



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104008121 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201410055237. X

(22) 申请日 2014. 02. 19

(30) 优先权数据

2013-036533 2013. 02. 27 JP

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京

(72) 发明人 阿部诚

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 张荣海

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006. 01)

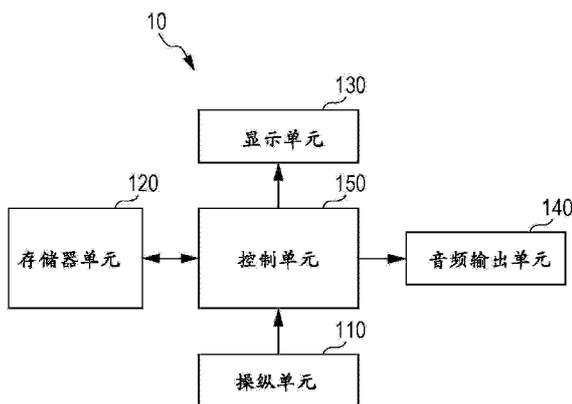
权利要求书3页 说明书34页 附图58页

(54) 发明名称

信息处理装置、信息处理方法和程序

(57) 摘要

提供了一种信息处理装置,包括:链接信息获取单元,其获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及显示控制单元,其执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。



1. 一种信息处理装置,包括:

链接信息获取单元,其获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于和在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及

显示控制单元,其执行基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像的控制。

2. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置,

其中,所述地理信息包括纬度和经度,并且

所述显示控制单元执行显示附有再现位置标记的地图作为所述地理图像的控制,所述再现位置标记是示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的地图上位置的标记。

3. 根据权利要求 2 所述的信息处理装置,

其中,所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间,并且

所述显示控制单元执行在任何所述再现位置标记被选择的情况下显示与对应于所选的再现位置标记的地理信息相关联的日期和时间的控制。

4. 根据权利要求 2 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元执行显示还附有装置位置标记的地图的控制,所述装置位置标记是示出所述信息处理装置所在的地图上位置的标记。

5. 根据权利要求 2 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元执行显示还附有关联位置信息的地图的控制,所述关联位置信息与所述内容的故事相关联并且是关于所述地图上的地物的。

6. 根据权利要求 5 所述的信息处理装置,

其中,所述关联位置信息是兴趣点(POI)信息,并且

所述显示控制单元执行在所述 POI 信息的显示被允许的情况下显示还附有所述关联位置信息的地图的控制。

7. 根据权利要求 5 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元执行显示还附有关联信息标记的地图,并且在所述再现位置标记与所述关联信息标记之间的距离短于设定距离的情况下在所述关联信息标记的位置处显示关联位置信息的控制,其中所述关联信息标记是示出所述关联位置信息所在的地图上位置的标记。

8. 根据权利要求 7 所述的信息处理装置,还包括:

再现历史信息获取单元,其获取示出所述内容是否被再现了的再现历史信息;以及

设定单元,其在所述再现历史信息示出所述内容未被再现的情况下对所述设定距离设定预定值,并且在所述再现历史信息示出所述内容被再现了的情况下对所述设定距离设定大于所述预定值的值。

9. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元在基于所述内容的内容图像上附加并显示用于指定正被再现的再现位置的标记。

10. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元在基于所述内容的内容图像上附加并显示用于指定所述链接

信息中与所述地理信息相关联的再现位置的标记。

11. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述内容是被配置为具有文本内容、图像内容以及音频内容中的一个或多个的数据。

12. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述地理信息包括纬度和经度和与以该纬度和经度指定的位置处的地物相关联的信息。

13. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述显示控制单元执行显示虚拟地图作为所述地理图像的控制，所述虚拟地图附有示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的虚拟地图上的位置的再现位置标记和示出这是虚拟地图的标记。

14. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述链接信息包括两个地理信息项，并且

所述显示控制单元执行显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像，并且在显示包括所述两个地理信息项两者的地理图像之后显示包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像的控制。

15. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述链接信息包括两个地理信息项，并且

所述显示控制单元执行同时显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像和包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像的控制。

16. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述链接信息包括两个地理信息项，并且

所述显示控制单元执行基于用户操纵来选择并显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像和包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像中的任何一个的控制。

17. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述地理图像是通过组合地图图像和照片图像而获得的图像。

18. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，还包括：

再现历史信息获取单元，其获取示出所述内容是否被再现了的再现历史信息，

其中，所述显示控制单元执行在所述再现历史信息示出所述内容被再现了的情况下显示与所述再现历史信息示出所述内容未被再现的情况的地理图像不同的地理图像的控制。

19. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，

其中，所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间，并且

所述显示控制单元执行基于指定的基准日期和时间与所述地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度来选择并显示所述地理信息的控制。

20. 根据权利要求 1 所述的信息处理装置，还包括：

成本获取单元，其为每个地理信息项获取个体成本，该个体成本是从指定的基准位置移动到每个地理信息项所示出的位置所必要的成本，

其中，所述显示控制单元执行基于所述个体成本来选择并显示所述地理信息的控制。

21. 根据权利要求 20 所述的信息处理装置，

其中,所述显示控制单元执行选择并显示具有最小个体成本的地理信息的控制。

22. 根据权利要求 20 所述的信息处理装置,

其中,所述链接信息对于每个内容还包括围绕与所述内容相对应的每个地理信息项的具有预定形状的区域顶点处的位置作为代表性位置,并且

所述成本获取单元为每个内容获取作为从所述基准位置移动到所述代表性位置所必要的成本的代表性成本,以获取与基于所述代表性成本选择的内容相对应的每个地理信息项的个体成本。

23. 根据权利要求 20 所述的信息处理装置,

其中,所述成本获取单元获取通过利用预设的权重系数对每个地理信息项执行加权而获得的个体成本。

24. 根据权利要求 20 所述的信息处理装置,

其中,所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间,并且

所述成本获取单元获取通过利用权重系数执行加权而获得的个体成本,所述权重系数是基于特定基准日期和时间与所述地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度的值。

25. 根据权利要求 20 所述的信息处理装置,

其中,所述显示控制单元进行执行选择处理的控制,该选择处理是选择并显示具有小于给定值的个体成本的每个地理信息项的处理。

26. 根据权利要求 25 所述的信息处理装置,还包括:

位置获取单元,其多次获取所述基准位置,

其中,在基于预定位置的基准位置执行所述选择处理之后获取了与所述预定位置不同的新基准位置的情况下,所述显示控制单元基于所述新基准位置再次执行所述选择处理。

27. 一种信息处理方法,包括:

获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于和在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及

执行基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像的控制。

28. 一种程序,使得计算机执行:

获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及

执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。

## 信息处理装置、信息处理方法和程序

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求 2013 年 2 月 27 日递交的日本优先权专利申请 JP 2013-036533 的权益,这里通过引用并入该日本申请的全部内容。

### 技术领域

[0003] 本技术涉及信息处理装置。该技术具体而言涉及再现来自不同源的内容的信息处理装置、信息处理方法和使得计算机执行该方法的程序。

### 背景技术

[0004] 近年来,在个人计算机或便携式信息终端(例如,移动电话或平板终端)中再现通过数字化诸如小说之类的书籍而获得的数据(电子书)。因此,用户可在小柜子里存储要求空间的许多书籍,并且具有诸如高检索性能等等之类的优点。

[0005] 为了实现上述优点,例如,提出了一种服务器装置和电子设备,其容易通过提供与电子书相关联的各种信息项来基于电子书向用户介绍各种信息项(例如,参见 2010-262441 号日本未实审专利申请公布)。

### 发明内容

[0006] 在相关技术的技术中,可以显示被添加到由用户指定的信息项(例如,文章或图像)的关联信息。通过跟随去到关联信息中包括的其他数据的链接,用户可以容易地访问其他各种信息项。

[0007] 如上所述,根据相关技术的技术,可以容易地访问其他各种信息项。当阅读诸如小说或旅游日记之类的书籍(内容)时,读者通常在想像书中的事件发生的地方的同时进行阅读。在此情况下,读者有时从地图或互联网上搜索该地方的地理信息。然而,如果用户在 web 上执行搜索,则在许多情况下要花较长的时间。

[0008] 在再现内容时,如果用户可以容易地获取与内容相关联的地理信息,则将是方便的。

[0009] 希望用户容易地获取与正被再现的内容的故事相关联的地理信息。

[0010] 根据本技术的实施例,提供了一种信息处理装置、一种信息处理方法和一种使得计算机执行该方法程序,该装置包括:链接信息获取单元,其获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及显示控制单元,其执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。因此,通过使用通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的链接信息,可以显示根据与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。

[0011] 根据本技术的实施例,地理信息可包括纬度和经度,并且显示控制单元可执行控

制以显示附有再现位置标记的地图作为地理图像,再现位置标记是示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的地图上的位置的标记。因此,可以显示附有示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的地图上的位置的再现位置标记的地图。

[0012] 根据本技术的实施例,链接信息还可包括与地理信息相关联的日期和时间,并且显示控制单元可执行控制以在任何再现位置标记被选择的情况下显示与对应于所选的再现位置标记的地理信息相关联的日期和时间。因此,可以显示与对应于所选的再现位置标记的地理信息相关联的日期和时间。

[0013] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以显示还附有装置位置标记的地图,装置位置标记是示出信息处理装置所在的地图上位置的标记。因此,可以显示还附有用指定信息处理装置所在的位置的装置位置标记的地图。

[0014] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以显示还附有关联位置信息的地图,关联位置信息与内容的故事相关联并且是关于地图上的地物(feature)的。因此,可以显示还附有与内容的故事相关联并且与地图上的地物有关的关联位置信息的地图。

[0015] 根据本技术的实施例,关联位置信息可以是兴趣点(POI)信息,并且显示控制单元可执行控制以在 POI 信息的显示被允许的情况下显示还附有关联位置信息的地图。因此,在 POI 信息的显示被允许的情况下,可以显示还附有关联位置信息的地图。

[0016] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以显示还附有关联信息标记的地图,并且在再现位置标记与关联信息标记之间的距离短于设定距离的情况下显示关联信息标记的位置处的关联位置信息,其中关联信息标记是示出关联位置信息所在的地图上位置的标记。因此,在再现位置标记与关联信息标记之间的距离短于设定距离的情况下,可以显示具有第三标记的位置处的关联位置信息。

[0017] 根据本技术的实施例,信息处理装置还可包括:再现历史信息获取单元,其获取示出内容是否被再现了的再现历史信息;以及设定单元,其在再现历史信息示出内容未被再现的情况下对设定距离设定预定值,并且在再现历史信息示出内容被再现了的情况下对设定距离设定大于预定值的值。因此,在内容未被再现的情况下,可对设定距离设定预定值,而在内容被再现了的情况下,可对设定距离设定比该预定值大的值。

[0018] 根据本技术的实施例,显示控制单元可在基于内容的内容图像上附加并显示用于指定正被再现的再现位置的标记。因此,用于指定正被再现的再现位置的标记可被显示在内容图像上。

[0019] 根据本技术的实施例,显示控制单元可在基于内容的内容图像上附加并显示用于指定链接信息中与地理信息相关联的再现位置的标记。因此,可向内容图像附加用于指定链接信息中与地理信息相关联的再现位置的标记。

[0020] 根据本技术的实施例,内容可以是被配置为具有文本内容、图像内容和音频内容中的一个或多个的数据。因此,内容可以用文本内容、图像内容和音频内容中的一个或多个来构成。

[0021] 根据本技术的实施例,地理信息可包括纬度和经度和与以该纬度和经度指定的位置处的地物相关联的信息。因此,地理信息中可包括纬度和经度和以该坐标指定的位置处的地物相关联的信息。

[0022] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以显示虚拟地图作为地理图像,

虚拟地图附有示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的虚拟地图上的位置的再现位置标记和示出这是虚拟地图的标记。因此,在显示虚拟地图的情况下,可附加示出这是虚拟地图的标记。

[0023] 根据本技术的实施例,链接信息可包括两个地理信息项,并且显示控制单元可执行控制以显示包括两个地理信息项中的一个的地理图像,并且在显示包括两个地理信息项两者的地理图像之后显示包括两个地理信息项中的另一个的地理图像。因此,可以显示包括两个地理信息项中的一个的地理图像,并且可以在显示包括两个地理信息项两者的地理图像之后显示包括两个地理信息项中的另一个的地理图像。

[0024] 根据本技术的实施例,链接信息可包括两个地理信息项,并且显示控制单元可执行控制以同时显示包括两个地理信息项中的一个的地理图像和包括两个地理信息项中的另一个的地理图像。因此,包括两个地理信息项中的一个的地理图像和包括两个地理信息项中的另一个的地理图像可被同时显示。

[0025] 根据本技术的实施例,链接信息可包括两个地理信息项,并且显示控制单元可执行控制以基于用户操纵来选择并显示包括两个地理信息项中的一个的地理图像和包括两个地理信息项中的另一个的地理图像中的任何一个。因此,可基于用户操纵来显示包括两个地理信息项中的一个的地理图像和包括两个地理信息项中的另一个的地理图像中的任何一个。

[0026] 根据本技术的实施例,地理图像可以是通过组合地图图像和照片图像而获得的图像。因此,可以显示通过组合地图图像和照片图像而获得的图像。

[0027] 根据本技术的实施例,信息处理装置还可包括再现历史信息获取单元,其获取示出内容是否被再现了的再现历史信息,并且显示控制单元可执行控制以在再现历史信息示出内容被再现了的情况下显示与再现历史信息示出内容未被再现的情况不同的地理图像。因此,在内容被再现了的情况下,可以显示与内容未被再现的情况不同的地理图像。

[0028] 根据本技术的实施例,链接信息还可包括与地理信息相关联的日期和时间,并且显示控制单元可执行控制以基于指定的基准日期和时间和与地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度来选择并显示地理信息。因此,可以显示基于基准日期和时间和与地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度选择的地理信息。

[0029] 根据本技术的实施例,信息处理装置还可包括成本获取单元,其为每个地理信息项获取个体成本,该个体成本是从指定的基准位置移动到每个地理信息项所示出的位置所必要的成本,并且显示控制单元可执行控制以基于个体成本来选择并显示地理信息。因此,可以显示基于个体成本选择的地理信息。

[0030] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以选择并显示具有最小个体成本的地理信息。因此,可以显示具有最小个体成本的地理信息。

[0031] 根据本技术的实施例,链接信息可对于每个内容还包括围绕与内容相对应的每个地理信息项的具有预定形状的区域顶点处的位置作为代表性位置,并且成本获取单元可为每个内容获取作为从基准位置移动到代表性位置所必要的成本的代表性成本,以获取与基于代表性成本选择的内容相对应的每个地理信息项的个体成本。因此,可以获取与基于代表性成本选择的内容相对应的每个地理信息项的个体成本。

[0032] 根据本技术的实施例,成本获取单元可获取通过利用预设的权重系数对每个地理

信息项执行加权而获得的个体成本。因此,可以获取通过利用预设的权重系数对每个地理信息项执行加权而获得的个体成本。

[0033] 根据本技术的实施例,链接信息还可包括与地理信息相关联的日期和时间,并且成本获取单元可获取通过利用权重系数执行加权而获得的个体成本,权重系数是基于特定基准日期和时间与与地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度的值。因此,可以获取通过利用作为基于特定基准日期和时间与与地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度的值的权重系数执行加权而获得的个体成本。

[0034] 根据本技术的实施例,显示控制单元可执行控制以执行选择处理,该选择处理是选择并显示具有小于给定值的个体成本的每个地理信息项的处理。因此,可以显示具有小于给定值的个体成本的每个地理信息项。

[0035] 根据本技术的实施例,信息处理装置还可包括位置获取单元,其多次获取基准位置,并且在基于预定位置的基准位置执行选择处理之后获取了与预定位置不同的新基准位置的情况下,显示控制单元可基于新基准位置再次执行选择处理。因此,在基于预定位置的基准位置执行选择处理之后获取了与预定位置不同的新基准位置的情况下,可基于新基准位置再次执行选择处理。

[0036] 根据本技术的实施例,当再现内容时,可以获得一种优良的效果,即用户可以容易地获取与正被再现的内容的故事相关联的地理信息。

#### 附图说明

[0037] 图 1 是示出本技术的第一实施例的显示装置的功能配置的示例的框图。

[0038] 图 2 是示出本技术的第一实施例的控制单元的功能配置的示例的框图。

[0039] 图 3 是示出本技术的第一实施例的显示装置的内容和场景(或舞台(scene),下同)位置的显示的示例的图。

[0040] 图 4 是示意性示出本技术的第一实施例的存储器单元中保存的数据的图。

[0041] 图 5 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储文本的内容的文章位置与场景位置之间的关系图。

[0042] 图 6 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储图像数据组的内容的文章位置与场景位置之间的关系图。

[0043] 图 7 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储音频的内容的文章位置与场景位置之间的关系图。

[0044] 图 8A 和 8B 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储漫画的图像数据组的内容的文章位置与场景位置之间的关系图。

[0045] 图 9A 和 9B 是示意性示出本技术的第一实施例的存储器单元中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。

[0046] 图 10A 和 10B 是示意性示出本技术的第一实施例的显示单元上显示内容的显示的示例的图。

[0047] 图 11A 至 11C 是示意性示出本技术的第一实施例的效果的示例的图。

[0048] 图 12 是示出本技术的第一实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

- [0049] 图 13 是示意性示出本技术的第二实施例的存储器单元中保存的数据的图。
- [0050] 图 14 是示意性示出本技术的第二实施例中用于设定场景显示的 POI 数据的显示与否的设定画面(POI 显示设定画面)的示例的图。
- [0051] 图 15 是示意性示出本技术的第二实施例的效果的示例的图。
- [0052] 图 16 是关于本技术的第二实施例中的用于显示 POI 信息的弹出显示的与图 14 的弹出显示不同的示例。
- [0053] 图 17 是示出本技术的第二实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。
- [0054] 图 18 是示出本技术的第三实施例的显示装置的功能配置的示例的框图。
- [0055] 图 19 是示出本技术的第三实施例的场景显示的示例的图。
- [0056] 图 20 是示意性示出作为本技术的修改例当显示虚拟地图时的显示的示例的图。
- [0057] 图 21 是示意性示出本技术的第四实施例的存储器单元中保存的数据的图。
- [0058] 图 22A 至 22C 是示出本技术的第四实施例的地图的显示的示例的图。
- [0059] 图 23 是示出本技术的第四实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。
- [0060] 图 24 是示出本技术的第四实施例的场景位置显示更新处理的示例的流程图。
- [0061] 图 25 是示出本技术的第五实施例的地图的显示的示例的图。
- [0062] 图 26 是示出本技术的第五实施例的场景位置显示更新处理的示例的流程图。
- [0063] 图 27 是示出本技术的第五实施例的修改例的地图的显示的示例的图。
- [0064] 图 28 是示意性示出本技术的第六实施例的存储器单元中保存的数据的图。
- [0065] 图 29A 至 29C 是示出本技术的第六实施例的地图的显示的示例的图。
- [0066] 图 30 是示意性示出本技术的第七实施例的存储器单元中保存的数据的图。
- [0067] 图 31 是示出本技术的第七实施例的存储器单元中保存的再现历史信息的示例的图。
- [0068] 图 32 是示出本技术的第七实施例的控制单元的功能配置的示例的框图。
- [0069] 图 33 是示出本技术的第七实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。
- [0070] 图 34 是示意性示出本技术的第八实施例的存储器单元中保存的数据的图。
- [0071] 图 35 是示出本技术的第八实施例的控制单元的功能配置的示例的框图。
- [0072] 图 36A 至 36C 是示意性示出本技术的第八实施例的效果的示例的图。
- [0073] 图 37 是示出本技术的第八实施例的显示装置执行情节显示和场景显示的过程示例的流程图。
- [0074] 图 38 是示出本技术的第八实施例的距离设定处理的示例的流程图。
- [0075] 图 39 是示意性示出本技术的第九实施例的存储器单元中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。
- [0076] 图 40 是示出本技术的第九实施例的日期和时间的显示的示例的图。
- [0077] 图 41 是示出本技术的第九实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。
- [0078] 图 42 是示意性示出本技术的第九实施例的修改例的场景位置的显示的示例的

图。

[0079] 图 43 是示出本技术的第九实施例的修改例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0080] 图 44 是示出本技术的第十实施例的控制单元的功能配置的示例的框图。

[0081] 图 45A 和 45B 是示意性示出本技术的第十实施例的场景位置的显示的示例的图。

[0082] 图 46 是示出本技术的第十实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0083] 图 47 是示出本技术的第十实施例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0084] 图 48 是示意性示出本技术的第十实施例的第一修改例的存储器单元中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。

[0085] 图 49 是示出本技术的第十实施例的第一修改例的成本的计算方法的示例的图。

[0086] 图 50 是示出本技术的第十实施例的第一修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0087] 图 51 是示出本技术的第十实施例的第二修改例的权重系数的设定方法的示例的图。

[0088] 图 52 是示意性示出本技术的第十实施例的第二修改例的存储器单元中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。

[0089] 图 53 是示出本技术的第十实施例的第二修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0090] 图 54 是示出本技术的第十实施例的第三修改例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0091] 图 55 是示出本技术的第十实施例的第三修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0092] 图 56 是示意性示出本技术的第十实施例的第四修改例的存储器单元中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。

[0093] 图 57 是示出本技术的第十实施例的第四修改例的代表性位置的示例的图。

[0094] 图 58 是示出本技术的第十实施例的第四修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0095] 图 59 是示出本技术的第十一实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0096] 图 60 是示出本技术的第十一实施例的给定距离内场景位置搜索处理的示例的流程图。

[0097] 图 61 是示出本技术的第十一实施例的修改例的显示装置执行情节显示和场景显示的过程示例的流程图。

## 具体实施方式

[0098] 以下,将描述用于实现本技术的实施例(以下称为实施例)。将按以下顺序描述实施例。

[0099] 1. 第一实施例(显示控制:显示与内容的再现位置相关联的地图上的位置(场景

位置)的示例)

[0100] 2. 第二实施例(显示控制:显示场景位置和 POI 信息的示例)

[0101] 3. 第三实施例(显示控制:显示场景位置和用户的当前位置的示例)

[0102] 4. 第四实施例(显示控制:显示包括改变前后的场景位置的地图以切换地图的示例)

[0103] 5. 第五实施例(显示控制:显示包括场景位置的多个地图的示例)

[0104] 6. 第六实施例(显示控制:重叠并显示包括场景位置的地图和航空照片的示例)

[0105] 7. 第七实施例(显示控制:基于再现历史信息显示地图和场景位置的示例)

[0106] 8. 第八实施例(显示控制:基于再现历史信息改变显示场景位置和 POI 信息的设定距离的示例)

[0107] 9. 第九实施例(显示控制:显示与场景位置相关联的日期和时间与场景位置的示例)

[0108] 10. 第十实施例(显示控制:显示与基准位置最近的场景位置的示例)

[0109] 11. 第十一实施例(显示控制:显示从基准位置起的给定距离内的场景位置的示例)

[0110] 1. 第一实施例

[0111] 显示装置的功能配置示例

[0112] 图 1 是示出本技术的第一实施例的显示装置 10 的功能配置的示例的框图。

[0113] 图 1 通过关注内容的显示和与内容相关联的地图上的位置的显示,只示出了基于操作的功能配置。

[0114] 显示装置 10 是再现诸如电子书或音频数据之类的数字内容(以下也简称为内容)的装置,并且包括操纵单元 110、存储器单元 120、显示单元 130、音频输出单元 140 和控制单元 150。这里的电子书是通过数字化诸如小说、漫画、书籍或杂志之类的出版物而获得的数据。也就是说,电子书的数据可以仅含文本,仅含图像,或者是文本和图像的组合。

[0115] 操纵单元 110 接收来自用户的操纵输入,并且当接收到来自用户的操纵输入时,操纵单元向控制单元 150 提供基于操纵输入的操纵信号。

[0116] 存储器单元 120 保存显示装置 10 再现内容所必要的的数据。例如,存储器单元 120 保存作为再现对象的内容。以下,其中存储了内容的数据被称为情节数据。

[0117] 由于显示装置 10 显示再现位置(文章位置)处的内容的故事的显示画面,并且显示用于显示与再现位置相关联的地图上的位置(场景位置)的画面(场景显示画面),所以存储器单元 120 保存此位置的显示所必要的信息。在本技术的第一实施例中,将参考图 3 描述存储器单元 120 中保存的作为必要信息的数据,因此这里省略描述。

[0118] 作为存储器单元 120,可以使用可移除记录介质(一个或多个记录介质),例如诸如数字多功能盘(DVD)之类的盘或者诸如存储卡之类的半导体存储器。此外,记录介质可被嵌入在显示装置 10 中,或者可以以可与显示装置 10 脱离的方式提供。

[0119] 显示单元 130 向用户显示各种信息项。显示单元 130 显示正被再现的内容的再现位置处的故事的故事的显示图像,或者与此再现位置相关联的场景位置的显示图像。作为显示单元 130,例如可以使用诸如有机电致发光(EL)面板、液晶显示(LCD)面板等等之类的显示面板。

[0120] 音频输出单元 140 基于从控制单元 150 提供来的音频数据输出音频。此音频输出单元 140 在作为再现对象的内容的故事是音频数据的情况下输出再现位置处的音频。

[0121] 控制单元 150 控制显示装置 10 的每个单元。例如,控制单元 150 由中央处理单元 (CPU) 实现,通过对从每个单元提供来的信息执行信号处理来确定操作,并且向每个单元提供用于执行操作的信息。在再现要被显示在显示单元 130 上并被再现的内容(例如电子书)的情况下,控制单元 150 基于从存储器单元 120 获取的各种信息项生成内容的再现位置的显示图像和再现位置的场景位置的显示图像,并将这些显示图像提供给显示单元 130。在再现仅输出音频的内容的情况下,控制单元 150 基于从存储器单元 120 获取的各种信息项生成音频的输出数据和此音频文件的再现位置处的场景位置的显示图像,并将该输出数据和显示图像提供给音频输出单元 140 和显示单元 130。

[0122] 控制单元的功能配置示例

[0123] 图 2 是示出本技术的第一实施例的控制单元 150 的功能配置的示例的框图。控制单元 150 包括显示控制单元 151 和链接信息获取单元 152。

[0124] 链接信息获取单元 152 获取位置信息链接数据。这里,位置信息链接数据是用于将内容的每个再现位置与地图上的位置(场景位置)相关联(链接)的数据。在多个内容项的情况下,对于每个内容项在存储器单元 120 中存储位置信息链接数据。当从操纵单元 110 接收到用于指定内容的再现的操纵信号时,链接信息获取单元 152 从存储器单元 120 读出与该内容相对应的位置信息链接数据。链接信息获取单元 152 将读出的位置信息链接数据提供给显示控制单元 151。

[0125] 显示控制单元 151 基于位置信息链接数据和正被再现的内容的再现位置,显示与正被再现的内容的场景位置相对应的地图。当从操纵单元 110 接收到用于指定内容的再现的操纵信号时,显示控制单元 151 开始内容的再现。在内容包括图像数据和文本数据的情况下,显示控制单元 151 利用控制信号控制显示单元 130 并且显示内容的故事。另一方面,在内容包括音频数据的情况下,显示控制单元 151 将内容的音频信号提供给音频输出单元 140。

[0126] 此外,显示控制单元 151 在存储器单元 120 中临时保存正被再现的内容的再现位置。显示控制单元 151 从位置信息链接数据获取与再现位置相对应的场景位置,并且在显示单元 130 上显示与场景位置相对应的地图。此外,显示控制单元 151 利用图标等在所显示的地图上显示场景位置。

[0127] 显示单元的显示面的示例

[0128] 图 3 是示出本技术的第一实施例的显示装置 10 的显示面的示例的图。

[0129] 这里,通过假定显示装置 10 包括两个显示画面来描述实施例。

[0130] 显示装置 10 包括两个显示画面(显示画面 131 和显示画面 132)。显示画面 131 是用于显示正被再现的内容的画面,并且显示画面 132 是用于显示场景位置的画面。在图 3 中,通过假定文本被作为内容显示来描述实施例。

[0131] 在显示画面 131 中示出了用于显示内容的区域(内容显示区域 221)。此外,在显示画面 131 中示出了用于显示诸如前进按钮、返回按钮和暂停按钮之类的操纵按钮的区域(操纵按钮显示区域 222)。在内容显示区域 221 中示出了由堀辰雄所著的文章“美丽村庄”作为内容(对于图 3 以后的图同样如此)。内容显示区域 221 中显示的文章的显示通过自动

进展而前进。内容显示区域 221 中显示的文章的已读文章以黑色字符示出,并且其未读文章以灰色字符示出。

[0132] 在显示画面 132 上,示出了如下显示画面(场景显示画面):在该显示画面上,关于显示画面 131 的内容显示区域 221 中显示的正被再现的内容的再现位置(进展位置)的场景位置被描绘在包括场景位置的地图上。在显示画面 132 上,与显示画面 131 的内容显示区域 221 中显示的内容的进展位置(黑色字符与灰色字符之间的边界的位置)相对应的场景位置由圆形图标(场景位置图标 223)示出。在显示画面 132 上,示出内容显示区域 221 中显示的内容的场景位置的移动路径的线条(移动路线 224)被示出在所描绘的地图上。

[0133] 如上所述,关于在显示画面 131 的内容显示区域 211 中显示的正被再现的内容的再现位置(进展位置)的场景位置被显示在显示画面 132 上。

[0134] 在图 3 中,通过假定内容是文本数据的情况来描述实施例,然而,在内容是阅读语音音频数据的情况下,可以只显示操纵按钮显示区域 222。

[0135] 接下来,将描述存储器单元 120 中保存的数据。

[0136] 存储器单元中保存的数据的示例

[0137] 图 4 是示意性示出本技术的第一实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。

[0138] 如图 4 中所示,情节数据 121、位置信息链接数据 122 和地图数据 123 被保存在存储器单元 120 中。

[0139] 情节数据 121 是内容的文件数据。作为小说等存储文本数据,作为漫画等存储一组图像数据(图像数据组),并且作为诸如阅读语音之类的音频数据存储音频文件。

[0140] 如上所述,位置信息链接数据 122 是用于将情节数据 121 中存储的内容的每个再现位置与地图数据 123 的地图上的位置(场景位置)相关联(链接)的数据。也就是说,在多个情节数据项 121 的情况下,为每个情节数据项 121 准备位置信息链接数据 122。将参考图 5 至图 9B 来描述位置信息链接数据 122,因此这里省略对其的具体描述。

[0141] 地图数据 123 是用于在显示画面 132 上显示地图的数据,并且例如存储关于日本的地图的数据。考虑了为地图准备多个时期的数据的示例,然而,这里,为了便于说明,通过假定保存一个(当前)地图的数据来描述实施例。

[0142] 在本技术的实施例中,描述了使用设在显示装置 10 中的存储器单元 120 中存储的每个数据项的示例,然而,描述不限于此,而是可利用显示装置 10 的通信单元从服务器顺序地获取所有数据项或一部分数据项。

[0143] 接下来,将描述位置信息链接数据 122。首先,将通过假定不同的多种类型的情节(内容)来参考图 5 至图 8B 描述情节数据 121 的再现位置(文章位置)与场景位置之间的关系。

[0144] 文本的内容的文章位置与场景位置的相关示例

[0145] 图 5 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储文本的内容的文章位置与场景位置之间的关系的图。

[0146] 图 5 示出了附有示意性示出存储文本的内容(情节数据 121)的文章的矩形(文本数据 251),以及示意性示出位置信息链接数据 122 的文章位置和场景位置的表格。此表格示出了示出文章位置的列(列 252)和示出场景位置的列(列 253),并且列 252 示出文章位置是用行号和从行开头起的字符数(字符位置)来指定的。

[0147] 如上所述,在指定文本数据的文章位置的情况下,由于文章是以由多个字符构成的文章行构成的,所以文章位置可用行号和从行的开头起的字符数来指定。

[0148] 在图 5 中,描述了用行号和从行的开头起的字符数来指定文章位置的示例,然而并不限于此。除此以外,还可考虑用段落号和从段落的开头起的字符数来指定文章位置的方法,或者用页号和从页的开头起的字符数来指定文章位置的方法。

[0149] 图像数据组的内容的文章位置与场景位置的相关示例

[0150] 图 6 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储图像数据组的内容的文章位置与场景位置之间的关系的图。

[0151] 图 6 示出了示意性示出其中一系列六个图像(图像 264 至图像 269)被存储为图像数据组的内容(情节数据 121)的矩形(图像组 261),以及位置信息链接数据 122 的文章位置和场景位置。此表格示出了示出文章位置的列(列 262)和示出场景位置的列(列 263),并且列 262 示出了文章位置是用从第一图像起的图像数(页数)来指定的。

[0152] 如上所述,在指定由多个图像构成的图像数据组中的文章位置的情况下,文章位置可以用从第一图像起的图像数(页数)来指定。

[0153] 在图 6 中,示出了假定多个画框在一个图像中(例如漫画)的图画,然而,用页数对文章位置的指定也可在没有多个画框的情况下执行(例如绘本)。在多个画框在一个图像中的情况下,也考虑了对每个画框的文章位置的指定,并且此示例将在图 8A 和 8B 中描述。

[0154] 音频的内容的文章位置与场景位置的相关示例

[0155] 图 7 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储音频的内容的文章位置与场景位置之间的关系的图。

[0156] 图 7 示出了示意性示出存储音频的内容(情节数据 121)的矩形(音频数据 271),以及示意性示出位置信息链接数据 122 的文章位置和场景位置的表格。此表格示出了示出文章位置的列(列 272)和示出场景位置的列(列 273),并且列 272 示出了用从音频数据(音轨)的开头起经过的时间(再现时间)指定的文章位置。

[0157] 如上所述,在指定音频数据的文章位置的情况下,可以用音频数据的再现时间来指定文章位置。

[0158] 漫画的图像数据组的文章位置与场景位置的相关示例

[0159] 图 8A 和 8B 是示意性示出本技术的第一实施例中的存储漫画的图像数据组的内容的文章位置与场景位置之间的关系的图。

[0160] 图 8A 示出了用从第一图像起的图像数(页数)和页中的画框号来指定漫画的文章位置的示例,并且图 8B 示出了用页数和页中的文字气球号来指定漫画的文章位置的示例。

[0161] 图 8A 示出了漫画的两个图像(图像 284 和图像 285),以及示意性示出位置信息链接数据 122 的文章位置和场景位置的表格。此表格示出了示出文章位置的列(列 282)和示出场景位置的列(列 283),并且列 282 示出了文章位置是用从第一图像起的图像数(页数)和页中的画框号来指定的。

[0162] 如图 8A 中所示,漫画的页被分割成多个区域,这些区域被称为“画框”,也被称为“画框分割”,并且故事以画框为单位进展。因此,通过按进展顺序对每一页的画框编号并且将关于编号的信息存储在情节数据 121 中,可以以画框为单位指定文章位置,以与场景位置相关联。

[0163] 图 8B 示出了漫画的两个图像(图像 294 和图像 295),以及示意性示出位置信息链接数据 122 的文章位置和场景位置的表格。此表格示出了示出文章位置的列(列 292)和示出场景位置的列(列 293),并且列 292 示出文章位置是用从第一图像起的图像数(页数)和页中的文字气球号来指定的。

[0164] 如图 8B 中所示,在漫画中,人物的话语是以“文字气球”的形式示出的,并且故事通过“文字气球”中记载的话语而进展。因此,通过按进展顺序对每一页的文字气球编号并且将关于编号的信息存储在情节数据 121 中,可以以文字气球为单位指定文章位置,以与场景位置相关联。

[0165] 接下来,将参考图 9A 和 9B 描述位置信息链接数据中存储的信息。

[0166] 位置信息链接数据的示例

[0167] 图 9A 和 9B 是示意性示出本技术的第一实施例的存储器单元 120 中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。

[0168] 图 9A 示出了示出位置信息链接数据中存储的信息的示例的表格,并且图 9B 示出了用于描述位置信息链接数据中存储的信息项的信息类型的表格。

[0169] 在图 9A 中,将通过假定针对存储文本的内容(情节数据)的位置信息链接数据来描述实施例。

[0170] 如图 9A 中所示,作为示出文章位置的信息的文章位置信息(列 231)和作为关于场景位置的信息的场景位置信息(列 234)在位置信息链接数据中相互关联。由于信息项是针对存储文本的情节数据的位置信息链接数据项,所以行号(列 232)和从行开头起的字符数(列 233)被存储为文章位置信息(列 231)。

[0171] 此外,纬度(列 235)、经度(列 236)、目的地(列 237)、关联信息(列 238)和信息类型(列 239)被存储在场景位置信息(列 234)中。

[0172] 纬度(列 235)和经度(列 236)是作为场景位置信息的最低限度的必要信息,并且地图上的位置是利用它们来指定的。

[0173] 目的地(列 237)是纬度(列 235)和经度(列 236)中指定的地点的目的地,并且关联信息(列 238)是关于纬度(列 235)和经度(列 236)中指定的地点的附加信息。目的地(列 237)和关联信息(列 238)不是必备信息项,并且在没有任何信息的情况下不被存储。目的地和关联信息是以弹出方式显示在示出纬度和经度中指定的地点的图标(参见图 3 中的场景位置图标 223)的一侧的。

