

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 3/14

[12] 发明专利申请公开说明书

G06F 3/00 G06F 13/00

G06F 12/00 G06F 17/30

G06F 3/16

[21] 申请号 99803110.0

[43] 公开日 2001 年 4 月 11 日

[11] 公开号 CN 1291305A

[22] 申请日 1999.12.21 [21] 申请号 99803110.0

[30] 优先权

[32] 1998.12.21 [33] JP [31] 362919/1998

[86] 国际申请 PCT/JP99/07173 1999.12.21

[87] 国际公布 WO00/38043 日 2000.6.29

[85] 进入国家阶段日期 2000.8.18

[71] 申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

共同申请人 松下通信工业株式会社

株式会社 NIT 杜可莫

[72] 发明人 秦秀彦 菱田利浩 田中康宜

加藤淳展 中土昌治 大关江利子

[74] 专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

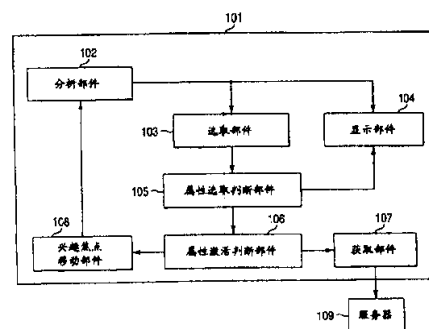
代理人 马莹

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图页数 5 页

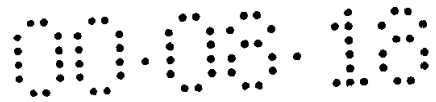
[54] 发明名称 超文本显示设备

[57] 摘要

定位符信息通过使用分析部件分析超文本文件来取出。如果按钮键选取属性不 赋给超文本文件的定位符，则属性由自动属性赋给判断部件或自动属性赋给部 件赋给。基于被自动赋给或被赋给超文本文件的按钮键选取属性与定位信息之 间的相关性，根据与对应的按钮键 输入或语音输入的按钮键选取属性相关的定 位信息，获取数据或移动兴趣焦点，以达到容易地选取对应的定位 符的目的。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，包括：
 - 显示部件，用于显示超文本文件；
- 5 5. 选取部件，用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符；
 - 分析部件，用于分析超文本文件和取出定位符信息；
 - 属性选取判断部件，用于根据所说选取部件和所说分析部件的输出，判断是否拥有对应于所说选取部件的属性的定位符被选取；
 - 属性激活判断部件，用于根据所说属性选取判断部件的输出，判断是否
- 10 10. 拥有对应于所说选取部件的属性的定位符被激活；以及
 - 获取部件，用于根据所说属性激活判断部件的输出，从服务器中获取由定位符信息指示的数据。
2. 一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，包括：
 - 显示部件，用于显示超文本文件；
- 15 15. 选取部件，用于根据来自用户的指令，在超文本文件上选取定位符；
 - 分析部件，用于分析超文本文件和取出定位符信息；
 - 属性激活判断部件，用于根据所说选取部件和所说分析部件的输出，判断是否拥有对应于所说选取部件的属性的定位符被激活；以及
- 20 20. 兴趣焦点移动部件，用于把兴趣焦点移动到由所说选取部件选取的定位符信息指定的超文本文件中的位置。
3. 如权利要求 1 或者 2 所述的超文本文件显示设备，其中所说选取部件是用于允许用户按按钮/键，以选取超文本上的定位符的部件。
4. 如权利要求 1 或者 2 所述的超文本文件显示设备，其中所说选取部件是用于允许用户通过利用音频来选取超文本上的定位符的部件。
- 25 5. 一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，包括：
 - 显示部件，用于显示超文本文件；
 - 按钮/键选取部件，用于根据来自用户的指令选取在超文本文件上的定位符；
 - 分析部件，用于分析超文本文件和取出定位符信息；
- 30 30. 属性自动-添加判断部件，用于在发现分析结果是没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定



位符信息中；

属性自动-添加部件，用于根据所说属性自动-添加判断部件的输出，把按钮/键选取属性自动地、以从它的顶部起顺序地添加到超文本文件的定位符信息中；

5 属性选取判断部件，用于根据所说分析部件和所说按钮/键选取部件的输出，判断是否具有按钮/键选取属性的定位符被选取。

6. 一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，包括：

显示部件，用于显示超文本文件；

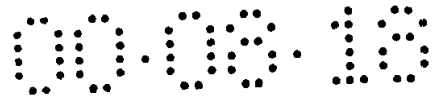
10 按钮/键选取部件，用于根据来自用户的按钮/键指令在超文本文件上选取定位符；

分析部件，用于分析超文本文件和取出定位符信息；

属性自动-添加判断部件，用于在发现分析结果是没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中；

15 属性自动-添加部件，用于根据所说属性自动-添加判断部件的判断结果，把按钮/键选取属性自动地、以超文本文件显示的顺序添加到超文本文件的定位符信息中；以及

属性选取判断部件，用于根据所说分析部件和所说按钮/键选取部件的输出，判断包含相应于所说选取部件的信息的定位信息是否被选取。



说明书

超文本显示设备

5

技术领域

本发明涉及一种超文本显示设备，更特别地，涉及能够把兴趣焦点（focus）移动到超文本文件中的、用户希望选取的定位符信息的位置的超文本显示设备。

10

背景技术

传统的超文本显示设备被采用来把兴趣焦点移动到超文本文件中的、用户希望选取的定位符信息的位置，从而选取该定位符信息。

15

超文本文件（或 HTML 文件）是用“超文本标记语言”编码的文件。标记符（tag）指示版面布局。浏览器通过解释这样的标记符来示出 HTML 文件。此外，文本、图像和声音能够插入到 HTML 文件中去。另外，HTML 文件还能够链接到图像或另一个 HTML 文件。示出链宿的位置也称为“定位点（anchor point）”。指示定位点的图表称为定位符。当在 HTML 文件中设置了各种各样的定位点时，兴趣焦点能够容易地移动到链接到定位点的位置。在屏幕上通过鼠标等点击定位点称为“选取定位点”。HTML 文件上的多个定位点有时通过使用配置在遥控器上的移动键顺序地指定。以这种方式移动指针到定位点，被称为“聚焦（focusing）”。聚焦在当前显示的 HTML 文件上的定位点的位置被称为“兴趣焦点位置”。

