

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

H04L 12/16

H04L 12/02 H04L 12/00

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01144050.3

[43]公开日 2002年8月7日

[11]公开号 CN 1362815A

[22]申请日 2001.12.28 [21]申请号 01144050.3

[30]优先权

[32]2000.12.28 [33]JP [31]402349/00

[71]申请人 日本先锋公司

地址 日本东京都

[72]发明人 黑田和男

[74]专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 吕晓章 陈晨

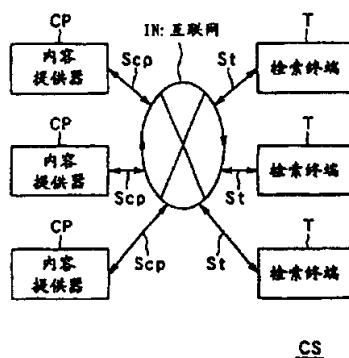
权利要求书7页 说明书32页 附图页数14页

[54]发明名称 视听信息传送、检索装置和方法、传送检索系统及记录介质

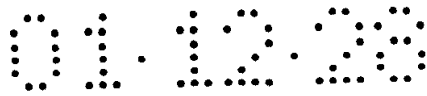
[57]摘要

视听信息传送装置包括存储部分、抽象化部分和传送部分。存储部分存储包括话音信息和视频信息中至少一个的视听信息。抽象化部分抽象化至少一部分存储的视听信息,并且产生表示视听信息内容的抽象化信息。传送部分传送产生的抽象化信息及具有由抽象化信息表示内容的视听信息。

表示实施例的内容分配系统的整体结构的方框图



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

1. 一种视听信息传送装置，包括：

用于存储包括话音信息和视频信息中至少一个的视听信息的存储部分；

5 用于抽象化至少一部分存储的视听信息，以及产生表示视听信息内容的抽象化信息的抽象化部分；

用于传送产生的抽象化信息及具有抽象化信息表示内容的视听信息的传送部分。

2. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中抽象化部分产生数据  
10 串作为抽象化信息，该数据串表示在话音信息中包括的话音或声音。

3. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中抽象化部分产生图形数据作为抽象化信息，该图形数据具有表征视频信息的波形。

4. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中传送部分传送从一个  
15 被构成为包括视听信号的信息单元传送抽象化信息，其中内含物包括在一个单独的信息单元中，该视听信号具有由抽象化信息表示的内容。

5. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中传送部分采用抽象化信息来代替包括视听信息的一部分信息单元，该视听信息具有由产生的抽象化信息表示的内容。

所述传送部分传送抽象化信息。

20 6. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中传送部分将抽象化信息隐藏在包括视听信息的信息单元的视频信息中，该视听信息具有由产生的抽象化信息表示的内容；以及

所述传送部分传送抽象化信息。

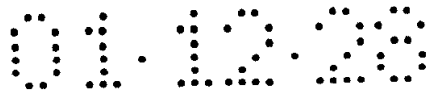
7. 如权利要求 1 所述的视听信息传送装置，其中传送部分包括在视频  
25 信息有效显示范围以外的抽象化信息，该视频信息包括在包含视听信息的信息单元中，该视听信息具有由产生的抽象化信息表示的内容；以及

传送部分传送抽象化信息。

8. 一种视听信息检索装置，通过使用检索关键字信息来检索如权利要  
求 1 所述的视听信息传送装置中数据库的视听信息，该装置包括：

30 用于获取传送的抽象化信息和传送的视听信息的检索部分；

用于输入检索关键字信息的输入部分；



用于抽象化输入的检索关键字信息并且产生抽象化关键信息的抽象化部分；以及

用于检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息的抽象化部分。

5 9. 如权利要求 8 所述的视听信息检索装置，还包括输出部分，用于输出相应于检索部分检索的抽象化信息作为相应于检索关键字信息的视听信息。

10 10. 如权利要求 8 所述的视听信息检索装置，还包括返回部分，用于将根据检索部分获取的检索结果产生的检索结果信息返回到视听信息传送装置。

11. 如权利要求 10 所述的视听信息检索装置，其中检索结果信息包括：  
检索关键字信息；

内容识别数据，用于规定至少包括类似于通过检索部分的检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

15 表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个。

12. 如权利要求 10 所述的视听信息检索装置，还包括网络检索部分，用于检索在相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息，

20 其中检索的网络信息包括在检索结果信息中，并且经过返回部分返回到视听信息传送装置。

13. 包括数据库的视听信息传送装置，用于存储从如权利要求 10 所述的视听信息检索装置返回的检索结果信息。

14. 如权利要求 13 所述的视听信息传送装置，其中检索结果信息包括：  
检索关键字信息；

25 内容识别数据，用于规定至少包括类似于通过检索部分的检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个。

30 数据库存储检索关键字信息、内容识别数据以及相互对应的地址信息和时间信息中至少一个。

15. 一种包括数据库的视听信息传送装置，用于存储如权利要求 12 所



述的视听信息检索装置中彼此对应地返回的检索结果信息中包括的检索关键字信息、内容识别数据、地址信息和时间信息以及网络信息中至少一个。

16. 如权利要求 14 所述的视听信息传送装置，其中数据库采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。

17. 一种视听信息检索装置，通过使用数据库检索信息，用于检索如权利要求 13 到 16 中任何一个所述的视听信息传送装置中数据库的视听信息，该装置包括：

用于输入数据库检索信息的输入部分；

10 通过使用输入数据库检索信息用于检索数据库内部并且检索相应于输入数据库检索信息的视听信息的检索部分；以及

用于输出检索的视听信息作为相应于数据库检索信息的视听信息的输出部分。

18. 一种视听信息传送检索系统，包括：

15 视听信息传送装置；以及

视听信息检索装置，

其中视听信息传送装置包括：

用于存储包括话音信息和视频信息中至少一个的视听信息的存储部分；

用于抽象化至少一部分存储的视听信息、产生表示视听信息内容的抽象

20 化信息的抽象化部分；以及

用于传送产生的抽象化信息及具有由抽象化信息表示内容的视听信息的传送部分，

其中视听信息检索装置通过使用检索关键字信息来检索视听信息传送装置中数据库的视听信息，视听信息检索装置包括：

25 用于获取传送的抽象化信息和传送的视听信息的获取部分；

用于输入检索关键字信息的输入部分；

用于抽象化输入的检索关键字信息和产生的抽象化关键信息的抽象化部分；以及

30 用于检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息的检索部分。

19. 一种视听信息传送方法，包括下列步骤：



抽象化包括话音信息和视频信息中至少一个的至少一部分视听信息；  
产生表示视听信息内容的抽象化信息；以及  
传送产生的抽象化信息及具有由抽象化信息表示内容的视听信息。

5 20. 一种视听信息检索方法，通过使用检索关键字信息、通过如权利要求 19 所述的视听信息传送方法，检索与抽象化信息一起传送的视听信息，该方法包括下列步骤：

获取传送的抽象化信息和传送的视听信息；

输入检索关键字信息；

抽象化输入的检索关键字信息并且产生抽象化关键信息；以及

10 检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息。

21. 如权利要求 20 所述的视听信息检索方法，还包括输出步骤，将相应于在检索步骤检索的抽象化信息的视听信息输出作为相应于检索关键字信息的视听信息。

15 22. 如权利要求 20 所述的视听信息检索方法，还包括根据在检索步骤获取的检索结果，返回产生的检索结果信息的返回步骤。

23. 如权利要求 22 所述的视听信息传送装置，其中检索结果信息包括：  
检索关键字信息；

内容识别数据，用于规定至少包括通过检索部分类似于检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

20 表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个。

24. 如权利要求 22 所述的视听信息检索方法，还包括检索相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息的网络检索步骤，

这样检索的网络信息包括在检索结果信息中并且在返回步骤返回。

25 25. 一种视听信息传送方法，包括数据库步骤，存储通过如权利要求 22 所述的视听信息检索方法返回的检索结果信息。

26. 如权利要求 25 所述的视听信息传送方法，其中检索结果信息包括：  
检索关键字信息；

30 内容识别数据，用于规定至少包括类似于在检索步骤的检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一

个，以及

在数据库步骤，彼此对应地存储检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个。

27. 一种视听信息传送方法，包括数据库步骤，彼此对应地存储包括在如权利要求 24 所述的视听信息检索方法返回的检索结果信息中的检索关键字信息、内容识别数据、地址信息和时间信息以及网络信息中至少一个。

28. 如权利要求 26 所述的视听信息传送方法，其中采用预定用于所有检索结果信息的大多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且在数据库步骤仅存储具有高相关程度的检索结果信息。

29. 一种视听信息检索方法，通过使用数据库检索信息，检索通过如权利要求 25 所述的视听信息传送方法存储的视听信息，该方法包括下列步骤：

输入数据库检索信息；

通过使用输入数据库检索信息和检索相应于输入数据库检索信息的视听信息来检索数据库的内部；以及

输出检索的视听信息作为相应于数据库检索信息的视听信息。

30. 一种信息记录介质，记录传送计算机可读的、包括在视听信息传送装置中的视听信息传送程序，该装置包含存储部分，用于存储包括话音信息和视频信息中至少一个的视听信息，其中使传送计算机处理该程序，包括：

抽象化至少一部分视听信息；

产生表示视听信息内容的抽象化信息；以及

传送产生的抽象化信息及具有通过抽象化信息表示内容的视听信息。

31. 一种视听信息记录介质，记录检索计算机可读的、包括在视听信息检索装置中的视听信息检索程序，通过使用检索关键字信息，用于检索经过如权利要求 29 所述的视听信息传送装置与抽象化信息一起传送的视听信息，其中使检索计算机处理该程序，包括：

获取传送的抽象化信息和视听信息；

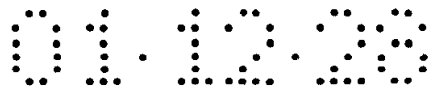
输入检索关键字信息；

抽象化输入的检索关键字信息；

产生抽象化关键信息；以及

检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息。

32. 一种信息记录介质，记录如权利要求 31 所述的检索计算机可读的



视听信息检索程序，其中还使得检索计算机来处理该程序，包括：

将相应于用作检索步骤的检索计算机检索的抽象化信息的视听信息输出作为相应于检索关键字信息的视听信息。

5 33. 一种信息记录介质，经过如权利要求 33 所述的检索计算机来记录可读的视听信息检索程序，该程序还包括：

将根据用作检索部分的检索计算机中检索结果产生的检索结果信息返回到视听信息传送装置。

34. 一种信息记录介质，通过如权利要求 33 所述的检索计算机来记录可读的视听信息检索程序，其中检索结果信息包括：

10 检索关键字信息；

内容识别数据，用于规定至少包括通过用作检索部分的检索计算机类似于检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

15 表示类似于内容中检索关键字信息内容的地址信息和时间信息中至少一个。

35. 一种信息记录介质，记录如权利要求 33 所述的检索计算机可读的视听信息检索程序，该程序还包括用于检索相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息的网络检索部分，

20 其中检索的网络信息包括在检索结果信息中，并且经过返回步骤的检索计算机返回到视听信息传送装置。

36. 一种信息记录介质，记录传送计算机可读的视听信息传送程序，其中使传送计算机处理该程序，包括：

存储从如权利要求 33 所述的视听信息检索装置返回的检索结果信息。

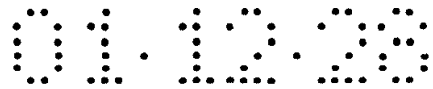
25 37. 一种信息记录介质，记录如权利要求 36 所述的传送计算机可读的视听信息传送程序，其中检索结果信息包括：

检索关键字信息；

内容识别数据，用于规定至少包括通过检索部分类似于检索关键字信息设置的抽象化信息和相应于抽象化信息的视听信息的内容；以及

30 表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个，以及

用作数据库的传送计算机用于相互对应地存储检索关键字信息、内容识



别数据以及地址信息和时间信息中至少一个。

38. 一种信息记录介质，记录经过传送计算机可读的视听信息检索程序，其中使得传送计算机处理该程序，包括：

5 相互对应地存储检索关键字信息、内容识别数据、包括在如经过权利要求 35 所述的视听信息检索装置返回的信息结果信息中地址信息和时间信息以及网络信息中至少一个。

39. 一种信息记录介质，记录如权利要求 37 所述的传送计算机可读的视听信息传送程序，该程序还包括：

10 根据预定用于所有检索结果信息的大多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度；以及

仅存储具有高相关程度的检索结果信息。

40. 一种信息记录介质，记录视听信息检索装置中检索计算机可读的视听信息检索程序，该记录视听信息检索装置通过使用数据库检索信息，检索存储在如权利要求 36 所述的视听信息传送装置中的视听信息，其中使检索  
15 计算机处理该程序，包括：

输入数据库检索信息；

通过使用输入数据库检索信息并且检索相应于输入数据库检索信息的视听信息，检索数据库的内部；以及

输出检索的视听信息作为相应于数据库检索信息的视听信息。





## 说明书

视听信息传送、检索装置和方法、  
传送检索系统及记录介质

5

### 技术领域

本发明涉及 AV 信息传送装置和方法、AV 信息检索装置和方法、AV 信息  
10 信息传送检索系统、以及信息记录介质。本发明尤其涉及经过网络如因特网，  
用于传送包括话音信息和视频信息中至少一个所构成的 AV 信息的 AV 信息  
传送装置和方法；用于检索这样传送的 AV 信息内容的 AV 信息检索装置和  
方法；将计算机可读的用于传送或检索的程序记录下来的 AV 信息传送检索  
系统和信息记录介质。

### 背景技术

15 近年来，包括话音信息的视频信息已经可以经过所谓的因特网，采用电  
子学的方法来传送(以下将视频信息称为 AV(视听)信息)。

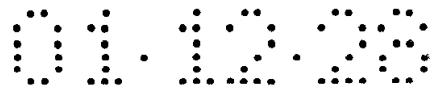
在这种情况下，常规地，用于检索 AV 信息的数据库通常建立在 AV 信  
息的传送源中并且随后被传送。

