



(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)



1-0034503

(51)^{2020.01} G06Q 10/00; G10L 15/10; G06F 16/00 (13) B

(21) 1-2021-03019

(22) 06/01/2020

(86) PCT/JP2020/000073 06/01/2020

(87) WO2020/153109 30/07/2020

(30) 2019-008121 22/01/2019 JP

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/11/2021 404

(73) Interactive Solutions Corp. (JP)

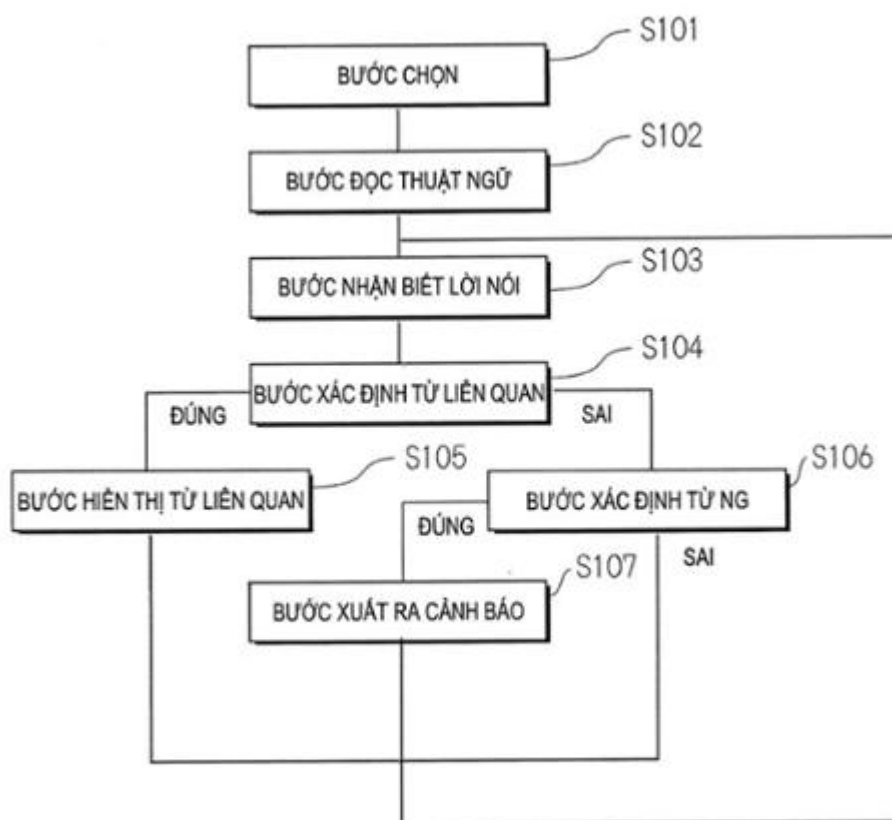
1-4-12, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1020093, Japan

(72) SEKINE Kiyoshi (JP).

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

(54) THIẾT BỊ HỖ TRỢ THUYẾT TRÌNH VÀ VẬT GHI THÔNG TIN ĐƯỢC
BẰNG MÁY TÍNH

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị hỗ trợ thuyết trình có thể hiển thị các từ khoá liên quan đến các tài liệu thuyết trình và nhắc nhở sự chú ý bằng cách hiển thị cảnh báo khi người thuyết trình nói ra từ bị cấm nói. Thiết bị hỗ trợ thuyết trình (1) bao gồm: phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình (3); phương tiện lưu trữ từ khoá (5) để lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến các tài liệu thuyết trình; phương tiện lưu trữ từ liên quan (7) để lưu trữ một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá; phương tiện lưu trữ từ không hay (No-Good, NG) (9) để lưu trữ một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá; phương tiện nhận biết lời nói (11); phương tiện xác định thuật ngữ (15) để xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói tương ứng với từ liên quan hay từ NG; và phương tiện xuất ra từ khoá (17) để xuất ra từ khoá liên quan đến từ liên quan khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, và để xuất ra cảnh báo và từ khoá liên quan đến từ NG khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị hỗ trợ thuyết trình có thể nhắc nhở sự chú ý bằng cách xuất ra cảnh báo khi người thuyết trình nói ra từ bị cấm nói.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số JP2002-259635A mô tả hệ thống hiển thị, sử dụng dạng kết hợp của đối tượng đồ hoạ và văn bản, từ khoá từ những lời nói được nói ra bởi những người tham gia cuộc thảo luận trong quá trình thảo luận.

Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số JP2017-224052A mô tả thiết bị đánh giá thuyết trình.

Các tài liệu về giải pháp kỹ thuật đã biết

Các tài liệu sáng chế

Đơn đăng ký sáng chế 1: JP2002-259635A

Đơn đăng ký sáng chế 2: JP2017-224052A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Khi làm một bài thuyết trình, điều mong muốn là hiển thị các từ khoá để trình bày lời giải thích một cách trôi chảy. Mặt khác, có những lúc người thuyết trình có thể vô tình nói ra từ bị cấm, từ đó không được phép nói ra liên quan đến tài liệu thuyết trình. Trong trường hợp như vậy, điều mong muốn là hệ thống trợ giúp người thuyết trình chỉnh sửa lời nói của mình ngay tại chỗ.

Do đó, mục đích của sáng chế theo phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này là đề xuất thiết bị hỗ trợ thuyết trình để hiển thị các từ khoá liên quan đến các tài liệu thuyết trình, và có thể nhắc nhở sự chú ý bằng cách hiển thị cảnh báo khi người thuyết trình đã nói ra từ bị cấm nói.

Sáng chế liên quan đến một khía cạnh của bản mô tả sáng chế này dựa trên điều nhận thấy rằng việc lưu trữ, liên quan đến tài liệu thuyết trình, các từ khoá cũng như các

từ liên quan và các từ không hay (No-Good word, NG word) liên quan đến các từ khoá, xác định bằng cách nhận biết lời nói về việc từ liên quan hay từ NG đã được nói ra, và hiển thị từ khoá khi từ liên quan đã được nói ra và xuất ra cảnh báo định trước khi từ NG đã được nói ra sẽ cho phép bài thuyết trình được trình bày một cách trôi chảy trong khi còn cho phép hướng dẫn để có thể rút lại câu nói không phù hợp nếu câu nói không phù hợp đó được nói ra.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến thiết bị hỗ trợ thuyết trình 1.