[0174] 信息类型(列 239)是用于标识此信息类型所属的场景位置信息的类型的信息。有两种类型的场景位置信息,其中一种类型是不与前后的文章位置的场景位置信息相关联并且独立示出每个位置的场景位置信息(静止型)。其中另一类型是与前后的文章位置的场景位置信息相连续并且通过多个连续的场景位置信息项示出线状移动路径的场景位置信息(移动型)。通过存储示出场景位置信息的类型的信息类型(列 239)作为场景位置信息,可在地图上描绘移动路线,或者可在描绘的移动路线上逐渐移动场景位置。

[0175] 这里,将参考图 9B 描述信息类型的示例。

[0176] 图 9B 示出了一表格,其示出了被存储为信息类型的四个值(0 至 3),以及这四个值的含义(内容)。在值为“0”的情况下,其表示静止型,并且不描绘移动路线。在值为“1”的情况下,其表示移动型的开始位置,并且在与存储此值的场景位置信息相关联的文章位置

被再现的情况下,基于连续到移动型的结束位置(其中信息类型的值为“3”的信息)的场景位置信息创建移动路线,并且将该移动路线描绘在地图上。此外,在值为“2”的情况下,其表示移动型的途中位置,并且在值为“3”的情况下,其表示移动型的结束位置。

[0177] 如上所述,位置信息链接数据具有如下数据结构:其中,基于文章位置数存储了多个文章位置信息项和与该文章位置信息相关联的场景位置信息项。也就是说,在位置信息链接数据中,内容的多个文章位置(再现位置)和关于与文章位置相关联的地图上的位置的信息项(关于地理的信息项)被相互关联并存储。

[0178] 图 9A 和 9B 中所示的场景位置信息项是一个示例,并且基于位置信息链接数据的用途可以额外地存储其他信息。例如,通过存储关于地图的显示倍率的信息,可以精细地控制地图的显示。

[0179] 此外,当使用多个地图时(例如,当使用每个时期(二十世纪、十六世纪等等)的地图时),通过存储用于指定使用中的地图的信息,可以容易地划分使用多个地图。

[0180] 接下来,将通过假定文本的内容和漫画的内容来参考图 10A 和 10B 描述内容的显示示例。

[0181] 内容的显示示例

[0182] 图 10A 和 10B 是示意性示出本技术的第一实施例的显示单元 130 上显示内容的显示的示例的图。

[0183] 图 10A 示出了文本的内容的显示示例,并且图 10B 示出了漫画的内容的显示示例。

[0184] 图 10A 在用于显示内容的画面(显示画面 310)中示出了文本数据的显示区域(内容显示区域 311)和用于显示操纵按钮的区域(操纵按钮显示区域 312)。在内容显示区域 311 中示出了用于通知场景位置信息与正被显示的文章相关联的图标(图标 313)。

[0185] 除了图标 313 以外的成分对应于图 3 的显示画面 131 中示出的成分,因此这里省略对其的具体描述。通过以图标 313 的形式显示表明有场景位置信息的标记,可以向用户通知场景位置信息的存在。

[0186] 图 10A 示出了利用文本的颜色来区分已读部分和未读部分的示例,然而考虑了其他各种方法作为区分方法。例如,在情节的正被再现的位置(进展位置)处的文本旁边显示图标并且随着情节的进展移动图标的位置的方法。此外,考虑了仅改变情节的进展位置处的字符、改变字符大小或字符字体或者随着情节的进展移动被改变的字符的位置的方法。

[0187] 图 10B 在显示内容的画面(显示画面 320)中示出了漫画(图像数据组)的显示区域(内容显示区域 321)和用于显示操纵按钮的区域(操纵按钮显示区域 322)。在显示画面 320 中示出了用于通知内容显示区域 321 中显示的图像数据的情节进展状态的条状显示(进度条 324)。此外,在内容显示区域 321 中示出了用于通知场景位置信息与正被显示的图像数据相关联的图标(图标 323)。

[0188] 图 10B 中所示的除了进度条 324 以外的成分对应于图 10A 中所示的成分,因此省略描述,并且关注将要描述的进度条 324。

[0189] 进度条 324 的长度基于内容显示区域 321 中显示的图像数据的情节进度而被顺序地更新。因此,情节的进展状态可被通知给用户。也就是说,通过显示进度条 324,即使在难以指示作为图像数据的页中正被再现的再现位置(进展位置)的情况下,也可以通知情节的进展状态。

[0190] 进度条 324 不限于条状显示,而是例如也可显示饼形图或者沙漏标记的剩余量。

[0191] 除了图 10B 中所示的示例以外,当以漫画的画框为单位或者文字气球为单位对图像执行进展时(当画框号或文字气球号被存储在情节数据中),以与图 10A 的文本的内容的示例相同的方式,考虑了改变已读部分和未读部分的颜色的方法。或者,也考虑了仅对与情节的进展位置相对应的画框和文字气球改变显示颜色或者执行弹出显示的方法。

[0192] 效果示例

[0193] 图 11A 至 11C 是示意性示出本技术的第一实施例的效果的示例的图。

[0194] 在图 11A 至 11C 中,将利用图 2 中所示的文本的内容来描述情节的进度与场景位置的显示的转变之间的关系。

[0195] 将通过假定情节从图 11A 中所示的状态进展到图 11B 中所示的状态并且随后情节从图 11B 中所示的状态进展到图 11C 中所示的状态来描述图 11A 至 11C 的实施例。

[0196] 以与上述相同的方式,图 11A 至 11C 中显示的文章(文章 341、文章 351 和文章 361)的黑色字符示出已读部分,并且其灰色字符示出未读部分。

[0197] 在图 11A 的文章 341 中,文章 341 中从开头到第五行中部的字符是以黑色示出的。在显示图 11A 的地图的画面(显示画面 342)上,示出与内容的阅读语音位置相对应的地图上的位置的图标(场景位置图标 343)被示出在示出场景位置的移动路线的线条(移动路线 344)的开始位置处。

[0198] 在图 11B 的文章 351 中,情节比文章 341 有了进一步进展,并且文章 351 中从开头到第七行中部的字符是以黑色示出的。在显示画面 352 上,场景位置图标 353 被示出在如下位置处:该位置是通过在移动路线 344 上从开始位置起移动并且从自开始位置起的直街道拐弯而获得的。

[0199] 在图 11C 的文章 361 中,情节比文章 351 有了进一步进展,并且文章 361 中从开头到第十一行中部的字符是以黑色示出的。在图 11C 的显示画面 362 上,场景位置图标 363 被示出在如下位置处:该位置是通过在移动路线 344 上从图 11B 的场景位置图标 353 所示出的位置进一步进展并且跨过显示画面 362 上的河流下游而获得的。

[0200] 如上所述,通过使用与内容(情节数据)相对应的位置信息链接数据,可基于情节的进度来更新与情节相关联的地图上的位置显示(场景显示)。

[0201] 显示装置的操作示例

[0202] 接下来,将参考附图描述本技术的第一实施例的显示装置 10 的操作。

[0203] 图 12 是示出本技术的第一实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0204] 图 12 中所示的流程图示出了在用户选择作为再现对象的内容(情节数据)之后的过程。

[0205] 首先,由控制单元 150 从存储器单元 120 读出作为再现对象的情节数据(步骤 S901)。然后,由控制单元 150 从存储器单元 120 读出与读出的情节数据相对应的位置信息链接数据(步骤 S902)。步骤 S902 是根据本技术的权利要求的获取过程的示例。

[0206] 然后,控制单元 150 基于读出的情节数据开始在显示单元 130 上显示(再现)情节数据(步骤 S903)。

[0207] 从读出的位置信息链接数据获取与对应于情节的在被再现的再现位置(进展位

置)的文章位置相关联的场景位置信息,并且由控制单元 150 分析所获取的场景位置信息(步骤 S904)。然后,控制单元 150 基于对场景位置信息的分析结果判定是否更新在显示单元 130 上显示的场景显示(步骤 S905)。在判定不更新场景显示的情况下(步骤 S905),处理前进到步骤 S907。

[0208] 另一方面,在判定更新场景显示的情况下(步骤 S905),场景显示被更新(步骤 S906)。在步骤 S905 中判定要更新场景显示的情况相当于作为分析对象的场景位置信息基于情节的进展而被切换到下一文章位置处的场景位置信息的情况。此外,在步骤 S906 中,在场景位置信息被切换到静止型场景位置信息的情况下,与场景位置一起显示的地图也被更新。在场景位置信息被切换到移动型场景位置信息项之中的开始型场景位置信息的情况下,示出场景位置的图标、移动路线和地图被更新。在场景位置信息被切换到移动型场景位置信息项之中的途中型和结束型场景位置信息项的情况下,只有示出场景位置的图标的地图上的位置被更新。步骤 S906 是根据本技术的权利要求的控制过程的示例。

[0209] 然后,控制单元 150 判定作为再现对象的情节数据是否被再现到了其末尾(步骤 S907),并且在判定情节数据被再现到了其末尾的情况下,情节显示和场景显示的过程结束。

[0210] 另一方面,在判定情节数据未被再现到其末尾的情况下(步骤 S907),情节数据的显示被更新(步骤 S908),并且处理返回到步骤 S904。

[0211] 如上所述,根据本技术的第一实施例,通过利用位置信息链接数据基于内容的进度更新场景显示,用户可以容易地获取与正被再现的内容的故事相关联的地理信息。

[0212] 在图 12 的步骤 S905 和步骤 S906 中,假定通过场景位置信息的切换来更新显示,然而并不限于此。例如,当移动型场景位置信息是分析对象时,虽然场景位置信息不被改变,但场景显示的场景位置图标的位置可基于情节的进度被更新,以便在地图上描绘的移动路线上逐渐移动图标,直到场景位置信息变成具有示出移动型的结束地点的信息类型的场景位置信息为止。

## [0213] 2. 第二实施例

[0214] 在本技术的第一实施例中,描述了在地图上显示与情节(内容)的进展位置相对应的场景位置的示例。在显示的地图中显示该地的基本地理信息。如果不仅显示基本地理信息,还基于用户的偏好显示关于该地的附加信息(关联信息),则进一步提高了访问内容的便利性。

[0215] 这里,在本技术的第二实施例中,将参考图 13 至图 17 描述在地图上显示场景位置并且还显示该地的关联信息的示例。

[0216] 存储器单元中保存的数据的示例

[0217] 图 13 是示意性示出本技术的第二实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。

[0218] 本技术的第二实施例的配置图与图 1 中所示的显示装置 10 的配置图相同。然而,在本技术的第二实施例中,存储器单元 120 中保存的数据与本技术的第一实施例不同。因此,这里省略参考图 1 对配置图的描述。

[0219] 情节数据 121、位置信息链接数据 122、地图数据 123 和兴趣点(point-of-interest, POI)数据 124 被存储在本技术的第二实施例的存储器单元 120 中。除了 POI 数据 124 以外的数据项与图 4 中所示的每个数据项相同,因此这里省略对其的描

述。

[0220] POI 数据 124 是其中存储通过将基于预定主题收集的位置(地点)与关于该位置的信息相关联而获得的信息(POI 信息)的信息。考虑了各种主题作为该预定主题,然而,将通过假定四个 POI 数据项被保存在存储器单元 120 中来描述本技术的第二实施例。四个 POI 数据项之一是为每个情节数据项 121 准备的 POI 数据,并且是通过将与情节数据 121 的内容的故事相关联的地点(地图上的地物)的地理位置信息与用于描述此地点的信息相关联而获得的 POI 数据。POI 数据 124 是与一般地图显示软件的 POI 数据相对应的信息,并且通过由用户预先设定要显示的 POI 数据,用户想要添加的信息被添加在地图显示中。

[0221] 在图 13 中,示出了将 POI 数据 124 作为独立信息来保存的示例,然而,并不限于此。对于每个情节数据项以专用 POI 数据的形式准备的 POI 数据可被存储在位置信息链接数据 122 中以与原始位置信息链接数据相区分。

[0222] POI 数据的显示的设定画面的示例

[0223] 图 14 是示意性示出本技术的第二实施例中用于设定场景显示的 POI 数据的显示与否的设定画面(POI 显示设定画面)的示例的图。

[0224] 在图 14 中所示的 POI 显示设定画面(显示画面 45)上示出了用于设定 POI 显示的开启或关闭的两个单选按钮(单选按钮 451 和单选按钮 452)。在显示画面 450 上,在用于开启 POI 显示的单选按钮(单选按钮 452)被选择的情况下,用于选择要显示的 POI 数据的四个复选按钮(复选按钮组 453)被示出。在显示画面 450 上,示出了用于确定显示画面 450 的选择的按钮(OK 按钮 454)和用于取消显示画面 450 的选择的按钮(取消按钮 455)。

[0225] 作为四个 POI 数据项,在图 14 中示出了关于历史建筑物的信息(历史信息)、关于美食的信息(美食信息)、关于便利店的信息(便利店信息)和关于戏剧拍摄地点的信息(戏剧拍摄信息)。这里,历史信息被设定为作为再现对象的情节数据的专用 POI 数据。

[0226] 例如,如果在选择用于关闭 POI 显示的单选按钮(单选按钮 451)之后按压 OK 按钮 454,则在场景显示中不显示 POI 信息。

[0227] 此外,在选择用于开启 POI 显示的单选按钮(单选按钮 452)之后,如果在复选按钮组 453 中选中了希望显示的 POI 信息并且按压了 OK 按钮 454,则选中的 POI 信息被显示在场景显示中。

[0228] 通过在选择作为再现对象的内容(情节数据)之后显示用于设定显示画面 450 中示出的 POI 数据的显示与否的画面,可以设定场景显示的 POI 信息的显示。

[0229] 效果示例

[0230] 图 15 是示意性示出本技术的第二实施例的效果的示例的图。

[0231] 在图 15 中,将描述当场景位置图标接近 POI 数据中存在信息的位置附近时显示位置的 POI 信息的示例。

[0232] 图 15 中示出了示出显示 POI 信息的时刻和此时刻前后的显示的三个显示画面(显示画面 460、470 和 480)。

[0233] 在显示画面 460 上,示出了地图上示出的情节的进展位置(场景位置图标)进入从 POI 信息的位置起的预先设定的设定距离的范围内之前的时刻的场景显示。显示画面 460 上示出的移动路线 463 和场景位置图标 461 对应于图 3 或图 11A 至 11C 中所示的移动路线和场景位置图标,因此这里省略对其的描述。在显示画面 460 上示出了示出存在 POI 信息

的位置的图标(POI 信息图标)。

[0234] 如显示画面 460 上所示,在从 POI 信息图标 462 起的设定距离的范围(例如,从 POI 信息图标 462 的位置起的距离为两个图标的大小的范围)内不存在场景位置图标 461 的情况下,包括 POI 信息图标 462 的 POI 信息不被显示。

[0235] 在显示画面 470 上,示出了在场景位置图标进入从 POI 信息的位置起的设定距离的范围内的时刻的显示画面。在显示画面 470 上,在从 POI 信息图标 462 起的设定距离的范围中存在场景位置图标 471,并且 POI 信息图标 462 的位置处的 POI 信息被以弹出方式显示(弹出显示 474)。

[0236] 在显示画面 480 上,示出了在场景位置图标在进入从 POI 信息的位置起的设定距离的范围之内之后离开该设定距离的范围的时刻的显示画面。在显示画面 480 上,由于场景位置图标 481 与 POI 信息图标 462 相隔远于设定距离,所以显示画面 470 中示出的弹出显示 474 被去除。

[0237] 如上所述,在存储器单元 120 中保存 POI 数据,并且相应地可基于用户的偏好显示关于场景位置附近的地方的附加信息。

[0238] 在图 15 中,描述了在场景位置图标进入从 POI 信息图标起的设定距离的范围内的情况下的 POI 信息的弹出显示的示例,然而,并不限于此。例如,可以始终显示 POI 信息。

[0239] 在图 15 中,通过假定简单地只显示附加信息的示例来描述了弹出显示 474,然而,考虑了弹出显示 474 的内容的各种示例。例如,在 POI 数据中保存关于链接的信息的情况下,考虑了在弹出显示 174 中显示用于使得该链接起作用的按钮。

[0240] 图 16 是关于本技术的第二实施例中的用于显示 POI 信息的弹出显示的与图 15 的弹出显示 474 不同的示例。

[0241] 在图 16 中所示的弹出显示(弹出显示 510)中,除了图 15 的弹出显示 474 中示出的 POI 信息以外还示出了链接按钮 511。

[0242] 链接按钮 511 是用于显示具有与在弹出显示 510 中通知给用户的信息相关联的其他物理位置信息的关联信息(关联 POI 信息)的按钮。当链接按钮 511 被按压时,基于关联 POI 信息,关联 POI 信息所指示的位置的地图被显示,或者存储在关联 POI 信息中的信息被显示。如上所述,该位置可被进一步移动,因此,例如,在情节发生时的建筑物当前被移动到另一地点的情况下容易访问该位置。

[0243] 显示装置的操作示例

[0244] 将参考附图描述本技术的第二实施例的显示装置的操作。

[0245] 图 17 是示出本技术的第二实施例的显示装置执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。

[0246] 图 17 中所示的流程图是图 12 中的本技术的第一实施例的流程图的修改例,并且唯一的不同点在于添加了关于 POI 数据的处理。这里,在图 17 中,省略对与图 12 的流程图相同的处理的描述,并且标注相同的标号。

[0247] 图 17 是描述如下情况的图:通过假定 POI 显示被设定为开启,在图 14 中所示的 POI 显示的设定画面上选择要显示的 POI 数据。

[0248] 当在步骤 S902 中读出的情节数据的位置信息链接数据被读出时,由控制单元 150 从存储器单元 120 中读出其中存储着要显示的 POI 信息的 POI 数据(步骤 S911),然后处理

前进到步骤 S903。

[0249] 此外,在步骤 S906 中更新场景显示之后,控制单元 150 判定在从场景位置起的设定距离内是否存在 POI (步骤 S912)。在判定在从场景位置起的设定距离内不存在 POI 的情况下(步骤 S912),处理前进到步骤 S907。在步骤 S906 中,用于示出具有 POI 信息的位置的图标(图 15 的 POI 信息图标)也被显示在地图上。

[0250] 另一方面,在判定在从场景位置起的设定距离内存在 POI 的情况下(步骤 S912),关于 POI 的信息(POI 信息)被显示(步骤 S913),并且处理前进到步骤 S907。

[0251] 如上所述,根据本技术的第二实施例,通过显示 POI 信息,向场景显示进一步添加了基于用户偏好选择的信息,并且可进一步提高便利性。

[0252] 3. 第三实施例

[0253] 在本技术的第一和第二实施例中,描述了显示场景位置的示例。如果当用户在所显示的场景区位置附近时还显示用户的位置(当前位置),那么如果用户在现场则为用户进一步提高了便利性。

[0254] 这里,作为本技术的第三实施例,将参考图 18 至 19 描述将用户的当前位置与场景区位置一起显示的示例。

[0255] 显示装置的功能配置示例

[0256] 图 18 是示出本技术的第三实施例的显示装置 20 的功能配置的示例的框图。

[0257] 显示装置 20 是图 1 中所示的显示装置 10 的修改例,并且唯一的不同点在于向显示装置 10 的每个配置额外添加了位置信息获取单元 160。这里,关注将要描述的位置信息获取单元 160。

[0258] 位置信息获取单元 160 获取用户的实际当前位置(即,显示装置 20 的当前位置)。位置信息获取单元 160 是由例如基于从 GPS 卫星发送的 GPS 信号来定期或非定期地获取位置信息(纬度和经度)并且生成位置信息的 GPS 接收机实现的。

[0259] 显示示例

[0260] 图 19 是示出本技术的第三实施例的场景区显示的示例的图。

[0261] 在图 19 中所示的场景区显示画面(显示画面 630)上,示出与情节的进展位置相对应的地图上的位置(场景区位置)的图标(场景区位置图标 631)和示出场景区位置的移动路径的线条(移动路线 632)被示出在地图显示上。此外,在显示画面 630 上,示出由位置信息获取单元 160 获取的用户的实际当前位置的图标(当前位置图标 633)被示出在地图显示上。

[0262] 如上所述,通过除了场景区位置以外还额外地显示用户的实际当前位置,用户可基于地图上的场景区位置的移动而移动,并且用户可更深地体验故事的背景。

[0263] 这里省略了对流程图的描述,因为唯一的不同点是,当图 12 的步骤 S905 中判定是否更新场景区显示时,即使当由位置信息获取单元 160 获取的用户的当前位置被改变时,也判定更新。

[0264] 如上所述,根据本技术的第三实施例,通过在场景区位置处显示当前位置,可以进一步提高用户的便利性。

[0265] 在图 18 和 19 中,描述了将当前位置与场景区位置一起显示的示例,然而,场景区位置不限于此,例如,本技术的第二实施例中示出的 POI 也可被显示。此情况下 POI 信息的显示也可被设定为不仅在场景区位置进入 POI 的设定距离的范围内、而且在用户的当前

位置进入 POI 的设定距离的范围内的情况下也被显示。此外,用户可设定基于用户的当前位置来判定当场景位置进入 POI 的设定距离的范围时 POI 信息的显示与否。

[0266] POI 信息可被准备成使得当用户的当前位置进入 POI 的设定距离的范围时显示的 POI 信息和当场景位置进入 POI 的设定距离的范围时显示的 POI 信息是不同的信息项。此外,可以准备仅在用户的当前位置进入 POI 的设定距离内时显示的 POI 信息。

[0267] 修改例

[0268] 在本技术的第一至第三实施例中,通过假定场景位置存在于实际地图上描述了实施例。然而,当内容(情节数据)是虚构的时,故事在虚拟地图上进展。即使在此情况下,通过在虚拟地图上设定纬度和经度,也可以按与本技术的第一至第三实施例相同的方式执行处理。

[0269] 接下来,作为本技术的修改例,将参考图 20 描述显示虚拟地图的示例。

[0270] 虚拟地图的显示示例

[0271] 图 20 是示意性示出作为本技术的修改例当显示虚拟地图时的显示的示例的图。

[0272] 图 20 是图 3 的修改例,并且唯一的不同点是图 3 的场景位置的显示画面(显示画面 132)的显示被改变成虚拟地图。因此,关注将要描述的图 20 的场景位置的显示画面(显示画面 710)。

[0273] 在显示画面 710 上,示出场景位置的图标(场景位置图标 711)和示出场景位置的移动路径的线条(移动路线 712)被示出在虚拟地图上。

[0274] 在显示画面 710 上,示出了用于向用户通知显示画面 710 上显示的地图是虚拟地图的消息框(消息框 713)。消息框 713 可不被显示为文章,而是可被显示为图标。

[0275] 在存在例如作为虚拟星球 A 和虚拟星球 B 的多个虚拟地图并且其显示被切换的情况下,显示示出每个地图的图标,并且通过选择图标可将这些地图相互切换。如上所述,可利用虚拟地图来执行场景显示。

[0276] 如上所述,根据本技术的实施例,用户可容易地获取与正被再现的内容的故事相关联的地理信息。因此,沿着诸如小说、旅行日记、漫画或阅读语音之类的情节流动,可在地图上具体把握作为其场景的地点。

[0277] 此外,随着情节的进展可获取与情节相关联的 POI 信息(具有地理位置信息的关联信息)。通过将其他关联 POI 信息关联到此 POI 信息,即使当故事发生时的建筑物被移动到另一地点时,也可获取该建筑物当前所位于的地方的信息,并且当将该故事制作成戏剧时,可以获取与实际地点不同的拍摄地的信息。

[0278] 此外,通过在地图上同时显示用户的当前位置,在作为情节的场景的地图上显示了用户的当前位置,并且用户可进一步体验情节的场景。

[0279] 4. 第四实施例

[0280] 在本技术的第一实施例中,显示装置 10 在改变场景位置时根据需要执行地图的切换。然而,当将场景位置从某个场景位置改变到与该位置更远离的另一位置时,对于用户来说可能难以把握场景改变前后的各个场景位置的位置关系。这里,当场景位置的变化很大时,希望在显示包括改变前后的两个场景位置的地图之后切换地图。第四实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于在显示包括改变前后的两个场景位置的地图之后切换地图。

[0281] 存储器单元中保存的数据的示例

[0282] 图 21 是示意性示出本技术的第四实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。第四实施例与第一实施例的不同之处在于多个地图数据项 123 被层次化。层次化的地图数据项 123 被一起保存为层次化地图数据 125。

[0283] 地图数据项 123 被层次化为多个级别。某个级别的地图数据 123 可被设定为父亲，并且在比某一层更低的层的多个地图数据项 123 可被设定为孩子。被设定为孩子的每个地图数据项 123 可被设定为父亲，并且在更低层的多个地图数据项 123 可被设定为孩子。孩子地图数据 123 不具有多个父亲。此外，对于每个级别，地图数据 123 的缩小比例尺是不同的，并且父亲地图数据 123 的缩小比例尺大于孩子地图数据 123 的缩小比例尺。父亲地图数据 123 是示出包括每个孩子地图数据项 123 的地地区的地图数据。

[0284] 例如，如图 22A 至 22C 中所示，在最高级别记载了作为日本的地图的地图数据 M0，并且在从上方起的第二级别记载了作为该国的每个地区（关东地区等等）的地图的地图数据 M1-1。在从上方起的第三级别记载了作为地区中的每个省的地图的地图数据 M2-1，并且在比其更低的级别记载了作为省中的村的地图的地图数据 123。

[0285] 地图的显示示例

[0286] 图 22A 至 22C 是示出本技术的第四实施例的地图的显示的示例的图。图 22A 是示出在场景位置的改变之前的地图 720 的示例的图。示出改变前的场景位置的场景位置图标 721 被显示在地图 720 上。图 22B 是示出包括改变前后的场景位置的地图 730 的示例的图。示出改变前的场景位置的场景位置图标 731 和示出改变后的场景位置的场景位置图标 732 被显示在地图 730 上。图 22C 是示出改变场景位置后的地图 740 的示例的图。示出改变后的场景位置的场景位置图标 741 被显示在地图 740 上。

[0287] 当在显示图 22A 中所示的地图之后改变场景位置时，控制单元 150 判定改变前后的场景位置之间的距离是否长于给定距离。在场景位置之间的距离长于给定距离的情况下，控制单元 150 获取包括改变前后的两个场景位置的地图 730。详细地说，控制单元 150 从存储器单元 120 读出具有两个孩子地图 720 和地图 740 的父亲地图 730。如图 22B 中所示，控制单元 150 切换并显示所获取的地图 730，并且如图 22C 中所示，控制单元将地图切换到包括改变后的场景位置的地图 740。另一方面，在场景位置之间的距离等于或短于给定距离的情况下，控制单元 150 在不显示包括改变前后的场景位置的地图的情况下切换地图。

[0288] 显示装置的操作示例

[0289] 图 23 是示出本技术的第四实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第四实施例的过程与第一实施例的不同之处在于，取代步骤 S906，显示装置 10 执行场景位置显示更新处理（步骤 S920）。

[0290] 图 24 是示出本技术的第四实施例的场景位置显示更新处理的示例的流程图。显示装置 10 判定是否要更新地图（步骤 S921）。如果改变后的场景位置在正显示的地图上的某一位置处，则不必更新地图。另一方面，如果改变后的场景位置不在正显示的地图上的某一位置处，则必须要更新地图。

[0291] 在更新地图的情况下（步骤 S921；是），显示装置 10 判定改变前后的场景位置之间的距离是否长于给定距离  $D_c$ （步骤 S922），在场景位置之间的距离长于给定距离  $D_c$  的情况下（步骤 S922；是），显示装置 10 将地图更新到包括改变前后的场景位置的地图（步骤

S923)。显示装置 10 在经更新的地图上显示示出改变前后的每个场景位置的图标(步骤 S924)。

[0292] 在场景位置之间的距离不长于给定距离  $D_c$  的情况下(步骤 S922 ;否),或者在步骤 S924 之后,显示装置 10 将地图更新到包括改变后的场景位置的地图(步骤 S925)。在不更新地图的情况下(步骤 S921 ;否),或者在步骤 S925 之后,显示装置 10 在经更新的地图上显示示出改变后的场景位置的图标(步骤 S926)。在步骤 S926 之后,显示装置 10 结束场景位置显示更新处理。

[0293] 如上所述,根据本技术的第四实施例,由于显示装置 10 在显示包括改变前后的两个场景位置的地图之后切换地图,所以用户可容易地把握改变前后的场景位置之间的位置关系。

[0294] 5. 第五实施例

[0295] 在本技术的第四实施例中,显示装置 10 在显示画面上只显示一个地图。然而,显示装置 10 可在显示画面上显示多个地图。第五实施例的显示装置 10 与第四实施例的不同之处在于在显示画面上显示多个地图。

[0296] 地图的显示示例

[0297] 图 25 是示出本技术的第五实施例的地图的显示的示例的图。如果在改变场景位置时改变后的场景位置不在正显示的地图上的位置,则显示装置 10 分割显示画面,并且显示包括改变前的场景位置的地图和包括改变后的场景位置的地图两者。在图 25 中,地图 750 是包括改变前的场景位置的地图。示出改变前的场景位置的场景位置图标 751 被显示在地图 750 上。地图 760 是包括改变后的场景位置的地图。示出改变后的场景位置的场景位置图标 751 被显示在地图 760 上。显示装置 10 可在显示画面上显示三个或更多个地图。

[0298] 显示装置的操作示例

[0299] 图 26 是示出本技术的第五实施例的场景位置显示更新处理的示例的流程图。显示装置 10 判定是否要更新地图(步骤 S921)。在更新地图的情况下(步骤 S921 ;是),显示装置 10 判定正被显示的地图的数目是否小于预设的最大显示数目(步骤 S931)。在地图数目小于最大显示数目的情况下(步骤 S931 ;是),显示装置 10 添加并显示包括更新后的场景位置的地图(步骤 S932)。

[0300] 另一方面,在正被显示的地图的数目大于最大显示数目的情况下(步骤 S931 ;否),具有最早显示开始时间的地图被更新(步骤 S933)。在不更新地图的情况下(步骤 S921 ;否),或者在步骤 S932 或步骤 S933 之后,显示装置 10 在相应的地图上显示示出更新后的场景位置的场景位置图标(步骤 S926)。

[0301] 如上所述,根据本技术的第五实施例,由于显示装置 10 显示包括场景位置的多个地图,所以用户可完全把握多个地图的每一个中记载的地理信息(场景位置等等)。

[0302] 修改例

[0303] 在第五实施例中,分割显示画面并且显示多个地图,然而,如果具有有限面积的显示画面被分割,则每个地图在显示画面上的面积变得小于不分割画面的情况。因此,不分割显示画面并且只显示一个地图,并且当将地图切换到另一地图时,希望基于用户操纵来切换地图。修改例的显示装置 10 与第五实施例的不同之处在于可基于用户操纵来切换并显示多个地图中的任何一个。

[0304] 地图的显示示例

[0305] 图 27 是示出本技术的第五实施例的修改例的地图的显示的示例的图。包括场景位置的地图 770 被显示在显示画面上。在地图 770 的上部示出选项卡 771 和 781。选项卡 771 是用于将地图切换到地图 770 的图形用户界面(GUI)成分。选项卡 781 是用于将地图切换到包括场景位置的地图之中的不同于地图 770 的地图的 GUI 成分。如果选项卡 771 被操纵,则显示装置 10 显示地图 770。另一方面,如果选项卡 781 被操纵,则显示装置 10 将地图切换到不同于地图 770 的地图并且显示该地图。可通过除了选项卡操纵以外的操纵——例如对设在显示装置 10 上的按钮的物理操纵——来切换包括场景位置的地图。

[0306] 如上所述,基于修改例,由于显示装置 10 基于用户操纵将地图切换到包括场景位置的多个地图中的任何一个并且显示该地图,所以地图可被显示得比分割画面的情况更大。

[0307] 6. 第六实施例

[0308] 在本技术的第一实施例中,显示装置 10 显示地图,然而,航空照片可以以重叠(即,组合)方式被显示在地图上。第六实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于通过重叠地图和航空照片而获得的图像的显示是不同的。

[0309] 存储器单元中保存的数据的示例

[0310] 图 28 是示意性示出本技术的第六实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。在第六实施例的存储器单元 120 中还保存了航空照片数据 126。航空照片数据 126 是通过从天空中对地图中示出的地形成像而获得的图像数据。

[0311] 地图的显示示例

[0312] 图 29A 至 29C 是示出本技术的第六实施例的地图的显示的示例的图。图 29A 是包括场景位置的地图 790 的示例。图 29B 是通过从天空中对地图 790 中示出的地形成像而获得的航空照片 800 的示例。如图 29C 中所示,显示装置 10 显示通过重叠地图 790 和航空照片 800 而获得的图像 810。

[0313] 显示装置 10 可基于用户操纵来切换并显示地图、航空照片和重叠图像中的任何一个。此外,显示装置 10 预先保存地图数据 123 和航空照片数据 126 并重叠这些数据项,然而,其可保存通过预先重叠地图数据 123 和航空照片数据 126 而获得的图像。

[0314] 如上所述,根据本技术的第六实施例,由于显示装置 10 显示通过重叠地图和航空照片而获得的图像,所以用户可同时把握关于地图的信息和关于航空照片的信息。

[0315] 7. 第七实施例

[0316] 在本技术的第一实施例中,显示装置 10 在不识别内容的再现的情况下显示同一地图。然而,在内容未被再现的情况下,如果显示与内容被再现了的情况不同的地图,则提高了显示装置 10 的便利性。例如,在诸如推理小说之类的内容中,当小说被阅读(即,再现)时,如果显示其中记载了小说中发生事件的地方或者对事件的描述的地图,则用户可容易想象小说的故事。另一方面,在小说未被阅读(即,未被再现)的情况下,如果显示这种地图,则用户可能失去对小说的兴趣。第七实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于,对于内容被再现了的情况和对于内容未被再现的情况,显示不同的地图。

[0317] 存储器单元中保存的数据的示例

[0318] 图 30 是示意性示出本技术的第七实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。第

七实施例的存储器单元 120 与第一实施例的不同之处在于,取代地图数据 123,保存了未读地图数据 127、已读地图数据 128 和再现历史信息 210。

[0319] 未读地图数据 127 是当内容未被再现时显示的地图数据。已读地图数据 128 是当内容被再现了时显示的地图数据。此外,再现历史信息 210 是包括示出内容是否被再现了的信息的数据。

[0320] 图 31 是示出本技术的第七实施例的存储器单元 120 中保存的再现历史信息 210 的示例的图。再现历史信息 210 是对于每个内容文件名 211 包括内容类型 212、阅读次数 213 和最大阅读位置 214 的数据。

[0321] 内容文件名 211 是存储内容的文件的名称。内容类型 212 是示出内容的数据类型的信息。阅读次数 213 是内容被再现到特定再现位置(例如,最后再现位置)的次数。如果阅读次数为“0”,则判定内容未被再现,而如果阅读次数大于“0”,则判定内容被再现。最大阅读位置 214 是再现的再现位置之中最接近最后再现位置的位置。阅读次数 213 用于通过按阅读次数 213 的升序对多个内容项的每个名称排序来显示列表。

[0322] 考虑如下情况:具有内容文件名“Scenario.1.txt”的内容被再现到第 64 页的第 52 行,并且未被再现到最后。在此情况下,在再现历史信息中,“0”被保存为阅读次数,并且“P64S52”被保存为最大阅读位置。

[0323] 再现历史信息 210 的配置不限于图 31 中所示的配置。例如,再现历史信息 210 可以是对于每个内容项仅包括示出内容是否被再现了的图表的信息。

[0324] 控制单元的功能配置示例

[0325] 图 32 是示出本技术的第七实施例的控制单元 150 的功能配置的示例的框图。第七实施例的控制单元 150 与第一实施例的不同之处在于还包括再现历史信息获取单元 153。

[0326] 再现历史信息获取单元 153 获取再现历史信息。当从操纵单元 110 接收到用于指定内容的再现的操纵信号时,再现历史信息获取单元 153 从存储器单元 120 读出与该内容相对应的再现历史信息。再现历史信息获取单元 153 将读出的再现历史信息提供给显示控制单元 151。

[0327] 第七实施例的显示控制单元 151 基于再现历史信息判定内容是否被再现了,并且在内容被再现了时显示已读地图数据 128。另一方面,当内容未被再现时,显示控制单元 151 显示未读地图数据 127。此外,显示控制单元 151 在每次再现内容时更新再现历史信息。

[0328] 显示装置的操作示例

[0329] 图 33 是示出本技术的第七实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第七实施例的过程与第一实施例的不同之处在于还执行了步骤 S941 至步骤 S943,并且取代步骤 S908 执行了步骤 S944。

[0330] 显示装置 10 开始情节数据的再现(步骤 S903),并且基于再现历史信息判定其情节是否被阅读了(步骤 S941)。在情节被阅读了的情况下(步骤 S941;是),显示装置 10 显示已读地图数据 128(步骤 S942)。另一方面,在情节未被阅读的情况下(步骤 S941;否),显示装置 10 显示未读地图数据 127(步骤 S943)。此外,如果情节数据被再现到最后(步骤 S907;是),则显示装置 10 更新再现历史信息 210。详细地说,显示装置 10 增加再现历史信息 210 中被再现的情节数据的阅读次数 213(步骤 S944)。在步骤 S944 之后,显示装置 10 结束该过程。

