



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0032082

(51)¹⁹ G06F 17/30

(13) B

(21) 1-2019-06788

(22) 07/05/2018

(86) PCT/JP2018/017600 07/05/2018

(87) WO 2018/221120 06/12/2018

(30) 2017-109340 01/06/2017 JP

(45) 25/05/2022 410

(43) 25/02/2020 383A

(73) INTERACTIVE SOLUTIONS INC. (JP)

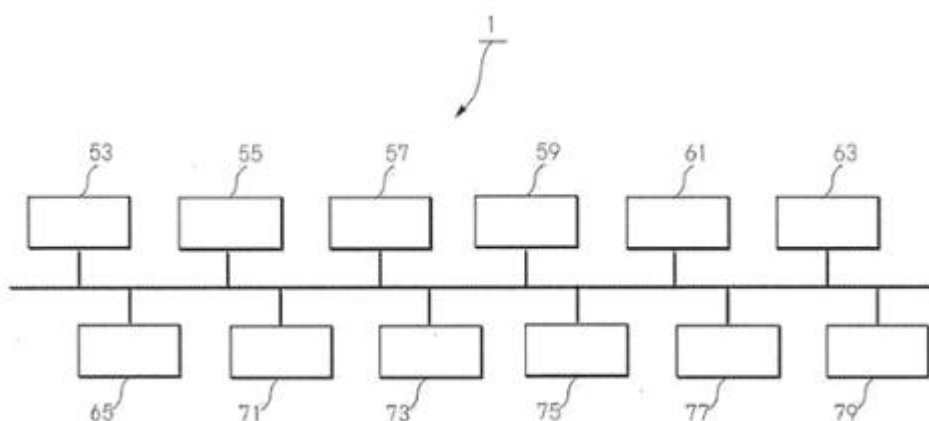
1-4-12, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1020093, Japan

(72) SEKINE Kiyoshi (JP).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) THIẾT BỊ HIỂN THỊ VÀ VẬT GHI ĐỌC ĐƯỢC BẰNG MÁY TÍNH

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống trình bày để hiển thị một cách hữu hiệu từ khóa nhằm thực hiện việc chọn trang trượt tiếp theo trong khi trình bày. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến thiết bị hiển thị và vật ghi đọc được bằng máy tính, trong đó thiết bị hiển thị này bao gồm: bộ phận nhận dạng tiếng nói (53); bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại (55); bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm (57); bộ phận trích từ khóa tìm kiếm (59); bộ phận lưu trữ tài liệu (61); bộ phận trích thông tin trang liên quan (63); bộ phận trích thuật ngữ chọn (65); và bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn (71).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị hiển thị và vật ghi đọc được bằng máy tính để hỗ trợ hội thoại có khả năng đề xuất trang trình bày thích hợp tương ứng với hội thoại trong khi hội thoại.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ví dụ, patent Nhật Bản số 4551105 đề xuất hệ thống hỗ trợ hội nghị bằng cách sử dụng nhận dạng tiếng nói. Kỹ thuật nhận dạng tiếng nói thực hiện nhận dạng tiếng nói ở dạng văn bản, vì thế kỹ thuật này không thể đọc ra một trang trượt thích hợp. Hơn nữa, khi một trang trượt được cố gắng đọc ra bằng cách chỉ sử dụng thuật ngữ được nhận dạng bằng kỹ thuật nhận dạng tiếng nói, thuật ngữ không nhất thiết phù hợp với thuật ngữ tìm kiếm liên quan tới trang trượt, vì thế không thể đọc ra theo cách thích hợp trang trượt.

Tài liệu patent

Tài liệu patent 1: patent Nhật Bản số 4551105.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất hệ thống trình bày để hiển thị một cách hữu hiệu từ khóa để chọn trang trượt tiếp theo trong khi trình bày.

Về cơ bản, sáng chế dựa trên ý tưởng kỹ thuật là đề cử trang của tài liệu trình bày liên quan tới hội thoại có thể trích được bằng cách sử dụng không chỉ thuật ngữ có trong hội thoại mà cả thuật ngữ liên quan tới thuật ngữ cho phép đề xuất theo cách thích hợp một đề cử trang của tài liệu trình bày liên quan tới hội thoại.

Theo khía cạnh chính, sáng chế đề xuất thiết bị hiển thị có máy tính và thiết bị đầu cuối di động. Thiết bị hiển thị này có khả năng hiển thị thông tin để đọc ra một trang của tài liệu trình bày liên quan tới hội thoại.

Thiết bị hiển thị này bao gồm bộ phận nhận dạng tiếng nói, bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại, bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm, bộ phận trích từ khóa tìm kiếm, bộ phận lưu trữ tài liệu, bộ phận trích thông tin trang liên quan, bộ phận trích thuật ngữ chọn, và bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn.

Bộ phận nhận dạng tiếng nói là phần tử để thực hiện nhận dạng tiếng nói.

Bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại là phần tử để trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại từ thông tin hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói.

Bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm là phần tử để lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan.

Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm là phần tử để trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm bằng cách sử dụng nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại.

Bộ phận lưu trữ tài liệu là phần tử để lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của từng thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan.

Bộ phận trích thông tin trang liên quan là phần tử để trích trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ tìm kiếm.

Bộ phận trích thuật ngữ chọn là phần tử để trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ chọn để chọn trang trượt trong trường hợp một trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan có mặt.

Bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn là phần tử để cho phép bộ phận hiển thị hiển thị thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn.

Thiết bị hiển thị như nêu trên có từng bộ phận như nêu trên, nhờ đó cho phép hiển thị thuật ngữ chọn trên bộ phận hiển thị.

Trong thiết bị hiển thị, bộ phận trích thông tin trang liên quan có thể trích một hoặc nhiều thuật ngữ tìm kiếm có điểm số cao từ bộ phận lưu trữ tài liệu là một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm bằng cách sử

dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ tìm kiếm.

Trong thiết bị hiển thị, bộ phận hiển thị có thể là màn hình hiển thị của một thiết bị đầu cuối, và

bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn có thể cho phép thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn trong vùng hiển thị thuật ngữ chọn có mặt ở phần dưới của màn hình hiển thị, và

thiết bị hiển thị có thể còn có bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn để tiếp nhận thông tin chỉ báo rằng thuật ngữ chọn đã hiển thị được chọn, và

bộ phận đọc ra đề cử trang đề, bằng cách sử dụng thuật ngữ chọn được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn, đọc ra đề cử trang của các tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ chọn.

Thiết bị hiển thị có thể còn có bộ phận nhập vào thông tin chọn trang đề tiếp nhận thông tin chỉ báo rằng một trang cụ thể của tài liệu trình bày được chọn trong số các đề cử trang của tài liệu trình bày được đọc ra bởi bộ phận đọc ra đề cử trang.

Trong trường hợp này, thiết bị hiển thị có khả năng hiển thị trang của tài liệu trình bày đã chọn trên bộ phận hiển thị bằng cách sử dụng thông tin liên quan tới trang của tài liệu trình bày được chọn bởi bộ phận nhập vào thông tin chọn trang.

Tốt hơn là, thiết bị hiển thị còn có:

thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm bao gồm:

bộ phận trích thuật ngữ để trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong một trang nhất định của tài liệu,

bộ phận lưu trữ từ khóa để lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu,

bộ phận trích từ khóa để trích nhiều từ khóa trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ,

bộ phận lưu trữ từ chủ đề để lưu trữ từ chủ đề liên quan tới từ khóa,

bộ phận trích từ chủ đề đề, bằng cách sử dụng các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa, trích từ chủ đề liên quan tới các từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề,

bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề và các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa,

bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm để cho phép bộ phận hiển thị hiển thị đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm,

bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm để tiếp nhận đầu vào biểu thị thuật ngữ tìm kiếm trong số các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được hiển thị trên bộ phận hiển thị, và

bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu để lưu trữ thuật ngữ tìm kiếm được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm và thông tin liên quan tới trang nhất định của tài liệu theo cách liên quan.

Sáng chế còn đề xuất chương trình và vật ghi đọc được bằng máy tính để ghi chương trình, chương trình này cho phép một máy tính có thể thực hiện chức năng làm thiết bị hiển thị bao gồm:

bộ phận nhận dạng tiếng nói để thực hiện nhận dạng tiếng nói,

bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại để trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại từ thông tin hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói,

bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm để lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan,

bộ phận trích từ khóa tìm kiếm để trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm bằng cách sử dụng các thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại,

bộ phận lưu trữ tài liệu để lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan,

bộ phận trích thông tin trang liên quan đề, bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ tìm kiếm, trích một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu,

bộ phận trích thuật ngữ chọn đề trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ chọn đề chọn trang trượt khi trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan có mặt, và

bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn đề cho phép thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị, nhờ đó thuật ngữ chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Sáng chế có khả năng đề xuất hệ thống trình bày để hiển thị một cách hữu hiệu từ khóa để chọn trang trượt tiếp theo trong khi trình bày.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện thiết bị hiển thị theo sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện cấu hình cơ bản của máy tính;

Fig.3 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ về hệ thống theo sáng chế;

Fig.4 thể hiện ví dụ về một trang nhất định của tài liệu trình bày;

Fig.5 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ khóa;

Fig.6 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ chủ đề;

Fig.7 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ loại;

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện từ loại, từ chủ đề, từ khóa, và thuật ngữ trích được trong tài liệu;

Fig.9 thể hiện ví dụ về màn hình hiển thị;

Fig.10 là lưu đồ để thể hiện ví dụ sử dụng của thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm theo sáng chế;

Fig.11 là sơ đồ khái niệm để thể hiện ví dụ sử dụng của thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm theo sáng chế;

Fig.12 là sơ đồ khối thể hiện thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm theo sáng chế;

Fig.13 là lưu đồ để thể hiện một ví dụ về bước hiển thị một thuật ngữ chọn và bước hiển thị một trang của tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ chọn;

Fig.14 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ hiển thị của bộ phận hiển thị trước khi hiển thị một thuật ngữ chọn;

Fig.15 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ hiển thị của bộ phận hiển thị trong trường hợp một thuật ngữ chọn được hiển thị; và

Fig.16 là sơ đồ khái niệm thể hiện trạng thái trong đó một đề cử trang được hiển thị trên bộ phận hiển thị.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, một phương án của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Sáng chế không bị giới hạn ở phương án sau đây, và còn có phương án được cải biến thích hợp từ phương án sau đây bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này trong phạm vi rõ ràng.

Sáng chế đề cập tới thiết bị hiển thị có máy tính và thiết bị đầu cuối di động. Thiết bị hiển thị này có khả năng hiển thị thông tin để đọc ra một trang của tài liệu trình bày liên quan tới hội thoại.

Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện thiết bị hiển thị theo sáng chế. Thiết bị này là thiết bị xử lý vận hành bằng máy tính. Máy tính có thể là một trong số thiết bị đầu cuối di động, máy tính cá nhân để bàn, và máy chủ, hoặc kết hợp của hai hoặc nhiều hơn các thiết bị này. Các thiết bị này được thường được kết nối bằng mạng Internet (Intranet) hoặc mạng tương tự để có thể truyền và nhận thông tin. Các chức năng có thể được chia sẻ bằng cách sử dụng nhiều máy tính, ví dụ, bằng cách tạo cho máy tính bất kỳ có chức năng nhất định.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện cấu hình cơ bản của máy tính. Như được thể hiện trên hình vẽ, máy tính có bộ phận đầu vào 31, bộ phận đầu ra 33, bộ phận điều khiển 35, bộ phận tính toán 37, và bộ phận lưu trữ 39, và từng phần tử này được nối bằng bus 41 hoặc liên kết tương tự để có thể truyền và nhận thông tin. Ví dụ, chương trình điều khiển có thể được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, và nhiều loại thông tin khác nhau có thể được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Khi thông tin định trước được nhập vào từ bộ phận đầu vào, bộ phận điều khiển đọc ra chương trình điều khiển được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Tiếp đó, bộ phận điều khiển đọc ra theo cách thích hợp thông tin được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ và truyền thông tin tới bộ phận tính toán. Bộ phận điều khiển còn truyền một cách thích hợp thông tin đầu vào tới bộ phận tính toán. Bộ phận tính toán thực hiện xử lý tính toán bằng cách sử dụng nhiều loại thông tin khác nhau nhận được, và kết quả tính toán được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận điều khiển đọc ra kết quả tính toán được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ và xuất ra kết quả này từ bộ phận đầu ra. Theo cách này, nhiều loại xử lý khác nhau được thực hiện. Nhiều loại xử lý khác nhau được thực hiện bởi từng bộ phận.