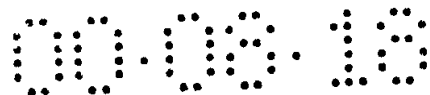
20

25

在近几年里，随着装置的小型化，定位符信息已经变成能够通过利用包含在其中的属性，在小屏幕上进行控制。专利公告号 JP-A-10-293767 公开了一种显示控制方法，用于在发送移动兴趣焦点到定位点的指令时，跳过特定的定位点。这种方法在移动兴趣焦点期间，通过跳过附加有兴趣焦点跳过属性的定位点，而不用聚焦，来顺序地向前或向后移动兴趣焦点到包含在 HTML 文件中的多个定位点。

30

然而，在传统的超文本显示设备中，用户希望选取的定位符应该通过移



动兴趣焦点到该定位符的位置来选取。在具有小屏幕和简单选取单元的个人数字助理的情况下，有必要操作个人数字助理多次，以便移动兴趣焦点到用户希望选取的定位符。因此，传统的超文本显示设备有不方便用户的缺点。

5 本发明的一个目的是消除传统装置中的缺点，并提供能够通过简单操作选取目标定位符的超文本显示设备。

发明的公开

10 为了消除所说的缺点，根据本发明，提供一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于根据选取部件和分析部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被选取的属性选取判断部件；用于根据属性选取判断部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被激活的属性激活判断部件；以及用于根据属性激活判断部件的输出，从服务器中获取由定位符信息指示的数据的获取部件。

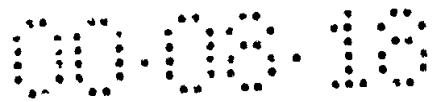
根据这样的配置，数据能够通过仅仅选取一个对应于选取部件的定位符来显示。

20 此外，本发明的这种超文本文件显示设备可以拥有用于把兴趣焦点移动到由选取部件选取的定位符信息指定的超文本文件中的位置的兴趣焦点移动部件。根据这样的配置，兴趣焦点能够仅仅被移动到对应于选取部件的定位符的位置。

进一步地，选取部件能够是用于允许用户通过按按钮/键来选取超文本上的定位符的部件。根据这样的配置，仅仅对应于按钮/键的定位符能够被选取。

25 此外，选取部件能够是用于允许用户通过利用音频来选取超文本上的定位符的部件。根据这样的配置，仅仅对应于音频命令的定位符能够被选取。

30 此外，本发明的超文本文件显示设备还包括：用于根据来自用户的指令选取在超文本文件上的定位符的按钮/键选取部件；用于在没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加判断部件；用于根据属性自动-添加判断部件的输出，把按钮/键选取属性自动地、以从它的顶部起顺序地添加到超文本文



件的定位符信息中的属性自动-添加部件；以及用于根据分析部件和按钮/键选取部件的输出，判断是否具有按钮/键选取属性的定位符被选取的属性选取判断部件。

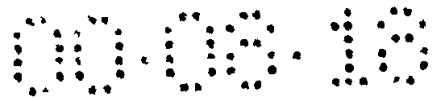
5 根据这样的配置，对应于按钮/键的属性被由选择地赋予定位符，因此，仅仅选取对应于按钮/键的定位符。

此外，本发明的超文本文件显示设备还进一步包括：用于以定位符被显示的顺序自动地添加按钮/键属性到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加部件。根据这样的配置，仅仅对应于按钮/键的定位符能够以定位符被显示的顺序被选取。

10 根据本发明的一个方面，这里提供一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令，在超文本文件上选取定位符的选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于根据选取部件和分析部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被选取的属性选取判断部件；用于根据
15 属性选取判断部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被激活的属性激活判断部件；以及用于根据属性激活判断部件的输出，从服务器中获取由定位符信息指示的数据的获取部件。此外，这种超文本文件显示设备有仅仅选取对应于选取部件的定位符，并且判断对应于到那里的属性是否激活，以及从服务器中获取数据的作用。

20 此外，根据本发明的另一方面，这里提供一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于根据选取部件和分析部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被激活的属性激活判断部件；以及用
25 于把兴趣焦点移动到由被选取部件选取的定位符信息指定的超文本文件中的位置的兴趣焦点移动部件。因此，这种超文本文件显示设备有仅仅移动兴趣焦点到对应于选取部件的定位符的位置的作用。

此外，在以上提到的超文本文件显示设备中，选择部件可以是允许用户按按钮/键来选取超文本上的定位符的部件。因此，这种超文本文件显示设备有
30 仅仅选取对应于按钮/键的定位符，并且判断对应于到那里的属性是否激活，以及从服务器中获取数据的作用。



此外，在以上提到的超文本文件显示设备中，选择部件可以是允许用户通过利用音频来选取超文本上的定位符的部件。因此，这种超文本文件显示设备有仅仅选取对应于音频命令的定位符，以及移动兴趣焦点判断对应于到那里的属性是否激活，以及从服务器中获取数据的作用。

5 此外，根据本发明的另一方面，这里提供一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的按钮/键选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于在发现分析结果是没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加判断部件；用于根据属性自动-添加判断部件的输出，把按钮/键选取属性自动地、以从它的顶部起顺序添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加部件；以及用于根据分析部件和按钮/键选取部件的输出，判断是否具有按钮/键选取属性的定位符被选取的属性选取判断部件。因此，这种超文本显示设备具有有选择地把对应于按钮/键的属性赋予定位符，从而能够仅仅选取对应于按钮/键的定位符的作用。