更准确地说，一条 AV 信息(例如，电影或电视广播节目)作为与用于检  
20 索 AV 信息内容的检索关键字信息相关的数据库存储在传送源中，相应于传  
送目的地的用户输入的检索关键字的 AV 信息从数据库中检索，并且传送给  
传送目的地的用户。

然而，根据常规的 AV 信息传送系统的结构，具有根据负责传送源人员  
的主观性设置的检索关键字的数据库已经在传送之前建立。首先，检索关键  
25 字由传送目的地的用户使用。在许多情况下，如果根据用户的主观性来设置  
检索关键字，则用户所需的 AV 信息可以在较短时间里，以较高的精确度获  
取。

因此，在常规的传送系统结构中存在着一一些问题，在某些情况下，不能  
以高精确度在较短时间里快速地检索和获取所需的 AV 信息。

30 另外，根据常规的传送系统的结构，用户再次将若干个传送的 AV 信息  
与用户自己选择的相应的检索关键字一起转换到数据库。因此，还存在的问



题是用户将不必要的时间用于建立所需的 AV 信息数据库。

### 发明内容

5 因此，本发明考虑了这些问题，本发明的目的是提供能够在短时间内以高精确度检索用户所需的 AV 信息，并且能够以高精确度建立可以检索所需 AV 信息的数据库的 AV 信息传送装置和方法、用于检索传送的 AV 信息内容的 AV 信息检索装置和方法、AV 信息传送检索系统、以及记录计算机可读的用于传送或检索的程序的记录介质。

10 为了达到这个目的，本发明的第一个方面涉及 AV 信息传送装置，该装置包括：存储部分如内容存储部分，用于存储包括话音信息和视频信息中至少一个所构成的 AV 信息；抽象化部分如抽象化数据提取部分，用于抽象化至少一部分存储的 AV 信息并且产生表示 AV 信息内容的抽象化信息；传送部分如 CPU，用于传送产生的抽象化信息及具有抽象化信息表示的内容的 AV 信息。

15 因此，利用传送目的地的抽象化信息来检索传送的 AV 信息。所以，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可能在所有传送目的地、在相同的条件下、以高精确度检索 AV 信息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速地检索 AV 信息。

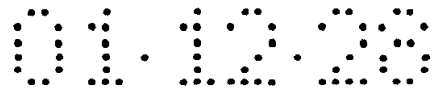
20 为了达到这个目的，本发明的第二个方面涉及按照本发明第一个方面的 AV 信息传送装置，其中抽象化部分产生数据串作为抽象化信息，该数据串表示包括在话音信息中的话音或声音。

因此，表示包括在话音信息中的话音或声音的数据串作为抽象化信息产生。因此，可能产生和传送对于话音信息的内容真实的抽象化信息。

25 为了达到这个目的，本发明的第三个方面涉及本发明第一个或第二个方面的 AV 信息传送装置，其中抽象化部分产生具有表征视频信息波形的图形数据作为抽象化信息。

因此，具有表征视频信息波形的图形数据作为抽象化信息产生。因此，可能产生和传送对于视频信息内容真实的抽象化信息。

30 为了达到这个目的，本发明的第四个方面涉及按照本发明第一个到第三个方面中任何一个的 AV 信息传送装置，其中传送部分从一个被构成为包括



AV 信号的信息单元传送抽象化信息，其中内含物包括在一个单独的信息单元中，该 AV 信号具有由抽象化信息表示的内容。

5 因此，从一个被构成为包括 AV 信号的信息单元传送抽象化信息，其中内含物包括在一个单独的信息单元中，该 AV 信号具有由抽象化信息表示的内容。所以，有可能容易地从传送目的地相互分离地获取抽象化信息和 AV 信息。

10 为了达到这个目的，本发明的第五个方面涉及本发明第一个到第三个方面中任何一个的 AV 信息传送装置，其中传送部分采用抽象化信息来代替被构成为包括具有由产生的抽象化信息表示内容的 AV 信息一部分信息单元，并由此传送抽象化信息。

因此，构成为包括具有由抽象化信息表示内容的 AV 信息一部分信息单元被抽象化信息代替，并且随后被传送。因此，可能在短时间里传送抽象化信息和相应的 AV 信息以及少量的信息。

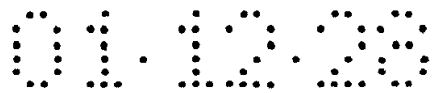
15 为了达到这个目的，本发明的第六个方面涉及本发明第一个到第三个方面中任何一个的 AV 信息传送装置，其中在构成为包括具有产生的抽象化信息表示内容的 AV 信息信息单元中，传送部分将抽象化信息隐藏在视频信息中，并且这样传送抽象化信息。

20 因此，在构成为包括具有抽象化信息表示内容的 AV 信息信息单元中，抽象化信息被隐藏在视频信息中，并且被这样传送。因此，可能秘密地传送抽象化信息。

为了达到这个目的，本发明的第七个方面涉及本发明第一个到第三方面中任何一个的 AV 信息传送装置，其中传送部分包括在视频信息的有效显示范围外面的抽象化信息，视频信息包括在包含具有由产生的抽象化信息表示内容的 AV 信息所构成的信息单元中，并且这样传送抽象化信息。

25 因此，抽象化信息包括在视频信息的有效显示范围外面，视频信息包括在构成为包含具有由抽象化信息表示内容的 AV 信息信息单元中，并且这样传送抽象化信息。因此，可能容易和快速地传送抽象化信息和相应的 AV 信息。

30 为了达到这个目的，本发明的第八个方面涉及 AV 信息检索装置，通过使用检索关键字信息，来检索借助于根据本发明的第一个到第七个方面的任一 AV 信息传送装置与抽象化信息一起传送的 AV 信息，包括：获取部分如



调制解调器，用于获取传送的抽象化信息和 AV 信息；用于输入检索关键字信息的输入部分；抽象化部分如抽象化数据产生部分，用于抽象化输入的检索关键字信息和产生抽象化关键信息；以及检索部分如 CPU，用于检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息。

5 因此，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息来检索 AV 信息。这样，可能在所有传送目的地、在相同条件下、以高精确度检索 AV 信息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。

10 为了达到这个目的，本发明的第九个方面涉及本发明第八个方面的 AV 信息检索装置，还包括输出部分如显示器，用于输出相应于检索部分检索的抽象化信息的 AV 信息，作为相应于检索关键字信息的 AV 信息。

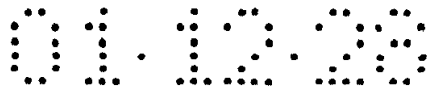
因此，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息，可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确认每个检索结果。因此，即使  
15 检索结果包括不正确的结果，在用户的判断下可以去除该结果。

为了达到这个目的，本发明的第十个方面涉及本发明第八个或第九个方面的 AV 信息检索装置，还包括返回部分如 CPU，用于根据检索部分获取的检索结果将产生的检索结果信息返回到 AV 信息传送装置。

因此，根据检索结果产生的检索结果信息返回到 AV 信息传送装置。因此，  
20 返回的检索结果信息简单地求和，并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可能以高精确度自动和容易地建立数据库。

为了达到这个目的，本发明的第十一个方面涉及本发明第十个方面的 AV 信息检索装置，其中检索的结果信息由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字信息的部分的地址信息和时间信息中至少一个来构成，其中内容识别数据规定至少包括类似于检索关键字信息通过检索  
25 部分所设置的抽象化信息、以及相应于抽象化信息的 AV 信息的内容。

因此，检索关键字信息、内容识别数据、以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个返回到 AV 信息传送装置。因此，在 AV 信息传送装置中，检索关键字信息、内容识别数据以及返回的地址信息  
30 和时间信息中至少一个相应地转换到数据库。这样，可能容易地以高精确度建立数据库。



另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置中返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可能以高精度建立数据库。

5 为了达到这个目的，本发明的第十二个方面涉及本发明第十个或第十一个方面的 AV 信息检索装置，还包括网络检索部分如 CPU，用于检索相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息，这样检索的网络信息包括在检索结果信息中，并且经过返回部分返回到 AV 信息传送装置。

因此，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。  
10 因此，通过将 AV 信息检索装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其他检索结果信息转换到数据库，可能容易以高精度建立数据库。

为了达到这个目的，本发明的第十三个方面涉及 AV 信息传送装置，该装置包括数据库如存储部分，用于存储从根据本发明第十个方面的 AV 信息检索装置返回的检索结果信息。

15 因此，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到数据库。所以，可能自动地以高精度建立数据库。

为了达到这个目的，本发明的第十四个方面涉及本发明第十三个方面的 AV 信息传送装置，其中检索结果信息由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个来构成，其中内容识别数据规定至少包括通过检索部分类似于检索关键字  
20 信息所设置的抽象化信息以及相应于抽象化信息的 AV 信息的内容，数据库存储检索关键字信息、内容识别数据、以及相互对应的地址信息和时间信息中至少一个。

因此，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对  
25 应的地址信息和时间信息中至少一个返回，因此，检索关键字信息、内容识别数据和返回的地址信息和时间信息中至少一个被转换到数据库。这样，可能容易地以高精度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置中返回。因此，在 AV 信息传送装置  
30 中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可能以高精度建立数据库。



为了达到这个目的，本发明的第十五个方面涉及 AV 信息传送装置，该装置包括如存储部分的数据库，用于存储检索关键字信息、内容识别数据、以及从根据本发明第十二个方面的 AV 信息检索装置返回的检索结果信息中包括的相互对应的地址信息和时间信息及网络信息中至少一个。

5 因此，AV 信息检索装置中对应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其他检索结果信息转换到数据库，可能容易以高精度建立数据库。

10 为了达到这个目的，本发明的第十六个方面涉及本发明第十四个或第十五个方面的 AV 信息传送装置，其中数据库采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。

15 因此，采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息与内容识别数据低相关程度的检索结果信息被自动地删除。这样，可能自动地增加数据库的精确度。

20 为了达到这个目的，本发明的第十七个方面涉及 AV 信息检索装置，用于通过使用数据库检索信息，检索本发明第十四个到第十六个方面中任何一个的 AV 信息传送装置中数据库的 AV 信息，包括：用于输入数据库检索信息的输入部分；通过使用输入数据库检索信息来检索数据库内部并且检索相应于输入数据库检索信息的 AV 信息的检索部分；以及输出检索的 AV 信息作为相应于数据库检索信息的 AV 信息的输出部分。

因此，可能根据具有高精度的数据库以高精度来检索所需的 AV 信息。

25 为了达到这个目的，本发明的第十八个方面涉及 AV 信息传送检索系统，该系统包括：根据本发明第一个到第七个方面或第十三个到第十七个方面中任何一个的 AV 信息检索装置；根据本发明第八个方面到第十二个方面中任何一个的 AV 信息检索装置。

30 因此，可能在所有 AV 信息检索装置中、在相同的条件下、以高精度快速地检索 AV 信息。

为了达到这个目的，本发明第十九个方面涉及 AV 信息传送方法，该方

法包括下列步骤：抽象化包括话音信息和视频信息中至少一个所构成的至少一部分 AV 信息，并且产生表示 AV 信息内容的抽象化信息；以及传送产生的抽象化信息及具有抽象化信息表示内容的 AV 信息。

因此，通过使用传送目的地的抽象化信息来检索传送的 AV 信息。所以，  
5 根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可能在所有传送目的地、在相同条件下、以高精确度检索 AV 信息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速地检索 AV 信息。

为了达到这个目的，本发明第二十个方面涉及通过使用检索关键字信息，  
10 通过本发明第十九个方面的 AV 信息传送方法，检索与抽象化信息一起传送的 AV 信息的 AV 信息检索方法，该方法包括下列步骤：获取传送的抽象化信息和 AV 信息；输入检索关键字信息；抽象化这样输入的检索关键字信息并且产生抽象化关键信息；以及检索类似于产生的抽象化关键信息的所传送的抽象化信息。

因此，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息来检索 AV 信息。  
15 这样，可能在所有传送目的地、在相同条件下、以高精确度检索 AV 信息。

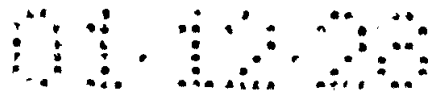
另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速地检索 AV 信息。

为了达到这个目的，本发明第二十一个方面涉及本发明第二十个方面的  
20 AV 信息检索方法，还包括输出相应于检索步骤检索的抽象化信息的 AV 信息作为相应于检索关键字信息的 AV 信息的输出步骤。

因此，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息，可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确认每个检索结果。因此，既使  
25 检索结果包括不正确的结果，在用户的判断下也可以去除该结果。

为了达到这个目的，本发明的第二十二个方面涉及本发明第二十或第二十一个方面的 AV 信息检索方法，还包括返回根据在检索步骤获取的检索结果产生的检索结果信息的返回步骤。

因此，根据检索结果产生的检索结果信息返回到 AV 信息传送装置。因  
30 此，返回的检索结果信息被简单地求和，并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可能自动和容易地建立具有高精确度的数据库。



5 为了达到这个目的，本发明第二十三个方面涉及本发明第二十二个方面的 AV 信息检索方法，其中检索结果信息由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个构成，其中内容识别数据规定至少包括通过检索部分类似于检索关键字信息设置的抽象化信息、以及相应于抽象化信息的 AV 信息的内容。

10 因此，检索关键字信息、内容识别数据、以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个返回到 AV 信息传送装置。因此，在 AV 信息传送装置中，检索关键字信息、内容识别数据以及返回的地址信息和时间信息中至少一个转换到相应的数据库。这样，可能容易地以高精度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置中返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上的所谓多数原理来建立数据库。这样，可能以高精度建立数据库。