[0331] 如上所述,根据本技术的第七实施例,显示装置 10 依据内容是否被再现了而显示不同的地图,显示装置 10 的便利性可得以提高。

[0332] 8. 第八实施例

[0333] 在本技术的第二实施例中,当开始 POI 的显示时场景位置图标与 POI 信息图标之间的设定距离被设定为恒定的。然而,在内容被再现了的情况下,如果设定距离比内容未被再现的情况更长,则提高了便利性。第八实施例的显示装置 10 与第二实施例的不同之处在于,与内容被再现了时相比,内容未被再现时设定距离被设定得更长。

[0334] 存储器单元中保存的数据的示例

[0335] 图 34 是示意性示出本技术的第八实施例的存储器单元 120 中保存的数据的图。第八实施例的存储器单元 120 与第二实施例的不同之处在于再现历史信息 210 的保存更长。

[0336] 控制单元的功能配置示例

[0337] 图 35 是示出本技术的第八实施例的控制单元 150 的功能配置的示例的框图。第八实施例的控制单元 150 与第二实施例的不同之处在于还包括再现历史信息获取单元 153 和距离设定单元 154。第八实施例的再现历史信息获取单元 153 基于操纵信号获取再现历史信息,并将该信息提供给距离设定单元 154。

[0338] 距离设定单元 154 基于再现历史信息对设定距离进行设定。距离设定单元 154 基于再现历史信息判定内容是否被再现了,并且在内容被再现了的情况下,设定比内容未被再现的情况更长的设定距离。另一方面,在内容未被再现的情况下,距离设定单元 154 设定比内容被再现了的情况更短的设定距离。距离设定单元 154 将设定距离提供给显示控制单元 151。

[0339] 图 36A 至 36C 是示意性示出本技术的第八实施例的效果的示例的图。图 36A 是场景位置图标 461 不在从 POI 信息图标 462 起的设定距离内的情况的显示画面 460 的示例。图 36B 是场景位置图标 491 在从 POI 信息图标 462 起的设定距离内并且内容被阅读了的情况的显示画面 490 的示例。在此情况下,显示 POI 信息 494。

[0340] 图 36C 是场景位置图标 471 在从 POI 信息图标 462 起的设定距离内并且内容未被阅读的情况的显示画面 470 的示例。如上所述,当内容未被阅读时,设定比内容被阅读了的情况更短的设定距离。因此,如图 36C 中所示,当场景位置图标 471 接近比内容被阅读了的情况更靠近 POI 信息图标 462 的位置时,POI 信息 474 被显示。当内容未被阅读时,在许多情况下,用户专注于内容的故事,并且不会像内容已被阅读时那么多地使用 POI 信息。另一方面,当内容被阅读了时,用户在许多情况下对于场景位置周围的附加信息(POI 信息等)有兴趣。因此,当内容被阅读了时,通过将设定距离设定得比内容未被阅读的情况更长,容易显示 POI 信息并且提高了便利性。

[0341] 显示装置的操作示例

[0342] 图 37 是示出本技术的第八实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示的过程示例的流程图。第八实施例的过程与第二实施例的不同之处在于还执行了步骤 S950 和步骤 S944。显示装置 10 在步骤 S903 与 904 之间执行距离设定处理(步骤 S950)。此外,如果情节数据被再现到最后(步骤 S907 ;是),则显示装置 10 更新再现历史信息 210(步骤 S944)。

[0343] 图 38 是示出本技术的第八实施例的距离设定处理的示例的流程图。显示装置 10 基于再现历史信息判定情节是否被阅读了(步骤 S951)。在情节被阅读了的情况下(步骤

S951 ;是),显示装置 10 将预定的距离  $D_A$  设定为设定距离(步骤 S952)。另一方面,在情节未被阅读的情况下(步骤 S951 ;否),显示装置 10 将比  $D_A$  短的距离  $D_B$  设定为设定距离(步骤 S953)。在步骤 S952 或 S953 之后,显示装置 10 结束距离设定处理。

[0344] 如上所述,根据本技术的第八实施例,由于显示装置 10 在内容被再现了的情况下设定比内容未被再现的情况更长的设定距离,所以可以提高显示装置 10 的便利性。

#### [0345] 9. 第九实施例

[0346] 在本技术的第一实施例中,未显示作为场景位置的背景的日期和时间,或者可显示其日期和时间。第九实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于显示作为场景位置的背景的日期和时间。

[0347] 存储器单元中保存的数据的示例

[0348] 图 39 是示意性示出本技术的第九实施例的存储器单元 120 中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。在第九实施例的位置信息链接数据中,日期和时间信息 240 进一步与场景位置信息相关联。日期和时间信息 240 是示出作为内容中的场景位置的背景的日期和时间的信息。例如,在作为“鹤冈八幡宫”这个场景位置的背景的日期和时间是 2010 年 5 月 1 日的情况下,“2010/5/1”这个日期和时间信息 240 与该场景位置相关联。

[0349] 日期和时间的显示示例

[0350] 图 40 是示出本技术的第九实施例的日期和时间的显示的示例的图。如图 40 中所示,如果场景位置 821 被选择,则显示装置 10 从位置信息链接数据中获取与所选场景位置相关联的日期和时间 822,并且显示该日期和时间。另外,如果场景位置 823 被选择,则显示装置 10 从位置信息链接数据中获取与该场景位置相对应的日期和时间 824 并显示该日期和时间。通过显示所选场景位置 823 的日期和时间,用户可认识到作为场景位置 823 的背景的日期和时间,而无需查看关于该场景位置 823 的内容的故事。因此,进一步提高了便利性。

[0351] 图 41 是示出本技术的第九实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第九实施例的过程与第一实施例的不同之处在于显示装置 10 还执行步骤 S961 和 S962。

[0352] 显示装置 10 更新场景位置显示(步骤 S906),并且用户判定正显示的场景位置是否被选择(步骤 S961)。在用户选择该场景位置的情况下(步骤 S961 ;是),显示装置 10 从位置信息链接数据获取与所选场景位置相关联的日期和时间并显示该日期和时间(步骤 S962)。另一方面,在用户没有选择该场景位置的情况下(步骤 S961 ;否)或者在步骤 S962 之后,显示装置 10 执行步骤 S907。显示装置 10 在情节数据的再现期间执行步骤 S961 和 S962,然而,该处理可在开始情节数据的再现之前或者在完成情节数据的再现之后执行。

[0353] 如上所述,根据本技术的第九实施例,由于显示装置 10 显示与所选场景位置相关联的日期和时间,所以用户可容易把握与场景位置相关联的日期和时间。因此,可提高便利性。

[0354] 修改例

[0355] 在本技术的第九实施例中,显示装置 10 显示用户选择的场景位置的日期和时间。然而,可以获取作为基准的基准日期和时间(当前日期和时间之类的),并且可显示与接近基准日期和时间的日期和时间相关联的场景位置。第九实施例的修改例的显示装置 10 与

第九实施例的不同之处在于显示与接近基准日期和时间的日期和时间相关联的场景位置。

[0356] 场景位置的显示示例

[0357] 图 42 是示意性示出本技术的第九实施例的修改例的场景位置的显示的示例的图。如果指定了内容的再现,则显示装置 10 获取基准日期和时间。基准日期和时间是由显示装置 10 获取的当前日期和时间或者由用户输入到显示装置 10 的日期和时间。显示装置 10 在位置信息链接数据中搜索与从基准日期和时间起的给定时段内的日期和时间(即,接近基准日期和时间的日期和时间)相对应的场景位置。这里,考虑与从基准日期和时间起的给定时段内的日期和时间相对应的两个场景位置的情况。在此情况下,显示装置 10 在画面 830 上显示与搜索出的场景位置相对应的地图,并且在该地图上显示示出场景位置的场景位置图标 831 和 832。此外,基准日期和时间以及搜索出的场景位置的日期和时间 833 和日期和时间 834 被显示在画面 840 上。显示装置 10 在地图上显示搜索出的场景位置,然而,可以只显示场景位置的名称。

[0358] 显示装置的操作示例

[0359] 图 43 是示出本技术的第九实施例的修改例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第九实施例的过程与第一实施例的不同之处在于显示装置 10 执行步骤 S963、S964 和 S965。

[0360] 显示装置 10 获取基准日期和时间(步骤 S963)。显示装置 10 判定在位置信息链接数据中是否有与接近基准日期和时间的日期和时间相对应的场景位置(步骤 S964)。在存在相应的场景位置的情况下(步骤 S964 ;是),该场景位置被显示(步骤 S965)。另一方面,在不存在相应的场景位置的情况下(步骤 S964 ;否)或者在步骤 S965 之后,显示装置 10 接收用于选择所显示的场景位置或情节数据的操纵。显示装置 10 读出与所选的场景位置相对应的情节数据或者所选的情节数据(步骤 S901)。

[0361] 在步骤 S965 中,显示装置 10 只显示场景位置,然而,可以将与该场景位置相对应的情节数据的名称与该场景位置一起显示。显示装置 10 在情节数据的再现之前执行步骤 S963 至 S965 的处理,然而,可在情节数据的再现期间或者在完成情节数据的再现之后执行该处理。

[0362] 如上所述,根据本技术的第九实施例的修改例,由于显示装置 10 显示与从基准日期和时间起的给定时段内的日期和时间相关联的场景位置,所以用户对该场景位置产生兴趣。

[0363] 10. 第十实施例

[0364] 在本技术的第一实施例中,显示装置 10 在不考虑与特定基准位置的距离(显示装置 10 所在的位置)的情况下显示场景位置。然而,通过搜索并显示最靠近基准位置的最近场景位置,用户可把握用户容易访问的场景位置。因此,进一步提高了便利性。第十实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于搜索并显示最近场景位置。

[0365] 控制单元的功能配置示例

[0366] 图 44 是示出本技术的第十实施例的控制单元 150 的功能配置的示例的框图。第十实施例的控制单元 150 与第一实施例的不同之处在于还包括成本获取单元 155。

[0367] 第十实施例的链接信息获取单元 152 除了将位置信息链接数据提供给显示控制单元 151 以外还提供给成本获取单元 155。成本获取单元 155 获取从特定基准位置移动到

场景位置所必要的成本。这里,基准位置是在成本获取中作为基准的位置,并且例如是显示装置 10 所在的位置或者由用户输入到显示装置 10 的位置。此外,成本是移动中发生的花费或精力,并且是以距离、时间或费用示出的。

[0368] 如果用于指定基准位置的操纵信号被输入,则成本获取单元 155 从位置信息链接数据获取场景位置,并且对于每个场景位置计算从基准位置移动到该场景位置所必要的成本。例如,基准位置与场景位置之间的直线距离被计算为成本。成本获取单元 155 把为每个场景位置获取的成本提供给显示控制单元 151。

[0369] 第十实施例的显示控制单元 151 在开始情节数据的再现之前在地图上显示具有最小成本的(即,最近的)场景位置。

[0370] 图 45A 和 45B 是示意性示出本技术的第十实施例的场景位置的显示的示例的图。在开始内容的再现之前,如图 45A 中所示,显示装置 10 在画面 850 上显示提示输入基准位置的消息。如果通过利用触笔的触摸操纵输入了基准位置,则如图 45B 中所示,显示装置 10 在画面 860 上显示出最接近输入的基准位置的场景位置的图标 861。示出输入的基准位置的图标 861 和包括最近场景位置的名称的消息被显示在画面 860 上。显示装置 10 可显示场景位置图标 861 和场景位置的名称中的任何一个。

[0371] 图 46 是示出本技术的第十实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第十实施例的过程与第一实施例的不同之处在于显示装置 10 还执行步骤 S910 和 S970。

[0372] 显示装置的操作示例

[0373] 显示装置 10 获取基准位置(步骤 S910)。显示装置 10 执行用于搜索与基准位置最近的场景位置的最近场景位置搜索处理(步骤 S970)。在步骤 S970 之后,显示装置 10 接收对与最近场景位置相对应的情节数据或另一情节数据的选择操纵。如果任何情节数据项被选择,显示装置 10 则读取该情节数据(步骤 S901)。显示装置 10 在开始情节数据的再现之前执行步骤 S910 和 S970,然而也可在再现期间或完成再现之后执行。

[0374] 图 47 是示出本技术的第十实施例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。显示装置 10 对最短距离  $D_s$  设定最大值 Max(步骤 S971)。这里,最短距离  $D_s$  是示出基准位置与场景位置之间的直线距离的最小值的变量。最大值 Max 是示出可用作最短距离  $D_s$  的值中的最大值的固定值。

[0375] 显示装置 10 读取任何情节数据的位置信息链接数据(步骤 S972),并且获取情节数据中的任何场景位置的位置信息(步骤 S973)。然后,显示装置 10 计算基准位置与场景位置之间的直线距离  $D_b$ (步骤 S974)。

[0376] 显示装置 10 判定直线距离  $D_b$  是否短于最短距离  $D_s$ (步骤 S975)。在直线距离  $D_b$  短于最短距离  $D_s$  的情况下(步骤 S975;是),显示装置 10 用直线距离  $D_b$  更新最短距离  $D_s$ 。此外,计算出的最短距离  $D_s$  的场景位置的位置信息或名称被保存(步骤 S976)。在直线距离  $D_b$  不短于最短距离  $D_s$  的情况下(步骤 S975;否)或者在步骤 S976 之后,显示装置 10 判定是否搜索了情节数据中的所有场景位置(步骤 S977)。

[0377] 在未搜索一些场景位置的情况下(步骤 S977;否),显示装置 10 返回到步骤 S973。另一方面,在已搜索了所有场景位置的情况下(步骤 S977;是),显示装置 10 判定是否搜索了所有情节数据项(步骤 S978)。在未搜索一些情节数据项的情况下(步骤 S978;否),显示

装置 10 返回到步骤 S972。另一方面,在搜索了所有情节数据项的情况下(步骤 S978 ;是),显示装置 10 显示最短距离  $D_s$  的场景位置(步骤 S979)。在步骤 S979 之后,显示装置 10 结束最近场景位置搜索处理。在步骤 S979 中,显示装置 10 可进一步显示最近场景位置和与该场景位置相对应的情节数据的名称。

[0378] 如上所述,根据本技术的第十实施例,由于显示装置 10 显示与基准位置具有最短直线距离的场景位置,所以用户可容易地获取最近场景位置。因此,进一步提高了便利性。

[0379] 第一修改例

[0380] 在本技术的第十实施例中,显示装置 10 计算直线距离作为成本,然而,在地形不平坦的情况下或者在用户移动经过交通网络的情况下,直线距离可能不与实际成本一致。第一修改例的显示装置 10 与第十实施例的不同之处在于通过交通网络上的路径搜索来计算准确的成本。

[0381] 存储器单元中保存的数据的示例

[0382] 图 48 是示意性示出本技术的第十实施例的第一修改例的存储器单元 120 中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。在第一修改例的存储器单元 120 中还保存了路线搜索程序 220。

[0383] 路线搜索程序 220 是用于搜索交通网络上将基准位置与场景位置相互连接的路径之中具有最小成本的最短路径的程序。在对最短路径的搜索中例如使用迪科斯彻算法(Dijkstra's Algorithm)。路线搜索程序 220 可具有保持通过交通网络连接到显示装置 10 的路线搜索服务器的配置。在此情况下,显示装置 10 将基准位置和场景位置发送到路线搜索服务器,并且获取由路线搜索服务器接收的位置之间的成本以将该成本发送到显示装置 10。

[0384] 图 49 是示出本技术的第十实施例的第一修改例的成本的计算方法的示例的图。考虑如下情况:在基准位置  $P_s$  与场景位置  $P_a$  之间存在诸如建筑物之类的障碍物。在此情况下,用户必须通过绕开该障碍物的路径(街道之类的)从基准位置  $P_s$  移动到场景位置  $P_a$ 。图 47 的点划线是用于绕开障碍物的路径的示例。在这种情况下,直线距离与实际成本不一致。这里,第一修改例的显示装置 10 搜索交通网络上的路径并且准确地计算最小成本。

[0385] 显示装置的操作示例

[0386] 图 50 是示出本技术的第十实施例的第一修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。第一修改例的最近场景位置搜索处理与第十实施例的不同之处在于取代步骤 S971、S974 至 S976 和 S979 执行了步骤 S980 至 S984。

[0387] 显示装置 10 对最小成本  $C_m$  设定最大值  $Max'$  (步骤 S980),并且执行步骤 S972。这里,最小成本  $C_m$  是示出基准位置与场景位置之间的成本的最小值的变量。最大值  $Max'$  是示出可用作最小成本  $C_m$  的值中的最大值的固定值。

[0388] 在步骤 S973 之后,显示装置 10 执行路线搜索程序 220,搜索基准位置与场景位置之间的最短路径,并且计算该最短路径的移动成本  $C_b$  (步骤 S981)。显示装置 10 判定移动成本  $C_b$  是否小于最小成本  $C_m$  (步骤 S982)。在移动成本  $C_b$  小于最小成本  $C_m$  的情况下(步骤 S982 ;是),显示装置 10 用移动成本  $C_b$  更新最小成本  $C_m$ 。计算出最小成本  $C_m$  的场景位置的位置信息或名称被保存(步骤 S983)。在移动成本  $C_b$  等于或大于最小成本  $C_m$  的情况下(步骤 S982 ;否)或者在步骤 S983 之后,显示装置 10 执行步骤 S977。

[0389] 在搜索了所有情节数据项的情况下(步骤 S978 ;是),显示装置 10 显示具有最小成本的场景位置(步骤 S984)。

[0390] 如上所述,根据本技术的第一修改例,由于显示装置 10 计算交通网络上的路径的成本,所以可以获取比计算直线距离的情况更准确的成本。

[0391] 第二修改例

[0392] 在第十实施例,显示装置 10 在不考虑场景位置的重要度的情况下获取成本。然而,显示装置 10 可基于场景位置的重要度对成本执行加权。第二修改例的显示装置 10 与第十实施例的不同之处在于利用为每个场景位置设定的权重系数来执行对成本的加权。

[0393] 图 51 是示出本技术的第十实施例的第二修改例的权重系数的设定方法的示例的图。在图 51 中,Ps 表示基准位置,并且 Pa 至 Ph 表示场景位置。从基准位置 Ps 到场景位置 Pa 至 Ph 中的每一个的虚线的长度示出直线距离的长度。附于虚线上的数值是权重系数。场景位置 Pa 是与初始再现位置相对应的场景位置,并且场景位置 Ph 是与最后再现位置相对应的场景位置。

[0394] 如果场景位置是初始或最后再现位置处的场景位置,则显示装置 10 设定比其他场景位置小的权重系数(例如,0.5)。另一方面,如果场景位置是途中的再现位置处的场景位置,则显示装置 10 设定大权重系数(例如,1.0)。显示装置 10 用所设定的权重系数执行成本的加权,并且获取与最小成本相对应的场景位置。由于初始或最后再现位置处的场景位置在情节中具有高重要度,因此通过将场景位置的权重系数设定得较小,可以优先搜索重要度高的场景位置。

[0395] 在位置信息链接数据中,如果预先按再现位置的顺序对场景位置排序,则显示装置 10 可容易地获取与初始或最后再现位置相对应的场景位置。因此,不必在位置信息链接数据中记载重要度或权重系数。虽然场景位置是与途中的再现位置相对应的场景位置,但在情节中的重要度可能较高。在此情况下,如图 52 中所示,在位置信息链接数据中,可对应于该场景位置记载示出重要度的信息 241。此外,在位置信息链接数据中,可记载为每个场景位置预先设定的权重系数。

[0396] 显示装置的操作示例

[0397] 图 53 是示出本技术的第十实施例的第二修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。第二修改例的最近场景位置搜索处理与第十实施例的不同之处在于取代步骤 S975 和 S976 执行了步骤 S985 和 S986。

[0398] 在计算了直线距离 Db 之后(步骤 S974),显示装置 10 计算用与场景位置相对应的权重系数加权的直线距离 Db' (步骤 S985)。显示装置 10 判定直线距离 Db' 是否短于最短距离 Ds (步骤 S986)。在直线距离 Db' 短于最短距离 Ds 的情况下(步骤 S986 ;是),显示装置 10 执行步骤 S976,而如果不短于(步骤 S986 ;否)或者在步骤 S976 之后,显示装置执行步骤 S977。

[0399] 如上所述,根据本技术的第二修改例,由于显示装置 10 获取用为每个场景位置设定的权重系数加权的成本,所以可以优先搜索具有小权重系数的场景位置。因此,如果小权重系数被设定为高重要度,则具有高重要度的场景位置被优先搜索。

[0400] 第三修改例

[0401] 在本技术的第十实施例中,显示装置 10 在不考虑场景位置的日期和时间的情况

下获取成本。然而,可基于基准日期和时间与场景位置相关联的日期和时间之间的时段的长度来执行对成本的加权。第三修改例的显示装置 10 与第十实施例的不同之处在于基于基准日期和时间与场景位置相关联的日期和时间之间的时段的长度来执行对成本的加权。

[0402] 显示装置的操作示例

[0403] 图 54 是示出本技术的第十实施例的第三修改例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第三修改例的过程与第十实施例的不同之处在于显示装置 10 还执行步骤 S963。

[0404] 显示装置 10 获取基准位置(步骤 S910),并且获取基准日期和时间(步骤 S963)。然后,显示装置 10 执行最近场景位置搜索处理(步骤 S970)。

[0405] 图 55 是示出本技术的第十实施例的第三修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。第三修改例的最近场景位置搜索处理与第二修改例的不同之处在于还执行步骤 S987。显示装置 10 计算直线距离  $D_b$  (步骤 S974),并且基于与场景位置相关联的日期和时间与基准日期和时间之间的时段的长度来设定权重系数。例如,显示装置 10 在该时段较短时设定小权重系数(步骤 S987)。然后,显示装置 10 计算用权重系数加权的直线距离  $D_b'$  (步骤 S985)。

[0406] 如上所述,根据本技术的第三修改例,由于显示装置 10 获取根据从基准日期和时间起的时段的长度加权的成本,所以可以基于从基准位置起的长度来搜索场景位置。

[0407] 第四修改例

[0408] 在本技术的第十实施例中,显示装置 10 获取所有场景位置的成本并且通过比较它们来获取最小成本。然而,可以更高效地获取最小成本。详细地说,对于每个内容项,围绕内容中的所有场景位置的具有给定形状的区域顶点处的位置被保存为代表性位置,并且显示装置 10 对于每个内容项获取从基准位置到代表性位置的成本(以下称为“代表性成本”)。然后,显示装置 10 可获取具有相对较低的代表性成本的内容中的所有场景位置的每个成本,并且可获取其中的最小成本。因此,由于显示装置 10 可不获取具有相对较大的代表性成本的内容的所有场景位置的成本,所以可以高效地获取最小成本。第四修改例的显示装置 10 与第十实施例的不同之处在于对于基于代表性成本选择的内容中的每个场景位置获取成本。

[0409] 存储器单元中保存的数据的示例

[0410] 图 56 是示意性示出本技术的第十实施例的第四修改例的存储器单元 120 中保存的位置信息链接数据中存储的信息的示例的图。在第四修改例的位置信息链接数据中还包括西北端点位置信息 242 和东南端点位置信息 243 作为代表性位置的位置信息。西北端点位置信息 242 是围绕内容中的所有场景位置的矩形区域中的西北端点的位置信息,并且东南端点位置信息 243 是该区域中的东南端点的位置信息。

[0411] 图 57 是示出本技术的第十实施例的第四修改例的代表性位置的示例的图。在地图 870 上包括某个情节数据中的场景位置 872、873 和 874。围绕所有场景位置的矩形场景区域 871 的西北端点、东北端点、东南端点和西南端点被用作代表性位置。由于其中的东北端点和西南端点的坐标可从西北端点和东南端点获取,所以西北端点(场景位置 872)和东南端点(场景位置 874)的位置信息被记载在位置信息链接数据中作为代表性位置的位置信

息。围绕场景位置的区域的形状不限于矩形,而也可以是六边形。

[0412] 显示装置的操作示例

[0413] 图 58 是示出本技术的第十实施例的第四修改例的最近场景位置搜索处理的示例的流程图。第四修改例的最近场景位置搜索处理与第十实施例的不同之处在于还执行步骤 S988 和 S989。

[0414] 显示装置 10 读取任何情节数据的位置信息链接数据(步骤 S972),获取四个代表性位置,并且计算基准位置与代表性位置之间的直线距离  $Dc1$  至  $Dc4$  之中的最小值,来作为代表性距离  $Dr$  (即,代表性成本)(步骤 S988)。显示装置 10 判定代表性距离  $Dr$  是否长于最短距离  $Ds$ (步骤 S989)。在代表性距离  $Dr$  长于最短距离  $Ds$  的情况下(步骤 S989 ;是),显示装置 10 判定是否搜索了所有情节数据项(步骤 S978)。另一方面,在代表性距离  $Dr$  不长于最短距离  $Ds$  的情况下(步骤 S989 ;否),显示装置 10 获取情节数据中的任何场景位置的位置信息(步骤 S973)。在步骤 S989 中,显示装置 10 将某个内容的最短距离  $Ds$  与其他内容的代表性距离  $Dr$  相比较,然而其并不限于此配置。例如,显示装置 10 可获取所有内容项的代表性距离之中的最短代表性距离,并且可在具有最短代表性距离的内容中独立地为每个场景位置获取直线距离。

[0415] 如上所述,根据本技术的第十实施例的第四修改例,通过为基于代表性成本选择的内容中的每个场景位置获取成本,可以高效地获取具有最小成本的场景位置。因此,可以缩短用于搜索最近场景位置的时间。

[0416] 11. 第十一实施例

[0417] 在本技术的第一实施例中,显示装置 10 在不考虑与特定基准位置(显示装置 10 所在的位置)的距离的情况下显示场景位置。然而,通过搜索并显示从基准位置起的给定距离内的场景位置,用户可把握用户容易访问的场景位置。因此,进一步提高了便利性。第十一实施例的显示装置 10 与第一实施例的不同之处在于搜索并显示从基准位置起的给定距离内的场景位置。

[0418] 显示装置的操作示例

[0419] 图 59 是示出本技术的第十一实施例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示时的过程示例的流程图。第十一实施例的过程与第一实施例的不同之处在于显示装置 10 还执行步骤 S910 和 S990。

[0420] 显示装置 10 获取基准位置(步骤 S910),并且执行用于搜索从基准位置起的给定距离内的场景位置的给定距离内场景位置搜索处理(步骤 S990)。如果给定距离内的任何场景位置被用户选择为再现对象,则显示装置 10 读取与所选场景位置相对应的情节数据的位置信息链接数据(步骤 S902)。显示装置 10 在开始情节数据的再现之前执行步骤 S910 和 S990,然而,可在再现中或在完成再现后执行这些步骤。

[0421] 图 60 是示出本技术的第十一实施例的给定距离内场景位置搜索处理的示例的流程图。显示装置 10 读取任何情节数据的位置信息链接数据(步骤 S972),并且获取该情节数据中的任何场景位置的位置信息(步骤 S973)。然后,显示装置 10 计算基准位置与场景位置之间的直线距离  $Db$  (步骤 S974)。

[0422] 显示装置 10 判定直线距离  $Db$  是否短于给定的搜索距离  $Dd1$  (步骤 S991)。在直线距离  $Db$  短于搜索距离  $Dd1$  的情况下(步骤 S991 ;是),显示装置 10 保存计算出该直线距离

Db 处的场景位置(步骤 S992)。在直线距离 Db 不短于搜索距离 Dd1 的情况下(步骤 S991 ; 否) 或者在步骤 S992 之后,显示装置 10 判定是否搜索了情节数据中的所有场景位置(步骤 S977)。

[0423] 在没有搜索一些场景位置的情况下(步骤 S977 ; 否),显示装置 10 返回到步骤 S973。另一方面,在搜索了所有场景位置的情况下(步骤 S977 ; 是),显示装置 10 判定是否搜索了所有情节数据项(步骤 S978)。在没有搜索一些情节数据项的情况下(步骤 S978 ; 否),显示装置 10 返回到步骤 S972。另一方面,在搜索了所有情节数据项的情况下(步骤 S978 ; 是),显示装置 10 显示给定距离内的场景位置的列表(步骤 S993)。在步骤 S993 之后,显示装置 10 结束给定距离内场景位置搜索处理。在步骤 S993 中,除了给定距离内的场景位置之外,显示装置 10 还可显示与该场景位置相对应的情节数据的名称。

[0424] 如上所述,根据本技术的第十一实施例,由于显示装置 10 显示从基准位置起的给定距离内的场景位置,所以用户可容易地获取用户容易访问的场景位置。因此,进一步提高了便利性。

[0425] 修改例

[0426] 在本技术的第十一实施例中,显示装置 10 获取基准位置,并且虽然在搜索给定距离内的场景位置之后新获取了基准位置,也不再次搜索场景位置。然而,在新获取了基准位置的情况下,希望基于新的基准位置来再次搜索给定距离内的场景位置。修改例的显示装置 10 与第十一实施例的不同之处在于,如果新获取了基准位置,则再次搜索给定距离内的场景位置。

[0427] 图 61 是示出本技术的第十一实施例的修改例的显示装置 10 执行情节显示和场景显示的过程示例的流程图。此过程与第十实施例的不同之处在于,取代步骤 S910 执行了步骤 S917、S918 和 S919,并且搜索正被再现的内容的场景位置。

[0428] 在开始情节数据的显示之后(步骤 S903),显示装置 10 获取显示装置 10 的当前位置作为基准位置(步骤 S917)。显示装置 10 计算基准位置与正显示的场景位置之间的直线距离 Db (步骤 S918)。然后,显示装置 10 判定直线距离 Db 是否短于搜索距离 Db2 (步骤 S919)。在直线距离 Db 不短于搜索距离 Db2 的情况下(步骤 S919 ; 否),显示装置 10 执行给定距离内场景位置搜索处理(步骤 S990)。在直线距离 Db 短于搜索距离 Db2 的情况下(步骤 S919 ; 是) 或者在步骤 S990 之后,显示装置 10 执行步骤 S904 至 S908。在步骤 S908 之后,显示装置 10 返回到步骤 S917。

[0429] 如上所述,根据本技术的第十一实施例的修改例,由于如果在场景位置搜索之后新获取了基准位置则显示装置 10 再次搜索场景位置,所以即使当基准位置被改变时,用户也可容易地获取用户可容易访问的场景位置。因此,进一步提高了便利性。

[0430] 在本技术的实施例中,假定情节的进展是自动的,然而进展不限于此,而是可手动发生。例如,在内容的显示画面上显示示出当前进展位置的图标,并且通过用户操纵来移动该图标。因此,显示装置可认识到用户当前正阅读内容的位置(进展位置),并且与该进展位置相对应的场景位置可被显示。

[0431] 在本技术的实施例中,优选同时执行内容显示和场景显示,并且因此假定并描述了包括两个显示画面的显示装置。然而,并不限于此,并且例如,画面可被分割成两个画面并被显示在具有一个画面的显示装置中。此外,在具有一个画面的显示装置中,用户可以用

选项卡来切换显示。在切换显示的情况下,显示装置可在适当的时间自动切换内容的显示和场景显示。

[0432] 在本技术的实施例中,假定了针对一个情节数据项准备一个位置信息链接数据项的示例,然而并不限于此。例如,可存在多个位置信息链接数据项,例如由情节数据的内容的出版者创建的位置信息链接数据,或者由粉丝创建的位置信息链接数据。在这种情况下,要使用的位置信息链接数据可被设定为待选择,从而使得用户可以显示用户想要显示的位置信息链接数据。

[0433] 以上描述的实施例是作为用于实现本技术的示例示出的,并且实施例的事项和用于限定权利要求的技术的事项具有对应关系。同样地,用于限定权利要求的技术的事项和与之具有同一术语的本技术的实施例的事项具有对应关系。然而,本技术不限于这些实施例,而是可通过在不脱离其主旨的范围内对实施例执行各种修改来实现。

[0434] 实施例中描述的过程可被理解为包括一系列过程的方法,或者可被理解为用于使得计算机执行该一系列过程的程序或者记录该程序的记录介质。作为记录介质,例如可以使用硬盘、致密盘(CD)、袖珍盘(MD)、数字多功能盘(DVD)、存储卡、蓝光盘(商标),等等。

[0435] 本技术具有以下配置。

[0436] (1)一种信息处理装置,包括:链接信息获取单元,其获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及显示控制单元,其执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。

[0437] (2)根据(1)所述的信息处理装置,其中,所述地理信息包括纬度和经度,并且所述显示控制单元执行控制以显示附有再现位置标记的地图作为所述地理图像,所述再现位置标记是示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的地图上的位置的标记。

[0438] (3)根据(2)所述的信息处理装置,其中,所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间,并且所述显示控制单元执行控制以在任何所述再现位置标记被选择的情况下显示与对应于所选的再现位置标记的地理信息相关联的日期和时间。

[0439] (4)根据(2)或(3)所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以显示还附有装置位置标记的地图,所述装置位置标记是示出所述信息处理装置所在的地图上位置的标记。

[0440] (5)根据(2)至(4)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以显示还附有关联位置信息的地图,所述关联位置信息与所述内容的故事相关联并且是关于所述地图上的地物的。

[0441] (6)根据(5)所述的信息处理装置,其中,所述关联位置信息是兴趣点(POI)信息,并且所述显示控制单元执行控制以在所述POI信息的显示被允许的情况下显示还附有所述关联位置信息的地图。

[0442] (7)根据(5)或(6)所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以显示还附有关联信息标记的地图,并且在所述再现位置标记与所述关联信息标记之间的距离短于设定距离的情况下显示所述关联信息标记的位置处的关联位置信息,其中所述关联信息标记是示出所述关联位置信息所在的地图上位置的标记。

[0443] (8)根据(1)至(7)的任何一项所述的信息处理装置,还包括:再现历史信息获取

单元,其获取示出所述内容是否被再现了的再现历史信息;以及设定单元,其在所述再现历史信息示出所述内容未被再现的情况下对所述设定距离设定预定值,并且在所述再现历史信息示出所述内容被再现了的情况下对所述设定距离设定大于所述预定值的值。

[0444] (9) 根据(1)至(8)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元在基于所述内容的内容图像上附加并显示用于指定正被再现的再现位置的标记。

[0445] (10) 根据(1)至(9)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元在基于所述内容的内容图像上附加并显示用于指定所述链接信息中与所述地理信息相关联的再现位置的标记。

[0446] (11) 根据(1)至(10)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述内容是被配置为具有文本内容、图像内容和音频内容中的一个或多个的数据。

[0447] (12) 根据(1)至(11)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述地理信息包括纬度和经度和与以该纬度和经度指定的位置处的地物相关联的信息。

[0448] (13) 根据(1)至(12)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以显示虚拟地图作为所述地理图像,所述虚拟地图附有示出与正被再现的再现位置相关联的地理信息中指定的虚拟地图上的位置的再现位置标记和示出这是虚拟地图的标记。

[0449] (14) 根据(1)至(13)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述链接信息包括两个地理信息项,并且所述显示控制单元执行控制以显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像,并且在显示包括所述两个地理信息项两者的地理图像之后显示包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像。

[0450] (15) 根据(1)至(14)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述链接信息包括两个地理信息项,并且所述显示控制单元执行控制以同时显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像和包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像。

[0451] (16) 根据(1)至(15)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述链接信息包括两个地理信息项,并且所述显示控制单元执行控制以基于用户操纵来选择并显示包括所述两个地理信息项中的一个的地理图像和包括所述两个地理信息项中的另一个的地理图像中的任何一个。

[0452] (17) 根据(1)至(16)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述地理图像是通过组合地图图像和照片图像而获得的图像。

[0453] (18) 根据(1)至(17)的任何一项所述的信息处理装置,还包括:再现历史信息获取单元,其获取示出所述内容是否被再现了的再现历史信息,其中,所述显示控制单元执行控制以在所述再现历史信息示出所述内容被再现了的情况下显示与所述再现历史信息示出所述内容未被再现的情况不同的地理图像。

[0454] (19) 根据(1)至(18)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间,并且所述显示控制单元执行控制以基于指定的基准日期和时间与与所述地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度来选择并显示所述地理信息。

[0455] (20) 根据(1)至(19)的任何一项所述的信息处理装置,还包括:成本获取单元,其为每个地理信息项获取个体成本,该个体成本是从指定的基准位置移动到每个地理信息项

所示出的位置所必要的成本,其中所述显示控制单元执行控制以基于所述个体成本来选择并显示所述地理信息。

[0456] (21) 根据(20)所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以选择并显示具有最小个体成本的地理信息。

[0457] (22) 根据(20)或(21)所述的信息处理装置,其中,所述链接信息对于每个内容还包括围绕与所述内容相对应的每个地理信息项的具有预定形状的区域顶点处的位置作为代表性位置,并且所述成本获取单元为每个内容获取作为从所述基准位置移动到所述代表性位置所必要的成本的代表性成本,以获取与基于所述代表性成本选择的内容相对应的每个地理信息项的个体成本。

[0458] (23) 根据(20)至(22)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述成本获取单元获取通过利用预设的权重系数对每个地理信息项执行加权而获得的个体成本。