Fig.3 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ về hệ thống theo sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.3, hệ thống (hệ thống này có thiết bị theo sáng chế) theo sáng chế có thể có thiết bị đầu cuối di động 45 nối với mạng Internet hoặc mạng Intranet 43, và máy chủ 47 nối với mạng Internet hoặc mạng Intranet 43. Hiển nhiên là một máy tính hoặc thiết bị đầu cuối di động duy nhất thực hiện chức năng làm thiết bị theo sáng chế, hoặc nhiều máy chủ có thể có mặt.

Màn hiển thị hoặc màn hình của thiết bị đầu cuối di động 45 thực hiện chức năng làm bộ phận hiển thị 69.

Như được thể hiện trên Fig.1, thiết bị hiển thị (thiết bị theo sáng chế) có bộ phận nhận dạng tiếng nói 53, bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55, bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57, bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59, bộ phận lưu trữ tài liệu 61, bộ phận trích thông tin trang liên quan 63, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65, và bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn 71.

Bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 là phần tử để thực hiện nhận dạng tiếng nói. Kỹ thuật nhận dạng tiếng nói là đã biết. Để thực hiện nhận dạng tiếng nói, micro để thu thập tiếng nói và bộ phận phân tích tiếng nói để phân tích tiếng nói được nhập vào từ micro thường được sử dụng. Bản thân kỹ thuật nhận dạng tiếng nói là đã biết như được mô tả trong patent Nhật Bản số 6127422, patent Nhật Bản số 6114210, và patent Nhật Bản số 6107003 bên cạnh patent Nhật Bản số 4551105 (tài liệu patent 1). Bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 cho phép tiếng nói đầu vào có trong hội thoại trong thiết bị ở dạng đầu vào để lưu trữ một thuật ngữ có trong hội thoại làm dữ liệu. Bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 lưu trữ theo cách thích hợp thuật ngữ có trong hội thoại trong bộ phận lưu trữ. Trong ngữ cảnh này, bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 có thể lưu trữ thuật ngữ cũng như thông tin liên quan tới âm lượng hoặc thay đổi về âm lượng.

Bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 là phần tử để trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại từ thông tin hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói 53. Như đã mô tả trên đây, thuật ngữ có trong hội thoại được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận lưu trữ còn lưu trữ thuật ngữ có khả năng được dùng để tìm kiếm. Thuật ngữ có thể, ví dụ, là danh từ. Ngoài ra, ví dụ, bộ phận lưu trữ có thể có cơ sở dữ liệu trích thuật ngữ lưu trữ thuật ngữ dùng cho hoạt động trích thuật ngữ để trích thuật ngữ có trong hội thoại theo sử dụng như sử dụng trong ngành y tế hoặc sử dụng trong ngành ngân hàng. Trong trường hợp này, bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 là đủ để đọc ra thuật ngữ dùng cho hoạt động trích thuật ngữ có dựa vào cơ sở dữ liệu trích thuật ngữ, và xác định xem thuật ngữ để trích thuật ngữ có phù hợp với thuật ngữ thu được từ hội thoại được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ hay không. Tiếp đó, thuật ngữ dùng cho hoạt động trích thuật ngữ là phù hợp để được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ là “thuật ngữ thu được từ hội thoại” trong trường hợp có thuật ngữ thu được từ hội thoại phù hợp với thuật ngữ dùng cho hoạt động trích thuật ngữ. Trong ngữ cảnh này, thông tin liên quan tới tần số xuất hiện của “thuật ngữ thu được từ hội thoại” và âm lượng hoặc thay đổi về âm lượng trong hội thoại trong khoảng thời gian định trước có thể được lưu trữ

cùng nhau trong bộ phận lưu trữ. Cơ sở dữ liệu trích thuật ngữ còn có thể lưu trữ điểm số biểu thị xác suất trở thành thuật ngữ tìm kiếm đối với từng thuật ngữ cùng với thuật ngữ dùng cho hoạt động trích thuật ngữ. Trong trường hợp này, bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 có thể trích đề cử của “thuật ngữ thu được từ hội thoại” bằng cách sử dụng một hoặc nhiều thuật ngữ bất kỳ trong số “thuật ngữ thu được từ hội thoại” có điểm số cao, “thuật ngữ thu được từ hội thoại” có tần số cao, “thuật ngữ thu được từ hội thoại” có thay đổi âm lượng (tăng âm lượng), điểm số, tần số, và thay đổi về âm lượng là chỉ số. Ngoài ra, tương tự với từng phần tử như nêu trên, ví dụ, các hệ số có thể được lưu trữ đối với các phần tử tương ứng như nêu trên để thu được điểm số của thuật ngữ thu được từ hội thoại bằng cách nhân với các hệ số khác nhau. Ví dụ, khi hệ số là 1, không có thay đổi đối với điểm số. Trái lại, khi âm lượng được thay đổi mức lớn, điểm số của thuật ngữ thu được từ hội thoại có thể được điều chỉnh bằng cách quy định hệ số nằm trong khoảng từ 1,1 tới 1,9 phụ thuộc vào mức độ thay đổi.

Bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 là phần tử để lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan. Thuật ngữ thu được từ hội thoại cơ bản là thuật ngữ được giả định có trong hội thoại (ví dụ, hội thoại giữa người bán hàng và khách hàng). Trái lại, có sự khác biệt giữa thuật ngữ được giả định có trong hội thoại và thuật ngữ phù hợp để được dùng để tìm kiếm. Khác biệt giữa từ ngữ nói và từ ngữ viết cũng là một trong số các sự khác biệt này. Do đó, theo sáng chế, bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan và biến đổi thành từ khóa tìm kiếm phù hợp để tìm kiếm.

Bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 có thể thu được bởi bộ phận lưu trữ (thiết bị lưu trữ), hoặc thu được bởi cơ sở dữ liệu và hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu. Thiết bị lưu trữ lưu trữ từ khóa tìm kiếm tương ứng với thuật ngữ thu được từ hội thoại đối với nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại. Thiết bị lưu trữ còn có thể ghi điểm số được dùng để tìm kiếm liên quan tới từ khóa tìm kiếm.

Các ví dụ về các thuật ngữ thu được từ hội thoại là “giảm cân”, “gầy”, “mảnh mai”, và các ví dụ về các từ khóa tìm kiếm tương ứng với chúng là “giảm” “độ béo”, vóc dáng cơ thể”, “kiểm tra thể chất”.

Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 là phần tử để trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 bằng cách sử dụng nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55. Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 trích từ khóa tìm kiếm được lưu trữ liên quan tới thuật ngữ thu được từ hội thoại trong bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 đối với từng thuật ngữ thu được từ hội thoại. Trong ngữ cảnh này, bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 có thể trích điểm số được lưu trữ với từ khóa tìm kiếm. Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 lưu trữ từ khóa tìm kiếm (và điểm số) trích được trong bộ phận lưu trữ. Ngoài ra, từ khóa tìm kiếm (và điểm số) được trích từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 đối với mọi (hoặc số lượng định trước) thuật ngữ thu được từ hội thoại để lưu trữ chúng trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 trích từ khóa tìm kiếm bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm (và điểm số của nó) được lưu trữ tạm thời trong bộ phận lưu trữ. Trong ngữ cảnh này, bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 có thể trích từ khóa tìm kiếm có điểm số cao. Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 lưu trữ từ khóa tìm kiếm trích được trong bộ phận lưu trữ. Trong ngữ cảnh này, bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 có thể lưu trữ nhiều từ khóa tìm kiếm cùng với các điểm số lần lượt của các từ khóa tìm kiếm.

Bộ phận lưu trữ tài liệu 61 là phần tử để lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của từng thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan.

Bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 là phần tử để trích trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu 59 bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 làm thuật ngữ tìm kiếm. Từng trang của tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ tìm kiếm được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ tài liệu 61 (cùng với, ví dụ, điểm số và xếp hạng).

Bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 thu được thông tin để trích từng trang của tài liệu trình bày có điểm số cao hoặc xếp hạng từ bộ phận lưu trữ tài liệu 61 bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm.

Bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 có thể trích một hoặc nhiều thuật ngữ tìm kiếm có điểm số cao từ bộ phận lưu trữ tài liệu 59 là một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 làm thuật ngữ tìm kiếm.

Bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 là phần tử để trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ chọn để chọn trang trượt trong trường hợp một trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 có mặt. Thuật ngữ chọn có thể là một hoặc nhiều. Ngoài ra, số lượng của các thuật ngữ tìm kiếm có thể là số lượng định trước, ví dụ, ba, bốn, năm, hoặc sáu. Số lượng của các thuật ngữ tìm kiếm có thể được xác định bằng cách sử dụng kích thước của vùng thuộc bộ phận hiển thị mà thuật ngữ chọn được hiển thị trong đó, kích thước kiểu chữ của thuật ngữ chọn, và chữ số hoặc các ký tự của thuật ngữ chọn. Trong trường hợp này, ví dụ, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 thu được thông tin liên quan tới độ dài của vùng trong đó thuật ngữ chọn được hiển thị. Tiếp theo, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 thu được thông tin liên quan tới kích thước của ký tự ở phần mà thuật ngữ chọn được hiển thị trong bộ phận hiển thị. Bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 thu được thông tin liên quan tới kích thước khác với kích thước đối với một phần ký tự trong trường hợp thuật ngữ chọn được hiển thị. Ngoài ra, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 trích thuật ngữ chọn có độ ưu tiên từng thuật ngữ một vì lý do, ví dụ, điểm số cao hoặc xếp hạng, thu được độ dài của phần thuật ngữ chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị khi các thuật ngữ chọn được hiển thị, ví dụ, khi một, hai, ba, bốn, năm, sáu thuật ngữ chọn được hiển thị, và so sánh độ dài của phần thuật ngữ chọn và độ dài của phần mà các thuật ngữ chọn được hiển thị. Tiếp đó, khi độ dài của phần thuật ngữ chọn ngắn hơn phần hiển thị, một thuật ngữ chọn được bổ sung. Theo cách này, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 có thể trích số lượng thích hợp của các thuật ngữ chọn.

Bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn 71 là phần tử để cho phép bộ phận hiển thị 69 hiển thị thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn 65.

Thiết bị hiển thị như nêu trên có từng bộ phận như nêu trên, nhờ đó cho phép hiển thị thuật ngữ chọn trên bộ phận hiển thị 69.

Fig.13 là lưu đồ để thể hiện một ví dụ về quy trình hiển thị thuật ngữ chọn và quy trình hiển thị trang của tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ được chọn. S biểu thị bước tương ứng.

Người phụ trách xử lý thiết bị hiển thị như nêu trên thực hiện hội thoại với khách hàng (bắt đầu hội thoại: bước S01).

Tiếp đó, bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 nhận dạng tiếng nói thông tin liên quan tới hội thoại có thuật ngữ có trong hội thoại (bước nhận dạng tiếng nói: S02). Thông tin (kể cả thuật ngữ) liên quan tới hội thoại đã nhận dạng tiếng nói được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ. Cần lưu ý rằng thiết bị hiển thị có thể lưu trữ một hệ số tương ứng với thay đổi của tiếng nói như tần số của thuật ngữ trong khoảng thời gian định trước, tăng hoặc giảm âm lượng trong trường hợp thuật ngữ nhất định được thốt ra, hoặc thay đổi bước sóng của tiếng nói để đọc ra hệ số định trước liên quan tới thuật ngữ trong trường hợp thông tin liên quan tới hội thoại được phân tích.

Bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 đọc ra theo cách thích hợp thông tin liên quan tới hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 từ bộ phận lưu trữ, và trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại bằng cách sử dụng thông tin đọc ra (bước trích thuật ngữ thu được từ hội thoại: S03). Vì có cơ sở dữ liệu liên quan tới thuật ngữ thu được từ hội thoại, thiết bị hiển thị có thể chọn danh từ hoặc thuật ngữ hiệu dụng để tìm kiếm trong số các thuật ngữ có trong hội thoại bằng cách tham khảo cơ sở dữ liệu này. Theo cách này, thuật ngữ thu được từ hội thoại được trích. Đối với thuật ngữ thu được từ hội thoại, điểm số của thuật ngữ thu được từ hội thoại có thể được lưu trữ liên quan tới thuật ngữ thu được từ hội thoại có xét đến xác suất được dùng để tìm kiếm.

Bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan. Trong ngữ cảnh này, điểm số của từ khóa tìm kiếm có thể được lưu trữ liên quan tới từ khóa tìm kiếm có xét đến xác suất được dùng để tìm kiếm. Bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 bằng cách sử dụng nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 (bằng cách đọc ra một cách thích hợp từ bộ phận lưu trữ) (bước trích từ khóa tìm kiếm: S04). Theo cách này, thực hiện tìm kiếm mà không dùng thuật ngữ thu được từ hội thoại (kể cả trường hợp trong đó thuật ngữ thu được từ hội thoại là từ khóa tìm kiếm như chính nó), nhưng từ khóa tìm kiếm được biến đổi từ thuật ngữ thu được từ hội thoại, nhờ đó cho phép tìm kiếm trang thích hợp của tài liệu trình bày.

Bộ phận lưu trữ tài liệu 61 lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của từng thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan. Tiếp đó, bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 làm thuật ngữ tìm kiếm, bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 trích một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu 59 (bước trích trang: S05). Trang của tài liệu trình bày không cần được hiển thị trong giai đoạn này, và một hoặc nhiều trang liên quan của tài liệu trình bày là đủ để có mặt và thông tin để đọc ra các trang liên quan (ví dụ, thông tin liên quan tới nhận dạng tài liệu và số của các trang) là đủ để được đọc ra. Thông tin để đọc ra trang liên quan đã trích được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 có thể trích một hoặc nhiều thuật ngữ tìm kiếm có điểm số cao từ bộ phận lưu trữ tài liệu 59 là một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 làm thuật ngữ tìm kiếm.

Tiếp theo, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 xác định xem trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 có mặt, và khi xác định được rằng trang có mặt, bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 trích từ khóa

tìm kiếm làm thuật ngữ chọn để làm cho trang trượt được chọn (bước trích thuật ngữ chọn: S06). Cần lưu ý rằng từ khóa tìm kiếm có thể được trích làm thuật ngữ chọn như chính nó. Tiếp đó, thuật ngữ chọn đã trích được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ.

Bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn 71 (đọc ra theo cách thích hợp thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 từ bộ phận lưu trữ và) cho phép bộ phận hiển thị 69 hiển thị thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 (bước hiển thị thuật ngữ chọn: S07). Fig.14 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ hiển thị của bộ phận hiển thị trước khi hiển thị thuật ngữ chọn. Trái lại, Fig.15 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ hiển thị của bộ phận hiển thị trong trường hợp thuật ngữ chọn được hiển thị. Theo ví dụ này, các thuật ngữ chọn được hiển thị trong vùng hiển thị thuật ngữ chọn 73 có mặt ở phần dưới của màn hình hiển thị. Theo ví dụ theo Fig.15, bộ phận hiển thị là kiểu màn hình cảm ứng, và nhiều thuật ngữ chọn (năm thuật ngữ chọn theo ví dụ này) là diện tích hiển thị trong vùng hiển thị thuật ngữ chọn 73. Theo cách này, thuật ngữ chọn có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị.

Ví dụ, thuật ngữ bất kỳ trong số các thuật ngữ chọn được hiển thị trên màn hình cảm ứng được chạm bởi cá nhân chịu trách nhiệm (người dùng) (hoặc thuật ngữ chọn được chọn ở trạng thái trong đó con trỏ được di chuyển bởi thiết bị chuột hoặc thiết bị tương tự trong trường hợp bộ phận hiển thị là màn hiển thị của máy tính để bàn). Bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn 75 nhập vào thông tin chỉ báo rằng thuật ngữ chọn cụ thể được chọn trong thiết bị hiển thị, và thiết bị hiển thị tiếp nhận thông tin đầu vào (bước nhập vào thông tin chọn: S08). Thông tin liên quan tới đầu vào thuật ngữ chọn cụ thể được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ.

Bộ phận đọc ra đề cử trang 77 đọc ra thông tin liên quan tới đề cử trang của các tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ chọn bằng cách sử dụng thuật ngữ chọn (bằng cách đọc ra một cách thích hợp thuật ngữ chọn từ bộ phận lưu trữ) được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn 75. Màn hình thu nhỏ đối với đề cử trang được tạo ra bằng cách sử dụng thông tin đã đọc ra và màn

hình thu nhỏ được hiển thị trên bộ phận hiển thị (bước hiển thị đề cử trang: S09). Fig.16 là sơ đồ khái niệm thể hiện trạng thái trong đó các đề cử trang được hiển thị trên bộ phận hiển thị. Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.16, khi có nhiều đề cử trang của các tài liệu trình bày được đọc ra, phần dưới của vùng hiển thị thuật ngữ chọn 73 hoặc vùng hiển thị thuật ngữ chọn 73 có thể được di chuyển theo hướng lên trên, và các đề cử trang của tài liệu trình bày được thu nhỏ kích thước của chúng có thể được hiển thị theo cách thẳng hàng. Cần lưu ý rằng bước hiển thị đề cử trang có thể được loại bỏ.

Khi bộ phận hiển thị là một màn hình cảm ứng, cá nhân chịu trách nhiệm (người dùng) nhấn phần trên của đề cử trang được biểu tượng hóa. Điều này cho phép thiết bị hiển thị xác định rằng đề cử cụ thể được chọn. Nghĩa là, bộ phận nhập vào thông tin chọn trang 79 tiếp nhận thông tin chỉ báo rằng một trang cụ thể của tài liệu trình bày được chọn trong số các đề cử trang của tài liệu trình bày được đọc ra bởi bộ phận đọc ra đề cử trang 77. Thông tin đã tiếp nhận được nhập vào thiết bị hiển thị. Đầu vào thông tin (thông tin chỉ báo rằng một trang nhất định được chọn, hoặc thông tin liên quan tới trang nhất định) được lưu trữ một cách thích hợp trong bộ phận lưu trữ. Trong trường hợp này, thiết bị hiển thị cho phép trang của tài liệu trình bày đã chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị 69 bằng cách sử dụng thông tin liên quan tới trang của tài liệu trình bày được chọn bởi bộ phận nhập vào thông tin chọn trang 79 (bằng cách đọc ra một cách thích hợp thông tin từ bộ phận lưu trữ) (bước hiển thị trang: S10).

Tốt hơn là, thiết bị hiển thị còn có:

thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm 23 bao gồm:

bộ phận trích thuật ngữ 3 để trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong một trang nhất định của tài liệu,

bộ phận lưu trữ từ khóa 5 để lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu,

bộ phận trích từ khóa 7 để trích nhiều từ khóa trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa 5 bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ 3,

bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 để lưu trữ từ chủ đề liên quan tới từ khóa,

bộ phận trích từ chủ đề 11 để, bằng cách sử dụng các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7, trích từ chủ đề liên quan tới các từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9,

bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11 và các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7,

bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17 để cho phép bộ phận hiển thị 15 hiển thị đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13,

bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 để tiếp nhận đầu vào biểu thị thuật ngữ tìm kiếm trong số các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được hiển thị trên bộ phận hiển thị 15, và

bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu 21 để lưu trữ thuật ngữ tìm kiếm được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 và thông tin liên quan tới trang nhất định của tài liệu theo cách liên quan.

Như được thể hiện trên Fig.12, thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm có bộ phận trích thuật ngữ 3, bộ phận lưu trữ từ khóa 5, bộ phận trích từ khóa 7, bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9, bộ phận trích từ chủ đề 11, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13, bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17, bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19, và bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu 21. Từng bộ phận là bộ phận vận hành bằng máy tính, và thực hiện từng xử lý bằng kết hợp giữa phần cứng và phần mềm.

Bộ phận trích thuật ngữ 3 là bộ phận để trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong một trang nhất định của tài liệu. Một ví dụ về tài liệu còn được gọi là tài liệu trình bày. Định dạng của tài liệu trình bày không bị giới hạn cụ thể. Các ví dụ về phần mềm trình bày có Microsoft (nhãn hiệu đã đăng ký), PowerPoint (nhãn hiệu đã đăng ký), KINGSOFT (nhãn hiệu đã đăng ký) KINGSOFT Office (nhãn hiệu đã đăng ký), Apache (nhãn hiệu đã đăng ký), OpenOffice Impress (nhãn hiệu đã đăng ký), Keynote (nhãn hiệu đã đăng ký),

Lotus·Freelance (nhãn hiệu đã đăng ký), Illustrator (nhãn hiệu đã đăng ký), PDF (nhãn hiệu đã đăng ký), và Prezi (nhãn hiệu đã đăng ký). Một ví dụ về tài liệu, ví dụ, là tài liệu được tạo bởi phần mềm bất kỳ trong số các phần mềm trình bày. Phần mềm trình bày là phần mềm có khả năng hiển thị nội dung đối với từng trang trên, ví dụ, bộ phận hiển thị như màn hình.

Fig.4 thể hiện ví dụ về một trang nhất định của tài liệu trình bày. Như được thể hiện trên Fig.4, tài liệu trình bày có nhiều văn bản được nhập vào bởi người tạo ra. Người dùng có thể xem nhiều ký tự. Trái lại, máy tính lưu trữ thông tin như văn bản được nhập vào bởi người dùng và thông tin đầu vào liên quan tới văn bản (kích thước của ký tự, màu của ký tự, có hoặc không có hiệu ứng hoạt hình) với văn bản. Ví dụ ưu tiên về bộ phận trích thuật ngữ 3 là áp dụng đánh giá (điểm số) của văn bản theo thông tin đầu vào liên quan tới văn bản (kích thước của ký tự, màu của ký tự, có hoặc không có hiệu ứng hoạt hình) khi văn bản được trích. Ví dụ, xác suất biểu thị nội dung của tài liệu trình bày trở nên cao hơn khi ký tự trở nên lớn hơn, vì thế điểm số cao được áp dụng. Ví dụ, trong trường hợp ký tự hơi có màu đỏ hoặc trong trường hợp hiệu ứng hoạt họa được gắn với văn bản, ký tự hoặc văn bản thường biểu thị nội dung của tài liệu trình bày, vì thế điểm số cao được áp dụng. Bộ phận trích thuật ngữ 3 là đủ để lưu trữ đánh giá (điểm số) của hiệu ứng liên quan tới văn bản, đọc ra đánh giá ở dạng điểm số liên quan tới văn bản khi thuật ngữ được trích, và cộng nó vào hoặc nhân nó với một điểm số khác để đánh giá khi điểm số được mô tả dưới đây được tính toán.

Trái lại, bản thân bộ phận trích thuật ngữ 3 là đã biết. Tài liệu trình bày có nhiều loại thông tin văn bản khác nhau. Tài liệu trình bày được lưu trữ trong, ví dụ, máy chủ bộ phận lưu trữ hoặc bộ phận lưu trữ (trong máy tính). Bộ phận trích thuật ngữ 3 đọc ra từng trang của tài liệu trình bày được lưu trữ, và đọc ra văn bản có trong từng trang. Tiếp đó, bộ phận trích thuật ngữ 3 đưa văn bản đã đọc ra vào phân tích loại từ. Trong ngữ cảnh này, ví dụ, cơ sở dữ liệu loại từ có mặt trong bộ phận lưu trữ, và nhiều thuật ngữ khác nhau và các loại từ của chúng được lưu trữ trong đó. Trong ngữ cảnh này, điểm số ở dạng thuật ngữ tìm

kiểm của nhiều thuật ngữ khác nhau cũng có thể được lưu trữ cùng nhau trong bộ phận lưu trữ theo sử dụng. Ví dụ, khi thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm dùng cho các nhà sản xuất dược phẩm, đại lý y tế (MR: Medical Representative), hoặc bán buôn dược phẩm (MS: Pharmaceutical Wholesale), điểm số cao có thể được gán cho nhiều tên bệnh khác nhau so với danh từ chung. Ngoài ra, điểm số cao ở mức cao hơn có thể được gán cho nhiều tên thuốc khác nhau và các thành phần hoạt tính so với danh từ chung mặc dù điểm số thấp hơn điểm số của các tên bệnh. Bộ phận trích thuật ngữ 3 là đủ để trích thuật ngữ (danh từ riêng) có trong văn bản để trích một hoặc nhiều thuật ngữ trong tài liệu bằng cách sử dụng tần số của nó hoặc điểm số của thuật ngữ được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Ví dụ, khi bộ phận trích thuật ngữ 3 trích thuật ngữ A, thuật ngữ B, và thuật ngữ C từ một trang nhất định, thuật ngữ C xuất hiện hai lần, thuật ngữ A và thuật ngữ B xuất hiện một lần, và các điểm số của các thuật ngữ A, B, và C được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ lần lượt là 5, 50, và 40, các điểm số của thuật ngữ A, B, và C là đủ để lần lượt được xác định là 5, 50, và 80. Ví dụ, khi số lần trích của thuật ngữ trong tài liệu được thiết lập là 2, bộ phận trích thuật ngữ 3 là đủ để trích các thuật ngữ C và B làm các thuật ngữ trong tài liệu. Các thuật ngữ trong tài liệu (các thuật ngữ C và B) đã trích được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ liên quan tới thông tin liên quan tới trang để cho phép đọc ra trang này. Điều này cho phép đọc ra các thuật ngữ C và B với các trang của chúng. Một ví dụ khác về bộ phận trích thuật ngữ 3 là bộ phận để nhận dạng phần mà kiểu chữ lớn nhất được sử dụng trong một trang trình bày nhất định. Bộ phận trích thuật ngữ 3 áp dụng hệ số định trước cho thuật ngữ trong tài liệu có trong phần mà kiểu chữ lớn nhất được sử dụng. Hệ số (hệ số thứ nhất: a_1) là phù hợp để được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận trích thuật ngữ 3 lưu trữ hệ số thứ nhất trong bộ phận lưu trữ cùng với thuật ngữ trong tài liệu có trong phần mà kiểu chữ lớn nhất được sử dụng. Bộ phận trích thuật ngữ 3 còn có thể lưu trữ một hệ số (hệ số thứ hai: a_2) phụ thuộc vào kích thước của kiểu chữ cùng với thuật ngữ trong tài liệu trong bộ phận lưu trữ.

