



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103294760 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201310057914. 7

(22) 申请日 2013. 02. 25

(30) 优先权数据

10-2012-0018266 2012. 02. 23 KR

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72) 发明人 金银善

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司 11286

代理人 韩明星 张军

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

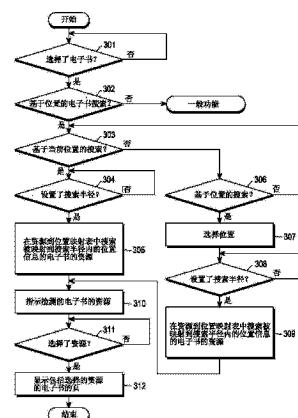
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

用于搜索电子书的资源的设备和方法

(57) 摘要

提供了一种用于搜索电子书的资源的设备和方法。所述设备包括：具有资源到位置映射表的存储器，在所述资源到位置映射表中，关于电子书的资源的信息被映射到与所述电子书的资源匹配的位置信息；控制器，用于创建资源到位置映射表，并用于控制在资源到位置映射表中对与位置匹配的电子书的资源进行的搜索，并控制对所述检测的电子书的资源的显示。



1. 一种用于搜索电子书中的资源的设备,所述设备包括:

具有资源到位置映射表的存储器,在所述资源到位置映射表中,关于电子书的资源的信息被映射到与所述电子书的资源匹配的位置信息;

控制器,用于创建资源到位置映射表,并用于控制在资源到位置映射表中对与位置匹配的电子书的资源进行的搜索,并用于控制对所述检测的电子书的资源的显示。

2. 如权利要求1所述的设备,还包括地图服务提供器,用于提供与电子书的资源匹配的位置信息并用于提供地图服务。

3. 如权利要求1所述的设备,其中,所述控制器自动地搜索电子书的资源,搜索与所述检测的电子书的资源匹配的位置信息,并创建资源到位置映射表,在所述资源到位置映射表中,关于所述检测的资源的信息被映射到与所述检测的资源匹配的位置信息。

4. 如权利要求3所述的设备,其中,如果检测的资源是文本,则控制器使用所述文本搜索与所述文本匹配的位置信息,如果检测的资源是图像,则控制器在地理标记信息中搜索与所述图像匹配的位置信息,如果检测的资源是音频或视频,则控制器在所述音频或所述视频的文件的标题中或者所述音频或所述视频的元数据中搜索与所述音频或所述视频匹配的位置信息。

5. 如权利要求1所述的设备,其中,基于在基于位置的电子书搜索模式中选择基于当前位置的搜索功能,控制器在资源到位置映射表中搜索与位置信息匹配的资源信息并显示与所述资源信息相应的电子书的资源,其中,所述位置信息在当前位置周围设置的搜索半径内。

6. 如权利要求1所述的设备,其中,基于在基于位置的电子书搜索模式中选择基于位置的搜索功能,控制器在资源到位置映射表中搜索与位置信息匹配的资源信息并显示与所述资源信息相应的电子书的资源,其中,所述位置信息在选择的位置周围设置的搜索半径内。

7. 如权利要求1所述的设备,其中,当所述控制器搜索与位置匹配的电子书的资源并显示所述检测的电子书的资源时,控制器优先显示书签标记的资源。

8. 如权利要求1所述的设备,其中,所述控制器通过指示物在地图上指示检测的电子书的资源的存在,并且基于对所述指示物的选择,控制器显示包括所述检测的资源的电子书的页。

9. 如权利要求1所述的设备,其中,所述控制器显示包括关于检测的电子书的资源的信息和映射到关于所述检测的资源的信息的位置信息的列表,并且基于在所述列表中对资源的选择,控制器显示包括所述选择的资源的电子书的页。

10. 一种用于搜索电子书中的资源的方法,所述方法包括:

创建资源到位置映射表,在所述资源到位置映射表中,关于电子书的资源的信息被映射到与所述电子书的资源匹配的位置信息;

在资源到位置映射表中搜索与位置匹配的电子书的资源;

显示所述检测的电子书的资源。

11. 如权利要求10所述的方法,其中,所述创建资源到位置映射表的步骤包括:

搜索电子书的资源;

搜索与所述检测的电子书的资源匹配的位置信息;

创建并存储所述资源到位置映射表，在所述资源到位置映射表中，关于所述检测的资源的信息被映射到与所述检测的资源匹配的位置信息。

12. 如权利要求 11 所述的方法，其中，所述搜索位置信息的步骤包括：

如果检测的资源是文本，则使用所述文本搜索与所述文本匹配的位置信息；

如果检测的资源是图像，则在地理标记信息中搜索与所述图像匹配的位置信息；

如果检测的资源是音频或视频，则在所述音频或所述视频的文件的标题中或者所述音频或所述视频的元数据中，搜索与所述音频或所述视频匹配的位置信息。

13. 如权利要求 10 所述的方法，其中，所述显示的步骤包括：

基于在基于位置的电子书搜索模式中选择基于当前位置的搜索功能，在资源到位置映射表中，搜索与位置信息匹配的资源信息，其中，所述位置信息在当前位置周围设置的搜索半径内；