10 此外，根据本发明的另一方面，这里提供一种用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据用户发送的按钮/键指令，在超文本文件上选取定位符的按钮/键选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于在发现分析结果是：没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加判断部件；用于根据属性自动-添加判断部件的判断结果，把按钮/键选取属性自动地、以定位符显示的顺序添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加部件；以及用于根据分析部件和按钮/键选取部件的输出，判断是否包括对应于选取部件的信息的定位符信息被选取的属性选取判断部件。因此，这种超文本显示设备具有有选择地把对应于按钮/键的属性以定位符显示的顺序赋予定位符，从而能够仅仅选取对应于按钮/键的定位符的作用。

附图的简要描述

30

图 1 是图解本发明的第一实施例的超文本显示设备的方框图；

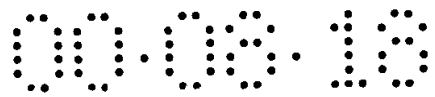


图 2 是图解由本发明的第一实施例的超文本显示设备执行的一系列步骤的方框图；

图 3 是图解在本发明的第一实施例的超文本显示设备中执行的一个属性选取判断处理的流程图；

5 图 4 是图解在本发明的第一实施例的超文本显示设备中执行的一个属性激活判断处理的流程图；

图 5 是图解本发明的第二实施例的超文本显示设备的方框图；

图 6 是图解由本发明的第二实施例的超文本显示设备执行的一系列步骤的方框图；

10 图 7 是图解在本发明的第二实施例的超文本显示设备中执行的一个属性自动添加判断处理的流程图；

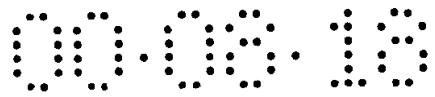
实现本发明的最佳模式

15 这以后，将通过参考附图 1 至 7 详细地描述本发明的实施例。

第一实施例

本发明的第一实施例是一个超文本显示设备，被用来：显示超文本文件；根据用户指令在超文本文件上选取定位符；分析超文本文件并取出其中的定位符信息；以及在对应于选取部件被选取和激活的情况下从服务器中获取由
20 定位符信息指示的数据。

图 1 是图解本发明的第一实施例的超文本显示设备的方框图。在图 1 中，超文本显示设备 101 有分析和显示超文本文件的作用。分析部件 102 有分析超文本文件的作用。选取部件 103 有选取包含在超文本文件中的定位符信息的作用。显示部件 104 有根据分析和属性选取判断结果显示超文本文件的作用。属性选取判断部件 105 有根据分析结果判断是否选取包含对应于选取部件的信息的属性的定位符信息的作用。属性激活判断部件 106 有根据属性选取结果判断是否激活包含对应于选取部件的信息的属性的定位符信息的作用。获取部件 107 有根据属性激活判断结果，从服务器中获取由定位符信息指示的数据的作用。兴趣焦点移动部件 108 有根据属性激活判断结果，把兴趣焦点指示移动到由定位符信息指示的超文本上的一个位置的作用。服务器
30 109 有提供数据的作用。



采用超文本显示设备 101, 是为了超文本文件能够由分析部件 102 分析并且由显示部件 104 显示。分析部件 102 分析超文本文件。选取部件 103 选取包含在超文本文件中的定位符信息。属性选取判断部件 105 根据由分析部件 102 执行的分析结果, 判断是否选取包含对应于选取部件 103 的信息的属性的定位符信息。显示部件 104 根据分析部件 102 和属性选取判断部件 105 的操作结果显示超文本文件。属性激活判断部件 106 根据由属性选取判断部件 105 执行的操作结果判断是否激活包含对应于选取部件的信息的属性的定位符信息。兴趣焦点移动部件 108, 把兴趣焦点指示移动到由定位符信息指示的、在超文本上的一个位置。获取部件 107 根据属性激活判断部件 106 的判断结果, 从服务器 109 中获取由定位符信息代表的数据库。

像以上所述那样构成, 并且是本发明的第一实施例的超文本显示设备的一种操作, 将通过利用图 2 中的顺序图描述。超文本显示设备 301 在超文本文件上执行分析处理 (302 步), 并显示超文本文件。

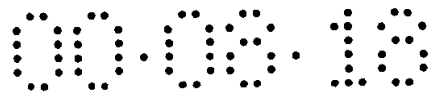
在显示处理 (303 步) 中, 超文本文件根据在超文本文件上执行的分析处理 (302 步) 的结果进行显示。这和由环球网 (Web) 浏览器执行的显示处理相同。

在选取处理 (304 步) 中, 包含在被显示的超文本文件中的定位符之一, 响应按钮/键的按下或者根据通过音频识别单元输入的音频指令信息选取。例如, 当按钮/键的右箭头键按下时, 兴趣焦点朝右移动, 以便接着选取被选定位符右边的下一个定位符。例如, 当指示“以前”的声音指令发出时, 兴趣焦点返回到紧邻的在前的定位符的位置。

在属性选取判断处理 (305 步), 根据选取处理 (304 步) 的结果判断是否输入相应于定位符信息的数据。

在属性激活判断处理 (306 步), 根据在超文本文件中描述的信息和属性选取处理 (304 步) 的结果判断是否激活具有相应于选取处理 (304 步) 的属性的定位符。根据这个判断结果, 决定执行兴趣焦点移动处理 (307 步) 和获取处理 (308 步) 中的那一个。当定位符指针代表链接到文件内部的一个位置的链接时, 执行兴趣焦点移动处理 (307 步)。另一方面, 当定位符指针代表链接到另一个文件的一个位置的链接时, 执行获取处理 (308 步)。

在兴趣焦点移动处理 (307 步) 中, 根据属性激活处理结果 (306 步), 设备移动兴趣焦点到超文本文件中的一个由在选取处理 (304 步) 中选取的定



位符信息指定的位置。

在获取处理（308步）中，根据属性激活判断处理结果（306步），从服务器310中获取由选取的定位符信息指定的数据。

5 在显示处理（309步）中，文件根据兴趣焦点移动处理（307步）结果来显示。

接着，以下使用图3的流程描述由第一实施例执行属性选取判断处理的操作。该属性选取判断处理（601步）判断是否有一个选取属性的定位符被选取。然后显示文件。

10 在定位符信息选取处理（602步）中，判断出是否有一个选取属性的定位符被选取。在显示处理（603步）中，根据602步的处理结果显示文件。然后结束该操作（604步）。

