



(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)



1-0032265

(51)⁸ G06F 13/00; G06F 17/30; G06F 12/00

(13) B

(21) 1-2017-05085

(22) 13/04/2016

(86) PCT/JP2016/061956 13/04/2016

(87) WO2016/185840 A1 24/11/2016

(30) 2015-100406 15/05/2015 JP

(45) 25/06/2022 411

(43) 26/04/2018 361A

(73) 1. MAEDA, Tatsunori (JP)

c/o THISWAY Co., Ltd., Room 802, PROSPER HIRANOMACHI Bldg., 3-1-8,
Hiranomachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410046 Japan

2. HIKAGE, Futoshi (JP)

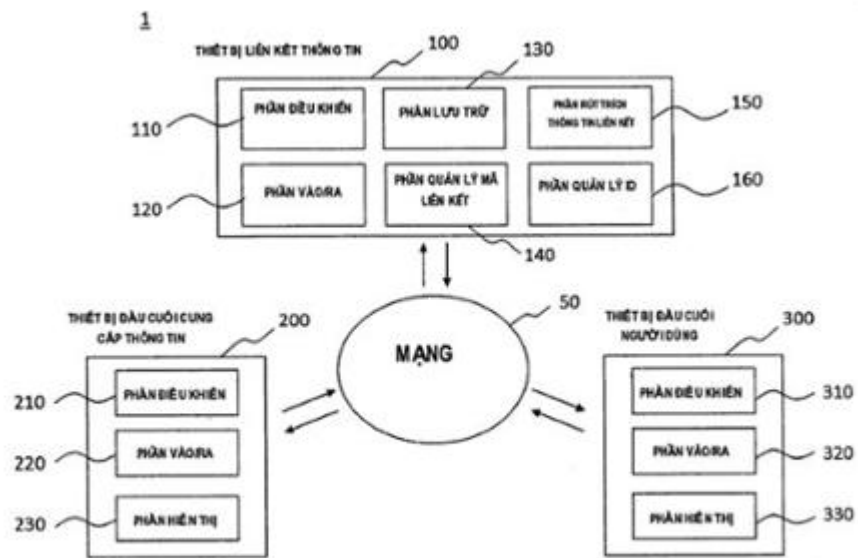
c/o THISWAY Co., Ltd., Room 802, PROSPER HIRANOMACHI Bldg., 3-1-8,
Hiranomachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410046 Japan

(72) MAEDA, Tatsunori (JP).

(74) Công ty TNHH Dương và Trần (DUONG & TRAN CO., LTD)

(54) HỆ THỐNG LIÊN KẾT THÔNG TIN, VẬT GHI ĐỌC ĐƯỢC BẰNG MÁY TÍNH KHÔNG TẠM THỜI LƯU TRỮ CHƯƠNG TRÌNH, VÀ PHƯƠNG PHÁP VẬN HÀNH HỆ THỐNG LIÊN KẾT THÔNG TIN

(57) Sáng chế đề xuất hệ thống liên kết thông tin mà cho phép nhà cung cấp thông tin dễ dàng liên kết mã liên kết được xác định trước với thông tin được cung cấp bởi nhà cung cấp, và cho phép người sử dụng mà muốn thu được thông tin đã cung cấp truy cập được thông tin dễ dàng và trực tiếp. Hệ thống liên kết thông tin bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, và trong đó thiết bị liên kết thông tin bao gồm phần quản lý mã liên kết, và phần rút trích thông tin liên kết, phần quản lý mã liên kết tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết có định dạng cố định được xác định trước, liên kết mỗi mã liên kết với định vị tài nguyên thống nhất (uniform resource locator - URL) hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, và quản lý mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, và phần rút trích thông tin liên kết rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà đã được liên kết với mã liên kết, dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống liên kết thông tin, vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình, và phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến hệ thống liên kết thông tin, vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình, và phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin, mà cho phép người sử dụng dễ dàng thiết lập liên kết thông tin để truy cập trực tiếp thông tin từ nhiều nguồn mà người sử dụng mong muốn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong xã hội được định hướng cao về thông tin, rất nhiều thông tin được cung cấp thông qua các phương tiện và phương thức khác nhau, bao gồm cả internet. Nhiều thông tin hiện nay có thể thu được dễ dàng thông qua các máy tính cá nhân, điện thoại thông minh và các thiết bị điện tử khác, nhờ đó mỗi khi người sử dụng các thiết bị này muốn thu được các thông tin, người sử dụng có thể dễ dàng thực hiện được điều đó. Đồng thời, khi lượng dữ liệu được cung cấp bởi các trang mạng tăng lên, các trang mạng thường có các cấu trúc phân cấp sâu, và các trang mạng này cung cấp nhiều tùy chọn mà người sử dụng phải chọn trên đó, khiến người sử dụng mất nhiều công sức để tiếp cận thông tin mà người sử dụng muốn. Ngoài ra, ngay cả trên trang mạng mà hiển thị thông tin sơ đồ trang và không có cấu trúc phân cấp sâu, để người sử dụng thấy được chính xác thông tin ánh xạ mong muốn, người sử dụng phải nhập tất cả thông tin địa chỉ cần thiết, bao gồm tên của quận, thành phố, v.v...

Trang mạng, mà được hiển thị trên màn hình hiển thị của thiết bị điện tử thuộc nhiều loại, có địa chỉ được gọi là định vị tài nguyên thống nhất (uniform resource locator-URL) để người sử dụng muốn có thông tin có thể thấy được trang mạng chứa

thông tin mong muốn bằng cách nhập URL vào thiết bị thông tin như máy tính cá nhân. Tuy nhiên, nếu trang mạng có cấu trúc phân cấp sâu, trang mạng được đặt ở mức phân cấp thấp hơn (sâu hơn) có xu hướng có URL dài, làm cho việc nhập của người sử dụng trở nên cồng kềnh.

Theo đó, để cho phép người sử dụng internet dễ dàng truy cập thông tin mong muốn, nhiều hệ thống tìm kiếm đã được phát triển như hệ thống cho phép người sử dụng truy cập thông tin bằng cách nhập đơn giản các từ khoá liên quan đến thông tin mong muốn thay vì nhập các URL. Tuy nhiên, các hệ thống tìm kiếm như vậy có một số vấn đề. Ví dụ, để đáp ứng với từ khóa được nhập, hệ thống tìm kiếm hầu như luôn cung cấp nhiều trang mạng và kết quả là người sử dụng không thể dễ dàng tiếp cận trang mạng phù hợp nhất. Hoặc, ngay cả khi người sử dụng đã tới thành công trang mạng cần thiết, nếu trang mạng nằm ở vị trí thấp hơn (sâu hơn) trong phân cấp của trang mạng, người sử dụng có thể cần phải đi qua các trang mạng khác nhau trên trang mạng để tới được trang mạng mong muốn. Do đó, các hệ thống tìm kiếm như vậy không cho phép theo cách cần thiết người sử dụng truy cập trực tiếp thông tin họ muốn.

URL thường được tạo ra bởi sự kết hợp của nhiều ký tự chữ số, và do đó việc nhập URL dài có thể yêu cầu người sử dụng mất nhiều công sức và có thể gây ra lỗi khi nhập URL. Để khắc phục vấn đề này, tài liệu sáng chế 1 bộc lộ các phương pháp và các hệ thống mà nhờ đó địa chỉ mạng đơn giản duy nhất được gán cho URL, để việc nhập địa chỉ mạng đơn giản sẽ tạo ra URL tương ứng với địa chỉ mạng đơn giản, mà cho phép người sử dụng dễ dàng truy cập trang mạng mong muốn. Tuy nhiên, địa chỉ mạng đơn giản này có một số vấn đề: vì địa chỉ mạng đơn giản không có định dạng cố định, lỗi khi nhập địa chỉ không dễ bị phát hiện; ngoài ra, địa chỉ mạng đơn giản không thể được xác định dễ dàng như địa chỉ được chứa trong tài liệu.