显示与所述资源信息相应的电子书的资源。

14. 如权利要求 10 所述的方法，其中，所述显示的步骤包括：

基于在基于位置的电子书搜索模式中选择基于位置的搜索功能，在资源到位置映射表中，搜索与位置信息匹配的资源信息，其中，所述位置信息在选择的位置周围设置的搜索半径内；

显示与所述资源信息相应的电子书的资源。

15. 如权利要求 10 所述的方法，其中，所述显示的步骤包括：

确定在检测的电子书的资源之中是否存在书签标记的资源；

存在所述书签标记的资源时，优先显示所述书签标记的资源。

16. 如权利要求 10 所述的方法，其中，所述显示的步骤包括：

通过指示物在地图上指示检测的电子书的资源的存在；

基于所述指示物的选择，显示包括所述检测的资源的电子书的页。

17. 如权利要求 10 所述的方法，其中，所述显示的步骤包括：

显示包括关于检测的电子书的资源的信息和映射到关于所述检测的资源的信息的位置信息的列表；

基于对列表中的资源的选择，显示包括所述选择的资源的电子书的页。

## 用于搜索电子书的资源的设备和方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于搜索电子书的资源的设备和方法。更具体地讲，本发明涉及一种用于搜索与位置匹配的电子书的资源并显示所述检测的资源的设备和方法。

### 背景技术

[0002] 随着智能电话和平板个人计算机 (PC) 的日益普及，越来越多的电子书内容正在被使用。现有技术的电子书内容服务仅仅显示内容以及提供基于文本的搜索功能。

[0003] 现有技术的电子书内容服务在利用便携式终端的自然环境所固有的基于位置的现实情况的效果方面具有局限性，所述便携式终端能接收全球定位系统 (GPS) 信息并提供方便的基于位置的功能。

[0004] 例如，当用户在旅行期间携带包括旅游电子书内容的便携式终端时，用户难以在旅游电子书内容中搜索与当前位置相关的信息。

[0005] 首先，用户必须知道当前位置的名称。此外，即使用户知道当前位置的名称，仅与当前位置的名称匹配的信息被检测。因此，用户在搜索电子书内容方面面临限制。

[0006] 例如，如果用户使用关键字“埃菲尔”搜索电子书内容，则用户仅接收具有词语“埃菲尔”的结果，但不能接收关于在埃菲尔铁塔周围的邻近地区的信息。因此，需要一种用于搜索与位置匹配的电子书的资源并显示所述检测的资源的设备和方法。

### 发明内容

[0007] 本发明的各个方面在于解决至少上述问题和 / 或缺点并提供至少下面描述的优点。因此，本发明的一方面在于提供一种用于搜索与位置匹配的电子书的资源并显示所述检测的资源的设备和方法。

[0008] 根据本发明的一方面，提供了一种用于搜索电子书中的资源的设备。所述设备包括：具有资源到位置映射表的存储器，在所述资源到位置映射表中，关于电子书的资源的信息被映射到与所述电子书的资源匹配的位置信息；控制器，用于创建所述资源到位置映射表，并且用于控制在资源到位置映射表中对与位置匹配的电子书的资源进行的搜索，并且控制对所述检测的电子书的资源的显示。

[0009] 根据本发明的另一方面，提供了一种用于搜索电子书中的资源的方法。所述方法包括：创建资源到位置映射表，在所述资源到位置映射表中，关于电子书的资源的信息被映射到与所述电子书的资源匹配的位置信息；在资源到位置映射表中，搜索与位置匹配的电子书的资源；显示所述检测的电子书的资源。

[0010] 从以下结合附图公开本发明的示例性实施例的详细描述，本发明的其他方面、优点和显著特征对本领域的技术人员而言将变得清楚。

### 附图说明

[0011] 从下面结合附图的描述中，本发明的特定示例性实施例的上述和其他方面、特征

和优点将更加清楚,其中:

[0012] 图1是根据本发明示例性实施例的便携式终端的框图;

[0013] 图2A到图2B示出根据本发明示例性实施例的用于在移动终端中创建针对电子书的资源到位置映射表的流程图;

[0014] 图3示出根据本发明示例性实施例的用于在移动终端中搜索与位置匹配的电子书的资源的流程图。

[0015] 在整个附图中,相同的标号将被理解为指示相同的部件、组件和结构。

## 具体实施方式

[0016] 提供下面参照附图的描述以帮助全面理解由权利要求及其等同物所限定的本发明的示例性实施例。上述描述包括各种具体细节以帮助理解,但是这些具体细节将被认为仅仅是示例性的。因此,本领域的普通技术人员将认识到,在不脱离本发明的范围和精神的情况下,可以对这里所描述的实施例进行各种改变和修改。此外,为了清楚和简明,可省略对公知功能和结构的描述。

[0017] 下面的描述和权利要求中所使用的术语和词语不局限于书面意义,而仅仅被发明人使用以使本发明得以清楚和一致的理解。因此,本领域的技术人员应该清楚,提供下面对本发明示例性实施例的描述仅是为了说明的目的,而不是为了限制所附权利要求和它们的等同物所限定的本发明的目的。