Bộ phận lưu trữ từ khóa 5 là bộ phận để lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu. Bộ phận lưu trữ từ khóa 5 là đủ để được tạo ra bởi bộ phận lưu trữ và phần tử để đọc ra thông tin từ bộ phận lưu trữ (ví dụ, chương trình điều khiển). Từ khóa là thuật ngữ để làm cho việc tìm kiếm từng trang trở nên dễ dàng bằng cách sử dụng không chỉ nhiều thuật ngữ trong tài liệu mà cả thuật ngữ liên quan tới nó làm thuật ngữ tìm kiếm khi từng trang được tìm kiếm. Điều này giảm bớt các thuật ngữ tìm kiếm được lưu trữ liên quan tới từng trang, nhờ đó cho phép tìm kiếm nhanh. Trong một số trường hợp, thuật ngữ trong tài liệu có thể là từ khóa như chính nó. Từ khóa có thể được xem là từ biến đổi thứ nhất liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu. Từ khóa có thể là thuật ngữ phù hợp để được dùng để tìm kiếm được chọn từ nhiều loại thuật ngữ trong tài liệu.

Thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong trình bày. Do đó, trong một số trường hợp, thuật ngữ trong tài liệu không phù hợp với thuật ngữ tìm kiếm hoặc không phù hợp làm thuật ngữ tìm kiếm. Ví dụ, thuật ngữ của gen ob và chuột ob/ob được xem là có trong tài liệu trình bày. Các thuật ngữ liên quan tới gen béo phì (và bệnh béo phì, động vật thử nghiệm béo phì). Do đó, bộ phận lưu trữ từ khóa 5 lưu trữ, liên quan tới gen ob và chuột ob/ob là các thuật ngữ trong tài liệu, gen béo phì (và bệnh béo phì, động vật thử nghiệm béo phì) là từ khóa của chúng.

Vì sự có mặt của bộ phận lưu trữ từ khóa 5, thuật ngữ tìm kiếm được lưu trữ liên quan tới từng trang trở thành một thuật ngữ thống nhất. Điều này cho phép đọc ra nhanh chóng trang liên quan khi tìm kiếm.

Fig.5 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ khóa. Như được thể hiện trên Fig.5, bộ phận lưu trữ từ khóa lưu trữ một hoặc nhiều từ khóa đối với từng thuật ngữ trong tài liệu theo cách liên quan, và lưu trữ các điểm số (điểm số này được gọi là b_1) của các từ khóa tương ứng theo cách liên quan. Tốt hơn là, các điểm số được nhập vào sơ bộ sao cho điểm số trở nên cao hơn khi từ khóa trở nên phù hợp hơn làm thuật ngữ được dùng để tìm kiếm.

Bộ phận trích từ khóa 7 là bộ phận đề, bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ 3, trích các từ trở thành nhiều từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa 5. Bộ phận lưu trữ từ khóa 5 lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu. Điều này cho phép bộ phận trích từ khóa 7 có thể đọc ra thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa 5 bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu. Cụ thể là, nhiều thuật ngữ trong tài liệu được trích từ một trang nhất định. Do đó, một thuật ngữ trở thành từ khóa đối với một trang nhất định thường được trích nhiều lần. Ngoài ra, số lượng của các thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu cũng thường là số nhiều (điểm số có thể được gán cho từng thuật ngữ). Do đó, một thuật ngữ trở thành từ khóa đối với một trang nhất định thường được trích nhiều lần. Cần lưu ý rằng có thể xảy ra trường hợp trong đó thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ trở thành từ khóa. Nghĩa là, thuật ngữ trong tài liệu có thể được trích làm từ khóa như chính nó. Bộ phận trích từ khóa 7 có thể đánh giá điểm số của từng từ khóa bằng cách sử dụng hệ số của thuật ngữ trong tài liệu và điểm số của từ khóa được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Một ví dụ về điểm số của từ khóa là $a_1 \times a_2 \times b_1$. Để tính toán điểm số, chương trình điều khiển để thực hiện tính toán như nêu trên được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, vì thế bộ phận điều khiển là đủ để đọc ra chương trình điều khiển, đọc ra từng giám sát và điểm số được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, khiến cho bộ phận tính toán thực hiện tính toán để thu được $a_1 \times a_2 \times b_1$, và khiến cho bộ phận lưu trữ thực hiện lưu trữ kết quả tính toán. Ngoài ra, tần số xuất hiện của thuật ngữ trong tài liệu (hệ số này được gọi là a_{21}) và hệ số bổ sung trong trường hợp từ khóa cụ thể được trích trong số nhiều loại thuật ngữ trong tài liệu (hệ số này được gọi là a_{22}) có thể được cho phép lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, và điểm số của từ khóa có thể thu được bằng cách thu được $a_1 \times a_2 \times a_{21} \times a_{22} \times b_1$ để lưu trữ điểm số trong bộ phận lưu trữ. Ngoài ra, một hệ số mạnh có thể được áp dụng cho một màu nhân có trong một trang nhất định. Trong trường hợp này, bộ phận trích từ khóa 7 là đủ để có phần tử để phân tích màu của thuật ngữ từ trang, và bộ phận lưu trữ để lưu trữ một hệ

số đối với từng màu, và đọc ra hệ số liên quan tới màu từ bộ phận lưu trữ bằng cách màu của thuật ngữ được phân tích. Sẽ là phù hợp nếu hệ số và điểm số được lưu trữ đối với các phần tử khác nhau đối với không chỉ từ khóa mà còn từ chủ đề và từ loại cơ bản theo cách giống nhau, hệ số và điểm số được đọc ra, thu được điểm số bằng cách nhân, cộng, hoặc phép toán tương tự, điểm số của từng từ được lưu trữ để so sánh để thu được đề cử dẫn đầu.

Bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 là bộ phận để lưu trữ từ chủ đề liên quan tới một từ khóa. Bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 là đủ để được tạo ra bởi bộ phận lưu trữ và một phần tử (ví dụ, chương trình điều khiển) để đọc ra thông tin từ bộ phận lưu trữ.

Ví dụ, bộ phận lưu trữ từ chủ đề là đủ để lưu trữ từ chủ đề như béo phì liên quan tới từ khóa như gen béo phì, béo phì, hoặc động vật thử nghiệm béo phì). Từ chủ đề có thể là thuật ngữ để thống nhất hơn nữa nhiều từ khóa hoặc thuật ngữ được tạo ra để trở thành một khái niệm siêu cấp. bằng cách sử dụng từ chủ đề cho phép tìm kiếm nhanh. Các ví dụ về từ chủ đề có tên bệnh, tên thuốc, tên thành phần hoạt tính, và tên công ty dược phẩm. Nghĩa là, từ chủ đề có thể được xem là từ biến đổi thứ hai liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu. Từ chủ đề có thể là thuật ngữ thu được bằng cách gán thuật ngữ phù hợp để được dùng để tìm kiếm đối với nhiều loại từ khóa. Ngoài ra, từ chủ đề có thể liên quan tới tin nhắn.

Bộ phận trích từ chủ đề 11 là bộ phận để trích từ chủ đề liên quan tới một từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 bằng cách sử dụng nhiều từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7.

Từ chủ đề liên quan tới một từ khóa được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9. Do đó, bộ phận trích từ chủ đề 11 trích từ chủ đề liên quan tới một từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 bằng cách sử dụng các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7.

Fig.6 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ chủ đề. Như được thể hiện trên Fig.6, bộ phận lưu trữ từ chủ đề lưu trữ một hoặc nhiều từ chủ đề đối với từng từ khóa theo cách liên quan, và lưu trữ điểm số của

từng từ chủ đề theo cách liên quan. Tốt hơn là, các điểm số được nhập vào sơ bộ sao cho điểm số trở nên cao hơn khi từ khóa trở nên phù hợp hơn làm thuật ngữ được dùng để tìm kiếm.

Bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 là bộ phận để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ một trong số từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11 và các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7.

Ví dụ, một hoặc nhiều từ chủ đề được cho là liên quan tới một trang nhất định được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Ngoài ra, nhiều từ khóa được cho là liên quan tới một trang nhất định được lưu trữ.

Khi chương trình điều khiển điều khiển để xác định, ví dụ, mọi từ chủ đề làm đề cử của thuật ngữ tìm kiếm và xác định một số từ khóa (ví dụ, bốn từ khóa có xét đến kích thước có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị) làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 xác định mọi từ chủ đề đọc ra làm đề cử của thuật ngữ tìm kiếm và xác định bốn từ khóa làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm.

Cần lưu ý rằng bộ phận lưu trữ từ khóa 5 có thể lưu trữ nhiều từ khóa và các điểm số hoặc các từ khóa tương ứng theo cách liên quan và bộ phận trích từ khóa 7 có thể trích các điểm số lần lượt của các từ khóa với các từ khóa. Trong trường hợp này, ví dụ, từ khóa có điểm số cao được trích làm đề cử của thuật ngữ tìm kiếm.

Bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 có thể lưu trữ các từ chủ đề và các điểm số lần lượt của các từ chủ đề theo cách liên quan, và bộ phận trích từ chủ đề 11 có thể xác định số lượng định trước (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) của các từ khóa có điểm số cao trong số các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7 làm các đề cử hàng đầu đối với từ chủ đề để trích từ chủ đề liên quan tới số lượng định trước (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) các đề cử dẫn đầu từ chủ đề từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9.

Thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm như nêu trên có thể còn có bộ phận lưu trữ từ loại 25 và bộ phận trích từ loại 27.

Bộ phận lưu trữ từ loại 25 là bộ phận để lưu trữ từ loại liên quan tới từ chủ đề.

Bộ phận trích từ loại 27 là bộ phận để trích từ loại liên quan tới từ chủ đề từ bộ phận lưu trữ từ loại 25 bằng cách sử dụng từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11. Từ loại có thể được xem là từ biến đổi thứ ba liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu. Từ loại có thể là thuật ngữ được chọn phù hợp để được dùng để tìm kiếm loại đối với nhiều loại của các từ chủ đề. Một ví dụ về từ loại có thể là từ loại để chỉ báo mục tiêu có thể có quan tâm trong tài liệu. Ví dụ, khi một trang nhất định của tài liệu đề cập tới thuốc nhất định đối với bệnh đái tháo đường đối với MR (ví dụ, thuốc này là phù hợp để được lưu trữ liên quan tới từ chủ đề), các ví dụ về từ loại có thể là “MR”, “bệnh đái tháo đường”, “được phẩm”. Theo cách khác, khi một trang nhất định của tài liệu đề cập tới thông tin thanh toán đối với nhân viên ngân hàng, các ví dụ về từ loại có thể là nhân viên ngân hàng hoặc có thể là “nhân viên ngân hàng” và “thanh toán”. Theo cách khác nữa, từ loại có thể là thông tin liên quan tới sản phẩm. Bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17 của thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm còn trích từ loại trích được bởi bộ phận trích từ loại 27 làm một đề cử của thuật ngữ tìm kiếm. Fig.7 là sơ đồ khái niệm để thể hiện ví dụ lưu trữ của bộ phận lưu trữ từ loại. Bộ phận lưu trữ từ loại lưu trữ một hoặc nhiều từ loại đối với từng từ chủ đề theo cách liên quan, và lưu trữ các điểm số lần lượt của các từ loại theo cách liên quan. Tốt hơn là, các điểm số được nhập vào sơ bộ sao cho điểm số trở nên cao hơn khi từ khóa trở nên phù hợp hơn làm thuật ngữ được dùng để tìm kiếm.

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện từ loại, từ chủ đề, từ khóa, và thuật ngữ trong tài liệu được trích.

Bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 có thể trích số lượng định trước (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) của các từ khóa có điểm số cao trong số các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7 làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm. Theo cách khác, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 có thể trích số lượng định trước (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) của các từ chủ đề trong số các từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11 bằng cách sử dụng điểm số

của từ khóa và điểm số của từ chủ đề làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm. Ví dụ, bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 lưu trữ các từ chủ đề và các điểm số hoặc các từ chủ đề tương ứng theo cách liên quan. Ngoài ra, bộ phận lưu trữ từ khóa 5 lưu trữ nhiều từ khóa và các điểm số lần lượt của các từ khóa theo cách liên quan. Một từ khóa ban đầu có mặt đối với một từ chủ đề nhất định. Nghĩa là, từ chủ đề là từ được đọc ra bằng cách sử dụng từ khóa. Các kết quả từ chủ đề có liên quan không đối với một hoặc nhiều từ khóa. Trong trường hợp này, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 đọc ra điểm số liên quan tới từ chủ đề nhất định từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 cũng như đọc ra các điểm số lần lượt của các từ khóa trở thành các nguồn gốc trích của từ chủ đề từ bộ phận lưu trữ từ khóa 5. Tiếp đó, khi nhiều từ khóa có mặt đối với một từ chủ đề nhất định, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 khiến cho bộ phận tính toán tính tổng các điểm số lần lượt của các từ khóa cũng như nhân điểm số của từ chủ đề với điểm số của từ khóa (hoặc tổng điểm số của các từ khóa). Theo cách này, thu được điểm số tính toán liên quan tới từ chủ đề để làm cho bộ phận lưu trữ lưu trữ điểm số tính toán. Bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 đọc ra điểm số tính toán đối với nhiều từ chủ đề và cho phép bộ phận tính toán so sánh các điểm số tính toán để trích số lượng định trước (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) của các từ chủ đề. Theo cách này, bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 có thể trích số lượng định trước của các từ chủ đề thậm chí khi số lượng của các từ chủ đề cần trích được xác định.

Bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17 là bộ phận để cho phép bộ phận hiển thị 15 hiển thị đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13.

Bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17 có thể cho phép bộ phận hiển thị 15 hiển thị, làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm, số lượng định trước của (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) các từ khóa trích được làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm và số lượng định trước của (một hoặc hai hoặc nhiều hơn) các từ chủ đề trích được làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm,

cũng như từ khóa không được trích làm đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trong số các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7 và từ chủ đề không được trích làm đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trong số các từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11 làm các đề cử dự bị của thuật ngữ tìm kiếm, và

khi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 tiếp nhận đầu vào chỉ báo rằng một trong số các đề cử dự bị của thuật ngữ tìm kiếm được xác định làm thuật ngữ tìm kiếm, có thể xác định một trong số các đề cử dự bị này của thuật ngữ tìm kiếm làm thuật ngữ tìm kiếm, và

có thể xác định các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm làm các thuật ngữ tìm kiếm ngoại trừ đề cử trong số các đề cử mà đầu vào được tiếp nhận không biểu thị thuật ngữ tìm kiếm.

Bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu 21 là bộ phận để lưu trữ thuật ngữ tìm kiếm được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 và thông tin liên quan tới một trang nhất định của tài liệu theo cách liên quan.

Thiết bị theo sáng chế có thể là thiết bị để hiển thị thêm đề cử của kiểu nội dung theo kiểu của tài liệu trình bày và lưu trữ kiểu nội dung liên quan tới từng trang của tài liệu trình bày (hoặc chính tài liệu trình bày). Trong trường hợp này, thiết bị theo sáng chế đọc ra định dạng của tài liệu trình bày (Power Point (nhãn hiệu đã đăng ký), PDF (nhãn hiệu đã đăng ký), Word (nhãn hiệu đã đăng ký), hoặc tương tự) được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Thiết bị theo sáng chế đọc ra văn bản có trong định dạng được đọc ra. Thiết bị theo sáng chế có cơ sở dữ liệu thuật ngữ để phân tích nội dung lưu trữ thuật ngữ để phân tích nội dung. Thiết bị theo sáng chế phân tích kiểu của nội dung bằng cách sử dụng thuật ngữ được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu thuật ngữ để phân tích nội dung. Ví dụ, khi tài liệu là kiểu PDF (nhãn hiệu đã đăng ký), và văn bản có tên “tài liệu gắn kèm” có mặt ở giai đoạn tương đối sớm, “tài liệu gắn kèm” được trích làm đề cử của kiểu nội dung của tài liệu. Tiếp đó, khi “tài liệu gắn kèm” được hiển thị là kiểu nội dung trên bộ phận hiển thị và xác thực được nhập vào bởi người dùng, “tài liệu gắn kèm” liên quan tới kiểu nội dung được lưu trữ liên quan tới tài liệu.

Fig.9 thể hiện ví dụ về màn hình hiển thị. Theo ví dụ này, một trang nhất định của tài liệu trình bày được hiển thị ở phần nửa trên của màn hình hiển thị. Đối với các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm, một biểu tượng để sử dụng và từ chối (ô gạch chéo) cũng như đề cử của từng thuật ngữ tìm kiếm là các đề cử được hiển thị của thuật ngữ tìm kiếm được bố trí thẳng hàng theo thứ tự của từ loại, từ chủ đề, và từ khóa từ bên trái theo ví dụ theo Fig.9. Thuật ngữ trong tài liệu cũng có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị. Theo ví dụ theo Fig.9, ô gạch chéo để sử dụng được đánh dấu đối với thuật ngữ trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 làm thuật ngữ tìm kiếm. Nút xác thực có mặt ở phần dưới của màn hình hiển thị, và khi người dùng nhập vào lệnh xác thực tới máy tính (thiết bị đầu cuối) bằng cách sử dụng nút xác thực, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được xác thực. Thiết bị 1 đã tiếp nhận đầu vào từ máy tính lưu trữ các thuật ngữ tìm kiếm được xác thực (và các điểm số lần lượt của các thuật ngữ tìm kiếm) đối với một trang trình bày nhất định trong bộ phận lưu trữ theo cách liên quan.

Bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 là bộ phận để tiếp nhận đầu vào biểu thị thuật ngữ tìm kiếm trong số các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được hiển thị trên bộ phận hiển thị 15. Theo ví dụ theo Fig.9, đầu vào trong ô gạch chéo thực hiện chức năng làm bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19. Khi đầu vào để loại bỏ đề cử của thuật ngữ tìm kiếm ở trạng thái sử dụng được thực hiện bởi người dùng, ví dụ, ô gạch chéo để loại bỏ được đánh dấu. Khi tiếp nhận đầu vào loại bỏ từ ô gạch chéo, thiết bị 1 cho phép đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được chỉ thị ở trạng thái loại bỏ. Tiếp đó, khi người dùng nhập vào lệnh xác thực tới máy tính (thiết bị đầu cuối) bằng cách sử dụng nút xác thực, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được loại bỏ. Cần lưu ý rằng thiết bị 1 có thể làm giảm điểm số của đề cử của thuật ngữ tìm kiếm đã loại bỏ (ví dụ điểm số được giảm một nửa) để lưu trữ làm thuật ngữ tìm kiếm liên quan tới trang nêu trên. Ô gạch chéo để loại bỏ được đánh dấu (hoặc ô gạch chéo bất kỳ không được đánh dấu) đối với thuật ngữ chưa được trích làm thuật ngữ tìm kiếm bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13. Khi đầu vào để làm thích ứng đề cử của thuật ngữ tìm kiếm ở trạng

thái loại bỏ được thực hiện bởi người dùng, ví dụ, ô gạch chéo để sử dụng được đánh dấu. Khi tiếp nhận đầu vào sử dụng từ ô gạch chéo, thiết bị 1 cho phép đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được chỉ thị ở trạng thái sử dụng. Tiếp đó, khi người dùng nhập vào lệnh xác thực tới máy tính (thiết bị đầu cuối) bằng cách sử dụng nút xác thực, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được sử dụng. Nghĩa là, thuật ngữ tìm kiếm được lưu trữ liên quan tới một trang nhất định làm thuật ngữ tìm kiếm của trang nhất định. Trong ngữ cảnh này, vì thuật ngữ tìm kiếm được chọn bởi người dùng, thuật ngữ tìm kiếm có thể được lưu trữ ở trạng thái trong đó điểm số của nó được cộng hoặc được nhân.

Fig.10 là lưu đồ để thể hiện ví dụ sử dụng của thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm theo sáng chế. Nghĩa là, Fig.10 là hình vẽ dạng sơ đồ để thể hiện phương pháp lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm bằng cách sử dụng thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm. S biểu thị các bước (quy trình) trên hình vẽ.

Người dùng tạo ra tài liệu trình bày (bước S101). Thiết bị đầu cuối hoặc máy tính của người dùng lưu trữ tài liệu trình bày trong bộ phận lưu trữ (hoặc bộ phận lưu trữ của máy chủ).

Thiết bị 1, đối với từng trang của tài liệu trình bày, trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong trang (bước S102). Trong ngữ cảnh này, thiết bị 1 có thể áp dụng điểm số cho thuật ngữ trong tài liệu. Ví dụ, khi tần số xuất hiện của thuật ngữ trong tài liệu là cao, hoặc khi thuật ngữ trong tài liệu là chữ in đậm, ký tự có màu, hoặc có kèm hiệu ứng hoạt hình hoặc hiệu ứng tương tự, một điểm bổ sung có thể được đăng ký sơ bộ để áp dụng điểm số cho thuật ngữ trong tài liệu bằng cách sử dụng thông tin điểm bổ sung đã đăng ký. Ngoài ra, thiết bị 1 có thể có từ điển của thuật ngữ trong tài liệu, thuật ngữ trong tài liệu và điểm số có thể được lưu trữ theo cách liên quan đối với nhiều thuật ngữ khác nhau trong tài liệu trong từ điển, và thiết bị 1 có thể đọc ra điểm số của thuật ngữ trong tài liệu. Ngoài ra, điểm số của thuật ngữ trong tài liệu có thể thu được bằng cách sử dụng điểm số của thuật ngữ trong tài liệu có mặt trong từ điển và điểm số liên quan tới điểm bổ sung (ví dụ, bằng cách cộng hoặc nhân). Trong trường hợp này, khi số lượng của các thuật ngữ trong tài liệu được thiết lập sơ

bộ, thuật ngữ trong tài liệu có điểm số cao có thể được xác định làm thuật ngữ trong tài liệu.

Bằng cách sử dụng một hoặc nhiều thuật ngữ trong tài liệu trích được, thiết bị 1 trích nhiều từ khóa liên quan tới một hoặc nhiều thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ (bước S103). Thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu được ghi trong bộ phận lưu trữ. Do đó, thiết bị 1 có thể trích từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu. Trong ngữ cảnh này, điểm số ở dạng thuật ngữ tìm kiếm có thể được áp dụng đối với từng từ khóa. Khi cùng từ khóa được chọn từ các thuật ngữ khác nhau trong tài liệu, có xác suất cao là từ khóa trở thành thuật ngữ tìm kiếm, vì thế từ khóa có thể là mục tiêu của điểm bổ sung. Trong trường hợp này, điểm bổ sung liên quan tới tần suất cao của từ khóa có thể được đăng ký và điểm bổ sung theo số lần trùng lặp của từ khóa có thể được đọc ra để cộng hoặc nhân với điểm số. Theo cách này, có thể thu được nhiều từ khóa (và các điểm số lần lượt của các từ khóa).

Khi thiết bị 1, bằng cách sử dụng nhiều từ khóa, trích từ chủ đề liên quan tới các từ khóa từ bộ phận lưu trữ (bước S104), bước xử lý là tương tự với bước trích của từ khóa.

Thiết bị 1 có thể trích từ loại liên quan tới từ chủ đề từ bộ phận lưu trữ bằng cách sử dụng từ chủ đề trích được (bước S105). Bước này là một bước tùy chọn.

Thiết bị 1 trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ một trong số từ chủ đề và nhiều từ khóa (và từ loại) (bước S106). Thiết bị 1 là đủ để lưu trữ sơ bộ lệnh điều khiển để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm, và trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ một trong số từ chủ đề, các từ khóa (và từ loại) theo lệnh điều khiển. Một ví dụ về lệnh điều khiển để trích bốn từ khóa có điểm số cao trong số các từ khóa, hai các từ chủ đề có điểm số cao trong số các từ chủ đề (và mọi từ loại) làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm. Theo cách này, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm đối với một trang nhất định của tài liệu trình bày được trích một cách tự động. Cần

lưu ý rằng, bộ phận lưu trữ có thể lưu trữ đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được làm thuật ngữ tìm kiếm của trang nhất định.