[0459] (24) 根据(20)至(23)的任何一项所述的信息处理装置,其中,所述链接信息还包括与所述地理信息相关联的日期和时间,并且所述成本获取单元获取通过利用权重系数执行加权而获得的个体成本,所述权重系数是基于特定基准日期和时间和与所述地理信息相关联的日期和时间之间的时段的长度的值。

[0460] (25) 根据(20)所述的信息处理装置,其中,所述显示控制单元执行控制以执行选择处理,该选择处理是选择并显示具有小于给定值的个体成本的每个地理信息项的处理。

[0461] (26) 根据(25)所述的信息处理装置,还包括:位置获取单元,其多次获取所述基准位置,其中在基于预定位置的基准位置执行所述选择处理之后获取了与所述预定位置不同的新基准位置的情况下,所述显示控制单元基于所述新基准位置再次执行所述选择处理。

[0462] (27) 一种信息处理方法,包括:获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。

[0463] (28) 一种程序,使得计算机执行:获取链接信息,该链接信息是通过将内容的再现位置与关于与在该再现位置处所述内容的故事相关联的地理的地理信息相关联而获得的;以及执行控制以基于所获取的链接信息和正被再现的内容的再现位置来显示基于与正被再现的内容的故事相关联的地理信息的地理图像。

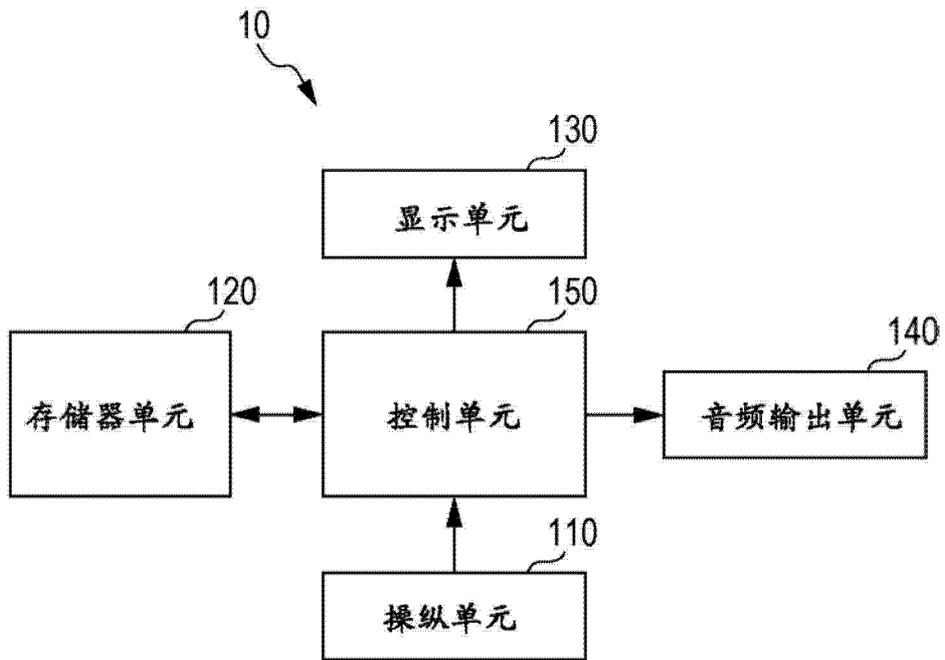


图 1

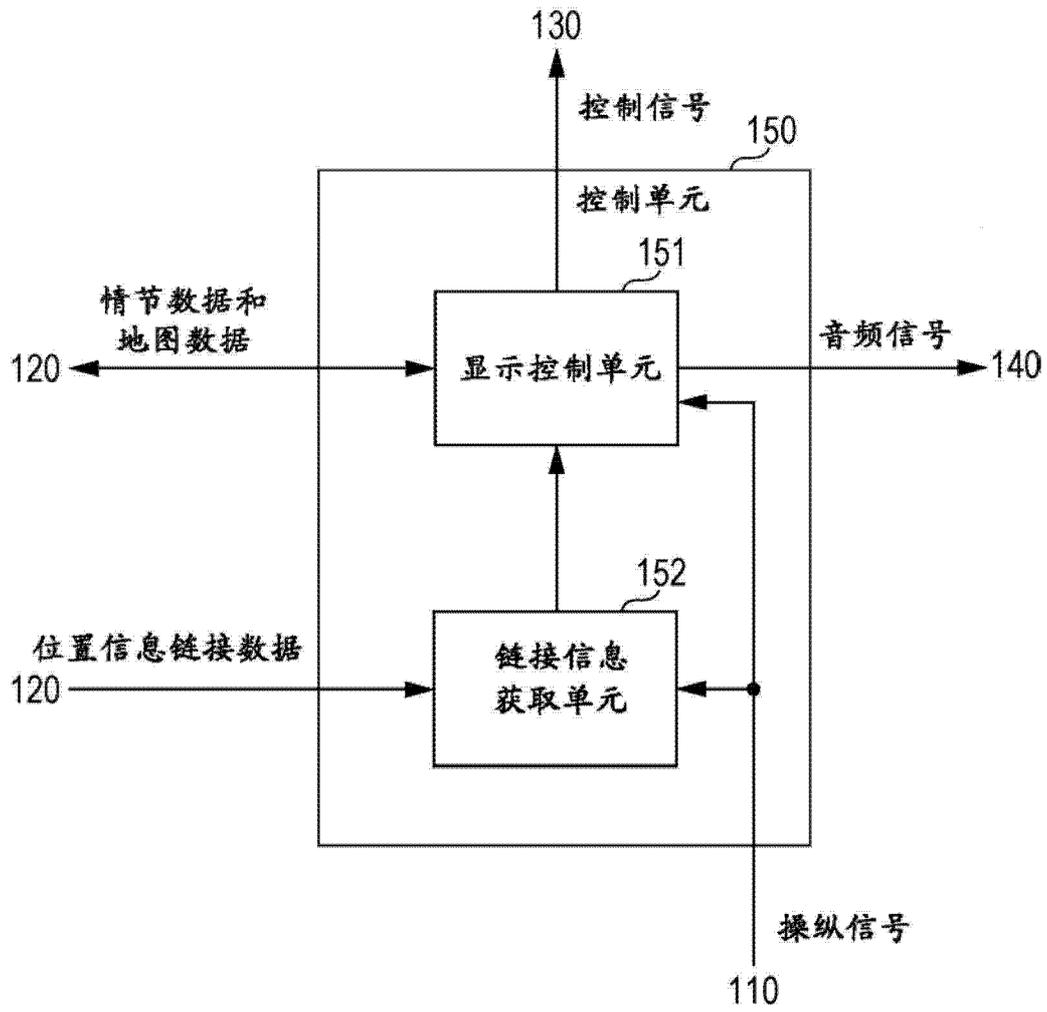


图 2

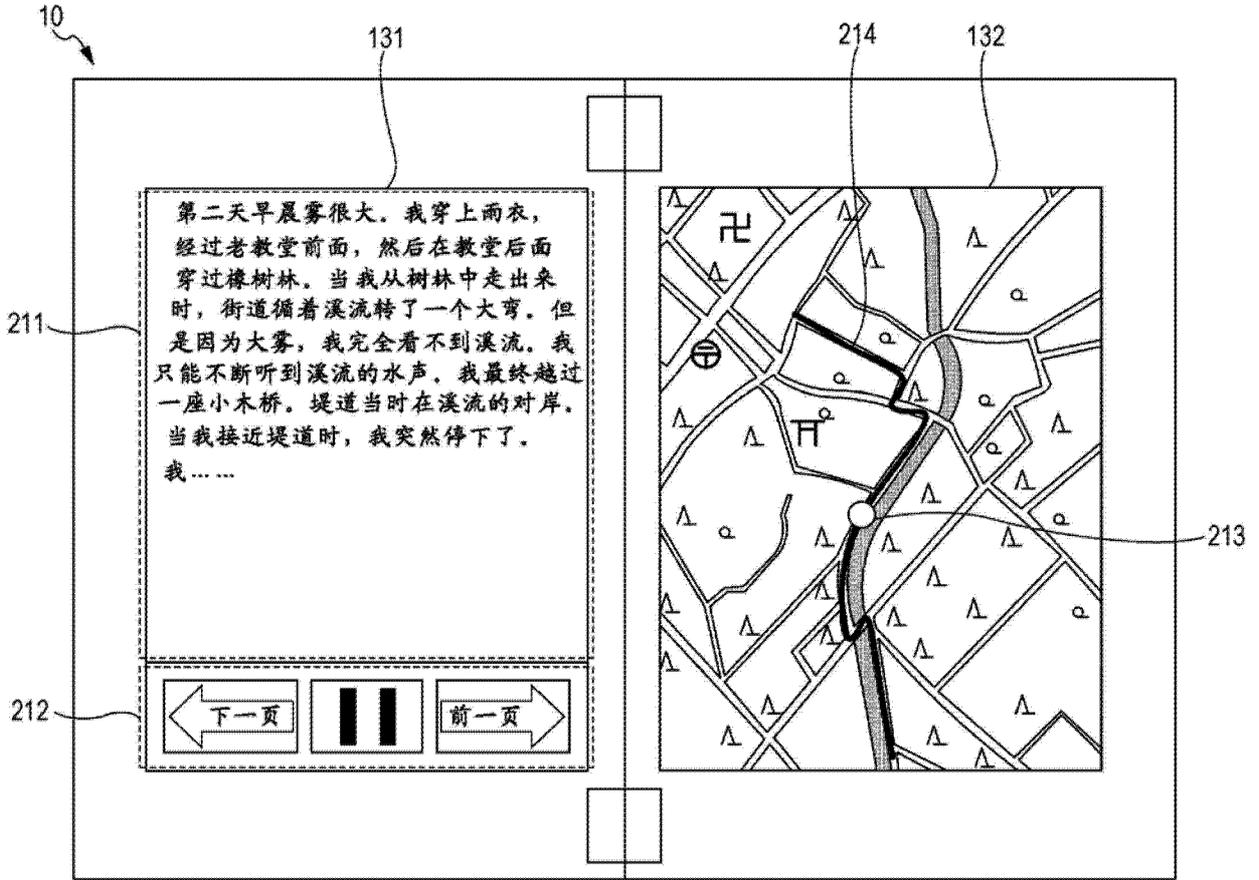


图 3

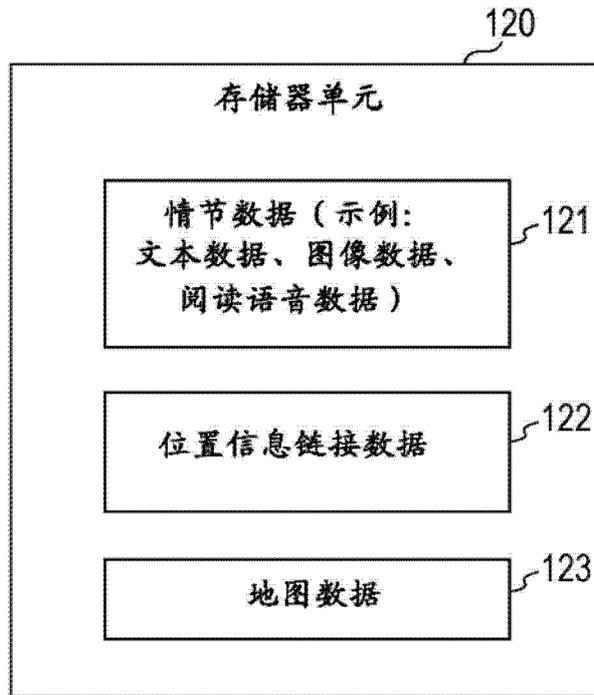


图 4



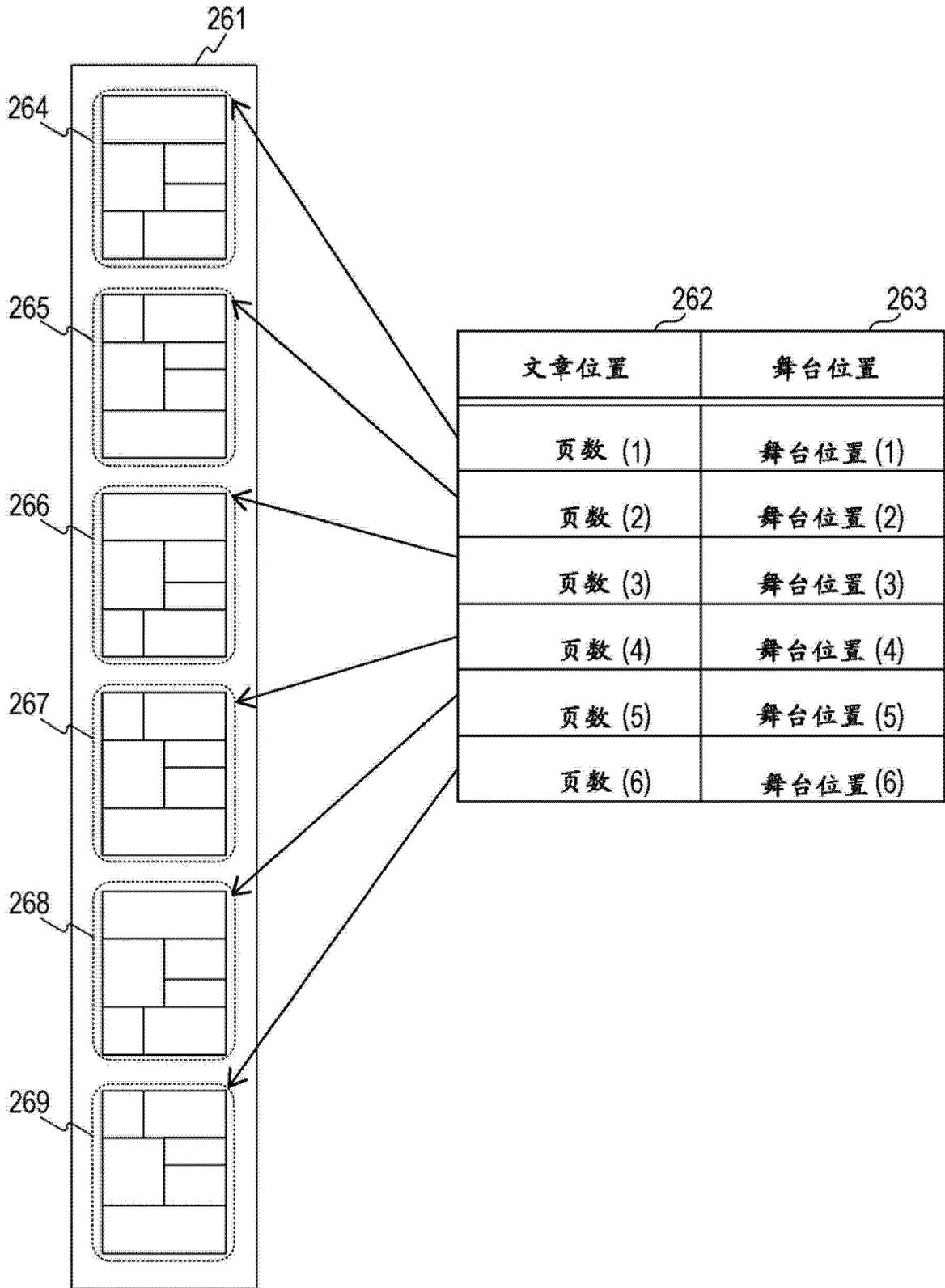


图 6

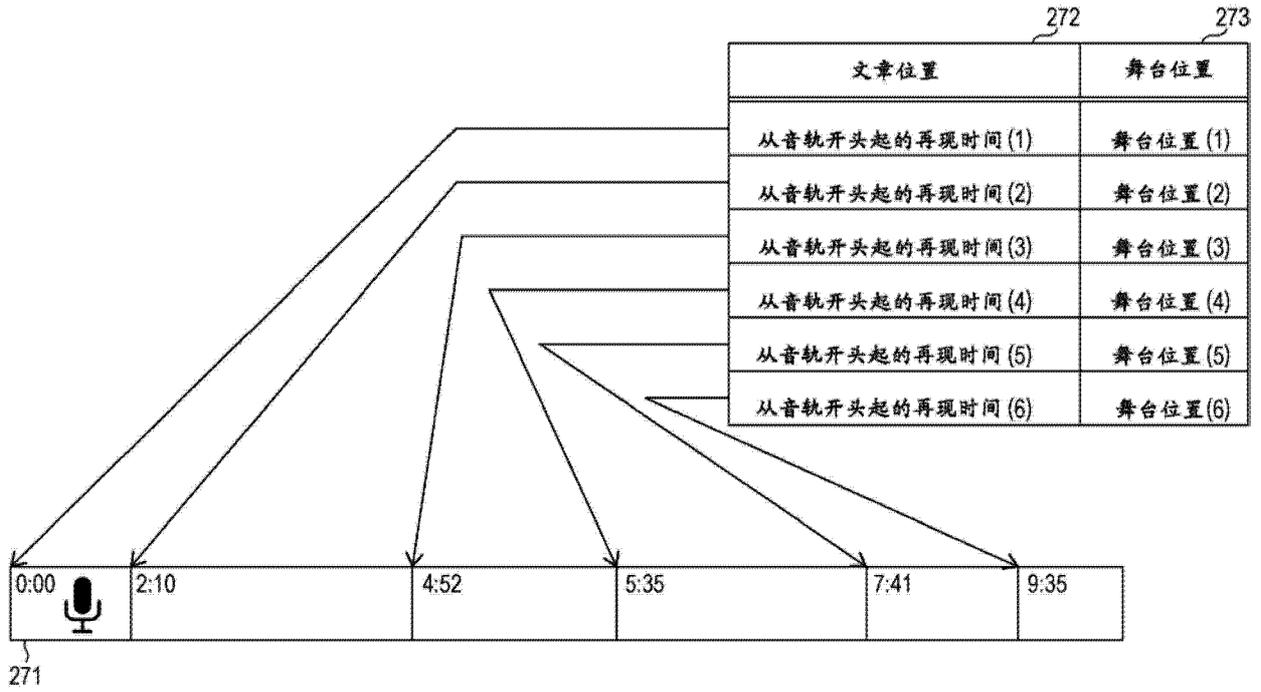


图 7

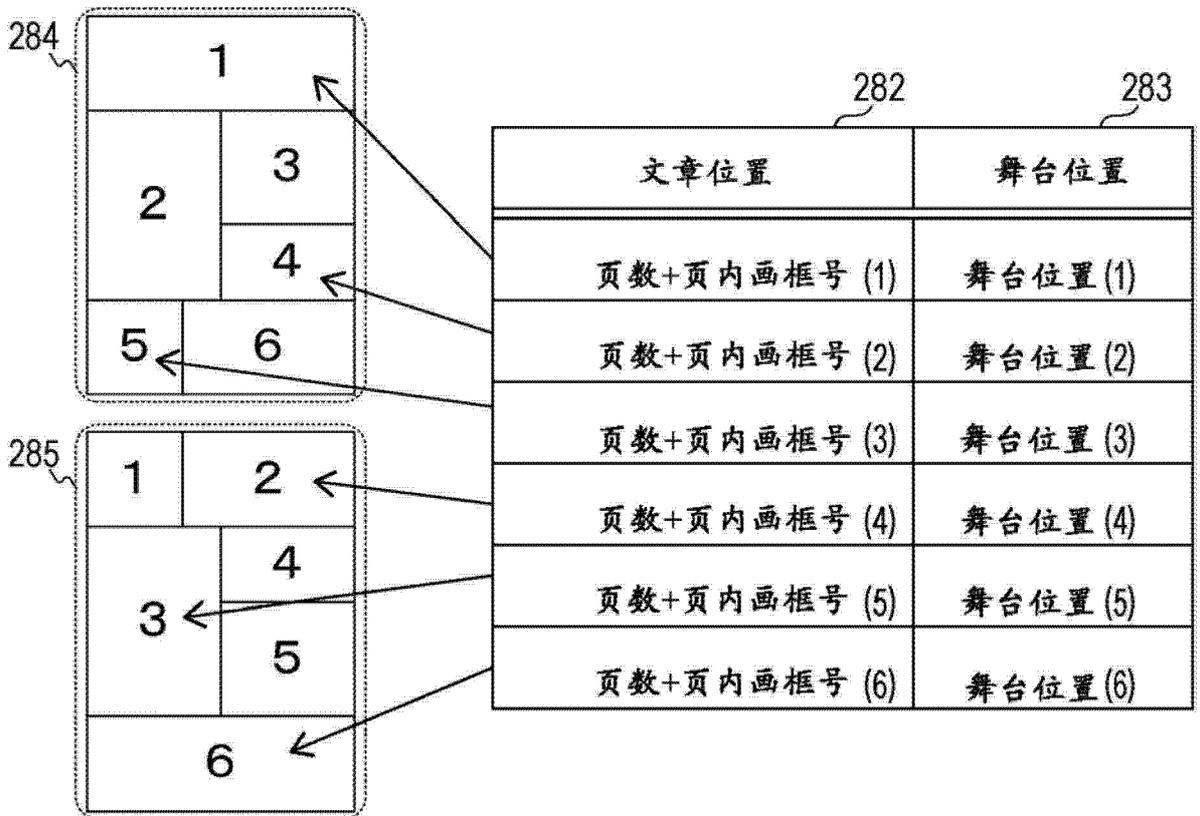


图 8A

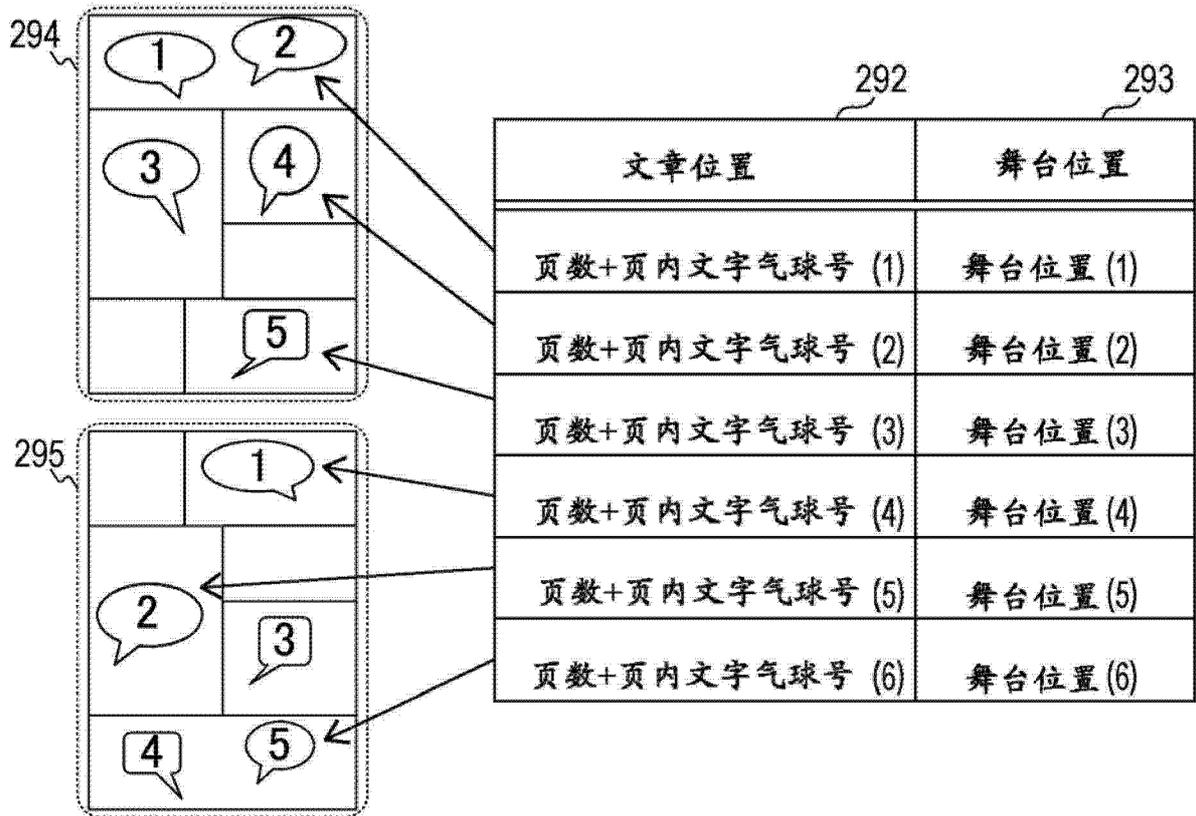


图 8B

文章位置信息		舞台位置信息				
行	从行开头起的字符数	纬度	经度	目的地	关联信息	类型信息
第 14 行	1 个字符	N35.67187	E139.799598	富冈八幡宫	<a href="http://www.tomiokahachimangu.or.jp/">http://www.tomiokahachimangu.or.jp/</a>	0
第 22 行	35 个字符	N35.683499	E139.785208	水天宫		0
第 25 行	12 个字符	N35.724775	E139.964447	日本桥		0
第 29 行	65 个字符	N35.682224	E139.762069	和田仓门		0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

图 9A

类型信息	内容
0	静止
1	移动(开始)
2	移动(途中)
3	移动(结束)