[0018] 应当理解,除非上下文清楚地另有指示,否则单数形式包括复数指示物。因此,例如,提及“组件表面”包括提及一个或多个这样的表面。

[0019] 图1是根据本发明示例性实施例的便携式终端的框图。

[0020] 参照图1,射频(RF)单元123执行移动终端的无线通信功能。RF单元123包括RF发送器和RF接收器,其中,所述RF发送器用于对发送信号的频率进行上变换并且放大所述上变换的发送信号,所述RF接收器用于低噪放大接收的信号并且对所述低噪放大的信号的频率进行下变换。数据处理器120包括发送器和接收器,其中,所述发送器用于对发送信号进行编码和调制,所述接收器用于对接收的信号进行解调制和解码。也就是说,数据处理器120可包括调制解调器和编解码器。编解码器包括用于处理包数据的数据编解码器用于处理音频信号(诸如语音)的音频编解码器。音频处理器125再现从数据处理器120的音频编解码器输出的接收的音频信号或将从麦克风产生的发送音频信号发送到数据处理器120的音频编解码器。

[0021] 键盘127包括用于输入数字和字符的字母数字键和用于设置各种功能的功能键。

[0022] 存储器130可包括程序存储器和数据存储器。所述程序存储器可存储控制便携式终端的典型操作所需要的程序以及根据本发明示例性实施例的控制对与位置匹配的电子书的资源的搜索操作和控制对所述检测的资源的显示所需要的程序。另外,所述数据存储器临时地存储在执行所述程序期间产生的数据。

[0023] 根据本发明的示例性实施例,存储器130存储针对存储在移动终端中的每个电子书的资源到位置映射表,所述资源到位置映射表将位置信息映射到电子书的资源。在本发明的示例性实施例中,位置信息采用全球定位系统(GPS)坐标的形式,所述全球定位系统(GPS)坐标是纬度、经度和高度坐标或纬度和经度坐标。

[0024] 根据本发明的示例性实施例，资源到位置映射表可被配置为如下面的表 1 中所示。

[0025] 表 1

[0026]

资源信息		位置信息
在电子书中的开始资源位置	资源类型	
第 4 页，第 10 行	图像 2	(x1, y1, z1)
第 10 页，第 20-30 行	文本 1	(x2, y2, z2)
第 20 页，第 502 行	视频 3	(x3, y3, z3)

[0027] 除了每个电子书的资源的位置信息，资源到位置映射表可包括与资源相关的信息和与位置相关的信息。

[0028] 资源到位置映射表可根据位置基于资源的分类使与位置匹配的资源的快速搜索成为可能，并且可包括关于针对每个位置的资源的数量的信息。

[0029] 控制器 110 提供便携式终端的整体操作。

[0030] 根据本发明的示例性实施例，控制器 110 针对每个电子书创建资源到位置映射表，并将所述资源到位置映射表存储在存储器 130 中，在所述资源到位置映射表中，位置信息被映射到电子书资源。

[0031] 根据本发明的示例性实施例，控制器 110 搜索每个电子书的资源，通过地图服务提供器 180 搜索与所述检测的资源匹配的位置信息，并且针对电子书创建包括被映射到所述检测的资源的位置信息的资源到位置映射表。

[0032] 电子书的资源可包括文本、图像、音频、视频等。在文本的情况下，控制器 110 通过地图服务提供器 180 搜索与所述文本匹配的位置信息。更具体地讲，控制器 110 从电子书中提取有意义的文本，并且通过地图服务提供器 180 搜索与所述提取的文本匹配的位置信息。

[0033] 在图像的情况下，控制器 110 从地理标记信息中提取与所述图像匹配的位置信息。在音频或视频的情况下，控制器 110 通过地图服务提供器 180 搜索与关于音频或视频的信息匹配的位置信息，所述关于音频或视频的信息存储在所述音频和视频的文件的标题中或所述音频和视频的元数据中。

[0034] 在地图服务提供器 180 中不存在与资源（文本、音频或视频）匹配的位置信息的情况下，控制器 110 不将关于资源的信息添加到资源到位置映射表。

[0035] 在另一方面，在地图服务提供器 180 中存在与资源（例如，文本、音频或视频）匹配的位置信息的情况下，控制器 110 通过纬度、经度和高度坐标或纬度和经度坐标来提供检测的位置信息。如果控制器 110 从地图服务提供器 180 接收针对资源的至少两条位置信息（纬度、经度和高度坐标以及纬度和经度坐标），则控制器 110 在资源到位置映射表中将所有的位置信息映射到关于资源的信息。

[0036] 控制器 110 也将关于在电子书中的资源的位置的信息存储在资源到位置映射表中。所述关于在电子书中的资源的位置的信息不同于与地图上的资源相关的位置信息。也

就是说，前者指示资源在电子书中位于的位置。取决于开发者、开发工具、开发方法等，所述关于在电子书中的资源的位置的信息可按照不同的方式被表示。例如，关于在电子书中的资源的位置的信息可被存储为在电子书中的资源的开始位置（页和行）。

[0037] 如果在基于位置的电子书搜索模式中，电子书的字体大小根据当前标准电子书规则被改变，则控制器 110 通过重新确定与存储的资源的开始位置相应的页和行来控制资源的显示。

[0038] 根据本发明的示例性实施例，当资源到位置映射表正在被显示时，当用户请求或选择关于资源到位置映射表的“添加”功能时，控制器 110 搜索与在对应于资源到位置映射表的电子书中的用户选择的资源信息匹配的位置信息，并且控制将用户选择的资源信息和与所述用户选择的资源信息匹配的检测的位置信息添加到资源到位置映射表。

[0039] 根据本发明的示例性实施例，当资源到位置映射表正在被显示时，当用户请求或选择关于资源到位置映射表的“修改”功能时，控制器 110 搜索与在对应于资源到位置映射表的电子书中的用户修改的资源信息匹配的位置信息，并且控制将用户修改的资源信息和与所述用户修改的资源信息匹配的检测的位置信息存储到资源到位置映射表中。

