



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103197846 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201210359723. 1

G06F 3/14 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 09. 25

(30) 优先权数据

2011-219158 2011. 10. 03 JP

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京

(72) 发明人 大木嘉人 梨子田辰志

守屋松一郎

(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 陈芳

(51) Int. Cl.

G06F 3/0483 (2013. 01)

G06F 3/0485 (2013. 01)

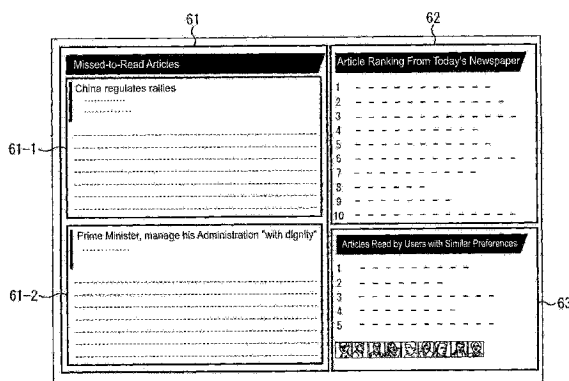
权利要求书2页 说明书12页 附图9页

(54) 发明名称

信息处理设备和方法、程序, 以及记录介质

(57) 摘要

本技术涉及信息处理设备和方法、程序以及记录介质。一种信息处理设备包括第一和第二显示控制单元, 以及操作区域指定单元。第一显示控制单元被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示, 所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成, 并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联。操作区域指定单元被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作。第二显示控制单元被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示, 所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。



1. 一种信息处理设备,包括:

第一显示控制单元,被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段中的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;

操作区域指定单元,被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及

第二显示控制单元,被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

2. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

所述内容由要被显示在多个页面上的信息构成,

第一显示控制单元基于用户的命令改变内容的页面,并且控制在每一页面中的内容的图像的显示,并且

当对应于内容的最后一页面的图像被显示并且移动至其后的下一页面的用户命令被发出时,第二显示控制单元控制附加图像的显示。

3. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

基于版本、期号和出版物的其中之一来连续地提供所述内容,并且

在第一显示控制单元执行与内容的下一个版本、下一个期号和下一个出版物的其中之一有关的处理时,第二显示控制单元控制附加图像的显示。

4. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

所述文章信息片段是从通过网络连接的其它设备获得的,

第二显示控制单元基于来自其它设备的信息对文章信息片段进行分类,所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段,并且

第二显示控制单元根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。

5. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

第二显示控制单元基于在其它信息处理设备中是否执行了操作来对文章信息片段进行分类,所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段,并且

第二显示控制单元根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。

6. 根据权利要求1所述的信息处理设备,还包括:

被配置为触摸屏以显示内容的图像的显示器,其中,

操作区域指定单元将显示器上的一区域指定为执行操作的区域,该区域对应于接近预定物体的部分。

7. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

所述文章信息片段被滚动显示,所述文章信息片段在执行操作的区域中被显示。

8. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

当检测到执行操作时,在另一个图像中显示用于在指定区域中显示的文章信息片段。

9. 根据权利要求1所述的信息处理设备,其中

所述区域是基于布局数据来布置的,所述布局数据包括用于通过位置、大小和形状来

限定每一个区域的信息,并且

所述布局数据由通过网络连接的其它设备提供。

10. 一种信息处理方法,包括:

由第一显示控制单元通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且,所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;

由操作区域指定单元指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及

由第二显示控制单元通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

11. 一种使计算机起信息处理设备的作用的程序,该信息处理设备包括:

第一显示控制单元,被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段中的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;

操作区域指定单元,被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及

第二显示控制单元,被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

12. 一种记录有根据权利要求 11 所述的程序的记录介质。

信息处理设备和方法、程序,以及记录介质

技术领域

[0001] 本技术涉及信息处理设备和方法、程序以及记录介质,并且,更具体地说,涉及这样的信息处理设备和方法、程序以及记录介质:鼓励用户更加经常地浏览内容,并且以高的满意度向用户提供内容。

背景技术

[0002] 近年来,流行开发的装置是在其显示器上显示报纸、书籍等的基于文本的内容以对其进行浏览的那些装置。

[0003] 这样的装置的使用实现了电子报纸等的新介质。更具体地说,使用将内容显示在其显示器上以对该内容进行浏览的装置,用户被允许如同浏览印刷报纸的页面一样阅读报纸文章。

[0004] 作为例子,日本专利申请特开 No. 2008-262306 描述了一种技术,该技术被提出以指定哪些字符串是报纸的显示图像上的多篇文章中的每一个的显示目标。对于被指定为诸如每一篇文章的显示目标的字符串,其字符的数量被用作用来调整显示区域的大小的基础,该显示区域被提供用于显示报纸图像上的每一篇文章。

发明内容

[0005] 这里担心的是,用户可能经常不会花费时间去阅读电子报纸等中的所有文章。如果有什么的话,通常,用户会首先将每一页面的文章作为整体来看,以在标题级别上掌握这些文章关于什么内容,然后只仔细地阅读用户发现有吸引力的文章的文本。

[0006] 但是,如果情况是这样的话,那么用户很可能会错过任何有用的文章。因此,当用户错过任何重要的文章时,希望通过通知来鼓励用户再次浏览内容。

[0007] 另一方面,期望在适合的定时进行这样的通知,否则用户可能会因此而感到厌烦,并且,相反地,这样会提高减少浏览频率的可能性。

[0008] 这样,希望鼓励用户更经常地浏览内容,并且以高的满意度向他们提供内容。

[0009] 根据本技术的实施例,提供一种信息处理设备,该信息处理设备包括第一和第二显示控制单元,以及操作区域指定单元。第一显示控制单元被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联。操作区域指定单元被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作。第二显示控制单元被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0010] 信息处理设备还可以包括被配置为触摸屏的显示器,以显示内容的图像。操作区域指定单元可以指定显示器上的一个区域作为执行操作的区域,该区域对应于接近预定物体的部分。

[0011] 文章信息片段可以在执行操作的区域中被滚动显示。

[0012] 当检测到操作被执行时,用于在指定区域中显示的文章信息片段可以在另一个图像中被显示。

[0013] 内容由在多个页面上显示的信息构成。第一显示控制单元可以基于用户的命令改变内容的页面,并且可以控制在每一页面中的内容的图像的显示。当对应于内容的最后一页面的图像被显示并且移动到其后的用户命令被发出时,第二显示控制单元可以控制附加图像的显示。

[0014] 可以基于版本、期号和出版物的其中之一来连续地提供内容。当第一显示控制单元执行与内容的下一个版本、下一个期号和下一个出版物的其中之一的显示有关的处理时,第二显示控制单元可以控制附加图像的显示。

[0015] 文章信息片段可以从通过网络连接的其它设备获得。第二显示控制单元可以基于来自其它设备的信息对文章信息片段进行分类,所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段,并且,第二显示控制单元可以根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。

[0016] 第二显示控制单元可以基于在其它信息处理设备中是否执行了操作来对文章信息片段进行分类,所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段,并且,第二显示控制单元可以根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。

[0017] 这些区域可以基于布局数据(layout data)来布置,布局数据包括用于通过位置、大小和形状来限定每一个区域的信息,并且布局数据可以由通过网络连接的其它设备提供。

[0018] 根据本技术的实施例,提供一种信息处理方法,该信息处理方法包括:由第一显示控制单元通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且,所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;由操作区域指定单元指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及由第二显示控制单元通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0019] 根据本技术的实施例,提供一种使计算机起信息处理设备的作用的程序,该信息处理设备包括:第一和第二显示控制单元,以及操作区域指定单元。第一显示控制单元被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联。操作区域指定单元被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作。第二显示控制单元被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0020] 根据本技术的实施例,通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段的每一个都是字符串和图片图像的其中之一。指定在图像中的哪个区域上执行操作。通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。在本文中的文章信息片段是不包括与指定区域相关联的文章信息片段的那些文章信息片段。