接着，以下使用图4的流程描述由第一实施例执行属性激活判断处理的操作。该属性激活判断处理（601步）判断是否有一个选取属性的定位符被激活，然后根据该判断结果执行数据获取处理或者兴趣焦点移动处理。

15 在定位符信息激活处理（702步）中，判断出是否有一个选取属性的定位符被激活。如果没有激活，则结束该操作。

在数据获取判断处理（703步）中，从超文本文件中描述的信息来判断是否从服务器中获取了由拥有选取属性的定位符信息指示的数据。

20 在获取处理（704步）中，从服务器中获取由拥有选取属性的定位符信息指示的数据。然后结束操作（707步）。

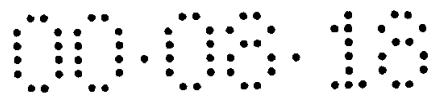
在兴趣焦点移动判断处理（705步）中，根据在超文本文件中描述的信息判断是否把兴趣焦点移动到超文本文件上的一个位置上。

在兴趣焦点移动处理（706步）中，兴趣焦点根据在705步中执行的处理的接过来移动。然后结束该操作（707步）。

25 正如以上所述，在本发明的第一实施例的情况下，超文本显示设备以这样的方式配置，以便：显示超文本文件，根据来自用户的指令选取该超文本文件的定位符；分析该超文本文件；当对应与选取部件的定位符被选取和激活时，从服务器中获取由定位符信息指示的数据。因此目标数据能够通过执行简单操作和选取在超文本文件上的一个定位符来显示。

30 第二实施例

本发明的第二实施例是一个超文本显示设备，它在具有对应于选取部件



被选取和激活的情况下，被采用来：显示超文本文件；根据由用户操作按钮在超文本文件上选取一个定位符；分析超文本文件；取出其中的定位符信息；通过在没有拥有按钮/键选取属性的定位信息情况下，判断是否在那里执行属性的添加，来添加一个按钮键选取属性到超文本的定位符信息中；在拥有按钮/键选取属性的定位符被选取和激活的情况下，从服务器获取由定位符信息指示的数据。

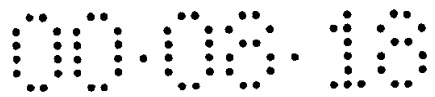
图 5 是图解本发明的第二实施例的超文本显示设备的方框图。在图 5 中，超文本显示装置 201 有分析和显示超文本文件的作用。分析部件 202 有分析超文本文件的作用。属性自动-添加判断部件 203 有根据超文本文件中描述的信息判断是否按钮选取属性被自动地添加到定位符信息中的作用。属性自动-添加判断部件 204 有自动地添加按钮选取属性给包括在超文本文件中的定位符信息的作用。按钮/键选取部件 205 有通过按钮/键选取包含在超文本文件中的定位符信息的作用。属性选取判断部件 206 有根据由按钮/键选取部件执行的操作结果，判断是否激活具有按钮选取属性的定位符信息的作用。显示部件 207 有根据由分析部件和属性选取判断部件执行的处理的结果显示超文本文件的作用。

超文本显示装置 201 被构造成使得超文本文件由分析部件 202 分析并且由显示部件 207 显示。属性自动-添加判断部件 203 根据超文本文件中描述的信息，判断是否自动地添加按钮选取属性到包含在超文本文件中的定位符信息中。属性自动-添加部件 204 添加按钮选取属性给包括在超文本文件中的定位符信息。按钮/键选取部件 205 通过按钮/键选取包含在超文本文件中的定位符信息。属性选取判断部件 206 根据由按钮/键选取部件 205 执行的操作结果判断是否激活具有按钮选取属性的定位符信息。显示部件 207 根据由分析部件 202 和属性选取判断部件 206 执行的处理的结果显示超文本文件。

像以上所述那样的，并且象本发明的第二实施例那样配置的超文本显示设备的一种操作，将通过利用图 6 中的顺序图描述。超文本显示设备 401 在超文本文件上执行分析处理（402 步），并显示超文本文件。

在属性自动添加判断处理（403 步）中，判断按钮/键选取属性是否自动地添加到超文本。

在属性自动添加处理（404 步）中，按钮-键选取属性自动地添加给超文本。在显示处理（405 步）中，根据分析处理（402 步）和属性选取判断处理



(403 步) 的结果显示超文本文件。

在按钮/键选取处理 (406 步) 中, 包含在超文本文件中的定位符信息响应于按钮/键的压下来选取。

5 在属性选取判断处理 (407 步) 中, 根据按钮/键选取处理 (406 步) 的结果判断是否输入对应于定位符信息的数据。

在显示处理 (408 步) 中, 根据分析处理 (402 步) 和属性选取判断处理 (403 步) 的结果显示超文本文件。

10 接着, 以下使用图 7 的流程描述由第二实施例执行属性自动添加判断处理的操作。在属性自动添加判断处理 (501 步) 中, 根据超文本文件中描述的信息, 判断按钮选取属性是否自动地添加到包含在超文本文件中的定位符信息中。

在属性添加判断处理 (502 步) 中, 根据超文本文件中描述的信息判断属性是否自动地添加到超文本文件。

15 在属性添加判断处理 (503 步) 中, 根据超文本文件中描述的信息判断是否把按钮选取属性从超文本文件顶部顺序地添加到定位符信息中。

在处理 (505 步) 中, 根据超文本文件中描述的信息判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件中的定位符信息中。

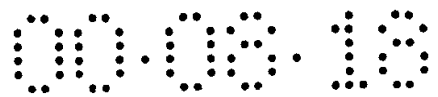
在属性处理 (504 步) 中, 根据 508 步和 505 步中的信息, 把按钮/键选取属性添加到包含在超文本文件中的定位符信息中。

