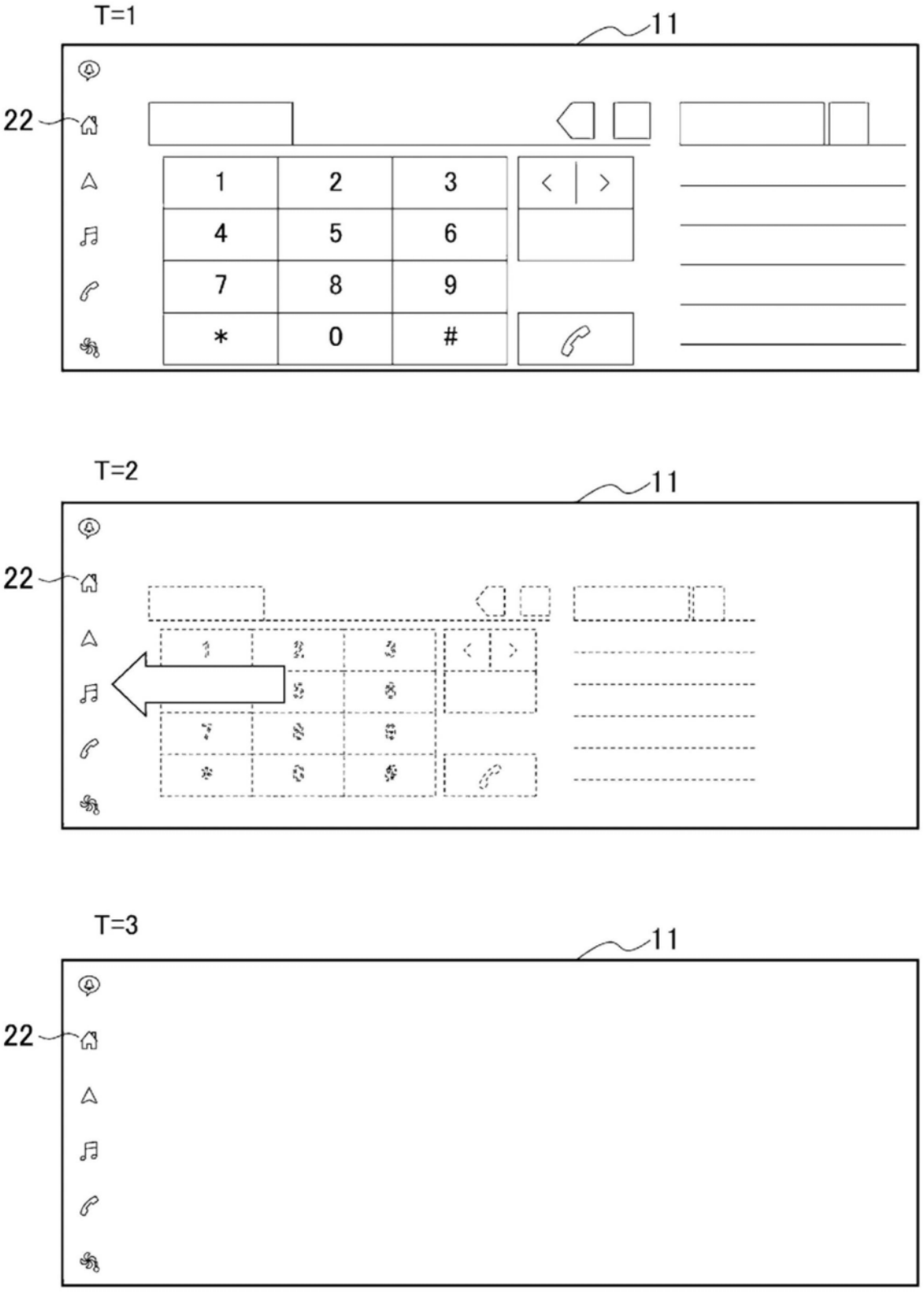


图4

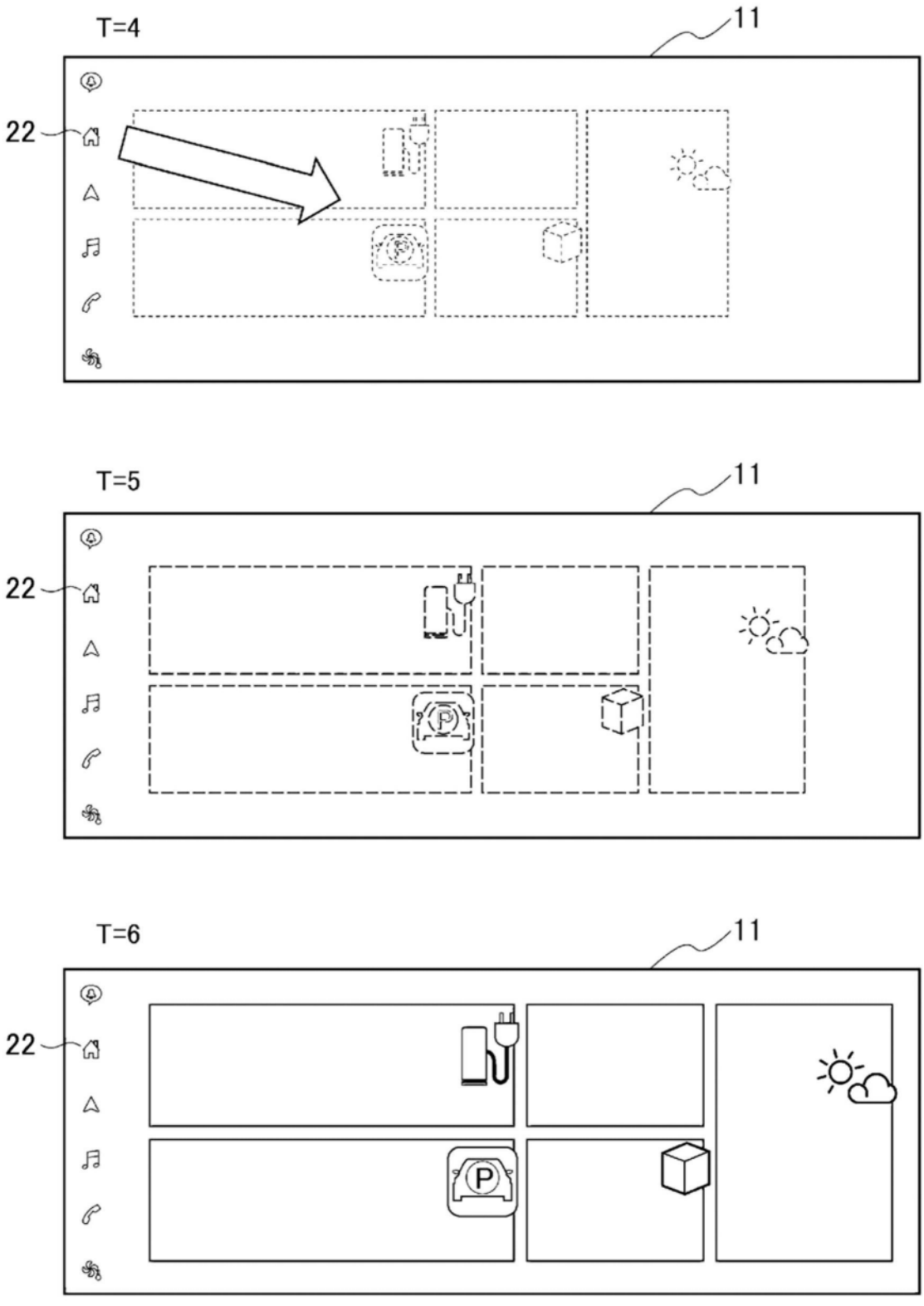


图5

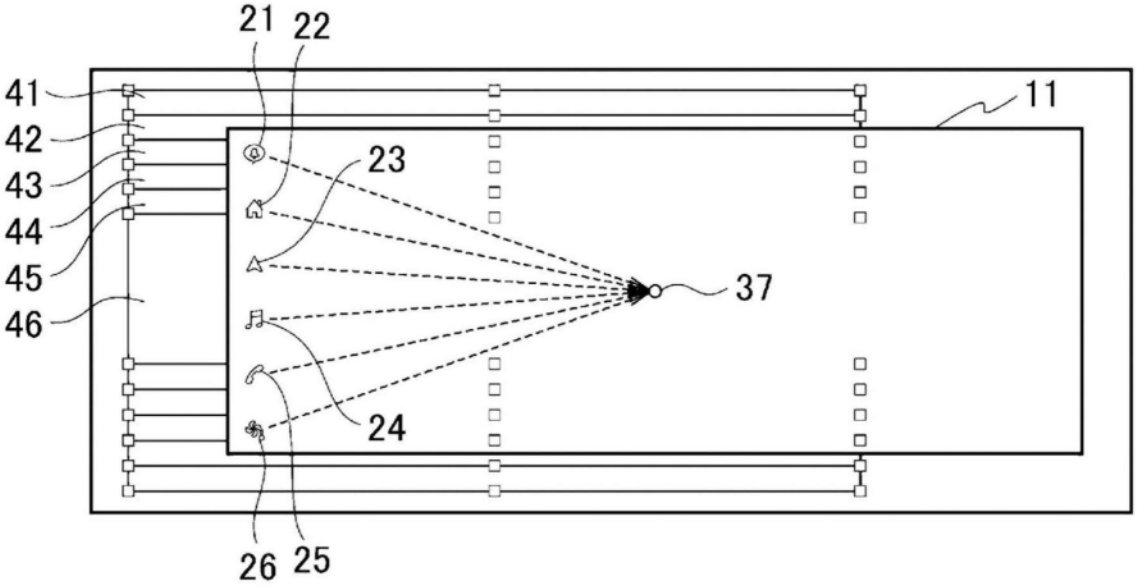


