



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103197850 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201210357237. 6

(22) 申请日 2012. 09. 21

(30) 优先权数据

2011-216582 2011. 09. 30 JP

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

(72) 发明人 仓田雅友 佐藤浩司 阪井祐介

石井智裕 村田诚 涩谷直树

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

公司 11227

代理人 陈炜 李德山

(51) Int. Cl.

G06F 3/0484 (2013. 01)

G06F 3/0483 (2013. 01)

G06T 11/60 (2006. 01)

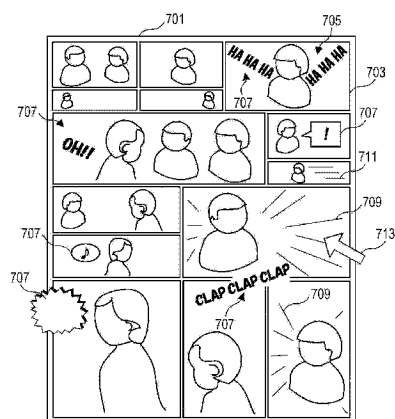
权利要求书2页 说明书21页 附图33页

### (54) 发明名称

信息处理设备、信息处理方法和计算机可读介质

### (57) 摘要

公开了一种信息处理设备、信息处理方法和计算机可读介质。该设备包括编辑命令接收单元和编辑单元。编辑命令接收单元被配置成接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令。编辑单元被配置成根据该命令并且关于这多个图像中的至少一个图像来编辑漫画风格页面布局。



1. 一种设备,包括:

编辑命令接收单元,被配置成接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令;以及

编辑单元,被配置成根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

2. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述漫画风格页面布局包括叠加在所述多个图像中的至少一个图像上的至少一个图标。

3. 根据权利要求2所述的设备,还包括:

图标选择单元,被配置成接收对要叠加在所述多个图像中的所述至少一个图像上的图标的选择。

4. 根据权利要求3所述的设备,其中,所述图标包括讲话气泡图标和声音效果图标中的至少一个。

5. 根据权利要求3所述的设备,其中,当所述多个图像中的被叠加了所述图标的所述至少一个图像被修改时,所述编辑单元移动所述图标。

6. 根据权利要求1所述的设备,还包括:

显示控制单元,被配置成控制显示器显示包括所述多个图像的所述漫画风格页面布局以及所述多个图像中的每个图像的文摘得分。

7. 根据权利要求6所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器连同显示所述多个图像的文摘得分一起显示所述第一图像的文摘得分。

8. 根据权利要求6所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器按照基于拍摄每个对应的图像的时间的顺序来显示所述多个图像的文摘得分和所述第一图像的文摘得分。

9. 根据权利要求8所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器基于所述编辑命令接收单元所接收的命令来改变所述文摘得分的顺序。

10. 根据权利要求6所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收添加一个图像的命令,则所述编辑单元向所述漫画风格页面布局添加未包括在所述多个图像中的、具有最高文摘得分的图像。

11. 根据权利要求6所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到将所述第一图像的文摘得分增大到大于未处于所述多个图像中的所有图像的命令以及删除所述多个图像中的一个图像的命令,则所述编辑单元向所述漫画风格页面布局添加所述第一图像。

12. 根据权利要求6所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到用较晚的图像替换所述多个图像中的较早的图像的命令,则所述显示控制单元控制所述显示器用所述较晚的图像的文摘得分来替换所述较早的图像的文摘得分。

13. 根据权利要求12所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到用所述较晚的图像替换所述多个图像中的所述较早的图像的命令,则所述显示控制单元控制所述显示器用所述较早的图像的文摘得分来替换所述较晚的图像的文摘得分。

14. 根据权利要求1所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令向所述漫画风格页面布局添加所述第一图像,并对所述多个图像中的至少一个图像进行移动、调整大小或去除,以便为所述第一图像提供空间。

15. 根据权利要求 1 所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令从所述漫画风格页面布局中去掉图像,并对所述多个图像中的至少一个图像进行移动或调整大小,以占用由所去掉的图像先前所占用的空间。

16. 根据权利要求 1 所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令改变所述多个图像的至少一个图像的形状。

17. 根据权利要求 1 所述的设备,其中,所述编辑单元通过裁切关于原始图像的内容来根据所述命令改变所述多个图像中的至少一个图像的内容。

18. 根据权利要求 1 所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令改变所述漫画风格页面布局的主题。

19. 一种方法,包括:

接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令;以及  
根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

20. 一种被编码有程序的非临时性计算机可读介质,所述程序在被加载到处理器上时使得所述处理器执行一种方法,所述方法包括:

接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令;以及  
根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

## 信息处理设备、信息处理方法和计算机可读介质

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请基于 2011 年 9 月 30 日向日本专利局提交的日本优先权专利申请 JP 2011-216582, 并要求该日本优先权专利申请的优先权, 其全部内容通过引用并入本申请。

### 技术领域

[0003] 本公开涉及一种信息处理设备、信息处理方法和被编码在非临时性计算机可读介质上的程序。

### 背景技术

[0004] 近年来, 随着能够捕获静止图片和 / 或运动图片的图像捕获设备的广泛使用, 各个用户所收集的静止图片内容和 / 或运动图片内容的量在增长。因此, 存在对概要观看技术 (即搜索并观看静止图片档案和 / 或运动图片档案的新方法) 的不断增加的需要。

[0005] 随着信息处理技术的进步, 电子书、电子漫画等变得常见, 并且也存在对根据各个用户所拍摄的静止图片和 / 或运动图片来容易地生成这种电子漫画的不断增加的需要。

[0006] 鉴于这种需要, 作为观看包括静止图片和 / 或运动图片的内容的概要的方法, 日本未审查专利申请公开 2010-191934 公开了下述技术: 在该技术中, 从包括静止图片和 / 或运动图片的内容中自动提取图像, 并按照漫画风格来布置所提取的图像, 以向用户提供内容概要 (文摘)。

### 发明内容

[0007] 尽管在日本未审查专利申请公开 2010-191934 所公开的技术中可以自动生成内容概要, 但是由于该内容概要是基于表示内容的特征量而自动生成的, 因此该内容概要可能与用户想要的有所不同。

[0008] 因此, 已经存在对下述技术的需要: 该技术允许用户容易地对根据包括静止图片和 / 或运动图片的内容生成的漫画风格内容概要来执行诸如分格添加、删除和修改的布局编辑任务。

[0009] 因此, 鉴于前述情形, 本公开提供了允许对根据包括静止图片和 / 或运动图片的内容生成的漫画风格文摘内容容易地执行布局编辑处理的信息处理设备、信息处理方法和被编码在非临时性计算机可读介质上的程序。

[0010] 在一个实施例中, 本发明包括一种设备, 该设备包括编辑命令接收单元和编辑单元。编辑命令接收单元被配置成接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令。编辑单元被配置成根据该命令并关于这多个图像中的至少一个来编辑漫画风格页面布局。

[0011] 根据本公开的另一个实施例, 提供了一种信息处理设备, 该设备包括编辑处理部, 该编辑处理部关于文摘内容而根据用户操作来对分格的布局以及分格上的图像的布置中的至少一个进行编辑, 其中该文摘内容是基于包括静止图片和运动图片中的至少一个的内

容而生成的,并且是通过将从该内容提取的图像以漫画风格布置在分格被布局的显示区域中而获得的。

[0012] 根据本公开的另一个实施例,提供了一种信息处理方法,该方法包括:关于文摘内容,根据用户操作来对分格的布局以及分格上的图像的布置中的至少一个进行编辑,其中该文摘内容是基于包括静止图片和运动图片中的至少一个的内容而生成的,并且是通过将从该内容提取的图像以漫画风格布置在分格被布局的显示区域中而获得的。

[0013] 根据本公开的又一实施例,提供了一种被编码在非临时计算机可读介质上的程序,该程序用于使计算机实现下述编辑处理功能:关于文摘内容,根据用户操作来对分格的布局以及分格上的图像的布置中的至少一个进行编辑,其中该文摘内容是基于包括静止图片和运动图片中的至少一个的内容而生成的,并且是通过将从该内容提取的图像以漫画风格布置在分格被布局的显示区域中而获得的。

[0014] 根据本公开,根据用户操作来编辑文摘内容中的分格的布局以及分格上的图像的布置中的至少一个。

[0015] 如上所述,根据本公开,可以对根据静止图片和 / 或运动图片生成的漫画风格文摘内容容易地执行布局编辑处理。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是示出了通过以漫画风格表示内容的概要而获得的水摘内容的示意图;

[0017] 图 2 示出了根据本公开的实施例的信息处理设备的用户界面;

[0018] 图 3 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0019] 图 4 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0020] 图 5 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0021] 图 6 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0022] 图 7 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0023] 图 8 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0024] 图 9 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0025] 图 10 示出了根据实施例的信息处理设备的用户界面;

[0026] 图 11 是示出了根据实施例的信息处理设备的配置的一个示例的框图;

[0027] 图 12 示出了实施例中的漫画表示数据的一个示例;

[0028] 图 13A 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0029] 图 13B 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0030] 图 13C 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0031] 图 14A 是示出了实施例中的分格图像的替换处理的流程的一个示例的流程图;

[0032] 图 14B 是示出了实施例中的分格图像的替换处理的流程的一个示例的流程图;

[0033] 图 15A 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0034] 图 15B 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0035] 图 15C 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0036] 图 15D 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

[0037] 图 16 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理;

- [0038] 图 17A 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0039] 图 17B 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0040] 图 17C 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0041] 图 17D 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0042] 图 18A 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0043] 图 18B 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0044] 图 18C 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0045] 图 19 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0046] 图 20 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0047] 图 21 示出了实施例中的漫画表示数据的布局编辑处理；
- [0048] 图 22 是示出了根据实施例的信息处理设备的第一修改的框图；以及
- [0049] 图 23 是示出了根据本公开的实施例的信息处理设备的硬件配置的框图。

### 具体实施方式

[0050] 下面将参照附图详细描述本公开的优选实施例。在本说明书和附图中，用相同的附图标记表示具有基本相同的功能配置的元件，并省略对这些元件的多余描述。

[0051] 按照以下顺序给出下面的描述：

[0052] (1) 具有漫画风格布局的文摘内容

[0053] (2) 第一实施例

[0054] (2-1) 用户界面的一个示例

[0055] (2-2) 信息处理设备的配置

[0056] (2-3) 第一修改

[0057] (3) 根据本公开的实施例的信息处理设备的硬件配置

[0058] (4) 概要

[0059] (具有漫画风格布局的文摘内容)

[0060] 在给出根据本公开的实施例的信息处理设备和信息处理方法的描述之前，将参照图 1 描述本公开的实施例中的具有漫画风格布局的文摘内容。图 1 是示出了通过以漫画风格表示内容的概要而获得的文摘内容的示意图。

[0061] 本公开的实施例中的文摘内容是基于一条或多条静止图片内容和 / 或运动图片内容而创建的。如图 1 中所示，文摘内容是通过从静止图片内容和 / 或运动图片内容中所包含的多个图像中提取重要场景和 / 或特征场景的图像、并以漫画风格布置所提取的图像而获得的内容。

[0062] 现在将讨论图 1 中所示的显示区域 701。显示区域 701 对应于典型漫画中的页面。在显示区域 701 中，布局有多个分格 (panel) 703。运动图片数据和 / 或静止图片数据中所包含的图像 (例如，缩略图图像) 705 被布置在分格 703 上。

[0063] 例如，基于与运动图片数据和 / 或静止图片数据相关联的元数据，诸如各种讲话气球和气泡 707、会聚线 709 和效果线 711 的屏幕效果被自动布置在缩略图图像 705 上。讲话气球和气泡 707、汇流线 709 和效果线 711 等可以按照与典型纸质漫画中相同的方式被自由地布置在分格 703 的内部和外部。

[0064] 在一些情况下,这样的文摘内容的观看者/收听者会希望识别出特定缩略图图像 705 表示哪种场景。在这种情况下,用户对包括例如鼠标、键盘和触摸面板的输入装置进行操作,以将诸如鼠标指针的位置选择对象 713 移动到期望的缩略图图像 705,从而进入所谓的“鼠标悬停(mouseover)”状态。作为响应,在文摘内容中,对于上方被放置有位置选择对象 713 的缩略图图像 705,执行自分格中的缩略图 705 开始的动画或语音回放。

[0065] 尽管图 1 中仅描绘了一个显示区域 701,但是可以根据显示屏幕的尺寸等来改变显示区域 701 的尺寸,并且还可以将多个显示区域 701 布置在单个显示屏幕内。

[0066] 在文摘内容中,运动图片和/或静止图片的图像是基本上按照与这些图像相关联的时间信息的顺序来布置的。因此,用户可以按照与阅读典型漫画的情况相同的方式来容易地识别运动图片数据、静止图片数据等的內容。此外,由于根据与缩略图图像相关联的元数据来自动布置诸如讲话气球和讲话气泡的屏幕效果,所以观看者/收听者可以在欣赏诸如运动图片数据和/或静止图片数据的內容的同时,检查该內容的各个內容。

[0067] 如上所述的文摘內容是基于诸如运动图片內容和/或静止图片內容的內容而自动创建的內容的概要。然而,用于自动创建文摘內容的参考是由表示代表原始內容的特征量的得分来表达的(这些得分对应于日本未审查专利申请 2010-191934 中的“文摘得分”)。因此,由于自动创建的文摘內容是仅基于特征量而自动创建的內容,所以存在該內容不是用户想要的内容的可能性。

[0068] 因此,存在对下述技术的需要:该技术使得用户容易地对根据包括静止图片和/或运动图片的内容而创建的、漫画风格的内容概要来执行诸如分格添加、删除和修改的布局编辑任务。

[0069] 因此,本发明人进行了广泛而深入的研究以克服上述问题,并想到了如下所述的根据本公开的实施例的信息处理设备和信息处理方法。下面将参照图 2 至图 23 详细描述本公开中的技术构思。

[0070] (第一实施例)

[0071] <用户界面的一个示例>

[0072] 首先,将参照图 2 至图 10 简要地描述由根据本公开的第一实施例的信息处理设备所提供的用户界面的一个示例。图 2 至图 10 是示出了根据本实施例的信息处理设备的用户界面的一个示例的示意图。

[0073] 根据本实施例的信息处理设备至少具有用于存储和管理所创建的文摘内容的功能、用于回放(执行)文摘内容的功能、以及用于编辑所创建的文摘内容的功能。根据本实施例的信息处理设备可以进一步具有用于基于包括运动图片内容和/或静止图片内容的各种类型的内容来创建文摘内容的功能。

[0074] 在执行用于向用户提供针对文摘内容的上述功能的应用时,根据本实施例的信息处理设备向用户呈现任意的开始屏,然后呈现如图 2 中所示的用于“库模式”的显示窗口。图 2 中所示的“库模式”是这样的模式:在该模式下,信息处理设备向用户提供由信息处理设备管理的文摘内容的列表。

[0075] 当用户选择显示在处于库模式下的显示窗口上的、并且与所管理的文摘内容相关联的诸如图标的对象时,显示窗口变为用于回放所选择的文摘内容的窗口。结果,取代用于“库模式”的显示窗口,信息处理设备向用户提供用于“回放模式”的显示窗口,该“回放模

式”是回放文摘内容的模式。

[0076] 当用户操作处于“库模式”下的显示窗口中的、诸如预定图标的对象时，显示窗口变为用于编辑所创建的文摘内容的显示窗口。结果，取代用于“库模式”的显示窗口，信息处理设备向用户提供用于“编辑模式”的显示窗口，该“编辑模式”是编辑文摘内容的模式。

[0077] 当用户操作显示在用于“库模式”的显示窗口中的诸如预定图标的对象时，信息处理设备可以进入“创建模式”，该“创建模式”是用于创建文摘内容的模式。

[0078] 图 3 是示出了处于“库模式”下的显示窗口的一个示例的示意图。

[0079] 如图 3 中所示，在处于库模式下的显示窗口中，显示已经创建的文摘内容的缩略图图像 501。缩略图图像 501 可以由用户选择的图像或可以是在文摘内容的自动创建期间自动创建的图像。可以根据对应的文摘内容是存在于本地设备（即信息处理设备）中还是存在于网络上的服务器中而以不同形式来显示缩略图图像 501。

[0080] 当用户通过操作诸如图标的位置指定对象或操作触摸面板来执行用于选择缩略图图像 501 中的任一个的操作时，信息处理设备进入用于回放与所选择的缩略图图像 501 相关联的文摘内容的模式。例如，当用户选择了用于通过执行一定操作（诸如鼠标的右点击操作）来设置缩略图图像 501 的属性的模式时，作为一个示例，显示如图 3 的下部分所示的子窗口。在如图 3 的下部分所示的用于设置的子窗口中，可以输入所选择的文摘内容的作者，例如，可以设置用于经由 SNS（社交网络服务）网络等共享文摘内容的 SNS 设置。

[0081] 当用户选择用于进入文摘内容创建模式的对象 503 时，信息处理设备进入用于创建文摘内容的“创建模式”。

[0082] 图 4 是示出了用于“创建模式”的显示窗口的一个示例的示意图。

[0083] 用于创建模式的显示窗口具有作者输入区 511 和标题输入区 513，其中在作者输入区 511 中输入表示文摘内容的作者的字符串，并在标题输入区 513 中输入表示文摘内容的标题的字符串。通过向输入区 511 和输入区 513 输入字符串，用户可以任意地设置诸如文摘内容的作者和标题的元数据。

[0084] 当用户选择显示在用于创建模式的显示窗口中的文摘内容材料指定按钮 515 时，显示如图 4 的右上部分所示的材料选择子窗口。在材料选择子窗口中，通过用户操作来指定用作文摘内容的材料的静止图片内容和 / 或运动图片内容。当用户在该子窗口中指定任何内容时，自动创建对应的文摘内容。

[0085] 如图 4 的右上部分所示，用户可以针对被标记为“章节”的每个编辑单元来指定可以用作材料的内容。被标记为“章节”的编辑单元对应于所创建的文摘内容的章节。换言之，也可以将自动创建的文摘内容视为通过以章节编号的顺序来连接对应于各个章节的各条文摘内容而获得的内容。可以适当地确定章节的数目。

[0086] 当用户选择每个章节的内容时，显示所选择的内容的缩略图图像和该内容的元数据（例如，文件名、文件创建日期、文件回放时间等）。还可以在材料选择子窗口中显示用于删除所选择的内容的按钮、用于添加内容的按钮等。

[0087] 可以如图 4 中所示那样针对每个文件来指定用作文摘内容的材料的内容，或可以针对每个文件夹来指定用作文摘内容的材料的内容。当针对每个文件夹指定内容时，也可以将包含在文件夹中的各条内容全部设置用作材料。此外，当针对每个文件夹指定内容时，通常将文件夹中的各条内容按照其数据被创建的顺序来用作材料。在这种情况下，用户可



以指定将这些条内容用作材料的顺序。

[0088] 当在如上所述指定用于材料的内容之后操作于指定开始内容创建的创建开始按钮(“创建开始”)517时,显示屏幕变为如图4的下部分所示的分析处理屏。在分析处理屏上,可以显示当前分析的内容的元数据、该内容的缩略图图像、以及表示分析处理的进度状态的对象。

[0089] 利用这样的分析处理屏,自动创建如图2中所示的文摘内容。当完成分析处理和文摘内容的创建时,信息处理设备可以将屏幕从如图4的下部分所示的分析处理屏变为如图2中所示的用于库模式的显示窗口。在完成文摘内容的创建时,信息处理设备可以将屏幕变为如图2中所示的用于编辑模式的显示窗口。

[0090] 图5是示出了用于“编辑模式”的显示窗口的一个示例的示意图。

[0091] 用于编辑模式的显示窗口包括显示所创建的文摘内容的预览的预览显示区域512、显示与文摘内容的分格相关联的帧图像(分格图像)的图像显示区域523、以及显示关于文摘内容的特征量的特征量显示区域525(这些特征量可以由日本未审查专利申请公开2010-191934中的“文摘得分”来表示)。对象527与特征量显示区域525一起被显示。对象527的示例包括表示被选为分格图像的帧图像的图标、表示被施加了效果的分格图像的图标、以及表示被用作文摘内容的封面图像的分格图像的图标。

[0092] 通过参考显示在特征量显示区域525中的特征量(诸如文摘得分),用户可以容易地确定对他或她所关注的内容的突出。当在选择处理期间在预览显示区域521中选择一个分格或在特征量显示区域525中选择按时间序列布置的帧图像中的一个帧图像时,对应于该选择的图像被显示在图像显示区域523中。因此,用户可以容易地检查他或她已选择的那个图像的细节。

[0093] 通过对预览显示区域521、图像显示区域523、特征量显示区域525和对象527的操作,用户可以自由地操纵文摘内容中的分格的布局以及包括与分格相关联的帧图像等的文摘内容的布局。

[0094] 当在如图5中所示的用于编辑模式的显示窗口中选择“选项菜单”时,用户可以使用“选项菜单”来执行用于添加效果的操作、用于添加讲话气球和气泡的操作等。

[0095] 图6是示出了用于对分格图像添加效果的子窗口的一个示例的示意图。如图6中所示,在用于添加效果的子窗口中,显示了效果名称(例如,“缩放”、“声音效果”等)以及具有对应于效果的图形图像的缩略图图像。

[0096] 图7是示出了如下子窗口的一个示例的示意图:该子窗口用于对分格图像添加用于讲话气球或气泡的文本数据。如图7中所示,通过向文本输入窗口输入任意字符串,用户可以向指定的分格图像添加讲话气球/气泡效果。在已经示出了伴随所指定的分格图像的元信息或通过语音识别技术等自动输入的文本的情况下,用户可以编辑元信息或文本。

[0097] 稍后详细描述信息处理设备中的“编辑模式”。

[0098] 当在如图3中所示的处于库模式下的显示窗口中选择与文摘内容相关联的缩略图图像501时,显示如图8中所示的标题屏。在这种状态下,可以在操作页面翻转对象531时,翻转文摘内容的漫画风格的页面布局。当文摘内容具有语音数据时,结合文摘内容的回放来回放语音数据。

[0099] 当根据用户操作来执行用于以放大方式显示漫画风格页面布局的操作时,所显示

的分格图像的尺寸结合用户操作而改变。例如,当执行用于对图 9 的上部分中由虚线围绕的区域进行放大显示的用户操作时,如图 9 的下部分所示,显示所操作的部分的放大图像。

[0100] 当选择分格图像时或当选择最大放大率时,信息处理设备进入如图 10 中所示的帧回放模式。在帧回放模式下,回放对应于分格图像的内容片段的运动图片。在帧回放模式下,如图 10 中所示,诸如内容的名称、数据创建日期和回放时间的元数据也显示在显示屏幕上。