[0040] 根据本发明的示例性实施例，当用户请求或选择关于资源到位置映射表的“删除”功能时，控制器 110 控制在资源到位置映射表中的用户选择的资源信息和被映射到所述用户选择的资源信息的位置信息的删除。

[0041] 根据本发明的示例性实施例，当用户选择电子书中的资源并在地图服务中选择与所述资源匹配的位置信息时，控制器 110 通过将所述资源映射到所述位置信息来创建资源到位置映射表。

[0042] 根据本发明的示例性实施例，当在基于位置的电子书搜索模式中选择基于当前位置的搜索时，控制器 110 在资源到位置映射表中搜索与在便携式终端的当前位置周围的搜索半径内的位置信息匹配的电子书的资源，并且控制所述电子书资源的显示。

[0043] 根据本发明的示例性实施例，当在基于位置的电子书搜索模式中选择基于位置的搜索时，控制器 110 在资源到位置映射表中搜索与在用户选择的位置周围的搜索半径内的位置信息匹配的电子书的资源，并且控制所述电子书的资源的显示。

[0044] 根据本发明的示例性实施例，控制器 110 首先从电子书的资源中显示标有书签的资源，所述电子书的资源从资源到位置映射表之中被检测。

[0045] 根据本发明的示例性实施例，控制器 110 通过指示物（诸如标志或其他标记）来在地图上指示检测的电子书的资源的存在。基于从指示物中选择指示资源存在的指示物，控制器 110 控制显示包括对应于所述指示物的资源的电子书的页。

[0046] GPS 接收器 170 提供关于便携式终端的当前位置的信息。根据本发明的示例性实施例，当在基于位置的电子书搜索模式中选择基于当前位置的搜索时，GPS 接收器 170 从 GPS 卫星接收关于便携式终端的当前位置的信息，并且将所述接收的当前位置信息发送到控制器 110。

[0047] 地图服务提供器 180 提供地图服务连同地图信息，并且提供与电子书的资源匹配的位置信息。

[0048] 相机单元 140 包括用于捕捉图像和将捕捉的光信号转换为电信号的相机传感器以及用于将通过相机传感器捕捉的模拟图像信号转换为数字数据的信号处理器。这里，相

机传感器被假设为电荷耦合器件 (CCD) 或互补金属氧化物半导体 (CMOS) 传感器,信号处理器可被配置为数字信号处理器 (DSP)。相机传感器和信号处理器可被合并为单一的装置或单独地被配置。

[0049] 图像处理器 150 执行图像信号处理 (ISP) 以将从相机单元 140 接收的图像信号显示在显示器 160 上。所述 ISP 包括诸如伽马校正、内插、空间变换、图像效果、图像缩放、自动白平衡 (AWB)、自动曝光 (AE)、自动对焦 (AF) 等功能。因此,图像处理器 150 以帧为基础处理从相机单元 140 接收的图像信号,并且根据显示器 160 的特征和大小来输出所述帧图像数据。图像处理器 150 包括视频编解码器,用于以预定的方案对将被显示在显示器 160 上的帧图像数据进行压缩或将压缩的帧图像数据解压为原始的帧图像数据。所述视频编解码器可以是 JPEG 编解码器、MPEG4 编解码器、小波编解码器等。这里假设图像处理器 150 装备有屏幕显示 (OSD) 功能,在控制器 110 的控制下,图像处理器 150 可根据显示的屏幕的大小输出 OSD 数据。

[0050] 显示器 160 将从图像处理器 150 接收的图像信号显示在屏幕上,并且还显示从控制器 110 接收的用户数据。显示器 160 可使用液晶显示器 (LCD) 被配置。在这种情况下,显示器 160 可包括 LCD 控制器、用于存储图像数据的存储器和 LCD 装置。如果 LCD 被配置为触摸屏,则它可作为输入单元。因此,显示器 160 可显示与键盘 127 相同的键或可完全代替键盘 127。

[0051] 根据本发明的示例性实施例,显示器 160 以基于位置的电子书搜索模式显示与位置匹配的检测的电子书的资源。

[0052] 根据本发明的示例性实施例,显示器 160 以基于位置的电子书搜索模式显示列表,所述列表包括关于与位置信息匹配的检测的电子书的资源的信息和被映射到所述检测的资源的位置信息。

[0053] 参照图 2A 到图 2B 和图 3,下面将描述用于在具有上述配置的便携式终端中创建针对电子书的资源到位置映射表的示例性操作、在资源到位置映射表中搜索与位置匹配的电子书的资源的示例性操作、显示所述检测的资源的示例性操作。

[0054] 图 2A 到图 2B 示出根据本发明示例性实施例的在移动终端中用于创建针对电子书的资源到位置映射表的流程图。

[0055] 参照图 2A 到图 2B,当用户购买电子书时,控制器 110 在步骤 201 感知电子书的购买,并且在步骤 202 确定是否已经设置自动资源到位置映射表配置功能。如果所述自动资源到位置映射表配置功能已经被设置,则控制器 110 进行步骤 203。否则,执行除所述自动资源到位置映射表配置功能之外的一般功能。

[0056] 在步骤 203,控制器 110 搜索电子书的资源(例如,文本、图像、音频、视频等)。如果在步骤 204 确定所述检测的资源是文本,则在步骤 205,控制器通过地图服务提供器 180 搜索与所述文本匹配的位置信息。