图 9B

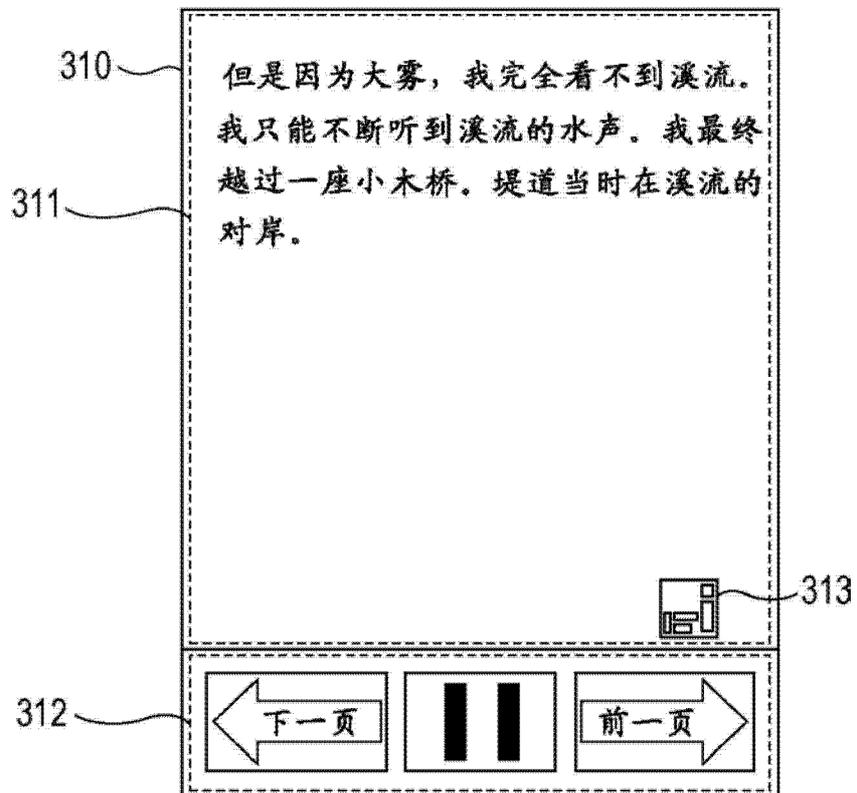


图 10A

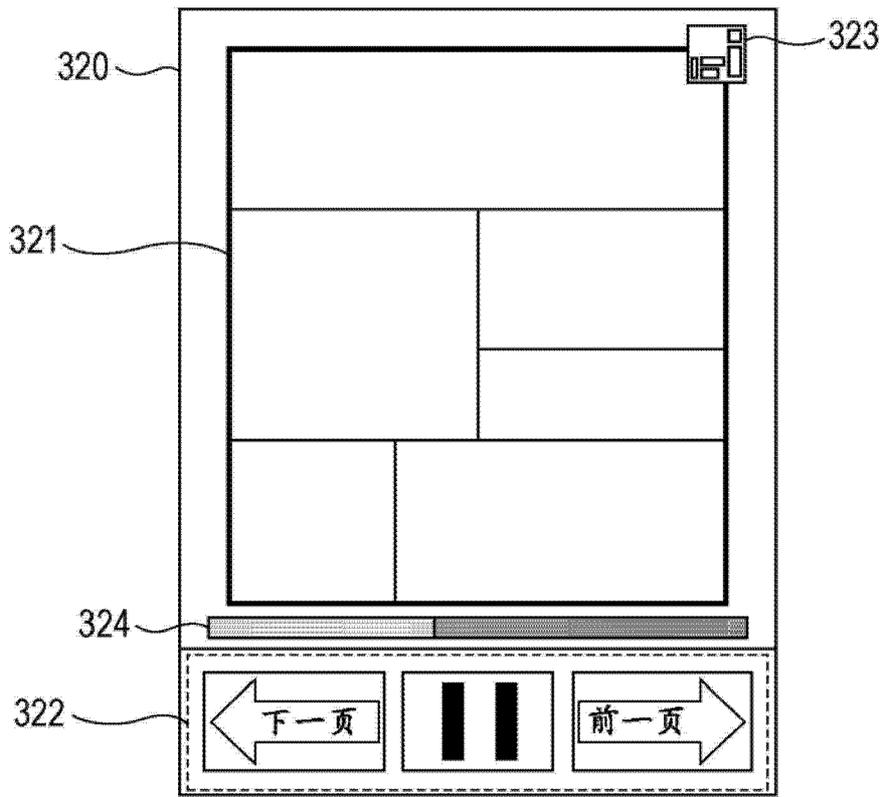


图 10B

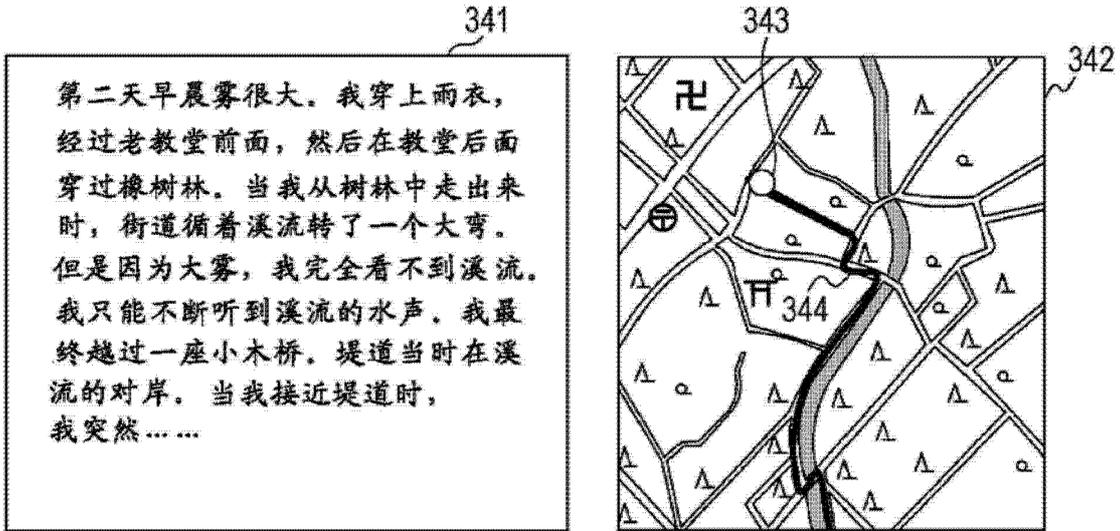


图 11A

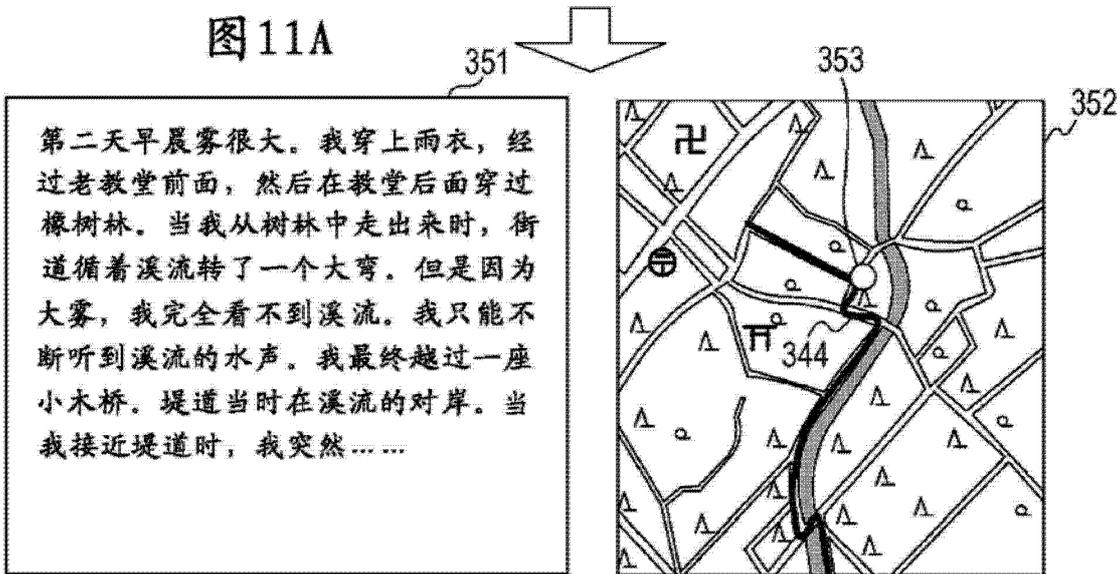


图 11B

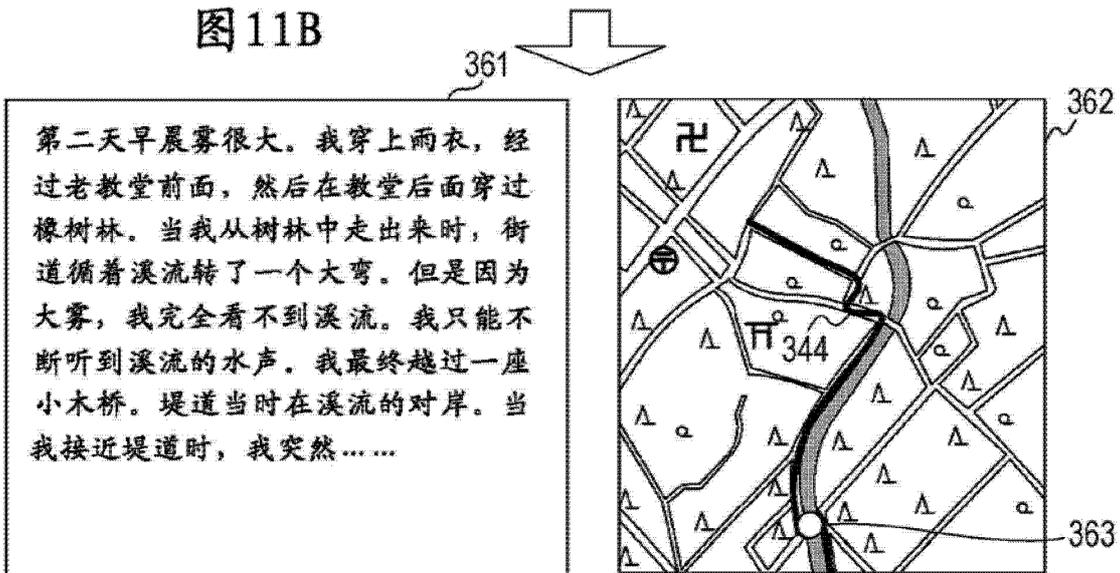


图 11C

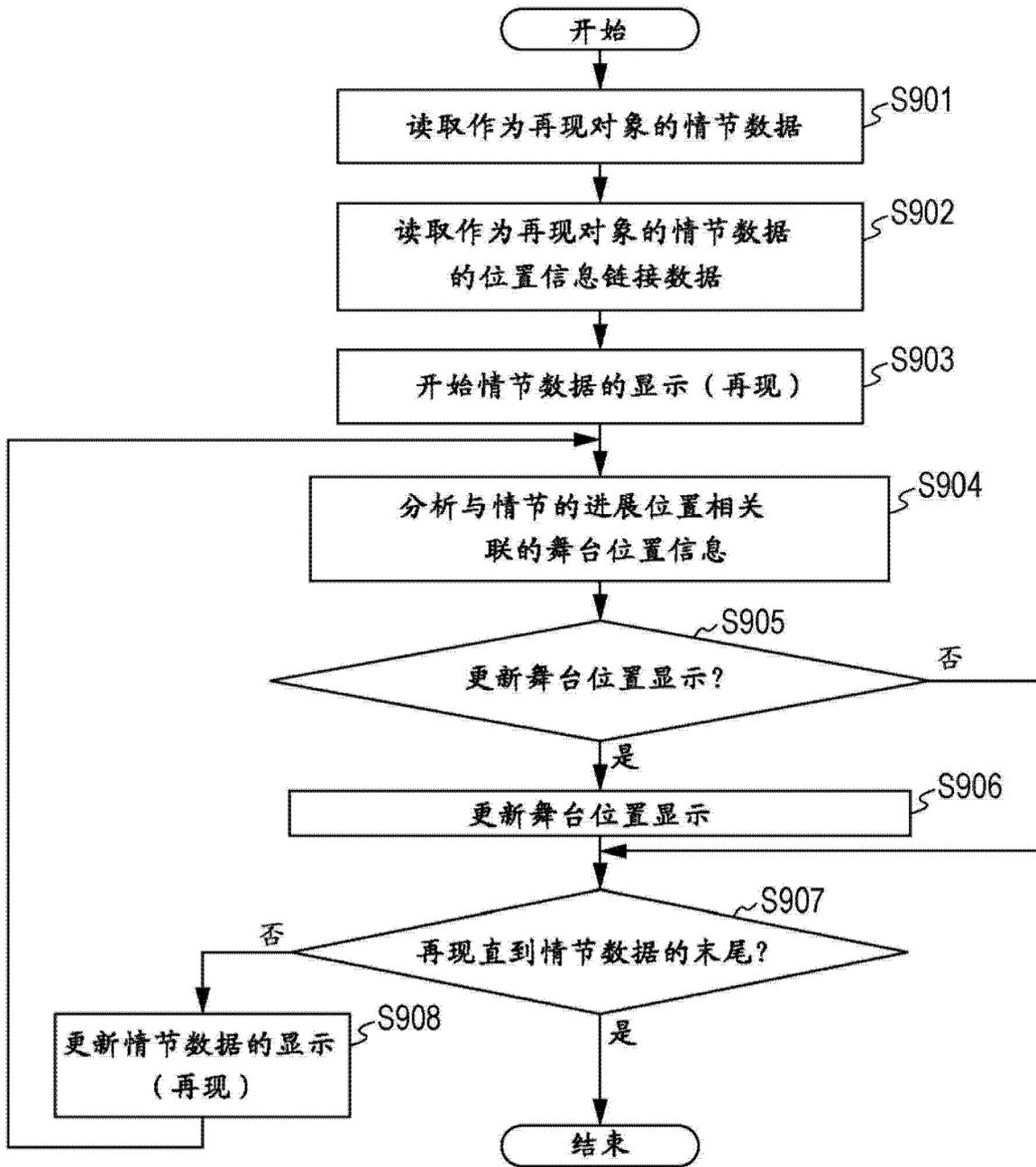


图 12

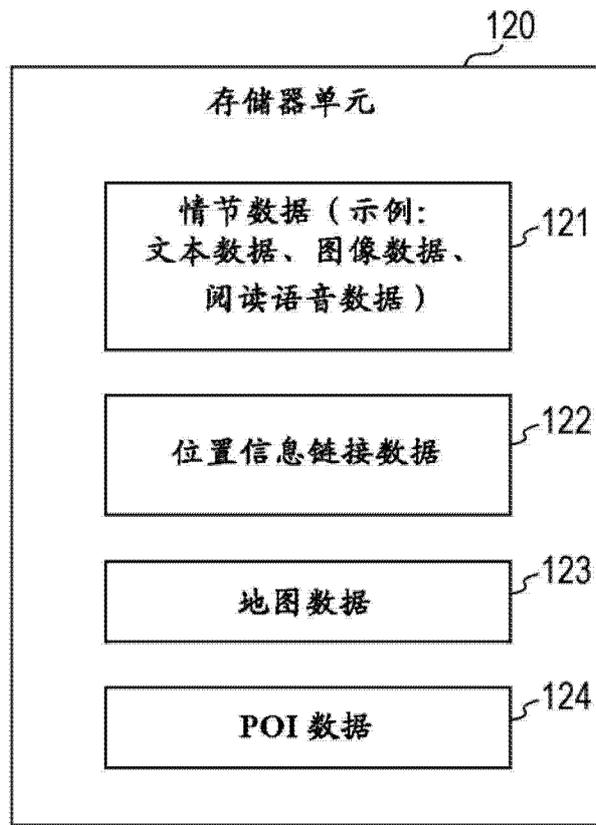


图 13

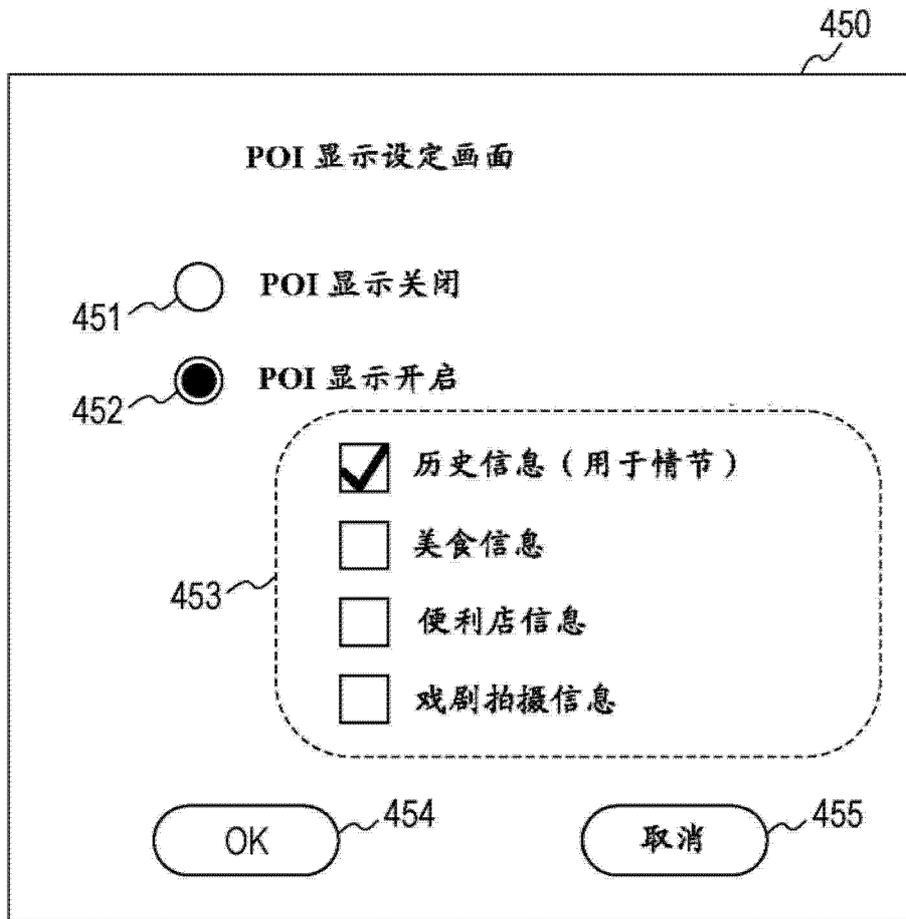


图 14

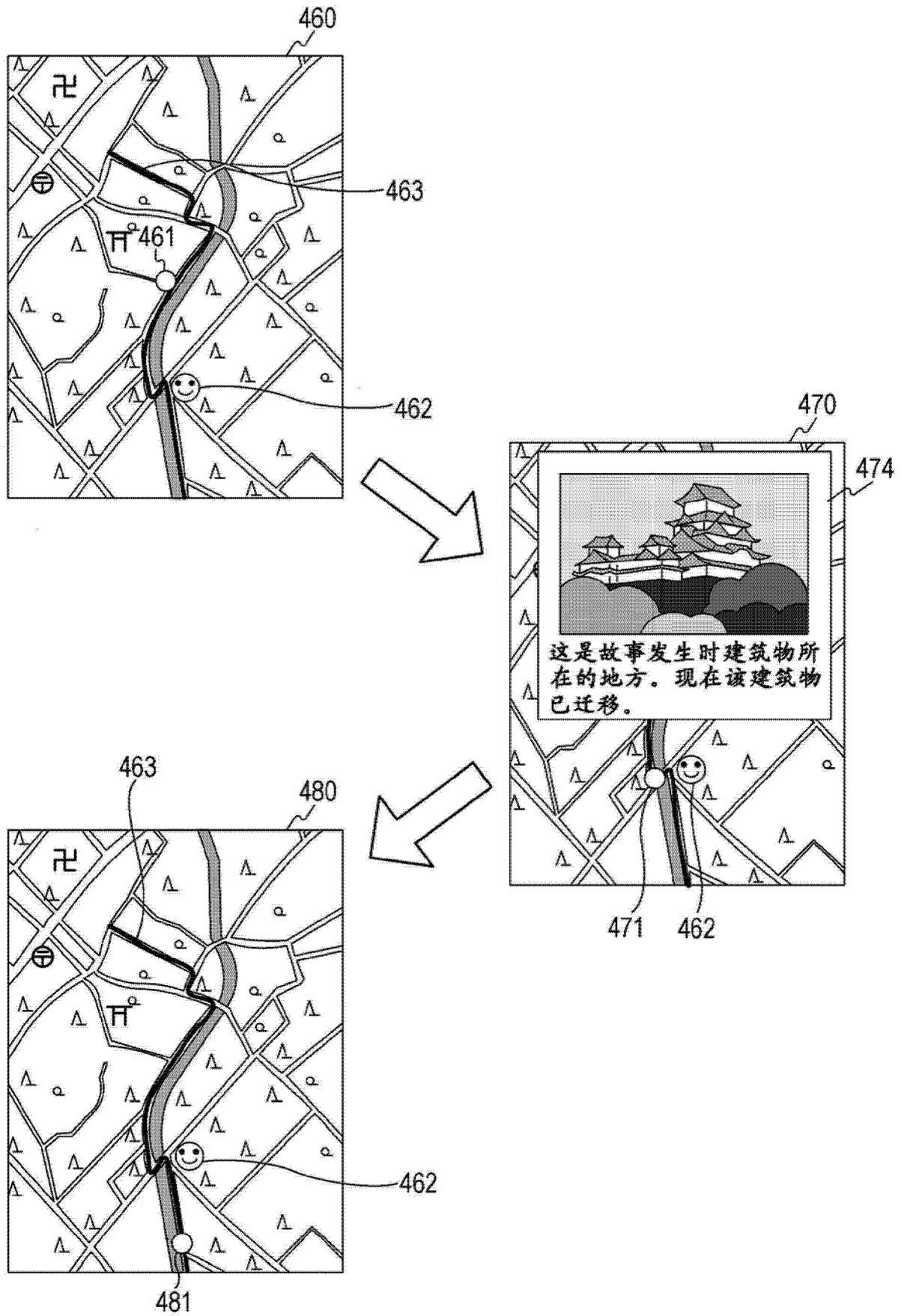


图 15

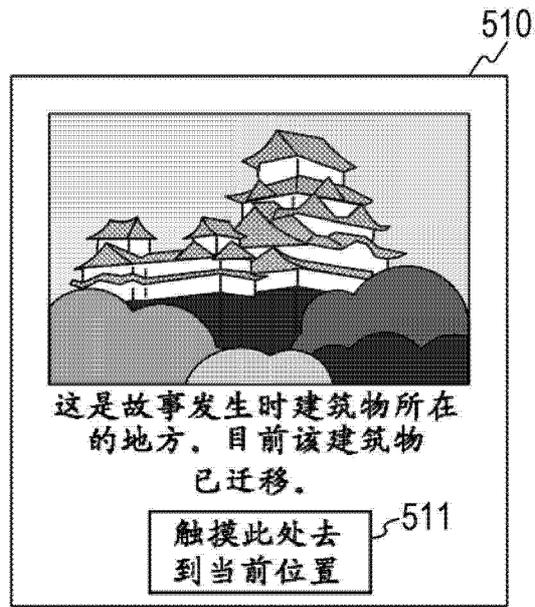


图 16

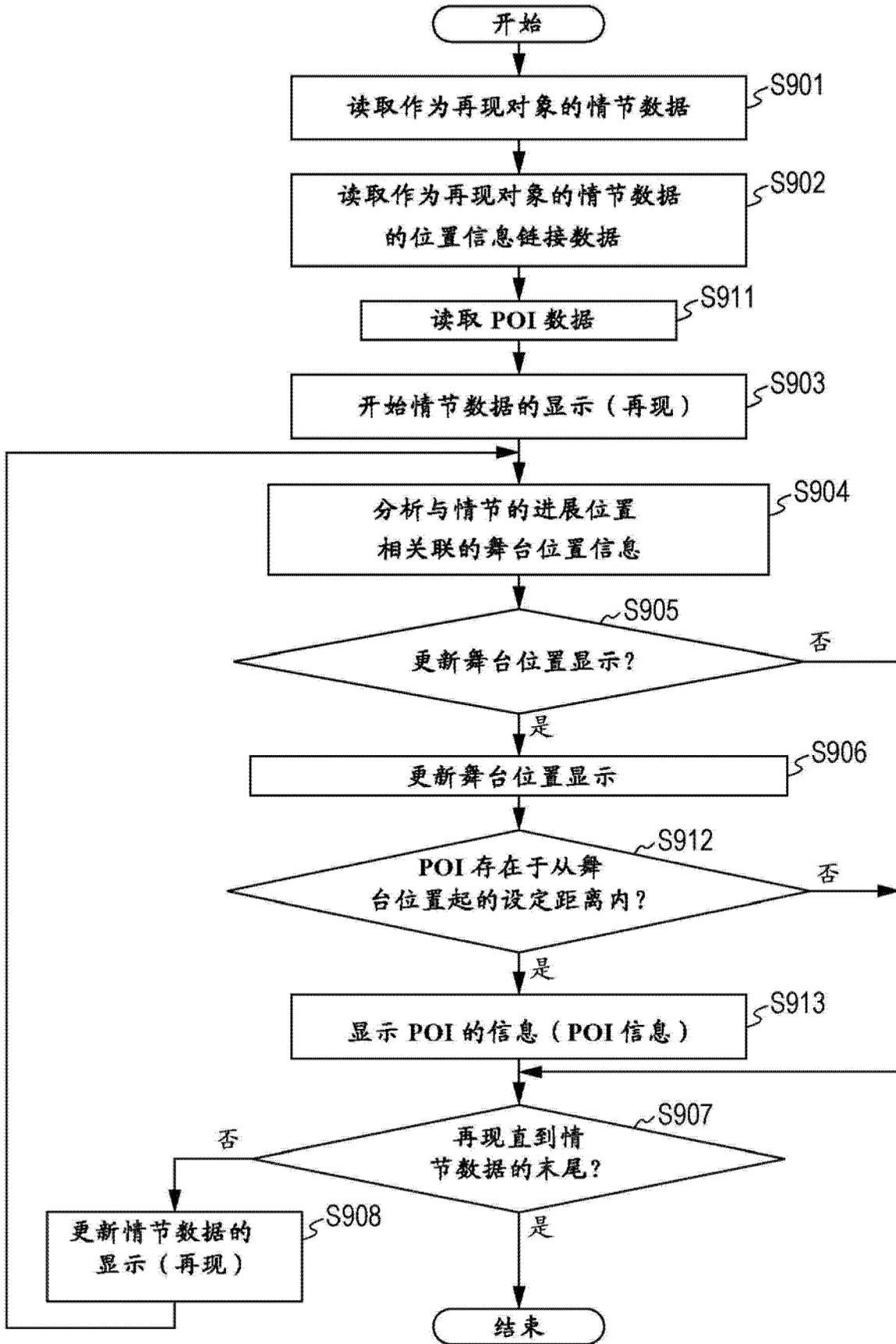


图 17

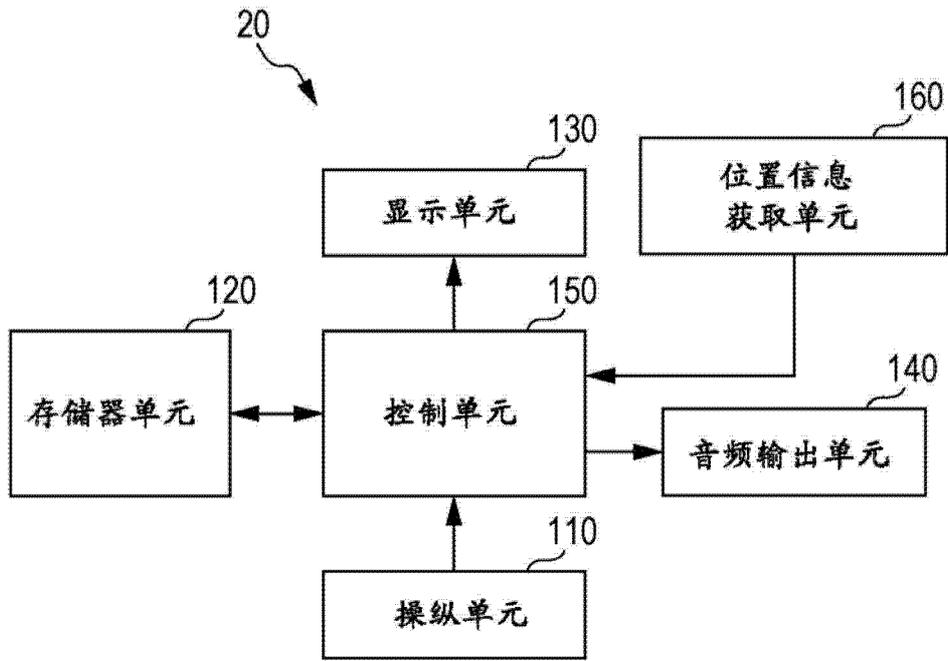


图 18

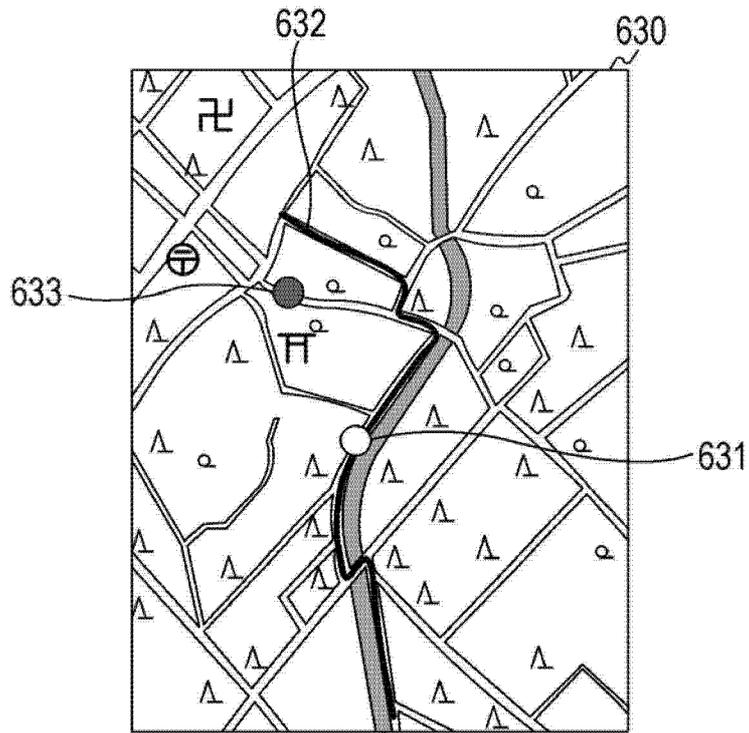


图 19

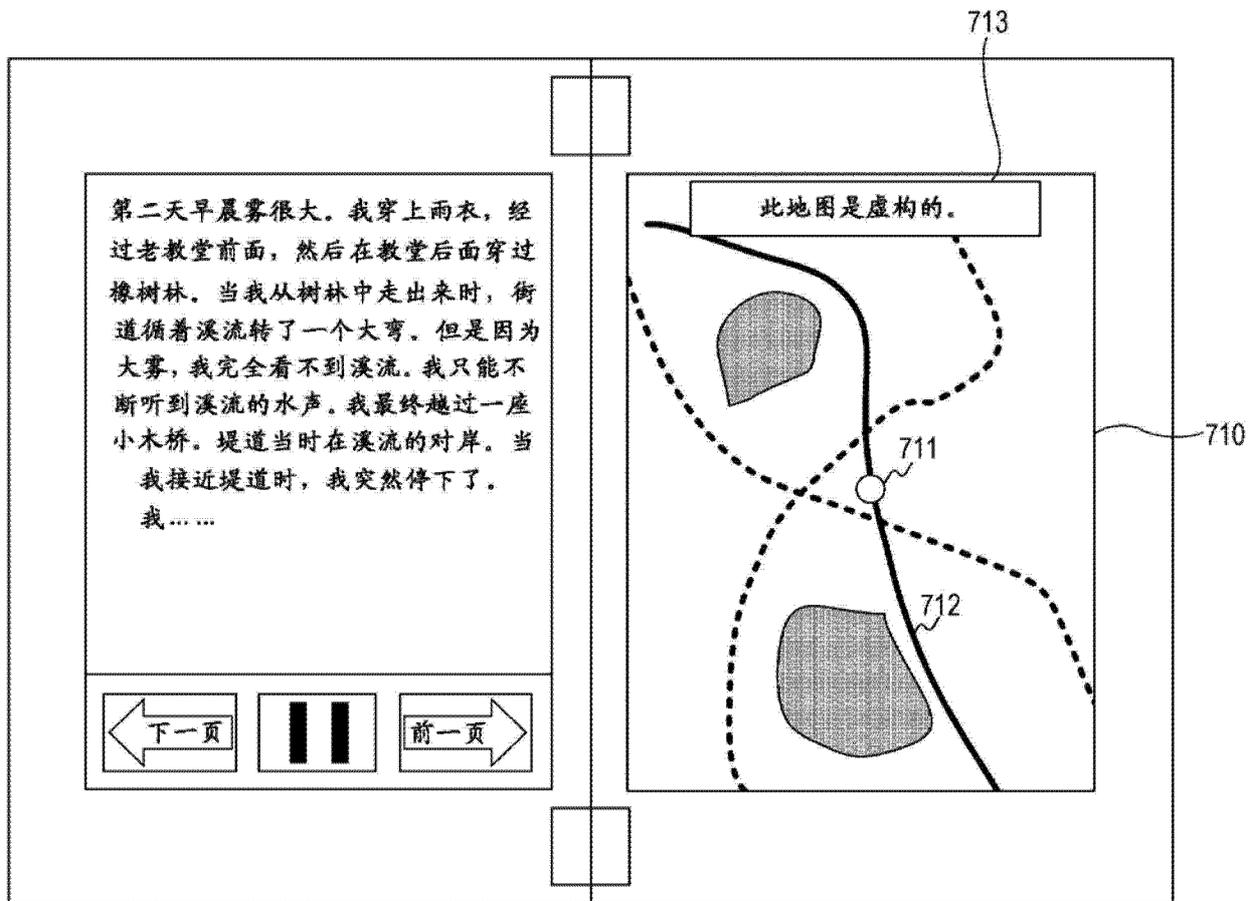


图 20

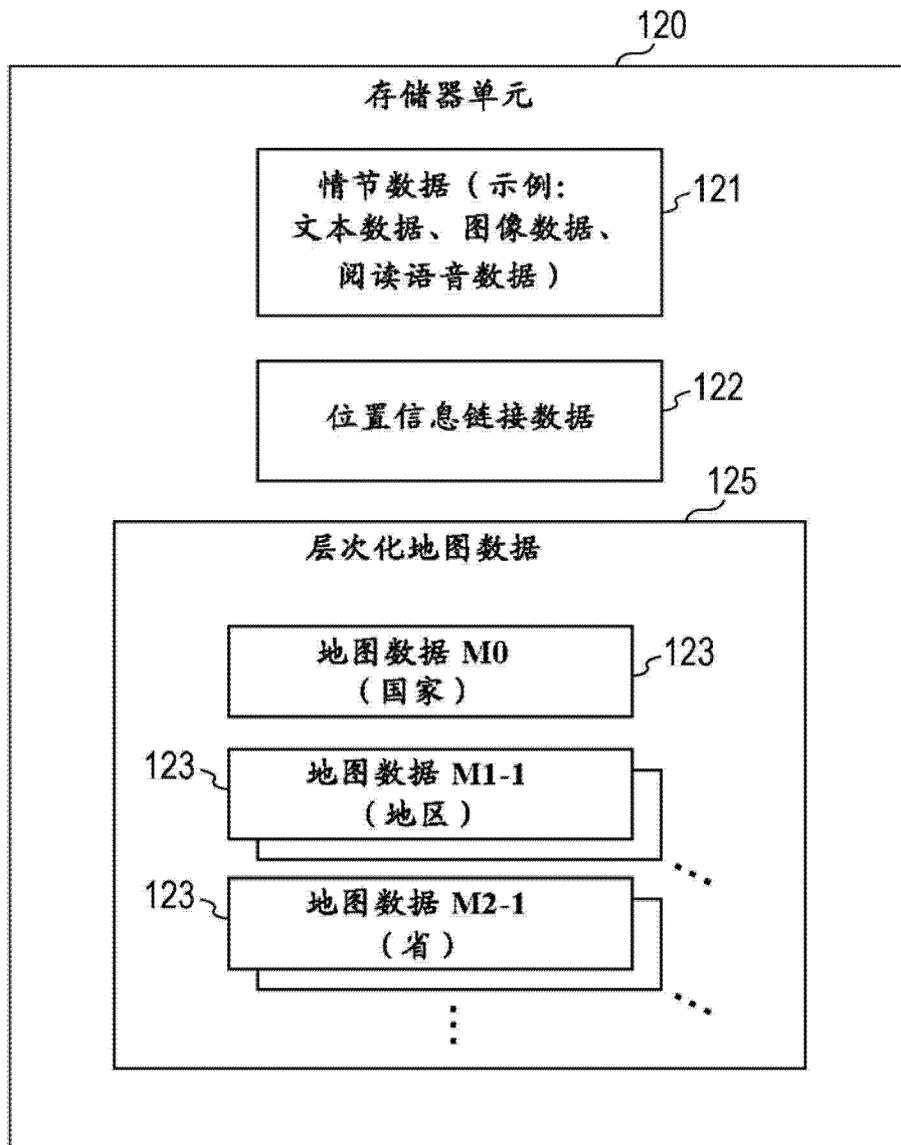
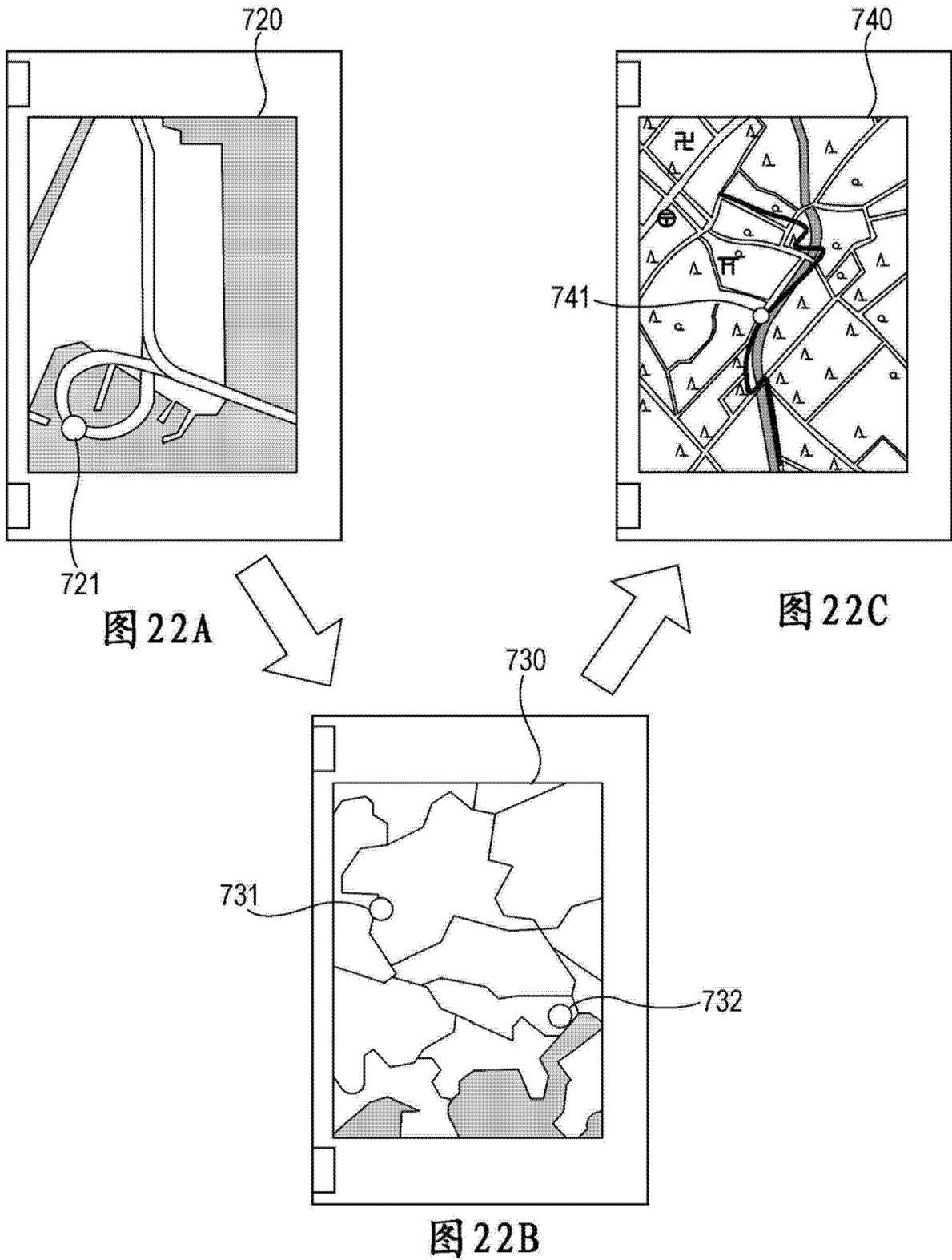