Thiết bị này bao gồm phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3, phương tiện lưu trữ từ khoá 5, phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, phương tiện lưu trữ từ NG 9, phương tiện nhận biết lời nói 11, phương tiện xác định thuật ngữ 15, và phương tiện xuất ra từ khoá 17.

Thiết bị này, ví dụ, được thực hiện bằng máy tính. Mỗi phương tiện trong số các phương tiện nêu trên, ví dụ, được thực hiện bằng máy tính.

Phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3 là phương tiện để lưu trữ tài liệu thuyết trình.

Phương tiện lưu trữ từ khoá 5 là phương tiện để lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình.

Phương tiện lưu trữ từ liên quan 7 là phương tiện để lưu trữ một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá.

Phương tiện lưu trữ từ NG 9 là phương tiện để lưu trữ một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá.

Phương tiện nhận biết lời nói 11 là phương tiện để nhận biết cuộc trò chuyện của người thuyết trình dưới dạng lời nói.

Phương tiện xác định thuật ngữ 15 là phương tiện để xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói, là thuật ngữ có trong lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói, tương ứng với từ liên quan hay từ NG.

Phương tiện xuất ra từ khoá 17 là phương tiện để xuất ra từ khoá liên quan đến từ liên quan khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, và để xuất ra từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG.

Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo phương án thực hiện sáng chế này còn bao gồm phương tiện tạo ra/cập nhật từ khoá 19 để tạo ra hoặc cập nhật, bằng cách sử dụng các thuật ngữ liên quan đến tài liệu thuyết trình đã được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói 11, nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ từ khoá 5.

Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo phương án thực hiện sáng chế này còn bao gồm phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 và phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23.

Phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 là phương tiện để lưu trữ điểm đánh giá liên quan đến một hoặc hai hoặc nhiều hơn hai từ trong số các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG.

Phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23 là phương tiện để đánh giá cuộc trò chuyện được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói dưới dạng lời nói bằng cách đọc điểm đánh giá được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 đối với các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG được xác định bằng phương tiện xác định thuật ngữ 15.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến chương trình. Chương trình này là để ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng dưới dạng phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3, phương tiện lưu trữ từ khoá 5, phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, phương tiện lưu trữ từ NG 9, phương tiện nhận biết lời nói 11, phương tiện xác định thuật ngữ 15, và phương tiện xuất ra từ khoá 17.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính trên đó lưu trữ chương trình nêu trên.

Sáng chế theo phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này có khả năng hiển thị các từ khoá liên quan đến các tài liệu thuyết trình, và nhắc nhở sự chú ý bằng cách hiển thị cảnh báo khi người thuyết trình đã nói ra từ bị cấm nói.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ thể hiện cấu hình làm ví dụ của thiết bị hỗ trợ thuyết trình.

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

Fig.3 là sơ đồ thể hiện hệ thống làm ví dụ theo sáng chế này.

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp hỗ trợ thuyết trình làm ví dụ.

Fig.5 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó từ khoá liên quan đến từ liên quan được hiển thị trong tài liệu thuyết trình.

Fig.6 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG được xuất ra.

Fig.7 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó các từ NG tương ứng với tài liệu thuyết trình có thể được thiết lập.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần mô tả sáng chế dưới đây, các phương án để thực hiện sáng chế này sẽ được mô tả bằng cách sử dụng các hình vẽ. Sáng chế này không chỉ giới hạn ở các phương án được mô tả dưới đây, và có thể được sửa đổi theo cách thích hợp dựa trên các phương án được mô tả dưới đây trong phạm vi đã được biết rõ đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến thiết bị hỗ trợ thuyết trình 1. Thiết bị hỗ trợ thuyết trình này được thực hiện bằng máy tính. Khi người thuyết trình trình bày một bài thuyết trình bằng cách sử dụng tài liệu thuyết trình nhất định được lưu trữ trong máy tính, thiết bị hỗ trợ thuyết trình này trợ giúp trình bày lời giải thích thích hợp bằng cách hiển thị từ khoá trên bộ phận hiển thị của người thuyết trình, và đọc tài liệu thuyết trình thích hợp theo đó. Ngoài ra, nếu người thuyết trình đã nói ra từ NG (từ không hay), là từ bị cấm nói, thì thiết bị hỗ trợ thuyết trình xuất ra cảnh báo cho bộ phận hiển thị của người thuyết trình để nhắc nhở sự chú ý của người thuyết trình. Hệ thống này cũng có thể được thực hiện bằng thiết bị đầu cuối di động (thiết bị đầu cuối máy tính như máy điện thoại di động) của người thuyết trình, và có thể được thực hiện bằng máy tính và máy chủ.

Fig.1 là sơ đồ thể hiện cấu hình làm ví dụ của thiết bị hỗ trợ thuyết trình. Thiết bị 1 bao gồm phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3, phương tiện lưu trữ từ khoá 5, phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, phương tiện lưu trữ từ NG 9, phương tiện nhận biết lời nói 11, phương tiện xác định thuật ngữ 15, và phương tiện xuất ra từ khoá 17. Thiết bị này, ví dụ, được thực hiện bằng máy tính. Mỗi phương tiện trong số các phương tiện nêu trên, ví dụ, được thực hiện bằng máy tính.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện cấu hình cơ bản của máy tính. Như được thể hiện trên Fig.2, máy tính có bộ phận nhập 31, bộ phận xuất 33, bộ phận điều khiển 35, bộ phận tính toán 37, và bộ phận lưu trữ 39. Các bộ phận này được kết nối bằng bus 41, v.v. sao cho thông tin có thể được truyền và thu giữa các bộ phận này. Ví dụ, trong bộ phận lưu trữ, chương trình điều khiển có thể được lưu trữ, và nhiều loại thông tin khác nhau cũng có thể được lưu trữ. Nếu một thông tin đã định được nhập vào từ bộ phận nhập, thì bộ phận điều khiển đọc chương trình điều khiển được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Sau đó, bộ phận điều khiển đọc, dưới dạng thích hợp, thông tin được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ và truyền thông tin đó đến bộ phận tính toán. Sau đó, bộ phận điều khiển truyền, dưới dạng thích hợp, thông tin đã được nhập vào bộ phận tính toán. Bộ phận tính toán sử dụng nhiều thông tin khác nhau đã thu được để thực hiện quy trình tính toán, và lưu trữ kết quả tính toán vào bộ phận lưu trữ. Bộ phận điều khiển đọc kết quả tính toán được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, và xuất ra kết quả tính toán từ bộ phận xuất. Theo cách này, nhiều quy trình khác nhau được thực hiện. Các bộ phận sẽ được mô tả dưới đây có thể tương ứng với một trong số các bộ phận của máy tính.