[0021] 根据本技术的实施例,鼓励用户更经常地浏览内容,并且以高的满意度向用户提

供内容。

[0022] 根据下面对如附图中所示的本公开的最佳实施方式的详细描述,本公开的这些和其它目的、特征和优点将变得更明显。

附图说明

[0023] 图 1 是示出根据本技术实施例的内容显示系统的示例性配置的框图;

[0024] 图 2 是示出应用了本技术实施例的显示设备的示例性外观的示意图;

[0025] 图 3A 和图 3B 的每一个都是示出在图 2 的显示设备的显示器上显示的示例性报纸内容的示意图;

[0026] 图 4 是示出用于通知用户哪篇文章被错过了的示例性屏幕的示意图;

[0027] 图 5 是示出将错过阅读的图像附加地提供到内容的方式的示意图;

[0028] 图 6 是示出将错过阅读的图像附加地提供到内容的另一种方式的示意图;

[0029] 图 7 是示例性内容显示处理的流程图;

[0030] 图 8 是示例性内容显示处理的另一个流程图;以及

[0031] 图 9 是示出个人计算机的示例性配置的框图。

具体实施方式

[0032] 在下文中,将参照附图描述本技术的实施例。

[0033] 图 1 是示出根据本技术实施例的内容显示系统的示例性配置的框图。图 1 的内容显示系统包括显示设备 10、服务器 11、接入点 12 和网络 20。

[0034] 显示设备 10 被配置为包括用于显示内容的显示器的电子设备,并且在其中设置有微计算机等。显示设备 10 还被配置为具有在适当的时候通过预定通信协议与任何其它设备进行通信的通信能力的设备。在这样的显示设备 10 中,例如,微计算机运行程序以处理通过与其它设备通信而获得的数据,从而在显示器上显示预定的图片图像。

[0035] 例如,显示设备 10 经由接入点 12 访问网络 20,并接收来自服务器 11 的布局数据、文本数据等。显示设备 10 运行安装在其上的应用程序等,以基于由服务器 11 提供的数据(例如,布局数据和文本数据)在显示器上显示内容。

[0036] 假定服务器 11 由提供内容的制造者操作和管理。例如,这里的服务器 11 用于由报纸出版者发布报纸内容,并通过网络 20 将诸如布局数据和文本数据的数据传送到显示设备 10。

[0037] 这里举例说明的是显示设备 10 经由接入点 12 访问网络 20 的情况,该接入点 12 通过例如无线通信连接到网络。或者,显示设备 10 可以直接连接到网络 20。

[0038] 图 1 示出一个显示设备 10,但是,实际上存在着大量的显示设备。例如,就报纸内容而言,多个用户可以用多个显示设备通过网络 20 访问服务器 11 来获得内容以便浏览。

[0039] 图 2 是示出应用了本技术实施例的图 1 的显示设备 10 的示例性外观的示意图。如图 2 所示,显示设备 2 被配置为超薄盒型(六面体)的形状的装置,并且至少在其一个表面上设置显示器。该显示器由例如电子纸构成。或者,该显示器可以是液晶显示器。

[0040] 在本文中,在显示设备 10 的显示器中设置有接近面板等,该接近面板等通过例如检测电容的任何变化来检测用户手指对其的接近。例如,当用户将其手指靠近显示设备 10

的显示器时,在面板上的预定位置处检测到电容的变化。在该位置处,信号被输出以指示用户的手指有多么靠近。这样,显示设备 10 的显示器也可以被用作触摸屏,并且在该显示器上显示的图片图像可以作为例如 GUI (图形用户界面) 来操作。

[0041] 图 2 的例子示出在其显示器上显示报纸内容的显示设备 10。在图 2 的例子中,报纸内容被纵向(portrait orientation)显示。这并不是限制性的,并且,就显示设备 10 而言,报纸内容可以被横向(landscape orientation)显示。

[0042] 图 3A 和图 3B 的每一个都是示出在显示设备 10 的显示器上显示的示例性报纸内容的示意图。

[0043] 图 3A 示出报纸内容的页面的示例性图像。在该例子中,报纸内容的页面被分成区域 41 到 45,并且这些区域 41 到 45 中的每一个都显示一篇文章。这些区域 41 到 45 的每一个都由上述布局数据通过位置、大小、形状等来限定。每一个区域都与文本数据相关联,从而限定构成要在每一个区域中显示的文章的字符串。如图 3A 所示,这些文章并没有以全部文本的形式显示,即,文本的一部分没有被显示,这是由于该显示器具有有限的显示空间。

[0044] 图 3B 示出在图 3A 的页面上显示的区域 41 中的文章的示例性全屏图像。在图 3B 中,文章以全部文本的形式显示。

[0045] 就显示设备 10 而言,为了如图 3B 所示那样以全部文本的形式显示文章,例如,用户可以使用其手指按下(点击)在图 3A 的图像的左上部上显示文章的区域的一部分。

[0046] 图 3B 以全部文本的形式示出文章,该文章的一部分颜色浅。也就是说,图 3B 中颜色浅的部分是在图 3A 的图像的左上角上显示的文章的文本。通过这样的颜色变化,部分地阅读图 3A 的图像上的文章的用户容易感知到该文章的剩余部分在哪里开始。

[0047] 在图 3B 中,整篇文章确实可以以相同的颜色显示,即,处于相同的显示状态。

[0048] 或者,在图 3B 中的图像上,显示在图 3A 的图像上的文章的文本可以不被显示。也就是说,以全部文本的形式显示文章的图像可以不显示已经在页面的图像上显示的文章的一部分。

[0049] 再或者,甚至当图 3B 的图像由于文本的大小太大而以全部文本的形式显示文章存在困难时,该文章也不必在图 3B 的图像上以全部文本的形式显示。如果情况是这样的话,例如,图 3B 的图像上的文本可以被滚动显示。也就是说,例如,文章的文本可以响应于用户在图 3B 上的轻击而滚动。

[0050] 再或者,例如,任何想要的文章都可以在如图 3A 的页面的图像上被滚动显示。也就是说,例如,响应于用户在图 3A 的区域 41 上的轻击,文章的文本可以被滚动。这允许用户在理解页面布局的情况下浏览他发现具有吸引力的任何文章的文本。

[0051] 这样,显示设备 10 首先显示报纸内容的页面的图像,并且用户仔细地阅读在其中发现的任何特别有吸引力的文章。这意味着显示用户发现有吸引力的文章的区域以某种方式被操作。

[0052] 显示在显示设备 10 的显示器上的报纸内容包括在多个页面中的文章。也就是说,类似于一般的出版的报纸,报纸内容是作为包含多个页面中的文章的信息介质来创建的。例如,与多个报纸出版者每天出版的晨报和晚报一样,报纸内容每天在早晨和晚上被创建并提供。

[0053] 当在图 3A 的图像上执行事先设置的预定操作时,例如,显示设备 10 的显示器相应

地显示在图 3A 中示出的页面之后的页面。也就是说,例如,当用户沿着一个方向划过图 3A 的图像时,或者当用户按下图像上的 GUI 按钮等时,在显示设备 10 的显示器上的页面改变到下一页面。

[0054] 在本文中,例如,当用户沿着相反的方向划过图 3A 的图像时,或者当用户按下图像上的另一个 GUI 按钮等时,在显示设备 10 的显示器上的页面变回到前一页面。

[0055] 也就是说,就显示在显示设备 10 的显示器上的报纸内容而言,用户被允许如同浏览印刷报纸的页面一样阅读报纸文章。

[0056] 本文中考虑的是这样的情况,其中,用户在阅读报纸内容的最后一页面后执行操作以移动到下一页面。这意味着用户浏览过了报纸内容,但是可能没有仔细地阅读这些文章。也就是说,用户可能经常不会花费时间去阅读报纸内容中的所有文章。如果有什么的话,通常,用户会首先将每一页面的文章作为整体来看,以在标题级别上掌握它们关于什么内容,然后只仔细地阅读用户发现有吸引力的文章的文本。