[0101] 上面已经参照图 2 至图 10 简要描述了由根据本实施例的信息处理设备所提供的用户界面的一个示例。

[0102] < 信息处理设备的配置 >

[0103] 接着,将参照图 11 至图 21 详细描述根据本实施例的信息处理设备的配置,该信息处理设备提供如上所述的用户界面。在下文中,具有漫画风格页面布局的文摘内容的主要数据将被称作“漫画表示数据”。

[0104] 图 11 是示出了根据本实施例的信息处理设备 10 的配置的一个示例的框图。如图 11 中所示,根据本实施例的信息处理设备 10 一般包括内容数据获得部 101、漫画表示数据生成处理部 103、漫画表示数据编辑部 105、漫画表示执行部 107、显示控制部 109、以及存储部 111。这些处理部彼此协作地起作用,以提供具有如图 2 至图 10 中所示的用户界面的应用。

[0105] 内容数据获得部 101 由例如 CPU (中央处理单元)、ROM (只读存储器)、RAM (随机存取存储器)、输入装置、以及通信装置来实现。根据对信息处理设备 10 执行的用户操作,内容数据获得部 101 从存储部 111、插入到信息处理设备 10 中的记录介质、以及连接到网络等且能够与信息处理设备 10 通信的计算机等中获得与由用户指定的诸如运动图片内容或静止图片内容的内容相对应的主要数据(内容数据)。

[0106] 本文中所使用的“运动图片内容的内容数据”是指与时间信息相关联的、包括多个图像和声音的运动图片的主要数据。假定“静止图片内容的内容数据”是与关于静止图片数据被创建的时间的时间信息相关联的数据。

[0107] 内容数据获得部 101 向漫画表示数据生成处理部 103 输出所获得的诸如运动图片内容或静止图片内容的内容数据。内容数据获得部 101 还可以将诸如获得内容数据的日期和时间的信息时间与所获得的内容数据相关联,并将关联数据存储在存储部 111 等中作为历史信息。

[0108] 漫画表示数据生成处理部 103 由例如 CPU、ROM、RAM 和输入装置来实现。漫画表示数据生成处理部 103 可以采用例如日本未审查专利申请公开 2010-191934 中所公开的方法来生成如图 1 中所示的具有漫画风格页面布局的漫画表示数据。漫画表示数据的生成处理不限于日本未审查专利申请公开 2010-191934 号所公开的方法,并且可以使用任何其它适当的方法来实现。这样的方法的示例包括使用用户所选择的分格图像来半自动地设置布局的方法、以及用户根据模板布局来布置分格图像以生成漫画表示数据的方法。用户可以设置分格的布局(分配)并且设置所有分格图像,以生成漫画表示数据。

[0109] 当漫画表示数据生成处理部 103 使用日本未审查专利申请公开 2010-191934 中所公开的方法来生成漫画表示数据时,所生成的漫画表示数据具有如图 12 中所示的数据集合。如图 12 中所示,漫画表示数据至少可以包括以 XML (可扩展标记语言) 格式等编写的

分格信息、帧图像数据、语音数据和效果数据。信息处理设备 10 和其它设备可通过读取并显示以 XML 格式等编写的分格信息而在各种应用中生成漫画表示数据。

[0110] 例如,可以在使用 Visual C++ (注册商标)等的独立网络应用、用于 Java BREW 等的移动应用、以及使用 Flash、JavaScript 等的浏览器应用中实现漫画表示。例如,可以使用 ActionScript (动作脚本)和分格信息(其可以是 XML 中的动漫图像布置信息)来创建 Flash 文件(SWE (small web format,小网页格式)文件),并且可以读取该 Flash 文件。在这种情况下,可以使用典型的网页浏览器观看漫画表示屏。

[0111] 此外,可以使用 Flash 来创建漫画表示数据,以允许更为交互式的内容表示。例如,通过使用 Flash 创建漫画表示数据使得可以实现用按钮翻转页面、通过用鼠标轮进行滚动来翻转页面等的实施方式。此外,可以利用动画来按时间序列显示分格。在这种情况下,甚至当存在大量分格时,用户也可以流畅地继续阅读而不会对分格的顺序感到疑惑。当点击缩略图图像以回放声音时,可以增加除了被点击的那个分格以外的所有分格的透明度,以使得可以突出当前回放的分格以更易于识别。由于以上述方式输出分格信息作为 XML 格式的文件,所以可以从诸如基于 Flash 的应用的各种应用中参考分格信息。

[0112] 漫画表示数据生成处理部 103 可以将生成的漫画表示数据存储于存储部 111 等中,或者可以将生成的漫画表示数据输出到漫画表示数据编辑部 105。漫画表示数据生成处理部 103 可以将生成的漫画表示数据存储在各种类型的记录介质(诸如 CD-ROM、DVD-ROM 或蓝光盘)上或存储在各种类型的闪存(诸如 USB 存储器)中。漫画表示数据生成处理部 103 也可以通过诸如因特网的通信网络将生成的漫画表示数据提供给另一信息处理设备。

[0113] 作为编辑处理部的一个示例的漫画表示数据编辑部 105 由例如 CPU、ROM、RAM 和输入装置来实现。根据用户操作,漫画表示数据编辑部 105 关于预创建的文摘内容(漫画表示数据)来编辑漫画表示数据中的分格的布局以及分格上的帧图像的布置中的至少一个。

[0114] 在由漫画表示数据编辑部 105 执行的布局编辑处理期间,如图 5 中所示的预览显示区域 521 中显示的漫画风格页面布局的显示区域被预分割成一个或更多个编辑单元层。当在显示区域中的一个分格上或在相互邻近的分格之间的部分上执行用于分格的布局或分格上的图像的布置的用户操作时,漫画表示数据编辑部 105 可以在执行用户操作的分格或分格间部分所属的那个编辑单元层中重新设置分格的布局或分格上的图像的布置。

[0115] 还存在下述情况:其中,在重新设置漫画风格页面布局期间,漫画表示数据编辑部 105 执行由漫画表示数据生成处理部 103 执行的诸如用于重新设置分格的布局的处理或用于选择分格图像的处理。在这样的情况下,漫画表示数据编辑部 105 可以协同漫画表示数据生成处理部 103 执行布局编辑处理。

[0116] 可以针对漫画风格页面布局中的每个页面来定义编辑单元层,或者也可以跨越多个页面来定义编辑单元层。还可以针对包括一个或更多个分格的每个块来定义这样的编辑单元层。可以根据例如用户操作或根据本实施例的信息处理设备 10 的初始设置值而任意地设置这样的编辑单元层。

[0117] 更具体地,根据用户操作,漫画表示数据编辑部 105 可以执行以下编辑处理:

[0118] 分格图像的替换

[0119] 分格的添加和删除

[0120] 分格形状的改变

[0121] 分格图像的显示区域(裁切区域)的修改

[0122] 向 / 从分格添加 / 去除效果

[0123] 整个布局的主题的选择 / 改变

[0124] 下面将参照图 13A 至图 21 具体描述编辑处理。

[0125] [ 分格图像的替换 ]

[0126] 首先,将参照图 13A 至图 14B 具体描述分格图像的替换处理。

[0127] 关注下述情况:其中,如图 13A 中所示,漫画表示数据中包括具有七个分格的一个页面的布局,并且用于分格图像 A 至 G 的七个帧图像被分配给这些分格。假定与该布局相关联的帧图像具有如图 13A 的下图中所示的文摘得分。在这种情况下,假定设置了两个编辑单元层,其中这两个编辑单元层的边界在竖直方向上位于布局的中心位置处。将描述下述情况:其中,在这样的布局中执行用户操作,以如图 13B 或图 13C 中所示那样,利用在时间序列过渡上位于分格图像 B 之后的分格图像 X 来替换分配给分格 2 的分格图像 B。

[0128] 当漫画表示数据编辑部 105 执行用于替换与由用户操作指定的分格相关联的分格图像的处理时,可以根据如何处理替换前分格图像与替换后分格图像之间的时间序列关系而使用两种类型的替换方法。即,漫画表示数据编辑部 105 可以执行两种类型的处理:(1)用于在不保持漫画表示数据的原始内容集合的时间序列过渡的情况下替换分格图像的处理;以及(2)用于在保持漫画表示数据的原始内容集合的时间序列过渡的情况下替换分格图像的处理。

[0129] 可以在初始设置等期间预设漫画表示数据编辑部 105 要执行两种类型的处理中的哪一种,或者可以在每次执行用户操作时设置漫画表示数据编辑部 105 要执行两种类型的处理中的哪一种。

[0130] 对于如以上描述的处理(1)中那样在不保持时间序列过渡的情况下替换分格图像,漫画表示数据编辑部 105 可以简单地用由用户操作指定的分格图像 X 来替换与由用户操作指定的分格相关联的分格图像 B。

[0131] 如图 13B 中所示,漫画表示数据编辑部 105 可以改变文摘得分的显示顺序,以实现在文摘得分被按时间序列显示的特征量显示区域中的显示与漫画风格页面布局中的分格的布局中的时间序列过渡之间的匹配。换言之,在图 13B 中所示的示例中,为了实现与显示在特征量显示区域中的文摘得分的布置的匹配,可以将替换前分格图像 B 的位置和替换后分格图像 X 的位置互换。

[0132] 对于如以上描述的处理(2)中那样在保持时间序列过渡的情况下替换分格图像,如图 13C 中所示,漫画表示数据编辑部 105 通过进一步使用时间序列过渡中位于替换后分格图像 X 之后的分格图像来执行分格图像替换处理。即,在图 13C 的情况下,漫画表示数据编辑部 105 用分格图像 X 替换由用户操作指定的分格图像 B。漫画表示数据编辑部 105 还实现替换后分格图像 X 与同分格 3 相关联的分格图像之间的时间序列过渡上的匹配。在图 13C 中所示的示例的情况下,由于分格 4 与之后的分格属于不同的编辑单元层,所以漫画表示数据编辑部 105 通过使用位于分格图像 X 之后且位于分格图像 D 之前的分格图像来实现时间序列过渡上的匹配。结果,漫画表示数据编辑部 105 选择例如分格 Y 作为要与分格 3 相关联的分格图像。

[0133] 在图 13C 的示例中示出了在保持分格的尺寸的情况下在分格 2 和分格 3 上执行分

格图像替换的情况。然而,漫画表示数据编辑部 105 可以通过使用与替换后图像(在图 13C 的示例中替换后图像对应于图像 X 和图像 Y)相关联的文摘得分的值来在编辑单元层中重新设置涉及分格的尺寸的布局。在这种情况下,漫画表示数据编辑部 105 协同漫画表示数据生成处理部 103 来重新设置分格的尺寸。

[0134] 图 14A 和图 14B 是示出了用于在保持时间序列过渡的情况下替换分格图像的处理(2)的流程图。

[0135] 当根据用户操作选择要执行替换处理的分格  $K_n$  和新的帧图像 X 时,在步骤 S101 中,漫画表示数据编辑部 105 从漫画表示数据中选择要替换的分格  $K_n$ 。在步骤 S103 中,漫画表示数据编辑部 105 选择新的帧图像 X。

[0136] 随后,在步骤 S105 中,漫画表示数据编辑部 105 确定用于指定分格的参数  $n$  的值是否为 0。当参数  $n$  不为 0 时,处理进行到步骤 S107,在步骤 S107 中漫画表示数据编辑部 105 确定分格  $K_{n-1}$  的帧图像  $A(K_{n-1})$  与帧图像 X 之间是否存在时间序列关系上的一致性。当存在一致性时,处理进行到步骤 S109,在步骤 S109 中漫画表示数据编辑部 105 确定参数  $n$  是否是最后一个值。当参数  $n$  是最后一个值时,漫画表示数据编辑部 105 执行下述步骤 S113。当参数  $n$  不是最后一个值时,处理进行到步骤 S111,在步骤 S111 中漫画表示数据编辑部 105 确定分格  $K_{n+1}$  的帧图像  $C(K_{n+1})$  与帧图像 X 之间是否存在时间序列关系上的一致性。当存在一致性时,处理进行到步骤 S113,在步骤 S113 中漫画表示数据编辑部 105 用帧图像 X 替换分格  $K_n$  的图像。结果,结束了用于以用户操作所指定的分格图像 X 来进行替换的处理。

[0137] 另一方面,当在步骤 S107 中确定分格  $K_{n-1}$  的帧图像  $A(K_{n-1})$  与帧图像 X 之间不存在时间序列关系上的一致性时,处理进行到步骤 S121,在步骤 S121 中漫画表示数据编辑部 105 确定是否存在当前未被用于任何分格且可被用于分格  $K_{n-1}$  的帧图像。在存在这样的帧图像的情况下,处理进行到步骤 S123,在步骤 S123 中漫画表示数据编辑部 105 使用该帧图像作为分格  $K_{n-1}$  的图像。此后,漫画表示数据编辑部 105 执行步骤 S109 中的处理。在不存在当前未被用于任何分格且可被用于分格  $K_{n-1}$  的帧图像的情况下,处理进行到步骤 S125,在步骤 S125 中漫画表示数据编辑部 105 删除分格  $K_{n-1}$  并改变位于分格  $K_{n-1}$  之前的部分的布局。此后,漫画表示数据编辑部 105 在步骤 S127 中从参数  $i$  的值中减去“1”,然后执行步骤 S105 中的处理。

[0138] 当在步骤 S111 中确定分格  $K_{n+1}$  的帧图像  $C(K_{n+1})$  与帧图像 X 之间不存在时间序列关系上的一致性时,处理进行到步骤 S131,在步骤 S131 中漫画表示数据编辑部 105 确定是否存在当前未被用于任何分格且可被用于分格  $K_{n+1}$  的帧图像。在存在这样的帧图像的情况下,处理进行到步骤 S133,在步骤 S133 中漫画表示数据编辑部 105 使用该帧图像作为分格  $K_{n+1}$  的图像。此后,漫画表示数据编辑部 105 执行步骤 S113 中的处理。在不存在当前未被用于任何分格且可被用于分格  $K_{n+1}$  的帧图像的情况下,处理进行到步骤 S135,在步骤 S135 中漫画表示数据编辑部 105 删除分格  $K_{n+1}$  并改变分格  $K_{n+1}$  之后的部分的布局。此后,漫画表示数据编辑部 105 在步骤 S137 中对参数  $i$  的值加“1”,然后执行步骤 S109 中的处理。

[0139] 通过根据如上所述的流程执行处理,漫画表示数据编辑部 105 可以执行作为编辑处理的分格图像替换。

[0140] [分格的添加]

[0141] 接着,下面将参照图 15A 至图 16 具体描述分格添加处理。

[0142] 关注下述情况:其中,如图 15A 中所示,漫画表示数据中包含具有七个分格的一个页面的布局,并且用于分格图像 A 至 G 的七个帧图像被分配给这些分格。假定与该布局相关联的帧图像具有如图 15A 的下图中所示的文摘得分。

[0143] 首先将描述下述情况:其中,在这样的布局中,用户在特征量显示区域中选择图像 X 的文摘得分并执行用于添加图像 X 的操作。换言之,下述的分格添加处理是用于向漫画风格页面布局添加由用户选择的帧图像以作为新分格的编辑处理。

[0144] 为了在如上所述的状态下执行用于添加帧图像的处理,漫画表示数据编辑部 105 可以采用图 15B 至图 15D 中所示的三种类型的方法中的任一种。

[0145] 在图 15B 中所示的分格添加处理中,漫画表示数据编辑部 105 将由用户操作选择的帧图像的文摘得分增大到至少大于或等于用于确定是否要使用分格的阈值,然后执行重新布局处理。在以下的描述中,假定图 15B 中所示的漫画风格页面布局的整个页面属于单个编辑单元层。

[0146] 在图 15B 中所示的情况下,由于布局中的分格的数目为 7,所以漫画表示数据编辑部 105 选择具有大于或等于前述阈值的文摘得分的七个帧图像。在图 15B 中所示的示例中,由于帧图像 B 的文摘得分具有比帧图像 X 的文摘得分小的值,所以选择了七个帧图像 A、C、X、D、E、F 和 G。因此,在这种情况下,漫画表示数据编辑部 105 将要与分格 2 相关联的图像从图像 B 变为图像 C,并且还将要与分格 3 相关联的图像从图像 C 变为图像 X。

[0147] 在图 15C 中所示的分格添加处理中,漫画表示数据编辑部 105 指派直到紧接在由用户操作选择的帧图像之前的位置的区域作为第一编辑单元层,指派紧接在由用户操作选择的帧图像之后的区域作为第二编辑单元层,并且在每个编辑单元层中执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。在这种情况下,漫画表示数据编辑部 105 处理由用户操作选择的帧图像以使得该帧图像属于第一编辑单元层或第二编辑单元层,以重新设置布局。

[0148] 在图 15C 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 指派特征量显示区域中的帧图像 A 至 X 作为第一编辑单元层,指派紧接在帧图像 X 之后的帧图像作为第二编辑单元层,并且执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。结果,如图 15C 的上部分所示,在第一编辑单元层中选择四个帧图像 A、B、C 和 X,并且漫画表示数据生成处理部 103 根据与这四个图像相关联的文摘得分的值来重新设置分格的尺寸。在第二编辑单元层中,如在添加分格之前在各分格中所选择的那样,选择四个帧图像 D、E、F 和 G。

[0149] 在图 15D 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 在保持时间序列过渡的情况下,仅使用由用户操作选择的帧图像 X 和已经选择的七个帧图像(图像 A 至 G)来重新设置布局。在这种情况下,假定在一个编辑单元层中设置图 15D 的上部分所示的整个页面。

[0150] 在图 15D 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 选择八个帧图像 A、B、C、X、D、E、F 和 G,并且漫画表示数据生成处理部 103 根据与这八个帧图像相关联的文摘得分的值来重新设置分格的尺寸。

[0151] 因此,当由用户操作来指定分格添加时,漫画表示数据编辑部 105 可以通过使用上述三种类型的方法中的一种来执行分格添加处理。

[0152] 另一个可想到的示例是下述情况:其中如图 16 中所示,由用户操作来指定将特定

图像添加到特定位置。图 16 示出了在用户执行用于向分格 2 与分格 3 之间的部分添加帧图像 X 的操作时进行的处理的示例。

[0153] 在这种情况下,由于用户操作指定了将分格图像 X 添加到分格 2 与分格 3 之间的部分,所以漫画表示数据编辑部 105 将分格图像 X 移动到分格图像 B 与分格图像 C 之间的任意位置,以实现特征量显示区域中的时间序列匹配。此后,漫画表示数据编辑部 105 基于图 16 中所示的模式 A 至 C 所示的三种类型的方法中的一种来执行用于添加帧图像 X 的处理。

[0154] 在图 16 中所示的模式 A 的处理中,在重新布置帧图像以对应于由用户操作指定的分格顺序之后,执行如图 15B 中所示的文摘得分增加处理,并将特定图像添加到特定分格位置。

[0155] 在图 16 中所示的模式 B 的处理中,在重新布置帧图像以对应于由用户操作指定的分格顺序之后,如图 15C 中所示那样在由用户指定的图像之前和之后设置两个编辑单元层,然后在每个编辑单元层中至少重新设置分格图像的选择。在这种情况下,优选地,漫画表示数据编辑部 105 重新改变分格顺序,使得由用户指定的图像 X 基本上位于与所指定的分格间位置相邻近的分格(分格 2 和分格 3)的帧图像(在图 16 的情况下,图像 B 和图像 C)的中央。由用户指定的图像也可以放置在第一编辑单元层中的最后一个位置或第二编辑单元层中的第一个位置。

[0156] 在图 16 中所示的模式 C 的处理中,在重新布置帧图像以对应于由用户操作指定的分格顺序之后,如图 15D 中所示那样仅使用由用户指定的图像和已经选择的图像来重新设置布局。

[0157] 通过执行模式 A 至 C 中的一个模式的处理,漫画表示数据编辑部 105 可以向用户所指定的位置添加用户所指定的图像。

[0158] [分格的删除]

[0159] 接着,将参照图 17A 至图 17D 具体描述分格删除处理。

[0160] 关注下述情况:其中,如图 17A 中所示,漫画表示数据中包含具有七个分格的一个页面的布局,并且用于分格图像 A 至 G 的七个帧图像被分配给这些分格。假定与该布局相关联的帧图像具有如图 17A 的下图所示的文摘得分。将描述下述情况:其中,在这样的布局中,用户选择分格 D 并执行用于删除所选择的分格 D 的操作。

[0161] 为了在如上所述的状态下执行用于删除分格的处理,漫画表示数据编辑部 105 可以采用图 17B 至图 17D 中所示的三种类型的方法中的任一种。

[0162] 在图 17B 中所示的分格删除处理中,漫画表示数据编辑部 105 将由用户操作选择的分格的帧图像的文摘得分减小到至少小于用于确定是否要使用分格的阈值,然后执行重新布局处理。在下面的描述中,假定图 17B 中所示的漫画风格页面布局的整个页面属于单个编辑单元层。

[0163] 在图 17B 中所示的示例中,当假定文摘得分大于或等于阈值的帧图像是七个帧图像 A、B、Y、C、E、F 和 G 时,漫画表示数据编辑部 105 选择这七个帧图像作为用于漫画风格页面布局的分格图像。此外,漫画表示数据编辑部 105 将所选择的图像的文摘得分输出到漫画表示数据生成处理部 103,并请求重新设置分格的布局。作为这种处理的结果,生成了如图 17B 的上部分所示的新布局。

[0164] 在图 17C 中所示的分格删除处理中,漫画表示数据编辑部 105 指派直到紧接在由用户操作选择的帧图像之前的位置的区域作为第一编辑单元层,指派紧接在由用户操作选择的帧图像之后的区域作为第二编辑单元层,并且在第一编辑单元层和第二编辑单元层中的一个中执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。

[0165] 在图 17C 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 指派特征量显示区域中的帧图像 A 到紧接在帧图像 D 之前的位置作为第一编辑单元层,指派特征量显示区域中的紧接在帧图像 D 之后的帧图像作为第二编辑单元层,并且在这两个编辑单元层中的一个中执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。

[0166] 现在假定已经在第二编辑单元层中执行了分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。在这种情况下,当假定图 17C 中的四个帧 E、F、G 和 H 的文摘得分大于或等于阈值时,漫画表示数据编辑部 105 选择这四个帧图像作为分格图像。此外,漫画表示数据编辑部 105 将所选择的图像的文摘得分输出到漫画表示数据生成处理部 103,并请求重新设置分格的布局。作为这种处理的结果,生成了如图 17C 的上部分所示的新的布局。