Fig.3 là sơ đồ thể hiện hệ thống làm ví dụ theo sáng chế này. Như được thể hiện trên Fig.3, hệ thống theo sáng chế này (hệ thống có thiết bị theo sáng chế này) có thể bao gồm thiết bị đầu cuối di động 45 được kết nối với mạng internet hoặc mạng intranet 43, và máy chủ 47 được kết nối với mạng internet hoặc mạng intranet 43. Đương nhiên là, một máy tính hoặc thiết bị đầu cuối di động có thể đóng vai trò là thiết bị theo sáng chế này, và có thể có nhiều máy chủ.

Phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3 là phương tiện để lưu trữ các tài liệu thuyết trình. Ví dụ, bộ phận lưu trữ của máy tính có thể đóng vai trò là phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình. Ví dụ về tài liệu thuyết trình là mỗi trang của tài liệu

PowerPoint®. Tài liệu thuyết trình là tài liệu được lưu trữ trong máy tính, và được hiển thị trên bộ phận hiển thị sao cho bài thuyết trình có thể được trình bày trước người thuyết trình hoặc khán giả.

Phương tiện lưu trữ từ khoá 5 là phương tiện để lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình. Ví dụ, bộ phận lưu trữ của máy tính có thể đóng vai trò là phương tiện lưu trữ từ khoá. Ví dụ về nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình là thuật ngữ được ưu tiên sử dụng khi trình bày lời giải thích dựa vào mỗi trang của tài liệu PowerPoint. Bộ phận lưu trữ lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến mỗi trang của tài liệu thuyết trình như tài liệu PowerPoint.

Phương tiện lưu trữ từ liên quan 7 là phương tiện để lưu trữ một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá. Ví dụ, bộ phận lưu trữ của máy tính có thể đóng vai trò là phương tiện lưu trữ từ liên quan. Từ liên quan là thuật ngữ được sử dụng liên quan đến từ khoá, là thuật ngữ được ưu tiên sử dụng khi giải thích, khi từ khoá được nói ra.

Phương tiện lưu trữ từ NG 9 là phương tiện để lưu trữ một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá. Ví dụ, bộ phận lưu trữ của máy tính có thể đóng vai trò là phương tiện lưu trữ từ NG. Từ NG (từ không hay) là, ví dụ, thuật ngữ mà người thuyết trình không được phép sử dụng trong lời giải thích hoặc thuật ngữ phải được chỉnh sửa nếu đã được sử dụng liên quan đến từ khoá, như từ bị cấm nói. Ví dụ về các từ NG là các thuật ngữ để kéo dài khoảng ngắt giọng như “ừm” hoặc “ừ”, các thuật ngữ khẳng định như “không hoạt động”, “chắc chắn”, “100%”, và “tôi bảo đảm”, các từ lãng mạ như “đồ ngốc” và “không thể”, và các từ phân biệt đối xử như “không công bằng” và “mù quáng”.

Phương tiện nhận biết lời nói 11 là phương tiện để nhận biết cuộc trò chuyện của người thuyết trình dưới dạng lời nói. Thông tin về lời nói từ thiết bị thu âm thanh như micro được nhập vào máy tính thông qua bộ phận nhập của máy tính. Thông tin về lời nói được nhập vào, ví dụ, được lưu trữ tạm thời trong bộ phận lưu trữ. Phương tiện nhận biết lời nói 11 là, ví dụ, phương tiện để phân tích thông tin về lời nói được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ và nhận biết cuộc trò chuyện của người thuyết trình dưới dạng lời nói. Kỹ thuật nhận biết lời nói đã được biết đến một cách công khai. Vì vậy, phương tiện nhận

biết lời nói 11 có thể được thực hiện bằng cách sử dụng chương trình đã được biết đến một cách công khai. Thông tin về lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói 11, ví dụ, được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ dưới dạng thuật ngữ nhận biết lời nói.

Phương tiện xác định thuật ngữ 15 là phương tiện để xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói, là thuật ngữ có trong lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói, tương ứng với từ liên quan hay từ NG. Phương tiện xác định thuật ngữ 15 cũng có thể xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phải là từ khoá hay không. Phương tiện xác định thuật ngữ 15 đọc thuật ngữ nhận biết lời nói được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Thuật ngữ nhận biết lời nói có thể ở dạng một từ, hoặc ở dạng một câu. Ngoài ra, phương tiện xác định thuật ngữ 15 thực hiện việc tìm kiếm xem có thuật ngữ nhận biết lời nói được đọc phù hợp với từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ hay không, và nếu có từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) phù hợp, thì phương tiện xác định thuật ngữ 15 lưu trữ, vào bộ phận lưu trữ, từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) đó cùng với thuật ngữ nhận biết lời nói. Theo cách này, có thể xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói tương ứng với từ liên quan hay từ NG.

Phương tiện xuất ra từ khoá 17 là phương tiện để xuất ra từ khoá liên quan đến từ liên quan khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, và để xuất ra từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG. Cảnh báo có thể là, ví dụ, âm thanh cảnh báo mà người thuyết trình có thể nghe được, hoặc có thể được thực hiện bằng cách hiển thị một câu cảnh báo trên bộ phận hiển thị để nhắc nhở sự chú ý của người thuyết trình (như câu “Bạn đã dùng từ bị cấm dùng. Hãy cẩn thận.”). Ngoài ra, cảnh báo có thể được thực hiện bằng cách hiển thị một ký hiệu trên bộ phận hiển thị để nhắc nhở sự chú ý của người thuyết trình (như ký hiệu “!” hoặc “×”). Từ khoá liên quan đến từ NG có thể là, ví dụ, thuật ngữ được sử dụng khi sửa lại hoặc chỉnh sửa từ NG. Bằng cách hiển thị từ khoá như vậy, người thuyết trình có thể được trợ giúp chỉnh sửa một cách có hiệu quả.