图6

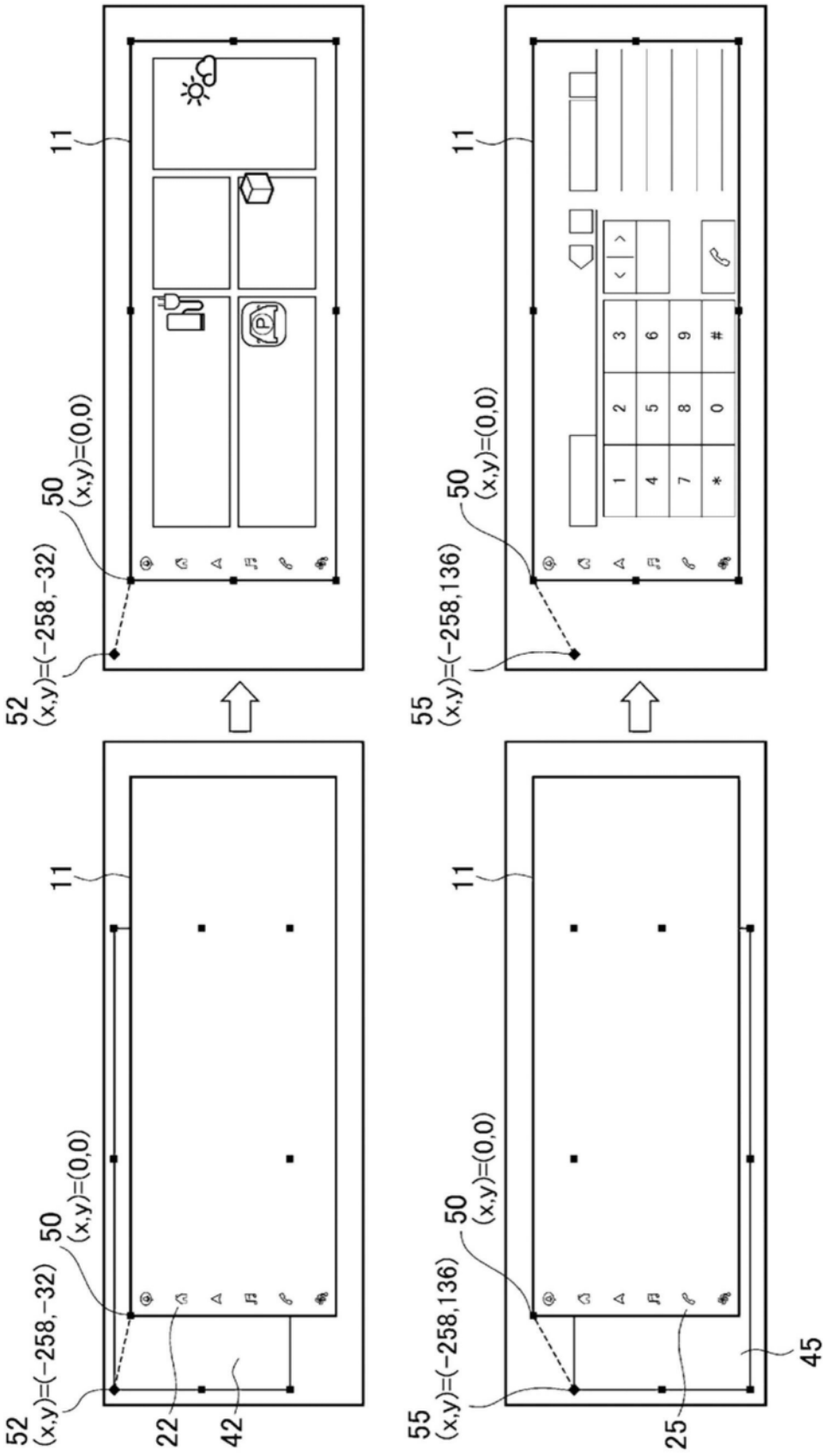


图7

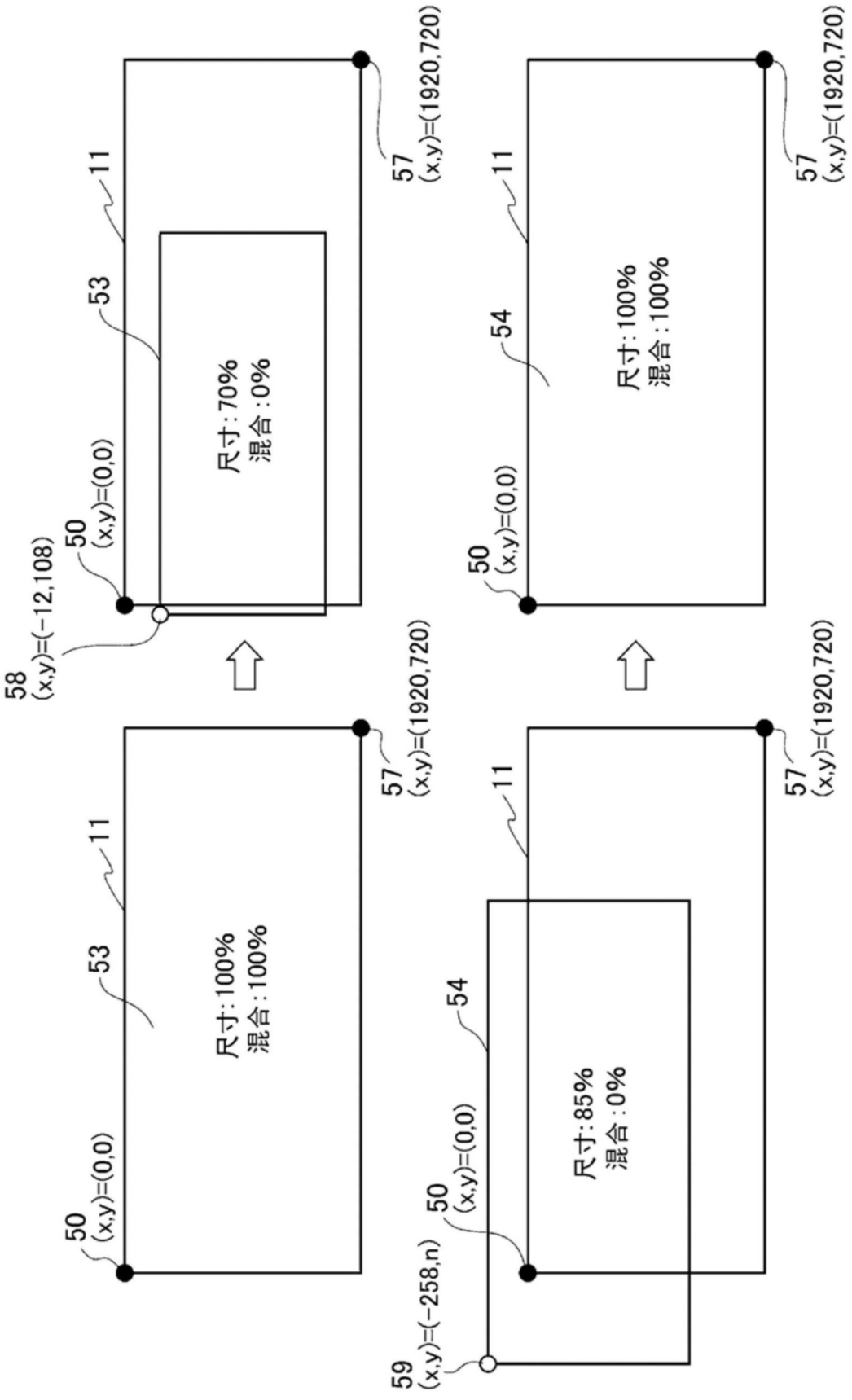

50
(x,y)=(0,0)
11
53
尺寸:100%
混合:100%
57
(x,y)=(1920,720)
50
(x,y)=(0,0)
11
53
尺寸:70%
混合:0%
57
(x,y)=(1920,720)
58
(x,y)=(-12,108)
50
(x,y)=(0,0)
11
54
尺寸:100%
混合:100%
57
(x,y)=(1920,720)
59
(x,y)=(-258,n)
50
(x,y)=(0,0)
11
54
尺寸:85%
混合:0%
57
(x,y)=(1920,720)