20 正如以上所述, 在本发明的第二实施例的情况下, 超文本显示设备以这样的方式配置, 以便: 显示超文本文件; 根据来自用户的按钮/键操作选取该超文本文件中提供的定位符, 分析并取出该超文本文件, 并且当没有拥有按钮/键选取属性的定位符信息出现时, 判断是否把按钮/键选取属性添加到对应于超文本文件的定位符信息中; 然后添加按钮/键选取属性到定位符信息中;
25 并且当拥有按钮/键选取属性的定位符被激活时, 获取和显示数据。因此, 能够通过执行一个简单的、由它可以选取和激活定位符的按钮操作, 显示想要的超文本文件。

工业实用性

30

如上所述, 本发明提供一个用于显示超文本文件的超文本文件显示设备,



它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于根据选取部件和分析部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被选取的属性选取判断部件；用于根据属性选取判断部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被激活的属性激活判断部件；以及用于根据属性激活判断部件，从服务器中获取由定位符信息指示的数据的获取部件。因此仅仅对应于选取部件的定位符能够容易地被选取。即使在具有小屏幕和简单的选取单元的个人数字助理的情况下，也能通过轻松地选取目标定位符来获取数据。

10 此外，本发明还提供另一个用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于根据选取部件和分析部件的输出，判断是否拥有对应于选取部件的属性的定位符被激活的属性激活判断部件；以及用于把兴趣焦点移动到由被选取部件选取的定位符信息指定的超文本文件中的位置的兴趣焦点移动部件。因此能够容易地通过仅仅移动对应于选取部件的定位符的位置来显示目标数据。

此外，本发明还提供另一个用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据来自用户的指令在超文本文件上选取定位符的按钮/键选取部件；用于分析超文本文件和取出定位符信息的分析部件；用于在发现分析结果是没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加判断部件；用于根据属性自动-添加判断部件的输出把按钮/键选取属性自动地、以从超文本文件顶部起依次添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加部件；以及用于根据分析部件和按钮/键选取部件的输出，判断是否具有按钮/键选取属性的定位符被选取的属性选取判断部件。因此，这种超文本显示设备能够有选择地把对应于按钮/键的属性赋予定位符，而且能够轻松地仅仅选取对应于按钮/键的定位符。

30 此外，本发明还提供另一个用于显示超文本文件的超文本文件显示设备，它包括：用于显示超文本文件的显示部件；用于根据用户发送的按钮/键指令在超文本文件上选取定位符的按钮/键选取部件；用于分析超文本文件和



取出定位符信息的分析部件；用于在发现分析结果是没有任何定位符具有按钮/键选取属性的情况下，判断是否把按钮/键选取属性添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加判断部件；用于根据属性自动-添加判断部件的判断结果，把按钮/键选取属性自动地、以超文本文件显示的次序添加到超文本文件的定位符信息中的属性自动-添加部件；以及用于根据分析部件和按钮/键选取部件的输出，判断是否包括对应于选取部件的信息的定位信息被选取的属性选取判断部件。因此，这种超文本显示设备能够有选择地把对应于按钮/键的属性赋予定位符，而且能够轻松地仅仅选取对应于按钮/键的定位符。