Tài liệu sáng chế 2 bộc lộ phương pháp giúp người sử dụng internet truy cập thông tin đích mà không bị thất bại. Bằng phương pháp đó, việc nhập dữ liệu số được

xác định trước vào trong thiết bị đầu cuối thông tin bởi người sử dụng tạo ra URL được mong muốn bởi người sử dụng. Phương pháp này sử dụng bảng tương ứng mà bao gồm dữ liệu số liên kết với URL, để người sử dụng có thể thu được URL mong muốn bằng cách nhập dữ liệu số được xác định trước, mà nhờ đó tăng tiện lợi cho người sử dụng. Tuy nhiên, bằng phương pháp này mối quan hệ giữa dữ liệu số được xác định trước và các URL được liên kết là cố định; Tài liệu sáng chế 2 không bộc lộ cách tạo dữ liệu số được xác định trước, cách nhà cung cấp thông tin có thể liên kết dữ liệu số với URL, hoặc cách nhà cung cấp thông tin có thể cập nhật sự liên kết của dữ liệu số và các URL.

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế chưa được xét nghiệm Nhật Bản (Bản dịch của đơn PCT) số 2001-522073

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn sáng chế chưa được xét nghiệm Nhật Bản số 2002-324020

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục các vấn đề đã đề cập ở trên của các hệ thống trước đây, sáng chế đề xuất hệ thống liên kết thông tin, vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình, và phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin, mà cùng nhau cho phép nhà cung cấp thông tin dễ dàng liên kết mã liên kết được xác định trước với thông tin được cung cấp bởi nhà cung cấp, hoặc dễ dàng cập nhật thông tin được cung cấp, và cho phép người sử dụng mà muốn thu được thông tin được cung cấp truy cập được thông tin dễ dàng và trực tiếp.

Hệ thống liên kết thông tin của sáng chế bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, và trong đó

thiết bị liên kết thông tin bao gồm phần quản lý mã liên kết, phần lưu trữ, và phần rút trích thông tin liên kết,

phần quản lý mã liên kết

tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết có định dạng cố định được xác định trước,

liên kết mỗi mã liên kết với URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, và

quản lý mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, dựa trên thông tin liên kết mà bao gồm URL và vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, thông tin liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin,

phần lưu trữ tập tin dữ liệu và thông tin quản lý mà được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết, và

phần rút trích thông tin liên kết

rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà đã được liên kết với mã liên kết, dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng, và

cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trang mạng của URL hoặc tập tin dữ liệu,

trong đó URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, mà đã được liên kết với mã liên kết, được thay đổi để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin,

trong đó nhiều mã liên kết được cấp đến nhà cung cấp thông tin và được tổ chức theo cấu trúc phân cấp để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin,

trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh, và

trong đó, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trường nhập của số nhánh.

Thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm:

phần thu nhận hình ảnh mà thu nhận hình ảnh mà ở trên đối tượng hữu hình và bao gồm mã liên kết, và

phần rút trích mà nhận dạng mã liên kết ở hình ảnh và rút trích mã liên kết từ hình ảnh,
trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng đã được hiển thị trên đối tượng hữu hình.

Thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm:

phần thu nhận hình ảnh mà thu nhận hình ảnh,

phần đăng ký mà liên kết hình ảnh cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ hình ảnh và số được liên kết, và

phần phân biệt mà so sánh hình ảnh thu nhận được với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký, và rút trích số được liên kết với hình ảnh cụ thể khi hình ảnh thu nhận được được xác định là tương đương với hình ảnh cụ thể,
trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi phần phân biệt.

Thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm phần nhận dạng giọng nói mà nhận dạng các giọng nói, và chuyển đổi các số của mã liên kết được nói bởi người sử dụng thành dữ liệu số mà tạo ra mã liên kết mà thiết bị đầu cuối người dùng gửi đến hệ thống liên kết thông tin, và mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm dữ liệu số.

Thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm phần nhận dạng âm thanh mà nhận dạng các âm thanh và bao gồm:

bộ nhận dạng nhận dạng các âm thanh,

bộ đăng ký liên kết âm thanh cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ âm thanh và số được liên kết, và

bộ phân biệt so sánh âm thanh nhận dạng được với các âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký, và rút trích số được liên kết với âm thanh cụ thể khi âm thanh được nhận dạng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể, và

trong đó mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi bộ phân biệt.

Thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm phần nhận dạng hành động mà bao gồm:

bộ nhận dạng nhận dạng hành động của người sử dụng,

bộ đăng ký liên kết hành động cụ thể của người sử dụng cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ hành động và số được liên kết, và

bộ phân biệt so sánh hành động nhận dạng được với các hành động cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký, và rút trích số được liên kết với hành động cụ thể khi hành động được nhận dạng được xác định là tương đương với hành động cụ thể, và trong đó mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi bộ phân biệt.

Vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình theo sáng chế khiến thiết bị liên kết thông tin của hệ thống liên kết thông tin mà bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, thực hiện phương pháp liên kết thông tin

trong đó phương pháp này điều khiển phần quản lý mã liên kết để phần quản lý mã liên kết

tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết có định dạng cố định được xác định trước,

liên kết mỗi mã liên kết với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, dựa trên thông tin liên kết mà bao gồm URL và vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, mà được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và

quản lý các mã liên kết được liên kết và thông tin liên kết,

trong đó phương pháp này lưu trữ, trong phần lưu trữ, tập tin dữ liệu và thông tin quản lý, mà được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết,

trong đó phương pháp này điều khiển phần rút trích thông tin liên kết để phần rút trích thông tin liên kết

rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà đã được liên kết với mã liên kết, dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng, và

cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trang mạng của URL hoặc tập tin dữ liệu,

trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp trước, và các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh, và

trong đó phương pháp này điều khiển thiết bị liên kết thông tin theo cách mà, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị, trên phần hiển thị của thiết bị đầu cuối người dùng, trường nhập của số nhánh.

Vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình theo sáng chế khiến thiết bị đầu cuối người dùng của hệ thống liên kết thông tin mà bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, thực hiện phương pháp liên kết thông tin

trong đó phương pháp này điều khiển

phần thu nhận hình ảnh để phần thu nhận hình ảnh thu nhận hình ảnh mà ở trên đối tượng hữu hình,

thiết bị đầu cuối người dùng để phần rút trích

nhận dạng các ký tự được bao gồm ở dữ liệu hình ảnh mà đã thu nhận được,

rút trích chuỗi ký tự làm mã liên kết nếu các ký tự được nhận dạng bao gồm chuỗi ký tự mà được tạo cấu hình ở định dạng cố định được xác định trước, và

gửi mã liên kết được rút trích đến thiết bị liên kết thông tin,

trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp trước và được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh, và

trong đó phương pháp này điều khiển thiết bị đầu cuối người dùng theo cách mà, nếu mã liên kết cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trên phần hiển thị của thiết bị đầu cuối người dùng trường nhập của số nhánh.

Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin của sáng chế, với hệ thống bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, bao gồm:

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tạo ra các mã liên kết, mỗi mã liên kết trong số đó có định dạng cố định được xác định trước;

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận, từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, thông tin liên kết mà bao gồm các URL và các vị trí lưu trữ của các tập tin dữ liệu mà đáp ứng với các mã liên kết, và đăng ký thông tin liên kết;

bước trong đó, dựa trên thông tin liên kết được đăng ký, thiết bị liên kết thông tin liên kết các mã liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, và lưu trữ các mã liên kết được liên kết và các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu; và

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận các mã liên kết từ thiết bị đầu cuối người dùng, rút trích các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu được liên kết với các mã liên kết, và hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng các trang mạng của các URL hoặc các tập tin dữ liệu,

trong đó nhiều mã liên kết được tạo ra đồng thời bởi thiết bị liên kết thông tin, trong đó bước đăng ký thông tin liên kết được thực hiện để các mã liên kết tương ứng với thông tin liên kết nhận được, trong số nhiều mã liên kết, và

trong đó có bước nữa trong đó thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận, từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh,

và tạo cấu hình nhiều mã liên kết theo cấu trúc phân cấp, trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh,

và trong đó, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trường nhập của số nhánh.

Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin còn bao gồm:

bước trong đó, nếu thiết bị liên kết thông tin nhận thông tin liên kết mà bao gồm URL mới hoặc vị trí mới của tập tin dữ liệu, và tương ứng với mã liên kết được lưu trữ mà đã được liên kết với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, thông tin liên kết mới được đăng ký ở thiết bị liên kết thông tin làm thông tin liên kết được cập nhật, và

bước trong đó, dựa trên thông tin liên kết được cập nhật, thiết bị liên kết thông tin cập nhật và lưu trữ mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu.

Tốt hơn là, mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được rút trích bởi thiết bị đầu cuối người dùng từ dữ liệu hình ảnh trên đối tượng hữu hình, dữ liệu hình ảnh đã thu nhận được bởi thiết bị đầu cuối người dùng. Cũng tốt hơn là, khi hình ảnh được thu nhận bởi thiết bị đầu cuối người dùng được xác định bởi phân phân biệt là tương đương với hình ảnh cụ thể, mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình để bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với hình ảnh cụ thể. Ngoài ra, mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng tốt hơn là bao gồm dữ liệu số mà đã được chuyển đổi từ giọng nói được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng.

Tốt hơn là, khi âm thanh được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể mà đã được đăng ký ở bộ đăng ký của hệ thống, mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với các âm thanh cụ thể. Cũng tốt hơn là, khi hành động cụ

thể của người sử dụng được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng được xác định là tương đương với hành động cụ thể mà đã được lưu trữ ở bộ đăng ký, mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình để bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với các hành động cụ thể.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Hệ thống liên kết thông tin theo sáng chế cho phép nhà cung cấp thông tin dễ dàng liên kết mã liên kết được xác định trước với URL hoặc vị trí lưu trữ của hình ảnh hoặc tập tin tài liệu, và cập nhật thông tin mà được liên kết với mã liên kết. Đồng thời, hệ thống liên kết thông tin cho phép người sử dụng mà muốn thu được thông tin truy cập trực tiếp thông tin mong muốn bằng cách nhập mã liên kết. Vì vậy, hệ thống liên kết thông tin theo sáng chế tạo ra hệ thống hiệu quả để trao đổi thông tin giữa nhà cung cấp thông tin và những người sử dụng thông tin. Đồng thời, hệ thống liên kết thông tin theo sáng chế cho phép nhà cung cấp thông tin áp dụng mã liên kết được xác định trước trên đối tượng hữu hình, như tài liệu hoặc đối tượng vật lý, để tạo ra truy cập thông tin mà không sử dụng thiết bị đặc biệt có các phương tiện giao tiếp.

Ngoài ra, hệ thống liên kết thông tin theo sáng chế sử dụng mã liên kết được xác định trước được tạo ra ở định dạng cụ thể, để người sử dụng có thể dễ dàng nhận dạng mã liên kết mà ở trên tài liệu hoặc đối tượng ở định dạng cố định, và có thể dễ dàng rút trích mã liên kết ngay cả nếu mã liên kết được biểu diễn như hình ảnh. Vì vậy, người sử dụng có thể thu được thông tin mong muốn mà không mất nhiều nỗ lực.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ hai của sáng chế.

Fig.3 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ ba của sáng chế.

Fig.4 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ tư của sáng chế.

Fig.5 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ năm của sáng chế.

Fig.6 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ sáu của sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ minh họa ví dụ về màn hình nhập của hệ thống liên kết thông tin để nhập thông tin liên kết theo phương án của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ minh họa ví dụ về bảng quản lý mã liên kết của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế.

Fig.9 là hình vẽ minh họa ví dụ về màn hình nhập của hệ thống liên kết thông tin để nhập mã liên kết theo phương án của sáng chế.

Fig.10 là hình vẽ minh họa ví dụ về màn hình nhập của hệ thống liên kết thông tin để nhập mã liên kết theo phương án của sáng chế.

Fig.11 là lưu đồ thể hiện cách đăng ký ban đầu được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế.

Fig.12 là lưu đồ thể hiện cách đăng ký và lưu trữ thông tin của thông tin liên kết được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế.

Fig.13 là lưu đồ thể hiện cách rút trích và hiển thị của thông tin liên kết được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế.

Fig.14 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu trúc chương trình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án

Sáng chế sẽ được giải thích cụ thể ở dưới có tham chiếu đến các phương án của sáng chế và các hình vẽ kèm theo, mà cùng thể hiện cách hệ thống liên kết thông tin

của sáng chế được vận hành. Fig.1 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ nhất của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống liên kết thông tin 1 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 300, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50.

Thiết bị liên kết thông tin 100 hoạt động như sau: (1) đáp ứng với yêu cầu mà được nạp bởi nhà cung cấp thông tin và yêu cầu mà được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, thiết bị 100 tạo ra nhiều mã liên kết, mỗi mã liên kết trong số đó có định dạng cố định; (2) thiết bị 100 nhận thông tin liên kết cho tài liệu hoặc hình ảnh, mà nhà cung cấp thông tin liên kết mỗi mã liên kết được tạo ra với đó, và lưu thông tin liên kết; (3) dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng, thiết bị 100 rút trích thông tin liên kết được liên kết với mã liên kết; và (4) thiết bị 100 hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng thông tin mà bao gồm tài liệu hoặc hình ảnh tương ứng với thông tin liên kết. Tóm lại, thiết bị 100 cung cấp cho người sử dụng thông tin mà được cung cấp bởi nhà cung cấp thông tin qua mã liên kết mà được tạo cấu hình để có định dạng cố định.

Mạng 50 có thể là mạng diện rộng như internet hoặc mạng máy tính cục bộ. Như được thể hiện trên Fig.1, thiết bị liên kết thông tin 100 bao gồm phần điều khiển 110, phần vào/ra 120, phần lưu trữ 130, phần quản lý mã liên kết 140, phần rút trích thông tin liên kết 150, và phần quản lý ID 160. Phần vào/ra 120, bằng cách giao tiếp với thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 và thiết bị đầu cuối người dùng 300 qua mạng 50, có thể gửi dữ liệu đến, và nhận dữ liệu, từ các thiết bị đầu cuối đó.

Nếu phần quản lý mã liên kết 140 chấp nhận yêu cầu để tạo ra mã liên kết mà được nạp bởi nhà cung cấp thông tin và được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, phần quản lý mã liên kết 140 tạo ra nhiều mã liên kết mà được chỉ định riêng đến nhà cung cấp thông tin đó. Mã liên kết được sử dụng trung gian để truyền thông tin, và được biểu diễn bởi định dạng cố định, ví dụ, “P:123-400-000,” mà bao gồm chữ

la tinh ở đầu và 3 số có ba chữ số, với gạch nối giữa các bộ số có ba chữ số thứ nhất và thứ hai và giữa các bộ số có ba chữ số thứ hai và thứ ba. Ở định dạng này, các số mà cấu thành từng phần số có ba chữ số có thể thay đổi để xác định mã liên kết duy nhất. Vì vậy, một mã liên kết về cơ bản được xác định bởi 9 số. Theo phương án của sáng chế, phần quản lý mã liên kết 140 tạo ra 10 mã liên kết nối tiếp để đáp ứng với yêu cầu của nhà cung cấp thông tin để tạo ra các mã liên kết. Số lượng mã liên kết được tạo ra không bị giới hạn ở 10, mà số bất kỳ, như 1 hoặc 100, của các mã liên kết có thể được tạo ra, tùy thuộc vào phương án.