Tiếp theo, khi thuật ngữ tìm kiếm được tạo ra để được xác thực hoặc xác định bởi người dùng, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được có thể được tạo ra để có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị nhờ thiết bị 1 (bước S107). Trong ngữ cảnh này, trang trình bày mục tiêu (được thu nhỏ kích thước) và từ chủ đề và nhiều từ khóa (và từ loại) chưa được xác định làm các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm có thể được hiển thị cùng nhau trên bộ phận hiển thị. Trong trường hợp này, người dùng có thể chọn thuật ngữ tìm kiếm.

Khi việc xác thực được thực hiện bởi người dùng, thiết bị đầu cuối tiếp nhận đầu vào liên quan tới xác thực, và đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi thiết bị 1 được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ làm thuật ngữ tìm kiếm liên quan tới một trang nhất định của tài liệu trình bày như chính nó (bước S111).

Trái lại, khi thiết bị đầu cuối tiếp nhận đầu vào chỉ báo rằng đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được loại bỏ, hoặc khi thiết bị đầu cuối tiếp nhận đầu vào chỉ báo rằng thuật ngữ khác với đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được sử dụng, đề cử của thuật ngữ tìm kiếm phản ánh hiệu chỉnh của các trường hợp được xác định làm thuật ngữ tìm kiếm liên quan tới trang nhất định trong bộ phận lưu trữ (bước S121).

Khi việc xác thực được thực hiện bởi người dùng sau khi thực hiện việc hiệu chỉnh như nêu trên, thiết bị đầu cuối tiếp nhận đầu vào liên quan tới xác thực, và đề cử của thuật ngữ tìm kiếm đã hiệu chỉnh được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ làm thuật ngữ tìm kiếm liên quan tới trang nhất định của tài liệu trình bày (bước S122).

Sáng chế còn đề xuất chương trình để lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm và vật ghi đọc được bằng máy tính để lưu trữ chương trình này, chương trình này cho phép một máy tính có thể thực hiện chức năng làm:

bộ phận trích thuật ngữ 3 để trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong một trang nhất định của tài liệu,

bộ phận lưu trữ từ khóa 5 để lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu,

bộ phận trích từ khóa 7 để trích nhiều từ khóa trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa 5 bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ 3,

bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9 để lưu trữ từ chủ đề liên quan tới từ khóa,

bộ phận trích từ chủ đề 11 để, bằng cách sử dụng các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7, trích từ chủ đề liên quan tới các từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề 9,

bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13 để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề 11 và các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa 7,

bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm 17 để cho phép bộ phận hiển thị 15 hiển thị đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm 13,

bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 để tiếp nhận đầu vào biểu thị thuật ngữ tìm kiếm trong số các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được hiển thị trên bộ phận hiển thị 15, và

bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu 21 để lưu trữ thuật ngữ tìm kiếm được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm 19 và thông tin liên quan tới trang nhất định của tài liệu theo cách liên quan.

Fig.11 là sơ đồ khái niệm (sơ đồ khối) để thể hiện ví dụ sử dụng của thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm theo sáng chế. Ví dụ này có DB nội dung, DB khách hàng, DB đăng nhập, và DB lưu trữ thông tin khác ở dạng cơ sở dữ liệu (DB) cơ bản. Các cơ sở dữ liệu này được nối với một công cụ được gọi là Interactive-Pro Framework nhờ một giao diện. Công cụ này được làm thích ứng để có thể nhận và truyền thông tin từ và tới nhiều kiểu thiết bị đầu cuối khác nhau (ví dụ, PC bảng, thiết bị đầu cuối di động, điện thoại di động) nhờ giao diện lập trình ứng dụng (API: Application Programming Interface). Công cụ còn được làm thích ứng để nhận và truyền thông tin từ và tới một chương trình điều

hiển, một ứng dụng, dữ liệu HTML, dữ liệu phim, dữ liệu PowerPoint, dữ liệu PDF, dữ liệu tài liệu, và phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu, có mặt ở khách hàng. Công cụ còn được làm thích ứng để được đồng bộ hóa với máy chủ (điện toán đám mây) để có thể nhận và truyền thông tin. Trái lại, theo ví dụ theo Fig.11, việc truyền và nhận thông tin có thể được thực hiện tới và từ các cơ sở dữ liệu khác nhau bao gồm kinh doanh thông minh (BI: Business Intelligence), quản lý quan hệ khách hàng (CRM: Customer Relationship Management), và kho dữ liệu (DWH: Data Warehouse) của khách hàng, và phần mềm nhờ máy chủ.

Sáng chế còn đề xuất chương trình và vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính để lưu trữ chương trình như vậy, chương trình này cho phép một máy tính có thể thực hiện chức năng làm thiết bị hiển thị bao gồm:

bộ phận nhận dạng tiếng nói 53 để thực hiện nhận dạng tiếng nói,

bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55 để trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại từ thông tin hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói 53,

bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 để lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan,

bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 để trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm 57 bằng cách sử dụng các thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại 55,

bộ phận lưu trữ tài liệu 61 để lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan,

bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 để, bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm 59 làm thuật ngữ tìm kiếm, trích một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu 59,

bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 để trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ chọn để chọn trang trượt khi trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan 63 có mặt, và

bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn 71 để cho phép thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn 65 có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị 69, nhờ đó thuật ngữ chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị 69.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế có thể được áp dụng trong lĩnh vực thiết bị đầu cuối hiển thị, lĩnh vực thông tin và viễn thông, phát triển phần mềm, lĩnh vực dược phẩm, lĩnh vực tài chính, và ngành tương tự.

Mô tả các số chỉ dẫn

- 1: thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm
- 3: bộ phận trích thuật ngữ
- 5: bộ phận lưu trữ từ khóa
- 7: bộ phận trích từ khóa
- 9: bộ phận lưu trữ từ chủ đề
- 11: bộ phận trích từ chủ đề
- 13: bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm
- 15: bộ phận hiển thị
- 17: bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm
- 19: bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm
- 21: bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu
- 23: thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm
- 25: bộ phận lưu trữ từ loại
- 27: bộ phận trích từ loại
- 53 bộ phận nhận dạng tiếng nói
- 55 bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại
- 57 bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm
- 59 bộ phận trích từ khóa tìm kiếm
- 61: bộ phận lưu trữ tài liệu
- 63 bộ phận trích thông tin trang liên quan
- 65 bộ phận trích thuật ngữ chọn
- 69 bộ phận hiển thị

71 bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị hiển thị bao gồm:

bộ phận nhận dạng tiếng nói (53) để thực hiện nhận dạng tiếng nói;

bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại (55) để trích nhiều thuật ngữ thu được từ hội thoại từ thông tin hội thoại được nhận dạng bởi bộ phận nhận dạng tiếng nói (53);

bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm (57) để lưu trữ thuật ngữ thu được từ hội thoại và từ khóa tìm kiếm theo cách liên quan;

bộ phận trích từ khóa tìm kiếm (59) để trích nhiều từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ từ khóa tìm kiếm (57) bằng cách sử dụng các thuật ngữ thu được từ hội thoại trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ thu được từ hội thoại (55);

bộ phận lưu trữ tài liệu (61) để lưu trữ từng trang của nhiều tài liệu trình bày, thuật ngữ tìm kiếm của từng trang, và điểm số của thuật ngữ tìm kiếm theo cách liên quan;

bộ phận trích thông tin trang liên quan (63) để, bằng cách sử dụng từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm (59) làm thuật ngữ tìm kiếm, trích một trang của tài liệu trình bày liên quan tới từ khóa tìm kiếm từ bộ phận lưu trữ tài liệu (61);

bộ phận trích thuật ngữ chọn (65) để trích từ khóa tìm kiếm làm thuật ngữ chọn để chọn trang trượt khi trang của tài liệu trình bày trích được bởi bộ phận trích thông tin trang liên quan (63) có mặt; và

bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn (71) để cho phép thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn (65) có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị (69), nhờ đó thuật ngữ chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị (69).

2. Thiết bị hiển thị theo điểm 1, trong đó:

bộ phận trích thông tin trang liên quan (63), bằng cách sử dụng các từ khóa tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích từ khóa tìm kiếm (59) làm các thuật ngữ tìm kiếm, trích một hoặc nhiều thuật ngữ tìm kiếm có điểm số cao từ bộ phận lưu trữ tài liệu (61) làm các trang của tài liệu trình bày liên quan tới các từ khóa tìm kiếm.

3. Thiết bị hiển thị theo điểm 1, trong đó:

bộ phận hiển thị (69) là màn hình hiển thị của một thiết bị đầu cuối, và
bộ phận hiển thị thuật ngữ chọn (71) cho phép thuật ngữ chọn trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ chọn (65) có thể được hiển thị trong vùng hiển thị thuật ngữ chọn (73) nằm ở phần dưới của màn hình hiển thị,

thiết bị hiển thị còn bao gồm:

bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn (75) để tiếp nhận thông tin chỉ báo rằng thuật ngữ chọn đã hiển thị được chọn; và

bộ phận đọc ra đề cử trang (77) để, bằng cách sử dụng thuật ngữ chọn được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ chọn (75), đọc ra đề cử trang của các tài liệu trình bày liên quan tới thuật ngữ chọn.

4. Thiết bị hiển thị theo điểm 3, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bộ phận nhập vào thông tin chọn trang (79) để tiếp nhận thông tin chỉ báo rằng một trang của tài liệu trình bày cụ thể được chọn trong số các đề cử trang của các tài liệu trình bày được đọc ra bởi bộ phận đọc ra đề cử trang (77), trong đó

trang của tài liệu trình bày đã chọn được hiển thị trên bộ phận hiển thị (69) bằng cách sử dụng thông tin liên quan tới trang của tài liệu trình bày được chọn bởi bộ phận nhập vào thông tin chọn trang (79).

5. Thiết bị hiển thị theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

thiết bị lưu trữ thông tin tài liệu tìm kiếm (23) có:

bộ phận trích thuật ngữ (3) để trích thuật ngữ trong tài liệu là thuật ngữ có trong một trang nhất định của tài liệu,

bộ phận lưu trữ từ khóa (5) để lưu trữ thuật ngữ trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu,

bộ phận trích từ khóa (7) để trích nhiều từ khóa trở thành từ khóa liên quan tới thuật ngữ trong tài liệu từ bộ phận lưu trữ từ khóa (5) bằng cách sử dụng thuật ngữ trong tài liệu trích được bởi bộ phận trích thuật ngữ (3),

bộ phận lưu trữ từ chủ đề (9) để lưu trữ từ chủ đề liên quan tới từ khóa,

bộ phận trích từ chủ đề (11) để, bằng cách sử dụng các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa (7), trích từ chủ đề liên quan tới các từ khóa từ bộ phận lưu trữ từ chủ đề (9),

bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm (13) để trích đề cử của thuật ngữ tìm kiếm của một trang nhất định của tài liệu từ từ chủ đề trích được bởi bộ phận trích từ chủ đề (11) và các từ khóa trích được bởi bộ phận trích từ khóa (7),

bộ phận hiển thị đề cử thuật ngữ tìm kiếm (17) để cho phép bộ phận hiển thị (15) hiển thị đề cử của thuật ngữ tìm kiếm trích được bởi bộ phận trích đề cử thuật ngữ tìm kiếm (13),

bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm (19) để tiếp nhận đầu vào biểu thị thuật ngữ tìm kiếm trong số các đề cử của thuật ngữ tìm kiếm được hiển thị trên bộ phận hiển thị (15), và

bộ phận lưu trữ thông tin tìm kiếm tài liệu (21) để lưu trữ thuật ngữ tìm kiếm được nhập vào bởi bộ phận nhập vào thuật ngữ tìm kiếm (19) và thông tin liên quan tới trang nhất định của tài liệu theo cách liên quan.

6. Vật ghi đọc được bằng máy tính lưu chương trình, trong đó khi chương trình này chạy trên máy tính, thì cho phép máy tính này có thể thực hiện chức năng làm thiết bị hiển thị theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến 5.