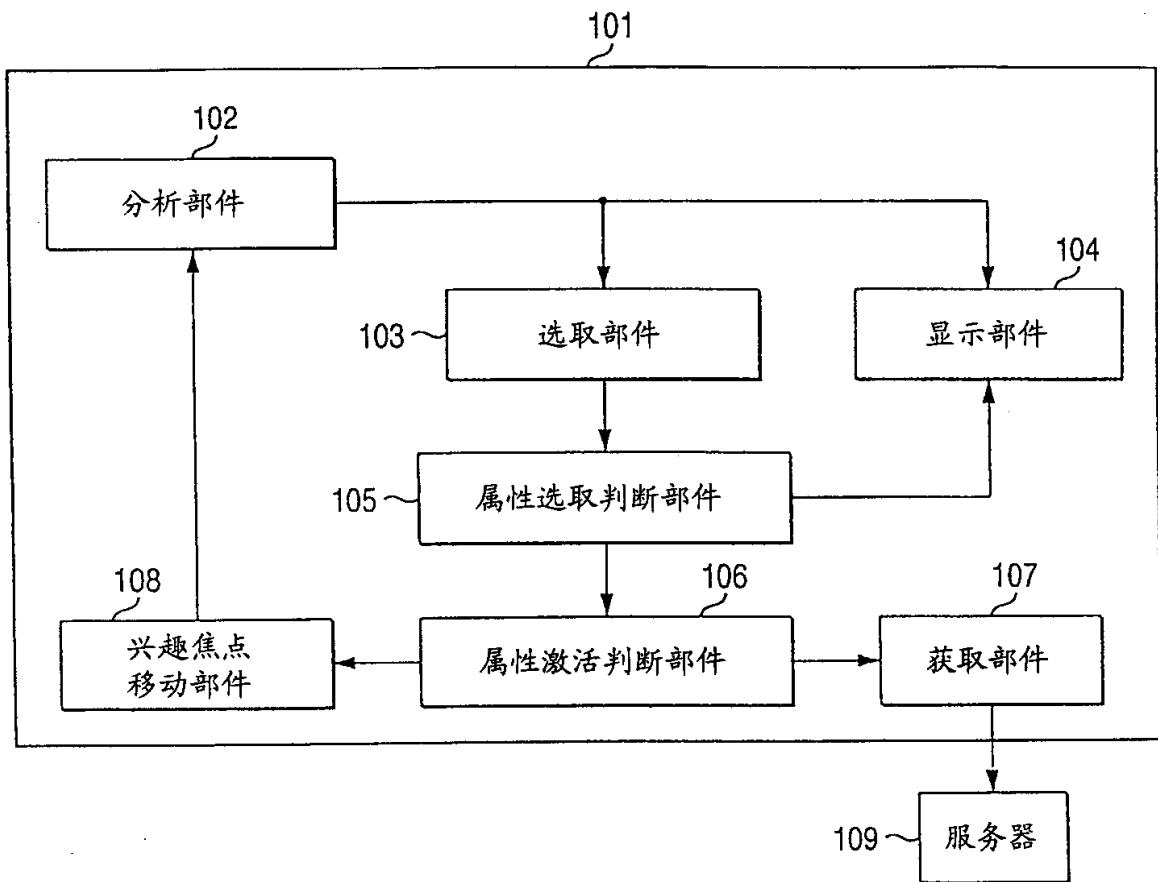


图 1

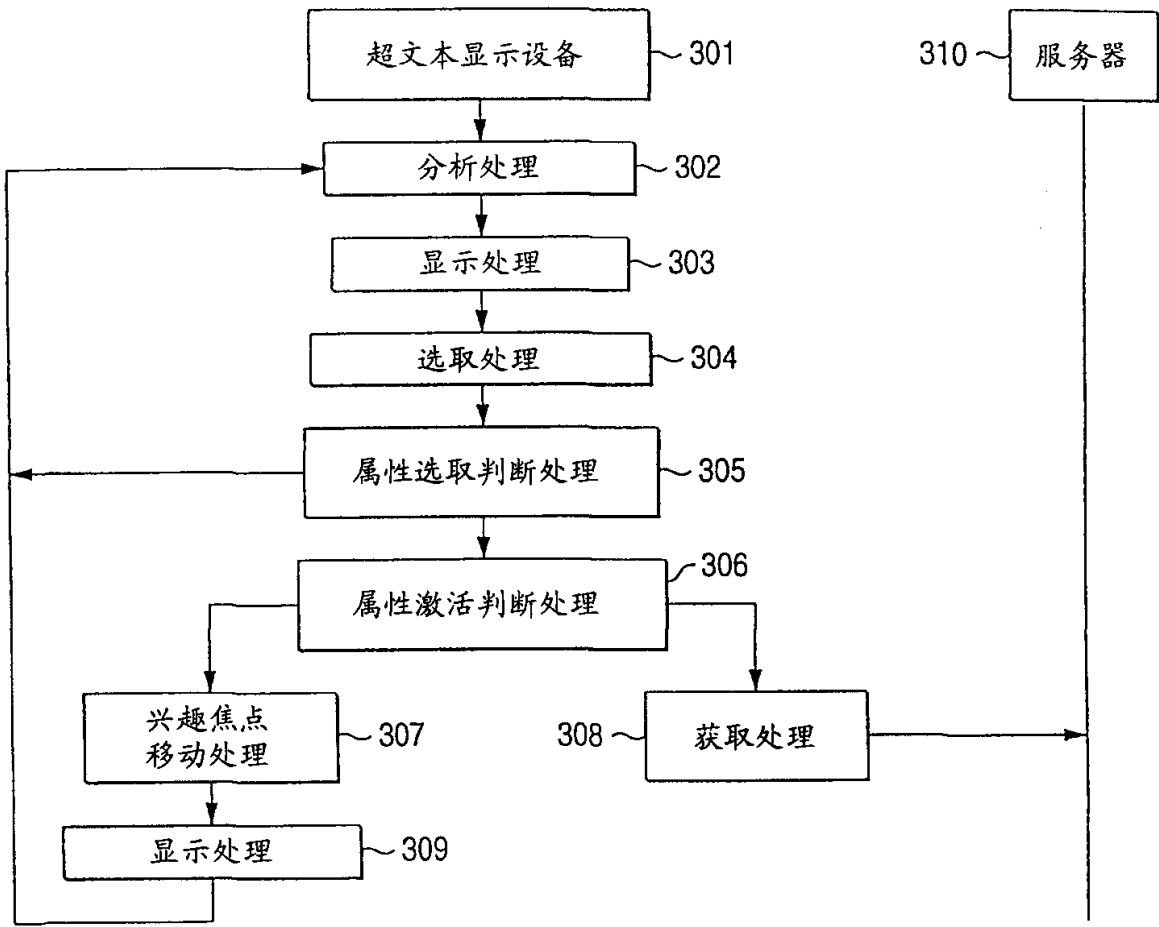


图 2