[0167] 在图 17D 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 从已经选择的七个帧图像(图像 A 至 G)中删除由用户操作选择的帧图像,并在保持时间序列过渡的情况下仅使用剩余的帧图像来重新设置布局。在这种情况下,假定在一个编辑单元层中设置图 17D 的上部分所示的整个页面。

[0168] 在图 17D 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 选择六个帧图像 A、B、C、E、F 和 G,并且漫画表示数据生成处理部 103 根据与这六个帧图像相关联的文摘得分的值来重新设置分格的尺寸。

[0169] 因此,当由用户操作来指定分格删除时,漫画表示数据编辑部 105 可以通过使用上述三种类型的方法中的一种来执行分格删除处理。

[0170] [分格形状的改变]

[0171] 接着,下面将参照图 18A 至图 18C 来具体描述分格形状改变处理。

[0172] 关注下述情况:其中,如图 18A 中所示,漫画表示数据中包含具有七个分格的一个页面的布局,并且用于分格图像 A 至 G 的七个帧图像被分配给这些分格。假定与该布局相关联的帧图像具有图 18A 的下图中所示的文摘得分。将描述下述情况:其中,在这样的布局中,用户选择分格 D 并执行用于改变所选择的分格 D 的形状的操作。

[0173] 虽然下面给出了用户执行用于放大分格 D 的尺寸的用户操作的情况的描述,但是甚至在用户执行用于减小分格的尺寸的用户操作的情况下,漫画表示数据编辑部 105 也能够以相同的方式执行处理。

[0174] 在这种情况下,为了改变分格的形状,用户可以通过例如指定分格的顶点之一并执行拖动操作来指定分格的形状。用户也可以使用数值来指定分格的每个顶点。因此,用于允许用户指定要改变的分格形状的方法不是具体限定的,并且可以通过任何适当的方法来实施。

[0175] 为了在如上所述的状态下执行用于改变分格的形状的处理,漫画表示数据编辑部 105 可以采用图 18B 和图 18C 中所示的两种类型的方法中的任一种。

[0176] 在图 18B 中所示的分格形状改变处理中,漫画表示数据编辑部 105 指派直到紧接



在与被用户操作改变了形状的分格相关联的帧图像之前的位置的区域作为第一编辑单元层,指派在用于改变了形状的分格的帧图像之后的区域作为第二编辑单元区域,并且在第一编辑单元层和第二编辑单元层中的一个中执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。

[0177] 在图 18B 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 指派特征量显示区域中的帧图像 A 到紧接在帧图像 D 之前的位置作为第一编辑单元层,指派特征量显示区域中的紧接在帧图像 D 之后的帧图像作为第二编辑单元层,并且在这两个编辑单元层中的一个中执行分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。

[0178] 现在假定在第二编辑单元层中执行了分格的布局的重新设置以及与分格相关联的帧图像的重新设置。在这种情况下,由于由用户指定的分格 D 的尺寸是反映用户的意图的尺寸,所以漫画表示数据编辑部 105 使用图 18B 的上部分所示的布局中的位于分格 D 的右侧的区域(即图 18B 的上部分中由虚线围绕的区域),来执行用于对显示在特征量显示区域中的、并且从第二编辑单元层中选择的图像进行布置的处理。

[0179] 在这种情况下,漫画表示数据编辑部 105 将例如存在于第二编辑单元层中的可用布局区域的尺寸和帧图像的文摘得分输出到漫画表示数据生成处理部 103 并请求重新布局处理,其中文摘得分被显示在特征量显示区域中。此后,漫画表示数据编辑部 105 根据由漫画表示数据生成处理部 103 执行的重新布局处理的结果来编辑当前的漫画表示数据。作为这种处理的结果,例如,生成了如图 18B 的上部分所示的新的布局。

[0180] 在图 18C 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 在保持时间序列过渡的情况下,仅使用已经选择的七个帧图像(图像 A 至 G)来重新设置布局。在这种情况下,由于由用户指定的分格 D 的尺寸同样是反映用户的意图的尺寸,所以漫画表示数据编辑部 105 通过使用图 18C 的上部分所示的布局中的除了分格 D 以外的区域来重新设置布局。在这种情况下,假定在一个编辑单元层中设置图 18C 的上部分所示的整个页面。

[0181] 在图 18C 中所示的示例中,漫画表示数据编辑部 105 选择七个帧图像 A、B、C、D、E、F 和 G,并且漫画表示数据生成处理部 103 根据与这七个帧图像相关联的文摘得分的值以及不包括分格 D 的布局区域的尺寸来重新设置分格的尺寸。结果,生成了如图 18C 的上部分所示的布局。

[0182] 因此,当由用户操作来指定分格形状改变时,漫画表示数据编辑部 105 可以通过使用上述两种类型的方法中的一种来执行分格形状改变处理。

[0183] [分格图像的显示区域(裁切区域)的修改]

[0184] 接着,将参照图 19 具体描述用于对包括在与分格相关联的帧图像中的且显示在该分格内的区域(裁切区域)进行修改的处理。

[0185] 在本实施例的漫画表示数据中,帧图像可以与分格相关联以使得整个图像显示在分格中,或者帧图像可以与分格相关联以使得仅帧图像的一部分显示在分格中。漫画表示数据编辑部 105 可根据用户操作来编辑显示在分格中的图像的显示区域(裁切区域)。

[0186] 如图 19 中所示,当由用户操作选择了预览显示区域中列出的一个分格时,由用户选择的该分格的缩略图图像被显示在图像显示区域中。在这种情况下,当分格中没有显示帧图像的整个区域时,如图 19 中所示,在图像显示区域中用围绕框以突出的方式示出该图像的显示在分格中的部分。

[0187] 因此,当根据用户操作来改变用于表示裁切区域的围绕框的尺寸或位置时,漫画表示数据编辑部 105 根据用户操作来调整要显示在分格中的图像区域。这样,漫画表示数据编辑部 105 可以根据用户操作来编辑显示在分格中的图像的区域。

[0188] 尽管图 19 示出了用户编辑围绕框以指定裁切区域的情况,但是用户也可以指定坐标以指定裁切区域。

[0189] [ 向 / 从分格添加 / 去除效果 ]

[0190] 接着,将参照图 20 具体描述用于向分格添加效果的处理和用于从分格去除效果的处理。

[0191] 根据本实施例的信息处理设备 10 可以向漫画表示数据中的页面布局中的任意点添加效果对象,该效果对象包括如图 6 和图 7 中所示的讲话气球、讲话气泡和屏幕效果中的至少一个。类似地,根据本实施例的信息处理设备 10 可以从页面布局中去除已经布置的效果对象。

[0192] 在这种情况下,根据本实施例的信息处理设备 10 基于坐标来对布置在每个页面布局中的效果对象的位置进行管理。表示所布置的效果对象的位置的坐标系可以是原点位于每个页面布局的左上顶点处的绝对坐标系、或者表示相对于包括效果对象的分格的位置的坐标系。可以由用户适当地指定要使用绝对坐标系和相对坐标系中的哪一个来管理效果对象。

[0193] 将借助示例来讨论下述情况:其中,页面布局具有如图 20 的左部分所示的布局,并且通过用户操作向分格 5 添加效果对象 Z。在这种情况下,可以在使用分格 1 的左上顶点作为基准点的绝对坐标系中表示效果对象 Z 的位置,或者可以将效果对象 Z 的位置表示为相对于与分格 5 相关联的图像的位置。

[0194] 现在将借助示例来讨论下述情况:其中,在如图 20 的左部分所示的漫画风格页面布局中,执行用户操作,以给出用于如图 20 的右部分所示那样放大分格 D 的指示。在这种情况下,当基于绝对坐标系来管理效果对象 Z 的位置时,漫画表示数据编辑部 105 不考虑用户所执行的用户操作,其并不改变效果对象 Z 的位置。当将效果对象 Z 的位置作为相对于分格的位置来管理时,则在保持效果对象 Z 所关联的分格的坐标系的情况下,重新设置效果对象 Z。

[0195] 漫画表示数据编辑部 105 可以根据用户操作而从页面布局中删除效果对象所关联的分格。在这种情况下,当基于绝对坐标系来管理效果对象的位置时,不影响效果对象,但是当将效果对象 Z 的位置作为相对于分格的位置来管理时,漫画表示数据编辑部 105 结合分格的删除而从布局中删除效果对象。

[0196] 虽然上面已经结合特定示例描述了分格形状改变处理,但是漫画表示数据编辑部 105 在其它编辑处理(诸如分格图像的替换、分格的添加或删除、以及裁切区域的改变)中执行与此相类似的处理。

[0197] [ 整个布局的主题的选择 / 改变 ]

[0198] 接着,将参照图 21 简要描述整个布局的主题选择 / 改变处理。

[0199] 如图 21 中所示,漫画表示数据编辑部 105 可以根据各种预设模板来改变已经生成的漫画表示数据中的页面背景和分格的形状。如图 21 中所示,每个分格的形状不限于矩形并且可以使任何形状。

[0200] 当通过用户操作选择包含页面背景的分格布局模板时,漫画表示数据编辑部 105 根据所选择的模板中的分格形状来对所生成的漫画表示数据中的分格形状执行遮蔽处理。结果,如图 21 的左部分所示的页面布局变为如图 21 的右部分所示的页面布局。

[0201] 上面已经参照图 13A 至图 21 具体描述了根据本实施例的漫画表示数据编辑部 105 的功能。

[0202] 现在将返回参照图 11 描述漫画表示执行部 107。

[0203] 漫画表示执行部 107 由例如 CPU、ROM 和 RAM 来实现。漫画表示执行部 107 通过执行应用来执行例如图 8 至图 10 中所示的漫画表示,该应用用于执行由漫画表示数据生成处理部 103 所生成的漫画表示数据、或由漫画表示数据编辑部 105 所进行的编辑处理所产生的漫画表示数据。用于执行漫画表示数据的应用可以是用于显示如图 2 至 10 中所示的漫画的专用应用,或者可以是诸如网页浏览器的通用应用。漫画表示执行部 107 执行漫画表示数据,以经由显示控制部 109 在显示部(未示出)上显示漫画表示。

[0204] 显示控制部 109 由例如 CPU、ROM、RAM、输出装置和通信装置来实现。显示控制部 109 获得存储在存储部 111 等中的且对应于要显示在显示屏幕上的数据的数据,并且在显示屏幕上显示所获得的数据。当从设置在信息处理设备 10 处的输入装置(诸如鼠标、键盘、触摸面板、手势输入装置和眼睛注视装置)发送表示诸如指针的位置选择对象的移动的信号时,漫画表示执行部 107 根据所发送的信号来在显示屏幕上显示位置选择对象的移动。当从漫画表示数据生成处理部 103、漫画表示数据编辑部 105 和漫画表示执行部 107 发出用于改变显示在显示屏幕上的内容的请求时,显示控制部 109 根据从这些处理部发出的请求来改变显示在显示屏幕上的内容。

[0205] 根据本实施例的显示控制部 109 不仅可以对设置在信息处理设备 10 处的显示装置执行各种类型的显示控制,而且可以对直接连接到信息处理设备 10 的显示装置或通过任何网络连接的显示装置执行各种类型的显示控制。因此,根据本实施例的显示控制部 109 可以实现对设置在信息处理设备 10 外部的任何显示装置的显示控制。

[0206] 存储部 111 由例如 RAM 或存储装置来实施。存储部 111 存储要显示在显示屏幕上的对象数据。本文所使用的“对象数据”包括构成图形用户界面(GUI)的任意部分,诸如图标、按钮和缩略图。存储部 111 还可以存储在根据本实施例的信息处理设备 10 执行各种程序时获得的各种参数、处理中的过渡等,并且可以适当地存储各种数据库,其中这些程序包括如图 2 至图 10 中所示的应用或某种类型的处理。此外,存储部 111 可以存储各种类型的运动图片数据(包括利用视频摄像机或移动电话获得的运动图片数据或者诸如 TV(电视)内容的运动图片内容)和利用数码相机、移动电话等获得的静止图片数据。

[0207] 诸如内容数据获得部 101、漫画表示数据生成处理部 103、漫画表示数据编辑部 105、漫画表示执行部 107 和显示控制部 109 的各处理部可以自由地访问存储部 111,以将数据写入存储部 111 或从存储部 111 读取数据。

[0208] 上面已经描述了根据本实施例的信息处理设备 10 的功能的一个示例。上述元件可以由通用部件和电路来实施,或者可以由专用于这些元件的功能的硬件来实施。也可以由 CPU 等来实现这些元件的所有功能。因此,可以根据实施本实施例的各个情况下的技术水平来适当地修改所采用的配置。

[0209] 可以创建用于实现根据上述实施例的信息处理设备的功能的计算机程序,并且可

以将其合并到个人计算机等中。还可以提供其上存储有这样的计算机程序的计算机可读记录介质。记录介质的示例包括磁盘、光盘、磁光盘和闪存。可以经由网络等分配该计算机程序,而不使用记录介质。

[0210] < 第一修改 >

[0211] 在硬件可以经由网络向 / 从彼此发送 / 接收信息的情况下,可以在任何硬件中实施图 11 中所示的内容数据获得部 101、漫画表示数据生成处理部 103、漫画表示数据编辑部 105、漫画表示执行部 107、显示控制部 109 和存储部 111 的功能。由一个处理部执行的处理可以由单件硬件来实施,或者可以使用多件硬件通过分布式处理来实现。

[0212] 图 22 示出了由可经由网络彼此通信的漫画表示数据处理服务器 20、数据管理服务器 30 和用户操作终端 40 来以分布式方式实现根据本实施例的信息处理设备 10 的功能时的信息处理系统的示例。

[0213] 根据来自用户操作终端 40 的请求,漫画表示数据处理服务器 20 执行用于生成漫画表示数据的处理,并将所生成的漫画表示数据提供给用户操作终端 40。漫画表示数据处理服务器 20 还从数据管理服务器 30 获得已经生成的漫画表示数据,并基于从用户操作终端 40 输出的用户操作信息(关于用户操作的信息)来执行用于编辑漫画表示数据的处理。

[0214] 漫画表示数据处理服务器 20 一般包括内容数据获得部 201、漫画表示数据生成处理部 203、以及漫画表示数据编辑部 205。

[0215] 内容数据获得部 201 和漫画表示数据生成处理部 203 具有与根据第一实施例的信息处理设备 10 中所包括的内容数据获得部 101 和漫画表示数据生成处理部 103 相似的配置和优点。因此,下文中未给出详细描述。

[0216] 根据本修改的漫画表示数据编辑部 205 具有与根据第一实施例的信息处理设备 10 中所包括的漫画表示数据编辑部 105 相似的配置和优点。然而,漫画表示数据编辑部 205 与漫画表示数据编辑部 105 的不同之处在于:基于从用户操作终端 40 发送的用户操作信息,对由漫画表示数据生成处理部 203 生成的漫画表示数据、由数据管理服务器 30 存储的漫画表示数据、或由用户操作终端 40 保存的漫画表示数据执行编辑处理。因此,下文中未给出详细描述。

[0217] 如图 22 中所示,数据管理服务器 30 一般包括存储部 301,存储部 301 用于存储由漫画表示数据处理服务器 20 生成的漫画表示数据。一个或更多个漫画表示数据处理服务器 20 和一个或更多个用户操作终端 40 可以通过诸如因特网的网络来连接到数据管理服务器 30。当从漫画表示数据处理服务器 20 和用户操作终端 40 中的任一个接收到提供漫画表示数据的请求时,数据管理服务器 30 向进行请求的设备输出所请求的漫画表示数据。

[0218] 如图 22 中所示,用户操作终端 40 一般包括漫画表示数据提供请求部 401、用户操作信息输出部 403、漫画表示执行部 405、以及显示控制部 407。

[0219] 漫画表示数据提供请求部 401 请求漫画表示数据处理服务器 20 或数据管理服务器 30 提供漫画表示数据。漫画表示数据提供请求部 401 还请求漫画表示数据处理服务器 20 执行用于编辑已经生成的漫画表示数据的处理。

[0220] 当从漫画表示数据处理服务器 20 或数据管理服务器 30 提供了期望的漫画表示数据时,漫画表示数据提供请求部 401 将漫画表示数据输出到漫画表示执行部 405。

[0221] 用户操作信息输出部 403 输出表示用户在设置在用户操作终端 40 处的输入装置

(诸如鼠标、键盘、触摸面板、手势输入装置和眼睛注视输入装置)上执行的操作(用户操作)的信息,作为用户操作信息。当用户操作信息输出部 403 将这样的用户操作信息输出到漫画表示数据处理服务器 20 时,漫画表示数据处理服务器 20 中的漫画表示数据编辑部 205 可以执行用户所期望的用于编辑漫画表示数据的处理。

[0222] 本修改中的漫画表示执行部 405 和显示控制部 407 具有与根据第一实施例的信息处理设备 10 中所包括的漫画表示执行部 107 和显示控制部 109 相似的配置和优点。因此,下文中未给出详细的描述。

[0223] 上面已经参照图 22 简要描述了根据第一实施例的信息处理设备 10 的第一修改。

[0224] (根据本公开的实施例的信息处理设备的硬件配置)

[0225] 接着,将参照图 23 详细描述根据本公开的实施例的信息处理设备 10 的硬件配置。图 23 是示出了根据本公开的实施例的信息处理设备 10 的硬件配置的框图。

[0226] 信息处理设备 10 一般包括 CPU 901、ROM 903 和 RAM 905。信息处理设备 10 还包括主机总线 907、桥 909、外部总线 911、接口 913、输入装置 915、输出装置 917、存储装置 919、驱动器 921、连接端口 923、以及通信装置 925。

[0227] CPU 901 用作计算处理装置和控制装置,并根据记录在 ROM 903、RAM 905、存储装置 919 或可拆卸记录介质 927 中的各种程序来控制信息处理设备 10 的至少一个操作。ROM 903 存储由 CPU 901 使用的程序、计算参数等。ROM 905 临时存储由 CPU 901 使用的程序、在程序执行期间适当地改变的参数等。CPU 901、ROM 903 和 RAM 905 通过主机总线 907 而相互连接,其中主机总线 907 由诸如 CPU 总线的内部总线来实现。

[0228] 主机总线 907 经由桥 909 连接到诸如 PCI (外围部件互连 / 接口) 总线的外部总线 911。

[0229] 输入装置 915 用作由用户操作的操作装置,并且包括例如鼠标、键盘、触摸面板、按钮、开关、操纵杆、手势输入装置、以及眼睛注视输入装置。输入装置 915 可以包括例如利用红外或其它类型的电磁波的远程控制装置(例如,远程控制器)、或与信息处理设备 10 的操作相兼容的诸如移动电话或 PDA (个人数字助理) 的外部连接设备 929。此外,输入装置 915 可以包括例如输入控制电路,该输入控制电路用于基于用户利用前述操作装置输入的信息来生成输入信号,并将该输入信号输出到 CPU 901。通过操作输入装置 915,信息处理设备 10 的用户可以向信息处理设备 10 输入各种类型的数据,并且可以向信息处理设备 10 给出用于处理操作的指示。

[0230] 输出装置 917 可以包括能够在以视觉方式或听觉方式向用户通知所获得的信息的装置。这种装置的示例包括:显示装置,诸如 CRT(阴极射线管)显示装置、液晶显示装置、等离子体显示装置、EL(电致发光)显示装置、投影仪、以及灯;声音输出装置,诸如扬声器和耳机;打印机设备;移动电话;以及传真设备。输出装置 917 输出例如通过信息处理设备 10 所执行的各种类型的处理而获得的结果。更具体地,显示装置以文本或图像的形式显示通过信息处理设备 10 所执行的各种类型的处理而获得的结果。声音输出装置将包括再现语音数据和声音数据的音频信号转换成模拟信号,并输出该模拟信号。

[0231] 存储装置 919 是作为信息处理设备 10 的存储部的一个示例而实现的数据存储装置。存储装置 919 可以包括例如诸如 HDD(硬盘驱动器)的磁存储装置、半导体存储装置、光存储装置、以及磁光存储装置。存储装置 919 存储由 CPU 901 执行的程序和各种类型的

数据、外部获得的各种类型的数据等。

[0232] 驱动器 921 是用于记录介质的读取器 / 写入器, 并且被内嵌到信息处理设备 10 中或者被外部附接到信息处理设备 10。驱动器 921 读取记录在所加载的可拆卸记录介质 927 中的信息, 并将该信息输出到 RAM 905。可拆卸记录介质 927 的示例包括磁盘、光盘、磁光盘和半导体存储器。驱动器 921 还可以执行到可拆卸记录介质 927 的写入 / 记录。可拆卸记录介质 927 可以是例如 DVD 介质、HD-DVD 介质、或蓝光介质。可拆卸记录介质 927 还可以是 CF (CompactFlash ; 注册商标) 介质、闪存、或 SD (安全数字) 存储卡。此外, 可拆卸记录介质 927 可以是例如电子设备或具有非接触式 IC 芯片的 IC (集成电路) 卡。

[0233] 连接端口 923 用作用于将设备直接连接到信息处理设备 10 的端口。连接端口 923 的示例包括 USB (通用串行总线) 端口、IEEE (电气和电子工程师协会) 1394 端口、以及 SCSI (小型计算机系统接口) 端口。连接端口 923 的其它示例包括 RS-232C 端口、光学音频端子、以及 HDMI (高清晰度多媒体接口) 端口。通过连接端口 923 到外部连接设备 929 的连接, 信息处理设备 10 从外部连接设备 929 直接获得各种类型的数据, 或将各种类型的数据直接提供给外部连接设备 929。

[0234] 通信装置 925 是例如由通信装置等实现的用于与通信网络 931 连接的通信接口。通信装置 925 是例如用于有线或无线 LAN (局域网) 的通信卡、蓝牙 (Bluetooth, 注册商标) 通信、或 WUSB (无线 USB)。通信装置 925 还可以是用于光通信的路由器、用于 ADSL (非对称数字用户线路) 的路由器、或用于各种类型的通信的调制解调器。通信装置 925 可以根据诸如 TCP/IP 的预定协议来向 / 从因特网或其它通信设备发送 / 接收信号。连接到通信装置 925 的通信网络 931 可以包括以有线或无线方式连接的网络。通信网络 931 可以由因特网、家用 LAN、红外通信、无线电波通信、卫星通信等来实现。

[0235] 上面已经描述了可以实现根据本公开的实施例的信息处理设备 10 的功能的硬件配置的一个示例。上述的元件可以由通用部件来实现或可以由专用于元件的这些功能的硬件来实现。因此, 可以根据实施本实施例的各个情况下的技术水平来适当地修改所采用的硬件配置。

[0236] (概要)