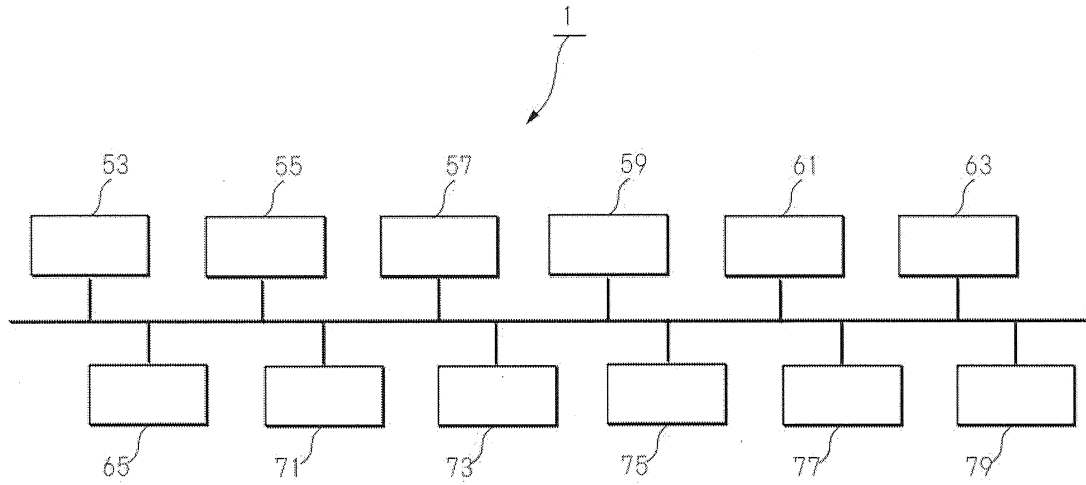
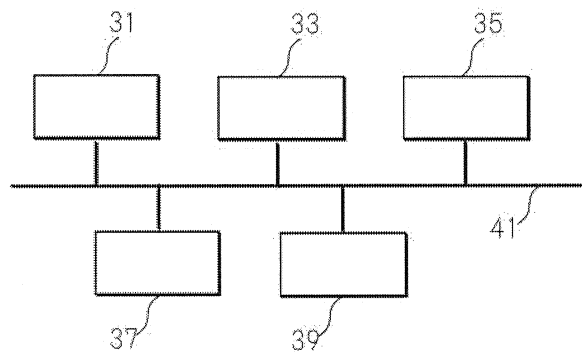
Fig.1**Fig.2**

Fig.3

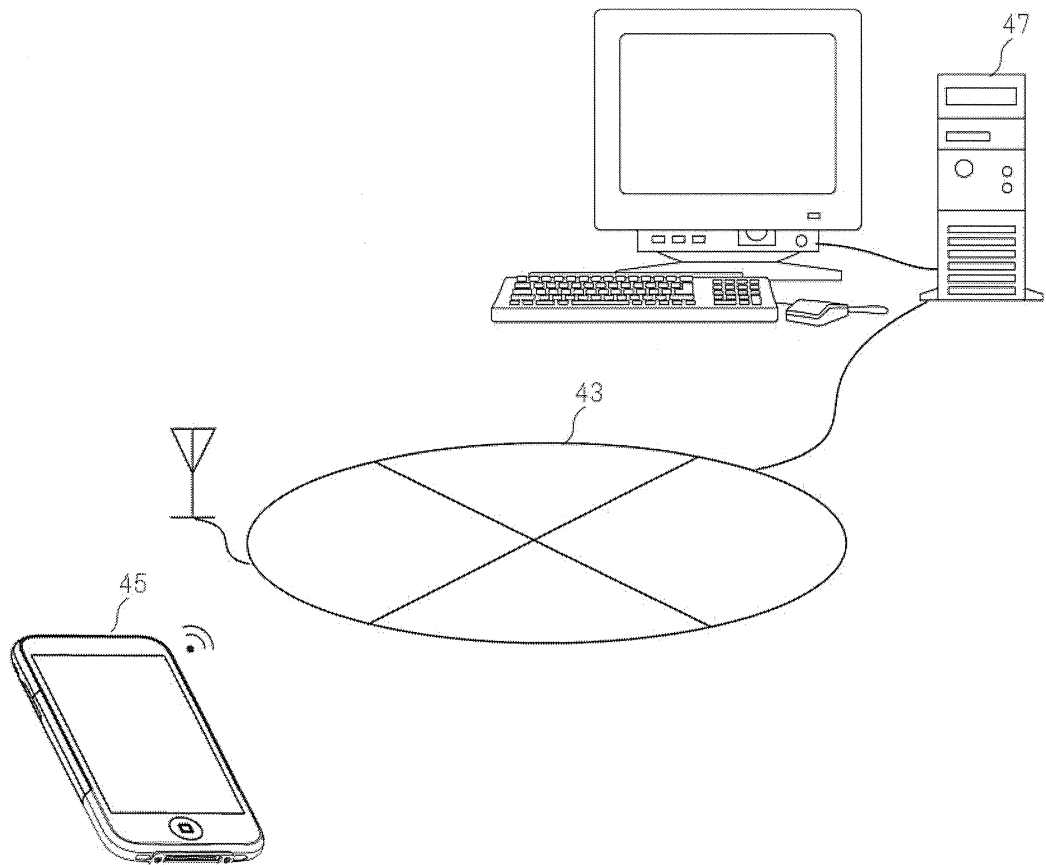
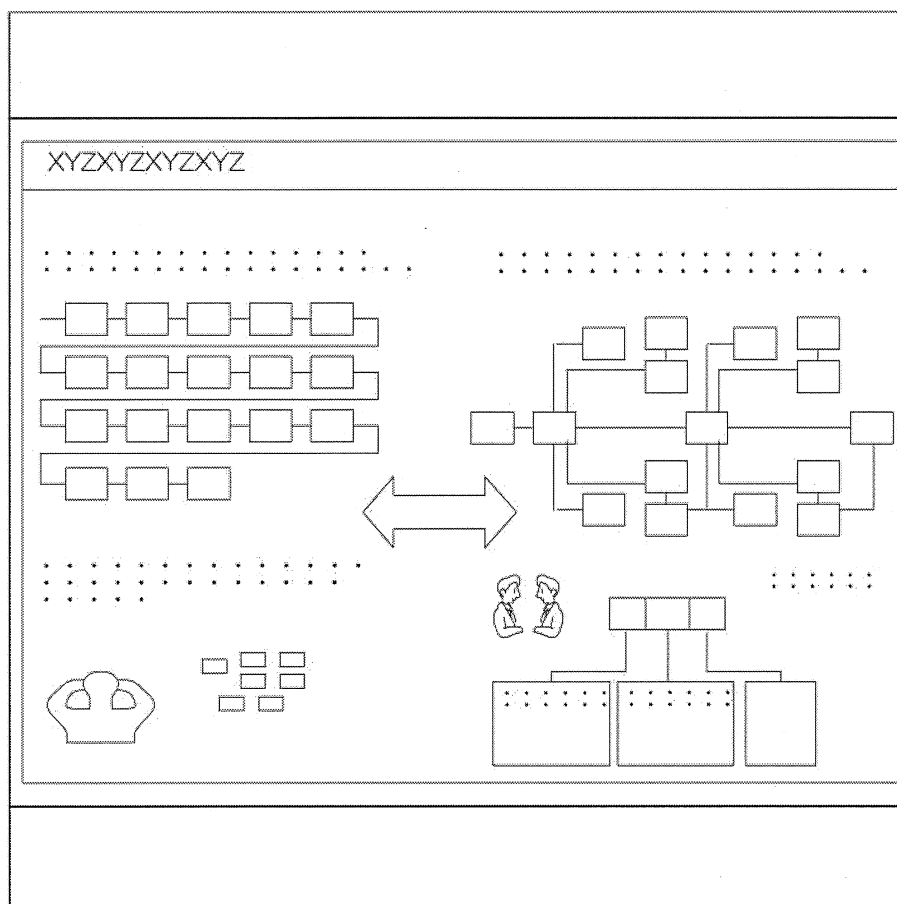


Fig.4**Fig.5**

ID	Thuật ngữ trong tài liệu	ID	Từ khóa	Điểm số
TW0101	chuột ob/ob	KW00121	gen béo phì	251
		KW00134	béo phì	120
		KW02121	động vật thử nghiệm béo phì	135
TW0123	SIMVA	KW0015	SIMVASTATIN	541
		KW0155	STATIN	99
		KW0222	chất điều trị tăng mỡ máu	493
TW0123	LIPOBAS	KW0015	SIMVASTATIN	500
		KW0155	STATIN	32
		KW0222	chất điều trị tăng mỡ máu	800

Fig.6

ID	Từ khóa	ID	Từ chủ đề	Điểm số
KW00121	gen béo phì	TW00034	béo phì	251
		TW00401	đái tháo đường	120
KW00151	SIMVASTATIN	TW32213	tăng mỡ máu	1200
		TW32112	đái tháo đường loại 2	211
		TW00401	đái tháo đường	532
		TW40211	đau tim có triệu chứng	21
		TW40212	đau tim	35
		TW00034	béo phì	432

Fig.7

ID	Từ chủ đề	ID	Từ loại	Điểm số
TW00034	béo phì	CW001	thuốc	100
		CW002	MR	50
TW32213	tăng mỡ máu	CW001	thuốc	100
		CW002	MR	50

Fig.8

Chọn tất cả
loại

☒ AIPURO JYO
☐ AIPURO KAPUSERU
☐ AIPURO SEIRU
☐ Interactive-Pro
☐ Interactive-Pro SF
☐ Interactive-Pro DB

Chọn tất cả
chủ đề

☒ huyết áp và nguy cơ
☐ hiệu quả
☐ chọn thuốc
☐ độ an toàn
☐ thị trường
☐ nguy cơ của huyết áp cao

Chọn tất cả
từ khóa

☐ tờ quảng cáo
☐ tóm tắt (cơ bản)
☐ tổng quan thông tin sản phẩm
☐ tài liệu kèm theo
☐ thu thập bản ghi
☐ hiệp hội nghiên cứu

Chọn tất cả
thuật ngữ trong tài liệu

☒ Interactive-Pro
☒ người xem
☒ nội dung tương tác
☐ phối hợp tương tác
☒ chi tiết thuật toán

Fig.9

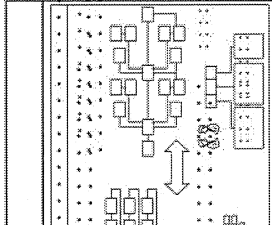
EDIT : XX 				CAPTURE CLOSE
STATE: DISCLOSURE CREATION DATE AND TIME: 2017/03/09 11:08:41 ARTICLE ID : 8136 UPDATE DATE AND TIME : 2017/05/03 21:41:32				
TITLE XX				
DETAILED ARTICLE	LIST OF PAGES	SEARCH WORD	LINK	PAGE REPLACEMENT
PAGE TITLE YYY 		PREVIOUS PAGE PAGE 7 NEXT PAGE		
SELECT ALL PRODUCT ☐ ZZZZ ☒ ZZZZ KAPUSERU ☐ Zzzz SEIRU ☐ YYYYYY ☐ ITTTTTTT SFA ☐ IoTTTTTTTT DB		SELECT ALL MESSAGE ☐ WWW AND RISK ☐ XYZ ☐ XYZ ☐ YHH ☐ XXXXX ☐ RISK OF XXX		
SELECT ALL CONTENT TYPE ☐ PAMPHLET ☐ FOR BRIEFING (BASIC) ☐ PRODUCT INFORMATION OVERVIEW ☐ ATTACHED DOCUMENT-DI ☐ XXXXXX ☐ YYYY		REFLECTION TO EVERY SLIDE		
LANGUAGE SETTING JAPANESE		EXPLANATION ABCODEFGHIJLKNOPQRSTUVWXYZAAAAAAAAAAAAA		
RE-EXTRACTION +		SELECT ALL KEYWORD ☒ ZZZZ ☒ LLLLLL ☒ JKHG ☐ YYYYYY ☒ XXXX		