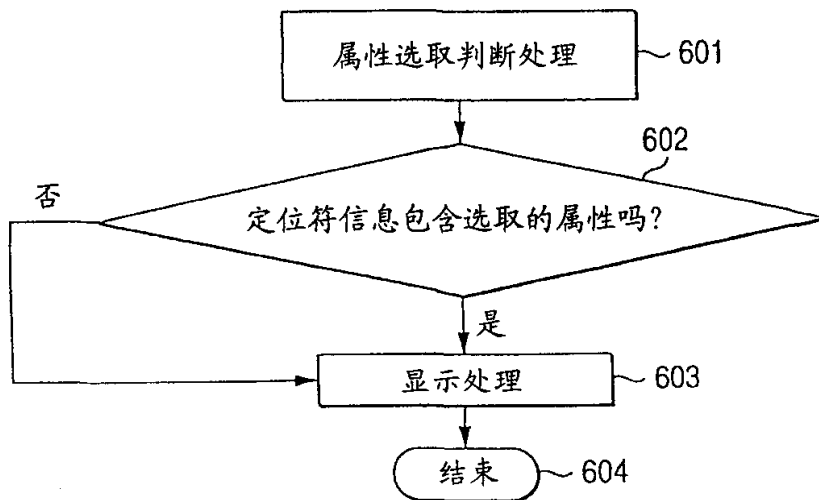


图 3

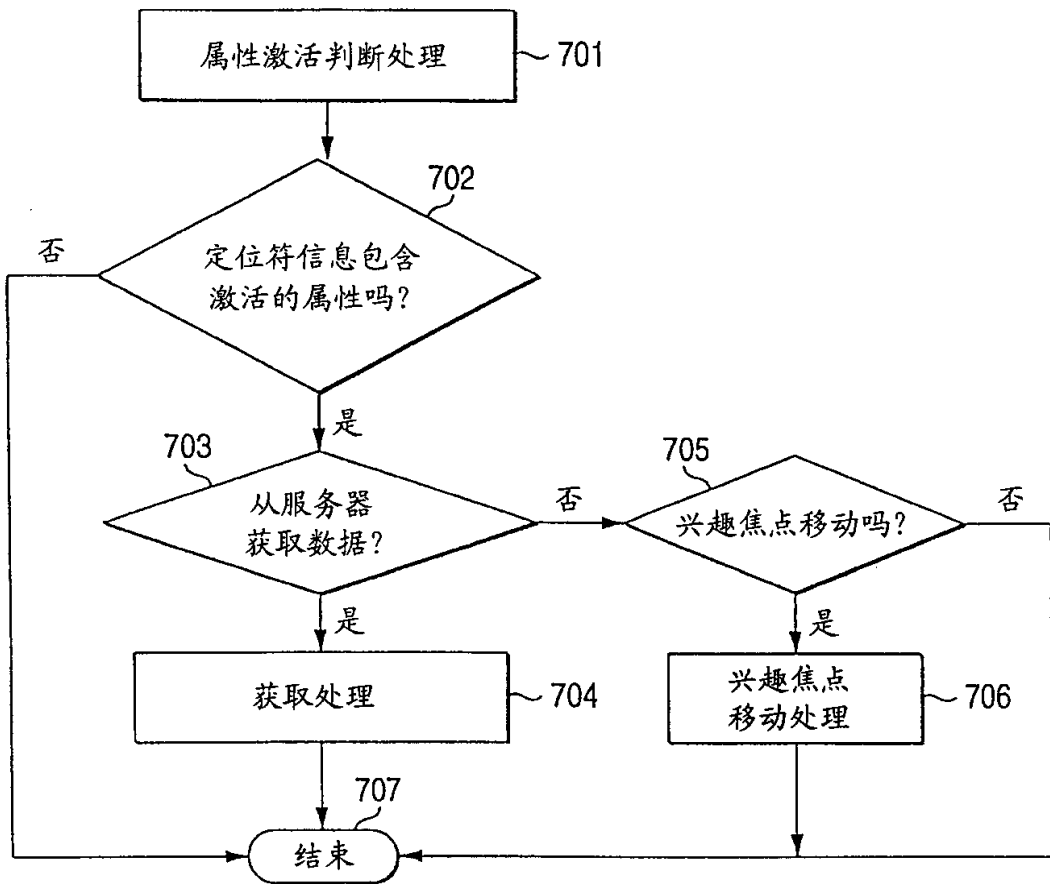


图 4

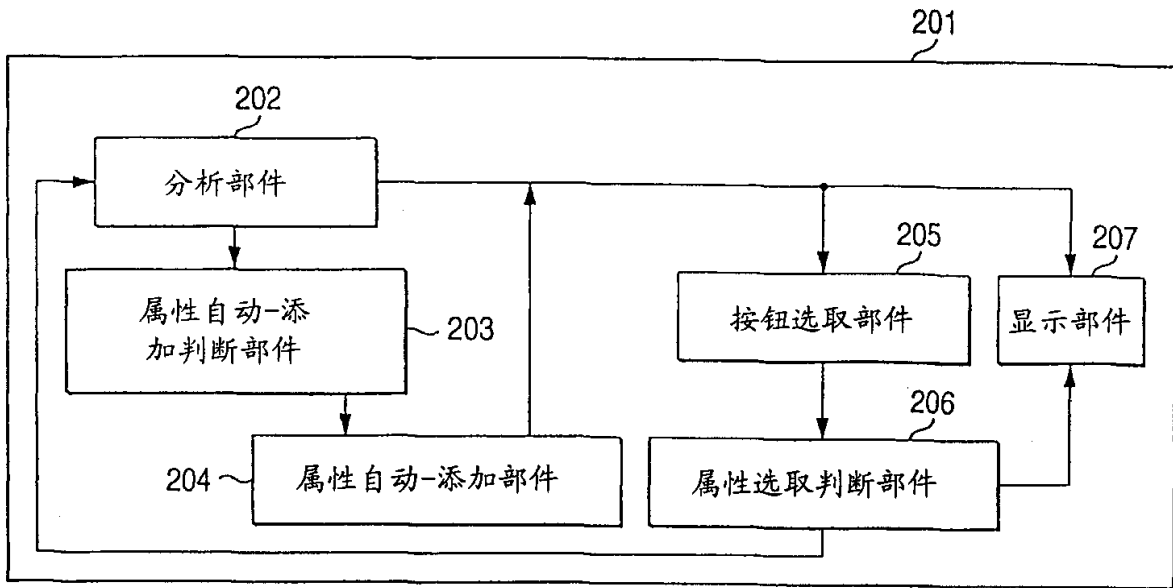