[0057] 在如上所述用户在阅读报纸内容的最后一页面后执行操作以移动到下一页面之时,如果存在用户没有仔细地阅读的任何文章,那么该文章被称为“错过阅读文章”或“错过阅读的文章”。在本例中,在显示页面的图像上,例如,在图 3A 的图像上,在该区域中没有被检测到被操作的任何文章都被认为是还没有被仔细阅读。

[0058] 使用传统的技术,例如,如果用户执行操作以在阅读报纸内容的最后一页面后移动到下一页面,那么第一页面再次出现或者报纸内容的显示结束。但是,在这种情况下,例如,用户很可能错过任何有用的文章。因此,当用户错过任何重要的文章时,希望通过通知来鼓励用户再次浏览内容。

[0059] 这里担心的是,希望这样的通知在合适的定时进行,否则用户可能会因此而感到厌烦。

[0060] 有鉴于此,在本技术的实施例,向用户进行关于任何错过阅读的文章的这样的通知,如同它是报纸内容的一部分一样。在本文中,基于显示文章的区域上的操作是否被检测到来确定报纸内容中的哪篇文章被错过阅读。更具体地说,例如,任何错过阅读的文章都是通过这样的方式来指定的:首先从根据布局数据指定的区域中找到没有检测到被操作的区域,然后找到对应于与该区域相关联的文本数据的文章。

[0061] 在本技术的实施例中,当用户执行操作以在阅读报纸内容的最后一页面后移动到下一页面时,显示设备 10 显示如图 4 所示的屏幕。图 4 是示出用于通知用户其错过阅读的文章的示例性图像。

[0062] 在图 4 的例子中,在显示设备 10 的显示器上显示的图像被分成三个区域,即,区域 61、62 和 63。

[0063] 区域 61 在其顶部显示“错过阅读的文章”。例如,区域 61 显示由出版者推荐给读者仔细阅读但是被显示设备 10 的用户错过阅读的任何文章。在本例中,假定显示设备 10 当接收布局数据和文本数据时获得关于哪些文章是出版者推荐的文章的信息。

[0064] 在图 4 的例子中,区域 61 包括文章显示空间 61-1,以及文章显示空间 61-2。这些文章显示空间 61-1 和 61-2 每一个都在其中显示文章。

[0065] 例如,当用户点击区域 61 中的文章显示空间 61-1 或 61-2 时,对应的文章以全部文本的形式被显示。或者,用户可以轻击区域 61 中的文章显示空间 61-1 或 61-2 以滚动对

应文章的文本。这样,通过在区域 61 中的(一个或多个)文章显示空间上执行的某些操作,(一个或多个)对应文章被认为是被仔细阅读的。

[0066] 区域 62 在其顶部显示“文章排名”。例如,区域 62 显示通常被读者仔细阅读但是被显示设备 10 的用户错过阅读的报纸内容中的任何文章。多个用户可以用多个显示设备通过网络 20 访问服务器 11 来浏览报纸内容。也就是说,例如,定期地向服务器 11 提供关于哪篇文章被哪些显示设备仔细阅读了的信息。该服务器 11 被配置为对某一天的晨报内容中的文章进行排名。例如,这样的文章的排名是基于所有读者(用户)仔细阅读的计数来确定的,并且与其有关的信息被定期地分发到所有的显示设备。

[0067] 在图 4 的例子中,区域 62 显示十个文章标题。文章标题的左侧显示从 1 到 10 的数字,这些数字被分别分配给这些文章标题。例如,这些数字是以由所有用户仔细阅读的计数的递减顺序分配的。也就是说,对于被显示设备 10 的用户错过阅读的文章,以其他用户仔细阅读的计数的递减顺序指定十篇文章。其后,这样找到的文章的标题被显示在区域 62 中。

[0068] 上面举例说明的是这样的情况:显示设备 10 的用户错过阅读的十篇文章是以仔细阅读的计数的递减顺序来指定的,并且这样找到的文章的标题被显示在区域 62 中。这当然不是限制性的,并且文章标题可以以任何其它的方式被显示。也就是说,例如,对于每一天的晨报内容中的文章,以所有用户仔细阅读的计数的递减顺序来指定十篇文章,并且这些文章的标题被显示。此时,显示设备 10 的用户错过阅读的文章的标题可以以不同于剩余标题的颜色显示。

[0069] 此外,例如,当用户点击显示在区域 62 中的任何文章标题时,对应文章例如以全部文本的形式被显示。通过这样的操作在显示在区域 62 中的标题下显示全部文本的文章,该文章被认为是仔细阅读了的。

[0070] 区域 63 在其顶部显示“具有类似偏好的用户阅读的文章”。例如,区域 63 显示通常被与显示设备 10 的用户具有类似偏好的其他用户仔细阅读但是被显示设备 10 的用户错过阅读的报纸内容中的任何文章。例如,事先根据用户的偏好通过例如问卷调查来分析被提供用于浏览的报纸内容的用户。然后用户被分成预定数量的组,并且分类结果由服务器 11 管理。例如,服务器 11 可以基于每一组中的读者(用户)的仔细阅读计数来对每一天的晨报内容中的文章进行排名,并且与其相关的信息被定期地分发到所有的显示设备。

[0071] 在图 4 的例子中,区域 63 显示五个文章标题。文章标题的左侧显示从 1 到 5 的数字,这些数字被分别分配给这些文章标题。例如,这些数字以仔细阅读的计数的递减顺序被分配。也就是说,对于被显示设备 10 的用户错过阅读的文章,以相同组中的用户仔细阅读的计数的递减顺序指定五篇文章。其后,这样找到的文章的标题被显示在区域 63 中。

[0072] 上面举例说明的是这样的情况:显示设备 10 的用户错过阅读的五篇文章是以其他用户仔细阅读的计数的递减顺序来指定的,并且这样找到的文章的标题被显示在区域 63 中。这当然不是限制性的,并且文章标题可以以任何其它的方式显示。也就是说,例如,对于每一天的晨报内容中的文章,以相同组中的用户仔细阅读的计数的递减顺序来指定五篇文章,并且这些文章的标题被显示。此时,显示设备 10 的用户错过阅读的文章的标题可以以不同于剩余标题的颜色显示。

[0073] 在区域 63 的底部处,显示多个图标,例如,在本例中是九个图标。例如,在区域 63

的底部处的这些图标每一个都表示作为社会网络的成员的相同组中的用户，并且其图标可以由任何人使用。

[0074] 此外，例如，当用户点击显示在区域 63 中的任何文章标题时，对应文章以全部文本的形式被显示。通过这样的操作在显示在区域 63 中的标题下显示全部文本的文章，该文章被认为是仔细阅读的。

[0075] 例如，当用户执行操作以在阅读报纸内容的最后一页面后移动到下一页面时，如图 4 所示的用于向用户通知错过阅读的文章的这样的图像（在下文中，称为“错过阅读的图像”）被显示。错过阅读的图像被显示为如同其是报纸内容的最后一页面一样。

[0076] 也就是说，如图 5 所示，错过阅读的图像被附加地提供到报纸内容。这里假定的是晨报内容有 20 页，晚报内容有 10 页。对于 4 月 1 日（4/1）的晨报内容，与其中的文章有关的错过阅读的图像被附加地提供在第 21 页。对于 4 月 1 日（4/1）的晚报内容，与其中的文章有关的错过阅读的图像被附加地提供在第 11 页。对于 4 月 2 日（4/2）的晨报内容，与其中的文章有关的错过阅读的图像被附加地提供在第 21 页。

[0077] 这里，假定基于版本、期号或出版物连续地提供报纸内容，例如：今天的晨报内容、也是今天的晚报内容、明天的晨报内容、也是明天的晚报内容、后天的晨报内容、也是后天的晚报内容等。