Nếu phần quản lý mã liên kết 140 chấp nhận yêu cầu của nhà cung cấp thông tin, được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, để đăng ký thông tin liên kết, phần quản lý mã liên kết 140 rút trích mã liên kết mà đã được tạo ra đến nhà cung cấp thông tin đó, và gửi mã được rút trích đến thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 của nhà cung cấp đó. Vì vậy, phần quản lý mã liên kết 140 quản lý mối quan hệ tương ứng giữa nhà cung cấp thông tin và các mã liên kết mà đã được tạo ra, để phần quản lý mã liên kết 140 có thể rút trích các mã liên kết được tạo ra mà cần được gửi đến nhà cung cấp thông tin. Thông tin của nhà cung cấp thông tin được sử dụng bởi phần quản lý mã liên kết 140 là thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, như tên và địa chỉ thư điện tử của nhà cung cấp thông tin, mà đã gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100 từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 khi nhà cung cấp thông tin đăng ký lúc đầu ở thiết bị liên kết thông tin 100 để bắt đầu việc sử dụng hệ thống liên kết thông tin.

Đồng thời, dựa trên thông tin liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, bao gồm các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, phần quản lý mã liên kết 140 liên kết các mã liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, và quản lý mối quan hệ giữa các mã liên kết và các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu. Sự liên kết của các mã liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu được quản lý bằng cách tạo ra bảng quản lý mã liên kết như được giải thích sau đây với tham chiếu đến Fig.8. Nếu thông tin liên kết là URL, URL mà được chọn

bởi nhà cung cấp thông tin và được liên kết với mã liên kết được nhập vào trường ứng dụng cho URL trong bảng quản lý mã liên kết. Nếu thông tin liên kết là vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, (1) tập tin dữ liệu được tải lên từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 đến hệ thống liên kết thông tin, và được lưu trong phần lưu trữ của thiết bị liên kết thông tin 100, và (2) vị trí của tập tin dữ liệu được nhập vào trường ứng dụng cho vị trí tập tin trong bảng quản lý mã liên kết.

Sự liên kết của mã liên kết với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu có thể được nhập lại khi cần đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin. Quy trình viết lại như sau: (1) nếu thông tin liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 được liên kết với mã liên kết mà đã được liên kết với thông tin liên kết bất kỳ, và (2) nếu thông tin liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 khác với thông tin liên kết mà đã được liên kết với mã liên kết trong bảng quản lý mã liên kết được lưu trữ trong phần lưu trữ, mặc dù mã liên kết trong bảng đó giống với mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, phần quản lý mã liên kết 140 thay thế thông tin liên kết được nhập vào trong trường ứng dụng của bảng quản lý mã liên kết được lưu trữ trong phần lưu trữ bởi thông tin liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và lưu trữ thông tin liên kết mà đã được gửi. Phần lưu trữ 130 lưu trữ thông tin quản lý, bao gồm (1) thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, và (2) bảng quản lý mã liên kết mà được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết 140.

Phần rút trích thông tin liên kết 150 rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu sử dụng mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng 300, URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu được liên kết với mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng 300, và cho phép thiết bị đầu cuối người dùng 300 để hiển thị trang mạng cho URL hoặc tập tin dữ liệu đó. Khi sử dụng mã liên kết, và khi rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà được liên kết với mã liên kết, bảng quản lý mã liên kết, mà phần quản lý mã liên kết 140 quản lý và lưu trữ trong phần lưu trữ 130, có thể được sử

dụng. Khi nhà cung cấp thông tin đăng ký lúc đầu ở thiết bị liên kết thông tin 100 để bắt đầu việc sử dụng hệ thống liên kết thông tin, thiết bị liên kết thông tin 100 nhận thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, bao gồm tên và địa chỉ thư điện tử của nhà cung cấp thông tin, từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và phân quản lý ID 160 tạo ra đến/cho nhà cung cấp thông tin ID thành viên duy nhất. Phân quản lý ID 160 liên kết thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin với ID thành viên duy nhất của nhà cung cấp thông tin, và quản lý thông tin đó. Phân quản lý ID 160 lưu trữ thông tin được liên kết trong phần lưu trữ 130 làm thông tin quản lý ID.

Đồng thời, khi nhà cung cấp thông tin đã đăng ký đăng nhập vào hệ thống liên kết thông tin, ví dụ, để đăng ký thông tin liên kết, phân quản lý ID 160 xác định nhà cung cấp thông tin bằng cách sử dụng ID thành viên được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và bằng cách tham chiếu đến thông tin quản lý ID được lưu trữ trong phần lưu trữ 130. Bằng cách xác định nhà cung cấp thông tin theo cách này, phân quản lý mã liên kết 140 có thể rút trích mã liên kết mà đã được tạo ra ở trên nhà cung cấp thông tin, như được giải thích ở trên.

Khi nhà cung cấp thông tin đăng ký ban đầu, nhà cung cấp thông tin có thể thiết đặt mật khẩu mà sẽ được gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100 từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 cùng với thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin. Phân quản lý ID 160 liên kết thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, ID thành viên duy nhất của nhà cung cấp thông tin, và mật khẩu với nhau để quản lý chúng, và lưu trữ thông tin được liên kết trong phần lưu trữ 130 làm thông tin quản lý ID. Hệ thống có thể được tạo cấu hình để khi nhà cung cấp thông tin đã đăng ký đăng nhập vào hệ thống liên kết thông tin, ví dụ, để đăng ký thông tin liên kết, phân quản lý ID 160 so sánh ID thành viên và mật khẩu được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 với thông tin quản lý ID mà đã được lưu trữ trong phần lưu trữ 130, và nếu sự kết hợp của ID thành viên và mật khẩu tương ứng với thông tin quản lý ID

được lưu trữ, phân quản lý ID 160 xác thực việc đăng nhập của nhà cung cấp thông tin.

Phần điều khiển 110 thực thi chương trình mà điều khiển từng thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 để mỗi thành phần hoạt động như được giải thích ở trên, nhờ đó phần điều khiển 110 điều khiển thiết bị liên kết thông tin 100. Như được thể hiện trên Fig.1, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 bao gồm phần điều khiển 210, phần vào/ra 220, và phần hiển thị 230. Thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 có thể còn bao gồm phần lưu trữ (không được thể hiện) mà lưu trữ các URL và các tập tin dữ liệu. Máy tính cá nhân có thể được sử dụng để thực hiện các chức năng của các thành phần này.

Thiết bị đầu cuối người dùng 300 bao gồm phần điều khiển 310, phần vào/ra 320, và phần hiển thị 330. Phần vào/ra 320 bao gồm bộ đầu vào như bàn phím hoặc bảng cảm ứng, cùng với bộ truyền/nhận mà nhờ đó dữ liệu được truyền đến, và được nhận từ, thiết bị liên kết thông tin 100 qua mạng. Nếu người sử dụng muốn thu được thông tin được liên kết với mã liên kết, người sử dụng nhập mã liên kết từ bộ đầu vào và truyền mã liên kết đến thiết bị liên kết thông tin 100. Sau đó, như đã giải thích ở trên, URL của trang mạng hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà được liên kết với mã liên kết mà đã được truyền đi bởi người sử dụng được rút trích bởi phần rút trích thông tin liên kết 150, và trang mạng hoặc tập tin dữ liệu được gửi đến thiết bị đầu cuối người dùng 300 để được hiển thị trên phần hiển thị 330.

Nhà cung cấp thông tin có thể áp dụng — trên các đối tượng hữu hình khác nhau, bao gồm các tài liệu, các sản phẩm, và các đối tượng được hiển thị trong các phần trình bày — các mã liên kết đã đăng ký mà đã được liên kết với thông tin liên kết, để nhà cung cấp thông tin có thể phân tán các mã liên kết đã đăng ký rộng rãi. Vì vậy, người sử dụng có thể nhận ra mã liên kết mà đã được áp dụng đến đối tượng hữu hình, để người sử dụng có thể trực tiếp thu được thông tin mong muốn bằng cách nhập 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số) mà được bao gồm trong mã liên kết mà được

liên kết với đối tượng mà liên quan đến người sử dụng. Thiết bị đầu cuối người dùng 300 có thể là máy tính cá nhân, máy tính cá nhân loại máy tính bảng, hoặc điện thoại thông minh.