图 21



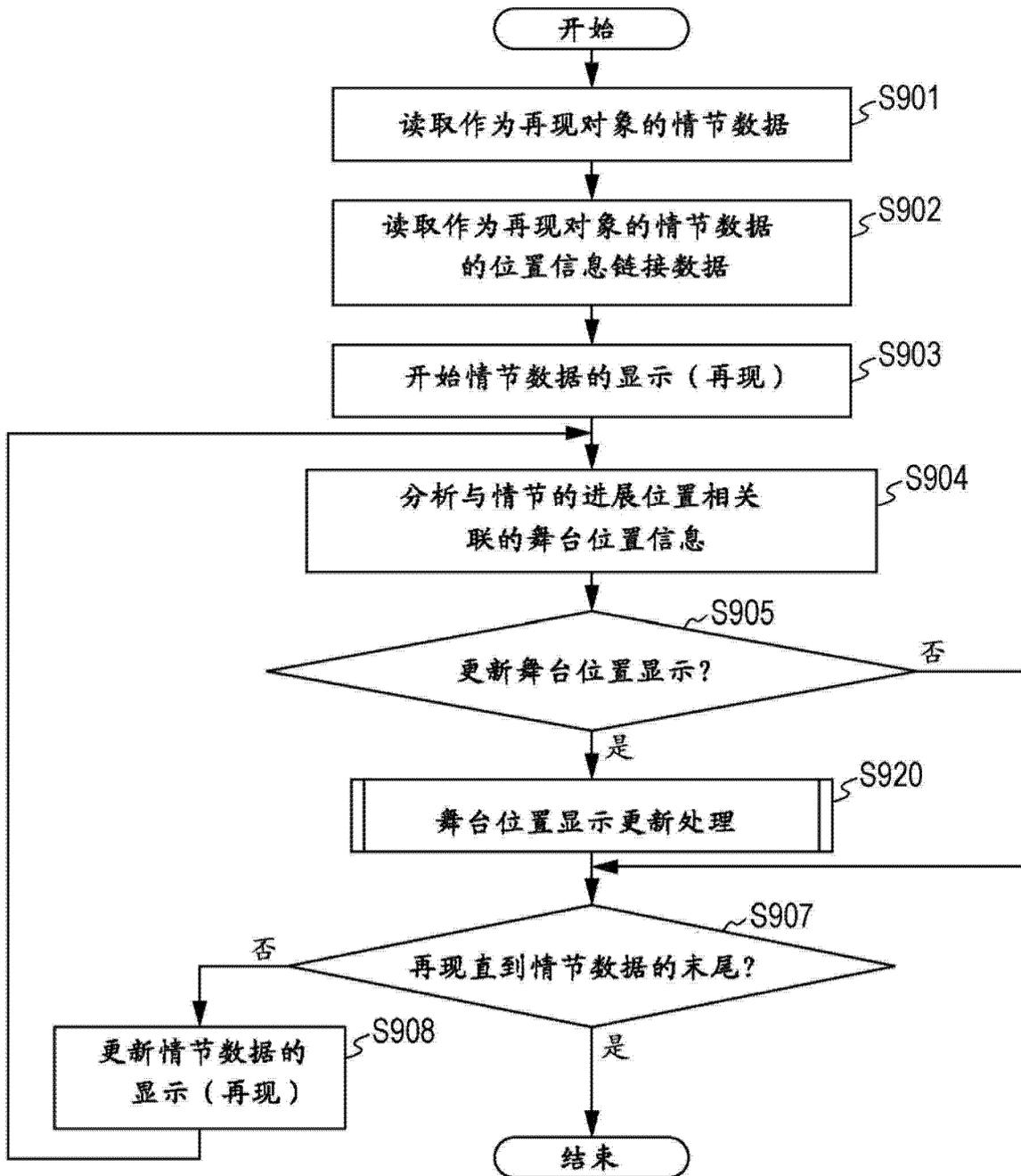


图 23

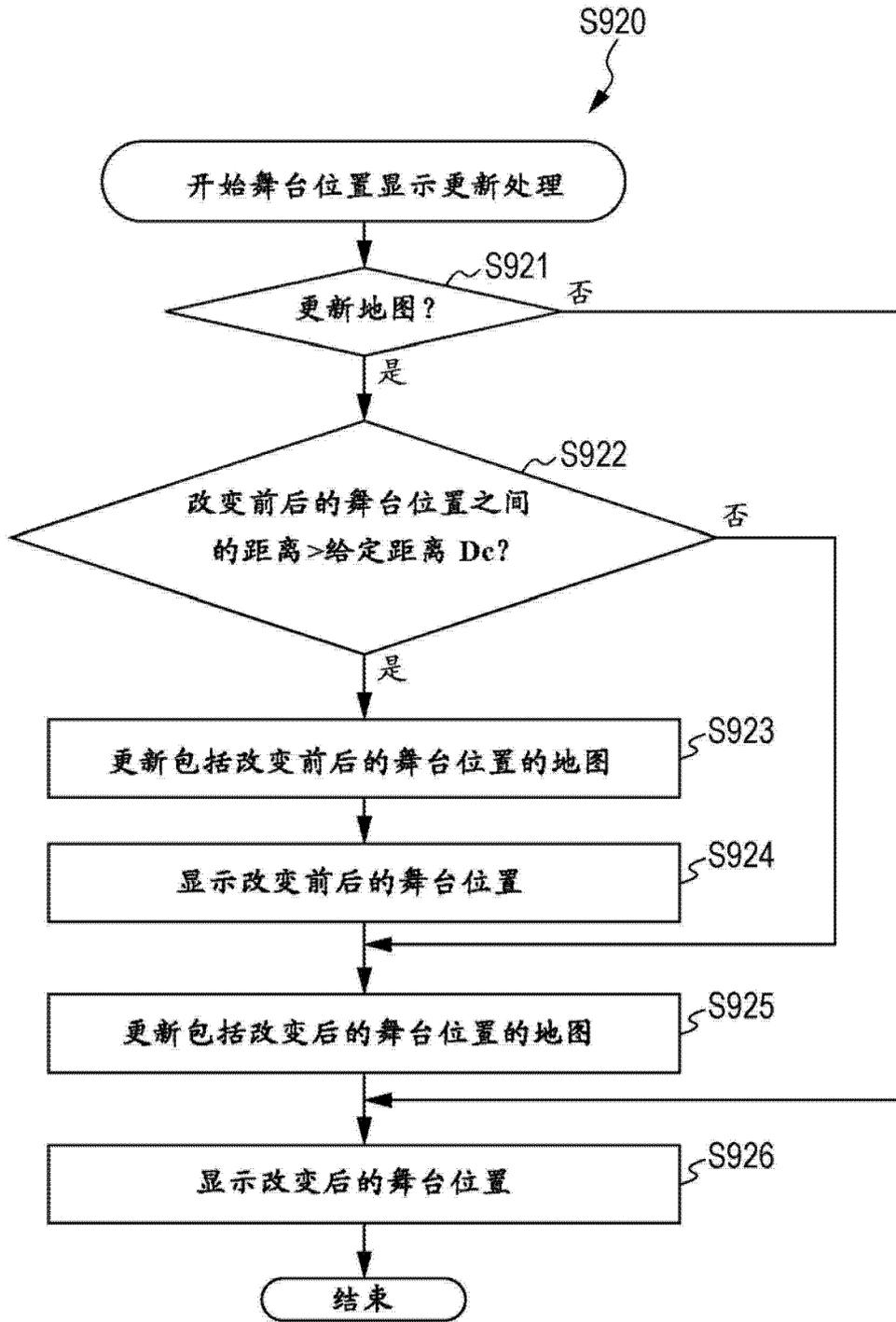


图 24

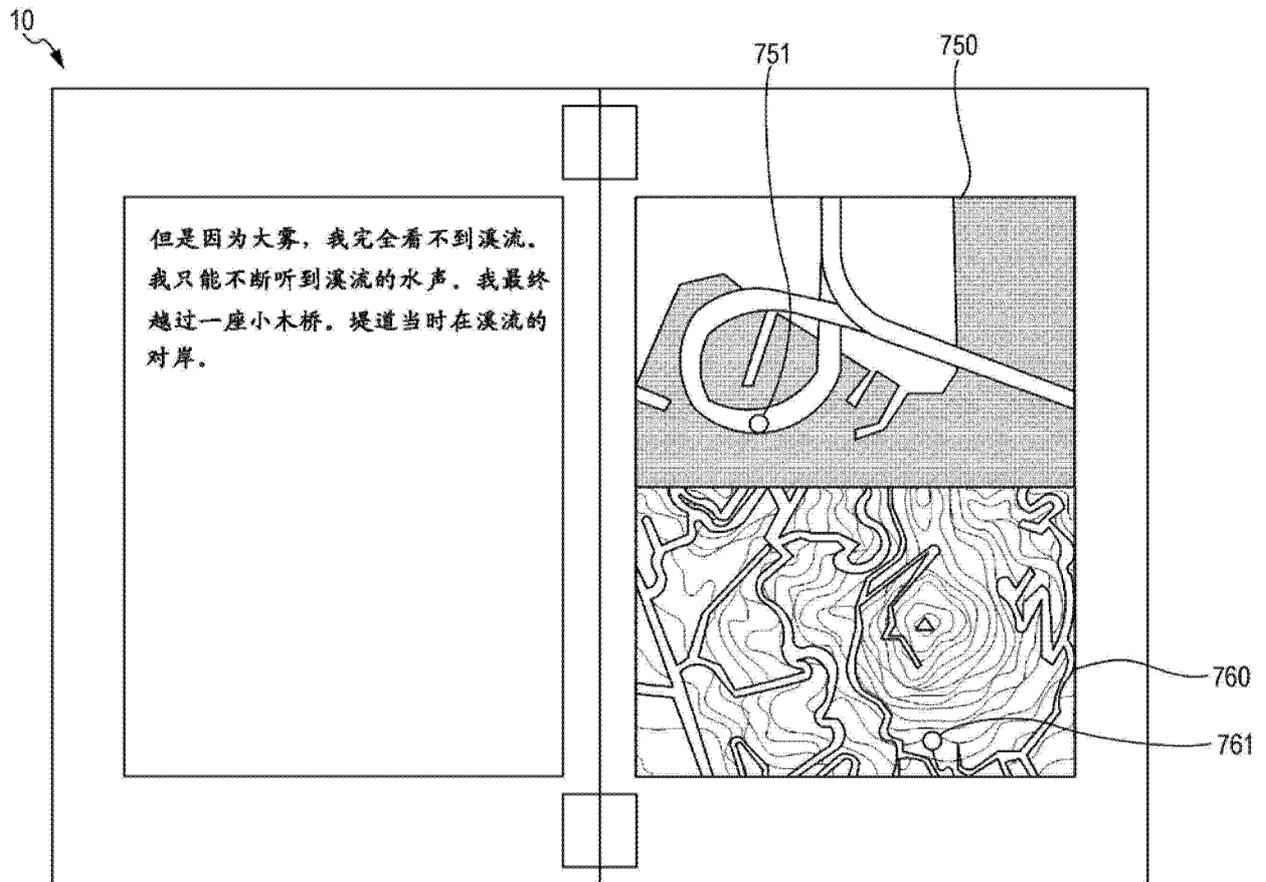


图 25

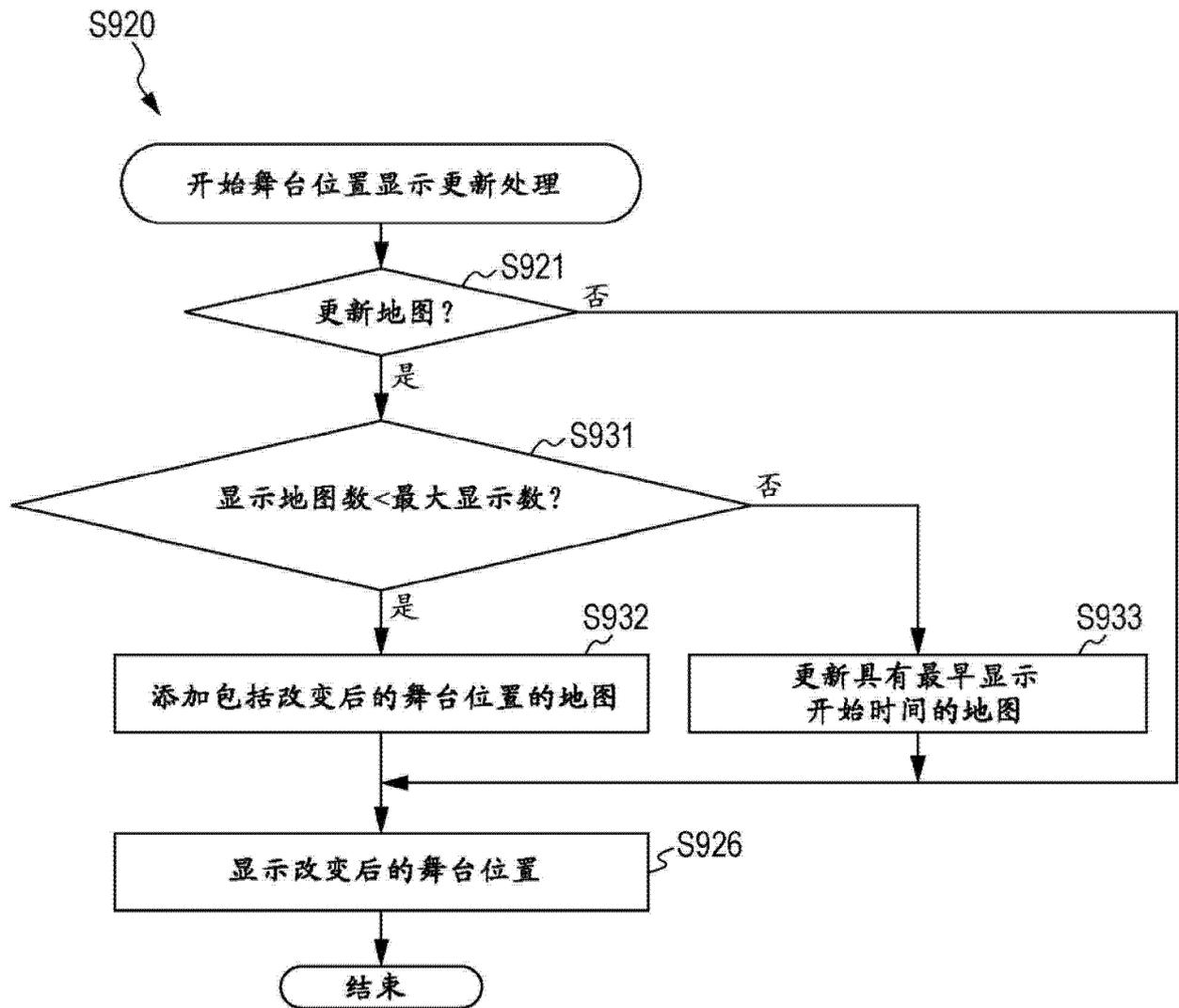


图 26

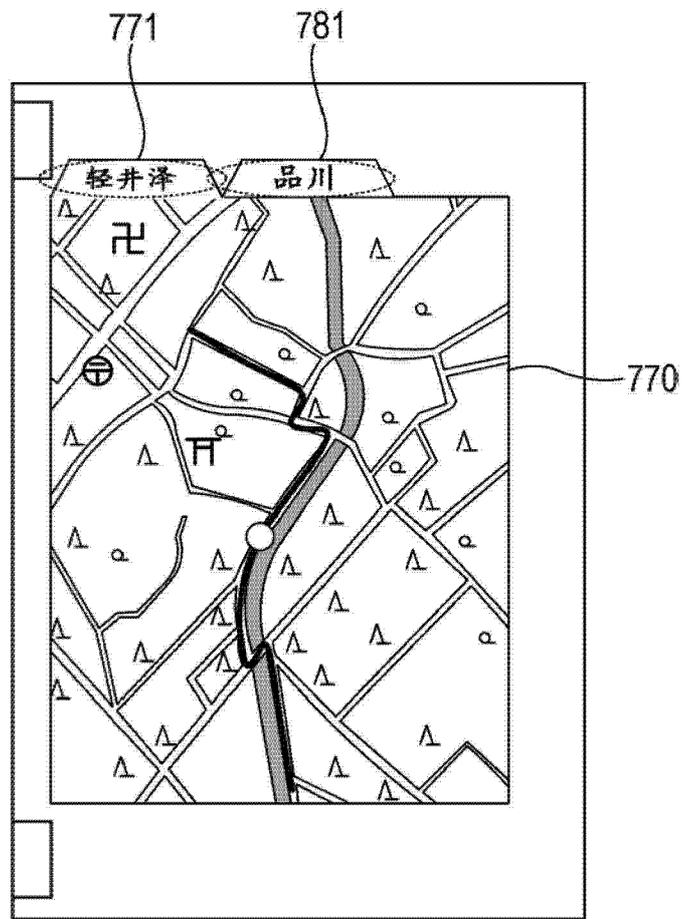


图 27

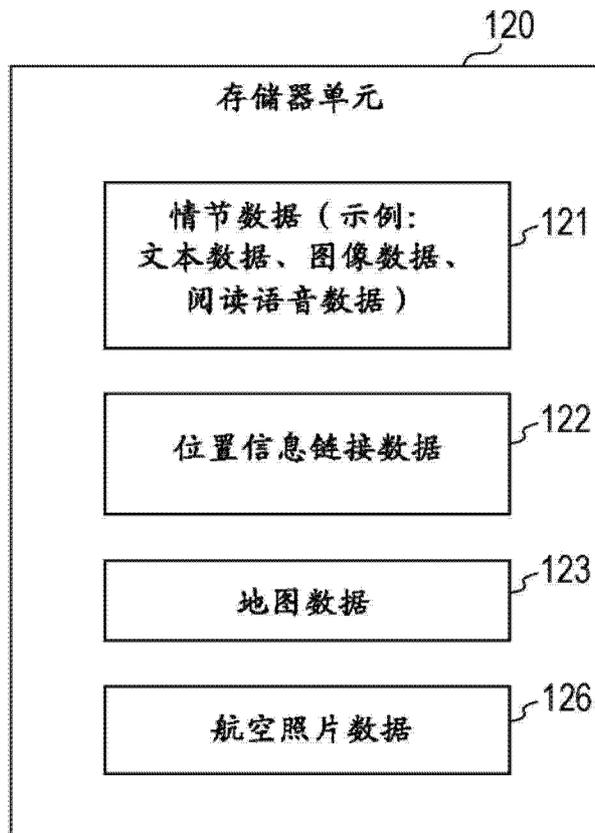


图 28

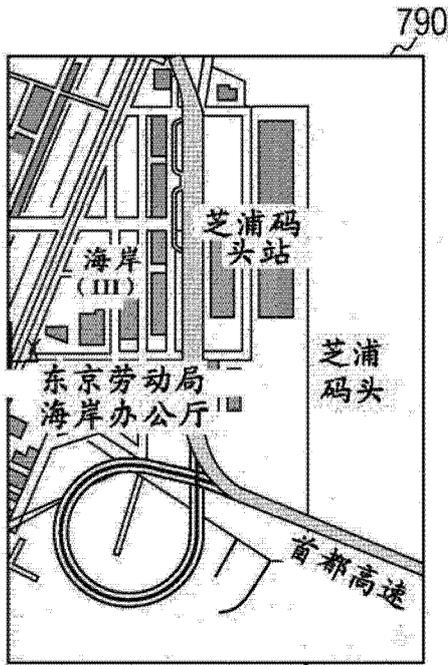


图29A



图29B

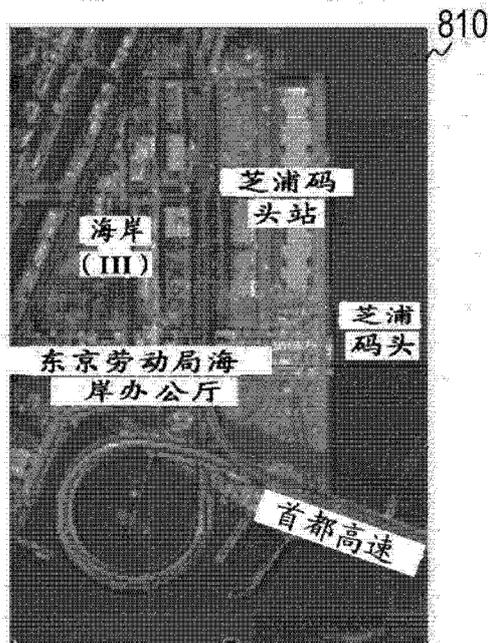


图29C

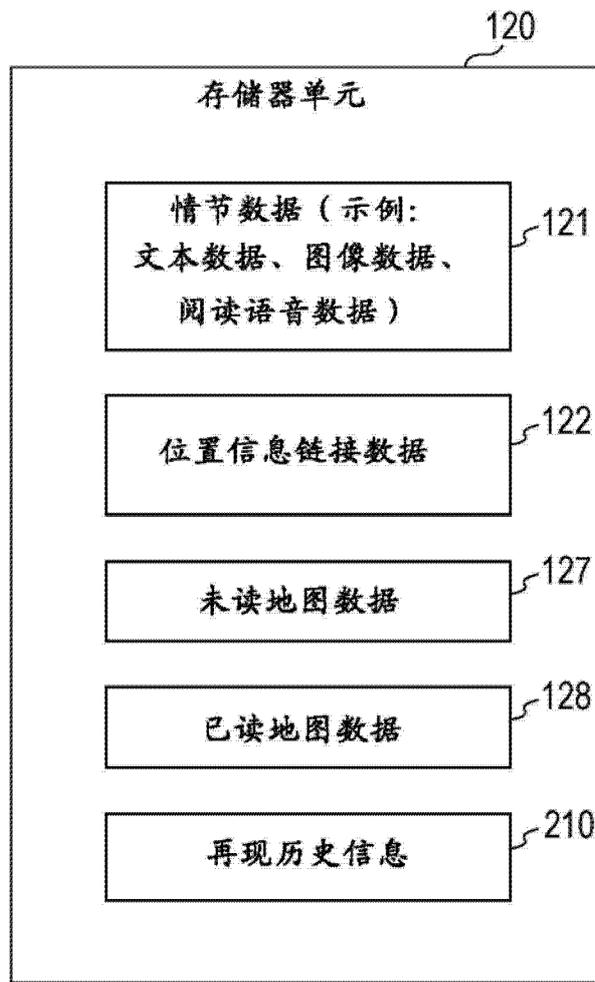


图 30

210

211 内容文件名	212 内容类型	213 阅读次数	214 最大阅读位置
Scenario1.txt	文本	0	P64S52
Scenario2.txt	文本	2	-
Scenario3.PDF	PDF	0	P4K5
Scenario4.PDF	PDF	3	-
Scenario5.mp3	音频	0	5:20
Scenario6.mp3	音频	4	-
⋮	⋮	⋮	⋮

图 31

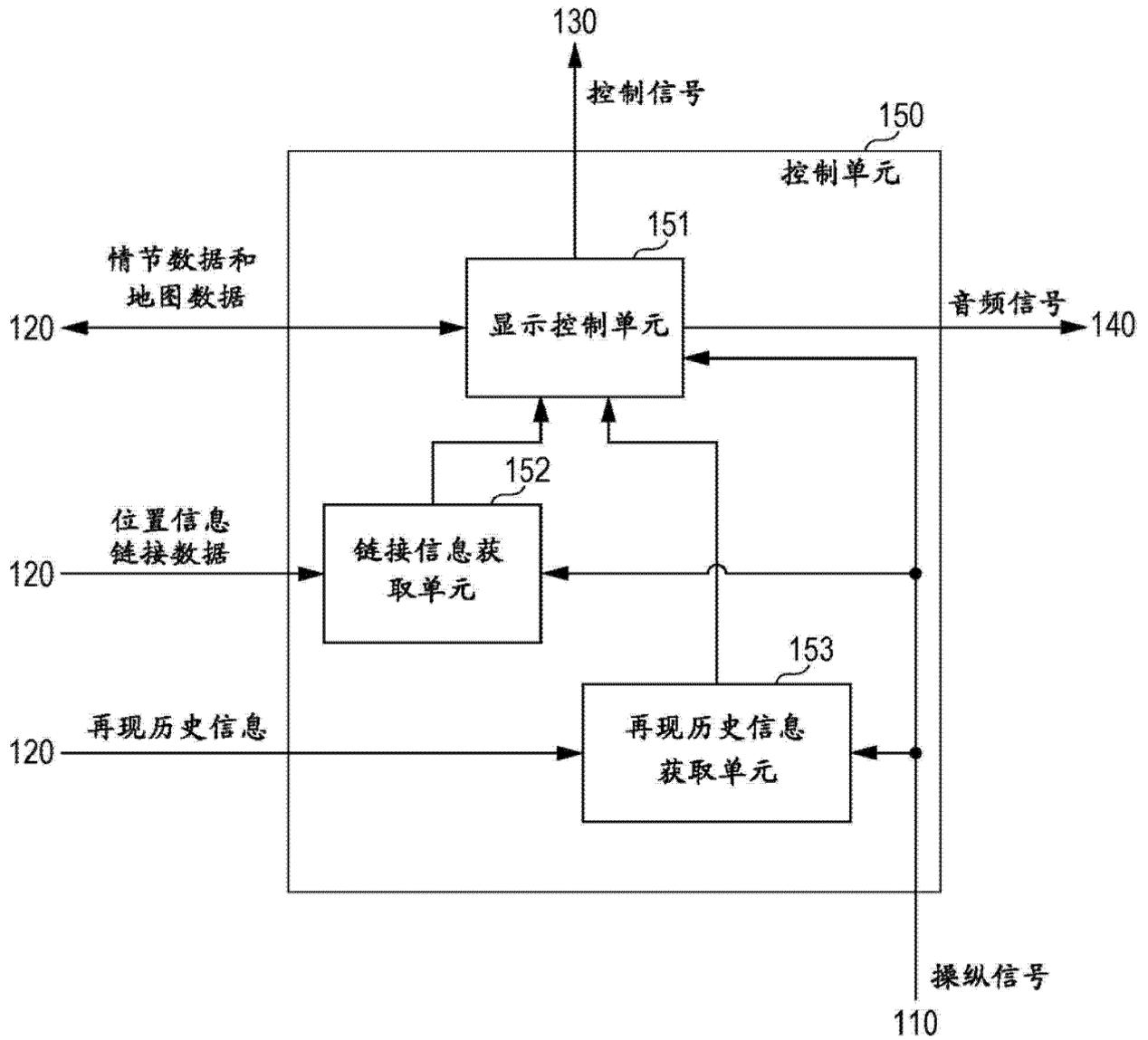


图 32

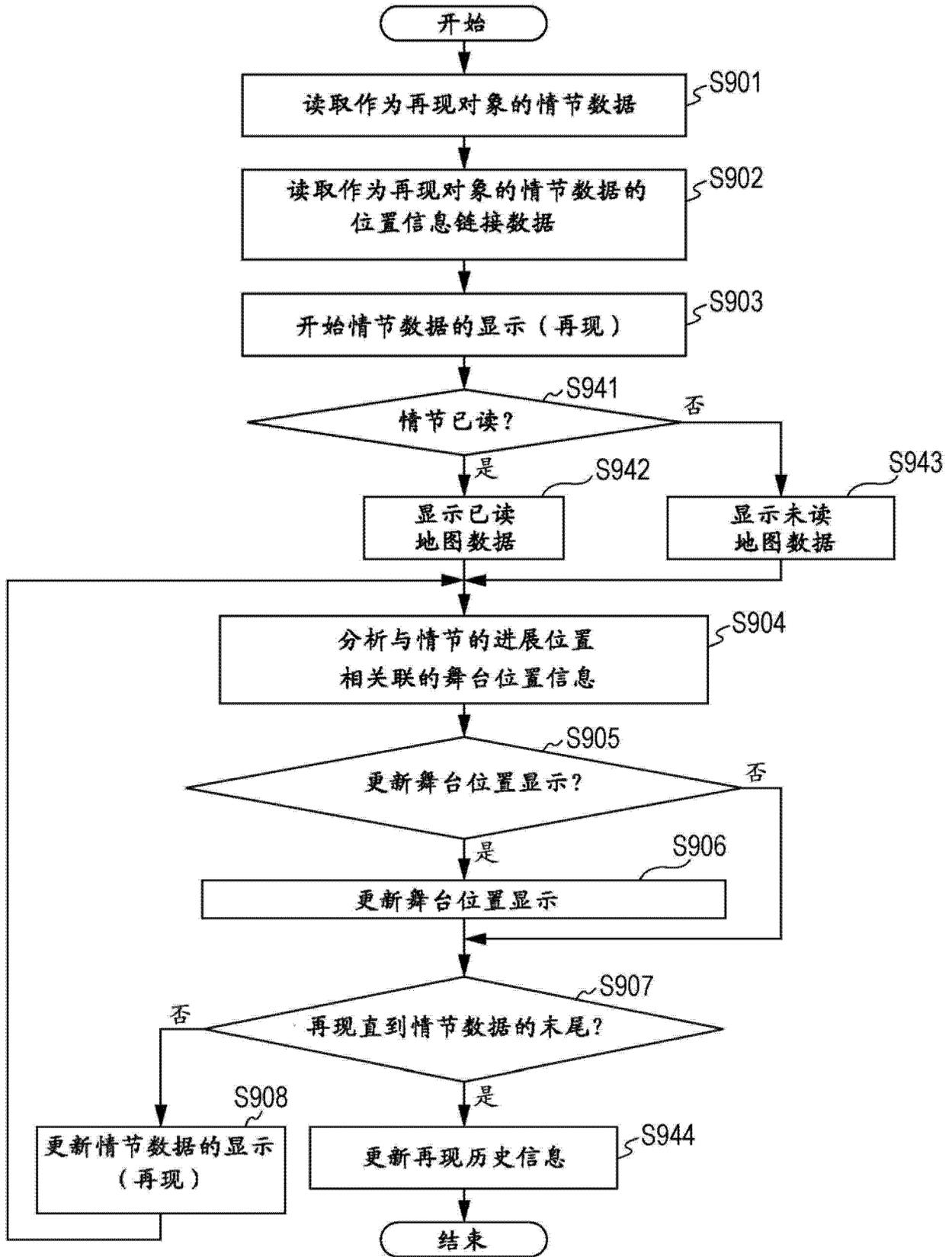


图 33

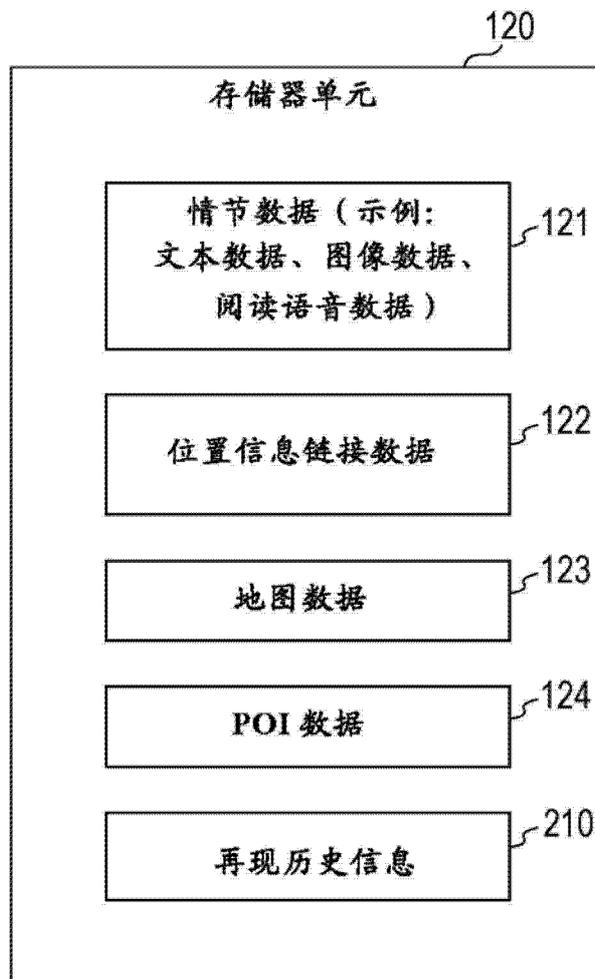


图 34

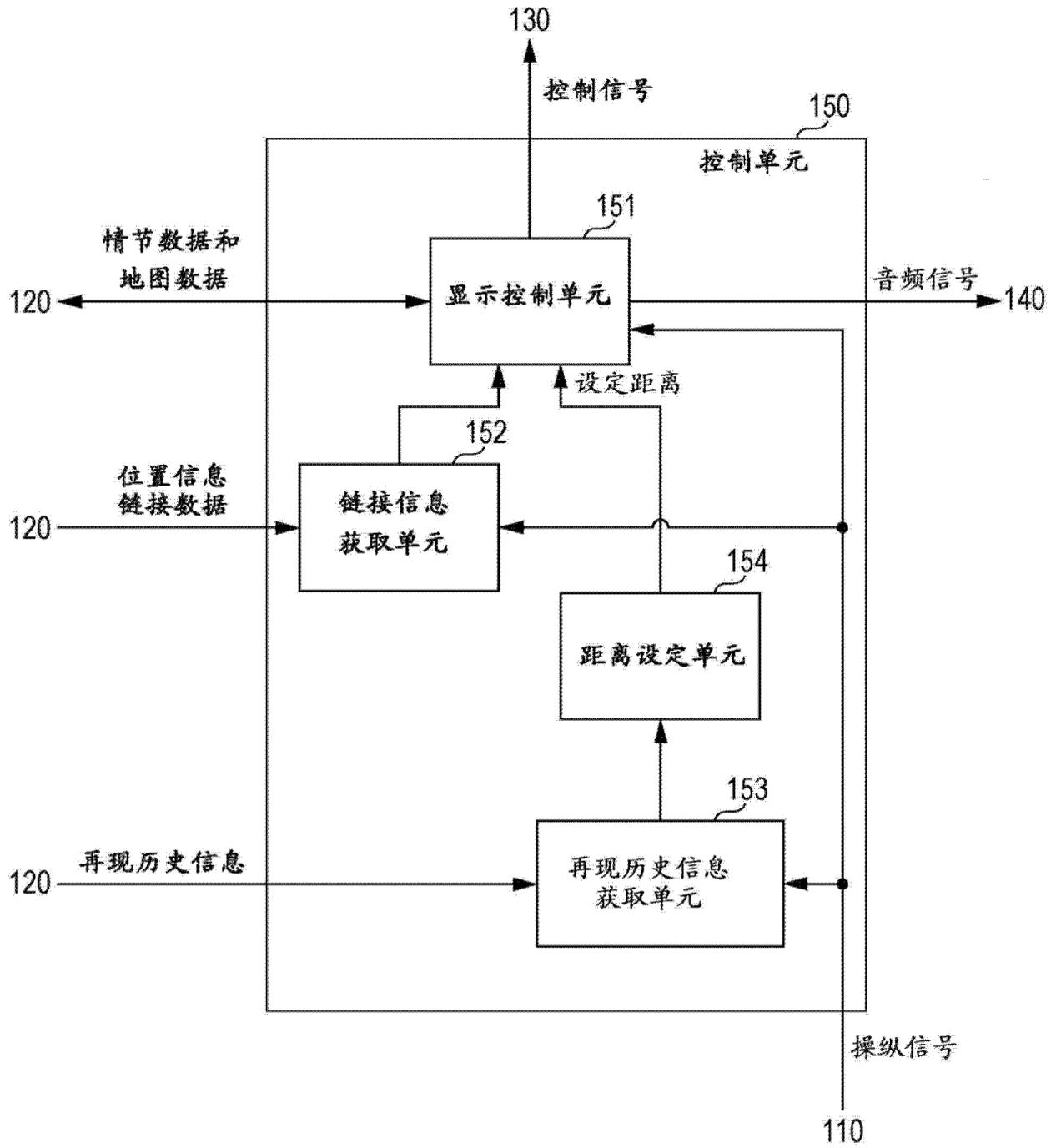


图 35

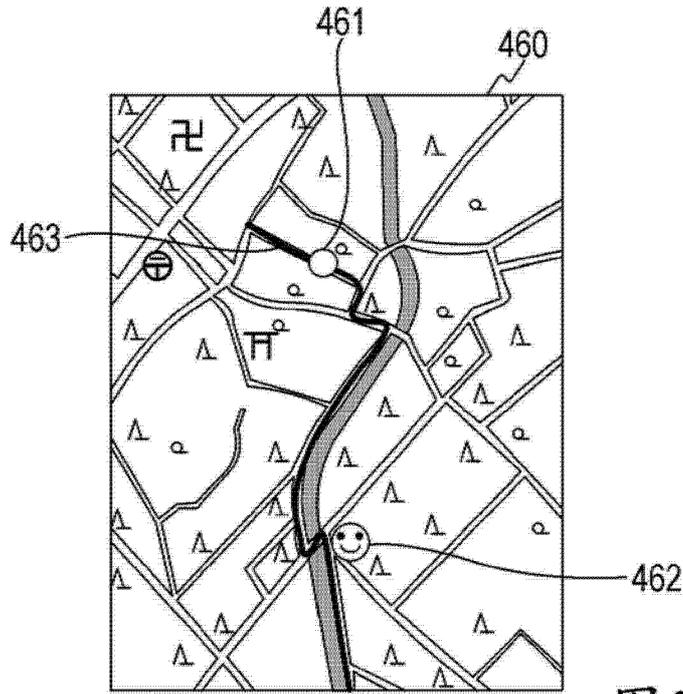


图 36A

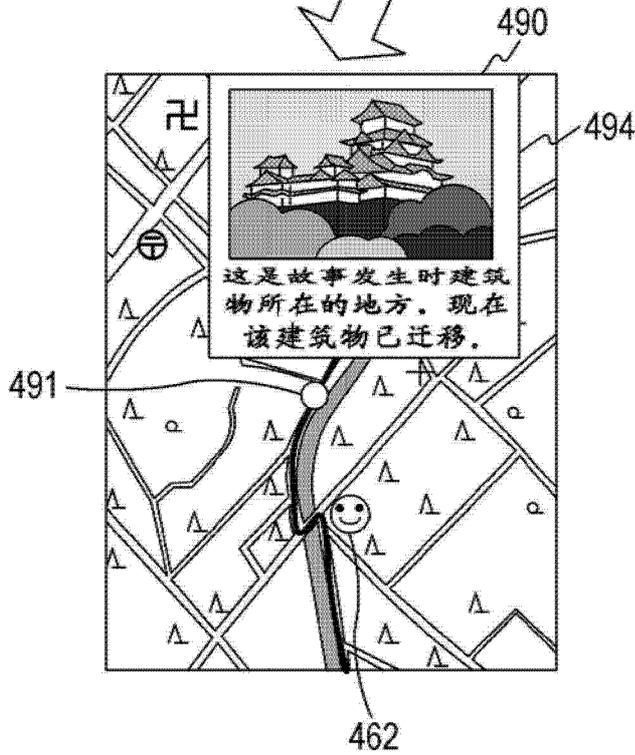
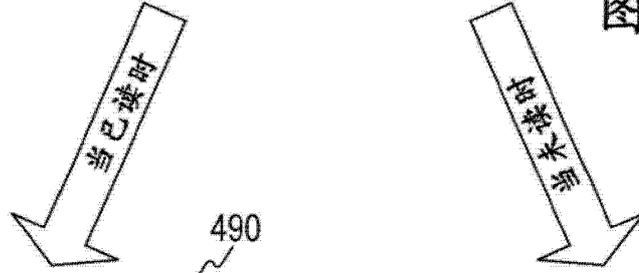


图 36B

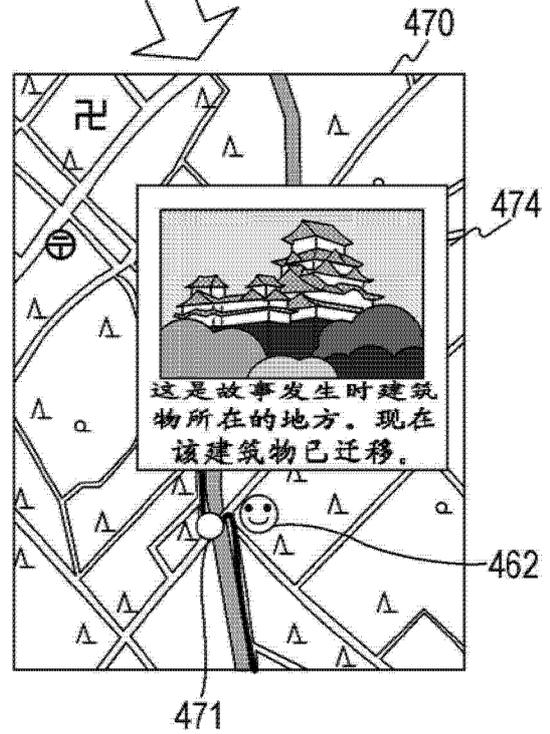


图 36C

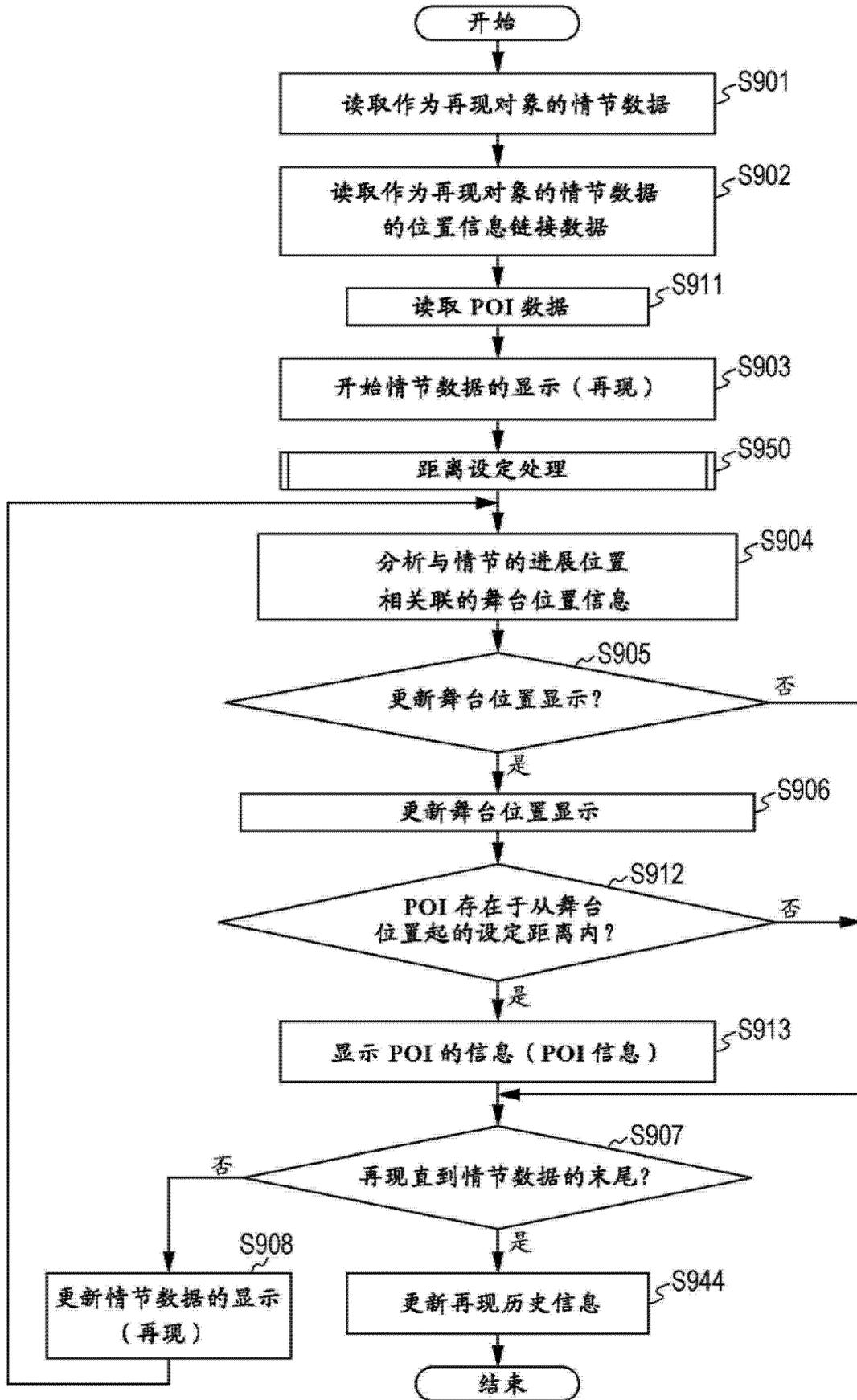


图 37

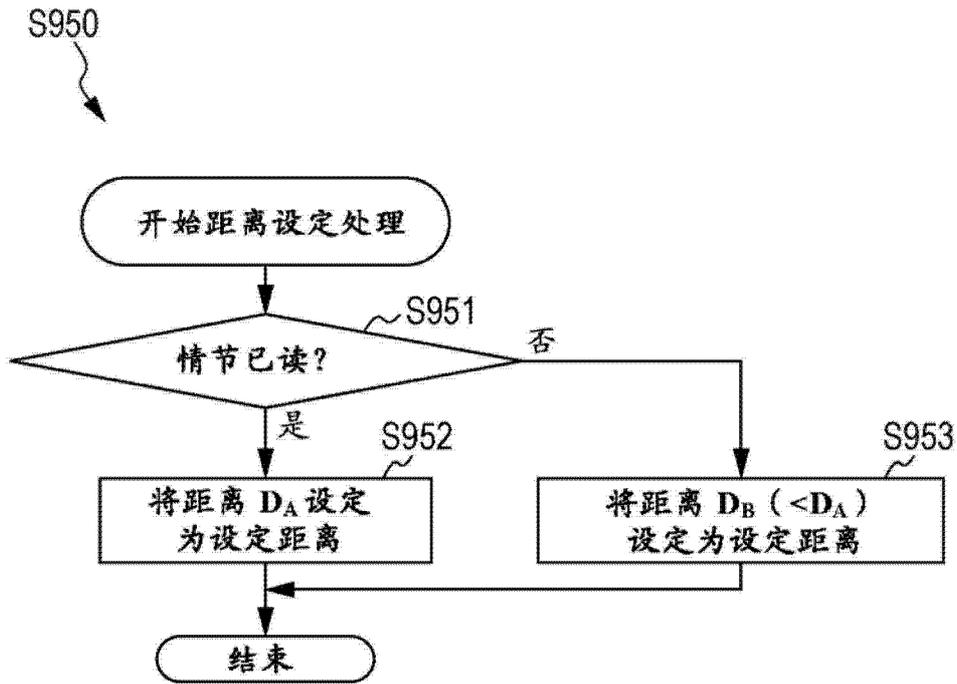


图 38

232 文章位置信息		233 舞台位置信息					239 日期和时间信息
231 行	231 从行开头起的字符数	235 纬度	236 经度	237 目的地	234 关联信息	238 类型信息	240
第 14 行	1 个字符	N35.67187	E139.799598	富冈八幡宫	http://www.tomiokahachimangu.or.jp//	0	5/1/2010
第 22 行	35 个字符	N35.683499	E139.785208	水天宫		0	5/5/2010 14:00
第 25 行	12 个字符	N35.724775	E139.964447	日本桥		0	8/1/2010 TO 8/15/2010
第 29 行	65 个字符	N35.682224	E139.762069	和田仓门		0	2010 八月
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