15 为了达到这个目的，本发明第二十四个方面涉及本发明第二十二个或第二十三个方面的 AV 信息检索方法，还包括检索在相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息的网络检索步骤，这样检索的网络信息包括在检索结果信息中并且在返回步骤返回。

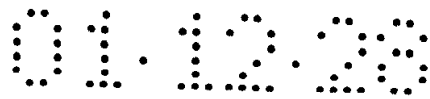
20 因此，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可能容易地以高精度建立数据库。

25 为了达到这个目的，本发明第二十五个方面涉及 AV 信息传送方法，包括存储根据本发明第二十二个方面的 AV 信息检索方法返回的检索结果信息的数据库步骤。

因此，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到数据库。所以，可能自动地以高精度建立数据库。

30 为了达到这个目的，本发明第二十六个方面涉及本发明第二十五个方面的 AV 信息传送方法，其中由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个来构成检索结果信息，其中内容识别数据规定至少包括在检索步骤类似于检索关键字





信息设置的抽象化信息、以及相应于抽象化信息的 AV 信息，检索关键字信息、内容识别数据和相互对应的地址信息和时间信息中至少一个在数据库步骤被存储。

5 因此，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回，返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可能容易地以高精确度建立数据库。

10 另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上的所谓多数原理来建立数据库。这样，可能以高精确度建立数据库。

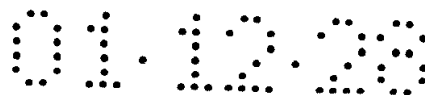
15 为了达到这个目的，本发明第二十七个方面涉及 AV 信息传送方法，包括存储检索关键字信息、内容识别数据、包括在由本发明第二十四个方面的 AV 信息检索方法返回的检索结果信息中相互对应的地址信息和时间信息以及网络信息中至少一个的数据库步骤。

因此，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可能容易地以高精确度建立数据库。

20 为了达到这个目的，本发明第二十八个方面涉及本发明第二十六个或第二十七个方面的 AV 信息传送方法，其中采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且将仅具有高相关程度的检索结果信息在数据库步骤存储起来。

25 因此，采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且将仅具有高相关程度的检索结果信息存储起来。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息与内容识别数据低相关程度的检索结果信息被自动地删除。这样，可能自动地增加数据库的精确度。

30 为了达到这个目的，本发明第二十九个方面涉及利用数据库检索信息，检索本发明第二十五个到第二十八个方面中任何一个的 AV 信息传送方法存储的 AV 信息的 AV 信息检索方法，该方法包括下列步骤：输入数据库检索



信息；通过使用输入数据库检索信息并且检索相应于输入数据库检索信息的 AV 信息来检索数据库的内部；输出检索的 AV 信息作为相应于数据库检索信息的 AV 信息。

5 因此，根据具有高精确度的数据库，可能以高精确度检索所需的 AV 信息。

10 为了达到这个目的，本发明第三十个方面涉及信息记录介质，该介质记录传送计算机可读的、包括在 AV 信息传送装置的 AV 信息传送程序，AV 信息传送装置包含存储部分如内容存储部分，用于存储包括话音信息和视频信息中至少一个所构成的 AV 信息，其中传送计算机用作产生部分，以抽象化每个 AV 信息并且产生表示 AV 内容的抽象化信息，以及用作传送部分，传

15 送产生的抽象化信息及具有抽象化信息表示内容的 AV 信息。因此，传送计算机通过使用传送目的地的抽象化信息来检索传送的 AV 信息。所以，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可能在所有传送目的地、在相同的条件下、以高精确度检索 AV 信息。

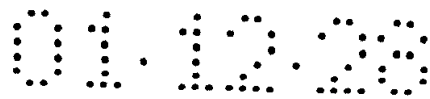
另外，传送计算机用于产生传送源的抽象化信息。因此，它不必产生传送目的地的抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。

20 为了达到这个目的，本发明第三十一个方面涉及信息记录介质，记录检索计算机可读的、包括在 AV 信息检索装置的 AV 信息检索程序，通过使用检索关键字信息，用于检索传送的 AV 信息及经过本发明第三十个方面的 AV 信息传送装置的抽象化信息，其中检索计算机用作获取传送的抽象化信息和 AV 信息的获取部分、用于输入检索关键字信息的输入部分、用于抽象化这样输入的检索关键字信息并且产生抽象化关键信息的抽象化部分、以及用于检索类似于产生的抽象化关键信息的传送的抽象化信息的检索部分。

25 因此，检索计算机根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息来检索 AV 信息。这样，可能在所有传送目的地、在相同的条件下、以高精确度检索 AV 信息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。

30 为了达到这个目的，本发明第三十二个方面涉及信息记录介质，该介质记录检索计算机可读的、根据本发明第三十一个方面的 AV 信息检索程序，



其中检索计算机用作输出部分，输出用作检索部分的检索计算机检索的抽象化信息相应的 AV 信息，作为相应于检索关键字信息的 AV 信息。

因此，根据传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确认每个检索结果。因此，即使检索结果包括了不正确的结果，在用户的判断下也可以去除该结果。

为了达到这个目的，本发明第三十三个方面涉及信息记录介质，该介质记录检索计算机可读的、根据本发明第三十一个或第三十二个方面的 AV 信息检索程序，其中检索计算机用作返回部分，返回根据用作检索部分的检索计算机的检索结果产生的检索结果信息到 AV 信息传送装置。

10 因此，检索计算机用于返回根据检索结果产生的检索结果信息到 AV 信息传送装置。因此，返回的检索结果信息被简单地求和，并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可能自动和容易地建立具有高精确度的数据库。

为了达到这个目的，本发明第三十四个方面涉及信息记录介质，该介质记录检索计算机可读的、根据本发明第三十三个方面的 AV 信息检索程序，其中检索结果信息由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字部分的地址信息和时间信息中至少一个来构成，其中内容识别数据规定至少包括用作检索部分的检索计算机类似于检索关键字信息所设置的抽象化信息，以及相应于抽象化信息的 AV 信息的内容。

20 因此，检索计算机用于将检索关键字信息、内容识别数据、以及在 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个返回到 AV 信息传送装置。因此，在 AV 信息传送装置中，返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被转换到相应的数据库中。这样，可能容易地以高精确度建立数据库。

25 另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个被从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上的所谓的多数原理来创建数据库。这样，可能以高精确度建立数据库。

30 为了达到这个目的，本发明第三十五个方面涉及信息记录介质，该介质记录检索计算机可读的、根据本发明第三十三个或第三十四个方面的 AV 信息检索程序，其中检索计算机用作网络检索部分，用于检索在相应于检索关键字信息的网络上存在的网络信息，这样检索的网络信息包括在检索结果信



息中，并且通过用作返回部分的检索计算机返回到 AV 信息传送装置。

因此，检索计算机用于将 AV 信息检索装置中相应的网络信息返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可能容易地以高精确度建立数据库。

为了达到这个目的，本发明第三十六个方面涉及信息记录介质，该介质记录传送计算机可读的 AV 信息传送程序，其中传送计算机用作数据库，用于存储从本发明第三十一个方面的 AV 信息检索装置返回的检索结果信息。

因此，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和，并且转换到数据库。所以，可能自动地以高精确度建立数据库。

为了达到这个目的，本发明第三十七个方面涉及信息记录介质，该介质建立传送计算机可读的、根据本发明第三十六个方面的 AV 信息传送程序，其中检索结果信息由检索关键字信息、内容识别数据、以及表示类似于内容中检索关键字信息部分的地址信息和时间信息中至少一个来构成，其中内容识别数据用于规定至少包括通过检索部分类似于检索关键字信息所设置的抽象化信息、以及相应于抽象化信息的 AV 信息的内容，用作数据库的传送计算机用于存储检索关键字信息、内容识别数据以及相互对应的地址信息和时间信息中的一个。

因此，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个返回，并且返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可能容易地以高精确度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可能以高精确度建立数据库。

为了达到这个目的，本发明第三十八个方面涉及信息记录介质，该介质记录传送计算机可读的 AV 信息传送程序，其中传送计算机用作数据库，用于存储检索关键字信息、内容识别数据、包括在从本发明第三十五个方面 AV 信息检索装置返回的检索结果信息中相互对应的地址信息和时间信息以及网络信息中至少一个。



因此，传送计算机用于将 AV 信息检索装置中相应的网络信息返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其他检索结果信息转换到数据库，可能容易地以高精度建立数据库。

5 为了达到这个目的，本发明第三十九个方面涉及信息记录介质，该介质记录传送计算机可读的、根据本发明第三十七个或第三十八个方面的 AV 信息传送程序，其中传送计算机用作数据库，以采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。

10 因此，传送计算机采用预定用于所有检索结果信息的多数原理，以决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息和内容识别数据低相关程度的检索结果信息被自动地删除。这样，可能自动地增加数据库的精确度。

15 为了达到这个目的，本发明第四十个方面涉及信息记录介质，该介质记录检索计算机可读的、经过 AV 信息检索装置的 AV 信息检索程序，通过使用数据库检索信息，用于检索本发明第三十六个到第三十九个方面中任何一个的 AV 信息传送装置中存储的 AV 信息，其中检索计算机用作输入数据库检索信息的输入部分、通过使用输入数据库检索信息用于检索数据库内部并且检索相应于输入数据库检索信息的 AV 信息的检索部分、以及用于输出检索的 AV 信息作为相应于数据库检索信息的 AV 信息的输出部分。

20 因此，根据具有高精度的数据库，可能以高精度检索所需的 AV 信息。

## 25 附图说明

图 1 示出根据本发明实施例的内容传送系统总结构的方框图；

图 2 示出根据实施例的内容提供器详细结构的方框图；

图 3 示出根据实施例的抽象化数据提取部分详细结构的方框图；

图 4A 和 4B 示出根据实施例的抽象化数据产生的方框图；

30 图 5 是内容下载处理的流程图；

图 6A 到 6D 是说明下载内容的配置的方框图；

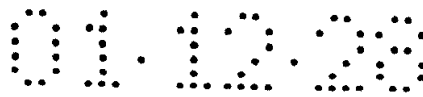


图 7 示出根据实施例的检索终端详细结构的方框图；

图 8 示出根据实施例的部分检索处理的流程图；

图 9A 和 9B 是部分检索处理中显示的屏幕的例子(I)。图 9A 是初始菜单屏幕示意图，图 9B 是检索输入屏幕示意图；

5 图 10 是在部分检索处理中显示的屏幕的例子(II)；

图 11A 和 11B 示出根据实施例的每个数据库的结构。图 11A 示出在检索终端的存储部分中建立数据库例子示意图，图 11B 是内容提供器中数据库例子示意图；

10 图 12A 和 12B 说明根据实施例建立数据库的方法。图 12A 说明建立方法的图(I)，图 12B 是说明建立方法的图(II)。

图 13 是根据实施例示出数据库检索处理的流程图；以及

图 14A 和 14B 示出在数据库检索处理中显示的屏幕的例子。图 14A 是检索输入屏幕的示意图，图 14B 是结果屏幕的示意图。

## 15 具体实施方式

下面参照附图，详细描述本发明的实施例。

在下面描述的实施例中，本发明应用于内容传送系统，用于传送如经过因特网由 AV 信息构成的电影或音乐的传送信息(以后称之为内容)。

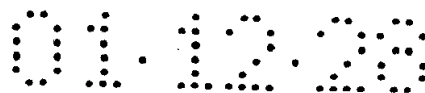
### (I)内容传送系统的总结构

20 首先，参照图 1 描述根据实施例的内容传送系统的总结构和求和操作。图 1 是内容传送系统总结构的方框图。

如图 1 所示，根据实施例的内容传送系统 CS 由若干个内容提供器 CP 和经过因特网 IN 相互连接传送数据的若干个检索终端 T 构成。

25 在这种情况下，每个内容提供器 CP 包括用于存储要被传送的内容的内容存储部分，从每个检索终端 T 发送的传送请求经过因特网 IN 作为提供器数据 Scp 接收，并且再次经过因特网 IN 将请求的内容作为提供器数据 Scp 传送到发送该请求的检索终端 T，另外，实现建立数据库的处理将在下面描述。

30 另一方面，在希望观看这些内容的用户房屋中配备每个检索终端 T，并且用于产生包括传送请求的终端数据 St，以及经过因特网 IN 发送终端数据 St 到存储所需内容的内容提供器 CP，用于再次经过因特网 IN 接收从内容提



供器 CP 传送的内容 (包括下面描述的抽象化数据)作为终端数据 St, 并且将终端数据 St 存储在下面描述的存储部分, 以及将终端数据 St 输出到下面描述的显示器, 因此将终端数据 St 传送给用户。

5 另外, 在检索终端 T 中, 也完成部分检索处理, 用于检索下面描述的部分传送内容(用于提取一部分传送内容来代替它们自身传送内容的部分检索处理)。

## (II)内容提供器的实施例

下面, 参照图 2 到图 6, 描述根据实施例的内容提供器 CP 的详细结构和操作。

10 图 2 是内容提供器 CP 的详细结构的方框图, 图 3 是包括在内容提供器 CP 中抽象化数据提取部分的详细结构的方框图, 图 4A 和 4B 是说明内容提供器 CP 中抽象化数据产生的示意图, 图 5 是在内容提供器 CP 中执行内容下载处理的流程图, 图 6A 到 6D 是说明内容下载期间内容配置的示意图。

15 如图 2 所示, 根据实施例的内容提供器 CP 由作为存储部分的内容存储部分 1、数据库 2、存储器 3、作为产生部分的抽象化数据提取部分 5、编码器 6、作为传送部分的 CPU 7、格式器 8、以及调制解调器 9 构成。连接每个部件使得数据能够经过总线 4 相互传送。

接着, 描述它的操作。

20 首先, 当传送请求经过因特网 IN, 作为来自检索终端 T 中任何一个的提供器数据 Scp 输出时, 调制解调器 9 实现预置输入接口操作, 并且将该数据作为调制解调器信号 Smd 输出到总线 4。