图 5

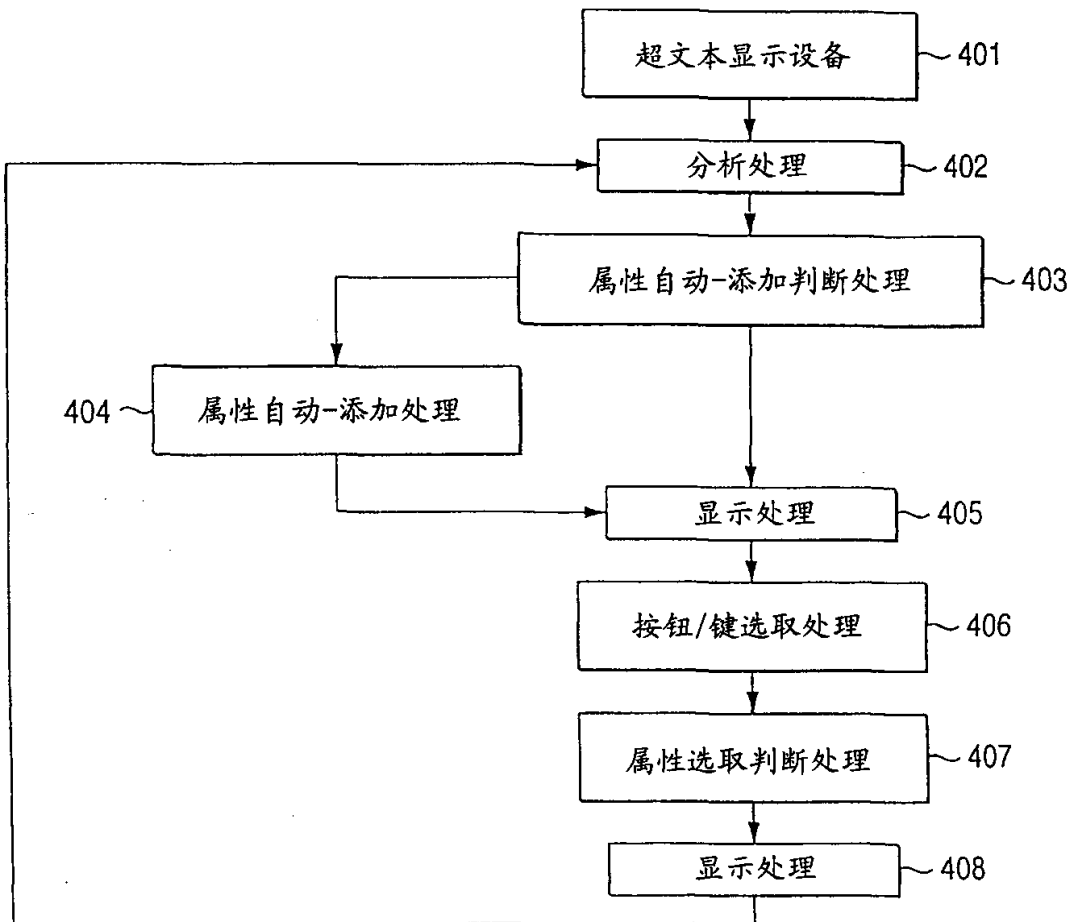


图 6

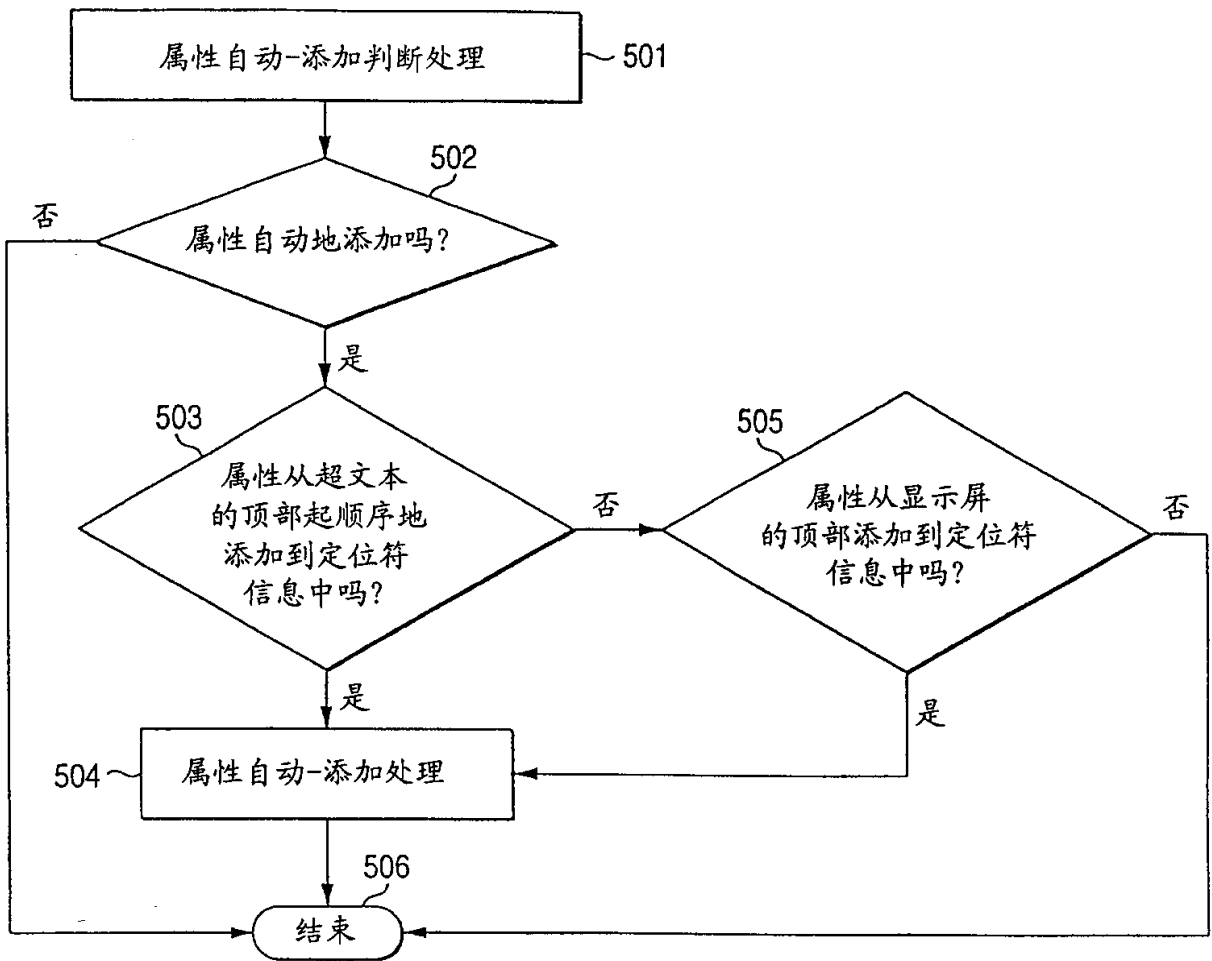


图 7