[0078] 使用这样的报纸内容，向用户提供容易地仔细阅读任何错过阅读的文章的机会。也就是说，在显示设备 10 中，当用户执行操作以在阅读报纸内容的最后一页面后移动到下一页面时，显示如图 4 所示的错过阅读的图像。使用这样的图像，错过阅读的文章的列表作为报纸内容的页面被提供给用户。此外，基于出版者推荐读者仔细阅读的建议，基于仔细阅读计数的数量等，错过阅读的文章按组被显示。这有助于用户确定哪些文章对他有用。

[0079] 在本文中，错过阅读的图像不必如参考图 5 所述地那样被附加地提供，并且可以用任何其它的方式被附加地提供，例如，错过阅读的图像可以如图 6 所示地被附加地提供。

[0080] 此外，在图 6 的例子中，晨报内容有 20 页，晚报内容有 10 页。假定在图 6 的例子中，显示设备 10 的用户从 4 月 1 日起开始接收报纸内容。对于 4 月 1 日（4/1）的晨报内容，没有附加地提供错过阅读的图像。对于 4 月 1 日（4/1）的晚报内容，与 4 月 1 日（4/1）的晨报内容中的文章有关的错过阅读的图像被附加地提供在第 1 页。对于 4 月 2 日（4/2）的晨报内容，与 4 月 1 日（4/1）的晚报内容中的文章有关的错过阅读的图像被附加地提供在第 1 页。

[0081] 使用这样的报纸内容，向用户提供容易地仔细阅读错过阅读的任何文章的机会。此外，由于错过阅读的图像被附加地提供到下一期，因此向用户提供放松并花费时间去仔细阅读他曾经错过阅读的文章的机会。这里，晨报内容的下一期是当天的晚报内容，并且晚报内容的下一期是下一天的晨报内容。

[0082] 或者，可以由用户来选择怎样附加地提供错过阅读的图像，例如，选择如图 5 或图 6 所示的方式。

[0083] 上面举例说明的是如图 4 所示的错过阅读的图像，而错过阅读的图像不必包含所有的区域 61 到 63。也就是说，例如，错过阅读的图像可以如图 3A 的图像那样被创建，即，每一个区域都包含由出版者推荐读者仔细阅读但被显示设备 10 的用户错过阅读的文章。

[0084] 再或者，对于如图 3A 的图像那样创建的错过阅读的图像，在每一个区域中的文章

可以是在“文章排名”的区域 62 中的那些文章或者在“具有类似偏好的用户阅读的文章”的区域 63 中的那些文章。

[0085] 希望在适合的定时进行关于错过阅读的文章的通知,否则用户可能会因此而感到厌烦,并且,相反地,这样会提高减少浏览频率的可能性。

[0086] 根据本技术的实施例,错过阅读的图像在不使用户厌烦的情况下以完整的连续性被平滑地显示。此外,通过查看错过阅读的图像,用户会理解为什么他错过阅读的这些文章是被推荐仔细阅读的。这样,本技术的实施例鼓励用户更经常地浏览内容,并且以高的满意度向他们提供内容。

[0087] 通过参考图 7 和图 8 的流程图,下面描述的是由显示设备 10 执行的示例性内容显示处理。这里,显示目标是报纸内容,并且在用户执行操作以在阅读报纸内容的最后一页面后移动到下一页面时显示错过阅读的图像。该错过阅读的图像是针对同一报纸内容中的文章,并且被显示在同一期中。

[0088] 在步骤 S11 中,显示设备 10 在其上显示包含每一个区域中的文章的内容的图像。此时,显示的是如图 3A 所示的屏幕。

[0089] 在步骤 S12 中,显示设备 10 确定是否检测到点击操作。例如,当用户用他的手指点击显示器上显示文章的区域的一部分时,在步骤 S12 中确定是否检测到点击操作。

[0090] 在步骤 S12 中,当确定检测到点击操作时,本过程前进到步骤 S13。

[0091] 在步骤 S13 中,显示设备 10 指定哪个区域被操作。这相应地指定多个布局数据指定区域(每一个区域显示一篇文章)中的哪一个被检测为被点击操作。

[0092] 在步骤 S14 中,显示设备 10 在由步骤 S13 中的处理指定的区域中以全部文本的形式显示该文章。当用户用他的手指点击在图 3A 的图像的左上部上显示文章的区域的一部分时,例如,该文章如图 3B 所示的那样以全部文本的形式被显示。

[0093] 在步骤 S12 中,当确定没有检测到点击操作时,或者在步骤 S14 的处理后,本过程前进到步骤 S15。

[0094] 在步骤 S15 中,显示设备 10 确定是否检测到轻击操作。当用户用他的手指轻击显示器上显示文章的区域的一部分时,在步骤 S15 中确定检测到轻击操作。

[0095] 在步骤 S15 中,当确定检测到轻击操作时,本过程前进到步骤 S16。

[0096] 在步骤 S16 中,显示设备 10 指定哪个区域被操作。这相应地指定多个布局数据指定区域(每一个区域显示一篇文章)中的哪一个被检测为被轻击操作。

[0097] 在步骤 S17 中,显示设备 10 在由步骤 S16 中的处理指定的区域中滚动地显示该文章。

[0098] 在步骤 S15 中,当确定没有检测到轻击操作时,或者在步骤 S17 的处理后,本过程前进到步骤 S18。

[0099] 在步骤 S18 中,显示设备 10 确定移动到下一页面的命令是否被发出。也就是说,例如,当用户划过如图 3A 所示的图像时,或者当用户按下图像上的 GUI 按钮等时,在步骤 S18 中确定移动到下一页面的命令被发出。

[0100] 在步骤 S18 中,当确定移动到下一页面的命令被发出时,本过程前进到步骤 S19。

[0101] 在步骤 S19 中,显示设备 10 针对在步骤 S11 中显示的图像中的文章的每一篇是否被仔细阅读了来记录“是”或“否”。也就是说,显示设备 10 对对应于在步骤 S16 中指定的

区域的文章记录“是”，对其余的文章记录“否”。

[0102] 在步骤 S19 中，示出文章的识别码与关于仔细阅读的“是”和“否”之间的相关性的表格等被记录在微计算机中的存储器等中。

[0103] 在步骤 S20 中，确定由步骤 S11 中的处理显示的图像是否是报纸内容的最后一页面。在步骤 S20 中，当确定该图像不是报纸内容的最后一页面时，本过程返回到步骤 S11，并且基于页面连续地显示报纸内容。

[0104] 另一方面，当在步骤 S20 中确定该页面是报纸内容的最后一页面时，本过程前进到图 8 中的步骤 S21。

[0105] 在步骤 S21 中，显示设备 10 指定当前报纸内容中的哪篇文章没有被仔细阅读。此时，由图 7 中的步骤 S19 中的处理记录的信息被用作指定哪篇文章没有被仔细阅读的基础。

[0106] 在步骤 S22 中，显示设备 10 指定由出版者推荐读者仔细阅读的哪些文章被显示设备 10 的用户错过阅读。也就是说，显示设备 10 指定在图 4 中的区域 61 中显示哪些文章。在本例中，假定显示设备 10 当接收布局数据和文本数据时获得关于哪些文章是出版者推荐的文章的信息。

[0107] 在步骤 S23 中，显示设备 10 获得关于这些文章的每一篇被所有用户仔细阅读了多少次的信息。

[0108] 作为例子，定期地向服务器 11 提供关于哪篇文章被哪些显示设备仔细阅读了的信息。然后，服务器 11 基于被所有用户仔细阅读的计数对报纸内容中的文章进行排名，并且与其相关的信息被定期地分发给所有的显示设备。在步骤 S23 中，例如，由显示设备 10 获得的信息是已经这样被分发给它并被接收和存储在其中的信息。