Nếu thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, thì phương tiện xuất ra từ khoá 17 đọc từ khoá liên quan đến từ liên quan này từ phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, xuất ra từ khoá cho bộ phận hiển thị, và hiển thị từ khoá trên bộ phận hiển thị. Từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình cũng có thể được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ liên quan đến tài

liệu thuyết trình. Ngoài ra, nếu từ khoá liên quan đến từ liên quan có trong cuộc trò chuyện đang diễn ra trong khi tài liệu thuyết trình đang được hiển thị trên bộ phận hiển thị là từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình, thì từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình này có thể được dùng làm từ khoá. Bằng cách làm như vậy, từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình có thể được tách ra một cách thích hợp. Nhờ đó, từ khoá mà người đang trình bày lời giải thích sẽ sử dụng liên quan đến bài thuyết trình có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị của người đang trình bày lời giải thích (ví dụ, bộ phận hiển thị của máy điện thoại di động, hoặc màn hình hiển thị của máy tính cá nhân của người đang trình bày lời giải thích). Ngoài ra, các tài liệu thuyết trình khác liên quan đến từ khoá này có thể được tách ra để làm từ khoá dự bị cho tài liệu thuyết trình tiếp theo.

Nếu thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG, thì phương tiện xuất ra từ khoá 17 đọc, từ phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, từ khoá liên quan đến từ NG, xuất ra từ khoá cho bộ phận hiển thị, và hiển thị từ khoá trên bộ phận hiển thị. Từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình cũng có thể được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ liên quan đến tài liệu thuyết trình. Nếu từ khoá liên quan đến từ NG là từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình, thì từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình này có thể được dùng làm từ khoá. Bằng cách làm như vậy, từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình có thể được tách ra một cách thích hợp. Ngoài ra, từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình, là từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình, cũng có thể được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ. Nếu từ NG có trong cuộc trò chuyện đang diễn ra trong khi tài liệu thuyết trình đang được hiển thị trên bộ phận hiển thị là từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình, thì từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình này có thể được dùng làm từ NG.

Nhờ đó, từ khoá mà người đang trình bày lời giải thích sẽ sử dụng liên quan đến bài thuyết trình có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị của người đang trình bày lời giải thích (ví dụ, bộ phận hiển thị của máy điện thoại di động, hoặc màn hình hiển thị của máy tính cá nhân của người đang trình bày lời giải thích). Ngoài ra, các tài liệu thuyết trình khác liên quan đến từ khoá này có thể được tách ra để làm từ khoá dự bị cho tài liệu thuyết trình tiếp theo.

Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo phương án thực hiện sáng chế này có thể còn bao gồm phương tiện tạo ra/cập nhật từ khoá 19 để tạo ra hoặc cập nhật, bằng cách sử dụng

các thuật ngữ liên quan đến tài liệu thuyết trình đã được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói 11, nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ từ khoá 5. Nếu tần suất sử dụng của một thuật ngữ có trong cuộc trò chuyện đang diễn ra trong khi tài liệu thuyết trình đang được hiển thị trên bộ phận hiển thị ở mức cao, thì thuật ngữ này có thể được coi là thuật ngữ được sử dụng thường xuyên trong khi giải thích bằng cách sử dụng tài liệu thuyết trình. Trong trường hợp này, một từ khoá mới có thể được nhận biết bằng cách sử dụng thuật ngữ được sử dụng trong khi tài liệu thuyết trình đang được hiển thị trên bộ phận hiển thị dưới dạng từ liên quan, và từ khoá mới này có thể được lưu trữ vào phương tiện lưu trữ từ khoá. Để dùng làm tần suất sử dụng như vậy, ví dụ, số lần sử dụng định trước hoặc ngưỡng tần suất sử dụng liên quan đến tất cả các thuật ngữ được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Nếu máy tính xác định rằng một thuật ngữ nhất định đã vượt quá ngưỡng, thì thuật ngữ này sẽ được bổ sung dưới dạng là từ khoá mới liên quan đến tài liệu thuyết trình. Ngoài ra, nếu ngưỡng được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ và một từ khoá không được sử dụng mặc dù nhiều bản thuyết trình đã được trình bày, thì từ khoá đó có thể được xóa bỏ ra khỏi các từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình. Theo cách này, phương tiện lưu trữ từ khoá có thể được cập nhật tự động. Ngoài ra, ngay cả khi những lời giải thích cần thiết hoặc các thuật ngữ cần thiết đã thay đổi theo thời gian, thông tin về từ khoá có thể được cập nhật tự động mà không cần cập nhật thủ công các từ khoá được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ từ khoá. Ngoài ra, nếu các từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình nhất định được cập nhật, thì các từ liên quan và các từ NG cũng được cập nhật tự động, và do đó không cần thiết phải thay đổi các từ liên quan và các từ NG đối với mỗi tài liệu thuyết trình.

Trong thiết bị theo phương án được ưu tiên, màn hình hiển thị để hiển thị từ khoá liên quan đến mỗi tài liệu thuyết trình có thể được xuất ra, và nếu người dùng xác định rằng từ khoá là từ NG, thì từ khoá này có thể được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ dưới dạng từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình. Trong trường hợp này, từ NG được đọc riêng biệt liên quan đến tài liệu thuyết trình, và sau đó xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phải là từ NG hay không.

Ngoài ra, ngay cả khi từ khoá không được lưu trữ từ trước, một hoặc nhiều lời giải thích được trình bày bởi người thuyết trình cấp trên dựa vào tài liệu thuyết trình nhất định

có thể được lưu trữ và sau đó các thuật ngữ trong đó có thể được phân tích, và nhờ đó một hoặc nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình có thể được tách ra và lưu trữ tự động. Để tách ra từ khoá này, quy trình thống kê sử dụng thông tin liên quan đến tần suất sử dụng hoặc xác suất xuất hiện có thể được thực hiện, và độ chính xác của từ khoá có thể được nâng cao bằng phương pháp máy tự học. Ngoài ra, các từ khoá có thể được tách ra chỉ từ các cuộc trò chuyện (các bài thuyết trình) mà trong đó không có các từ NG.

Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo phương án thực hiện sáng chế này còn bao gồm phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 và phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23.

Phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 là phương tiện để lưu trữ điểm đánh giá liên quan đến một hoặc hai hoặc nhiều hơn hai từ trong số các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG. Ví dụ, bộ phận lưu trữ đóng vai trò là phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21.

Phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23 là phương tiện để đánh giá cuộc trò chuyện được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói dưới dạng lời nói bằng cách đọc điểm đánh giá được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ điểm đánh giá 21 đối với các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG được xác định bằng phương tiện xác định thuật ngữ 15. Thông tin về lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói 11, ví dụ, được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ dưới dạng thuật ngữ nhận biết lời nói. Phương tiện xác định thuật ngữ 15 thực hiện việc tìm kiếm xem có thuật ngữ nhận biết lời nói được đọc phù hợp với từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ hay không, và nếu có từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) phù hợp, thì phương tiện xác định thuật ngữ 15 lưu trữ, vào bộ phận lưu trữ, từ liên quan hoặc từ NG (hoặc từ khoá) đó cùng với thuật ngữ nhận biết lời nói. Phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23 đọc các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG từ bộ phận lưu trữ, và đọc các điểm đánh giá liên quan đến các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG đã được đọc từ bộ phận lưu trữ. Sau đó, phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện 23 ví dụ, đọc các điểm đánh giá liên quan đến các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG có trong một cuộc trò chuyện nhất định hoặc trong lời giải thích liên quan đến tài liệu thuyết trình nhất định, và ra lệnh cho bộ phận tính toán cộng vào các điểm đánh giá. Theo cách này, cuộc trò chuyện liên quan đến tài liệu thuyết trình nhất định có thể được đánh giá. Đối với bài thuyết trình, cuộc trò chuyện có thể là cuộc trò chuyện chỉ có một bên nói chuyện. Trong trường hợp như vậy, khả

năng thuyết trình của người đang trình bày lời giải thích có thể được đánh giá.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến chương trình. Chương trình này là để ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng dưới dạng phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình 3, phương tiện lưu trữ từ khoá 5, phương tiện lưu trữ từ liên quan 7, phương tiện lưu trữ từ NG 9, phương tiện nhận biết lời nói 11, phương tiện xác định thuật ngữ 15, và phương tiện xuất ra từ khoá 17. Chương trình này có thể là chương trình để thực hiện trên hệ thống theo các phương án được mô tả trên đây. Chương trình này có thể có dạng ứng dụng được cài đặt trên thiết bị đầu cuối di động.

Một phương án được mô tả trong bản mô tả sáng chế này đề cập đến vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính trên đó lưu trữ chương trình nêu trên. Ví dụ về vật ghi thông tin này là đĩa compac-bộ nhớ chỉ đọc (Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM), đĩa kỹ thuật số vạn năng (Digital Versatile Disc, DVD), đĩa mềm, thẻ nhớ, và bộ nhớ có định dạng stick.

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp hỗ trợ thuyết trình làm ví dụ.

Tài liệu thuyết trình, nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình, một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá, và một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ từ trước trong máy tính.

Bước chọn (S101)

Người thuyết trình chọn một tài liệu thuyết trình bằng cách sử dụng máy tính. Khi làm như vậy, máy tính nhận thông tin cho biết rằng tài liệu thuyết trình đã được chọn. Sau đó, máy tính đọc tài liệu thuyết trình từ bộ phận lưu trữ, và hiển thị tài liệu thuyết trình trên bộ phận hiển thị (S101). Bộ phận hiển thị có thể là bộ phận hiển thị của máy tính, hoặc có thể là màn hình, v.v.. Ví dụ, nếu có động tác nhập vào để chuyển đến trang tiếp theo của tài liệu PowerPoint®, thì có thể xác định rằng tài liệu thuyết trình liên quan đến trang tiếp theo được chọn. Ngoài ra, như sẽ được mô tả dưới đây, vì các từ liên quan hoặc các từ khoá được hiển thị trên tài liệu thuyết trình, cho nên nếu người thuyết trình chọn từ liên quan hoặc từ khoá được hiển thị, thì tài liệu thuyết trình liên quan đến từ liên quan được chọn có thể được chọn và hiển thị.

Bước đọc thuật ngữ (S102)

Máy tính đọc từ khoá được lưu trữ liên quan đến tài liệu thuyết trình. Sau đó, máy tính đọc, từ bộ phận lưu trữ, các thuật ngữ có các từ liên quan và các từ NG được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ liên quan đến từ khoá được đọc (S102). Trong đó, các từ liên quan và các từ NG có thể được lưu trữ tạm thời trong bộ phận lưu trữ theo quy trình được mô tả dưới đây. Một từ khoá nhất định có thể được lưu trữ liên quan đến nhiều tài liệu thuyết trình. Bằng cách làm như vậy, các từ liên quan và các từ NG giống nhau sẽ được đọc thông qua từ khoá này ngay cả khi một tài liệu thuyết trình khác được chọn.

Bước nhận biết lời nói (S103)

Khi bài thuyết trình bắt đầu, cuộc trò chuyện của người thuyết trình được nhập vào máy tính bằng cách sử dụng micrô hoặc thiết bị tương tự, và máy tính nhận biết cuộc trò chuyện (bài thuyết trình) dưới dạng lời nói (S103). Lời nói được nhận biết có thể được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ dưới dạng thích hợp. Ngoài ra, lời nói được nhận biết bằng máy tính có thể được xác định là thuật ngữ trong cuộc trò chuyện và sau đó được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ dưới dạng thuật ngữ nhận biết lời nói.

Bước xác định từ liên quan (S104)

Máy tính xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói, là thuật ngữ có trong lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói, là từ liên quan. Khi máy tính đang đọc, từ bộ phận lưu trữ, các từ liên quan liên quan đến tài liệu thuyết trình (và có thể lưu trữ tạm thời các từ liên quan dưới dạng thích hợp), bộ phận tính toán sẽ thực hiện bước xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phù hợp với từ liên quan liên quan đến tài liệu thuyết trình hay không.

Bước hiển thị từ liên quan (S105)

Nếu ở bước 104 xác định rằng thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, thì máy tính đọc từ khoá liên quan đến từ liên quan này từ bộ phận lưu trữ, và hiển thị từ khoá trên bộ phận hiển thị. Từ khoá có thể chính là từ liên quan. Khi đó, nếu người thuyết trình và khán giả mỗi người nhìn vào các bộ phận hiển thị riêng biệt (ví dụ, nếu có máy tính mà người thuyết trình đang sử dụng và người thuyết trình có thể nhìn vào màn hình của máy tính đó, và khán giả có thể nhìn vào thiết bị đầu cuối máy tính, bộ phận hiển thị,

hoặc màn hình dành cho khán giả), thì từ liên quan có thể chỉ được hiển thị trên bộ phận hiển thị dành cho người thuyết trình. Quy trình kiểu này được thực hiện bằng cách xuất ra lệnh để hiển thị từ liên quan hoặc từ khoá chỉ gửi đến máy tính của người thuyết trình. Bằng cách làm như vậy, từ liên quan và từ khoá của từ liên quan này chỉ được hiển thị cho người thuyết trình, và các từ đó có thể dùng làm gợi ý cho bài thuyết trình, và cũng góp phần để lựa chọn tài liệu thuyết trình tiếp theo.