Fig.2 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ hai của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.2, hệ thống liên kết thông tin 2 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 301, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50. Các thành phần tương ứng của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 giống với các thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 được bao gồm trong hệ thống liên kết thông tin 1 được thể hiện trên Fig.1. Thiết bị đầu cuối người dùng 301 khác với thiết bị đầu cuối người dùng 300 trong đó thiết bị đầu cuối người dùng 301 còn bao gồm phần thu nhận hình ảnh 340 và phần rút trích 350. Sự giải thích dưới đây sẽ tập trung vào cách hệ thống liên kết thông tin 2 khác với hệ thống liên kết thông tin 1, mà không giải thích các phần được chung bởi hai hệ thống.

Phần thu nhận hình ảnh 340 thu hình ảnh của đối tượng hữu hình mà bao gồm mã liên kết làm dữ liệu hình ảnh. Phần rút trích 350, bằng cách nhận dạng mã liên kết như các ký tự, rút trích mã liên kết từ dữ liệu hình ảnh mà phần thu nhận hình ảnh 340 đã thu được. Do mã liên kết có định dạng cố định như "P:123-400-000," mã liên kết có thể dễ dàng được nhận dạng ngay cả nếu mã liên kết được nhúng trong câu. Mã liên kết mà đã được nhận dạng và được rút trích được hiển thị trên phần hiển thị 330 của thiết bị đầu cuối người dùng 301. Nếu mã liên kết được nhận dạng đúng, người sử dụng có thể, bằng cách chọn lựa hoặc nhấn xuống nút "Gửi", thu được thông tin người sử dụng mong muốn từ thiết bị liên kết thông tin 100.

Vì vậy, do thiết bị đầu cuối người dùng 301 bao gồm phần thu nhận hình ảnh 340 và phần rút trích 350, không cần thiết để người sử dụng nhập mã liên kết qua bàn phím. Kết quả là người sử dụng có thể kịp thời và trực tiếp thu được thông tin mong

muốn bằng cách vận hành chỉ nút "Gửi". Kết quả là, thiết bị đầu cuối người dùng 301 có thể là máy tính cá nhân loại máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh mà có máy ảnh.

Trong ví dụ đã được giải thích ở trên của phương án này, mã liên kết mà được nhận dạng và được rút trích được hiển thị trên phần hiển thị 330, và người sử dụng chọn hoặc nhấn xuống nút "Gửi". Tuy nhiên, trong ví dụ khác của phương án này, hệ thống có thể được tạo cấu hình để, nếu thiết bị đầu cuối người dùng 301 nhận dạng mã liên kết, thiết bị đầu cuối người dùng 301 gửi mã liên kết được nhận dạng đến thiết bị liên kết thông tin 100, nhờ đó người sử dụng thu được thông tin mong muốn. Do cấu hình này, người sử dụng chỉ cần giữ thiết bị đầu cuối người dùng 301 trên đối tượng hữu hình để thu được thông tin được liên kết với mã liên kết mà ở trên đối tượng hữu hình.

Nếu thông tin mà được liên kết với đối tượng hữu hình không bị giới hạn vào một nguồn, và nhiều mã liên kết được nhận dạng trên và được rút trích từ hình ảnh mà thiết bị đầu cuối người dùng 301 đã thu được, hệ thống có thể được tạo cấu hình để thiết bị đầu cuối người dùng 301 cho phép tất cả các mã liên kết được rút trích được hiển thị trên phần hiển thị 330, để người sử dụng chọn một trong số các mã liên kết được hiển thị, và chọn hoặc nhấn xuống nút "Gửi" để thu được từ thiết bị liên kết thông tin 100 thông tin mong muốn.

Fig.3 là sơ đồ dạng giản đồ mà thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ ba của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.3, hệ thống liên kết thông tin 3 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 302, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50. Các thành phần tương ứng của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 giống với các thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 được bao gồm trong các hệ thống liên kết thông tin 1 và 2. Thiết bị đầu cuối người dùng 302 khác với thiết bị đầu

cuối người dùng 301 trong đó thiết bị đầu cuối người dùng 302 bao gồm phần đăng ký 342 và phần phân biệt 343 tại chỗ của phần rút trích 350.

Phần đăng ký 342 liên kết các hình ảnh cụ thể với các số tùy chọn, và lưu các hình ảnh và các số được liên kết. Hình ảnh cụ thể phải là hình ảnh mà giữ lại đặc điểm nhận dạng sau khi hình ảnh đã được thu nhận bởi phần thu nhận hình ảnh 340 của thiết bị đầu cuối người dùng 302. Đặc điểm nhận dạng có thể là hình dạng, màu sắc, và vv... Hình ảnh có thể là hình dạng ký hiệu như “○,” “×,” hoặc “△,” hoặc có thể là hình dạng có màu, như “○” đỏ, hoặc cùng hình dạng “○” có màu xanh. Ngoài các hình dạng ký hiệu này, hình ảnh có thể là ảnh chụp, tranh, hoặc hình biểu diễn trực quan khác. Phần đăng ký 342 liên kết hình ảnh cụ thể với số tùy chọn, và lưu hình ảnh cụ thể và số được liên kết. Ví dụ, phần đăng ký 342 liên kết “○” với 1, “×” với 2, và “△” với 3, và lưu mỗi cặp làm hình ảnh và số được liên kết tương ứng.

Phần phân biệt 343 so sánh hình ảnh thu nhận được bởi phần thu nhận hình ảnh 340 với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký 342, và xác định liệu hình ảnh thu nhận được có tương đương với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký 342. Nếu hình ảnh thu nhận được được xác định là tương đương với hình ảnh được lưu trữ cụ thể, số được liên kết với hình ảnh được lưu trữ cụ thể được rút trích. Như trong các ví dụ ở trên, nếu “○” được liên kết với 1, và nếu “×” được liên kết với 2, và nếu “△” được liên kết với 3, và nếu các sự liên kết này được lưu như trong phần đăng ký 342, khi đó nếu hình ảnh thu nhận được bởi phần thu nhận hình ảnh 340 là “△,” số “3” được rút trích.

Phần đăng ký 342 có thể lưu trữ 10 hình ảnh cụ thể, mỗi trong số đó có đặc điểm khác nhau, với mỗi hình ảnh cụ thể được liên kết với số từ 0 đến 9. Khi người sử dụng thu nhận các hình ảnh tương ứng với các hình ảnh cụ thể được lưu trữ này bởi phần thu nhận hình ảnh 340, 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số) mà được liên kết với các hình ảnh cụ thể tương ứng thu được, nhờ đó một mã liên kết có thể được xác định. Nghĩa là, không cần nhập trực tiếp 9 số, mã liên kết được tạo ra bằng cách thu

nhận hình ảnh. Như được thể hiện trên Fig.3, khi hàng ký hiệu trên đối tượng hữu hình được bắt tuần tự như các hình ảnh trong thiết bị đầu cuối người dùng 302, các số được liên kết với các biểu tượng tương ứng được rút trích, nhờ đó mã liên kết được tạo ra. Bằng cách gửi mã liên kết này đến thiết bị liên kết thông tin 100, người sử dụng có thể thu được từ thiết bị liên kết thông tin 100 thông tin mong muốn.

Fig.4 là sơ đồ dạng giản đồ mà thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ tư của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.4, hệ thống liên kết thông tin 4 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 303, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50. Các thành phần tương ứng của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 giống với các thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 mà được bao gồm trong các hệ thống liên kết thông tin 1–3. Thiết bị đầu cuối người dùng 303 khác với thiết bị đầu cuối người dùng 300 trong đó thiết bị đầu cuối người dùng 303 còn bao gồm phần nhận dạng giọng nói 360.