图8

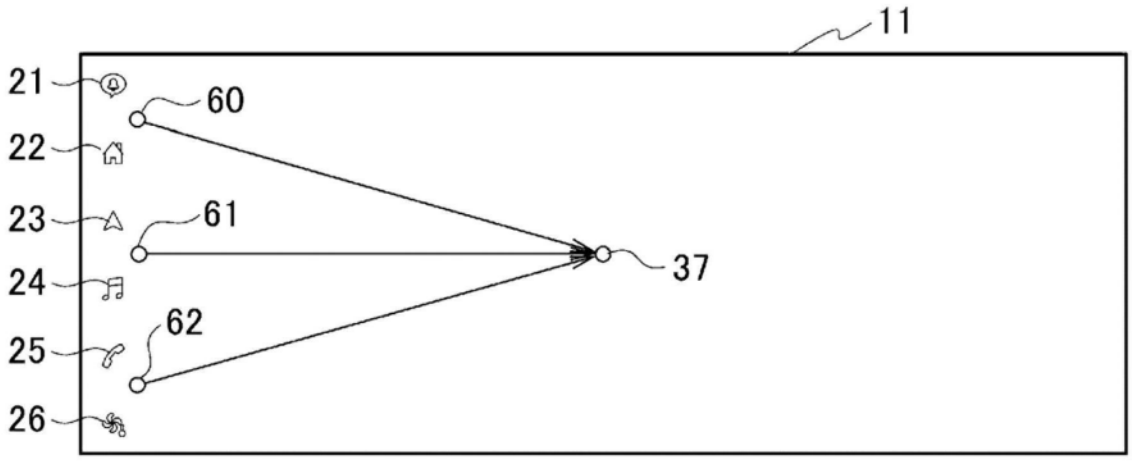


图9

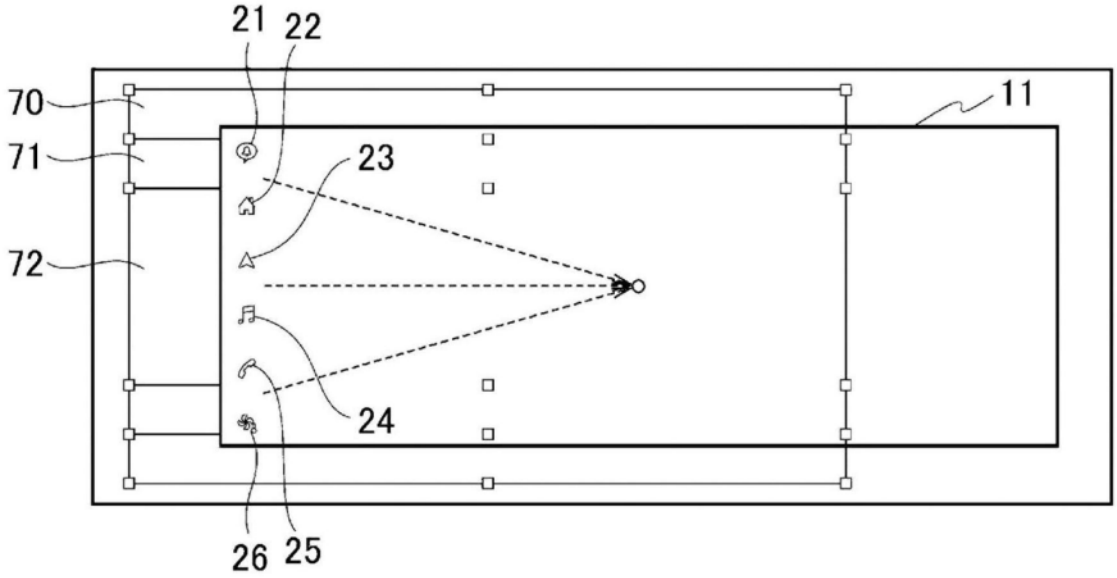