Fig.5 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó từ khoá liên quan đến từ liên quan được hiển thị trên tài liệu thuyết trình. Trong ví dụ này, từ khoá liên quan đến từ liên quan được hiển thị trên bộ phận hiển thị dành cho người thuyết trình (conversant). Trong ví dụ này, các thuật ngữ “interactive” và “solution” được hiển thị. Người thuyết trình có thể sử dụng các thuật ngữ này trong lời giải thích của mình, và nếu người thuyết trình chạm vào các thuật ngữ này trên màn hình hoặc chỉ vào các thuật ngữ này bằng con trỏ, thì tài liệu thuyết trình liên quan đến các thuật ngữ “interactive” hoặc “solution” sẽ được đọc liên quan đến tài liệu thuyết trình hiện thời. Quy trình này giống như quy trình nêu trên cũng có thể được thực hiện trên tài liệu thuyết trình mới.

Bước xác định từ NG (S106)

Nếu ở bước 104 xác định rằng thuật ngữ nhận biết lời nói không phải là từ liên quan, thì máy tính xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có tương ứng với từ NG hay không. Khi máy tính đang đọc, từ bộ phận lưu trữ, các từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình (và có thể lưu trữ tạm thời các từ NG dưới dạng thích hợp), bộ phận tính toán sẽ thực hiện bước xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phù hợp với từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình hay không.

Bước xuất ra cảnh báo (S107)

Nếu thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG (nhánh Đúng ở bước 106), thì máy tính đọc, từ bộ phận lưu trữ, từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG, và xuất ra từ khoá và cảnh báo. Ví dụ về cảnh báo được xuất ra để có thể nhắc nhở sự chú ý của người thuyết trình, như hiển thị bằng màu đỏ cho từ khoá được hiển thị trên bộ phận hiển thị, hoặc hiển thị cảnh báo “NG WORD!” trên bộ phận hiển thị. Ví dụ khác về cảnh báo là âm thanh cảnh báo được xuất ra bằng giọng nói đến tai nghe của người thuyết trình. Từ khoá liên quan đến từ NG sẽ được hiển thị trên bộ phận hiển thị.

Fig.6 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG được xuất ra. Trong ví dụ này, người thuyết trình đã nói rằng một loại được phẩm nhất định sẽ “chắc chắn là có hiệu quả”. Đây là một trong số các từ liên quan liên quan đến từ khoá “chắc chắn có hiệu quả”. Trên bộ phận hiển thị, “chắc chắn có hiệu quả” được hiển thị, đó là từ khoá liên quan đến từ liên quan “chắc chắn là có hiệu quả” mà người thuyết trình đã nói ra. Như đã nêu trên, màn hình trợ giúp chỉnh sửa được hiển thị. Trên màn hình được thể hiện trên Fig.6, từ khoá này được nhấn mạnh so với màn hình được thể hiện trên Fig.5, để nhắc nhở sự chú ý của người thuyết trình. Ngoài ra, các bước xác định liên quan đến từ liên quan và từ NG có thể được thực hiện đồng thời, hoặc bước xác định liên quan đến từ NG có thể được thực hiện trước tiên và sau đó đến bước xác định liên quan đến từ liên quan. Cũng có thể xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phải là từ khoá hay không. Bằng cách làm như vậy, cũng có thể xác định về việc có phải là từ khoá đã được sử dụng trong bài thuyết trình hay không. Theo cách này, các thuật ngữ được sử dụng trong bài thuyết trình được đánh giá.

Fig.7 là sơ đồ thể hiện ví dụ trong đó các từ NG tương ứng với tài liệu thuyết trình có thể được thiết lập. Như được thể hiện trên Fig.7, trong ví dụ này, màn hình hiển thị hiển thị các từ khoá liên quan đến mỗi tài liệu thuyết trình được xuất ra. Nếu người dùng xác định rằng một trong số các từ khoá này là từ NG, thì người dùng thực hiện động tác nhập chỉ báo rằng từ khoá là từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình. Động tác nhập này có thể được thực hiện bằng cách, ví dụ, nhấn vào biểu tượng liên quan đến từ khoá hoặc thiết lập cờ từ NG bằng cách sử dụng nút chọn. Khi làm như vậy, từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ. Ngoài ra, nếu tài liệu thuyết trình được chọn, thì các từ NG liên quan đến tài liệu thuyết trình này được đọc riêng biệt, và sau đó bước xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói có phải là từ NG hay không được thực hiện. Trong ví dụ trên Fig.7, cờ từ NG được thiết lập đối với từ khoá “XXXX”. Trong ví dụ này, nếu người dùng nhấn vào nút chọn liên quan đến từ khoá từ màn hình quản lý, thì thông tin chỉ báo rằng từ khoá đã được chọn sẽ được nhập vào máy tính, và từ khoá được thiết lập là từ NG và được lưu trữ vào bộ phận lưu trữ.

Khả năng áp dụng trong công nghiệp

Sáng chế đề cập đến thiết bị hỗ trợ thuyết trình, và do đó có thể được sử dụng trong các ngành liên quan đến thông tin.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị hỗ trợ thuyết trình (1) bao gồm:

phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình (3) để lưu trữ tài liệu thuyết trình;

phương tiện lưu trữ từ khoá (5) để lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình;

phương tiện lưu trữ từ liên quan (7) để lưu trữ một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá;

phương tiện lưu trữ từ không hay (No-Good, NG) (9) để lưu trữ một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá;

phương tiện nhận biết lời nói (11) để nhận biết cuộc trò chuyện của người thuyết trình dưới dạng lời nói;

phương tiện xác định thuật ngữ (15) để xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói, là thuật ngữ có trong lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói, tương ứng với từ liên quan hay từ NG; và

phương tiện xuất ra từ khoá (17) để xuất ra từ khoá liên quan đến từ liên quan khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, và để xuất ra từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG,

trong đó từ khoá là thuật ngữ được ưu tiên sử dụng bởi người đang trình bày lời giải thích về tài liệu thuyết trình.

2. Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm

phương tiện tạo ra/cập nhật từ khoá (19) để tạo ra hoặc cập nhật, bằng cách sử dụng thuật ngữ nhận biết lời nói, nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ từ khoá (5).