Phần nhận dạng giọng nói 360 nhận dạng các giọng nói và chuyển đổi thành dữ liệu số số mã liên kết được nói, để tạo ra mã liên kết mà thiết bị đầu cuối người dùng 303 gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100. Nghĩa là, như được thể hiện trên Fig.4, nếu người sử dụng đọc ra — theo cách như “một, hai, ba” và tương tự — số mã liên kết mà ở trên đối tượng hữu hình, phần nhận dạng giọng nói nhận dạng nội dung được nói như các số, và chuyển đổi các số được đọc ra thành dữ liệu số gồm “1,” “2,” và “3.” Vì vậy, số của mã liên kết mà được đọc ra bởi người sử dụng được chuyển đổi thành dữ liệu số để biểu diễn mã liên kết. Bằng cách gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100 mã liên kết mà được tạo ra như vậy, người sử dụng có thể thu được thông tin mong muốn từ thiết bị liên kết thông tin 100. Theo đó, hệ thống liên kết thông tin 4 cho phép người sử dụng thu được thông tin mong muốn mà không nhập các ký tự qua bàn phím hoặc thiết bị khác.

Mã liên kết mà ở trên đối tượng hữu hình có thể được kèm theo bởi mã được nhập bằng chữ nổi. Điều này cho phép người sử dụng có thị giác kém đọc ra mã liên kết, để người sử dụng này có thể thu được thông tin ở dạng âm thanh từ thiết bị liên kết thông tin 100.

Fig.5 là sơ đồ dạng giản đồ thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ năm của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.5, hệ thống liên kết thông tin 5 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 304, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50. Các thành phần tương ứng của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 giống với các thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 được bao gồm trong các hệ thống liên kết thông tin 1–4. Thiết bị đầu cuối người dùng 304 khác với thiết bị đầu cuối người dùng 300 trong đó thiết bị đầu cuối người dùng 304 còn bao gồm phần nhận dạng âm thanh 365.

Phần nhận dạng âm thanh 365 bao gồm (1) bộ nhận dạng 366 mà nhận dạng các âm thanh, (2) bộ đăng ký 367 mà liên kết âm thanh cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ âm thanh và số được liên kết, và (3) bộ phân biệt 368 mà so sánh âm thanh nhận dạng được với các âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký 367, để xác định liệu âm thanh nhận dạng được có tương đương với âm thanh được lưu trữ cụ thể. Nếu âm thanh được nhận dạng được xác định là tương đương với âm thanh được lưu trữ cụ thể, bộ phân biệt 368 rút trích số được liên kết với âm thanh cụ thể. Âm thanh cụ thể này phải là âm thanh mà có đặc điểm nhận dạng được nhận dạng bởi bộ nhận dạng 366 của phần nhận dạng âm thanh 365, mà có thể là giọng, độ dài, âm điệu hoặc đặc điểm tương tự. Âm thanh có thể là âm thanh bất kỳ, bao gồm âm thanh được tạo ra bởi nhạc cụ, âm thanh được tạo ra bằng cách sử dụng đối tượng, hoặc âm thanh của giọng nói.

Bộ đăng ký 367 kết hợp âm thanh cụ thể với số tùy chọn, và lưu âm thanh và số được liên kết. Ví dụ, nếu thang âm được sử dụng, bộ đăng ký 367 kết hợp “đờ” với 1,

“rê” với 2, và “mi” với 3, và lưu các âm thanh và các số được liên kết này. Bộ phân biệt 368 so sánh mỗi âm thanh được nhận dạng bởi bộ nhận dạng 366 với các âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký 367, để xác định liệu âm thanh nhận dạng được có tương đương với âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký 367. Nếu âm thanh được nhận dạng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể này, số được liên kết với âm thanh cụ thể được rút trích. Như trong các ví dụ ở trên, nếu “đồ” được liên kết với 1, và “rê” được liên kết với 2, và “mi” được liên kết với 3, và chúng được lưu như vậy, và nếu âm thanh được nhận dạng bởi bộ nhận dạng 366 là “rê,” “2” được rút trích.

Bộ đăng ký 367 có thể lưu trữ 10 âm thanh cụ thể, mỗi trong số đó có đặc điểm khác nhau, bằng cách kết hợp từng âm thanh cụ thể với số từ 0 đến 9. Nếu người sử dụng nhập các âm thanh tương ứng với các âm thanh cụ thể được lưu trữ này qua bộ nhận dạng 366, để người sử dụng khiến bộ nhận dạng 366 nhận ra các âm thanh được nhập, 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số”) mà được liên kết với các âm thanh cụ thể thu được tương ứng, nhờ đó một mã liên kết có thể được xác định. Nghĩa là, không cần nhập trực tiếp 9 số, mã liên kết được tạo ra bởi có bộ nhận dạng 366 nhận ra các âm thanh được nhập. Như được thể hiện trên Fig.5, khi người sử dụng khiến thiết bị đầu cuối người dùng 304 nhận ra lần lượt các âm thanh, hàng các tên nốt nhạc được hiển thị trên đối tượng hữu hình, các số được liên kết với các tên nốt nhạc tương ứng được rút trích, nhờ đó mã liên kết được tạo ra. Bằng cách gửi mã liên kết này đến thiết bị liên kết thông tin 100, người sử dụng có thể thu được thông tin mong muốn từ thiết bị liên kết thông tin 100.

Fig.6 là sơ đồ dạng giản đồ mà thể hiện cấu hình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án thứ sáu của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.6, hệ thống liên kết thông tin 6 bao gồm thiết bị liên kết thông tin 100, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200, và thiết bị đầu cuối người dùng 305, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng 50. Các thành phần tương ứng của thiết bị liên kết thông tin 100 và

thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 giống với các thành phần của thiết bị liên kết thông tin 100 và thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin 200 được bao gồm trong các hệ thống liên kết thông tin 1–5. Thiết bị đầu cuối người dùng 305 khác với thiết bị đầu cuối người dùng 300 trong đó thiết bị đầu cuối người dùng 305 còn bao gồm phần nhận dạng hành động 370.

Phần nhận dạng hành động 370 bao gồm (1) bộ nhận dạng 371 mà nhận dạng các hành động của người sử dụng, (2) bộ đăng ký 372 mà liên kết hành động cụ thể của người sử dụng cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ hành động và số được liên kết, và (3) bộ phân biệt 373 mà so sánh hành động nhận dạng được với các hành động cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký 372, để xác định liệu hành động nhận dạng được có tương đương với hành động được lưu cụ thể. Nếu hành động được nhận dạng được xác định là tương đương với hành động được lưu cụ thể, bộ đăng ký 372 rút trích số được liên kết với hành động được lưu cụ thể. Hành động được lưu cụ thể phải là hành động mà giữ lại đặc điểm mà bộ nhận dạng 371 của thiết bị đầu cuối người dùng 305 có thể nhận ra, như dáng điệu cố định, vị trí cố định, hoặc cử chỉ. Ví dụ, đặc điểm có thể là hình dạng của tay trong đó ngón tay nhất định đang chỉ, hoặc cử chỉ trong đó ngón tay được di chuyển theo hướng cho trước.

Bộ đăng ký 372 kết hợp hành động cụ thể với số tùy chọn, và lưu hành động và số được liên kết. Ví dụ, bằng cách sử dụng sự di chuyển của mắt của người sử dụng, bộ đăng ký 372 kết hợp “sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống dưới bên trái” với 1, “sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống phía dưới” với 2, hoặc “sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống dưới bên phải” với 3, và lưu các hành động và các số được liên kết này. Bộ phân biệt 373 so sánh mỗi hành động được nhận dạng bởi bộ nhận dạng 371 với các hành động cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký 372, để xác định liệu hành động nhận dạng được có tương đương với hành động được cụ thể hóa được lưu trữ trong bộ đăng ký 372. Nếu hành động được nhận dạng được xác định là

tương đương với hành động được lưu cụ thể, bộ phân biệt 373 rút trích số được liên kết với hành động được lưu cụ thể. Như trong các ví dụ ở trên, khi

“sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống dưới bên trái” được liên kết với 1, và sự kết hợp đó được lưu như vậy,

“sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống phía dưới” được liên kết với 2, và sự kết hợp đó được lưu như vậy,

“sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống dưới bên phải” được liên kết với 3, và sự kết hợp đó được lưu như vậy, và

hành động được nhận dạng bởi bộ nhận dạng 371 là “sự di chuyển của mắt từ tâm hướng xuống dưới bên trái,” “1” được rút trích.