[0237] 如上所述, 在根据本公开的实施例的信息处理设备和信息处理方法中, 可以通过简单的交互来编辑关于文摘内容的分格布局 and 效果等, 其中文摘内容是从运动图片和 / 或静止图片生成的, 并且是通过以漫画风格分格布局来分配图像而获得的。

[0238] 根据本公开的实施例的信息处理设备可以基于所生成的文摘内容来提供用户界面, 该用户界面允许用户容易地执行诸如分格的添加和删除、区域的编辑以及效果的编辑的文摘内容编辑任务。

[0239] 虽然上面已经参照附图详细描述了本公开的优选实施例, 但是本公开的技术范围不限于具体示例。对本领域的技术人员而言, 明显可以在所附权利要求提及的技术范围内进行各种改变和修改, 并且应理解这样的改变和修改也被本公开的技术范围所涵盖。

[0240] 如下所述的配置也被本公开的技术范围所涵盖。

[0241] (1) 一种设备, 包括:

[0242] 编辑命令接收单元, 被配置成接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令; 以及

[0243] 编辑单元,被配置成根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

[0244] (2) 根据(1)所述的设备,其中,所述漫画风格页面布局包括叠加在所述多个图像中的至少一个图像上的至少一个图标。

[0245] (3) 根据(2)所述的设备,还包括:

[0246] 图标选择单元,被配置成接收对要叠加在所述多个图像中的所述至少一个图像上的图标的选择。

[0247] (4) 根据(3)所述的设备,其中,所述图标包括讲话气泡图标和声音效果图标中的至少一个。

[0248] (5) 根据(3)所述的设备,其中,当所述多个图像中的被叠加了所述图标的所述至少一个图像被修改时,所述编辑单元移动所述图标。

[0249] (6) 根据(1)至(5)所述的设备,还包括:

[0250] 显示控制单元,被配置成控制显示器显示包括所述多个图像的所述漫画风格页面布局以及所述多个图像中的每个图像的文摘得分。

[0251] (7) 根据(6)所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器连同显示所述多个图像的文摘得分一起显示所述第一图像的文摘得分。

[0252] (8) 根据(6)所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器按照基于拍摄每个对应的图像的时间的顺序来显示所述多个图像的文摘得分和所述第一图像的文摘得分。

[0253] (9) 根据(8)所述的设备,其中,所述显示控制单元控制所述显示器基于所述编辑命令接收单元所接收的命令来改变所述文摘得分的顺序。

[0254] (10) 根据(6)所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收添加一个图像的命令,则所述编辑单元向所述漫画风格页面布局添加未包括在所述多个图像中的、具有最高文摘得分的图像。

[0255] (11) 根据(6)所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到将所述第一图像的文摘得分增大到大于未处于所述多个图像中的所有图像的命令以及删除所述多个图像中的一个图像的命令,则所述编辑单元向所述漫画风格页面布局添加所述第一图像。

[0256] (12) 根据(6)所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到用较晚的图像替换所述多个图像中的较早的图像的命令,则所述显示控制单元控制所述显示器用所述较晚的图像的文摘得分来替换所述较早的图像的文摘得分。

[0257] (13) 根据(12)所述的设备,其中,如果所述编辑命令接收单元接收到用所述较晚的图像替换所述多个图像中的所述较早的图像的命令,则所述显示控制单元控制所述显示器用所述较早的图像的文摘得分来替换所述较晚的图像的文摘得分。

[0258] (14) 根据(1)至(13)所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令向所述漫画风格页面布局添加所述第一图像,并对所述多个图像中的至少一个图像进行移动、调整大小或去除,以便为所述第一图像提供空间。

[0259] (15) 根据(1)至(14)所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令从所述漫画风格页面布局中去除图像,并对所述多个图像中的至少一个图像进行移动或调整大小,以占用由所去除的图像先前所占用的空间。

[0260] (16) 根据(1)至(15)所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令改变所述多个图像的至少一个图像的形状。

[0261] (17) 根据(1)至(16)所述的设备,其中,所述编辑单元通过裁切关于原始图像的内容来根据所述命令改变所述多个图像中的至少一个图像的内容。

[0262] (18) 根据(1)至(17)所述的设备,其中,所述编辑单元根据所述命令改变所述漫画风格页面布局的主题。

[0263] (19) 一种方法,包括:

[0264] 接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令;以及

[0265] 根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

[0266] (20) 一种被编码有程序的非临时性计算机可读介质,所述程序在被加载到处理器上时使得所述处理器执行一种方法,所述方法包括:

[0267] 接收关于第一图像的、编辑包括多个图像的漫画风格页面布局的命令;以及

[0268] 根据所述命令并且关于所述多个图像中的至少一个图像来编辑所述漫画风格页面布局。

[0269] 本领域技术人员应理解,可以根据设计要求和其它因素进行各种修改、组合、子组合和变型,只要这些修改、组合、子组合和变型在所附权利要求或其等同物的范围内即可。



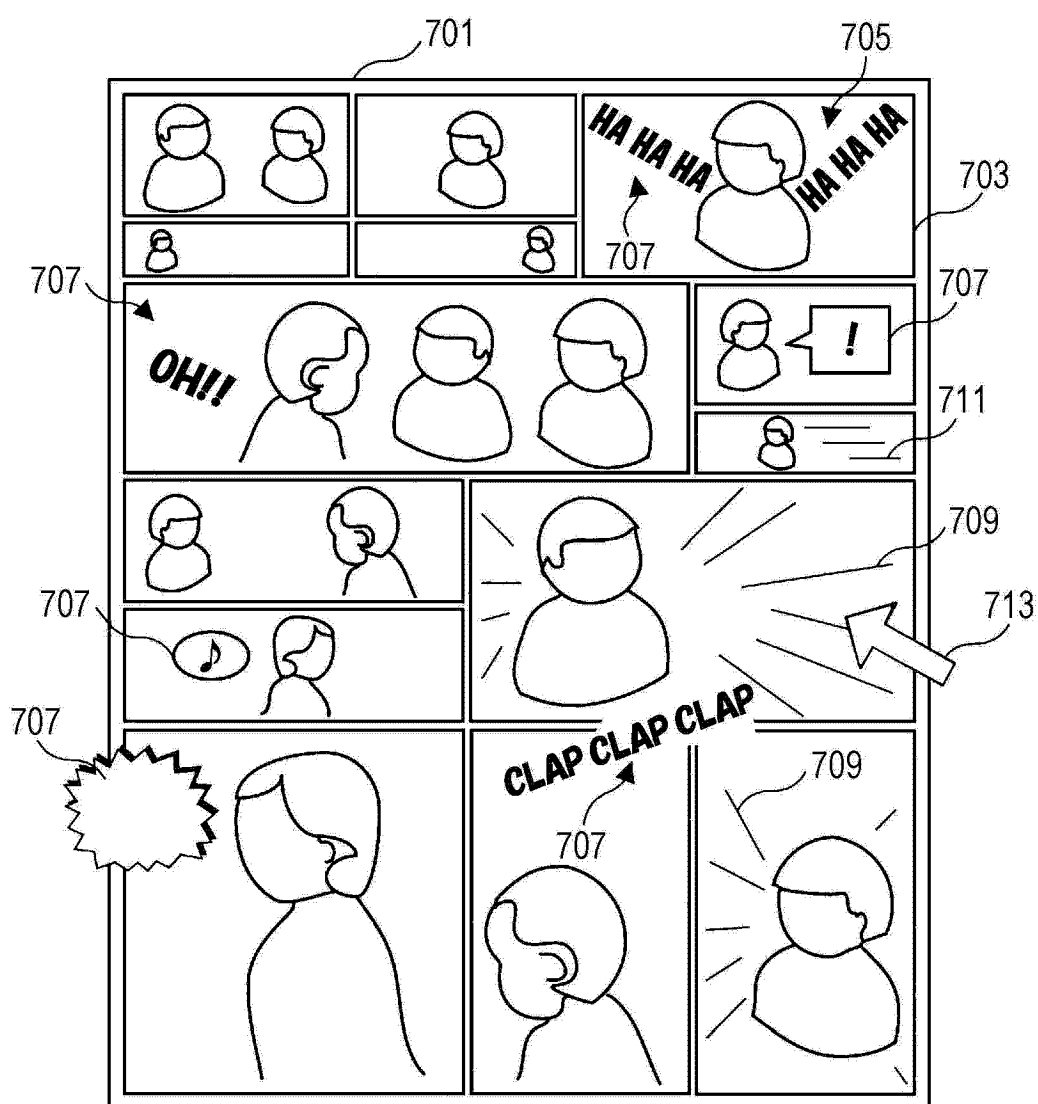


图 1

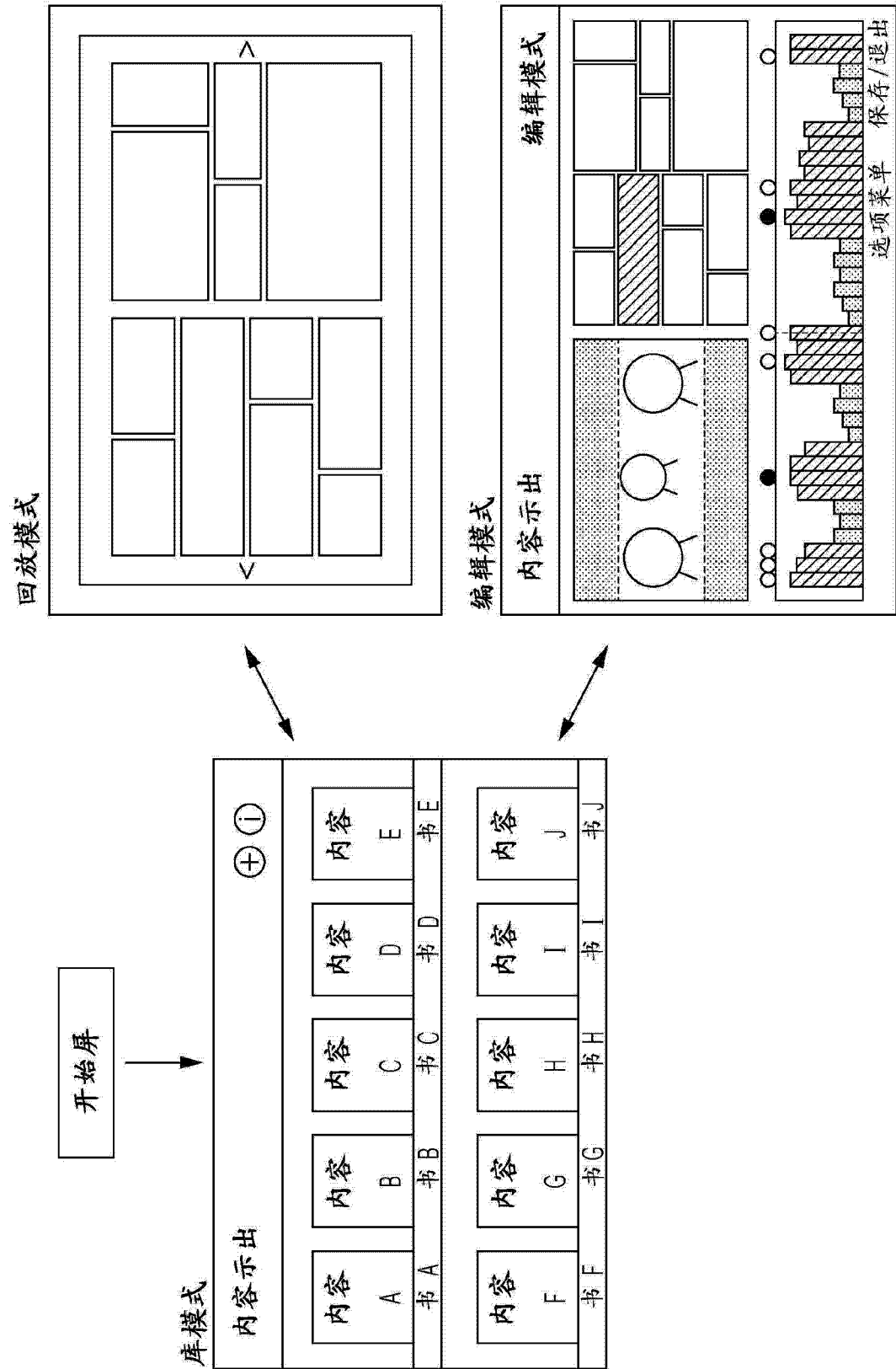


图 2

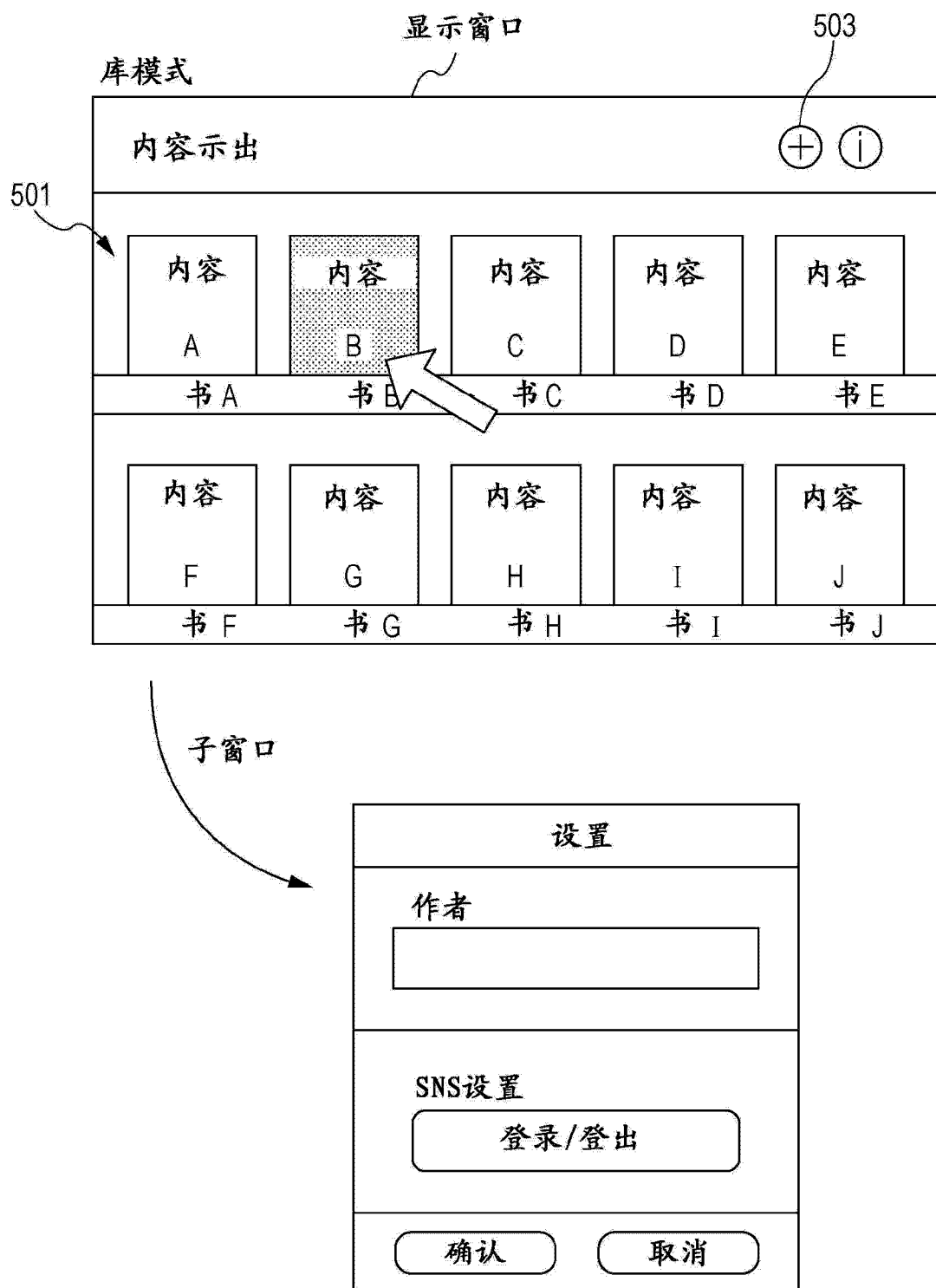


图 3

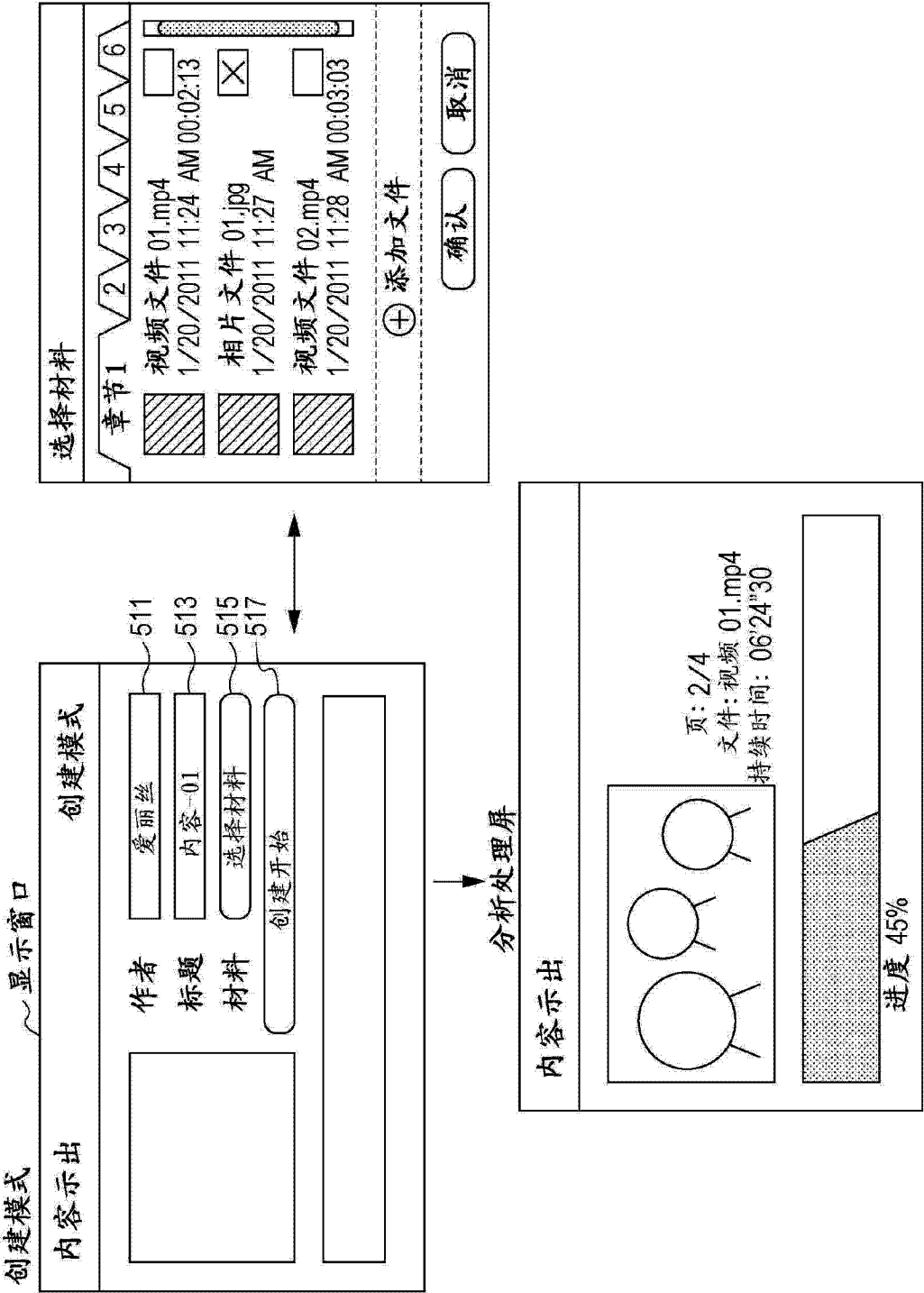


图 4

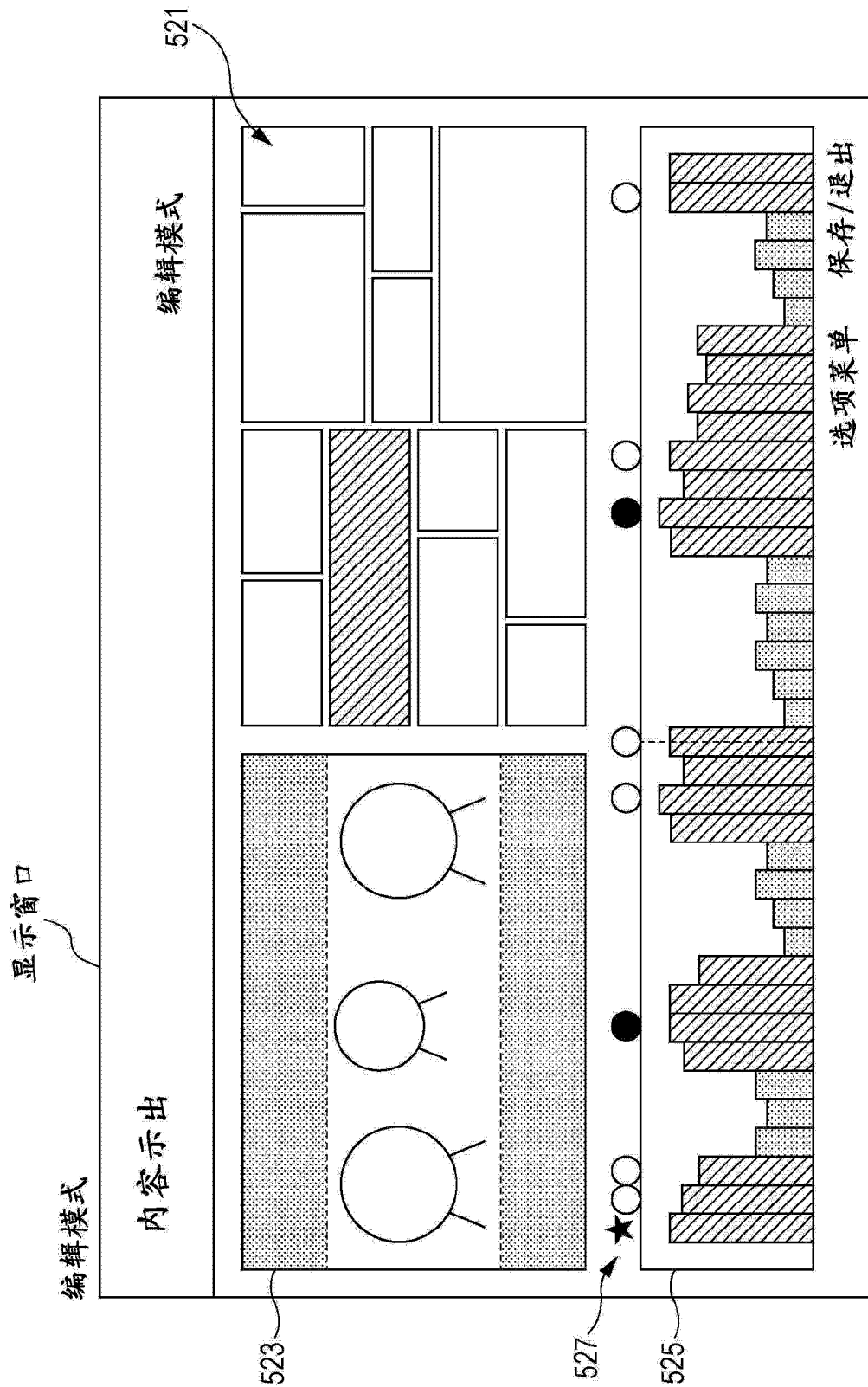


图 5

效果

缩放

!!!