接着, CPU 9 经过总线 4 获取包括在调制解调器信号 Smd 中作为数据信号 Sdt 的传送请求的内容, 并且检索相应于内容存储部分 1 中传送请求的内容。

25 当作为检索的结果、相应于传送请求的内容从内容存储部分 1 输出为内容信号 Sct 时, 内容信号 Sct 经过总线 4 输出到编码器 6 和抽象化数据提取部分 5。

30 然后, 编码器 6 将作为内容信号 Sct 输出的内容中的 AV 信息转换为预置用于经过因特网 IN 传送的传送格式, 产生编码信号 Sec 并且将编码信号 Sec 输出到格式器 8。

另一方面, 抽象化数据提取部分 5 通过下列方法提取抽象化数据, 该抽



象化数据表征作为内容信号 Sct 的输出的内容中 AV 信息中话音信息(包括在人的话音中的有关日本五十音图的发音信息, 等等)和视频信息中每个的内容的信息, 对于来自 AV 信息的每个话音信息和视频信息, 它是小于原始的每个话音数据信息和视频信息的信息量, 将抽象化数据分为相应于话音信息的抽象化数据 Sga 和相应于视频信息的抽象化数据 Sgp, 并且将它们分别输出到格式器 8。

所以, 格式器 8 通过下列方法, 分别在内容上叠加抽象化数据 Sga 和 Sgp, 产生格式化信号 Sfm 并且将格式化信号 Sfm 经过 CPU 7 和总线 4 输出到调制解调器 9。

10 一旦从总线 4 接收到作为调制解调器信号 Smd 的格式化信号 Sfm, 调制解调器 9 实现那里的输出接口处理预置, 并且将具有相应于格式化信号 Sfm 内容的提供器数据 Scp 经过因特网 IN 传送到输出传送请求的检索终端 T。

这时, 当与存储器 3 一起传送存储器信号 Sm 的必要信息时, CPU 7 一般控制内容提供器 CP 的一系列操作。

15 下面, 参照图 3 和图 4 描述抽象化数据提取部分 5 的详细结构和操作。

如图 3 所示, 根据实施例的抽象化数据提取部分 5 由视频和话音分离部分 10、LPF(低通滤波器)11、帧存储器 12、图形数据产生部分 13 和 19、比较部分 14 和 20、开关 15 和 21、存储器 16、18 以及 20、BPF(带通滤波器)17 构成。

20 下面, 参照图 4A 和 4B 描述它的操作。

首先, 当包括内容的内容信号 Sct 经过总线 4 从内容存储部分 1 输入时, 构成内容信号 Sct 的视频信号 Spc 和话音信号 Sad 由视频和话音分离部分 10 分离, 并且分别输出到 LPF 11 和 BPF 17。

25 然后, LPF 11 仅提取视频信号 Spc 中的低频分量, 并且产生低频视频信号 Slp, 以及将低频视频信号 Slp 输出到帧存储器 12。

之后, 帧存储器 12 将每帧的低频视频信号 Slp 分离, 并且临时存储这样分离的低频视频信号 Slp, 将分离的信号以预置的时间输出到比较部分 14。

30 另一方面, 图形数据产生部分 13 产生若干个预置的图形数据 Spt, 以对应于可能包括在每个视频信号 Spc 中的图形, 并且分别顺序地输出图形数据 Spt 到比较部分 14 和开关 15。

所以, 比较部分 14 将对于每帧分离的低频视频信号 Slp 与每帧的图形





数据 Spt 相比较，定时地产生设置为“HIGH”的比较信号 Spp，其中最接近于包括在该时间输入的低频视频信号 Slp 中的视频内容的图形的图形数据 Spt 被输出，并且将比较信号 Spp 作为开关控制信号输出到开关 15。

5 所以，开关 15 在比较信号 Spp 设置为“HIGH”时接通，因此，将最接近于包括在低频视频信号 Slp 的视频内容的图形的图形数据 Spt 输出到存储器 16。

存储器 16 临时存储输出的图形数据 Spt，并且按预定时序将抽象化数据 Sgp 输出到格式器 8。

下面，参照图 4A 详细描述用于视频信号 Spc 的每个部件的操作。

10 首先，假定包含图 4A 左上部示出的圆的视频包括在视频信号 Spc 中。

这时，LPF 11 从视频中去除高频噪声分量，另外，使得帧存储器 12 存储那里的每帧(每个水平扫描)视频。

15 如图 4A 所示，当作为视频信号 Spc 包括的圆部分中的强度信号被分解为每个水平扫描线 SL 时，与表示圆存在的位置的同步信号 SY 一起、通过在水平方向上从上边顺序扫描该圆(以循环切片方式切圆)，获取若干个具有该波形的低频视频信号 Slp(见图 4A 的右上部分)。低频视频信号 Slp 被分别存储在帧存储器 12 中。

20 接着，通过设置作为比较部分 14 连接部分的同步信号 SY，以时间序列，按次序安排低频视频信号 Slp。根据这种处理，在说明情况的每个低频视频信号 Slp 中，具有周期性增加强度的部分出现在对应于图 4A 圆的左上和中间部分的垂直方向的直径。

25 另一方面，对于包括说明的圆的若干类基本图形(例如，圆、正方形或三角形)，图形数据产生部分 13 预先存储具有分解为每个水平扫描线 SL 和按时间序列安排的图形的图形数据 Spt，并且连续地输出图形数据 Spt 到比较部分 14。

所以，比较部分 14 连续地将按时间序列安排的每帧的低频视频信号 Slp 与输出图形数据 Spt 相比较，并且定时地产生设置为“HIGH”的比较信号 Spp，其中具有与每帧的低频视频信号 Slp 最一致图形的图形数据 Spt 被输出，并且输出比较信号 Spp 到开关 15。

30 然后，开关 15 在比较信号 Spp 设置到“HIGH”时接通。所以，对于相应于圆的每帧，在时间序列上具有与低频视频信号 Slp 的安排一致的图形，



如图 4A 下面部分示出的图形数据 Spt 作为抽象化时间 Sgp 输出到格式器 8。

另一方面，BPF 17 仅从语音信号 Sad 中提取预置的语音频率分量，并且产生提取的语音信号 Sbp，以及将提取的语音信号 Sbp 输出到存储器 18。

然后，存储器 18 临时存储提取的语音信号 Sbp，并且在预置的时间将提取的语音信号 Sbp 输出到比较部分 20。

另一方面，图形数据产生部分 19 产生预置的若干个图形数据 Sat，以表示相应于可能包括在每个语音信号 Sad 中的语音的字符，并且分别顺序地输出图形数据 Sat 到比较部分 20 和开关 21。

所以，比较部分 20 连续地将这样存储的提取的语音信号 Sbp 与图形数据 Sat 相比较，定时地产生设置为“HIGH”的比较信号 Sap，其中最接近于包括在此时输入的提取语音信号 Sbp 中语音内容的字符中的图形数据 Sat 被输出，并且输出作为开关控制信号的比较信号 Sap 到开关 21。

所以，在比较信号 Sap 设置到“HIGH”时开关 21 被接通，因此将包括了最接近于提取语音信号 Sbp 中的语音内容的字符中的图形数据 Sat 输出到存储器 22，

然后，存储器 22 临时存储这样输出的图形数据 Sat，并且在预置的时间将作为抽象化数据 Sga 的图形数据 Sat 输出到格式器 8。

下面，参照图 4B 详细描述对于语音信号 Sad 每个分量的操作。

首先，BPF 17 从语音中去除高频噪声分量和低频噪声分量，使得存储器 18 存储那里提取的语音信号 Sbp，并且将提取的语音信号 Sbp 输出到比较部分 20。

然后，比较部分 20 分解对于每个字符的提取的语音信号 Sbp，并且还临时存储的相应字符串代替该字符。

另一方面，具有相应于若干类字符发音时获取的语音信号的字符串的图形数据 Sat 被预先存储在图形数据产生部分 19，并且被连续地输出到比较部分 20。

所以，比较部分 20 连续地将表示提取的语音信号 Sbp 内容的字符串与包括在要被输出的每个图形数据 Sat 中的字符串相比较，定时产生设置为“HIGH”的比较信号 Sap，其中具有与提取的语音信号 Sbp 的内容最一致的字符串的图形数据 Sat 被输出，并且输出比较信号 Sap 到开关 21。

然后，在比较信号 Sap 设置到“HIGH”时开关 21 被接通，因此，具有



与提取话音信号 Sbp 的内容一致的字符串、图 4B 示出的图形数据 Sat 作为抽象化数据 Sga 输出到格式器 8。

参照图 5 和图 6，对于具有上述结构和操作的内容提供器 CP 中的检索终端 T，描述一系列内容下载处理(它主要由 CPU 7 执行)。

5 首先，在内容下载处理中，确定是否从任何检索终端 T 给出传送请求(步骤 S1)。如果没有给出传送请求(步骤 S1；否)，处理等待直到给出传送请求。另一方面，当给出传送请求时(步骤 S1；是)，传送请求所需的内容从内容存储部分 1 读出(步骤 S2)，并且转换为编码器 6 的编码信号 Sec 的所需传送格式(步骤 S3)，抽象化数据 Sgp 和 Sga 分别在抽象化数据提取部分 5 产生(步骤 S4)，并且一起输出到格式器 8。

所以，编码信号 Sec 和抽象化数据 Sgp 以及 Sga 以下面形式在格式器 8 中叠加(格式化) (步骤 S5)，并且被作为格式信号 Sfm 经过因特网 IN 传送到所需的检索终端 T(步骤 S6)。

15 然后，确定是否完成所有内容的传送(步骤 S7)。如果没有完成传送(步骤 S7；否)，程序返回到步骤 S2 以重复上述处理。另一种情况，如果完成传送(步骤 S7；是)，则下载处理正好结束。

下面，参照图 6A 到 6D，描述步骤 S6 中执行的传送的格式。

20 可以建议各种方法用于格式。更准确地说，首先，可能构成提供器数据 Scp，包括如图 6A 所示的某一圆中相应于视频信号 Spc 的视频数据 30、相应于话音信号 Sad 的音频数据 31 和相应于抽象化数据 Sgp 或 Sga 的抽象化数据 32。

其次，可能周期性地安排视频数据 30 和音频数据 31 以构成提供器数据 Scp，并且采用如图 6B 所示传送的抽象化数据 32 来代替视频数据 30 中一帧的数据。

25 第三，还可能周期性地排列视频数据 30 和音频数据 31 以构成提供器数据 Scp，并且采用视频数据 30'来代替视频数据 30，包括抽象化数据 32 的视频数据 30'作为如图 6C 所示传送的所谓水印(电子水印)。

30 第四，最后可能周期性地安排视频数据 30 和音频数据 31，以构成提供器数据 Scp，并且用视频数据 30"来代替视频数据 30，其中视频数据 30"通过视频数据 30 中有效显示屏幕(在检索终端 T 的显示器上实际显示的屏幕尺寸)外面的数据与图 6D 所示传送的抽象化数据 32 交换所获取。



另外，更详细地描述传送的格式。例如，根据所谓的 MPEG(运动图像专家组)方式中传输流的形式实现的内容传送的情况下，抽象化数据 Sgp 和 Sga 可以包括在每个传输包的所谓有效负载信息中并且可以这样传送。在这种情况下，抽象化数据 Sgp 或 Sga 可以相应于内容中地址信息和时间信息中至少一个来传送，该内容具有要被再现的相应内容部分。

另外，在话音信息被传送的情况下，如果每个预置时间传送抽象化数据 Sga，不需要相应于内容主体的时间信息。

另外，在传送视频信号的情况下，对于包括预置帧数量的每组，可传送通过抽象化每帧强度信号获取的抽象化数据 Sgp 作为有效负载信息。在这种情况下，强度信号和彩色信号可以被抽象化，或除了强度信号的抽象化以外仅抽象化彩色信号。

### (III)检索终端的实施例

下面，参照图 7 到图 12，描述实施例的检索终端 T 的详细结构和操作(包括要被操作实现的内容提供器 CP 的一部分操作)。

图 7 是检索终端 T 的详细结构的方框图，图 8 是检索终端 T 的部分检索处理的流程图，图 9 和图 10 是要在部分检索处理中显示的屏幕例子示意图，图 11A 和图 11B 是通过检索处理构成的每个数据库结构的示意图，图 12A 和图 12B 是说明建立内容提供器 CP 的数据库方法的图形。

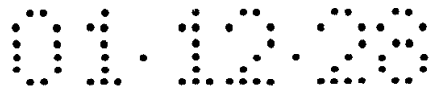
如图 7 所示，根据实施例的检索终端 T 由存储器 35、抽象化数据表 36、作为抽象化部分的抽象化数据产生部分 38、作为检索部分的 CPU 39、网络检索部分和返回部分、作为输出部分的显示器 40、作为数据库的存储部分 41、抽象化数据分离部分 42、以及作为获取部分的调制解调器 43 构成。

下面，描述它的操作。

首先，当从键盘 37 输入内容识别数据时，来自内容提供器 CP 的请求内容传送的传送请求经过 CPU 39 和调制解调器 43 传送到预定用于内容识别数据的内容提供器 CP 以识别内容。

然后，作为终端数据 S t 与相应于传送请求的抽象化数据 Sgp 或 Sga 一起传送的内容在调制解调器 43 中预置的输入接口处理，并且作为内容信号 Sct 输出到抽象化数据分离部分 42。

接着，抽象化数据分离部分 42 将抽象化数据 Sgp 和 Sga 与内容信号 Sct 分离，并且将它们输出到 CPU 39，以及将相应于包括在内容信号 Sct 中的



内容的编码信号 Sec 输出到 CPU 39。

所以，CPU 39 将编码信号 Sec 译码并且产生原始的内容，将该内容输出并且作为存储器信号 Smm 存储在存储部分 41 中。

5 同时，CPU 39 将作为存储器信号 Smm 的分离的抽象化数据 Sgp 和 Sga 输出和存储在存储部分 41 中。

例如，通过这些处理，由规定内容的内容规定数据构成的数据库、作为原始内容主体的内容数据(包括用于识别内容的内容识别数据)以及表示它内容的抽象化数据 Sgp 和 Sga 如图 11A 所示在存储部分 41 中建立。