Bộ đăng ký 372 có thể lưu trữ 10 hành động cụ thể, mỗi trong số đó có đặc điểm khác nhau, bằng cách kết hợp từng hành động cụ thể với số từ 0 đến 9. Nếu người sử dụng nhập, qua bộ nhận dạng 371, hành động tương ứng với hành động cụ thể được lưu, để người sử dụng làm bộ nhận dạng 371 nhận dạng hành động được nhập, 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số) mà được liên kết với hành động cụ thể tương ứng thu được, nhờ đó một mã liên kết có thể được xác định. Nghĩa là, không cần nhập trực tiếp 9 số, mã liên kết được tạo ra bằng cách có bộ nhận dạng 371 nhận ra hành động được nhập. Như được thể hiện trên Fig.6, khi người sử dụng khiến thiết bị đầu cuối người dùng 305 nhận ra lần lượt hành động mã liên kết được hiển thị trên đối tượng hữu hình, các số được liên kết với hành động đó được rút trích, nhờ đó mã liên kết được tạo ra. Bằng cách gửi mã liên kết này đến thiết bị liên kết thông tin 100, người sử dụng có thể thu được từ thiết bị liên kết thông tin 100 thông tin mong muốn.

Như được giải thích ở trên, nhiều loại phương tiện đầu vào được sử dụng ở thiết bị đầu cuối người dùng của hệ thống liên kết thông tin theo sáng chế. Nhiều loại phương tiện đầu vào này được dự tính để đơn giản hóa việc nhập các mã liên kết của người sử dụng, hoặc để hỗ trợ người sử dụng người mà không thể nhập mã liên kết bằng tay do bị bệnh, bị thương, hoặc nguyên nhân tương tự. Bằng cách sử dụng các

loại phương tiện đầu vào khác nhau, người sử dụng có thể dễ dàng thu được thông tin mong muốn qua các mã liên kết. Mặc dù, theo các phương án được mô tả ở trên, mỗi phương án được đề xuất với các phương tiện đầu vào cụ thể ở thiết bị đầu cuối người dùng, thiết bị đầu cuối người dùng có thể kết hợp nhiều loại phương tiện đầu vào khác nhau.

Fig.7 thể hiện ví dụ của màn hình nhập của thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin để nhập thông tin liên kết trong hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.7, màn hình nhập của thông tin liên kết bao gồm (1) các mã liên kết đã được tạo ra 701 mà đã được gửi từ thiết bị liên kết thông tin 100 để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin để đăng ký thông tin liên kết, và (2) các trường nhập 702, 703 để nhập thông tin mà được liên kết với các mã liên kết tương ứng. Nhiều các mã liên kết được tạo ra để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin. Ví dụ được thể hiện trên Fig.7 bao gồm ba mã liên kết trong số tất cả các mã liên kết được tạo ra. Nếu thông tin liên kết là URL, nhà cung cấp thông tin nhập URL vào trong trường liên kết URL 702 và chọn nút xác định 704, để URL được nhập được gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100.

Nếu thông tin liên kết là liên kết tập tin, nhà cung cấp thông tin nhập nơi lưu trữ của tập tin dữ liệu vào trong trường liên kết tập tin 703. Nơi lưu trữ của tập tin dữ liệu có thể là phần lưu trữ của thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin hoặc nơi lưu trữ trong bộ nhớ ngoài mà được nối với thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin. Nơi lưu trữ của tập tin dữ liệu có thể được chỉ định bằng cách chọn lựa nút đăng ký 705. Nếu nút đăng ký 705 được chọn, cấu trúc phân cấp mà chỉ ra vị trí của tập tin trên thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin hoặc trên bộ nhớ ngoài được nối với thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin được thể hiện trên màn hình khác. Nếu tập tin dữ liệu được liên kết theo cấu trúc phân cấp được chọn, nơi lưu trữ cho tập tin dữ liệu được hiển thị trong trường liên kết tập tin 703. Nếu nơi lưu trữ của tập tin dữ liệu được nhập vào trong trường liên kết tập tin 703, chọn nút xác định 704 cho phép tập tin dữ liệu được liên kết được tải lên thiết bị

liên kết thông tin 100, tập tin dữ liệu được lưu trữ trong phần lưu trữ của thiết bị liên kết thông tin 100. Để tải tệp tin lên, chương trình chuyển tập tin dựa trên giao thức truyền tập tin (FTP-file transfer protocol) thường được yêu cầu. Chương trình này có thể được gửi đến thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin từ thiết bị liên kết thông tin 100 cùng với ID thành viên khi nhà cung cấp thông tin đăng ký ban đầu.

Thông tin liên kết được liên kết với mã liên kết được đăng ký ở phần đăng ký ban đầu có thể thay thế ở thời điểm bất kỳ để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin. Cụ thể là, nếu nhà cung cấp thông tin nhập vào trong trường liên kết URL 702 hoặc trường liên kết tập tin 703 tương ứng với mã liên kết được tạo ra đó - thông tin liên kết mới cần được liên kết với mã liên kết được tạo ra, và chọn nút xác định, thông tin liên kết này được gửi đến thiết bị liên kết thông tin 100, và thông tin liên kết được lưu ở thiết bị liên kết thông tin 100 được thay thế bởi thông tin liên kết mới này. Đồng thời, thông tin liên kết được liên kết với mã liên kết không bị giới hạn ở URL của trang mạng hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu hoặc tập tin dữ liệu mà được tạo ra bởi nhà cung cấp thông tin, nhưng thông tin liên kết được liên kết với mã liên kết có thể là URL của trang mạng hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu hoặc tập tin dữ liệu mà được tạo ra bởi bên khác ngoài nhà cung cấp thông tin.

Nhà cung cấp thông tin có thể tùy chọn mã liên kết trong số nhiều mã liên kết được tạo ra ban đầu, và có thể kết hợp mã liên kết được chọn với URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin. Đồng thời, nhiều mã liên kết có thể được tổ chức theo cấu trúc phân cấp theo yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin. Nếu đối tượng hữu hình cần được liên kết với hai loại thông tin, như lời bình và hình ảnh liên quan đến việc sản xuất chương trình phát sóng, hai loại thông tin có thể được liên kết độc lập với hai mã liên kết. Trong trường hợp này, để cho người sử dụng thu được hai loại thông tin, người sử dụng được yêu cầu nhập 9 số tương ứng (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số) của cả hai mã liên kết. Kỹ thuật tổ chức theo cấu trúc phân cấp sử dụng các số nhánh để chỉ định một số loại của thông tin mà liên quan đến nhau. Như được thể hiện trên

Fig.7, sau khi thông tin liên kết được nhập vào trong trường cho URL hoặc cho liên kết tập tin, và nút tạo phân cấp 706 được chọn, màn hình khác mở ra. Bằng cách nhập cả hai mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và số nhánh vào trong trường ứng dụng, các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp.

Fig.8 thể hiện ví dụ của phần của bảng quản lý mã liên kết của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Phần quản lý mã liên kết của thiết bị liên kết thông tin kết hợp mã liên kết - dựa trên URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin - với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, để quản lý mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí, và lưu trữ mã liên kết được liên kết và URL hoặc thông tin vị trí trong phần lưu trữ làm bảng quản lý mã liên kết. Như được thể hiện trên Fig.8, bảng quản lý mã liên kết bao gồm các trường cho mã liên kết 1 mà các mã liên kết được nhập vào trong đó, các trường cho URL mà các URL được liên kết với các mã liên kết được nhập vào trong đó, và các trường vị trí lưu trữ tập tin mà thông tin vị trí lưu trữ tập tin được nhập vào trong đó, và còn bao gồm các trường cho mã liên kết 2 mà các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được nhập vào trong đó. Bảng quản lý mã liên kết có thể còn bao gồm thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin.