[0109] 在步骤 S24 中，显示设备 10 指定在“文章排名”中的哪些文章被用户错过阅读。也就是说，如上所述，通过参考图 4，对于被显示设备 10 的用户错过阅读的文章，例如，显示设备 10 以所有用户仔细阅读的计数的降序顺序指定十篇文章。更具体地说，显示设备 10 指定在图 4 中的区域 62 中显示哪些文章。

[0110] 在步骤 S25 中，显示设备 10 获得关于被相同组中的用户仔细阅读的计数的信息。

[0111] 例如，事先根据用户的偏好通过问卷调查分析被提供用于浏览的报纸内容的用户。然后用户被分成预定数量的组，并且分类结果由例如服务器 11 管理。例如，服务器 11 可以基于每一组中的读者（用户）的仔细阅读的计数来对报纸内容中的文章进行排名，并且与其相关的信息被定期地分发到所有的显示设备。在步骤 S25 中，例如，由显示设备 10 获得的信息是已经这样被分发给它并被接收和存储在其中的信息。

[0112] 在步骤 S26 中，显示设备 10 指定在“具有类似偏好的用户阅读的文章”中的哪些文章被用户错过阅读。也就是说，如上所述，通过参考图 4，对于被显示设备 10 的用户错过阅读的文章，例如，显示设备 10 以相同组中的所有用户仔细阅读的计数的降序顺序指定五篇文章。更具体地说，显示设备 10 指定在图 4 中的区域 63 中显示哪些文章。

[0113] 在步骤 S27 中，显示设备 10 生成错过阅读的图像的显示数据。

[0114] 在步骤 S28 中，显示设备 10 显示错过阅读的图像。此时，例如显示在显示设备 10 的显示器上的是上面参考图 4 描述的图像。

[0115] 这样，执行了内容显示处理。

[0116] 上面举例说明的是这样的情况：在显示设备 10 上主要显示报纸内容。或者，例如，

显示设备 10 可以显示杂志内容或 WEB 页面内容,并且,此外,在这些情况中,本技术的实施例是可适用的。

[0117] 上述过程可以由硬件或软件执行。当本过程由软件执行时,例如,配置该软件的程序通过网络或从记录介质被安装到并入任何特定设计的硬件中的计算机,或者被安装到如图 9 所示的通用个人计算机 700。个人计算机 700 能够通过安装在其上的各种程序执行各种功能。

[0118] 在图 9 中,CPU (中央处理单元) 701 通过运行存储在 ROM (只读存储器) 702 中的程序或者从存储单元 708 加载入 RAM (随机存取存储器) 的程序来执行各种处理。RAM 703 还存储供 CPU 701 执行各种程序所使用的数据等。

[0119] 各部件,即,CPU 701、ROM 702 和 RAM 703,经由总线 704 连接在一起。该总线 704 还与输入 / 输出 (I/O) 接口 705 连接。

[0120] I/O 接口 705 与输入单元 706、输出单元 707、存储单元 708 和通信单元 709 连接。输入单元 706 由键盘、鼠标等构成,输出单元 707 由作为 LCD (液晶显示器) 等的显示器、扬声器等构成。例如,存储单元 708 由硬盘等构成,通信单元 709 由调制解调器、诸如 LAN (局域网) 卡的网络接口卡构成。通信单元 709 通过包括互联网的网络执行通信处理。

[0121] 在适当的时候,I/O 接口 705 还与驱动器 710 连接,并且在适当的时候与可移动介质 711 安装在一起,该可移动介质 711 例如为磁盘、光盘、磁光盘或半导体存储器,并且从该可移动介质 711 读取的计算机程序在适当的时候被安装在存储单元 708。

[0122] 例如,为了通过软件执行上述处理,配置该软件的程序通过诸如互联网的网络安装或者从诸如可移动介质 711 的记录介质安装。

[0123] 请注意,该记录介质并不限于由记录程序的可移动介质 711 构成,该记录程序的可移动介质 711 被分发以将程序与如图 9 所示的设备主体分离地传递给用户,该记录程序的可移动介质 711 例如为磁盘(包括软盘(floppy diskTM))、光盘(包括 CD-ROM(压缩盘 - 只读存储器)和 DVD (数字多功能盘))、磁光盘(包括 MD (Mini-Disk)TM)或半导体存储器。例如,该记录介质还包含用于分发给用户的并入设备主体的记录程序的 ROM 702 或者包含在存储单元 708 中的硬盘。

[0124] 应当注意,在本文中,用于描述上述一系列步骤的步骤不仅包括以上述次序顺序地执行的执行,而且包括不必顺序地但同时或离散地执行的执行。

[0125] 此外,本技术的实施例并不限于上述的实施例,并且,在不脱离本技术的要旨的情况下可以进行各种修改。

[0126] 本技术还可以采用下列配置。

[0127] (1) 一种信息处理设备,包括:

[0128] 第一显示控制单元,被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段中的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;

[0129] 操作区域指定单元,被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及

[0130] 第二显示控制单元,被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0131] (2) 根据(1)的信息处理设备,其中,

- [0132] 所述内容由要被显示在多个页面上的信息构成，
- [0133] 第一显示控制单元基于用户的命令改变内容的页面，并且控制在每一页面中的内容的图像的显示，并且
- [0134] 当对应于内容的最后一页面的图像被显示并且移动至其后一页面的用户命令被发出时，第二显示控制单元控制附加图像的显示。
- [0135] (3) 根据(1)或(2)的信息处理设备，其中，
- [0136] 基于版本、期号和出版物的其中之一来连续地提供所述内容，并且
- [0137] 在第一显示控制单元执行与内容的下一个版本、下一个期号和下一个出版物的其中之一有关的处理时，第二显示控制单元控制附加图像的显示。
- [0138] (4) 根据(1)到(3)中的任意一个的信息处理设备，其中，
- [0139] 所述文章信息片段是从通过网络连接的其它设备获得的，
- [0140] 第二显示控制单元基于来自其它设备的信息对文章信息片段进行分类，所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段，并且
- [0141] 第二显示控制单元根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。
- [0142] (5) 根据(1)到(4)中的任意一个的信息处理设备，其中，
- [0143] 第二显示控制单元基于在其它信息处理设备中是否执行了操作来对文章信息片段进行分类，所述文章信息片段不包括与由操作区域指定单元指定的区域相关联的文章信息片段，并且
- [0144] 第二显示控制单元根据分类结果通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示。
- [0145] (6) 根据(1)到(5)中的任意一个的信息处理设备，还包括：
- [0146] 被配置为触摸屏以显示内容的图像的显示器，其中，
- [0147] 操作区域指定单元将显示器上的一区域指定为执行操作的区域，该区域对应于接近预定物体的部分。
- [0148] (7) 根据(1)到(6)中的任意一个的信息处理设备，其中，
- [0149] 所述文章信息片段被滚动显示，所述文章信息片段在执行操作的区域中被显示。
- [0150] (8) 根据(1)到(7)中的任意一个的信息处理设备，其中，
- [0151] 当检测到执行操作时，在另一个图像中显示用于在指定区域中显示的文章信息片段。
- [0152] (9) 根据(1)到(8)中的任意一个的信息处理设备，其中，
- [0153] 所述区域是基于布局数据来布置的，所述布局数据包括用于通过位置、大小和形状来限定每一个区域的信息，并且
- [0154] 所述布局数据由通过网络连接的其它设备提供。
- [0155] (10) 一种信息处理方法，包括：
- [0156] 由第一显示控制单元通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示，所述多个文章信息片段的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成，并且，所述文章信息片段与所述区域彼此相关联；
- [0157] 由操作区域指定单元指定在图像中的哪个区域上执行操作；以及

[0158] 由第二显示控制单元通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0159] (11) 一种使计算机起信息处理设备的作用的程序,该信息处理设备包括:

[0160] 第一显示控制单元,被配置为通过在图像中事先布置的多个区域中显示多个文章信息片段来控制内容的图像的显示,所述多个文章信息片段中的每一个都由字符串和图片图像的其中之一构成,并且所述文章信息片段与所述区域彼此相关联;