10 下面描述当通过使用在存储部分 41 建立的数据库中的检索关键字检索所需的一部分内容时实现的操作。

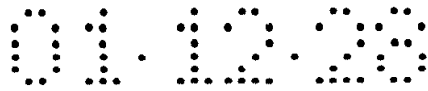
在部分检索期间，首先，当在键盘 37 输入检索关键字时，产生相应的键盘信号 Sky 并且输出到抽象化数据产生部分 38。

15 所以，抽象化数据产生部分 38 作为表格数据 Stb 读取抽象化数据 Sgp 或 Sga，它们相应于作为来自抽象化数据表 36 的键盘信号 Sky 的检索关键字输入(即，该表格事先相应地描述可以从键盘 37 输入的检索关键字和相应于检索关键字内容的抽象化数据 Sgp 或 Sga)，并且将该表格数据 Stb 作为抽象化数据 Sg 输出到 CPU 39。

20 然后，CPU 39 传送存储器信号 Sm 及存储器 35 所需的信息，同时，将抽象化数据 Sgp 与存储在存储部分 41 的抽象化数据 Sgp 和 Sga 相比较，并且检索与抽象化数据 Sg 一致的抽象化数据 Sgp 和 Sga，提取具有相应于这样从存储部分 41 数据库检索的抽象化数据 Sg 和 Sga 的视频部分或话音部分的内容，输出作为显示信号 Sdp 的内容到显示器 40，并且显示相应于这样提取的内容部分的视频，以及输出相应于从未示出的扬声器提取的内容部分的话音。

25 另外，通过规定包括在提取内容的抽象化数据 Sg 中抽象化数据 Sgp 或 Sga 的视频部分或话音部分的时间信息(即，从内容的再现开始时间计数的该部分的再现时间信息)或地址信息(即，表示内容中该部分位置的信息)以及从键盘 37 输入的检索关键字信息相互相应，CPU 39 产生检索结果信号 Srt，并且根据例如用户的返回指令，将检索结果信号 Srt 经过调制解调器 43 返回  
30 到作为内容传送源的内容提供器 CP。

在内容提供器 CP 中，根据检索结果信号 Srt，对于存储在内容存储部



分 2 的每个内容，建立具有时间信息或地址信息以及检索关键字信息相互相应的内容的数据库 2。

5 另外，当产生检索结果信息 Srt 时，根据从键盘 37 的输入，如果需要，CPU 39 检索与包括在检索结果信号 Srt 中检索关键字相关的因特网 IN 上的网站，使得检索结果信号 Srt 具有这样检索的网站地址(包括 URL(均匀资源定位器))并且返回检索结果信号 Srt 到内容提供器 CP。然后，接收该信号的内容提供器 CP 建立包括地址的数据库 2。

下面，参照图 8 到图 12，更具体地描述在一系列检索终端 T 的部分检索处理的操作。

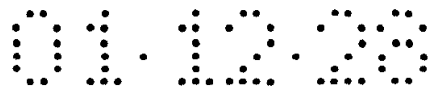
10 首先，当图 9A 示出的初始菜单屏幕 IP 输出到显示器 40，并且在初始菜单屏幕 IP 上选择存储内容的部分检索“A”时，图 9B 示出的检索输入屏幕 ST 被随后输出。之后，当在检索输入屏幕 ST 上执行部分检索的内容选择和检索方法的选择时，通过使用检索输入屏幕 ST 上检索关键字输入列 KW，从键盘 37 输入用于内容部分检索的检索关键字(关键字)(步骤 S10)，  
15 另外，抽象化检索关键字的内容，使得产生抽象化数据 Sg(步骤 S11)。

更准确地说，在步骤 S11，例如，当检索方法是视频检索时，“圆”的检索关键字被输入(步骤 S10)，并且相应于“圆”的图形数据从抽象化图形表 36 读出，使得“圆”的检索关键字被抽象化。对于图形数据，更准确地说，具有圆被每个水平扫描线分解并且以时间序列安排的图形的图形数据以  
20 参照图 4A 描述情况相同的方式读出。

在检索方法是语音检索的情况下，例如，当“en(圆)”的语音检索关键字输入时(步骤 S10)，相应于“en”的图形数据从抽象化图形表 36 读出，使得“en”的检索关键字被抽象化。更准确地说，对于图形数据，具有相应于“en”字符发音获取的语音信号的字符串的图形数据以参照图 4B 描述情况  
25 的相同的方式读出。

当完成检索关键字的抽象化时，相应于检索关键字的抽象化数据 Sg 的内容与在存储部分 41 中建立的数据库的抽象化数据 Sgp 和 Sga 内容相比较，并且决定它类似的程度(步骤 S12 和 S13)。在类似程度的判断方面时，当抽象化数据中一致部分的速率变得较大时类似的程度增加。

30 当类似的程度大于等于预置门限值时(步骤 S13；是)，在表示由类似的抽象化数据 Sgp 或 Sga 规定的数据库中内容部分的时间信息或地址信息与它



的类似的检索关键字整体地结合起来(步骤 S14)，它的内容临时存储在存储器 35 中(步骤 S15)，表示检索结果(类似的结果)的结果屏幕 RT(参见图 10)显示在显示器 40 上。

5 然后，确定是否所有的检索目标被完全检索(步骤 S16)。当它们被完全检索时(S16；是)，在结果屏幕 RT 上选择显示在结果屏幕 RT 上的检索结果中的最适当的一个(即与输入检索关键字最一致的)(步骤 S17)，另外，操作结果屏幕 RT 上的返回按钮 RB，使得选择的结果返回到内容提供器 CP(步骤 S18)。这样，结束部分检索处理。

10 对于要被返回的内容，检索内容的名称、规定数据的内容、检索关键字内容和表示具有与检索关键字内容一致内容的内容部分的时间信息或地址信息(关于视频的帧信息)被整体地返回。

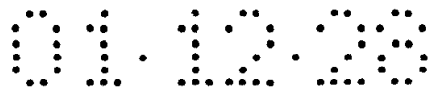
在步骤 S16 的判断时，当所有内容的部分检索没有完成时(步骤 S16；否)，在结果屏幕 RT 上操作站点检索按钮 SB，决定是否给出与输入检索关键字相关的检索网站的指令(步骤 S19)。当没有给出检索的指令时(步骤 S19；否)，该例程再次返回到步骤 S12，并且对于没有完成部分检索的内容，重复步骤 S12 到 S16 的处理。

20 在步骤 S19 的判断时，当操作站点检索按钮 SB，使得给出检索与检索关键字相关的网站的指令时(步骤 S19；是)，使用通常的过程，连接到因特网 IN 上主页来执行相关网站的检索(步骤 S20)。另外，这样检索的网站地址和检索关键字被整体结合(步骤 S21)，并且它们被临时存储在存储器 35 中(步骤 S22)。

然后，确定是否完成网站的检索(步骤 S23)。当没有完成检索时(步骤 S23；否)，该例程返回到步骤 S12 以连续实现对下一个内容或网站的检索。

25 在步骤 S23 的判断时，当完成网站的检索时(步骤 S23；是)，执行包括这样检索的网站地址的步骤 S17 和 S18 的处理，并且结束部分检索处理。这时，通过步骤 S20 到 S23 的处理检索的相关网站的地址也与内容的名称、检索关键字的内容和步骤 S18 处理中返回内容的相应的时间信息或地址信息一起返回。

30 在步骤 S18 的返回处理返回的检索结果的内容提供器 CP 中，如果相应于包括在这样返回的检索结果中的内容名称的内容识别(ID)数据，检索关键字的内容、用于检索的抽象化数据 Sgp 和 Sga、相应的时间信息或地址信息



以及相关的网站被检索，它的地址被相应的存储。所以，建立图 11B 示出的数据库 2。

下面，参照图 12A 和 12B，更具体地描述建立数据库 2 的方法。

5 如上所述，在内容提供器 CP 中，从每个检索终端 T 发送的检索结果被聚焦到内容提供器 CP 中，使得用于每个检索关键字的数据库 2 如图 11B 所示建立。在数据库 2 中，使得抽象化数据 Sgp 和 Sga 以及检索关键字相应于时间信息表示的内容中每个部分。

10 在某些情况下，通过检索终端 T 的用户选择的仅相应于一个检索关键字的内容部分(参见图 8 的步骤 S17)在每个检索终端 T 是不同的，以便调查该检索关键字。只要根据用户的主观性最后选择和确定检索关键字最适合的内容部分，这样的现象就不能避免。对于数据库 2，需要存储相应于这种情况内容部分的检索关键字，使得尽可能多地去除各种差异。

首先，当在实施例中建立数据库 2 时，从每个检索终端 T 返回的检索结果被加到根据在相同内容中时间序列上的一个检索关键字的内容。

15 如图 12A 说明的，由于使用一个检索关键字的内容检索结果，如果选择内容中再现时间  $T_1$  部分最适合检索关键字的检索终端 T 的编号是“2”，选择再现时间  $T_2$  部分的检索终端 T 的编号是“10”，选择再现时间  $T_3$  部分和再现时间  $T_4$  部分的检索终端 T 的编号分别是“7”，选择再现时间  $T_5$  部分和再现时间  $T_7$  部分的检索终端 T 的编号分别是“3”，选择再现时间  $T_6$  部分的检索终端 T 的编号是“5”，选择再现时间  $T_8$  部分的检索终端 T 的编号是“9”，如图 12B 所示，具有大于等于根据选择编号的偏差(图 12A 和 12B 的再现时间  $T_2$ 、 $T_3$ 、 $T_4$ 、 $T_6$  和  $T_8$  部分)设置的门限值 TH 的再现时间部分被存储作为适用于数据库 2 的检索关键字及相应的抽象化数据 Sgp 和 Sga、时间信息或地址信息以及相关的网站地址的内容部分。

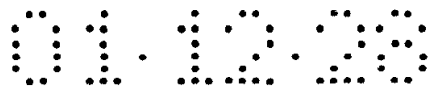
25 这样，通过使用用于建立的所谓多数原理，可能建立数据库 2，对于每个检索关键字，能够以最高精确度实现内容的检索。

#### (IV)数据库的检索实施例

下面，参照图 13 和图 14，描述经过检索终端 T，在通过图 8 到图 12 示出方法建立的数据库 2 中实现检索的处理。

30 图 13 是数据库检索处理的流程图，图 14A 和 14B 是在检索处理中显示在显示器 40 上屏幕例子的示意图。





首先,在检索处理中,当图 9A 示出的初始菜单屏幕 IP 输出到显示器 40,并且在初始菜单屏幕 IP 上选择数据库检索“B”时,随后输出图 14A 示出的检索输入屏幕 DT。之后,当在检索输入屏幕 DT 执行检索方法的选择时,通过使用检索输入屏幕 DT 上的检索关键字输入列 KW,从键盘 37 输入用于数据库 2 检索的检索关键字并且操作执行按钮 GB(步骤 S10)。接着,以上述相同的方式,通过抽象化数据产生部分 38 抽象化检索关键字的内容(步骤 S11),并且这样产生的抽象化数据 Sg 输出到内容提供器 CP(步骤 S30)。

在接收抽象化数据 Sg 的内容提供器 CP 中,这样传送的抽象化数据 Sg 以及存储在数据库 2 的抽象化数据 Sgp 和 Sga 的内容被检索,并且相互比较(步骤 S31),表示内容部分的检索结果发送到传送抽象化数据 Sg 的检索终端 T(步骤 S32),该内容部分相应于具有与这样传送的抽象化数据 Sg 内容一致的内容的抽象化数据 Sgp 和 Sga。

所以,相应于检索结果的结果屏幕 VT 显示在获得检索结果的检索终端 T 的显示器 40 上(步骤 S33),预定用于数据库 2 的检索处理结束。

这时,在操作结果屏幕 VT 上站点检索按钮 SB 的情况下,开始与因特网 T 上检索关键字相关网站的检索。

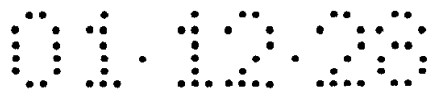
如上所述,根据实施例的内容传送系统 CS 中的处理,使用作为内容传送目的地的检索终端 T 的抽象化数据 Sgp 和 Sga 来检索传送内容的内部。所以,通过作为传送源的内容提供器 CP 产生的具有高精确度的抽象化数据 Sgp 和 Sga,可以检索内容的内部。所以,可在所有检索终端 T、在相同的条件下、以高精确度检索内容内部。

另外,在内容提供器 CP 中产生抽象化数据 Sgp 和 Sga。因此,不必在每个检索终端 T 产生抽象化数据。所以,可快速地检索内容的内部。

另外,表示包括在话音信息中的话音或声音的字符串作为抽象化数据 Sga 产生。所以,可产生和传送对于话音信息内容真实的抽象化数据 Sga。

另外,具有表征视频信息的波形的图形数据作为抽象化数据 Sgp 产生。因此,可产生和传送对于视频信息内容真实的抽象化数据 Sgp。

另外,在传送期间,传送抽象化数据 Sgp 和 Sga 同时包括与某一信息单元分离的信息单元,该某一信息单元是包括具有抽象化数据 Sgp 和 Sga 表示内容的内容所构成的信息单元。所以,可容易地获取抽象化数据 Sgp 和 Sga 以及在传送目的地相互分离的内容。



另外，在传送期间，包括具有抽象化数据 Sgp 和 Sga 表示内容的内容所构成的一部分信息单元由抽象化数据 Sgp 和 Sga 代替并且被随后传送。因此，可在短时间里传送抽象化数据 Sgp 和 Sga 和相应的内容以及少量的信息。