[0057] 如果在步骤 206 确定所述检测的资源是图像,则在步骤 207,控制器 110 从图像的地理标记信息中提取与所述图像匹配的位置信息。

[0058] 如果在步骤 208 确定所述检测的资源是音频或视频,则在步骤 209,控制器 110 通过地图服务提供器 180 使用被存储在所述音频或视频的文件的标题中或所述音频或视频的元数据中的信息来搜索与所述音频或视频匹配的位置信息。

[0059] 在步骤 204 到步骤 209，基于完全地检测与检测的电子书的资源匹配的位置信息，在步骤 210，控制器 110 创建资源到位置映射表，所述资源到位置映射表将位置信息映射到关于各个资源的信息。

[0060] 如果检测的资源是除了文本、图像、音频或视频以外的资源，并且在步骤 204 到步骤 209，与所述检测的资源匹配的位置信息被检测，则控制器 110 可将检测的位置信息与关于所述检测的资源的信息一起存储在资源到位置映射表中。

[0061] 在步骤 211，如果确定资源到位置映射表还未被完成，则控制器 110 通过重复步骤 203 到步骤 210 来完成针对电子书的资源到位置映射表。

[0062] 基于通过重复步骤 203 到步骤 210 的针对电子书的资源到位置映射表的完成，控制器 110 完成创建资源到位置映射表。因此，用户可确定创建的资源到位置映射表或针对另一个电子书的已经创建的资源到位置映射表。

[0063] 在步骤 212，当资源到位置映射表正在被显示时，基于资源到位置映射表的编辑功能的选择，控制器 110 显示编辑类型。

[0064] 在步骤 213，基于选择“增加”功能作为编辑类型，在步骤 214，控制器 110 搜索与对应于资源到位置映射表的电子书的用户选择的资源匹配的位置信息，并且将关于用户选择的资源的信息和检测的位置信息添加到资源到位置映射表。

[0065] 在步骤 215，基于选择“修改”功能作为编辑类型，在步骤 216，控制器 110 在资源到位置映射表中搜索被映射到用户修改的资源信息的位置信息，并且将用户修改的资源信息和检测的位置信息存储在资源到位置映射表中。

[0066] 在步骤 217，基于选择“删除”功能作为编辑类型，在步骤 218，控制器 110 在资源到位置映射表中删除用户选择的资源信息和被映射到所述用户选择的资源信息的位置信息。

[0067] 虽然已经参照附图 2A 到附图 2B 描述了在资源到位置映射表被完成时执行的编辑操作（例如，添加、修改和删除），但是，将理解，用户可在任何时间选择所述编辑功能，从而编辑（例如，添加、修改和删除）资源到位置映射表。

[0068] 现在将参照图 3 给出用于根据在资源到位置映射表中的位置信息搜索关于电子书的资源的信息的示例性操作。

[0069] 图 3 示出根据本发明示例性实施例的用于在移动终端中搜索与位置匹配的电子书的资源的流程图。

[0070] 参照图 3，当用户在步骤 301 从存储在便携式终端中的电子书中选择电子书，并且在步骤 302 针对所述选择的电子书选择基于位置的搜索时，控制器 110 等待搜索条件的接收。

[0071] 在步骤 303，基于选择基于当前位置的搜索作为搜索条件，控制器 110 等待搜索半径输入的接收。当用户在步骤 304 设置搜索半径时，在步骤 305，控制器 110 在针对电子书的资源到位置映射表中搜索与关于位置的信息匹配的电子书的资源，其中，所述位置在便携式终端的当前位置周围的搜索半径内。

[0072] 在另一方面，当用户在步骤 306 选择基于位置的搜索作为搜索条件，并且在步骤 307 选择位置时，控制器 110 等待搜索半径输入的接收。当用户在步骤 308 设置搜索半径时，在步骤 309，控制器 110 在资源到位置映射表中搜索与关于位置的信息匹配的电子书的资源，其中，所述位置在所述选择的位置周围的搜索半径内。用户可通过使用文本输入所述

位置的名称或地址来选择所述位置或者在地图服务提供器 180 提供的地图上选择所述位置。

[0073] 在步骤 305 或步骤 309, 基于对与关于在便携式终端的当前位置或在用户选择的位置周围设置的搜索半径内的位置的信息匹配的电子书的资源进行的检测, 在步骤 310, 控制器 110 在显示器 160 上指示检测的资源的存在。

[0074] 在步骤 310, 控制器 110 可在地图上指示所述检测的电子书的资源的存在。如果在所述检测的电子书的资源中存在用户书签标记的资源, 则控制器 110 与其它资源不同地指示所述书签标记的资源的存在。另外, 控制器 110 可按照所述检测的资源的类型被标识的方式在地图上指示所述检测的资源的存在。

[0075] 在步骤 310, 控制器 110 还可显示位置信息被映射到检测的电子书的资源的列表。如果在检测的电子书的资源中存在用户书签标记的资源, 则控制器 110 可以以最高等级列出所述书签标记的资源。另外, 控制器 110 可按照检测的资源的类型被标识的方式在列表中列出所述检测的资源。

[0076] 在步骤 311, 基于从显示器 160 上的检测的电子书的资源之中资源的选择, 在步骤 312, 控制器 110 显示包括所述选择的资源的电子书的页。