声音效果

讲话气泡

大笑

确认

取消

图 6

讲话输入

确认

取消

图 7

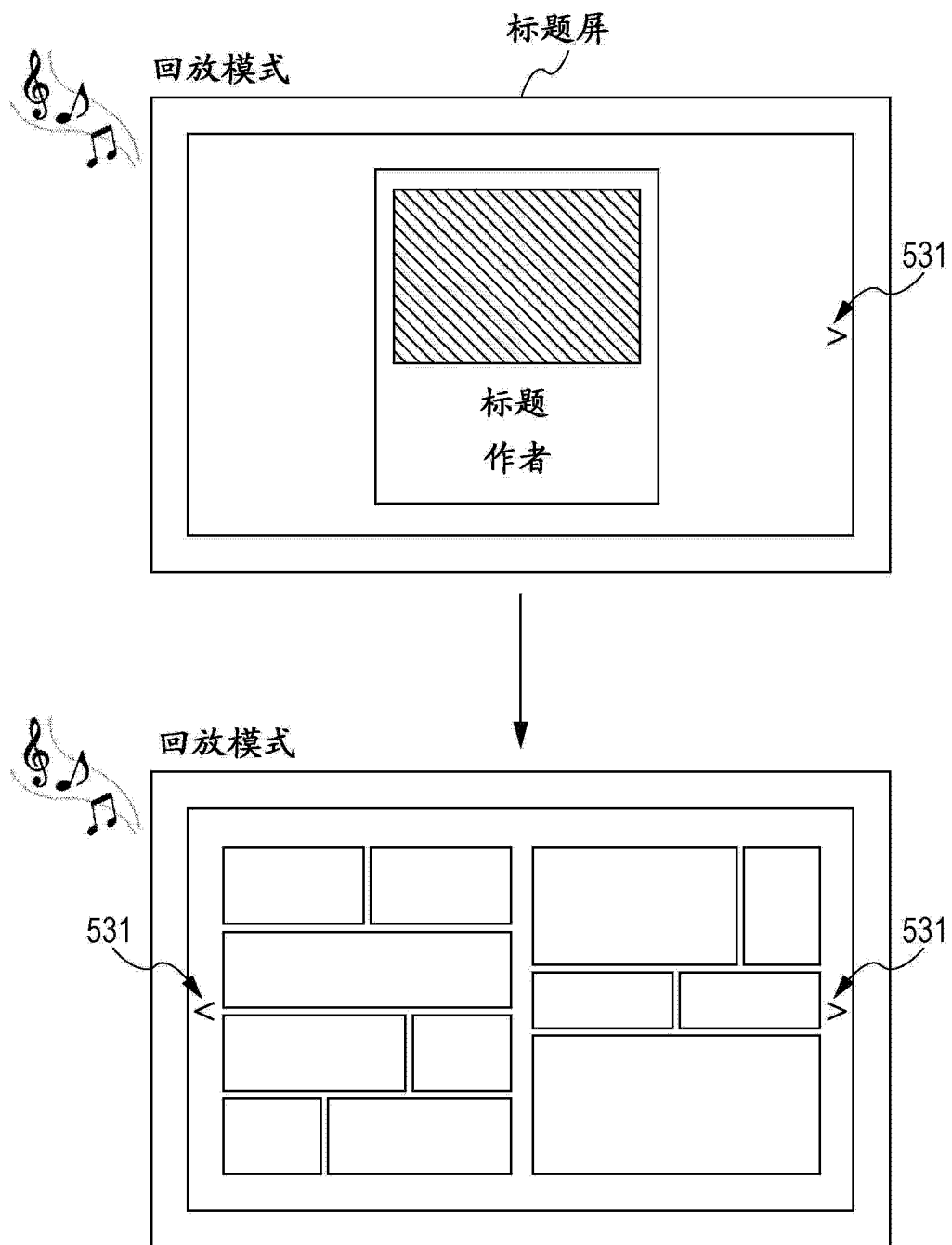


图 8

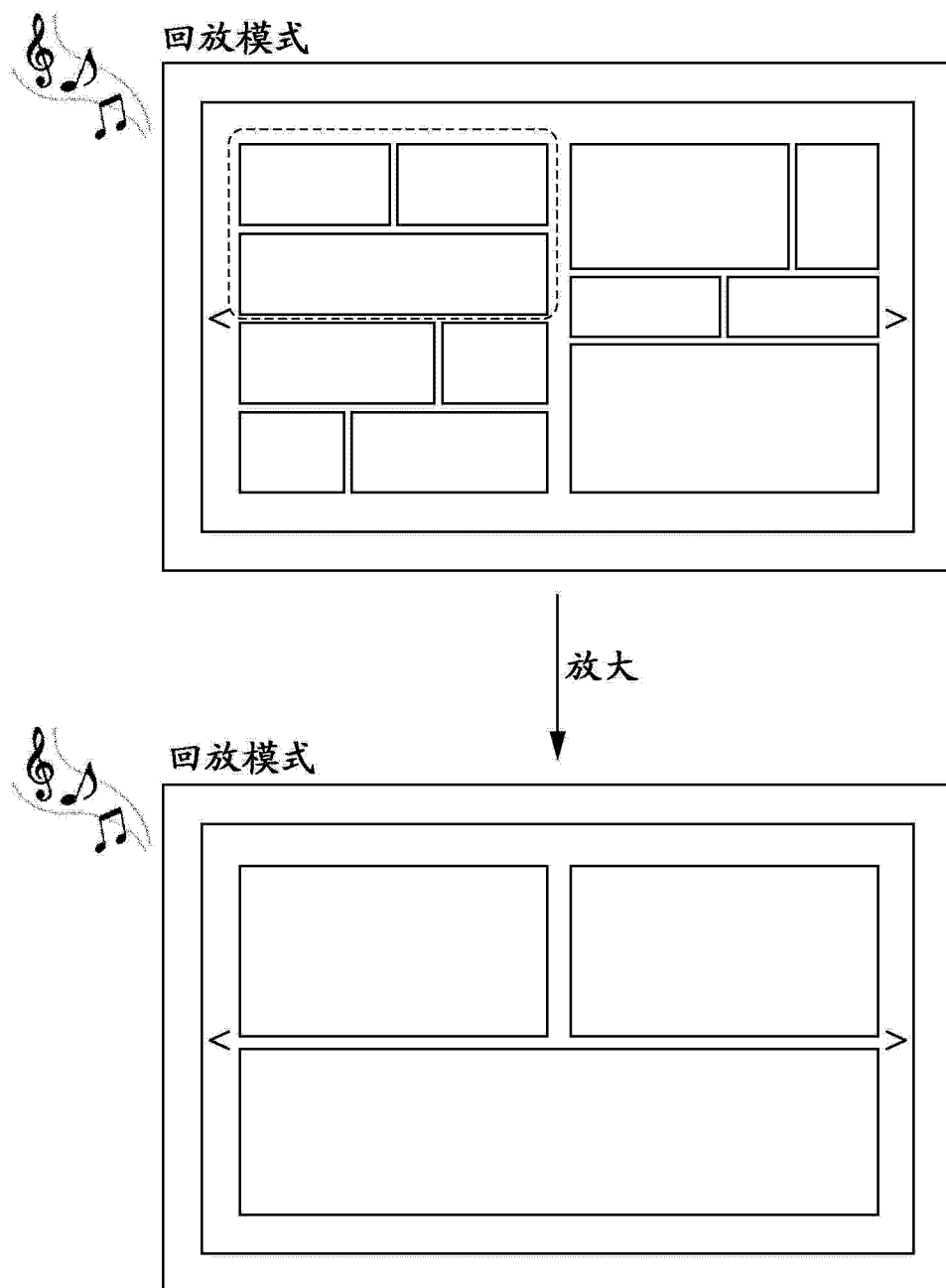
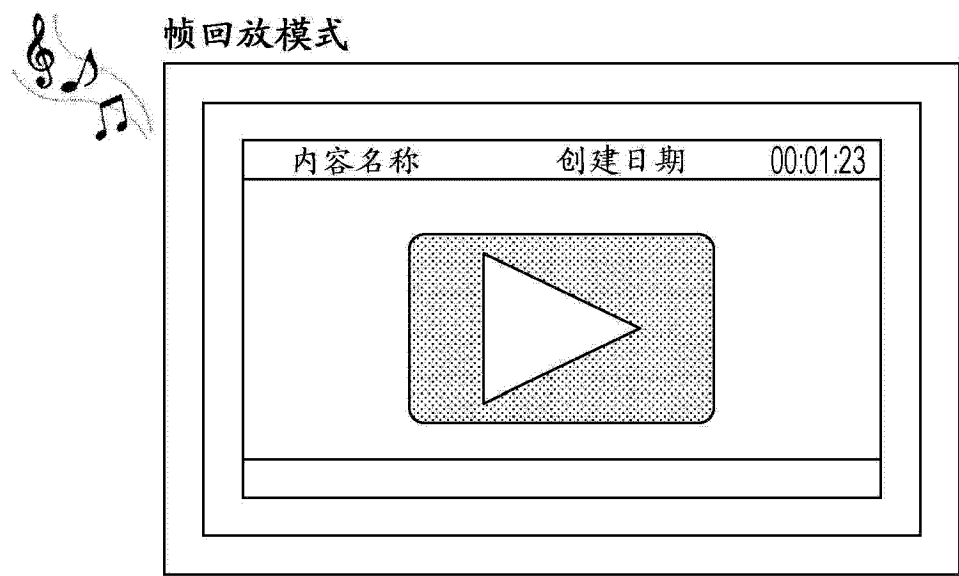