5 另外，抽象化数据 Sgp 和 Sga 隐藏在包括具有抽象化数据 Sgp 和 Sga 表示内容的内容所构成的信息单元的视频信息中，并且被这样传送。所以，可秘密地传送抽象化数据 Sgp 和 Sga。

10 另外，传送抽象化数据 Sgp 和 Sga 同时包括视频信息中有效显示范围以外，该视频信息包括在包含具有由抽象化数据 Sgp 和 Sga 表示内容的内容所构成的信息单元中。所以，可容易和快速地传送抽象化数据 Sgp 和 Sga 以及相应的内容。

另外，根据在内容提供器 CP 产生的具有高精确度的抽象化数据 Sgp 和 Sga 来检索内容。这样，可在所有检索终端 T、在相同条件下、以高精确度检索内容的内部。

15 另外，在检索终端 T 中相互对应的检索关键字和内容部分返回到内容提供器 CP。因此，在内容提供器 CP 中，返回的检索关键字和内容部分相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精确度建立数据库 2。

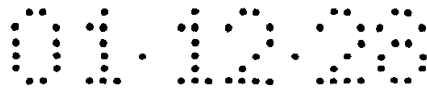
另外，检索关键字和相应的内容从若干个检索终端 T 返回。因此，在内容提供器 CP 中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库 2。这样，可以高精确度建立数据库 2。

20 另外，检索终端 T 中相关网站的相应地址也返回到内容提供器 CP。因此，通过将检索关键字、在内容提供器 CP 中相互对应返回的相关网站的内容和地址转换到数据库，可容易地以高精确度建立数据库。

25 相应于图 5 和图 8 示出的流程图的程序被记录在作为信息记录介质的硬盘或软盘，并且通过通用个人计算机读出和执行。这样，个人计算机用作 CPU 7 或 CPU 39，因此，根据实施例执行该处理。

如上所述，根据本发明的第一个方面，通过使用传送目的地的抽象化信息来检索传送的 AV 信息。所以，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精确度检索 AV 信息。

30 另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。



根据本发明的第二个方面，除了本发明第一个方面的效果以外，表示包括在话音信息中的话音或声音的数据串作为抽象化信息产生。因此，可产生和传送对于话音信息内容真实的抽象化信息。

5 根据本发明的第三个方面，除了本发明第一个或第二个方面的效果以外，具有表征视频信息波形的图形数据作为抽象化信息产生。因此，可产生和传送对于视频信息内容真实的抽象化信息。

根据本发明的第四个方面，除了本发明第一个到第三个方面中任何一个的效果以外，传送抽象化信息同时包括与某一信息单元分离的信息单元，该某一信息单元是包括具有抽象化信息表示内容的 AV 信息所构成的。所以，  
10 可容易地获取在传送目的地相互分离的抽象化信息和 AV 信息。

根据本发明的第五个方面，除了本发明第一个到第三个方面中任何一个的效果以外，包括具有抽象化信息表示内容的 AV 信息所构成的一部分信息单元被抽象化信息代替并且被随后传送。因此，可在短时间传送抽象化信息和相应的 AV 信息以及少量的信息。

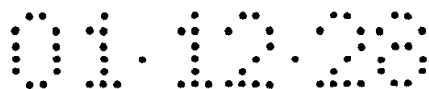
15 根据本发明的第六个方面，除了本发明第一个到第三个方面中任何一个的效果以外，抽象化信息隐藏在包括具有抽象化信息表示内容的 AV 信息所构成的信息单元的视频信息中。因此，可秘密地传送抽象化信息。

根据本发明的第七个方面，除了本发明第一个到第三个方面中任何一个的效果以外，抽象化信息包括在视频信息的有效显示范围以外并且被随后  
20 传送，该视频信息包括在包含具有抽象化信息表示内容的 AV 信息所构成的信息单元中。因此，可容易和快速地传送抽象化信息和相应的 AV 信息。

根据本发明的第八个方面，除了本发明第一个到第七个方面中任何一个的效果以外，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息来检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精确度检索 AV 信息。  
25 息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可快速地检索 AV 信息。

根据本发明第九个方面，除了本发明第八个方面的效果以外，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确认每个检索结果。因此，即使检索结果包括不正确的  
30 结果，也可以在用户的判断下去除该结果。



根据本发明第十个方面，除了本发明第八个或第九个方面的效果以外，根据检索结果产生的检索结果信息被返回到 AV 信息传送装置。因此，返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可自动和容易地建立具有高精确度的数据库。

5 根据本发明第十一个方面，除了本发明第十个方面的效果以外，检索关键字信息、内容识别数据、以及在 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回到 AV 信息传送装置。因此，在 AV 信息传送装置中，返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可容易地建立具有高精确度的数据库。

10 另外，检索关键字信息和内容识别数据以及相应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可以高精度度建立数据库。

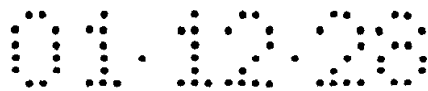
15 根据本发明第十二个方面，除了本发明第十个或第十一个方面的效果以外，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精度度建立数据库。

20 根据本发明第十三个方面，除了本发明第十个方面的效果以外，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到数据库。所以，可自动地以高精度度建立数据库。

25 根据本发明第十四个方面，除了本发明第十三个方面的效果以外，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回，返回的检索关键字信息和内容识别数据被相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精度度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置中返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可以高精度度建立数据库。

30 根据本发明第十五个方面，除了本发明第十二个方面的效果以外，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将



在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精度建立数据库。

5 根据本发明第十六个方面，除了本发明第十四个方面或第十五个方面的效果以外，采用预定用于所有检索结果信息的大多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息与内容识别数据低相关程度的检索结果信息被自动地删除。这样，可自动地增加数据库的精确度。

10 根据本发明第十七个方面，除了本发明第十三个方面到第十六个方面的效果以外，根据具有高精度的数据库可以高精度检索所需的 AV 信息。

根据本发明第十八个方面，可在所有 AV 信息检索装置中、在相同条件下、以高精度快速地检索 AV 信息。

15 根据本发明第十九个方面，通过使用传送目的地的抽象化信息来检索传送的 AV 信息。所以，根据在传送源产生的具有高精度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精度检索 AV 信息。

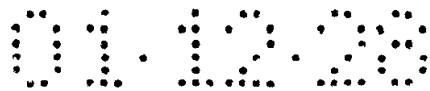
另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速地检索 AV 信息。

20 根据本发明第二十个方面，除了本发明第十九个方面的效果以外，根据在传送源产生的具有高精度的抽象化信息来检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精度检索 AV 信息。

另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速地检索 AV 信息。

25 根据本发明第二十一方面，除了本发明第二十个方面的效果以外，根据在传送源产生的具有高精度的抽象化信息可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确认每个检索结果。因此，即使检索结果包括不正确的结果，也可以在用户的判断下去除该结果。

30 根据本发明第二十二个方面，除了本发明第二十个方面或第二十一方面的效果以外，根据检索结果产生的检索结果信息被返回到 AV 信息传送装置。因此，返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可自动和容易地以高精度建立数据库。



根据本发明第二十三个方面，除了本发明第二十二个方面的效果以外，检索关键字信息、内容识别数据、以及在 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回到 AV 信息传送装置。因此，在 AV 信息传送装置中，被返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精度度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及对应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可以高精度度建立数据库。

根据本发明第二十四个方面，除了本发明第二十二个方面或第二十三个方面的效果以外，AV 信息检索装置中相应的网络信息也被返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精度度建立数据库。

根据本发明第二十五个方面，除了本发明第二十二个方面的效果以外，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到数据库。所以，可自动地以高精度度建立数据库。

根据本发明第二十六个方面，除了本发明第二十五个方面的效果以外，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回，返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精度度建立数据库。

另外，检索关键字信息和内容识别数据以及相应的地址信息和时间信息中至少一个从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可建立具有高精度度的数据库。

根据本发明第二十七个方面，除了本发明第二十四个方面的效果以外，AV 信息检索装置中相应的网络信息也返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精度度建立数据库。



根据本发明第二十八个方面，除了本发明第二十六个方面或第二十七个方面的效果以外，采用预定用于所有检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息与内容识别数据低相关的检索结果信息被自动地删除。这样，可自动地增加数据库的精确度。

根据本发明第二十九个方面，除了本发明第二十五个方面到第二十八个方面的效果以外，根据具有高精确度的数据库，可以高精度检索所需的 AV 信息。

10 根据本发明第三十个方面，通过使用传送目的地的抽象化信息，传送计算机用于检索传送的 AV 信息。所以，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息可以检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精度检索 AV 信息。

15 另外，传送计算机用于产生传送源的抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。

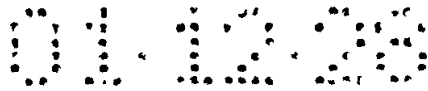
根据本发明第三十一个方面，除了本发明第三十个方面的效果以外，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息，检索计算机用于检索 AV 信息。这样，可在所有传送目的地、在相同条件下、以高精度检索 AV 信息。

20 另外，在传送源产生抽象化信息。因此，不必在传送目的地产生抽象化信息。这样，可以快速检索 AV 信息。

根据本发明第三十二个方面，除了本发明第三十一个方面的效果以外，根据在传送源产生的具有高精确度的抽象化信息，可以检索 AV 信息，另外，用户可以在传送目的地容易地确定每个检索结果。因此，即使检索结果包括不正确的结果，也可以在用户的判断下去除该结果。

25 根据本发明第三十三个方面，除了本发明第三十一个方面或第三十二个方面的效果以外，检索计算机用于将根据检索结果产生的检索结果信息返回到 AV 信息传送装置。因此，返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到 AV 信息传送装置的数据库。这样，可自动和容易地以高精度建立数据库。

30 根据本发明第三十四个方面，除了本发明第三十三个方面的效果以外，检索计算机用于返回检索信息、内容识别数据、以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个。因此，在 AV 信息传送装置中，



返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精确度建立数据库。

5 另外，检索关键字信息和内容识别数据以及相应的时间信息从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可以高精确度建立数据库。

10 根据本发明第三十五个方面，除了本发明第三十三个方面或第三十四个方面的效果以外，检索计算机用于将 AV 信息检索装置中相应的网络信息返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精确度建立数据库。

根据本发明第三十六个方面，从 AV 信息检索装置返回的检索结果信息被简单地求和并且转换到数据库。所以，可自动地以高精确度建立数据库。

15 根据本发明第三十七个方面，除了本发明第三十六个方面的效果以外，检索关键字信息、内容识别数据以及 AV 信息检索装置中相互对应的地址信息和时间信息中至少一个被返回，返回的检索关键字信息、内容识别数据以及地址信息和时间信息中至少一个被相应地转换到数据库。这样，可容易地以高精确度建立数据库。

20 另外，检索关键字信息和内容识别数据以及相应的时间信息从若干个 AV 信息检索装置返回。因此，在 AV 信息传送装置中，采用在此基础上所谓的多数原理来建立数据库。这样，可容易地以高精确度建立数据库。

根据本发明第三十八个方面，传送计算机用于将 AV 信息检索装置中相应的网络信息返回到 AV 信息传送装置。因此，通过将在 AV 信息传送装置中相互对应返回的检索关键字信息和网络信息以及其它检索结果信息转换到数据库，可容易地以高精确度建立数据库。

25 根据本发明第三十九个方面，除了本发明第三十七个或第三十八个方面的效果以外，传送计算机采用预定用于所有的检索结果信息的多数原理来决定检索关键字信息和内容识别数据的相关程度，并且仅存储具有高相关程度的检索结果信息。因此，当检索结果信息求和进行时，具有检索关键字信息与内容识别数据较低相关性的检索结果信息被自动地删除。这样，可自动地  
30 增加数据库的精确度。