[0077] 由于与位置信息匹配的电子书的资源被不同地指示, 当用户在阅读电子书时选择电子书的资源时, 与所述选择的资源匹配的位置信息可被显示或指示在地图上。当阅读电子书时, 用户可修改与选择的资源匹配的位置信息。当存在位置信息未被映射到的电子书的资源时, 用户可添加与所述资源匹配的位置信息。

[0078] 另外, 由于便携式终端存储电子书的每个资源的位置信息, 所以本发明的示例性资源搜索方法可与另一个服务交互实现或可扩展到另一个服务。例如, 如果用户在阅读电子书时选择资源, 则用户可通过链接到导航服务来计划到与选择的资源匹配的位置的旅行。

[0079] 虽然上面已经描述了针对已经编写的电子书的资源到位置映射表的配置, 但是可进一步考虑: 制作用于创建针对电子书的资源到位置映射表的工具, 并且在编写电子书的早期阶段, 使用所述工具对电子书的每个资源存储位置信息。

[0080] 从上面的描述清楚的得知, 使用根据本发明的示例性实施例的用于搜索电子书的资源的设备和方法, 用户可根据位置信息容易地访问电子书的资源, 并且仅通过使用特定的位置和搜索半径而不使用很多搜索关键字来搜索与所述位置匹配的电子书的资源。

[0081] 本发明的示例性实施例还可通过电子书服务与地图服务之间的交互来提高装备有电子书服务的和 GPS 接收器的便携式终端的利用, 因此能扩展到其他服务。

[0082] 此外, 由于便携式终端已经具有与位置信息相应的内容信息, 所以移动终端仅通过网络从卫星接收关于它的当前位置的信息。因此, 由于数据使用低所以实现并不昂贵。

[0083] 虽然已经参照本发明的特定示例性实施例显示和描述了本发明, 但是本领域的技术人员将理解, 在不脱离由所附权利要求及其等同物限定的本发明的精神和范围的情况下, 可做出形式和细节上的各种改变。