3. Thiết bị hỗ trợ thuyết trình theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

phương tiện lưu trữ điểm đánh giá (21) để lưu trữ điểm đánh giá liên quan đến một hoặc hai hoặc nhiều hơn hai từ trong số các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG; và

phương tiện đánh giá cuộc trò chuyện (23) để đọc các điểm đánh giá được lưu trữ bằng phương tiện lưu trữ điểm đánh giá (21) đối với các từ khoá, các từ liên quan, và các từ NG được xác định bằng phương tiện xác định thuật ngữ (15), và cộng các điểm đánh giá đã đọc để thu được tổng của các điểm đánh giá.

4. Vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính có chương trình được ghi trên đó, trong đó chương trình này ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng dưới dạng:

phương tiện lưu trữ tài liệu thuyết trình (3) để lưu trữ tài liệu thuyết trình;

phương tiện lưu trữ từ khoá (5) để lưu trữ nhiều từ khoá liên quan đến tài liệu thuyết trình;

phương tiện lưu trữ từ liên quan (7) để lưu trữ một hoặc nhiều từ liên quan đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá;

phương tiện lưu trữ từ NG (9) để lưu trữ một hoặc nhiều từ NG đối với mỗi từ khoá trong số nhiều từ khoá được lưu trữ bởi phương tiện lưu trữ từ khoá;

phương tiện nhận biết lời nói (11) để nhận biết cuộc trò chuyện của người thuyết trình dưới dạng lời nói;

phương tiện xác định thuật ngữ (15) để xác định về việc thuật ngữ nhận biết lời nói, là thuật ngữ có trong lời nói được nhận biết bằng phương tiện nhận biết lời nói, tương ứng với từ liên quan hay từ NG; và

phương tiện xuất ra từ khoá (17) để xuất ra từ khoá liên quan đến từ liên quan khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ liên quan, và để xuất ra từ khoá và cảnh báo liên quan đến từ NG khi thuật ngữ nhận biết lời nói là từ NG,

trong đó từ khoá là thuật ngữ được ưu tiên sử dụng bởi người đang trình bày lời giải thích về tài liệu thuyết trình.