图10

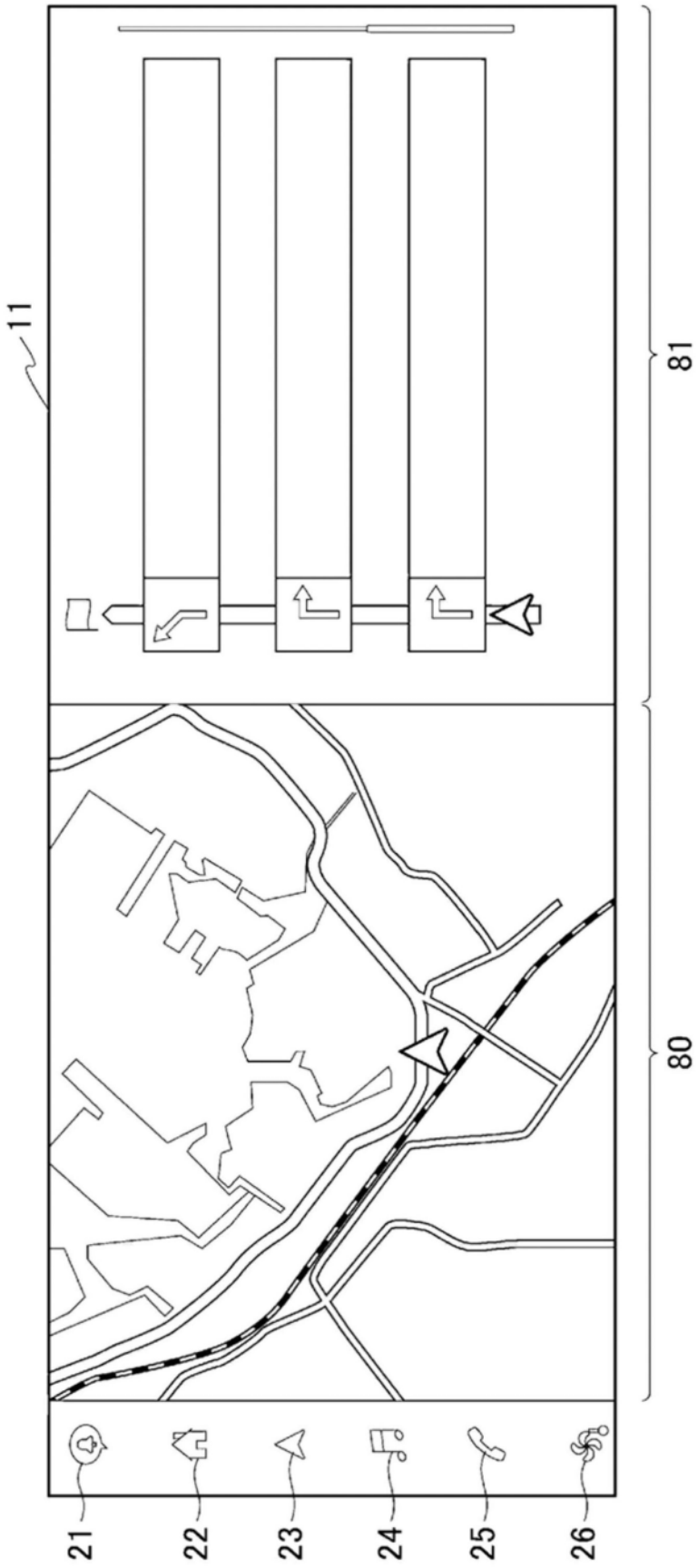


图11