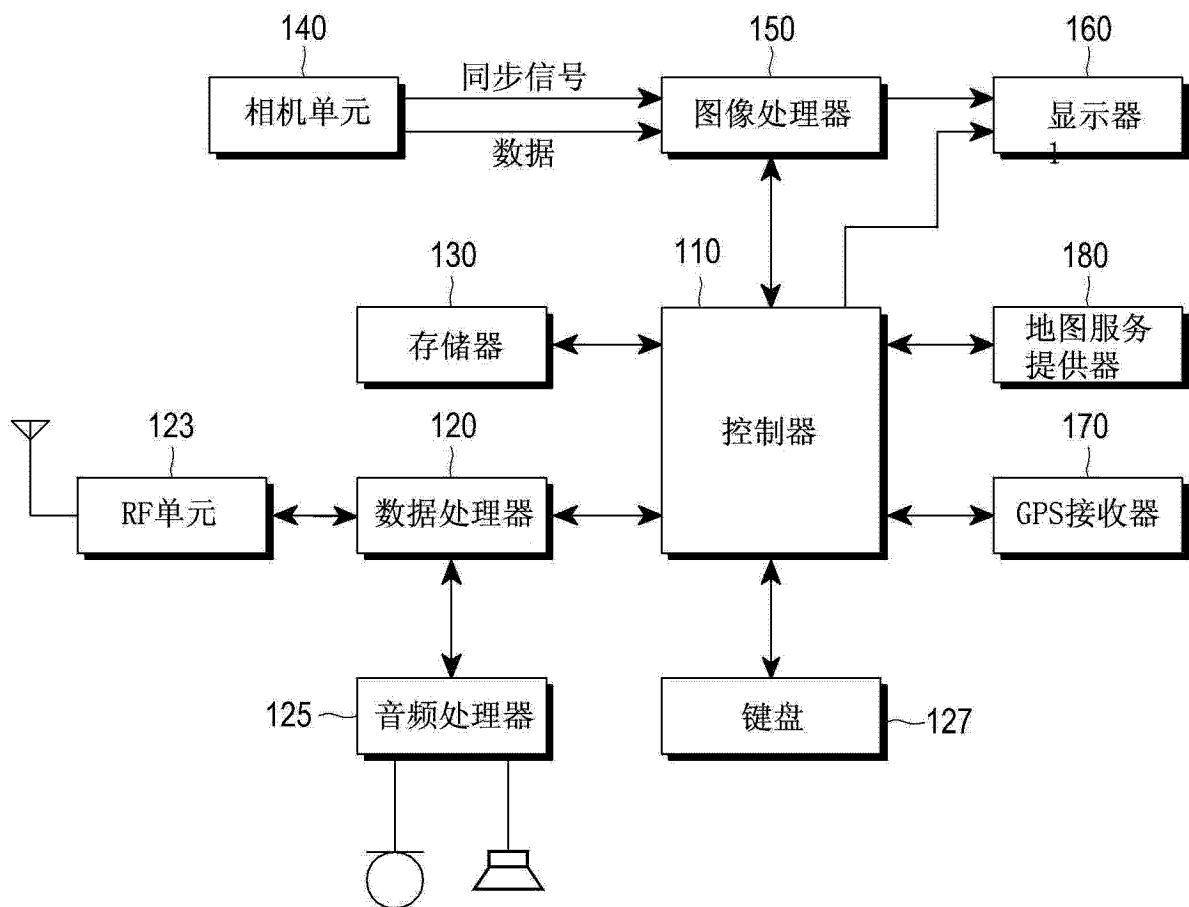


图 1

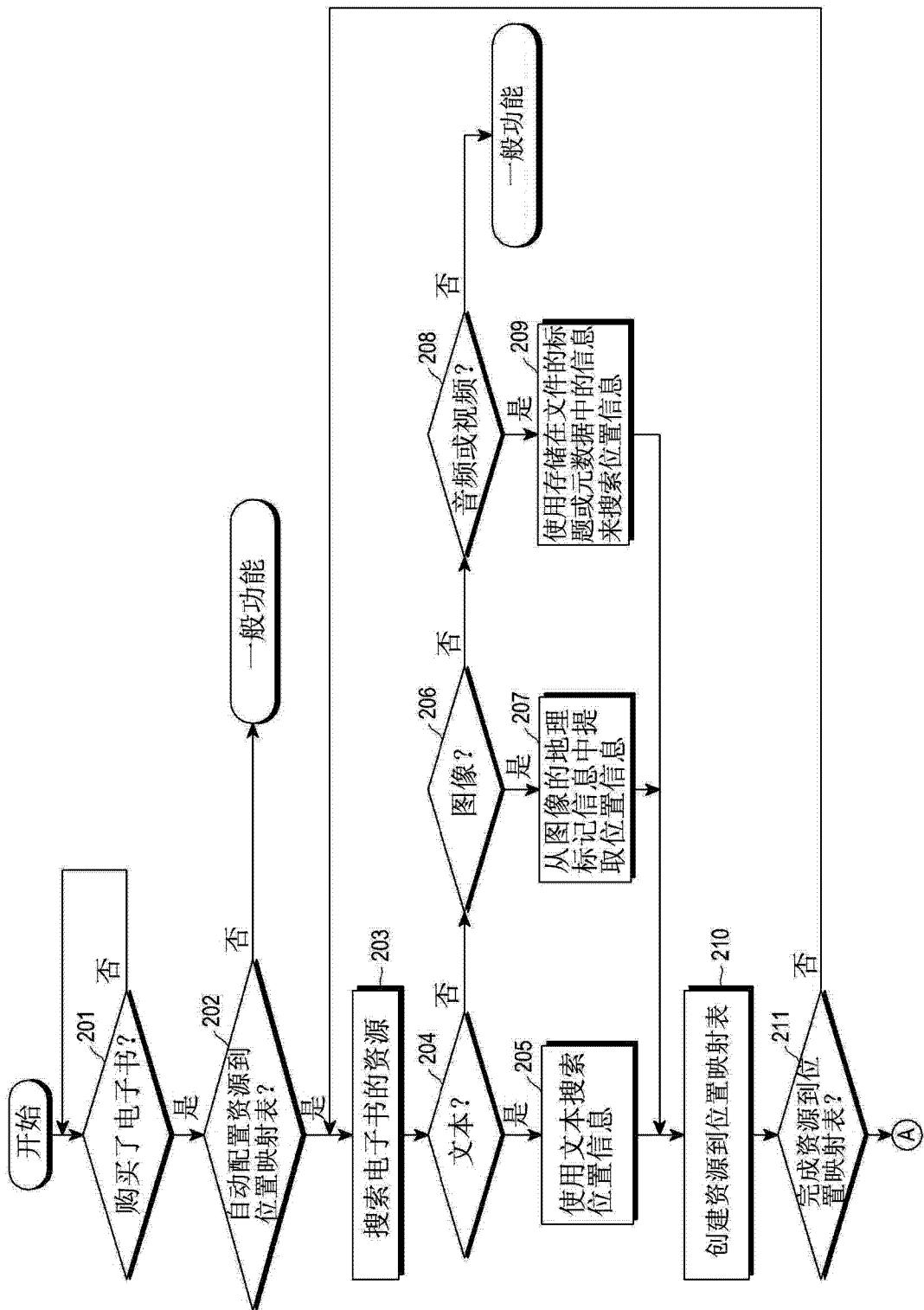


图 2A