图 9





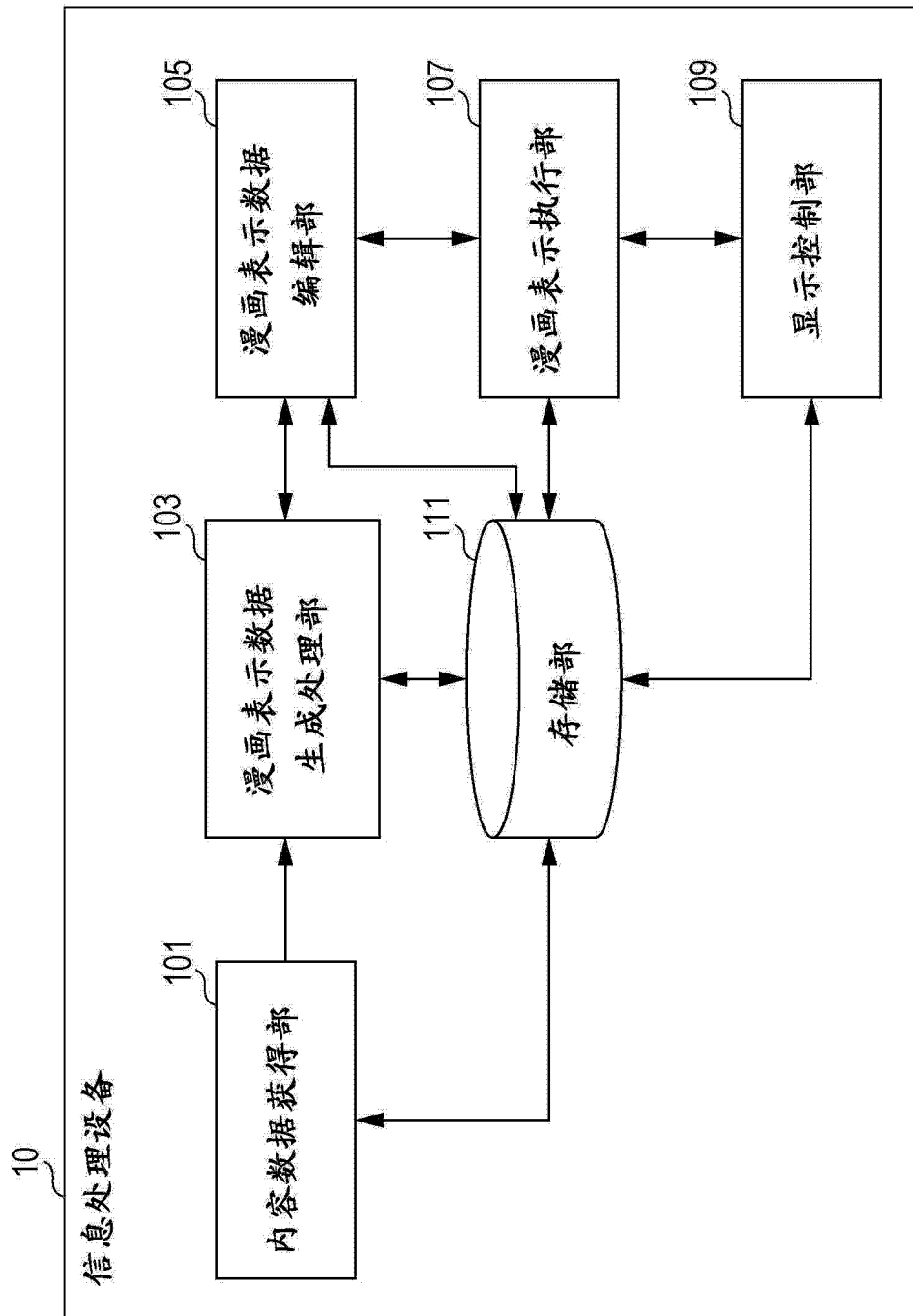


图 11

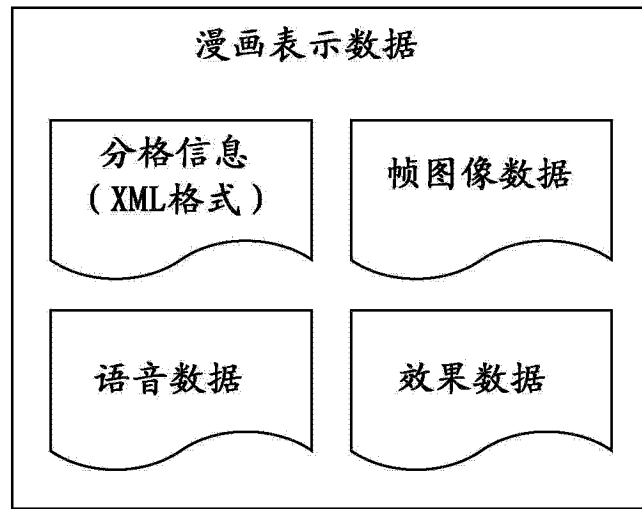


图 12

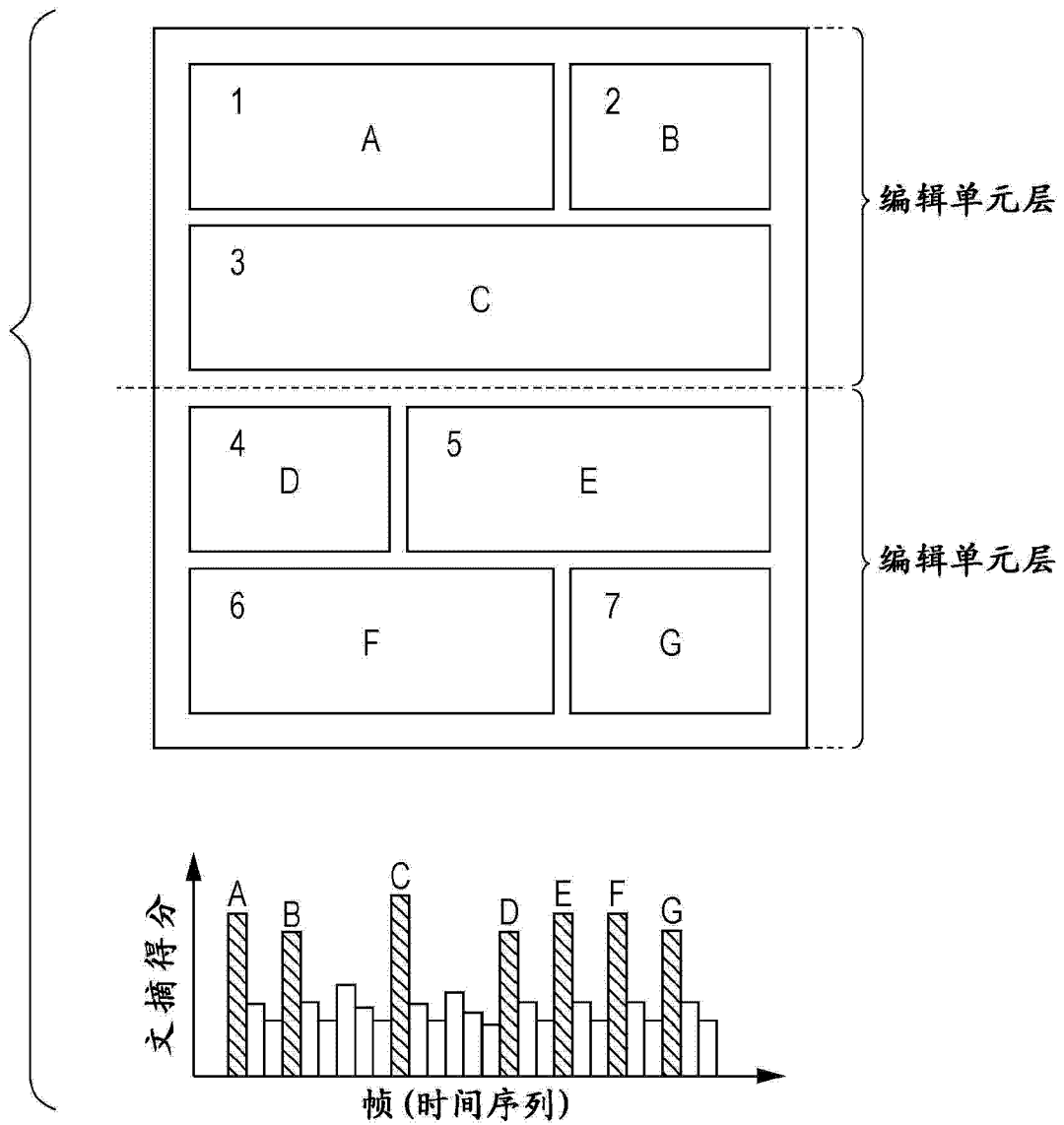


图 13A

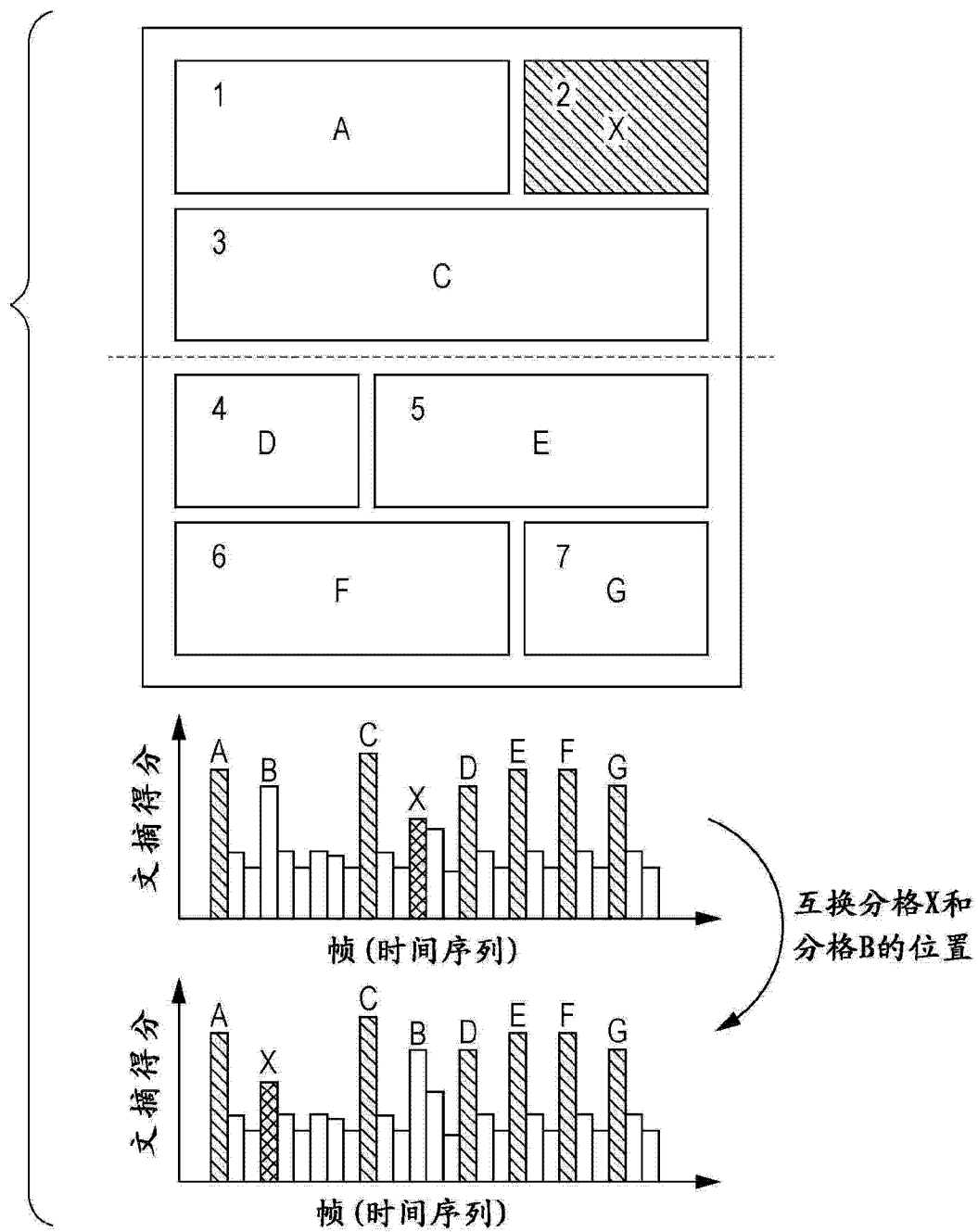


图 13B

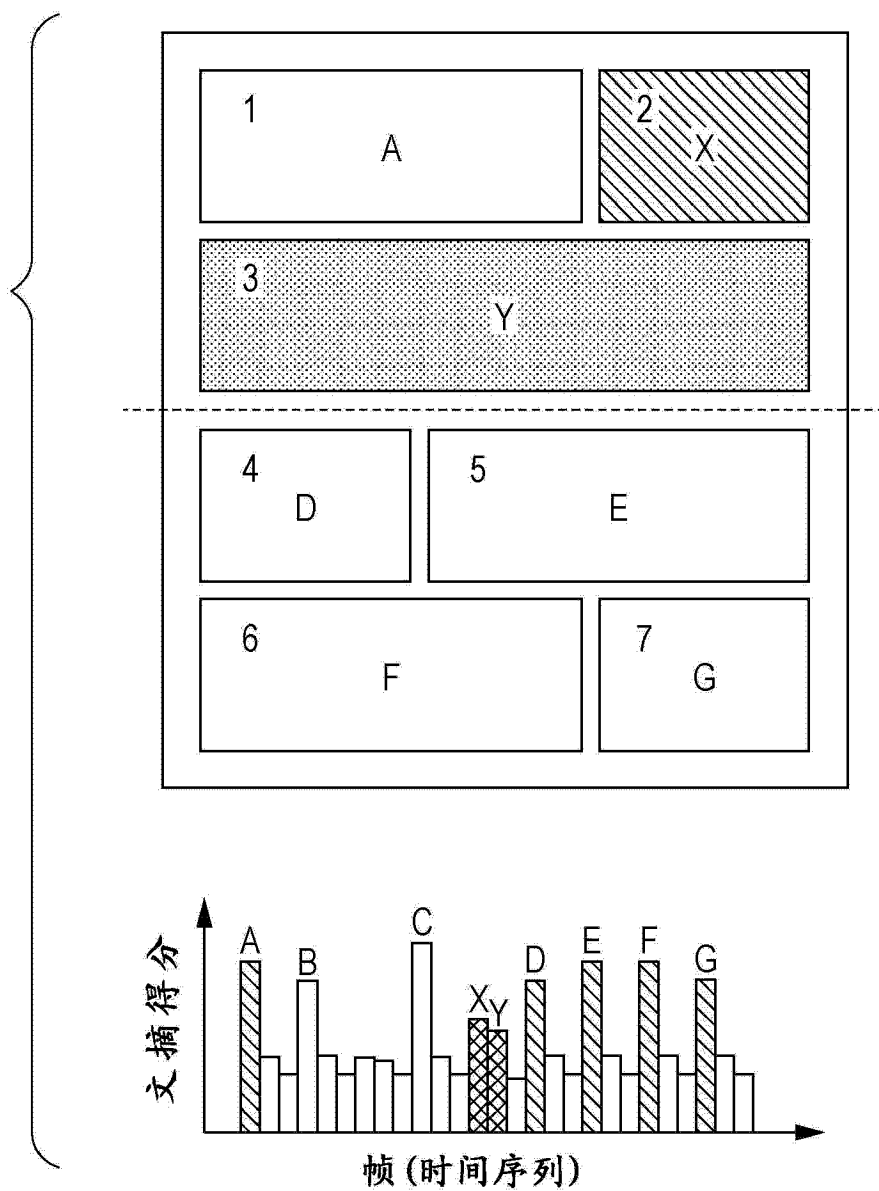


图 13C

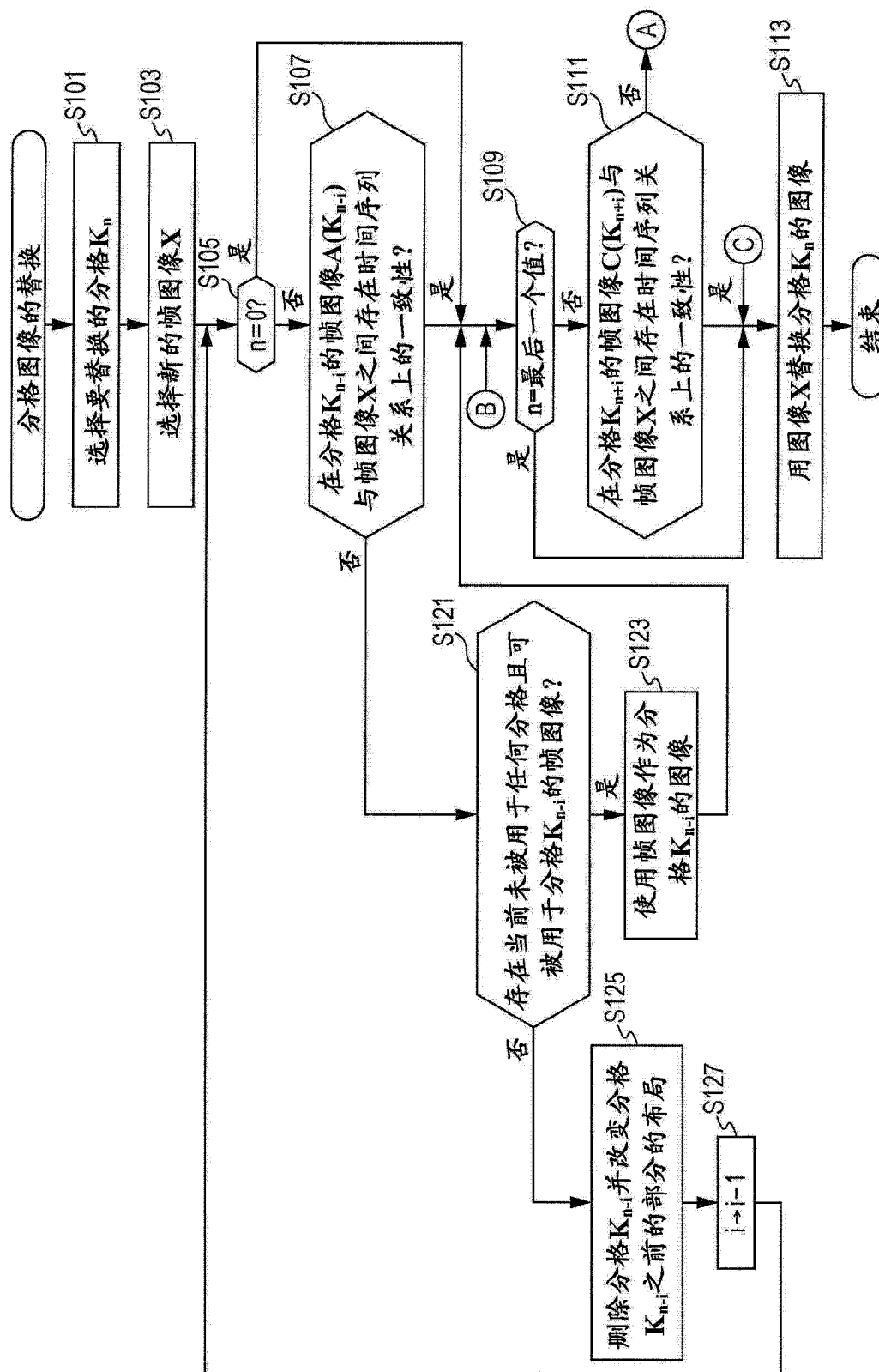


图 14A

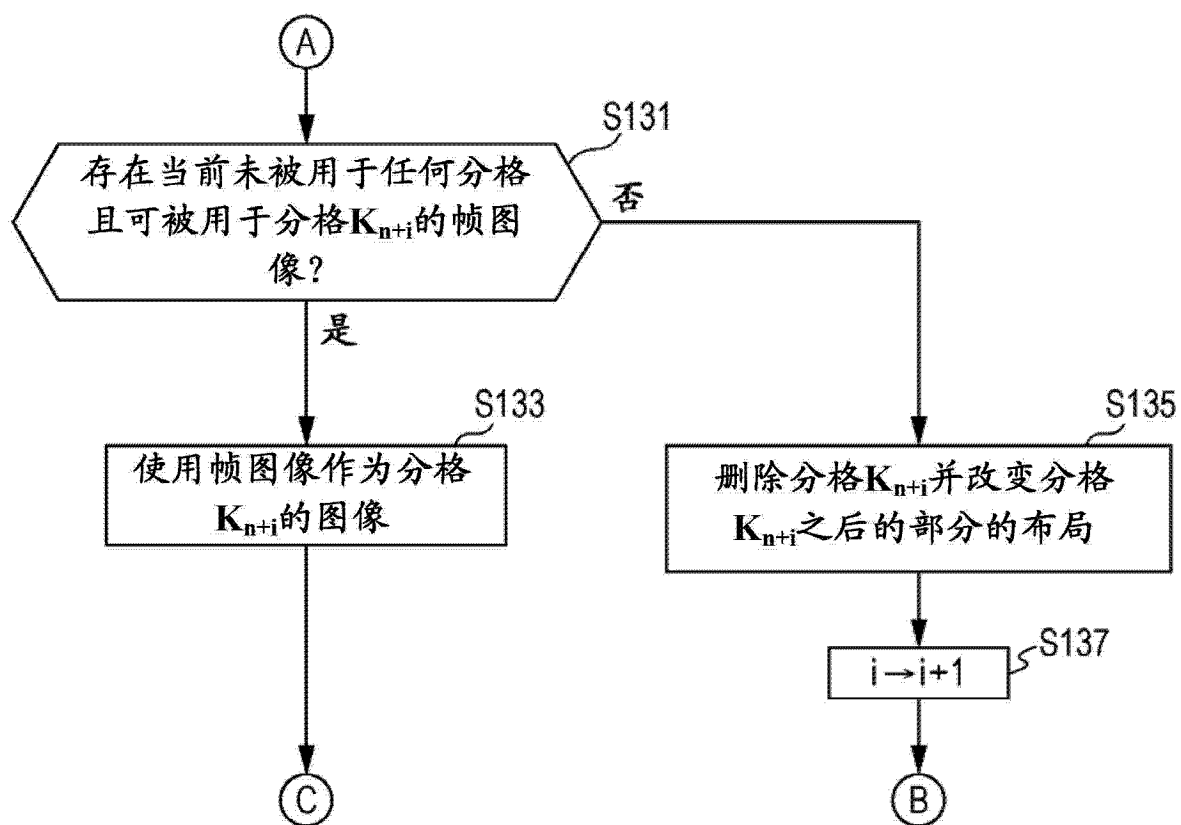


图 14B



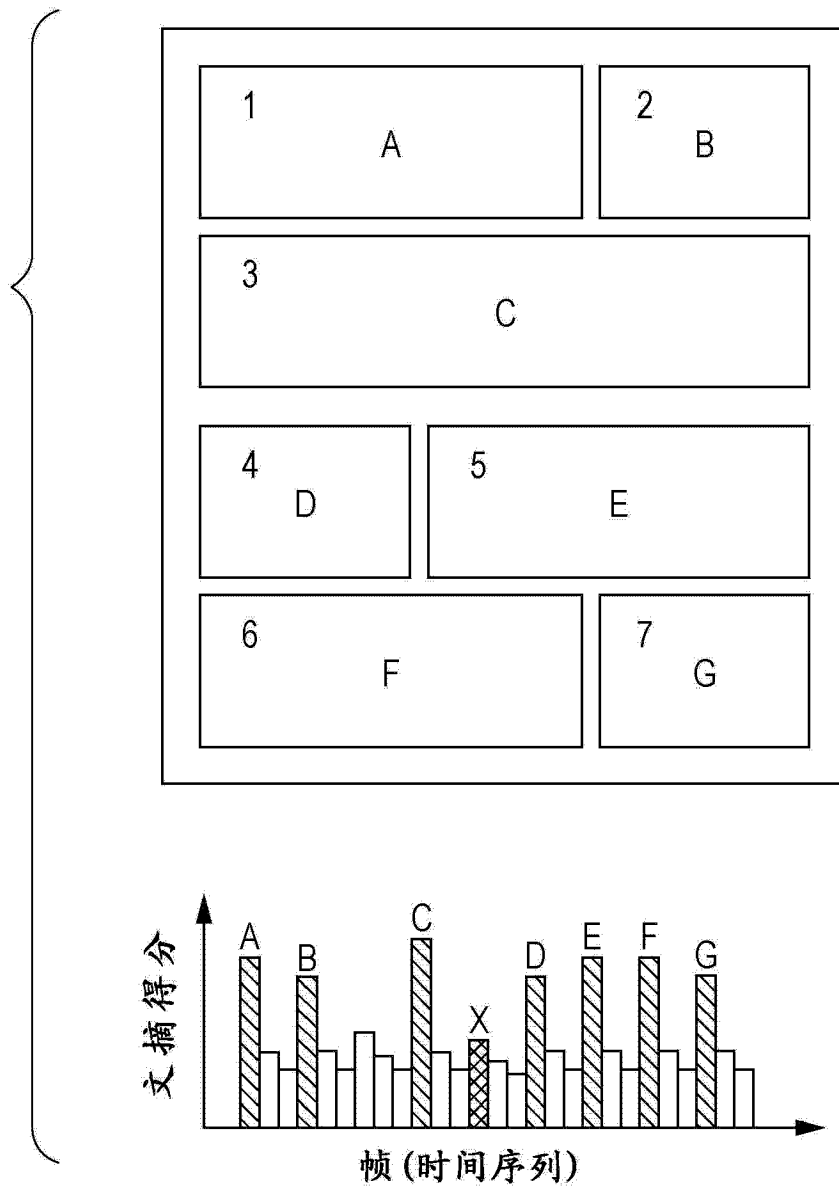