[0161] 操作区域指定单元,被配置为指定在图像中的哪个区域上执行操作;以及

[0162] 第二显示控制单元,被配置为通过在图像中的预定区域中显示文章信息片段来控制附加图像的显示,所述文章信息片段不包括与指定区域相关联的文章信息片段。

[0163] (12) 一种记录有根据(11)的程序的记录介质。

[0164] 本公开包含与于2011年10月3日提交在日本专利局的日本在先专利申请JP 2011-219158 中公开的主题相关的主题,该专利申请的全部内容以引用的方式并入本文中。

[0165] 本领域的技术人员应该理解,根据设计要求和其它因素,可以想到各种修改、组合、子组合和替换,只要它们在所附权利要求或其等同物的范围内即可。

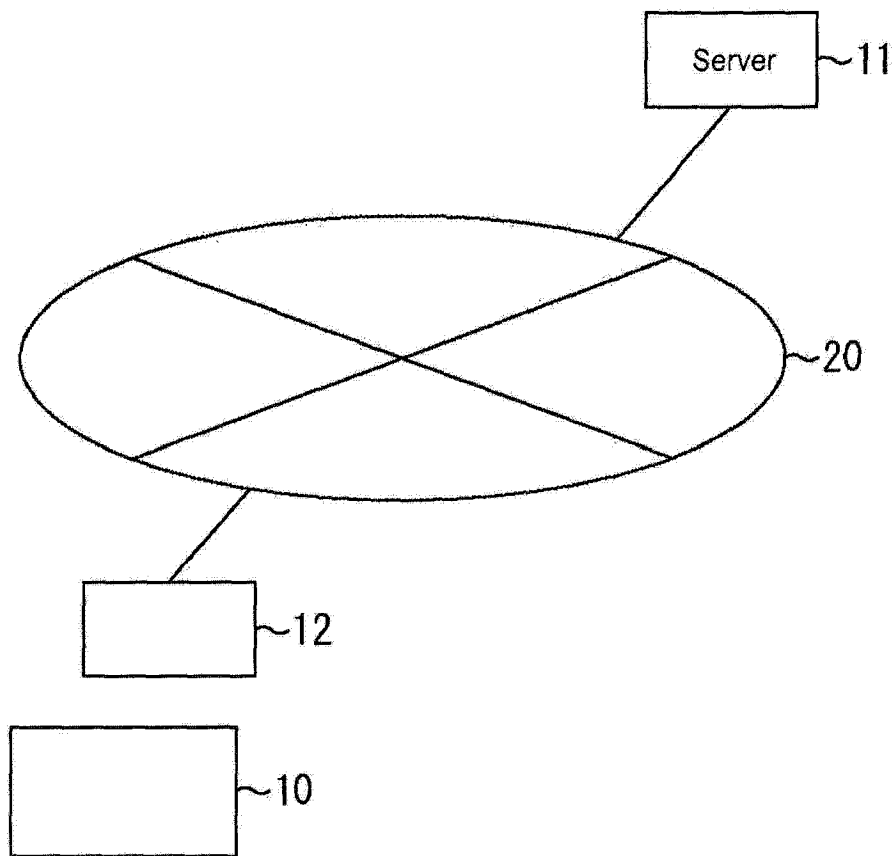


图 1

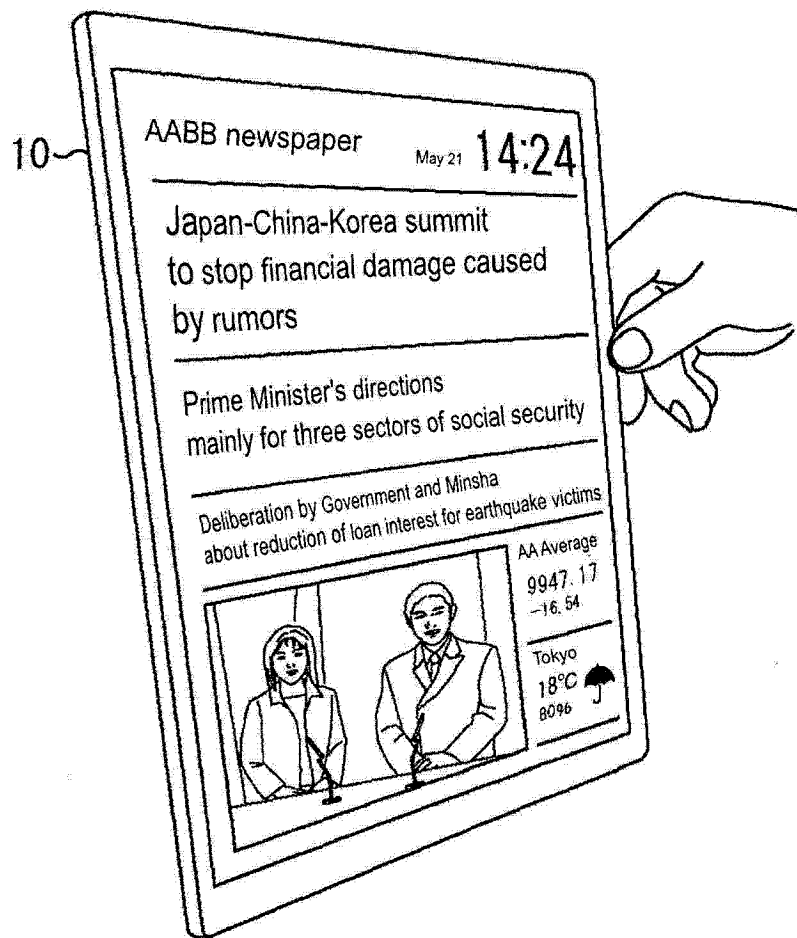


图 2

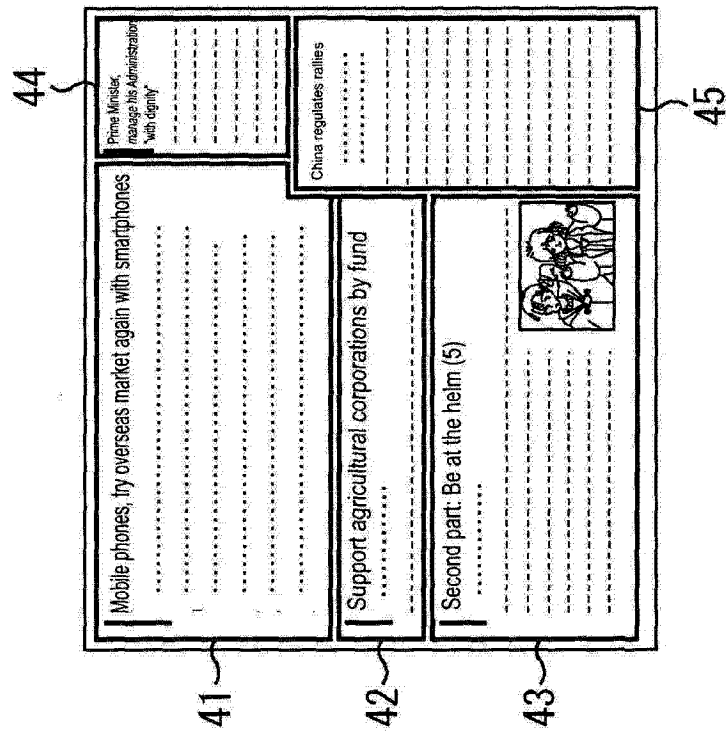


图 3A

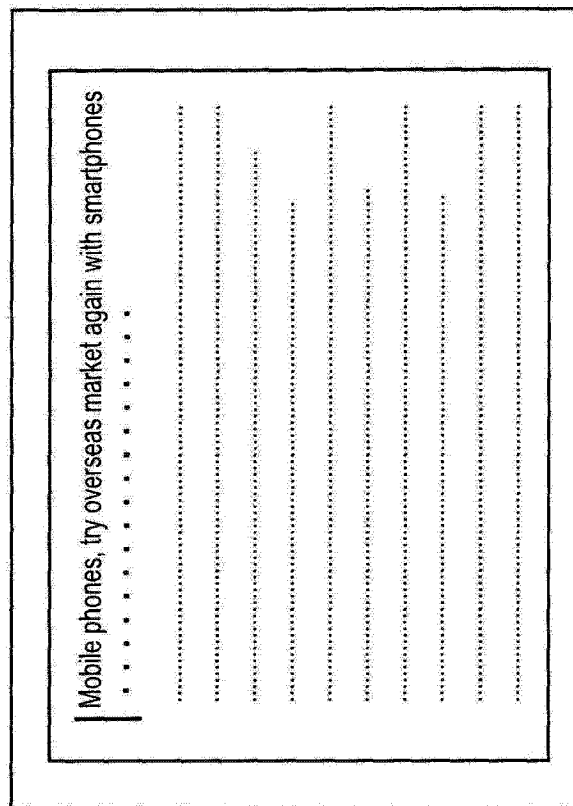


图 3B

61

61-1

Missed-to-Read Articles

China regulates rallies
.....
.....

61-2

Prime Minister, manage his Administration "with dignity"
.....