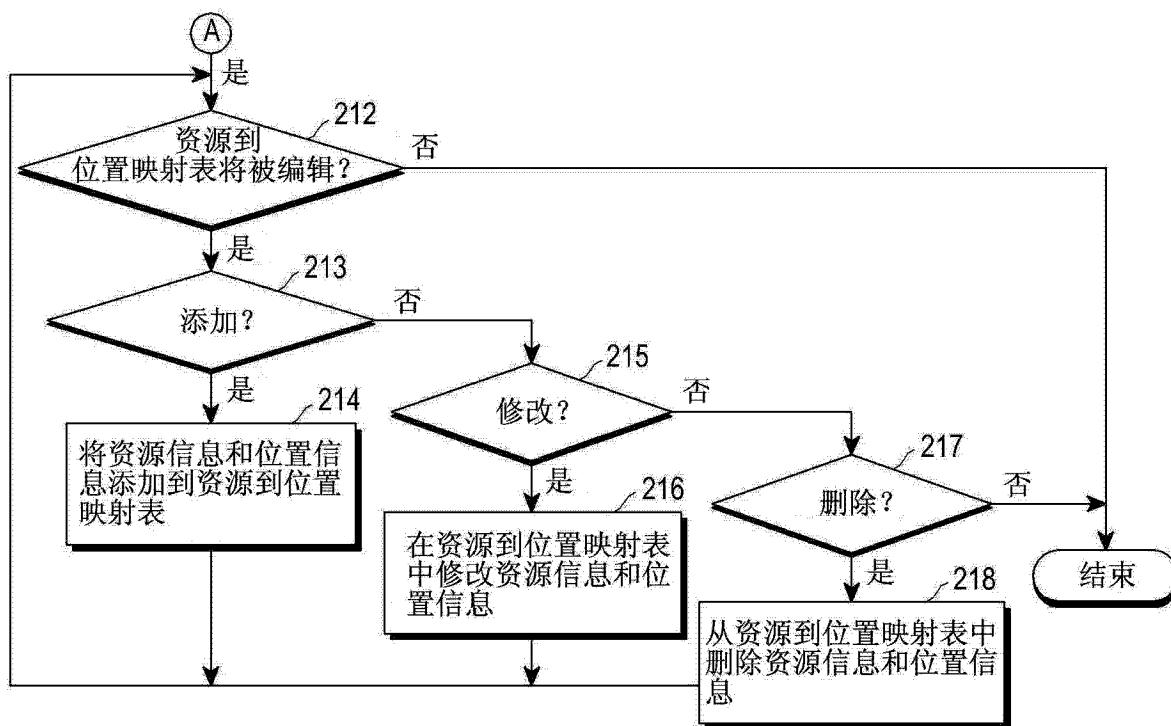


图 2B

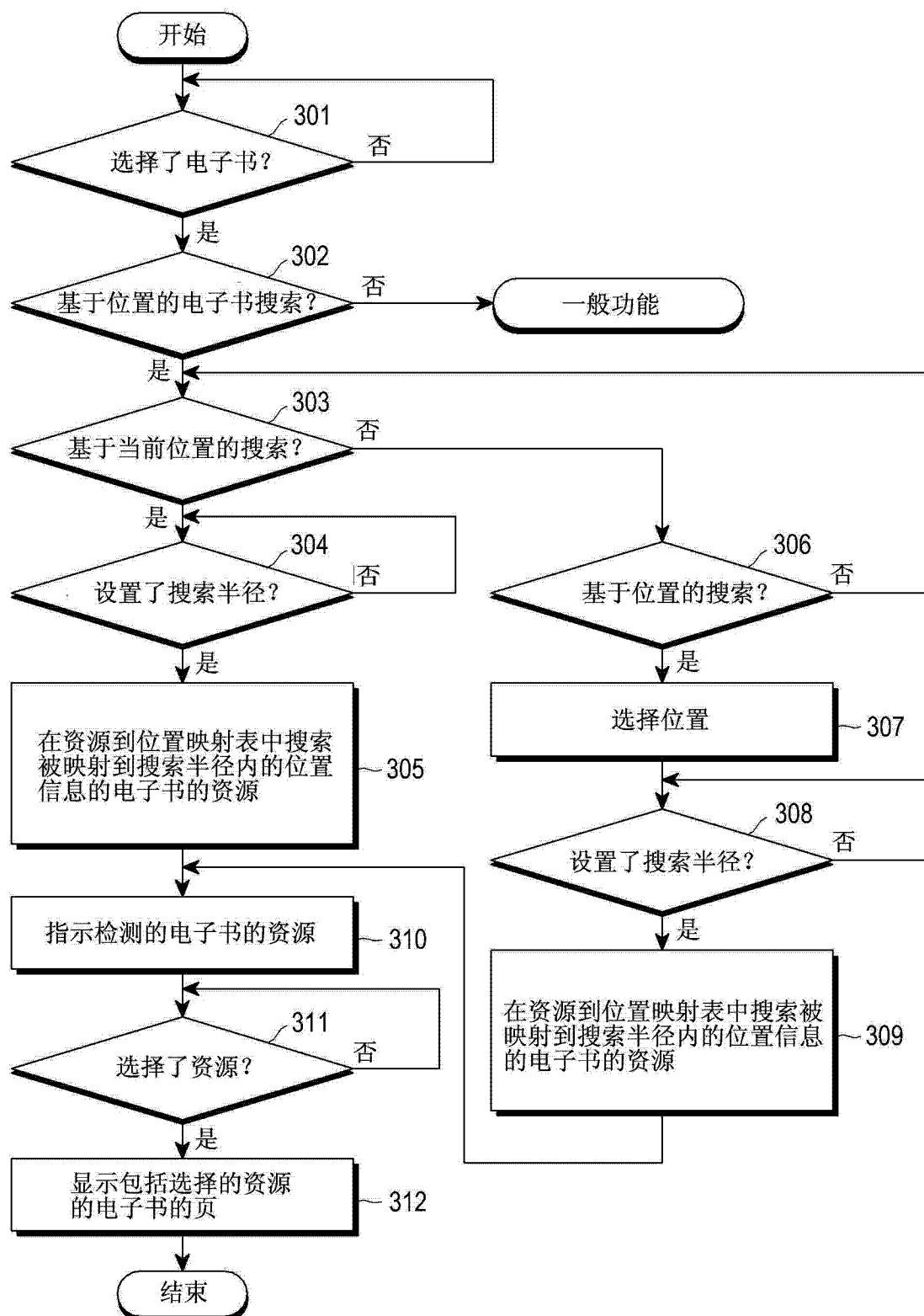


图 3