图 15A

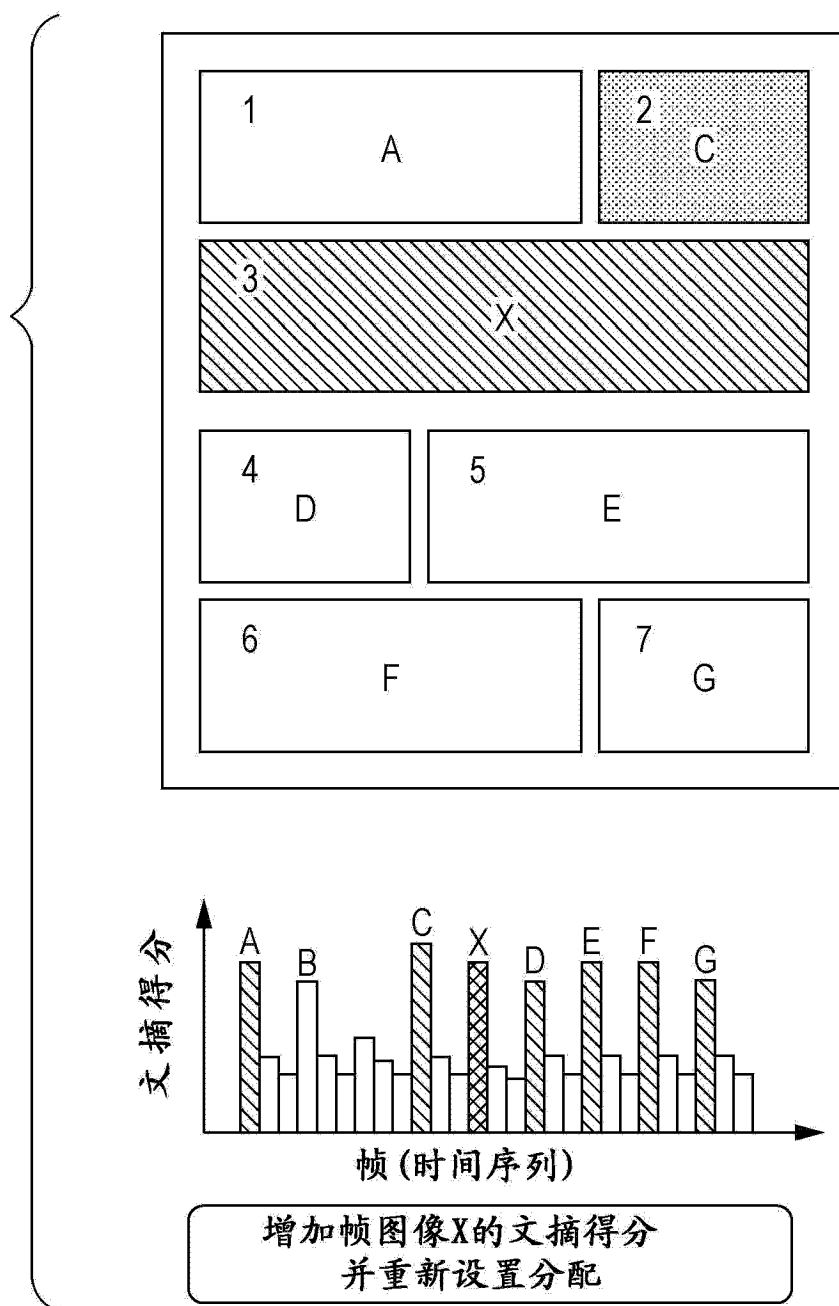


图 15B

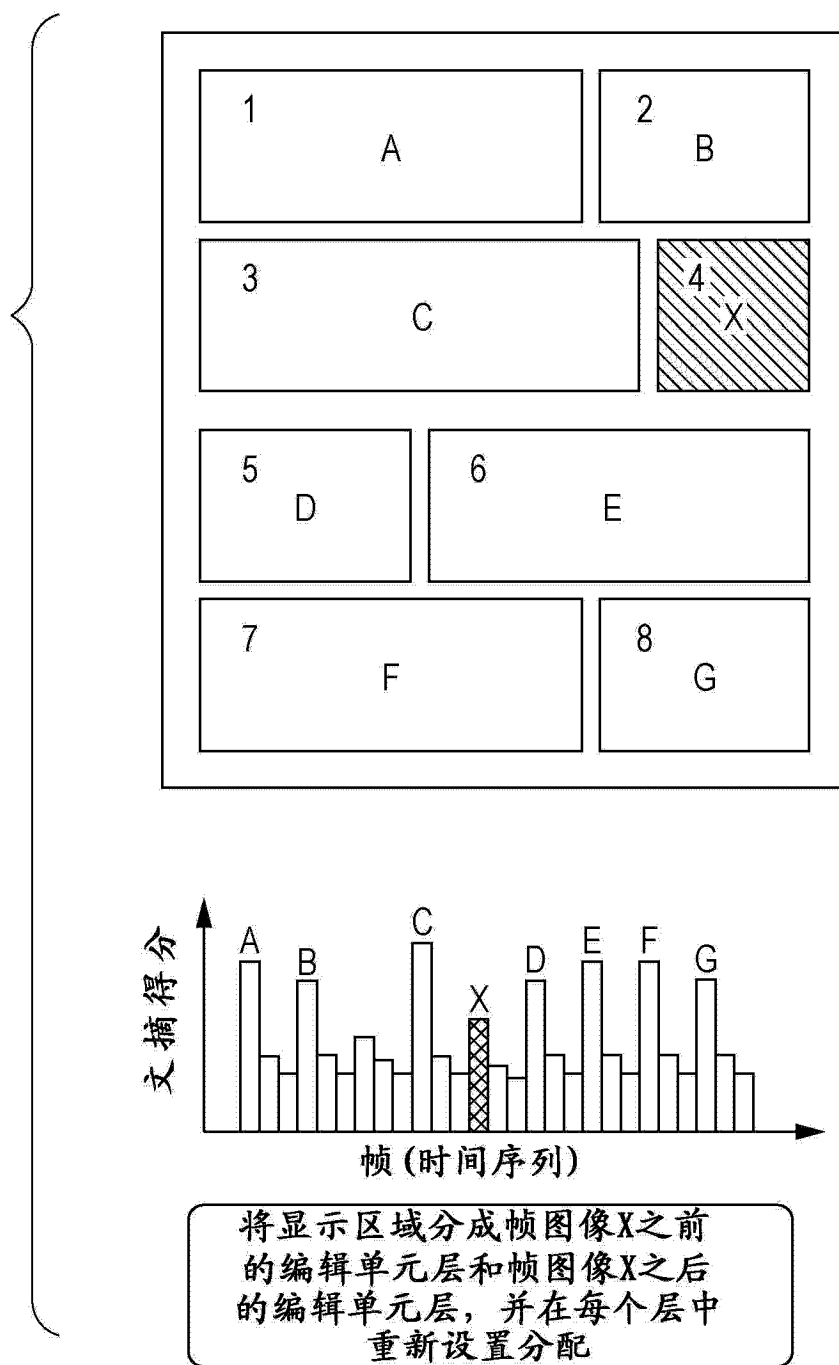


图 15C

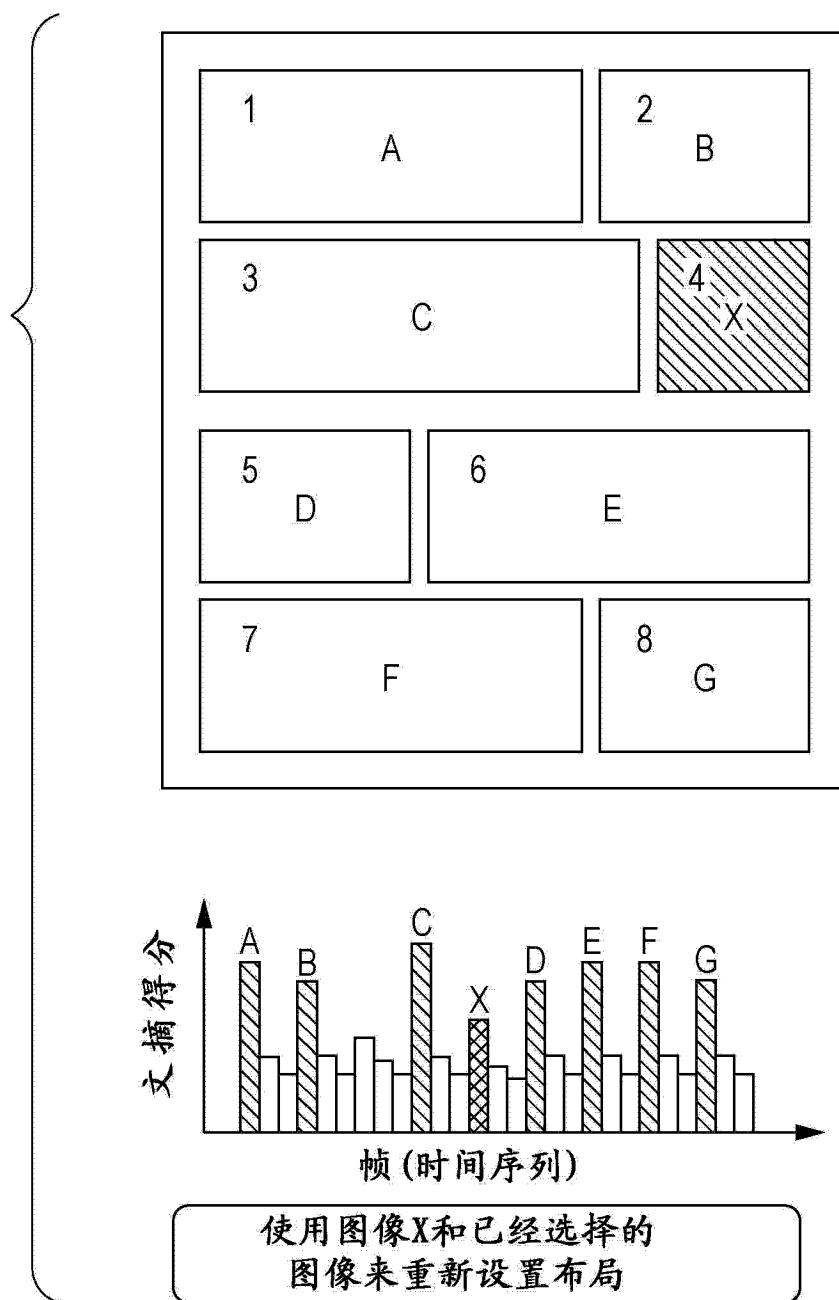


图 15D

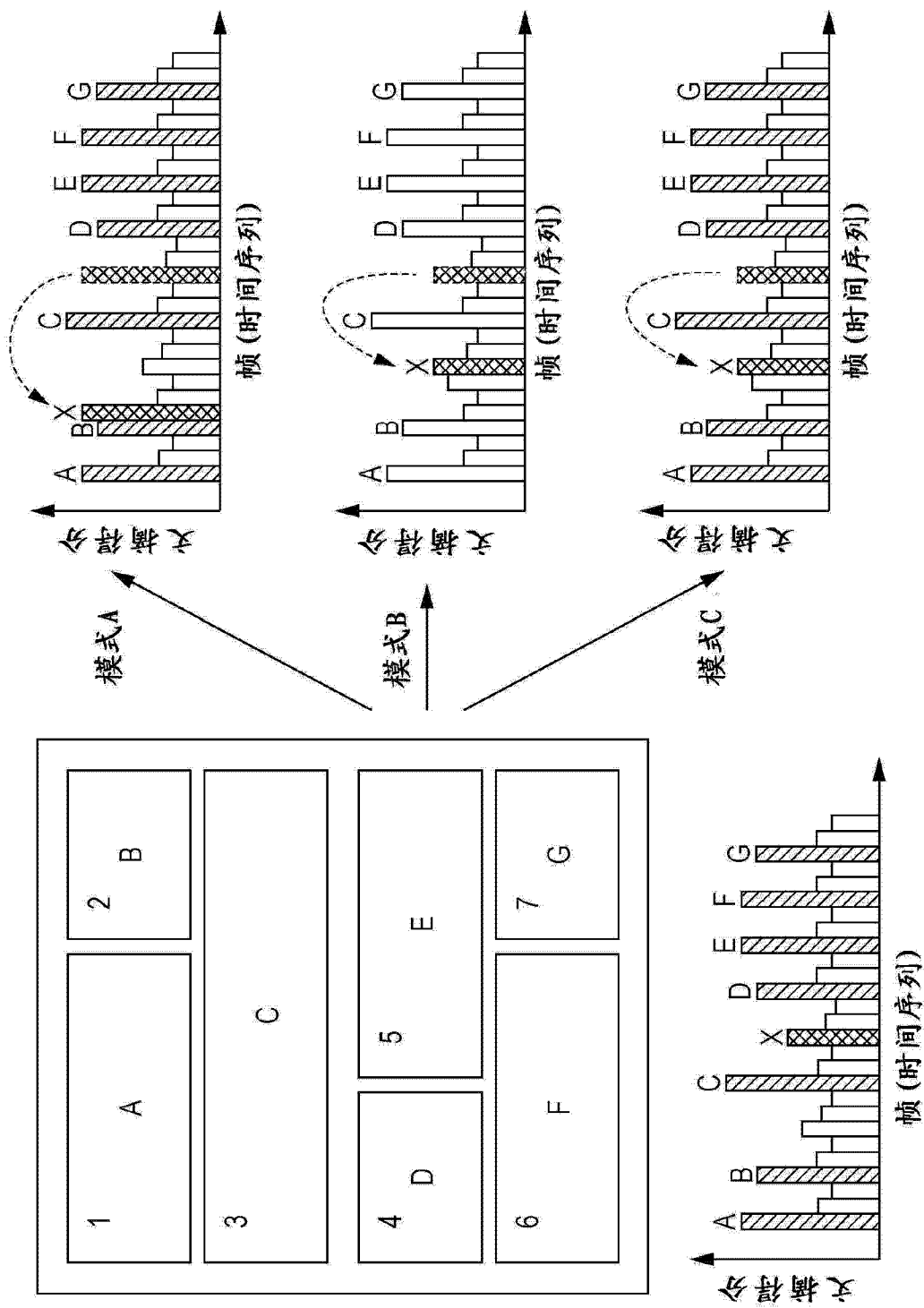


图 16

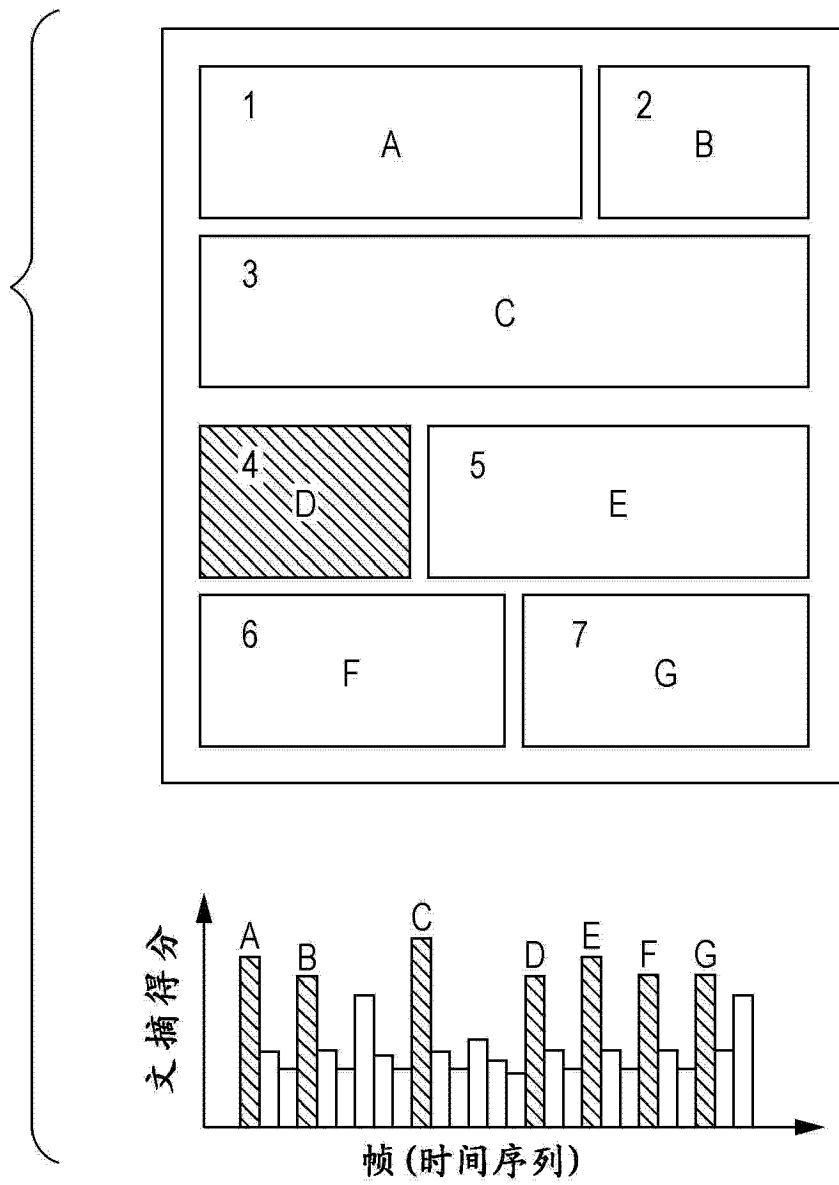


图 17A

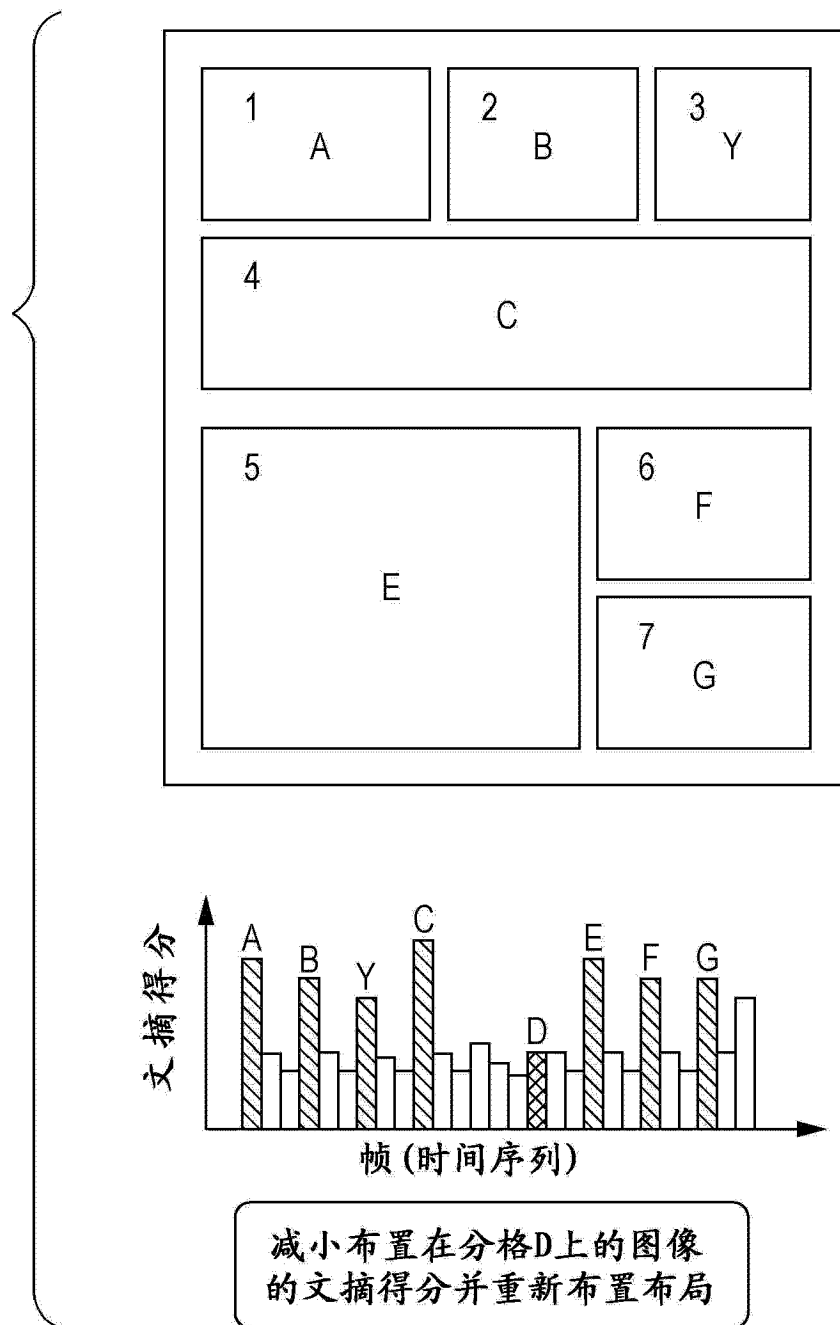


图 17B

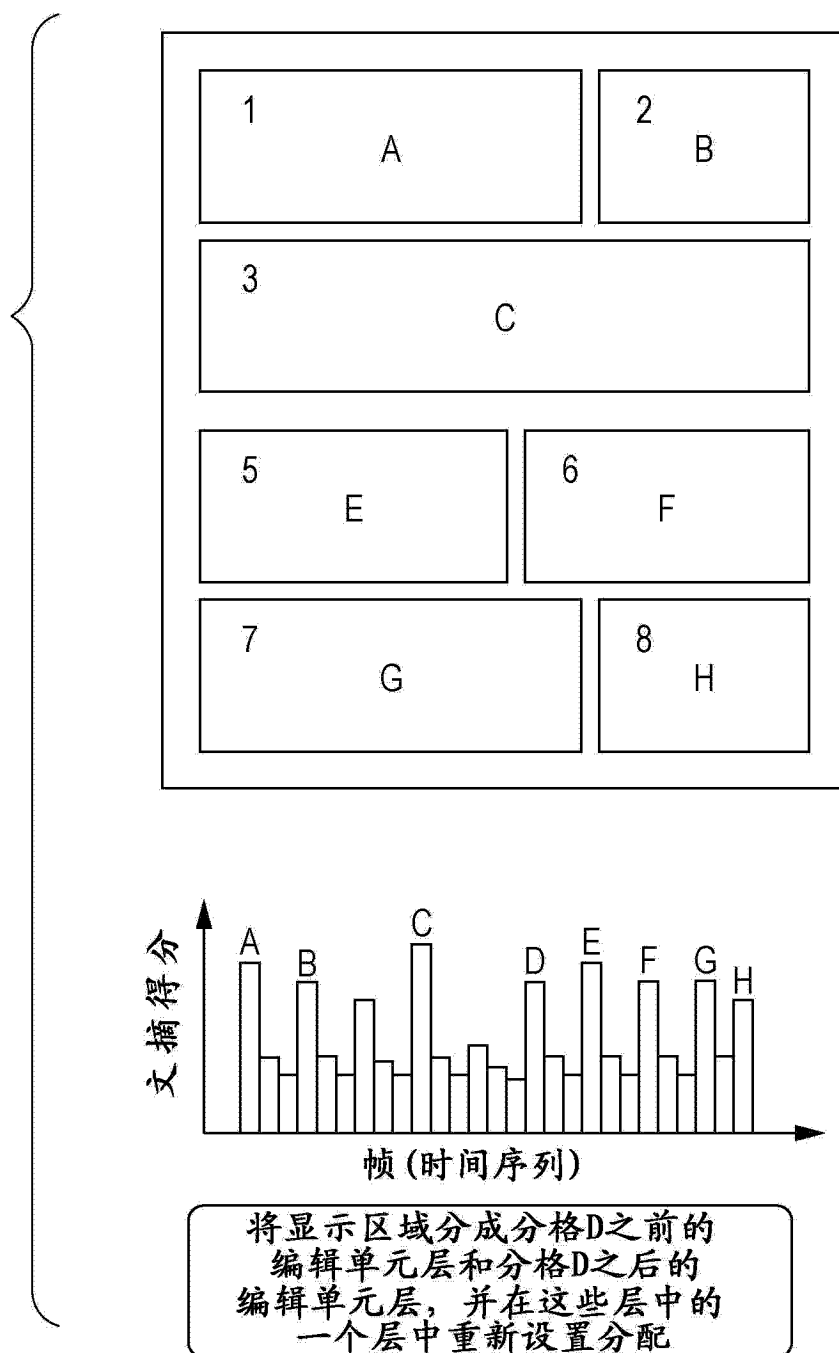


图 17C



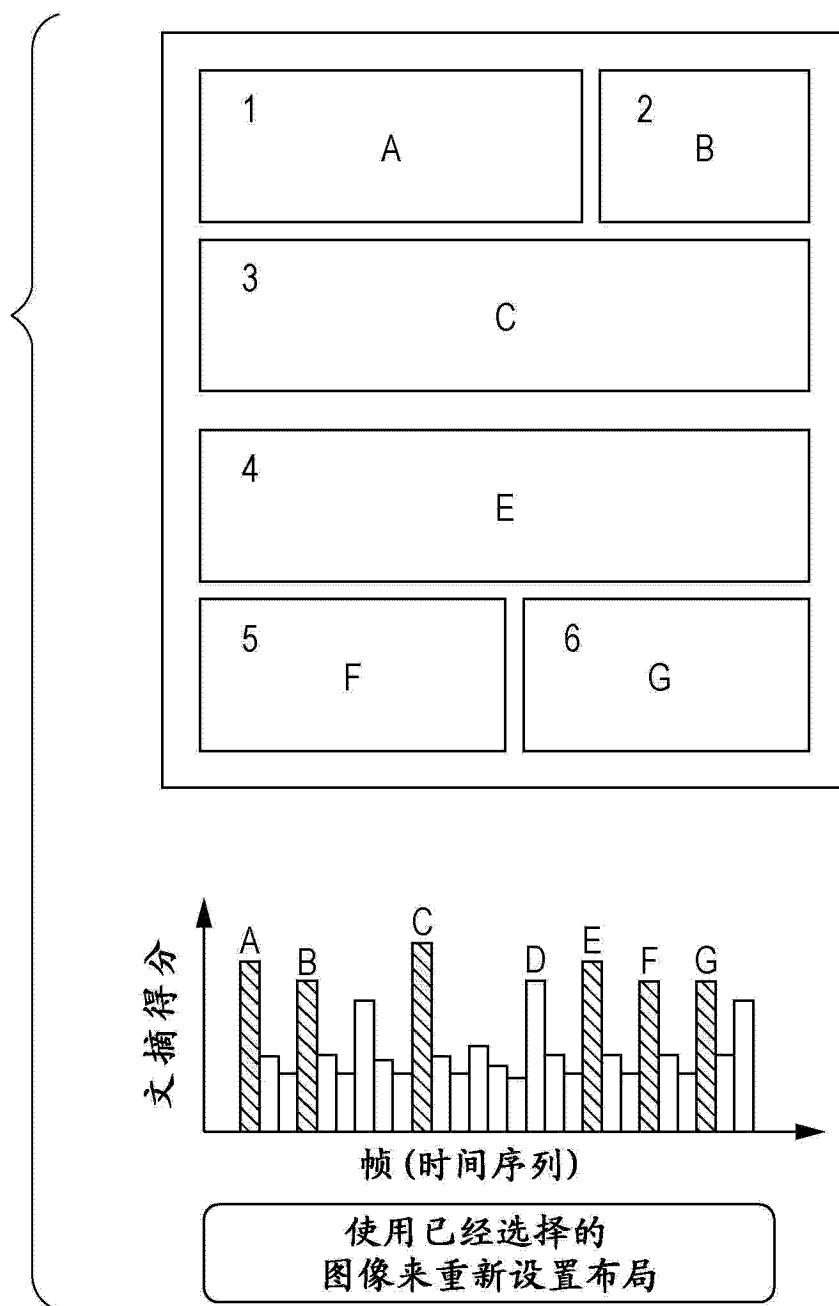