62

Article Ranking From Today's Newspaper

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

63

Articles Read by Users with Similar Preferences

1

2

3

4

5

图 4

19

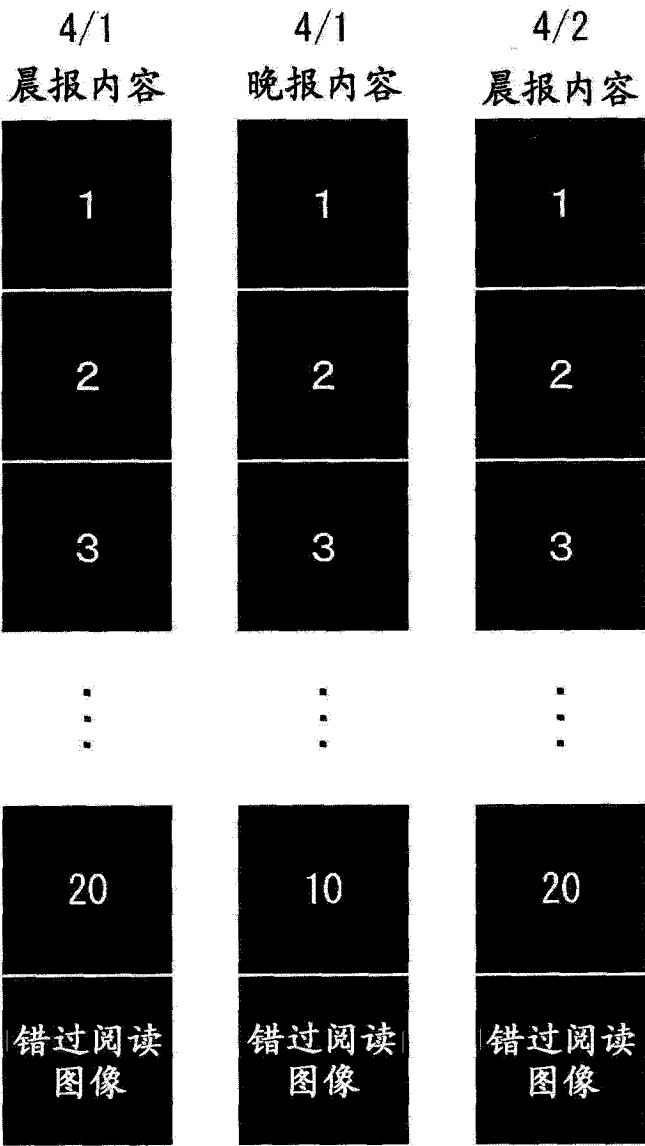


图 5