根据本发明第四十个方面，根据具有高精确度的数据库，可以高精确度检索所需的 AV 信息。



表示实施例的内容分配系统的整体结构的方框图

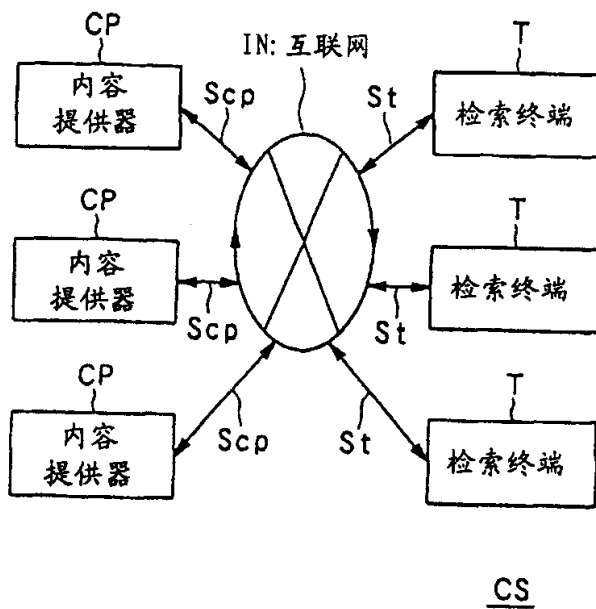


图 1

01:12:08

表示实施例的内容提供器的详细结构的方框图

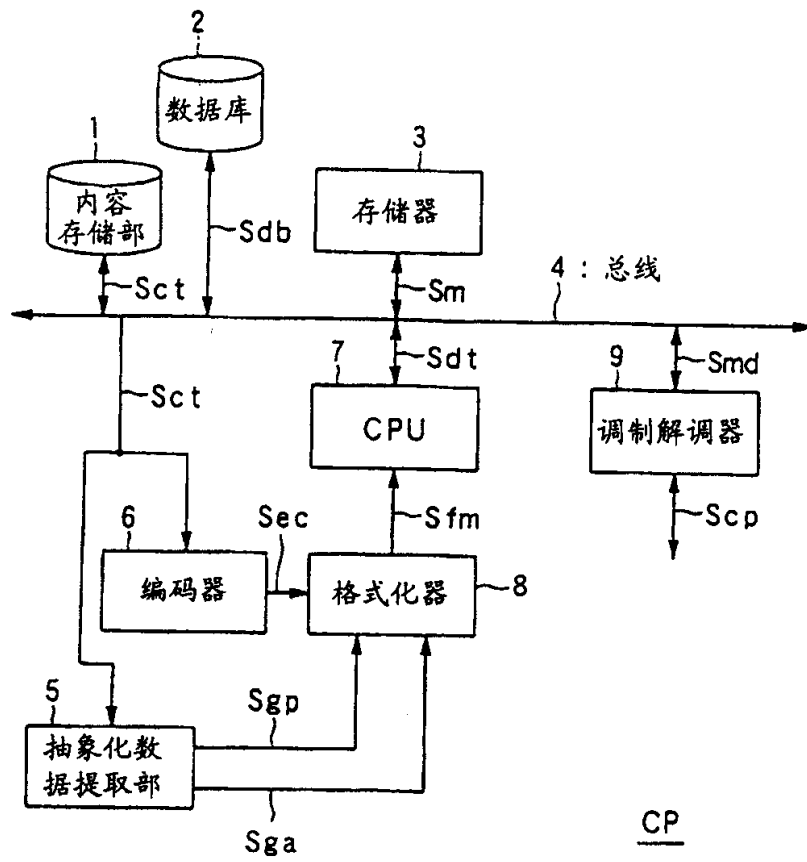


图 2

表示实施例的抽象化数据提取部的详细结构的方框图

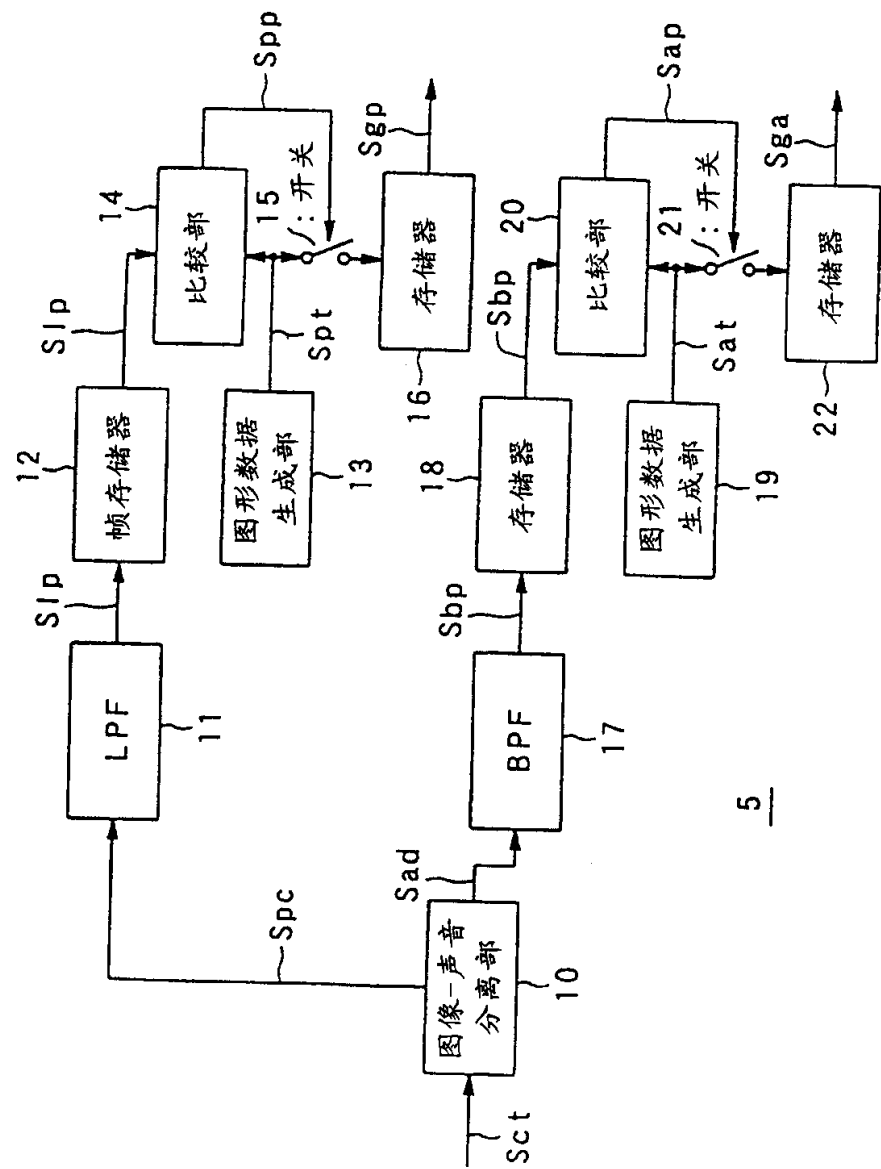
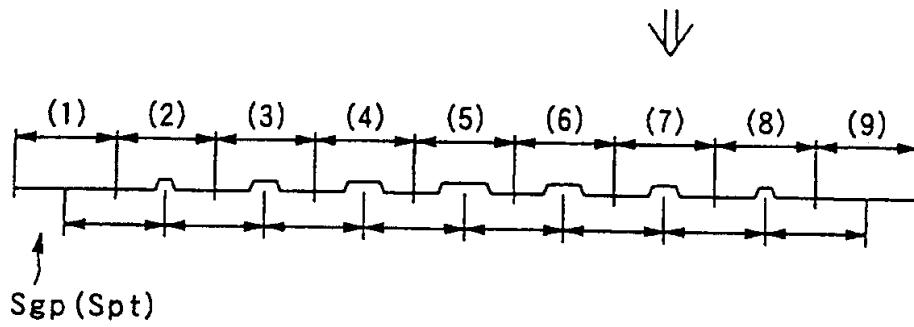
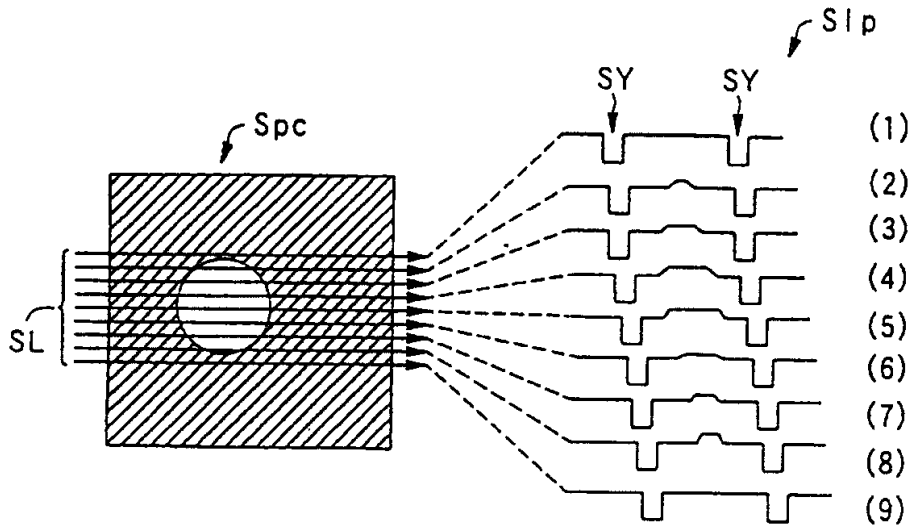


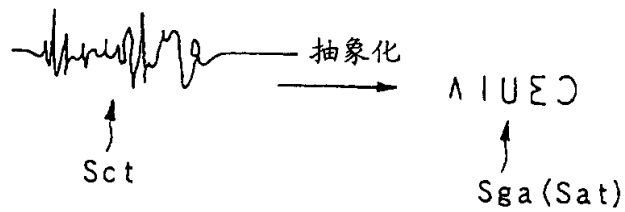
图 3

01.12.28

生成实施例的抽象化数据



(a)



(b)