图 17D

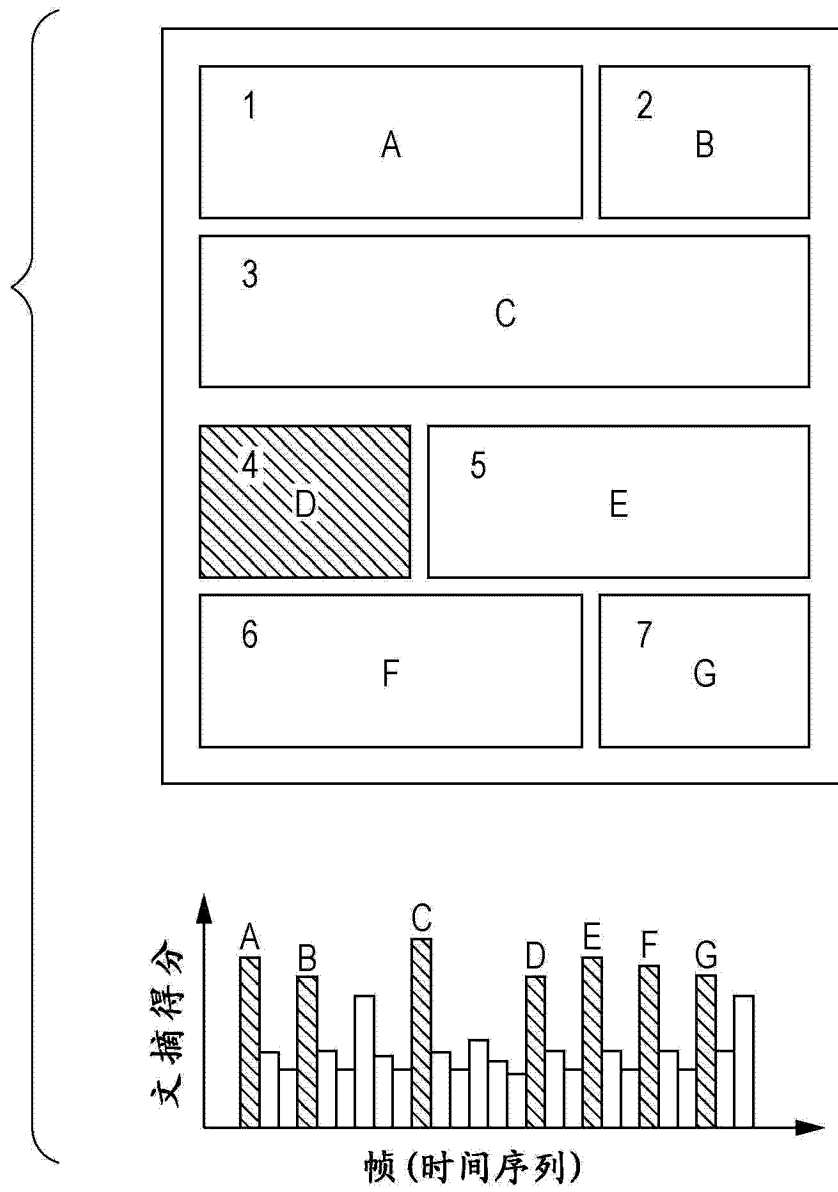


图 18A

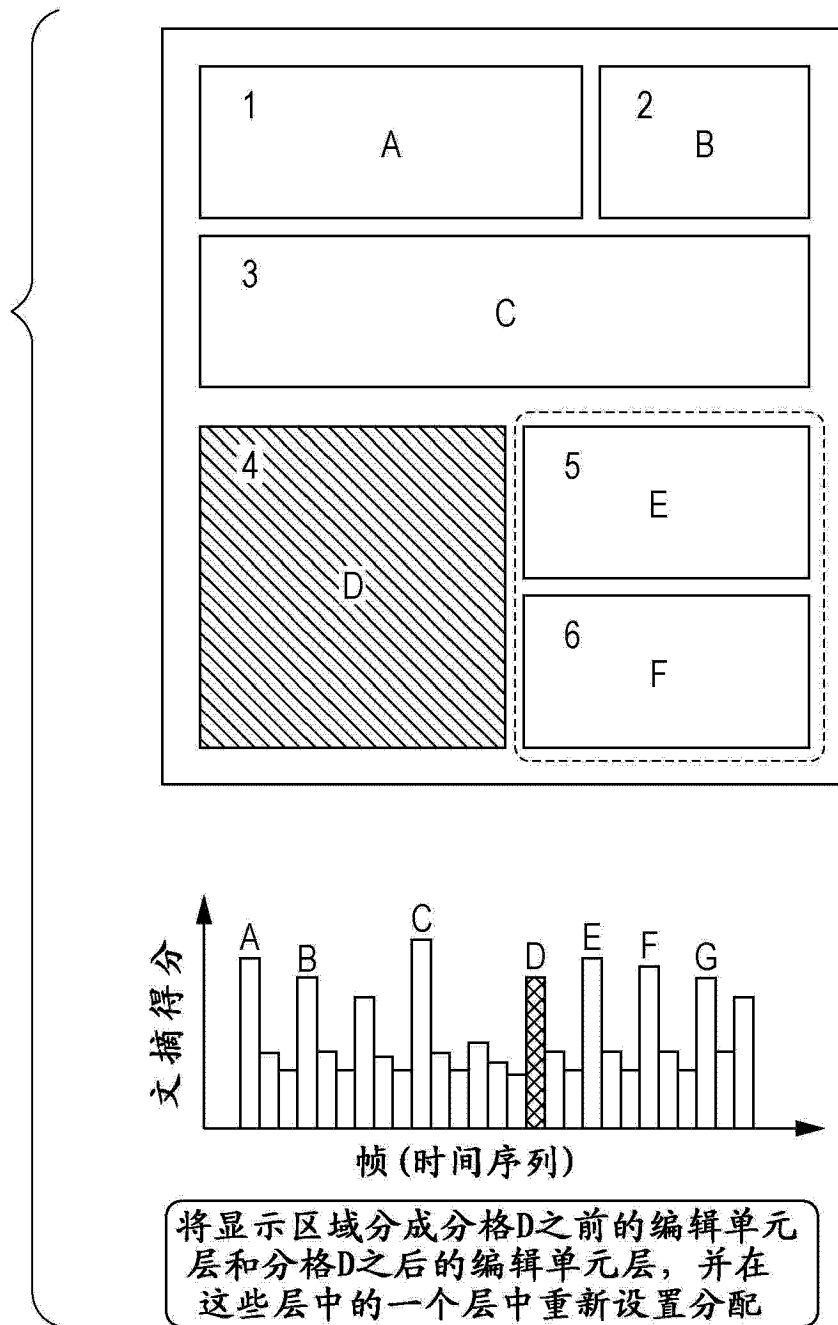


图 18B

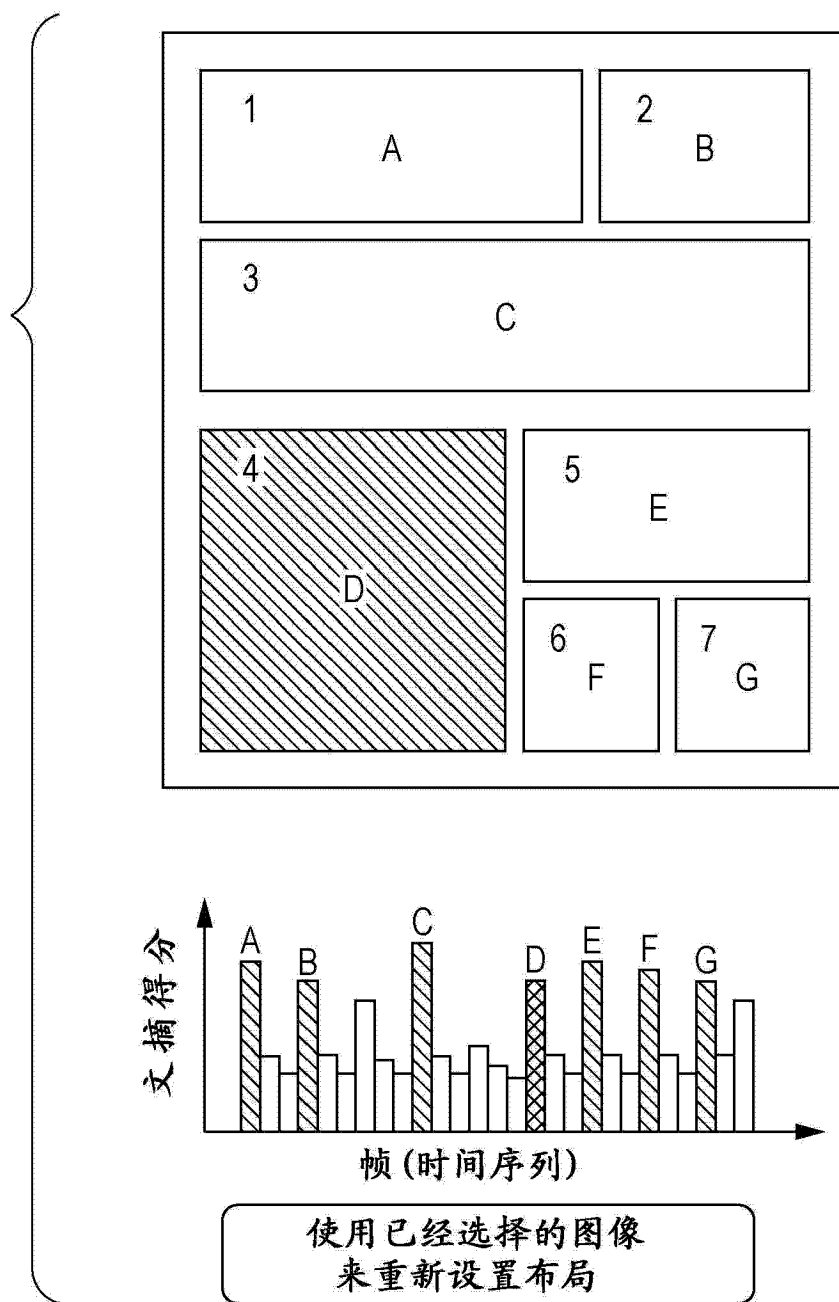


图 18C

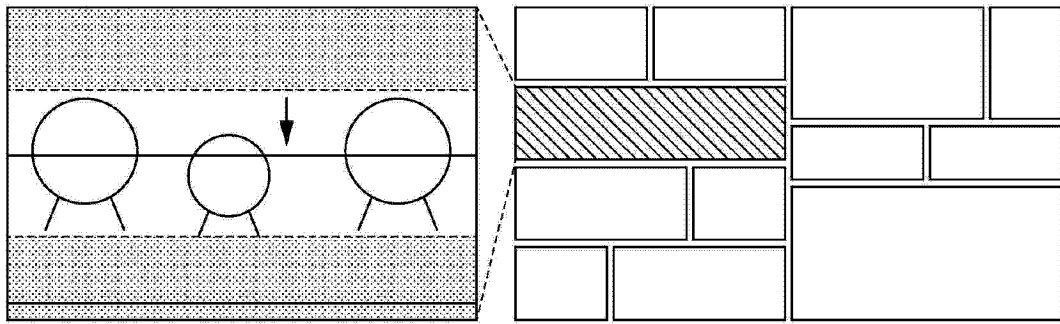


图 19

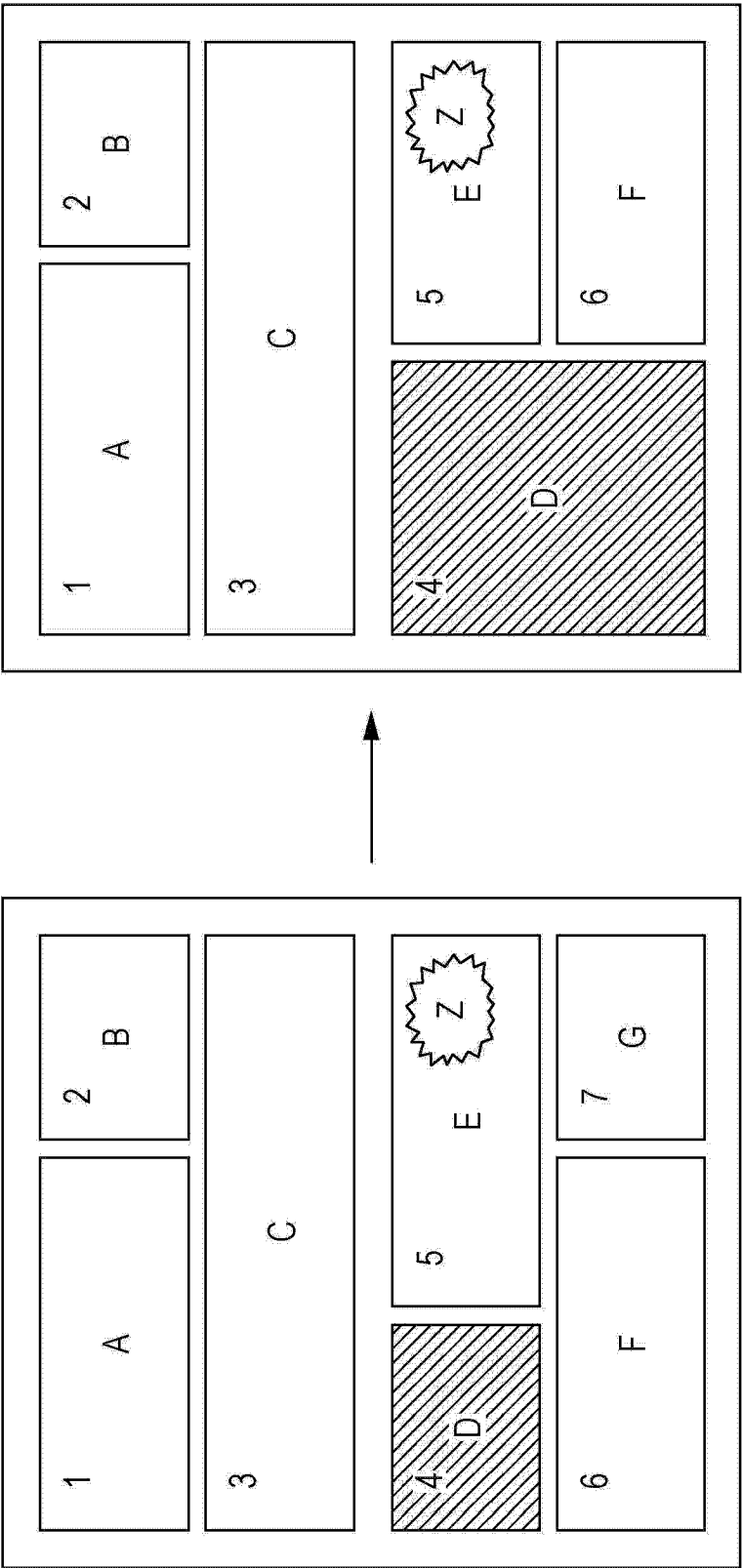


图 20

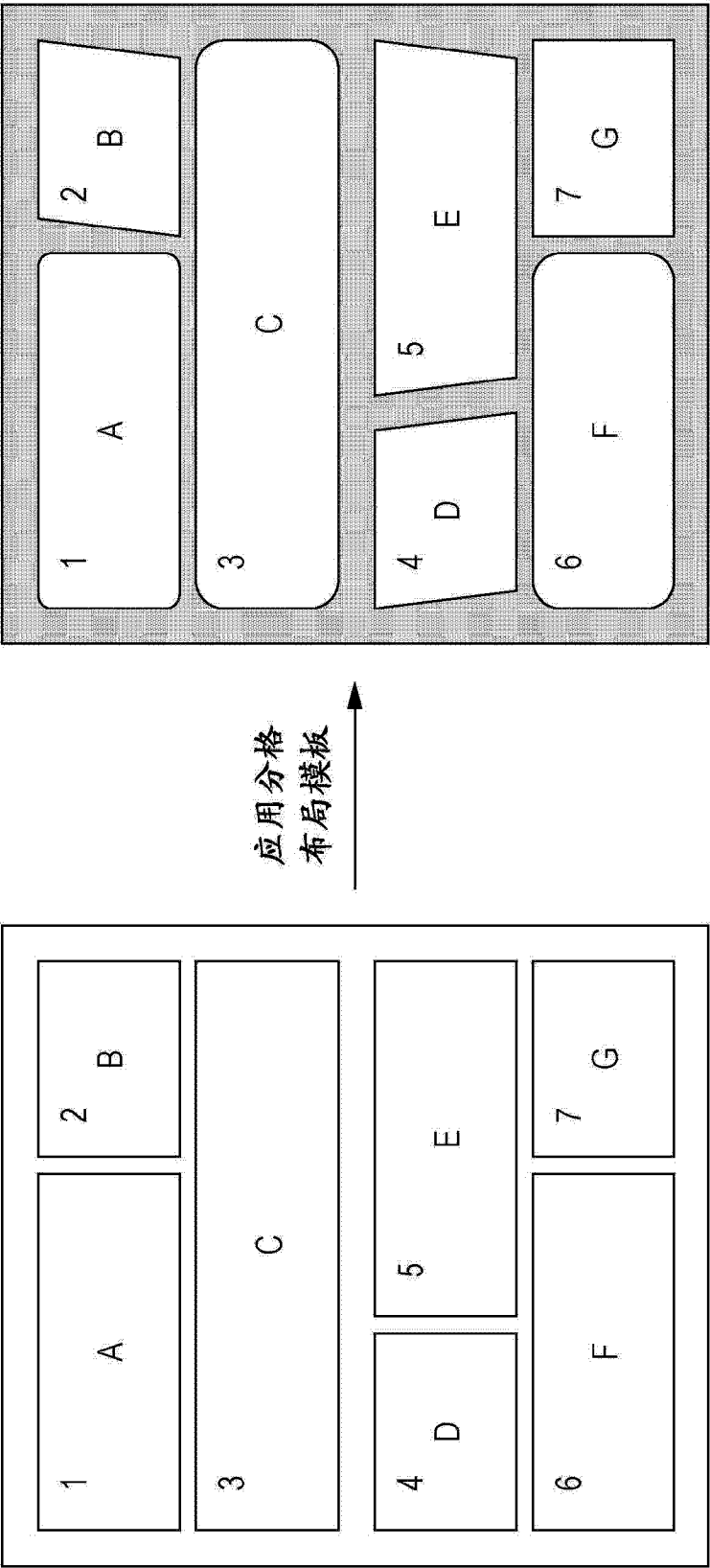


图 21

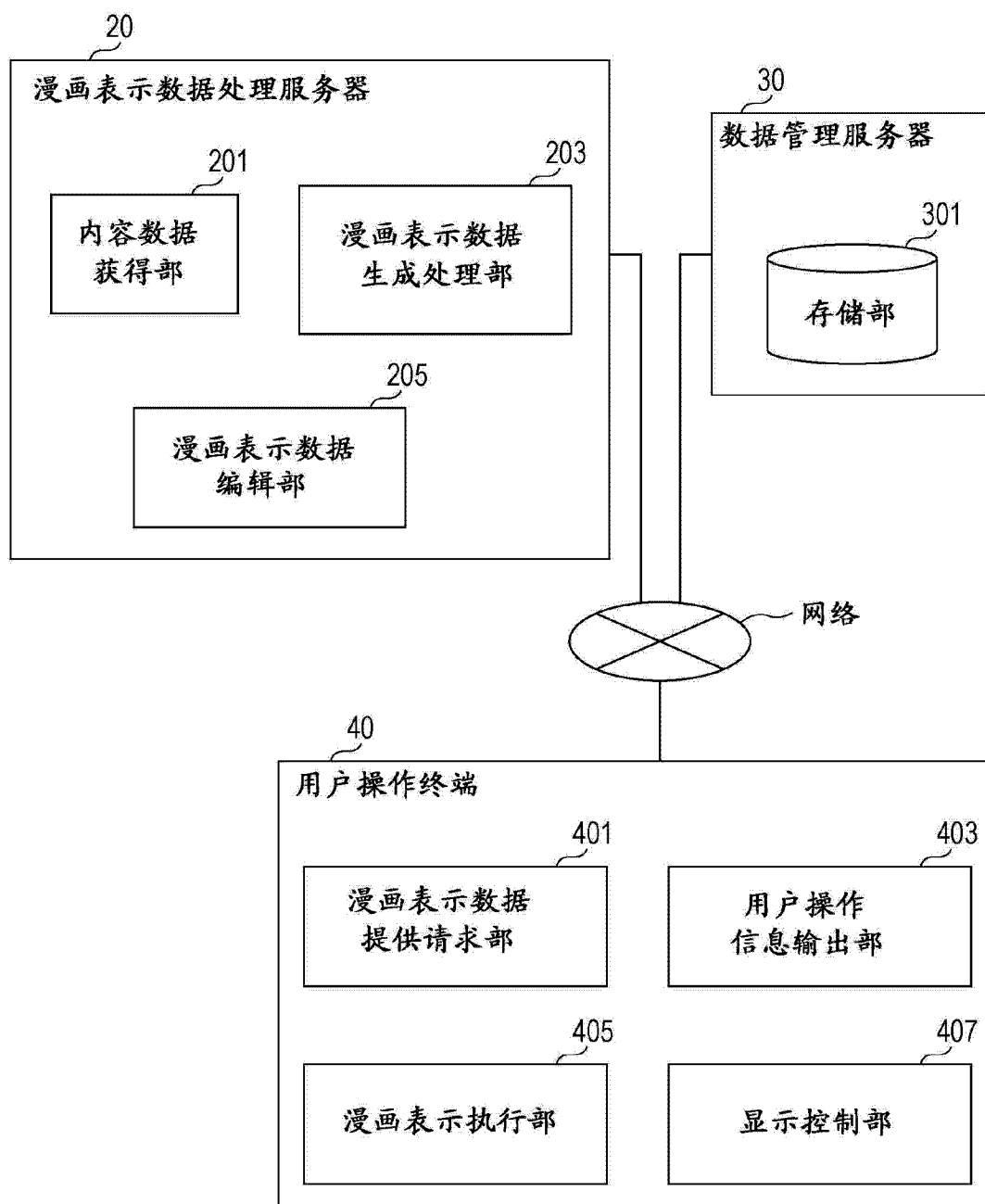


图 22



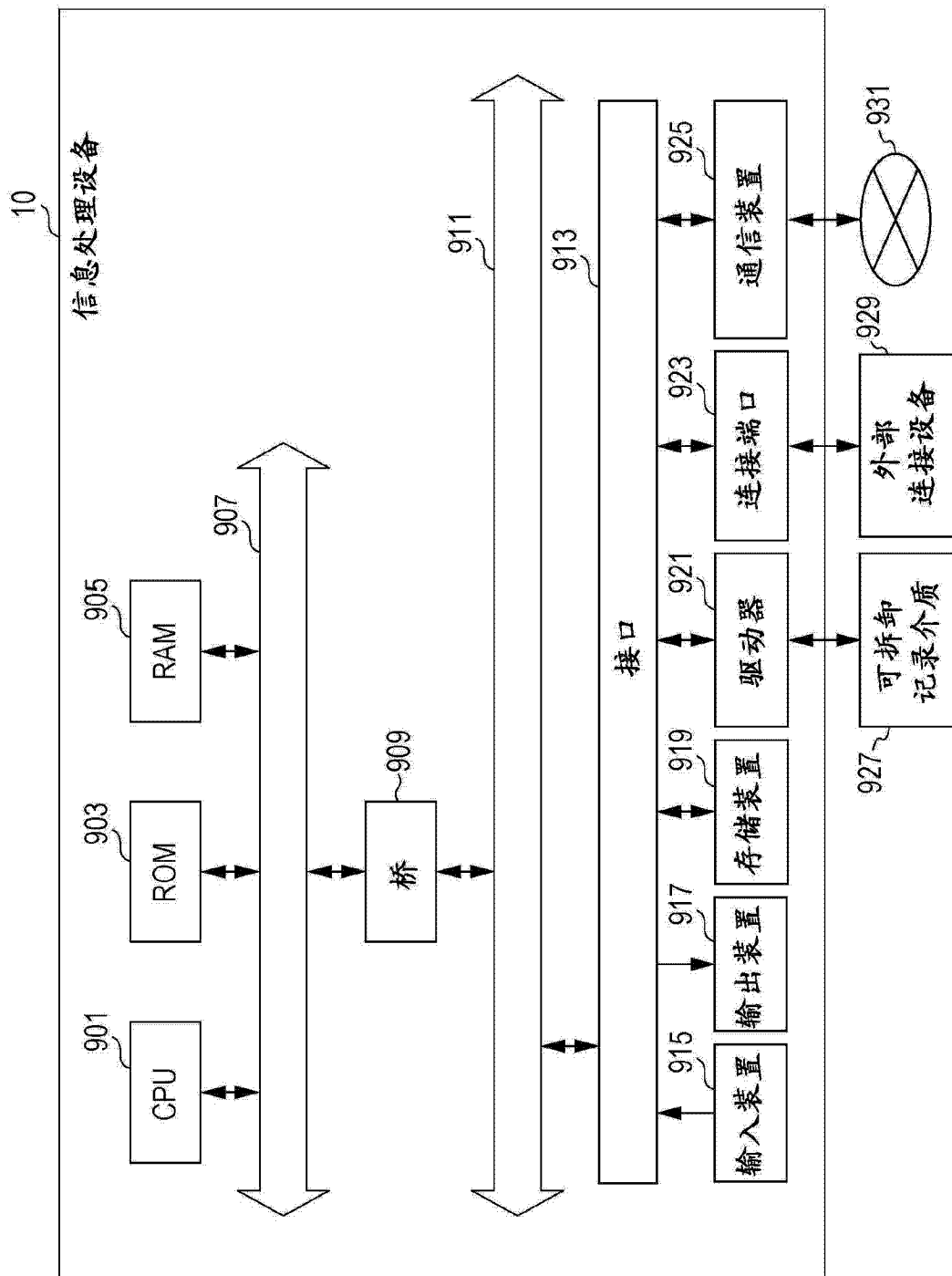


图 23