4/1 晨报内容	4/1 晚报内容	4/2 晨报内容
1	错过阅读 图像	错过阅读 图像
2	1	1
3	2	2
⋮	3	3
20	⋮	⋮
	10	20

图 6

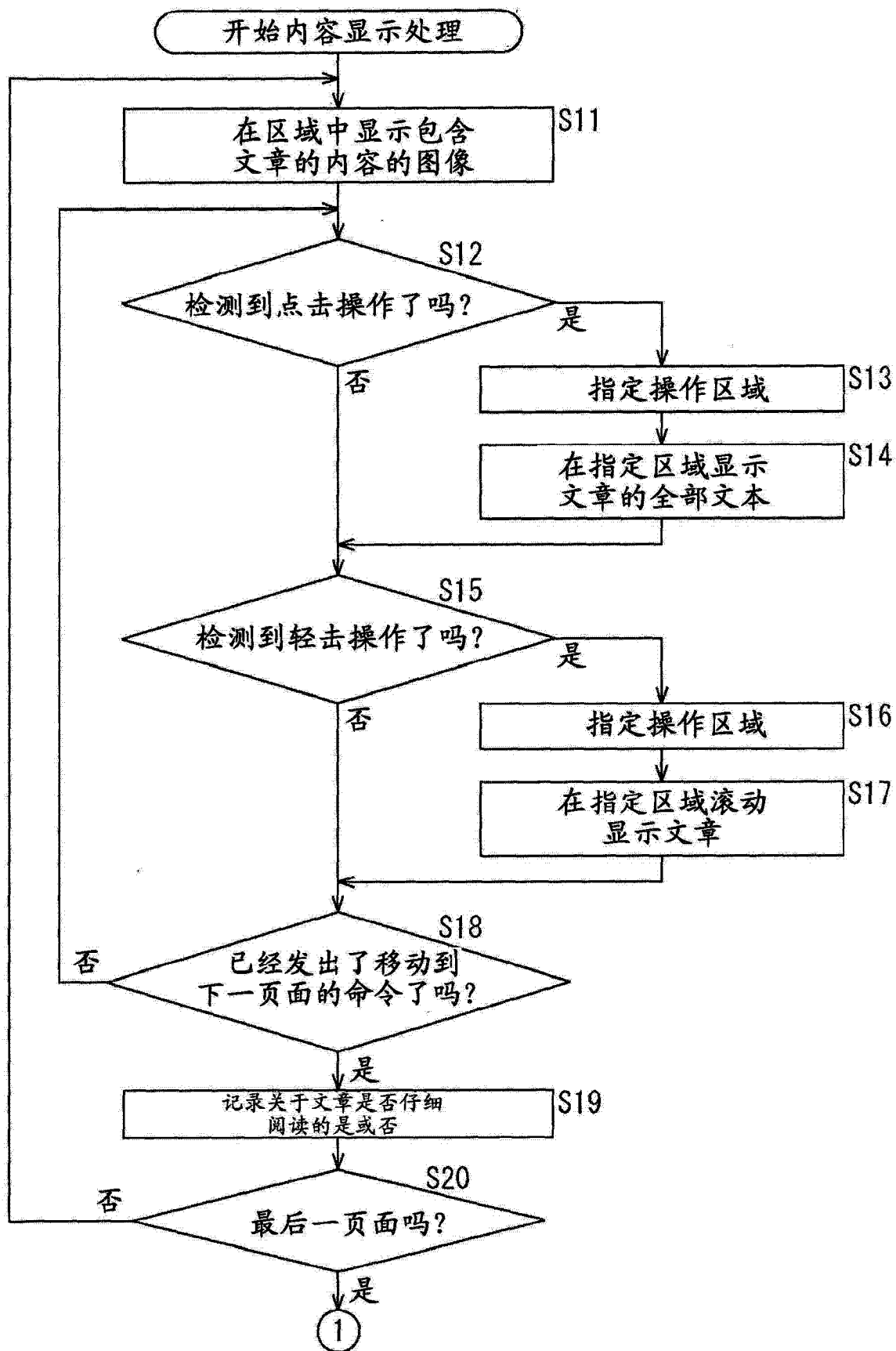


图 7

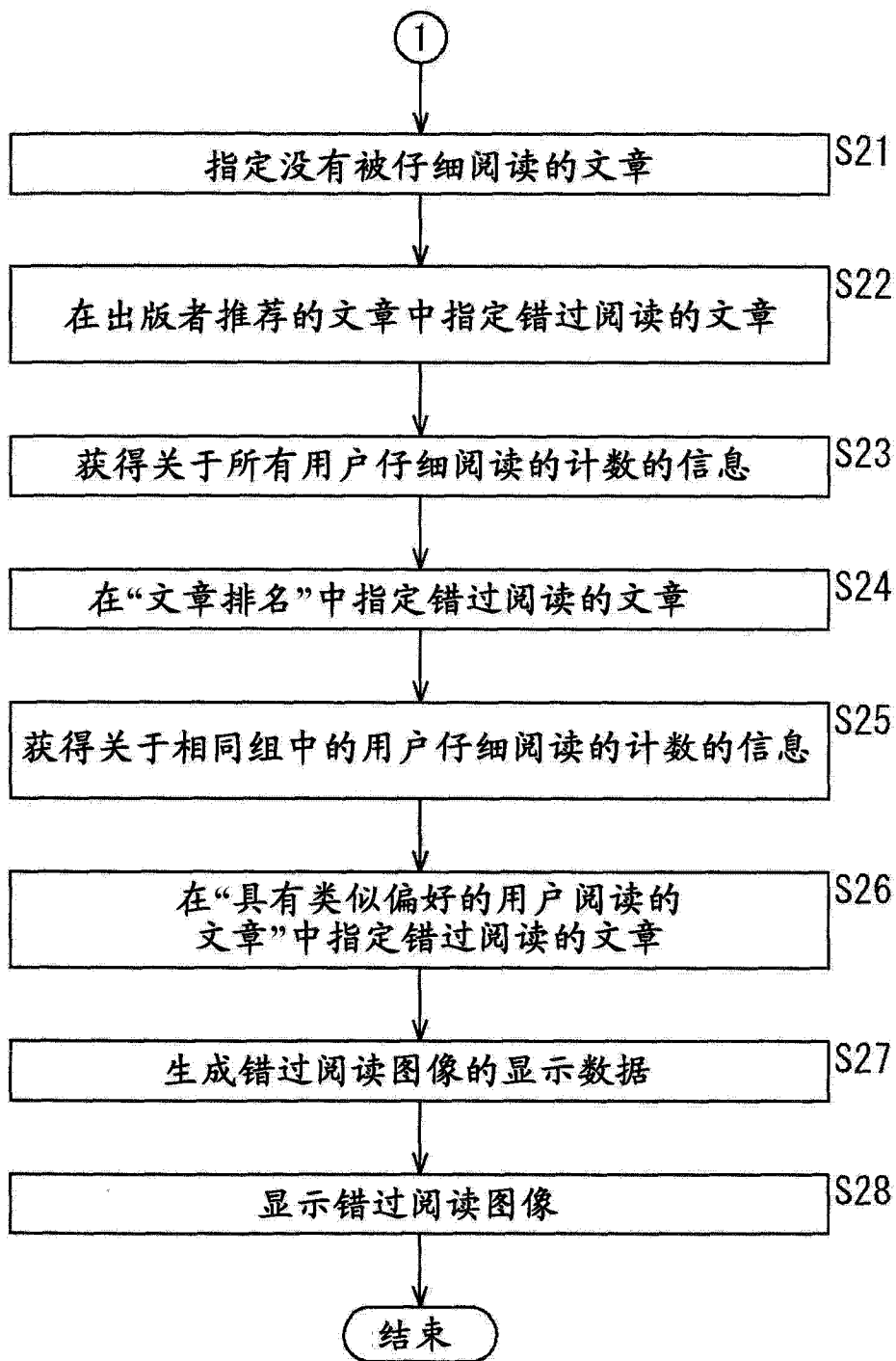


图 8

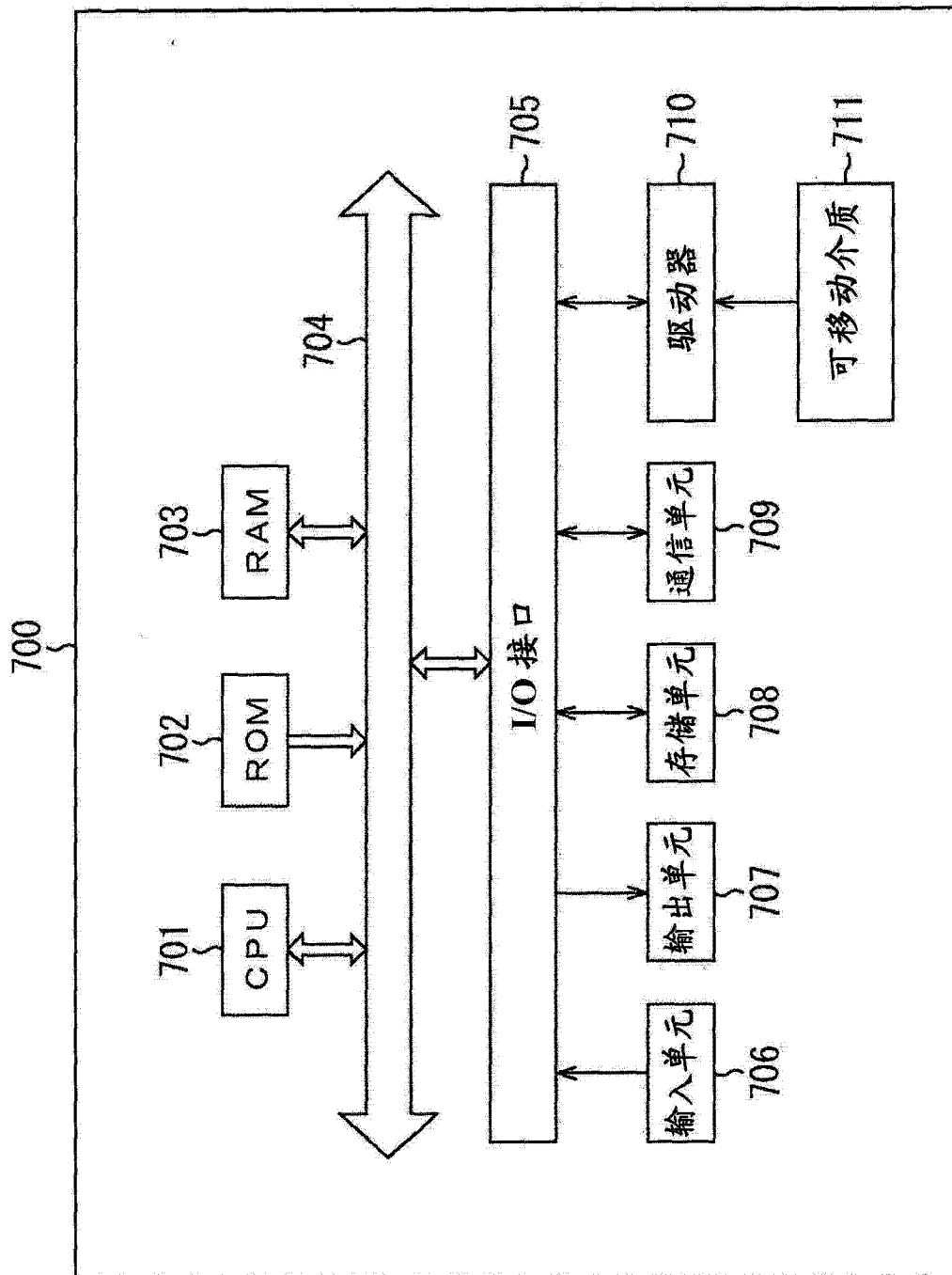


图 9