FIG. 1

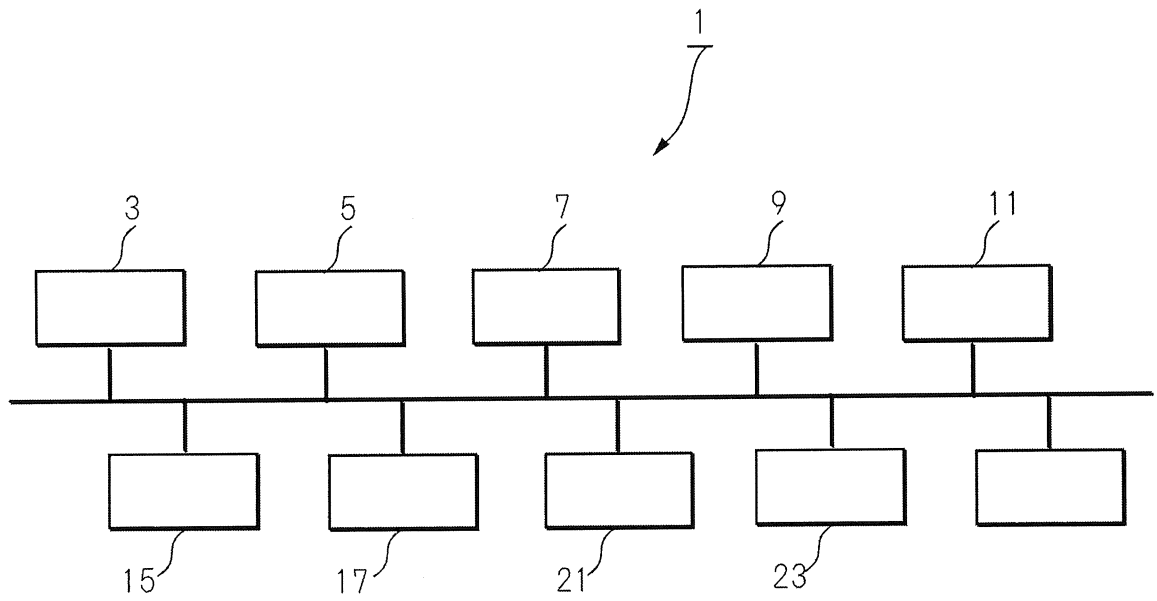


FIG. 2

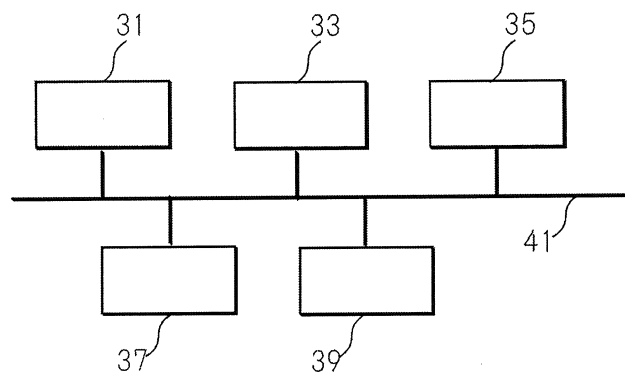


FIG. 3

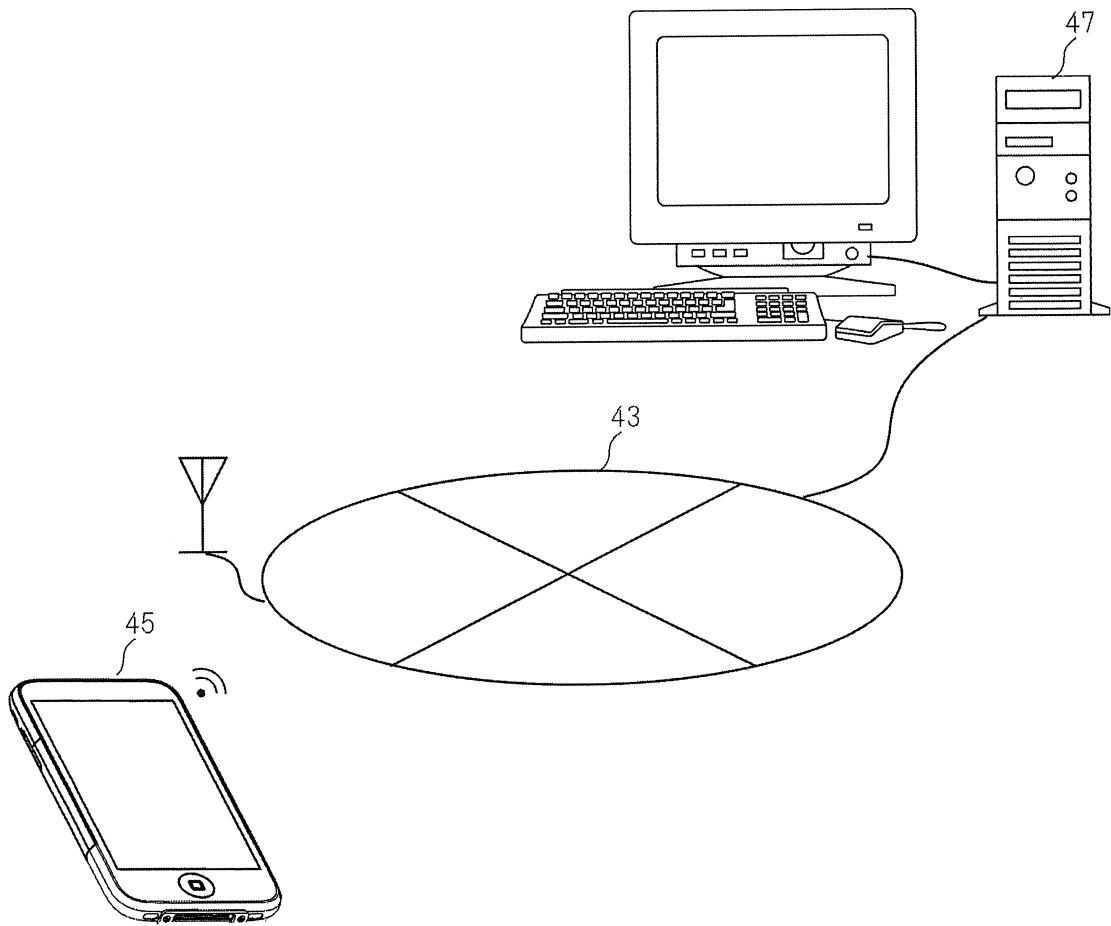


FIG. 4

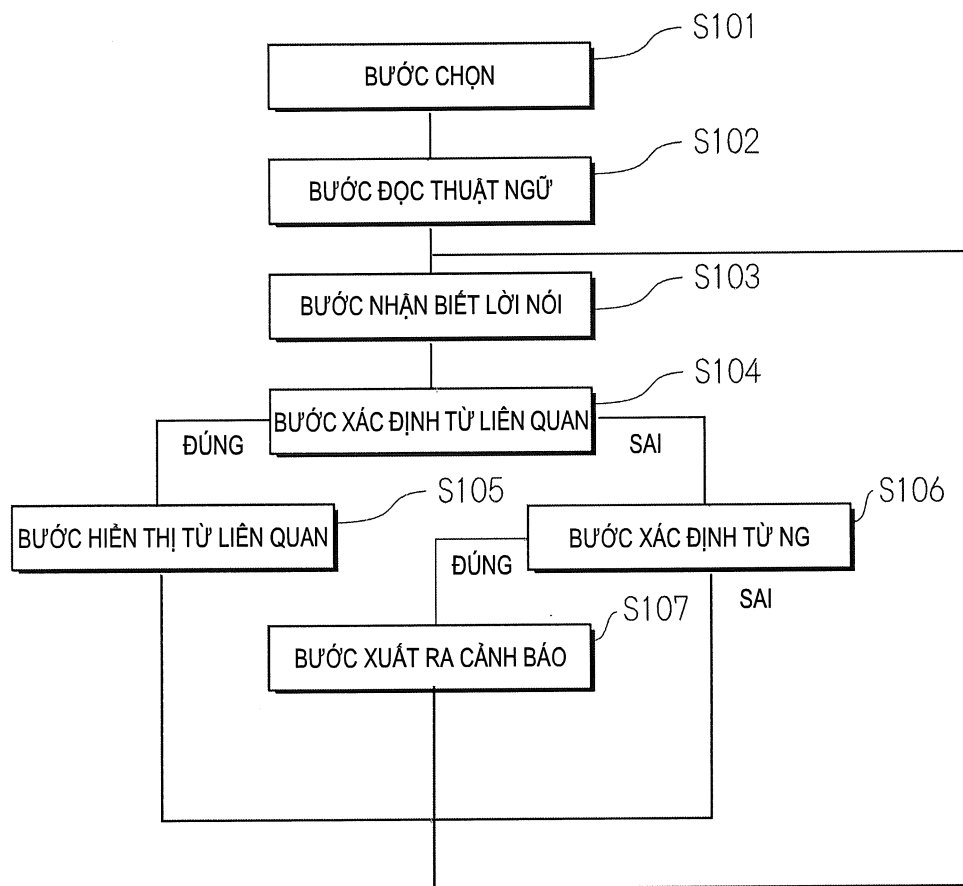


FIG. 5

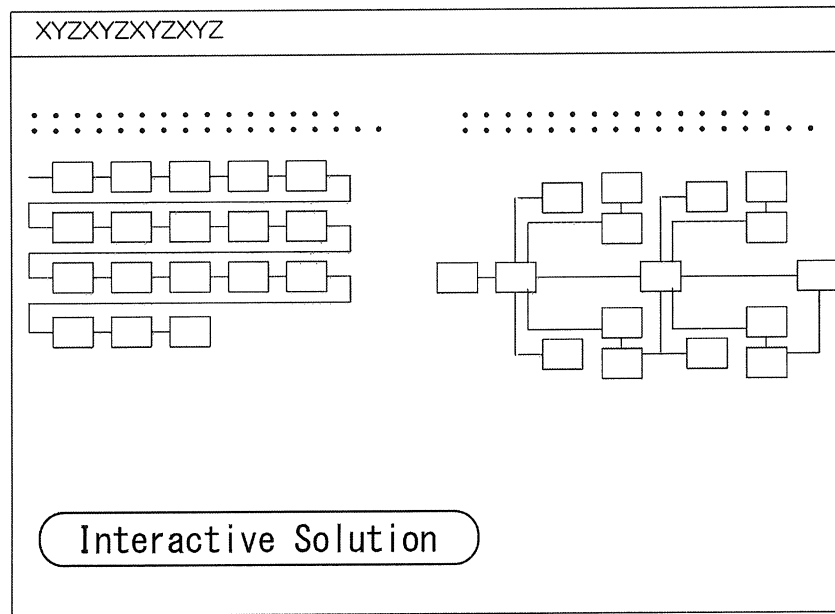


FIG. 6