Fig.10

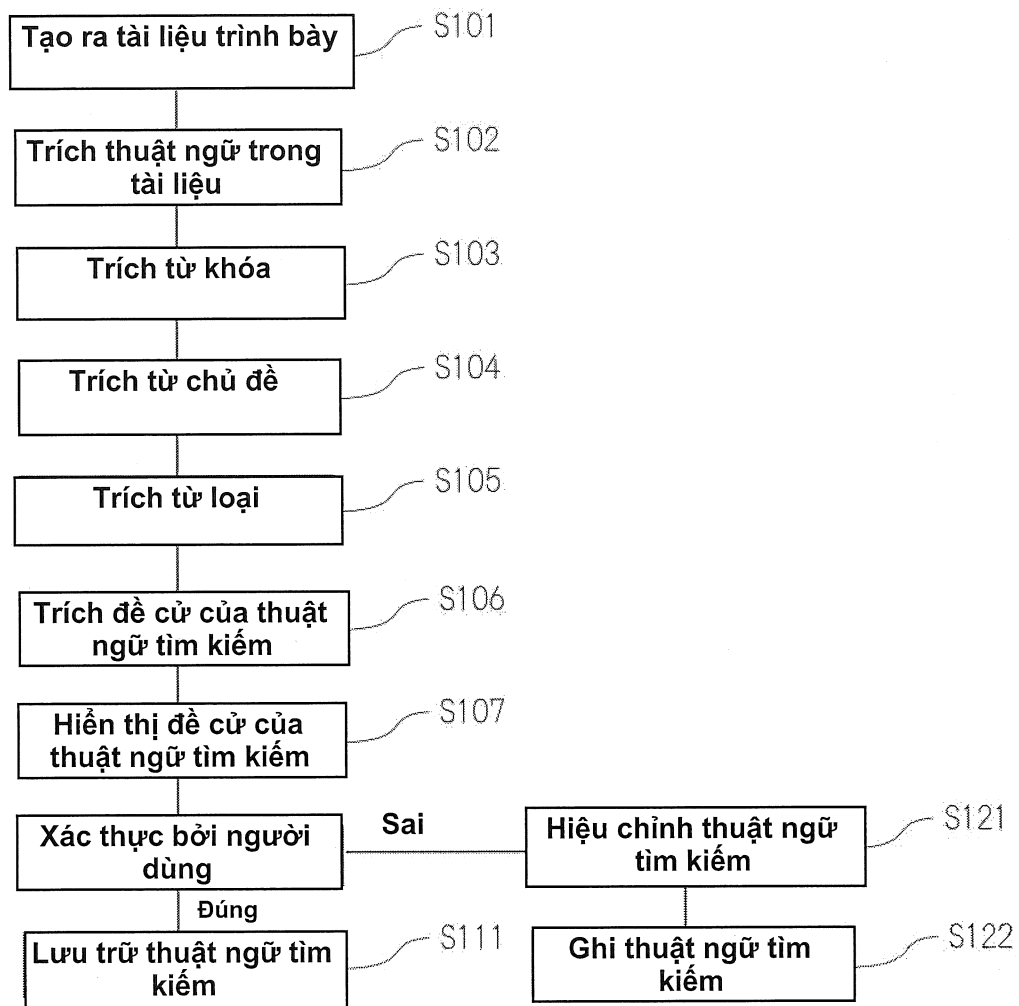


Fig.11

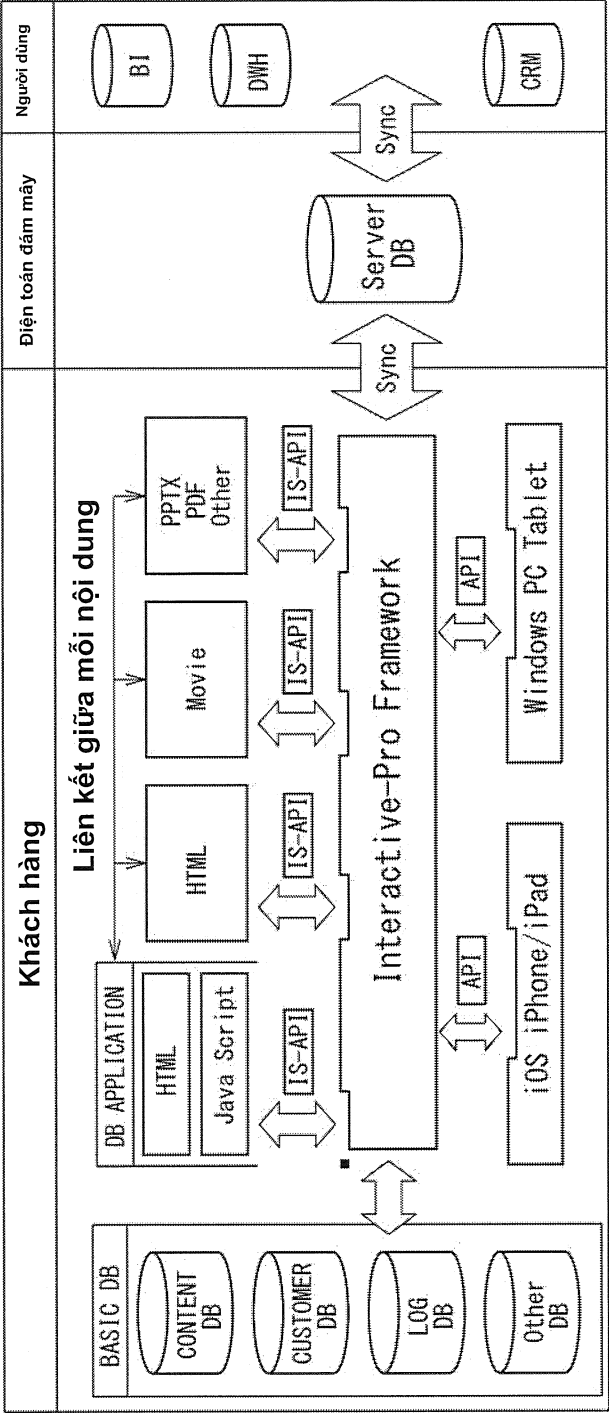


Fig.12

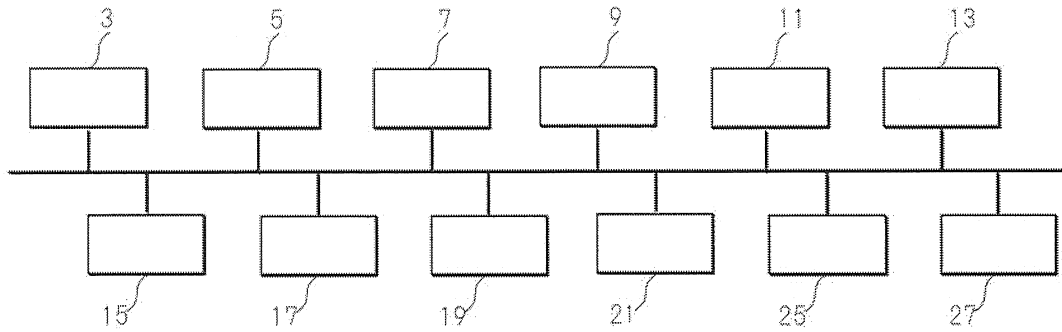


Fig.13

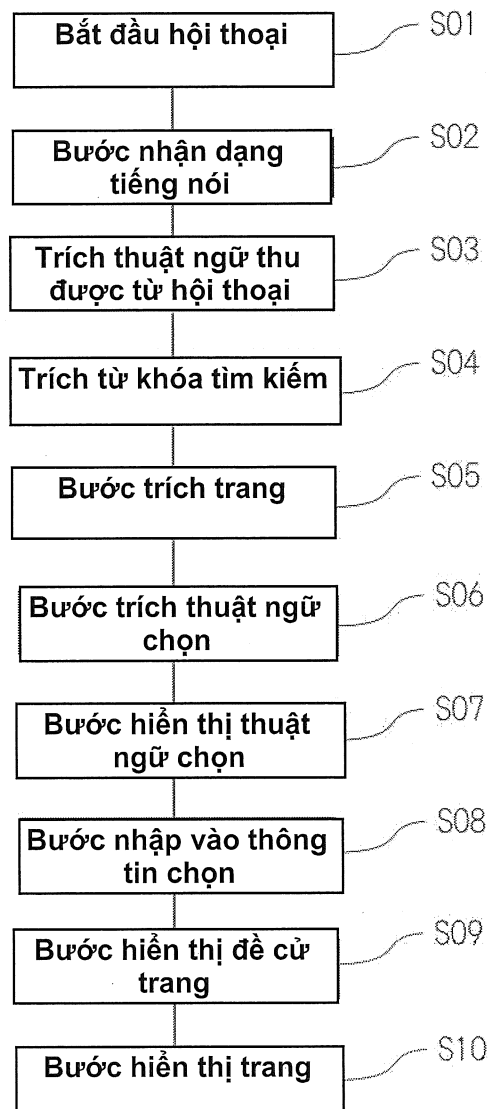


Fig.14

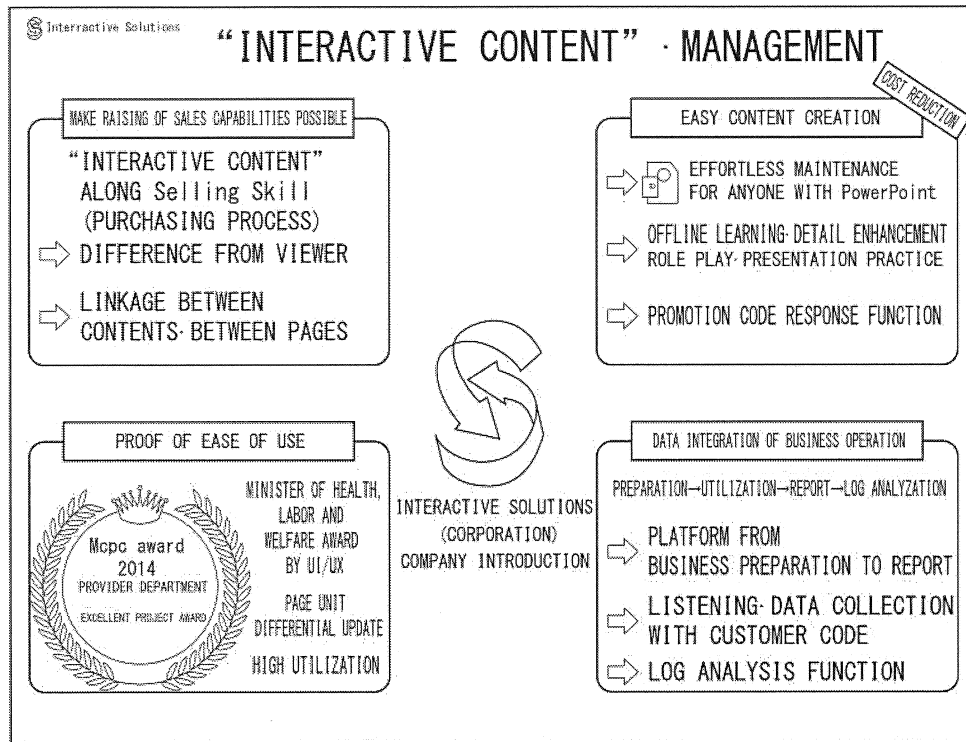


Fig.15

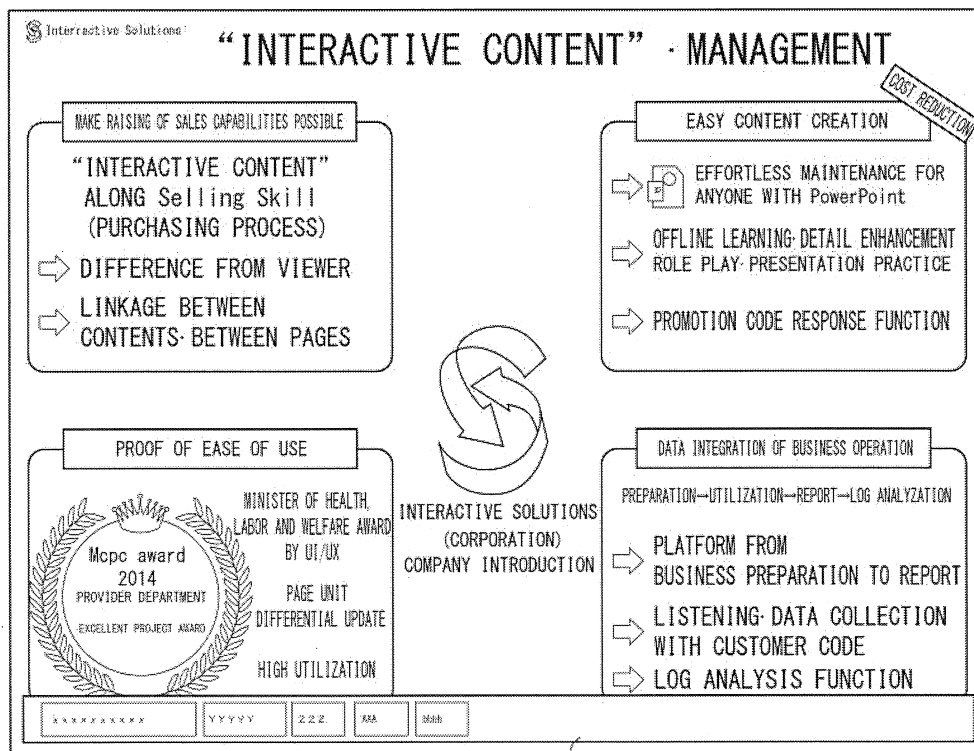


Fig.16