图 39

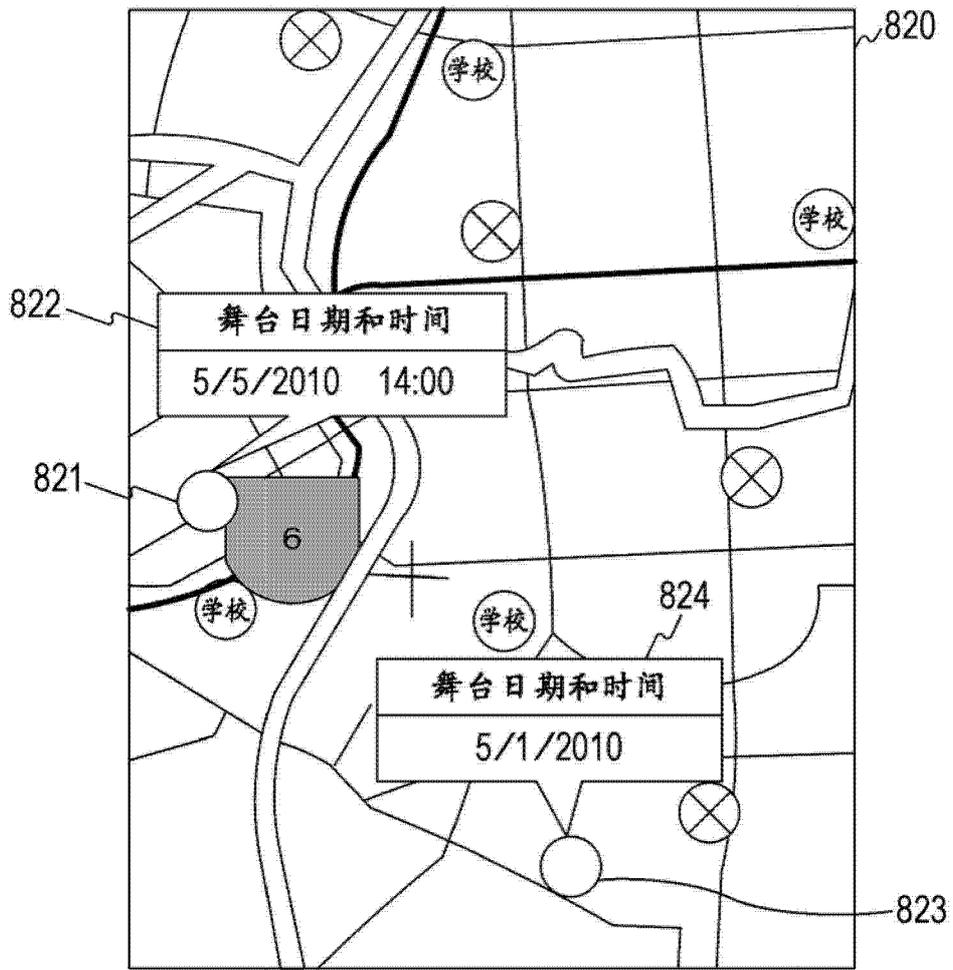


图 40

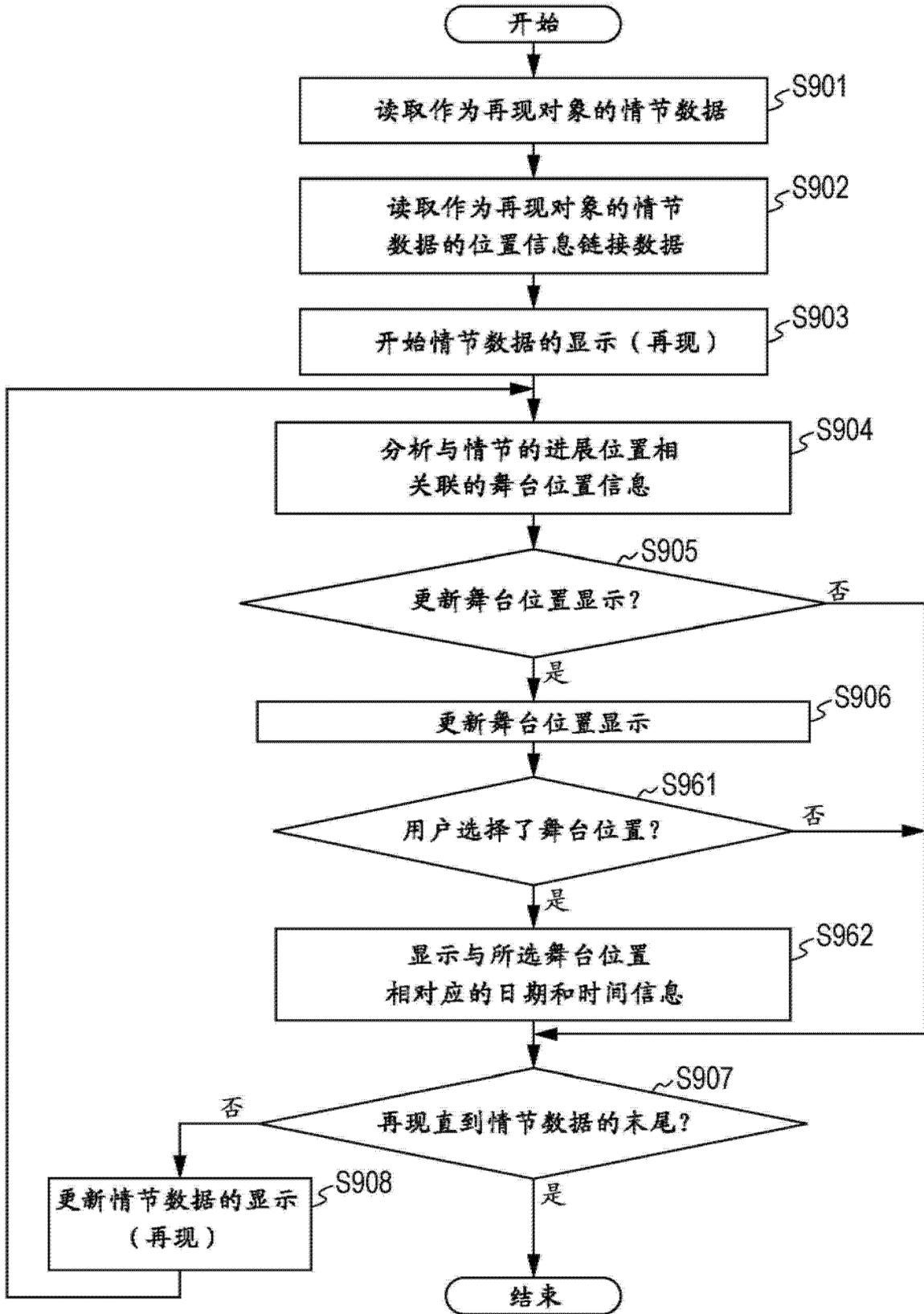


图 41

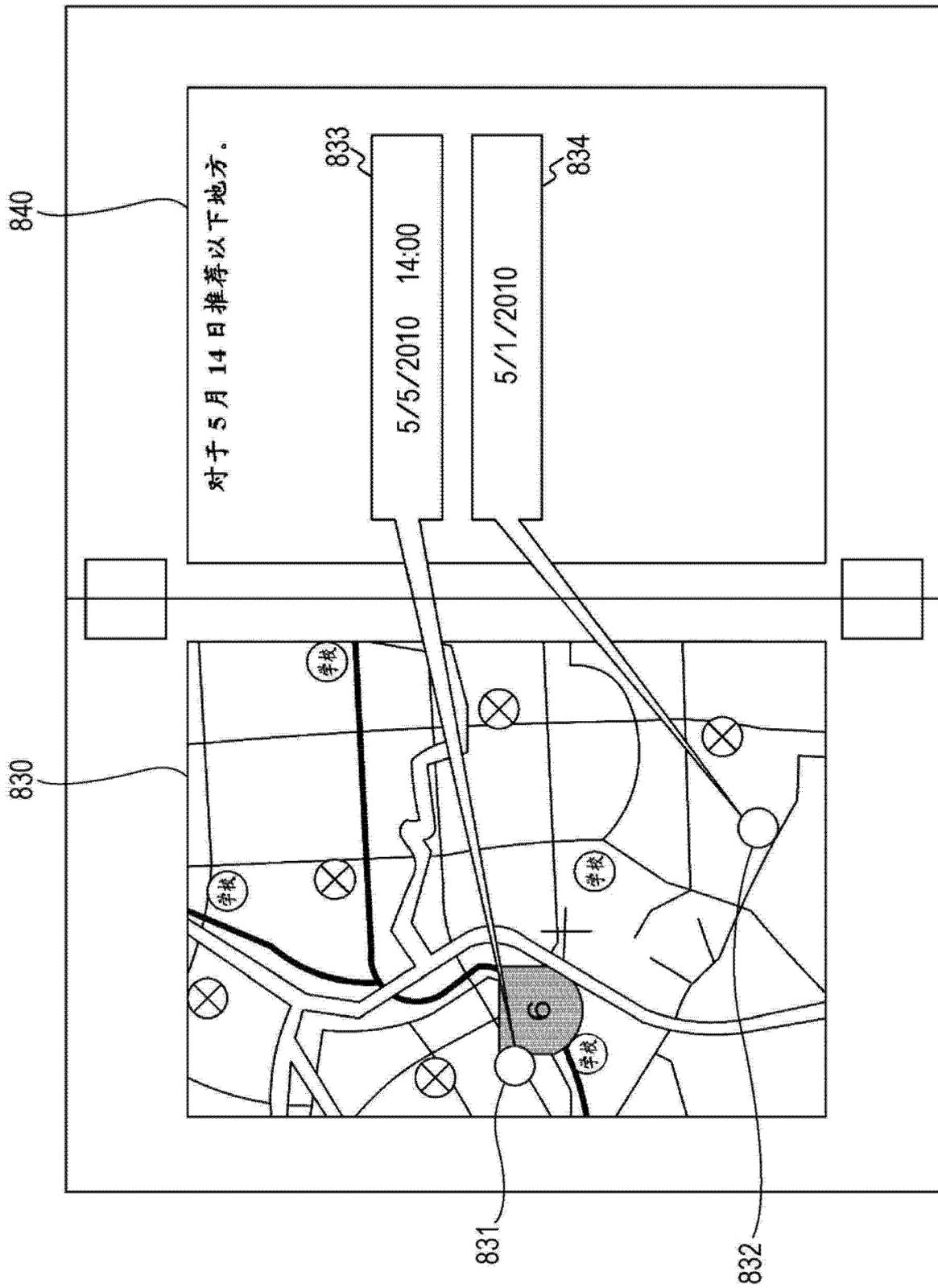


图 42

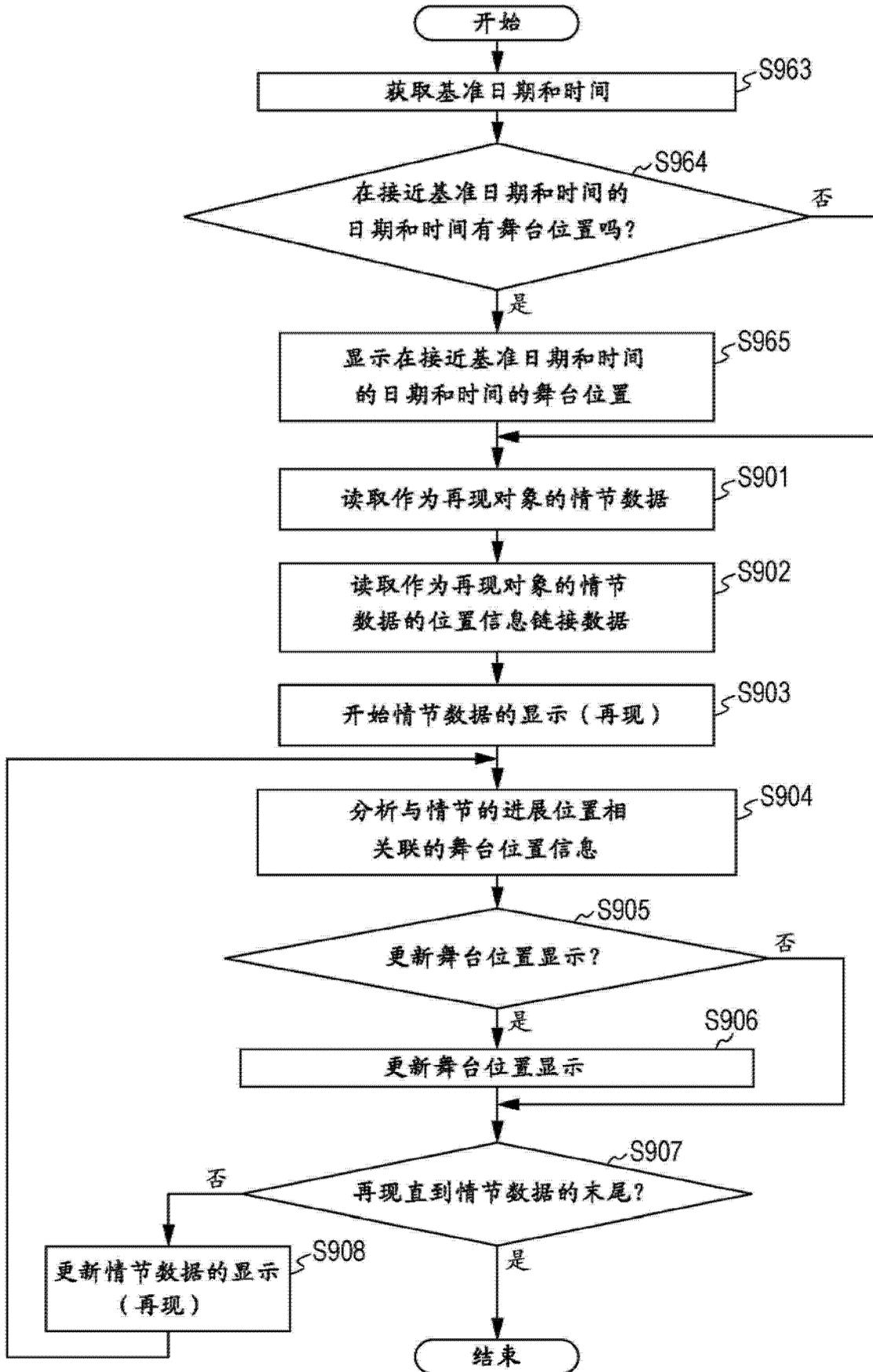


图 43

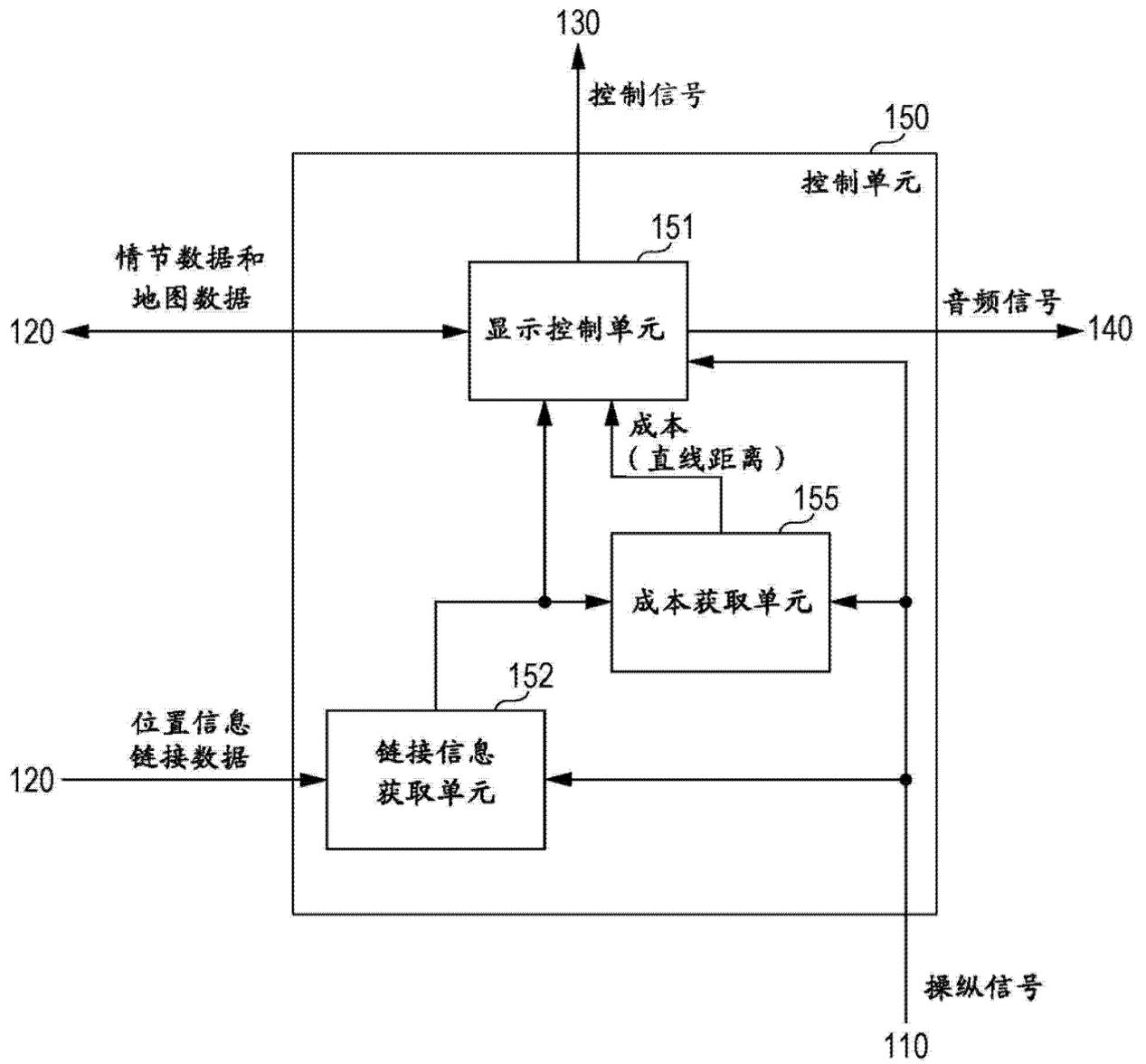


图 44

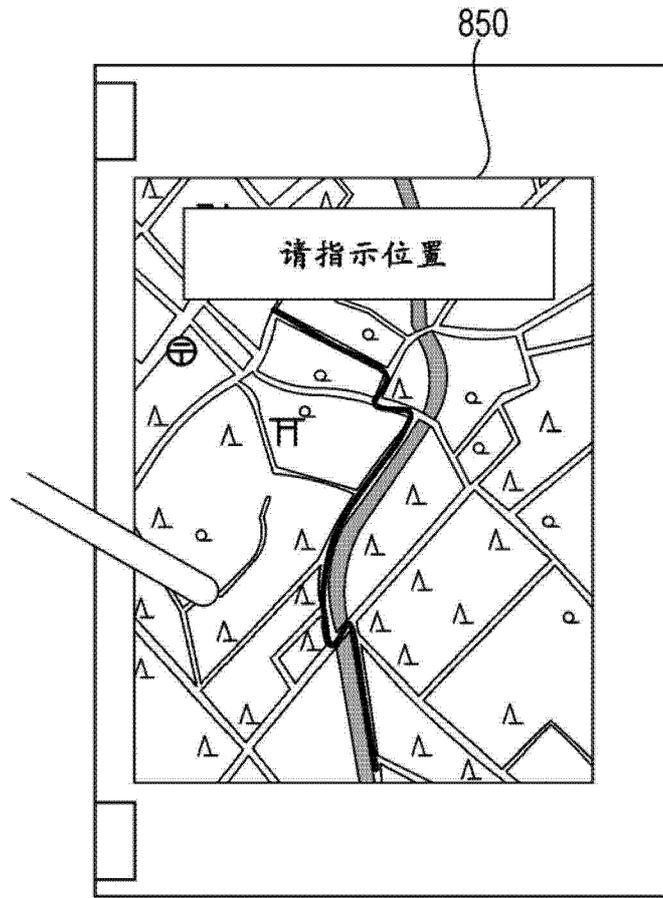


图 45A

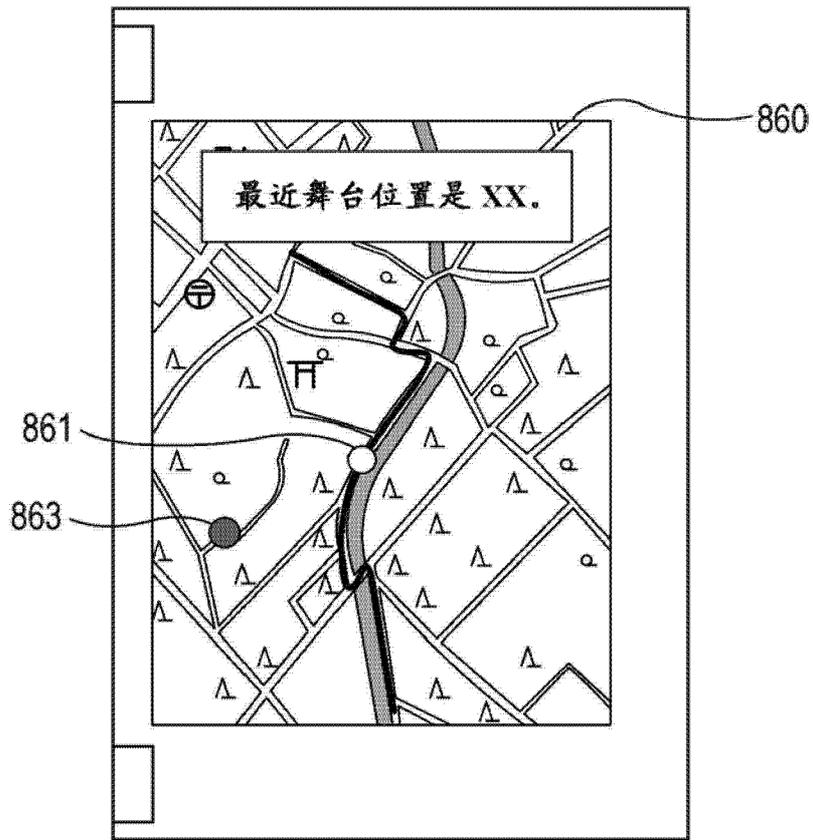


图 45B

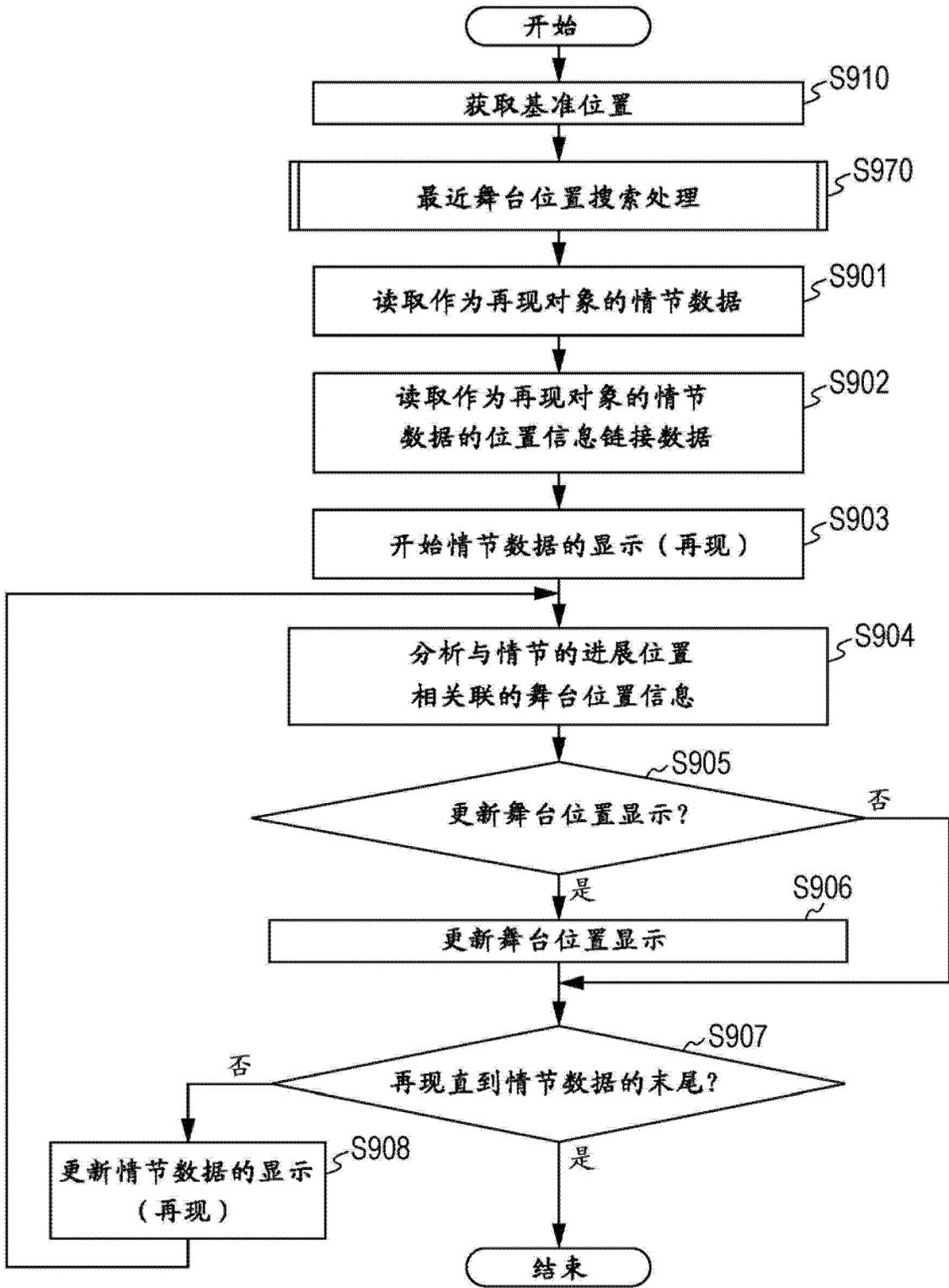


图 46

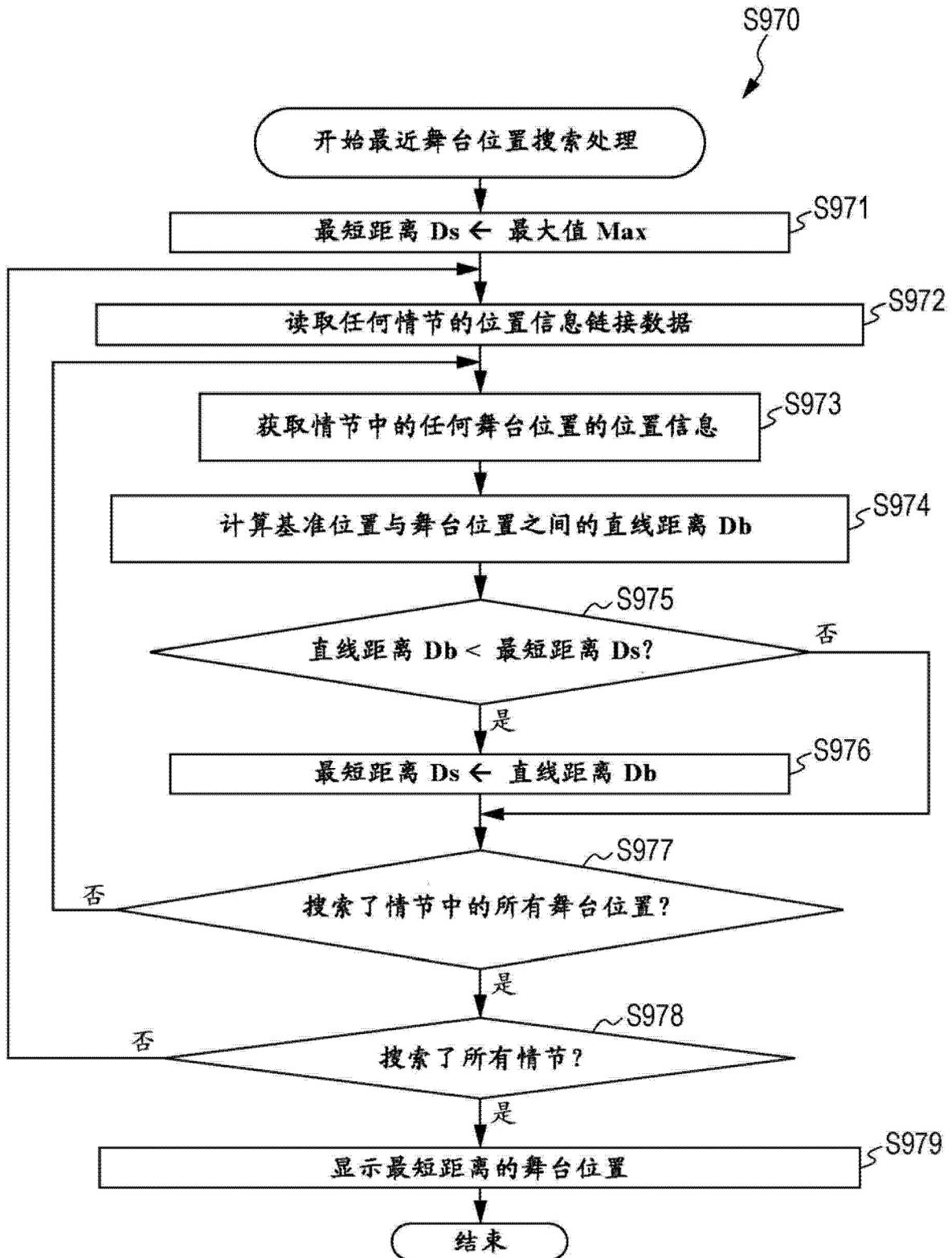


图 47

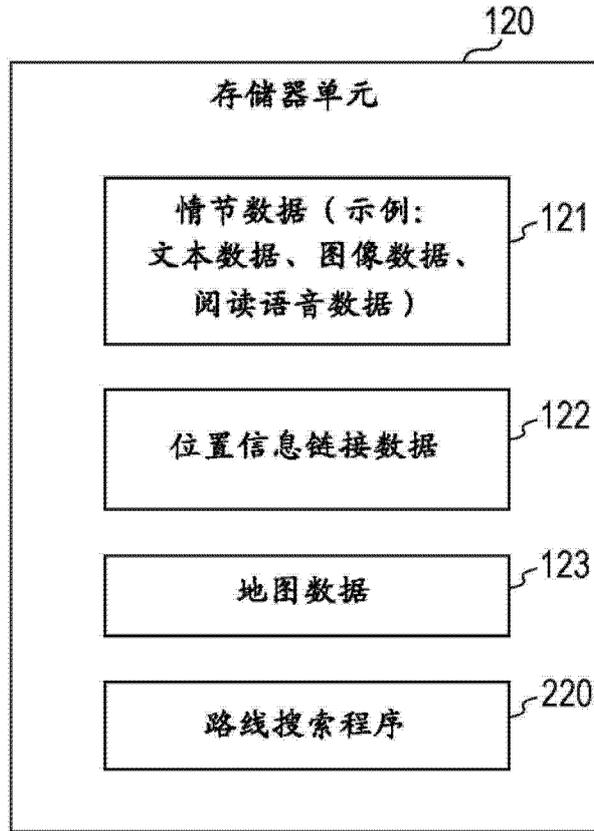


图 48

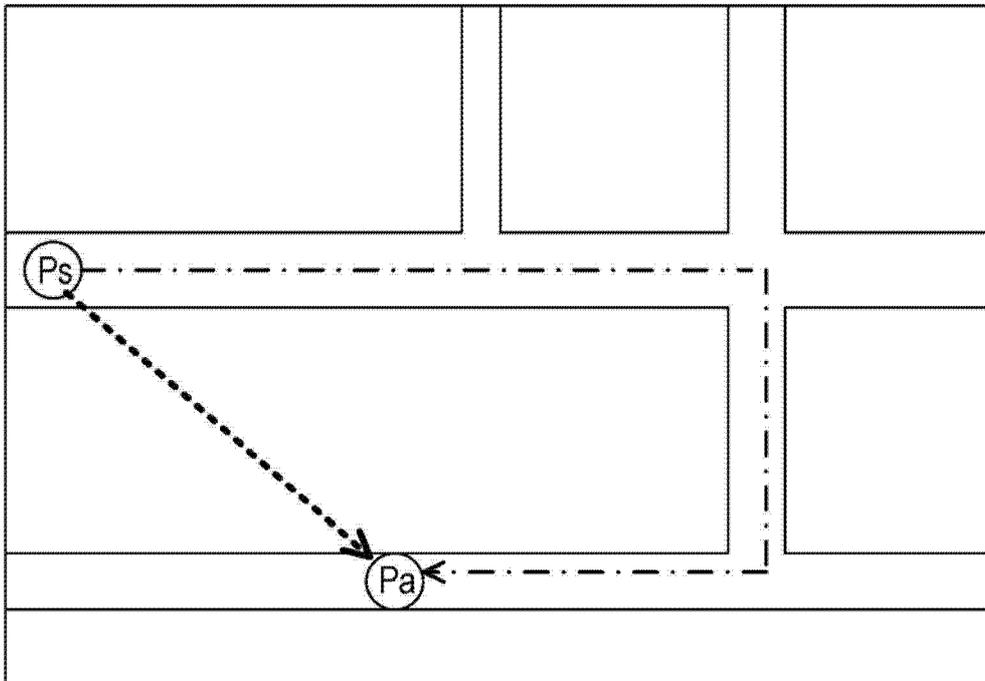


图 49

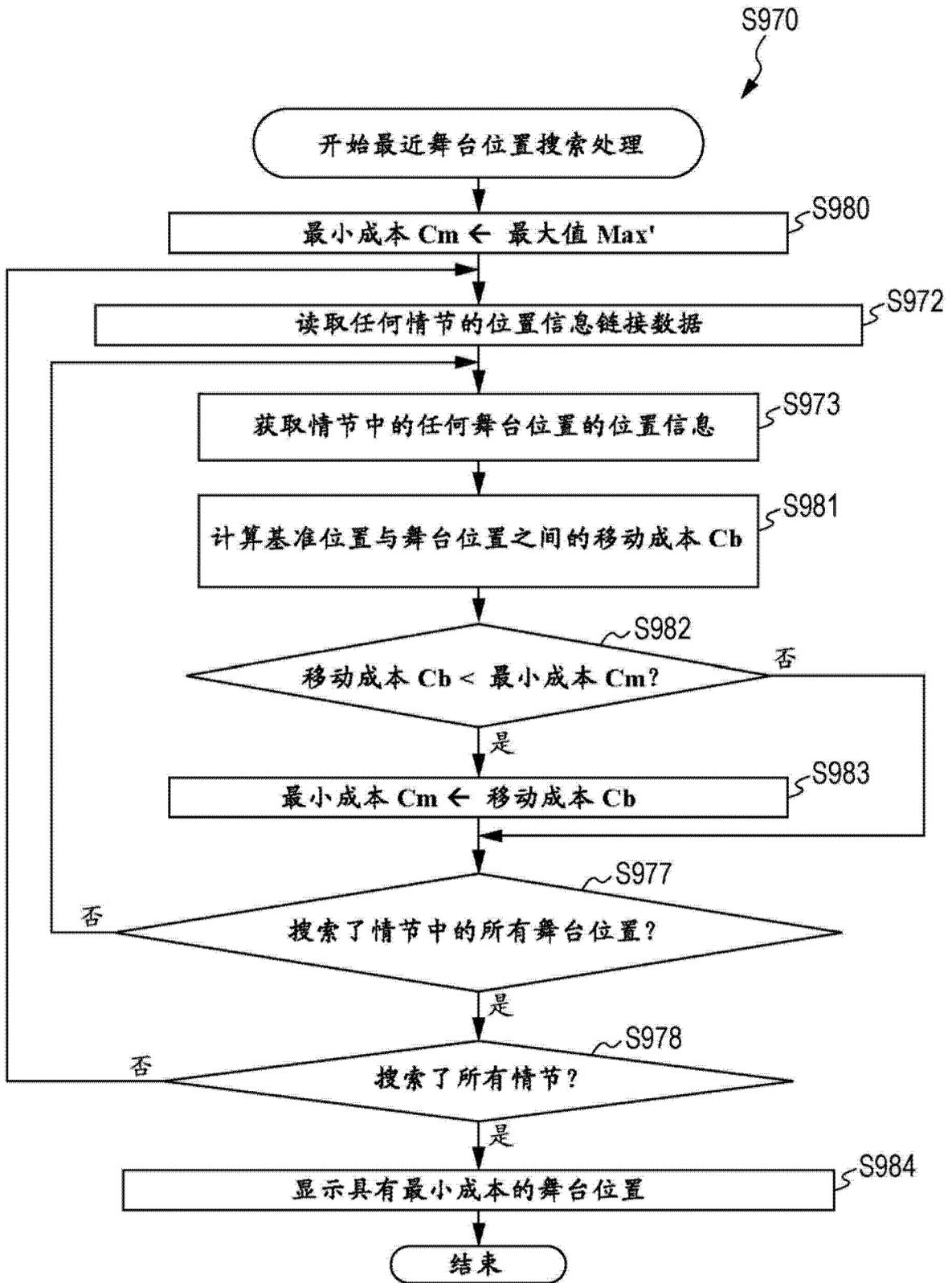


图 50

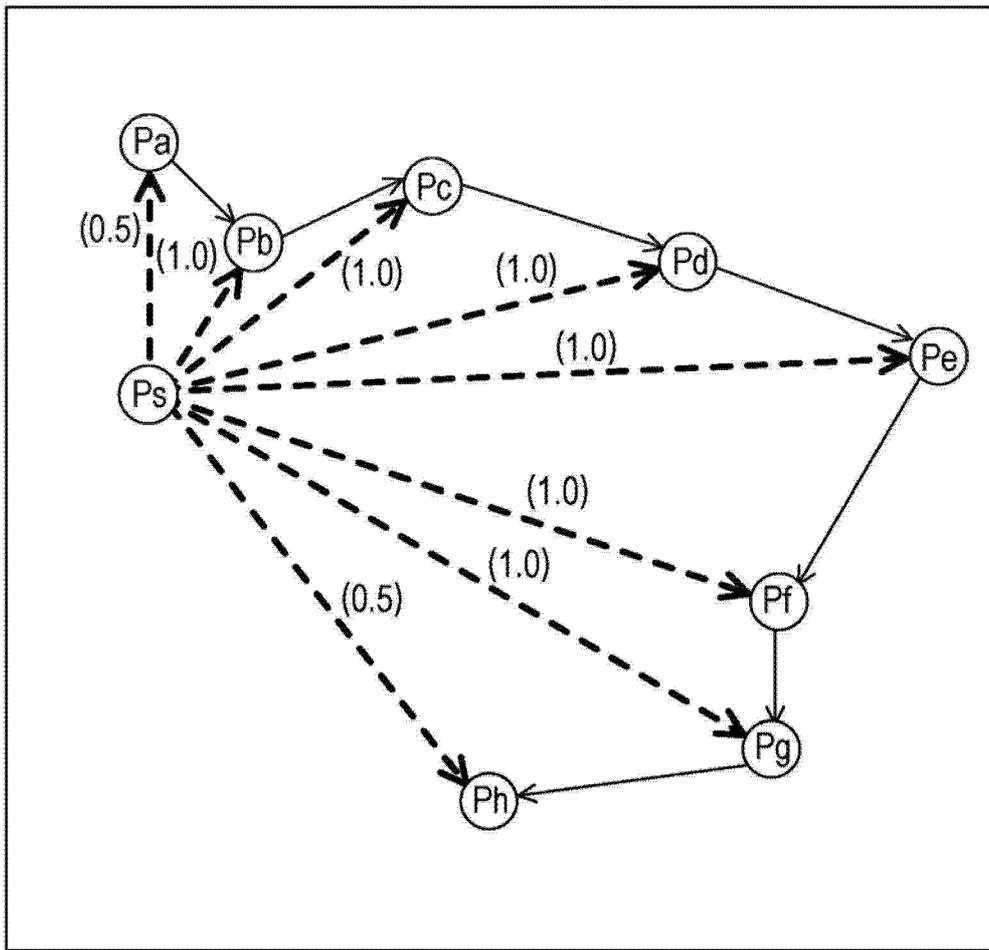


图 51

232	231	233	235	236	237	234	238	239	241
文章位置信息			舞台位置信息						
行	从行开头起的字符数	纬度	经度	目的地	关联信息	类型信息	重要度		
第 14 行	1 个字符	N35.67187	E139.799598	富冈八幡宫	http://www.tomickahachimangu.or.jp//	0	低		
第 22 行	35 个字符	N35.683499	E139.785208	水天宫		0	高		