图 4

表示内容下载处理的流程图

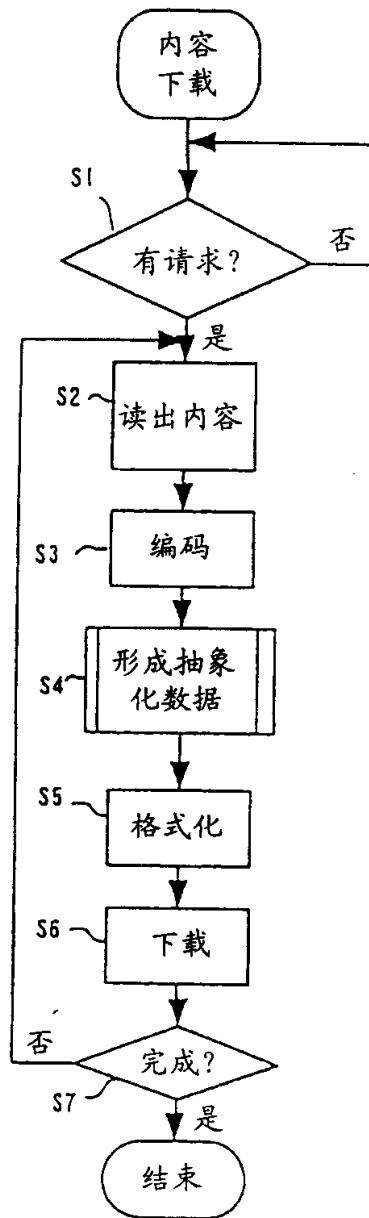


图 5

01.10.08

下载内容时的形态

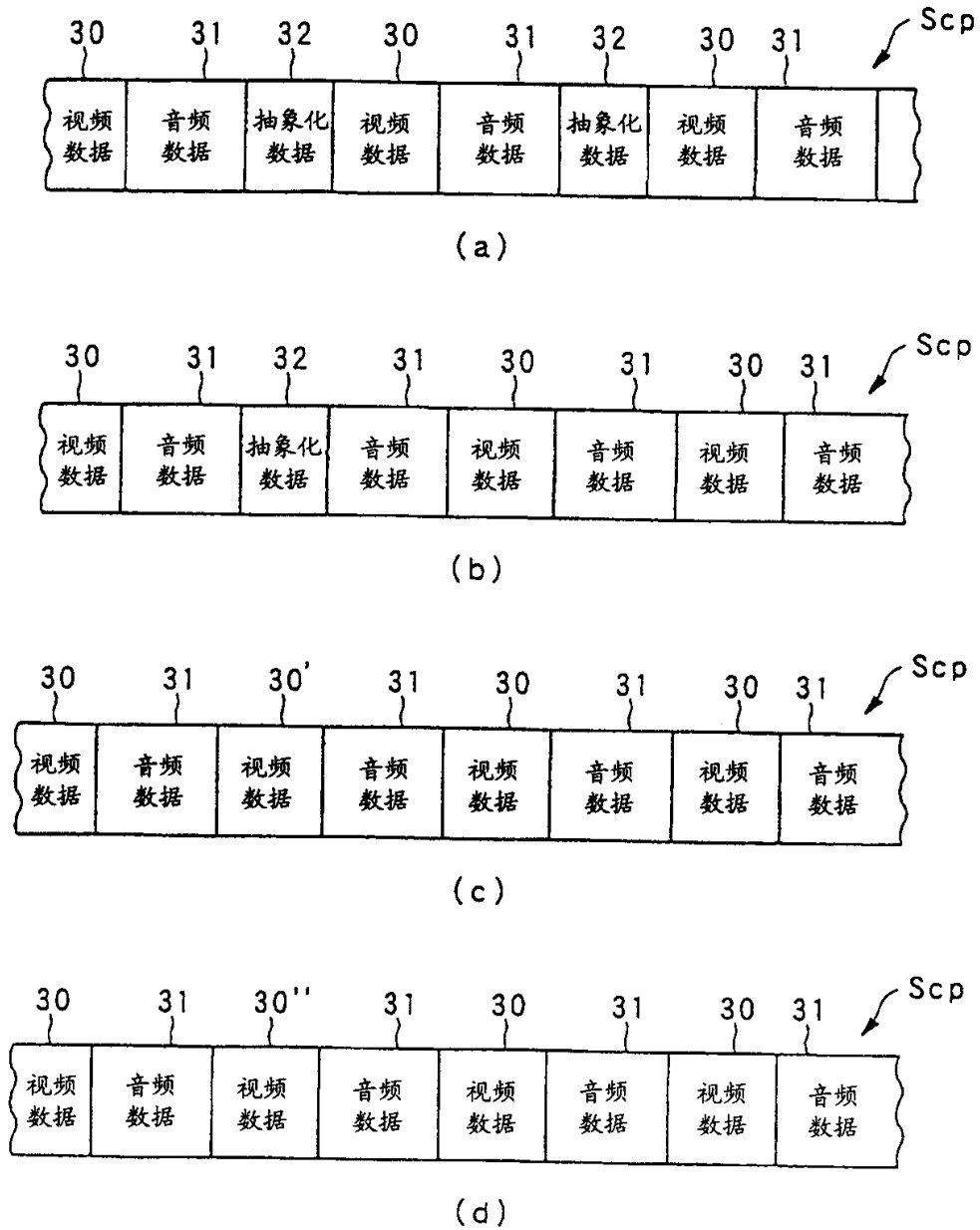


图 6

01.10.00

表示实施例的检索终端的详细结构的方框图

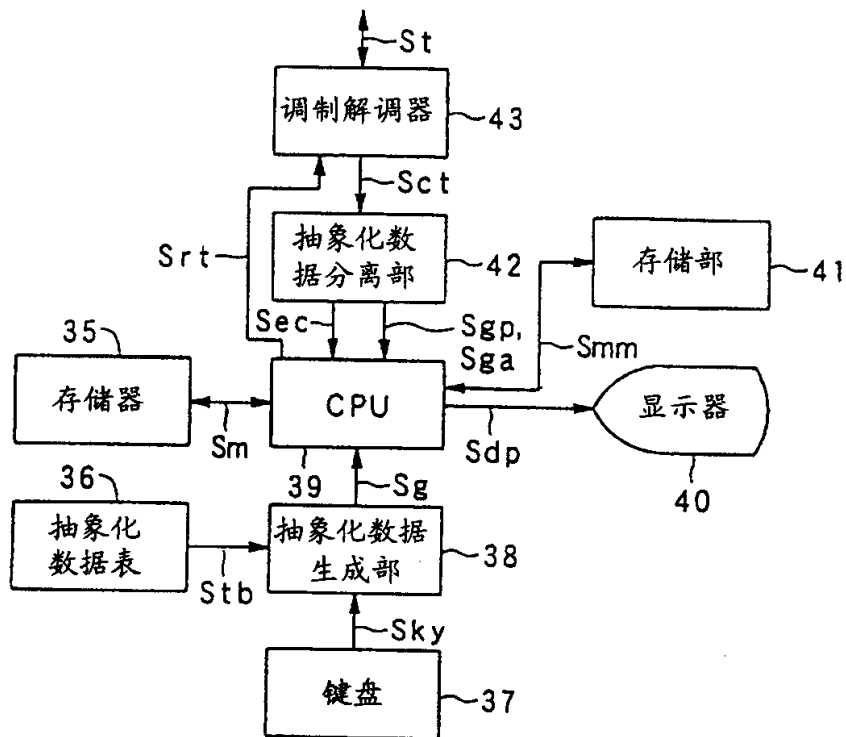


图 7

表示终端的检索处理的流程图

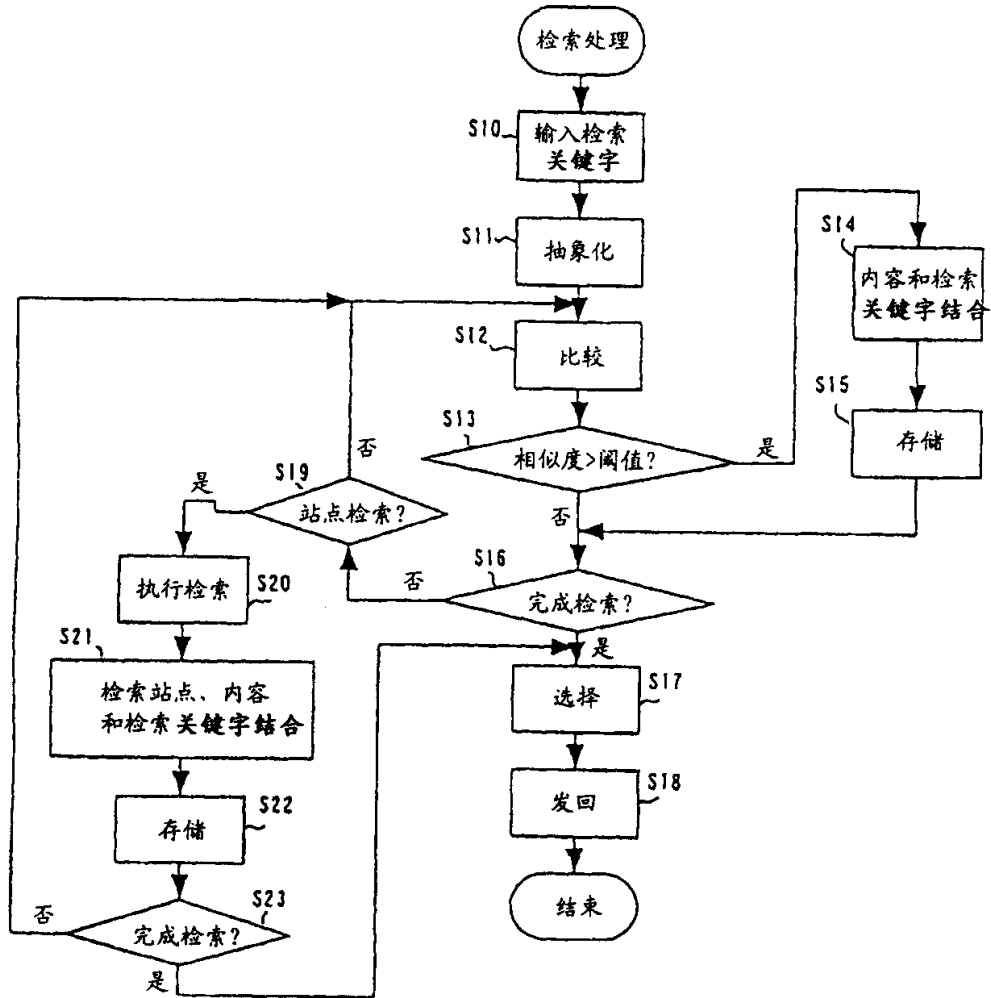


图 8



01.10.99

部分检索处理中显示的画面例 (I)

菜单

A. 检索下载的内容  
B. 检索数据库

IP

(a)

检索下载的内容

请选择要检索的内容

<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

检索方法是?

声音检索       图像检索

请输入关键词

\*\*\*

KW

ST

(b)

图 9

部分检索处理中显示的画面例 (II)

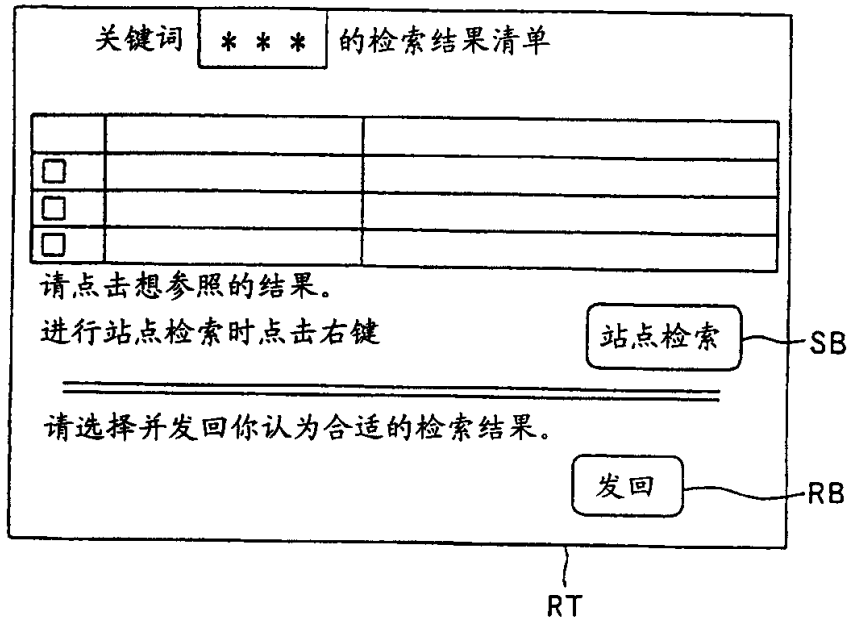



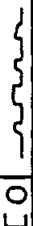

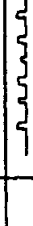







图 10

实施例的各数据库的构成

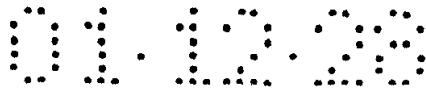
内容ID数据	内容数据	声音抽象化数据	图像抽象化数据
***		AIUCO	
OOO		KAKOKE	
XXX		MMIF	

(a)

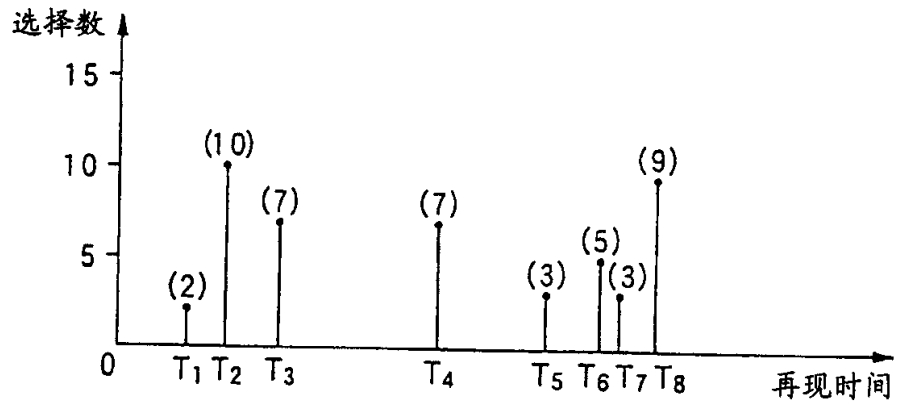
检索关键字	声音抽象化数据	图像抽象化数据	内容ID数据	时间信息	关联站点地址
***	AIUCO		** *	10m 10s	
	KAKO		+++	30m 1s	
	FIK		///	1m 6s	
OOO	SIKA		△△△	1m 2s	
	IΛOF		□□□	3m 4s	
	BUFO		↑↓↑	8m 18s	
	CDV		◇◇◇	9m 50s	
	WICO		##井	21m 3s	

(b)

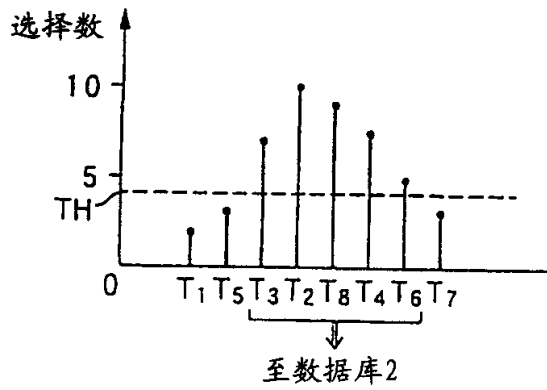
图 11



实施例的数据库的构筑方法



(a)



(b)

图 12

表示数据库处理的流程图

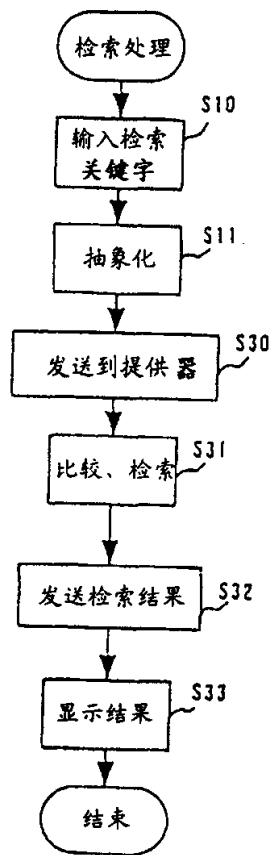


图 13

数据库检索处理中显示的画面例

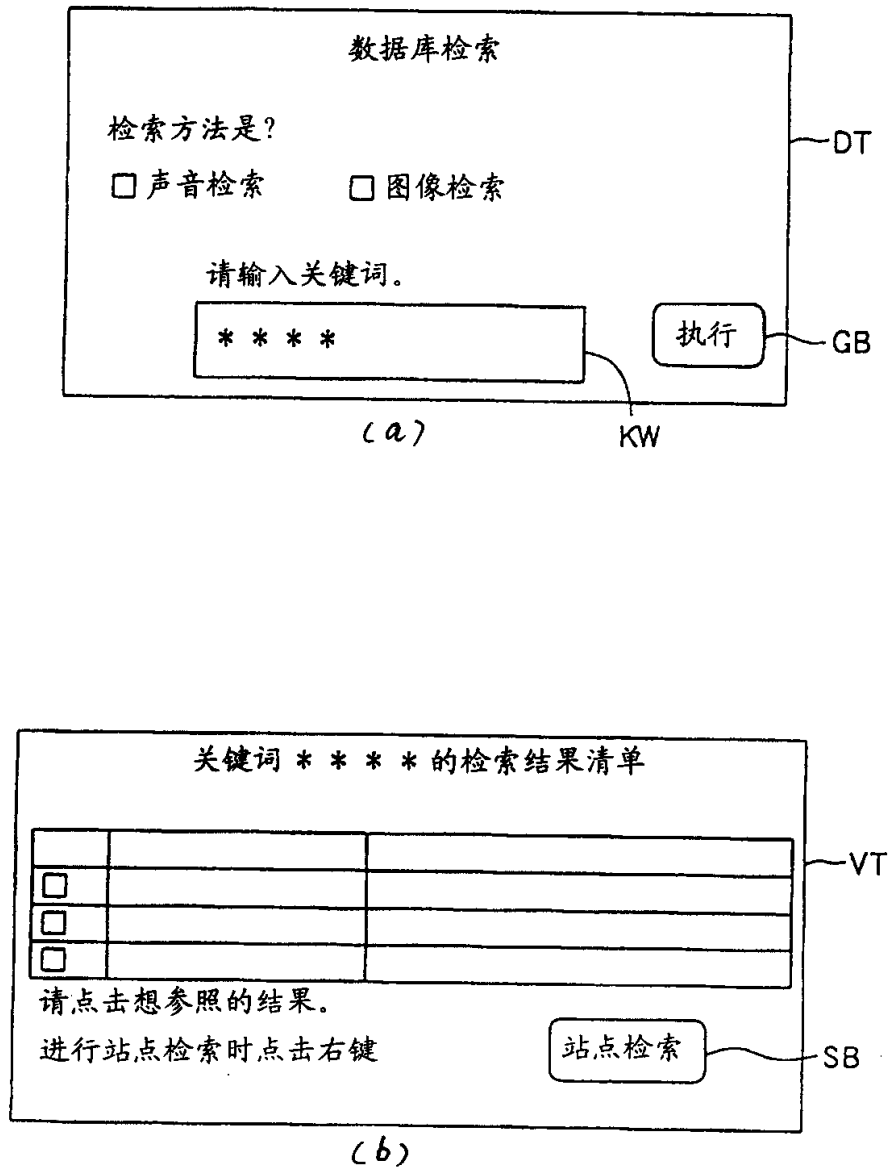


图 14