第 25 行	12 个字符	N35.724775	E139.964447	日本桥		0	低		
第 29 行	65 个字符	N35.682224	E139.762069	和田仓门		0	低		
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴		

图 52

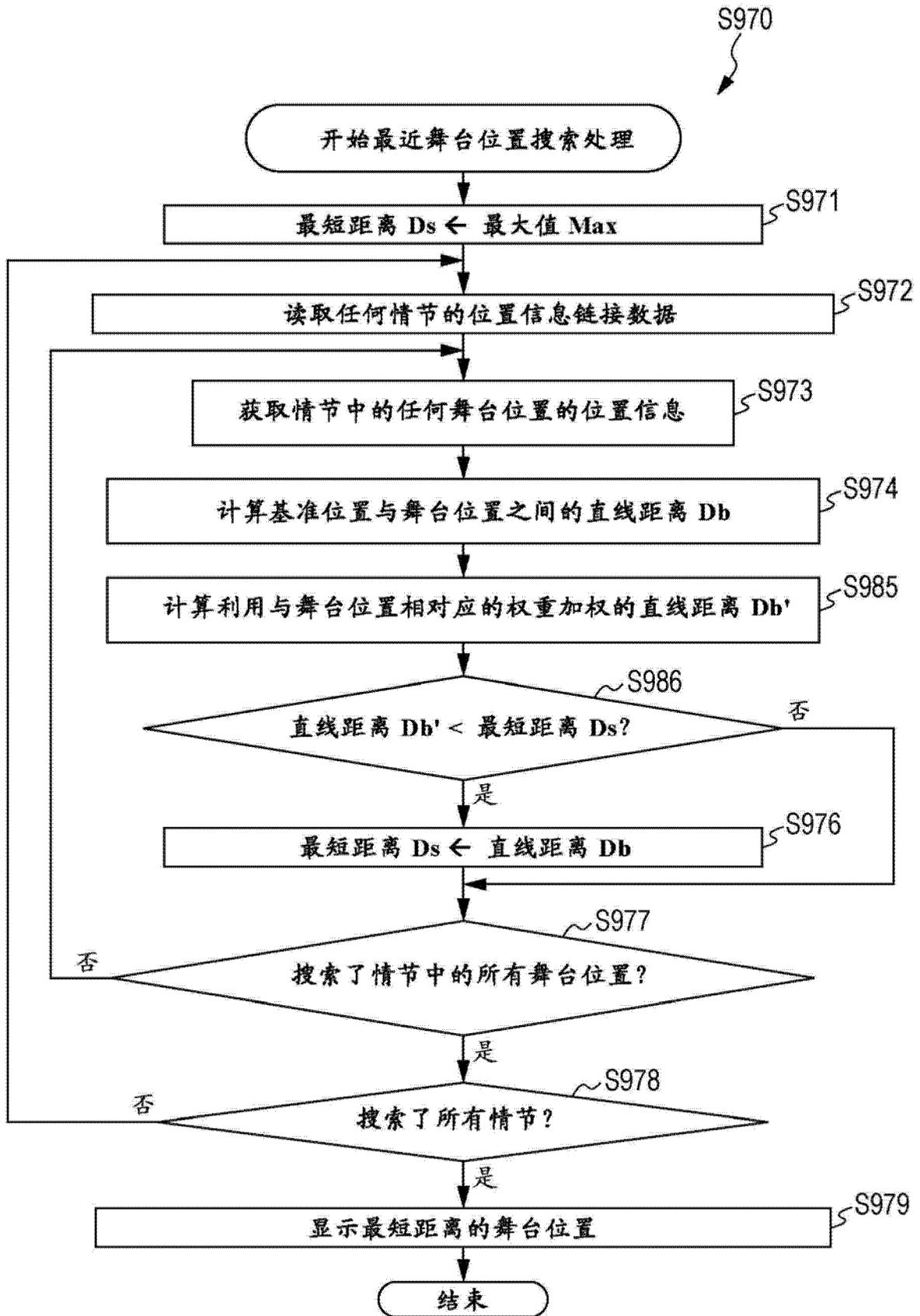


图 53

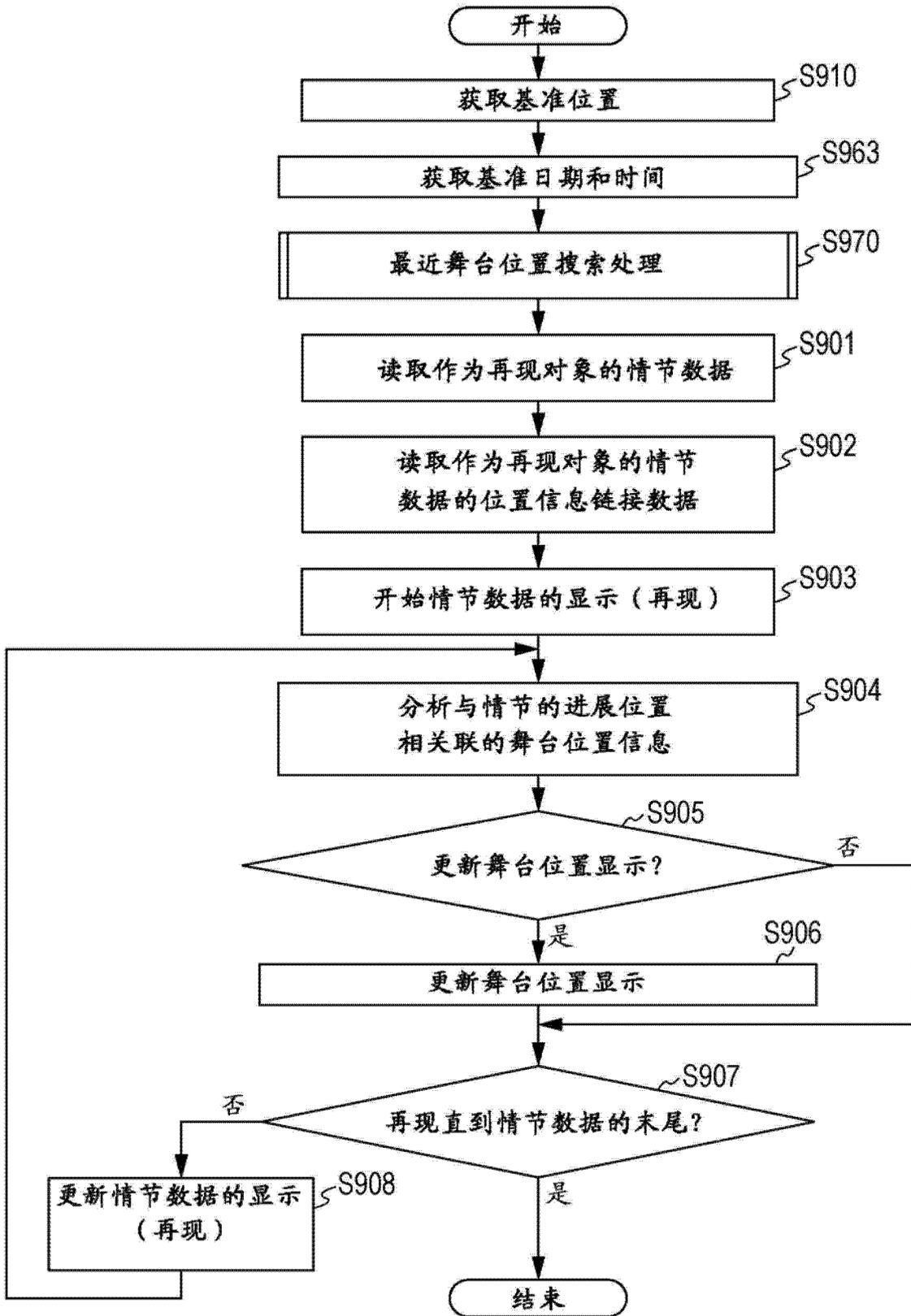


图 54

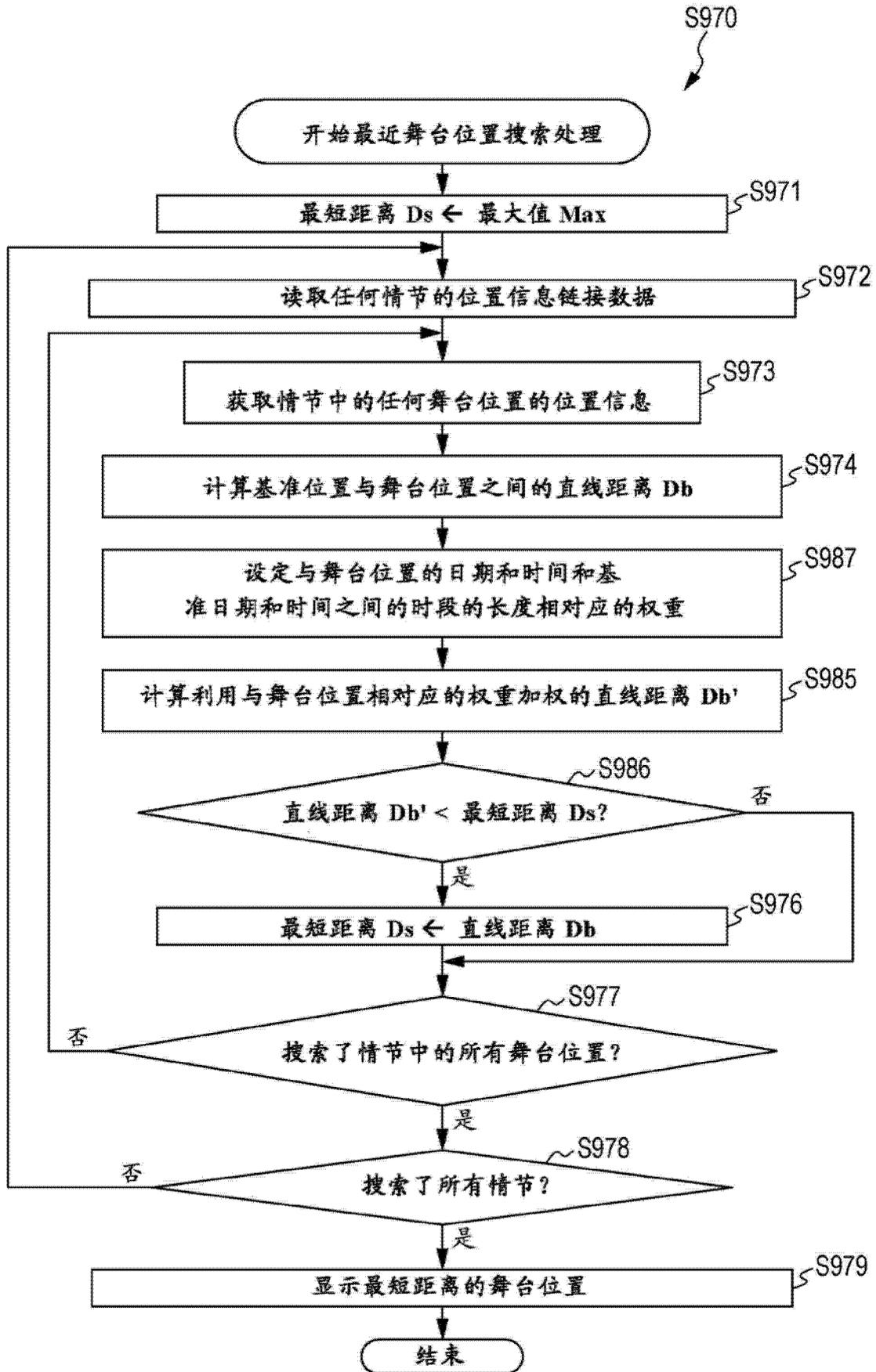


图 55

232	231	233	235	236	234	237	242	243
	文章位置信息		舞台位置信息			西北端点位置信息		东南端点位置信息
行	从行开头的字符数	纬度	经度	目的地	...	纬度	经度	纬度
第14行	1个字符	N35.67187	E139.799598	富冈八幡宫	...			
第22行	35个字符	N35.683499	E139.785208	水天宫	...	N35.683499	E139.762069	N35.67187
第25行	12个字符	N35.724775	E139.964447	日本桥	...			E139.799598
第29行	65个字符	N35.682224	E139.762069	和田仓门	...			
...	...	...	...	...	...	...	...	...

图 56

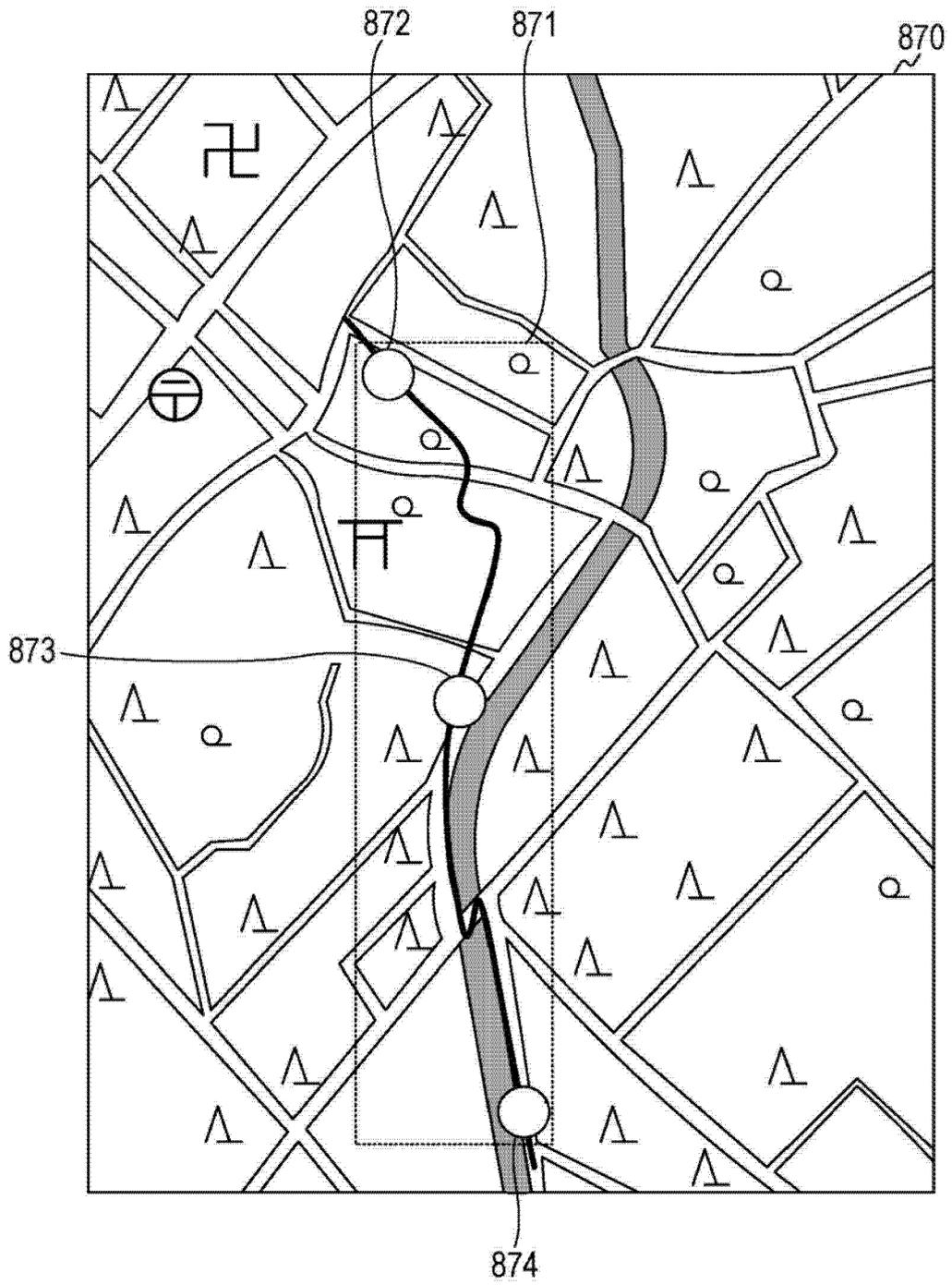


图 57

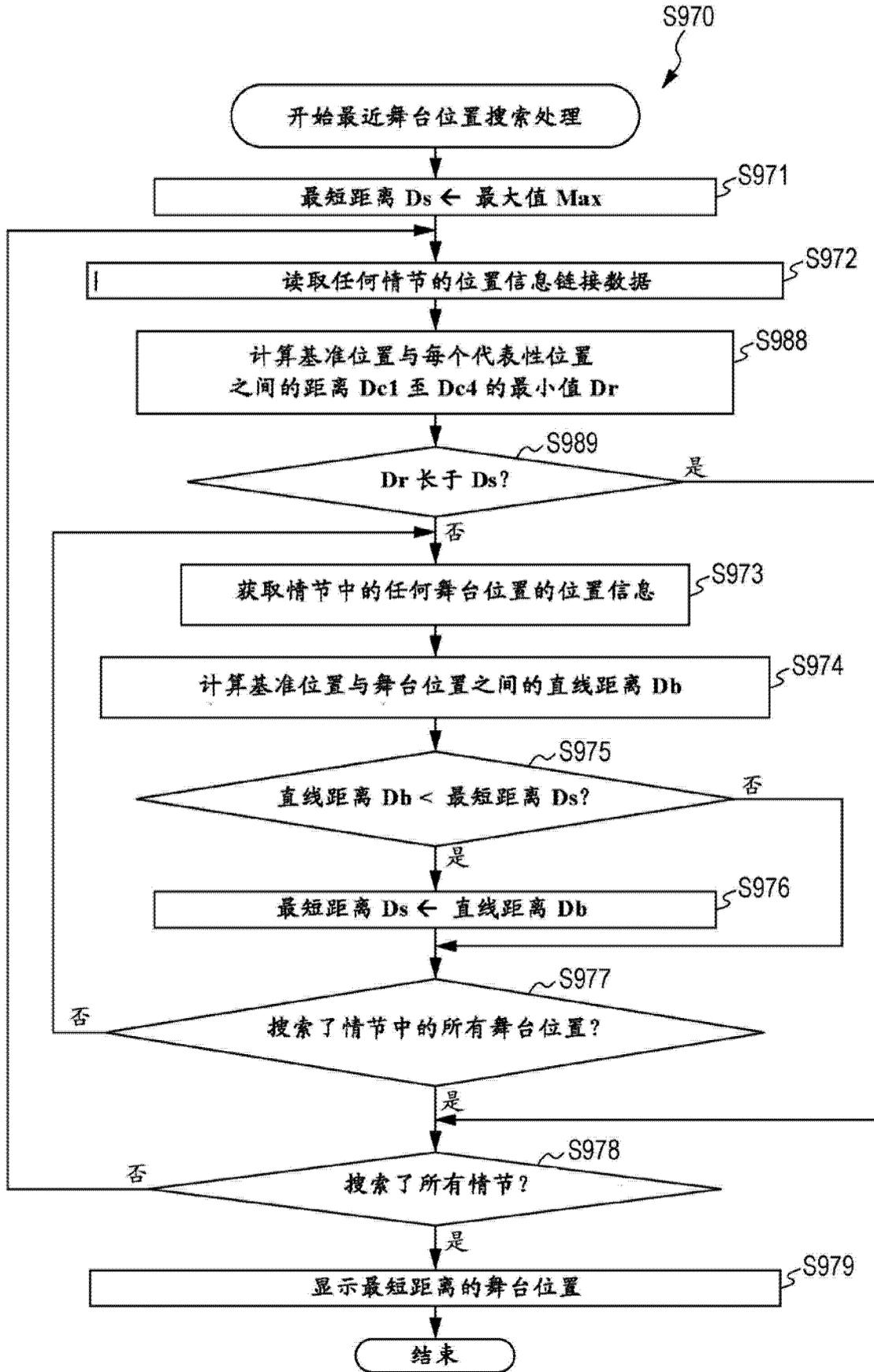


图 58

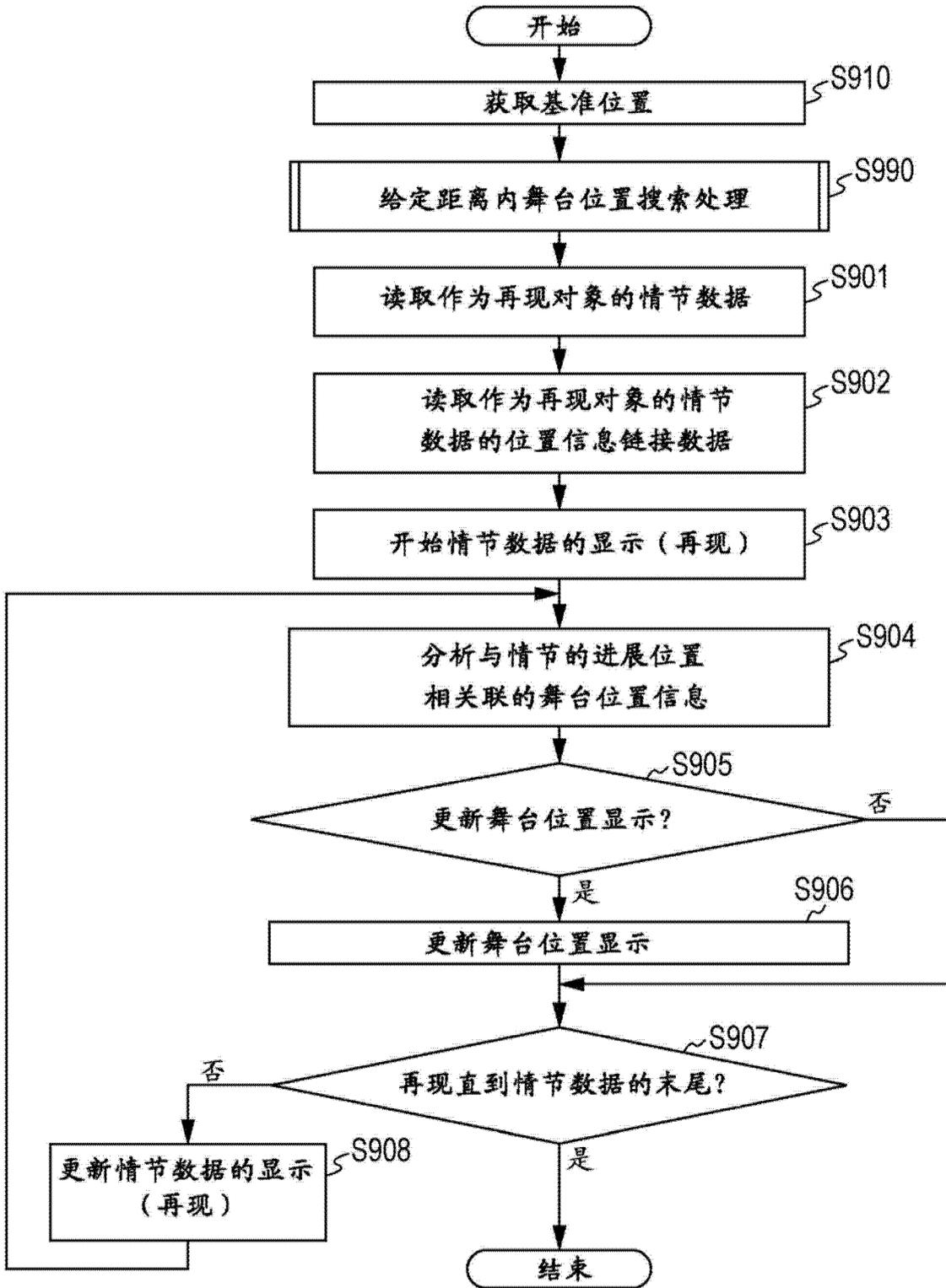


图 59

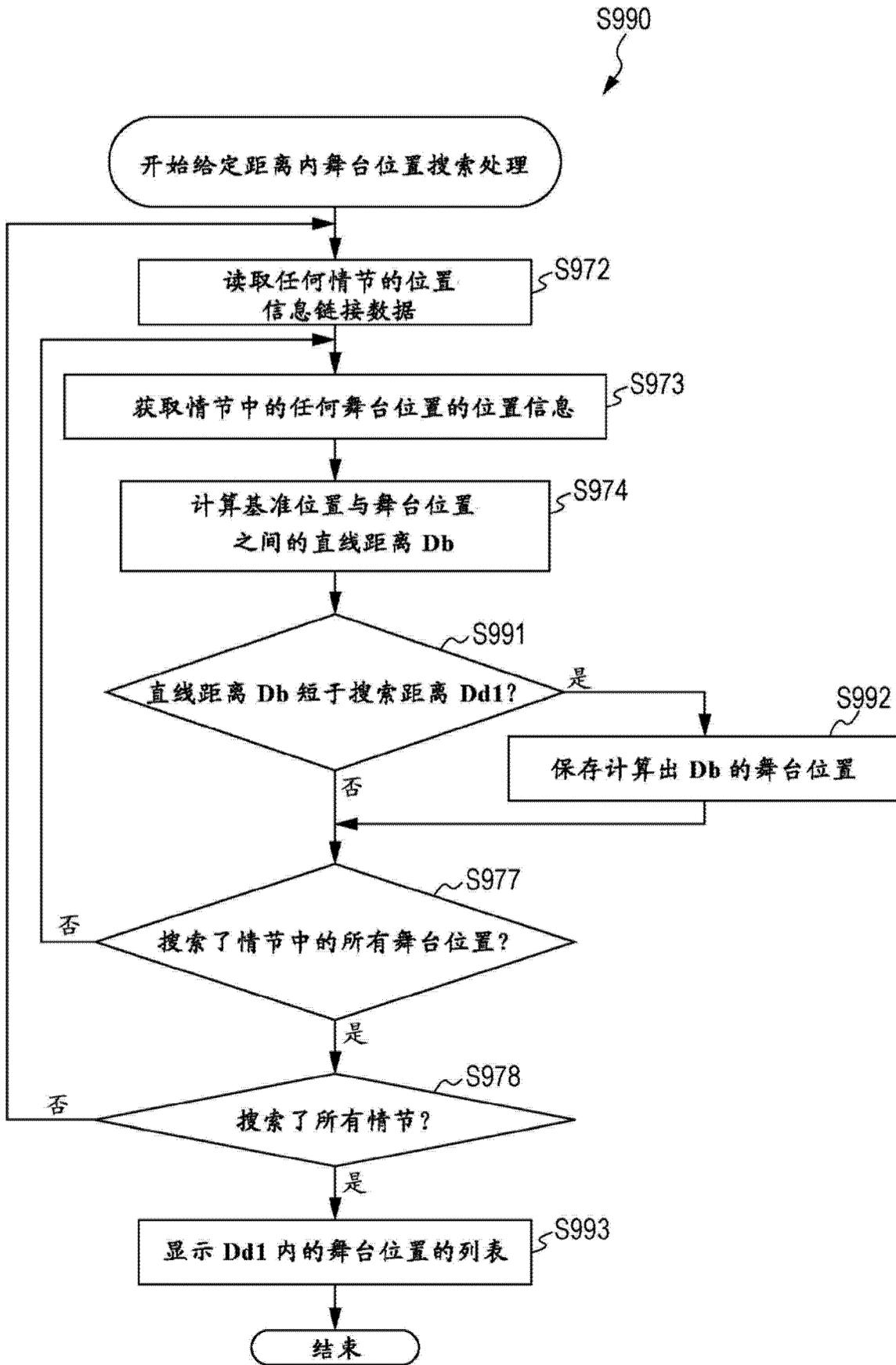


图 60

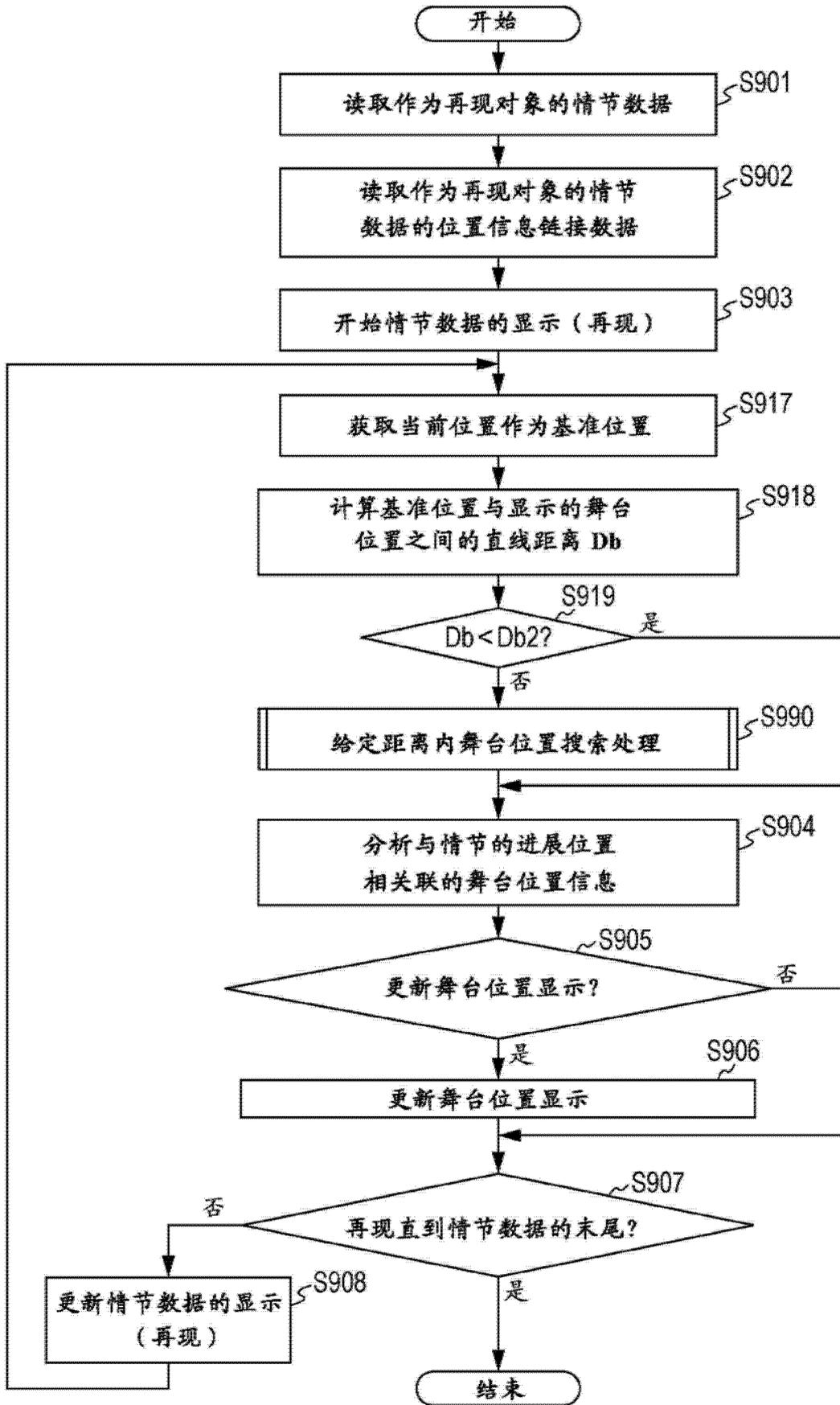


图 61