Nếu tổ chức theo cấu trúc phân cấp của các mã liên kết như được thể hiện trên Fig.7 được tạo ra, mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và số nhánh được nhập vào các trường cho mã liên kết 2. Fig.8 thể hiện là mã liên kết P:123-400-103 thấp hơn về độ phân cấp mã liên kết so với P:123-400-102, và số nhánh là 1. Tương tự, mã liên kết P:123-400-104 thấp hơn về độ phân cấp mã liên kết so với P:123-400-102, và số nhánh là 2. Tổ chức theo cấu trúc phân cấp mã liên kết này được tạo ra sao cho, ví dụ, sau khi mã liên kết P:123-400-103 được nhập, nút tạo phân cấp 706 được thể hiện trên Fig.7 được chọn, và mã liên kết P:123-400-102 mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và số nhánh 1, được nhập. Đồng thời, số nhánh 0

được gán cho mã liên kết P:123-400-102, để mã liên kết với số nhánh 0 được nhập vào trường ứng dụng cho mã liên kết 2.

Fig.9 thể hiện màn hình nhập của thiết bị đầu cuối người dùng làm ví dụ về màn hình nhập của hệ thống liên kết thông tin để nhập mã liên kết theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.9, mã liên kết được biểu diễn bởi định dạng cố định mà bao gồm “P:” ở đầu và sự kết hợp của 3 số có ba chữ số, với gạch nối giữa các bộ số có ba chữ số thứ nhất và thứ hai và giữa các bộ số có ba chữ số thứ hai và thứ ba. Được tạo ra ở phần phía trên của màn hình nhập là các trường số 901, được sử dụng để hiển thị số có ba chữ số này, mà có thể thay đổi. Ở dưới các trường số 901 được thể hiện là bàn phím số 902 để nhập các số. Nếu 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số) được nhập vào trong các trường ứng dụng sử dụng bàn phím số, 9 số đã nhập được hiển thị trong các trường số 901. Sau khi việc nhập số được hoàn thiện, và nếu nút “ĐI” trên phía phải của các trường số 901 được chọn, mã liên kết đã nhập được gửi đến thiết bị liên kết thông tin.

Fig.10 thể hiện màn hình nhập để nhập các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp qua thiết bị đầu cuối người dùng làm ví dụ về màn hình nhập của hệ thống liên kết thông tin để nhập mã liên kết theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.10, màn hình nhập còn bao gồm trường nhập số nhánh 904, mà được bổ sung vào màn hình nhập cho mã liên kết được thể hiện trên Fig.9. Bây giờ như đã được thể hiện trên Fig.8, mã liên kết P:123-400-102 được đặt ở vị trí cao nhất của độ phân cấp mã liên kết, và nếu “123,” “400,” và “102” được nhập vào trong các trường số 901 tương ứng trên Fig.10, và nếu nút “ĐI” 903 được chọn, mã liên kết P:123-400-102 được gửi đến thiết bị liên kết thông tin. Do thiết bị liên kết thông tin có thể xác định là mã liên kết P:123-400-102 được đặt ở vị trí cao nhất của độ phân cấp mã liên kết theo bảng quản lý mã liên kết được thể hiện trên Fig.8, thiết bị liên kết thông tin gửi hướng dẫn đến thiết bị đầu cuối người dùng để hiển thị trường nhập số nhánh 904 trên màn hình nhập của thiết bị đầu cuối người dùng.

Vì vậy, người sử dụng có thể định rõ mã liên kết bằng cách nhập số nhánh 1 hoặc 2. Việc chọn nút “ĐI” 903 cho phép người sử dụng thu được thông tin được liên kết với mã liên kết P:123-400-103, mà được cụ thể bởi số nhánh 1, hoặc thông tin được liên kết với mã liên kết P:123-400-104, mà được cụ thể bởi số nhánh 2. Thông tin thu được được mở ra trên màn hình mà khác với màn hình nhập mã liên kết, nhờ đó người sử dụng có thể thu được thông tin được liên kết với mã liên kết chỉ bằng cách nhập các số nhánh.

Fig.11 là lưu đồ mà thể hiện cách đăng ký ban đầu của nhà cung cấp thông tin được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.11, quy trình xử lý sự đăng ký ban đầu bởi hệ thống liên kết thông tin bao gồm các bước sau: bước trong đó thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin gửi đến thiết bị liên kết thông tin thông tin của nhà cung cấp thông tin cần cho sự đăng ký (Bước S100); bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tạo ra ID thành viên (Bước S110); bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tạo ra các mã liên kết (Bước S120); và bước trong đó thiết bị liên kết thông tin cập nhật thông tin quản lý mã liên kết và lưu thông tin được cập nhật (Bước S130).

Trong bước (S100), trong đó thông tin của nhà cung cấp thông tin cần cho sự đăng ký được gửi đi để cho thông tin liên quan đến nhà cung cấp thông tin được đăng ký ở thiết bị liên kết thông tin, thông tin cơ bản để xác định nhà cung cấp thông tin, như tên và địa chỉ thư điện tử của người, được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin đến thiết bị liên kết thông tin. Ngoài thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, mật khẩu mà được chỉ định bởi nhà cung cấp thông tin có thể được bao gồm trong thông tin để đăng ký. Việc gửi thông tin để đăng ký bao gồm yêu cầu để tạo ra ID thành viên và yêu cầu để tạo ra các mã liên kết mà được tạo ra khi sự đăng ký ban đầu được thực hiện. Việc gửi hai yêu cầu này có thể được thực hiện theo cách mà các nút được chỉ định đến các yêu cầu này được hiển thị trên thiết bị đầu cuối cung cấp

thông tin, để nhà cung cấp thông tin lựa chọn các nút tương ứng để gửi tín hiệu chứa yêu cầu để tạo ra ID thành viên hoặc tín hiệu chứa yêu cầu để tạo ra các mã liên kết.

Nếu phần quản lý ID của thiết bị liên kết thông tin nhận thông tin đăng ký, phần quản lý ID tạo ra ID thành viên đến nhà cung cấp thông tin (S110). ID thành viên là mã duy nhất được gán cho mỗi nhà cung cấp thông tin và được sử dụng để xác định nhà cung cấp thông tin để ID thành viên giống nhau không được gán cho các nhà cung cấp thông tin khác nhau. Tại thời điểm này, phần quản lý ID kết hợp ID thành viên được tạo ra với thông tin cơ bản mà nhà cung cấp thông tin đã nạp để đăng ký, và lưu trữ thông tin được liên kết này trong phần lưu trữ làm thông tin quản lý ID. Đồng thời, chương trình chuyển tập tin dựa trên giao thức truyền tập tin (FTP) có thể được gửi đến thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin khi ID thành viên được tạo ra để đáp ứng nhu cầu của nhà cung cấp thông tin để tải tập tin dữ liệu mà được sử dụng khi liên kết tập tin được tạo ra, mà việc tải lên sẽ được giải thích sau.

Trong bước S120, phần quản lý mã liên kết của thiết bị liên kết thông tin tạo ra các mã liên kết mà được tạo ra trong quá trình đăng ký ban đầu. Mỗi mã liên kết được biểu diễn ở định dạng cố định, mà bao gồm "P:" ở đầu và sự kết hợp của 3 số có ba chữ số, với gạch nối giữa các bộ số có ba chữ số thứ nhất và thứ hai và giữa các bộ số có ba chữ số thứ hai và thứ ba như "P:123-400-000," mà dẫn đến 10 mã liên kết nối tiếp được tạo ra. Trong bước S130, phần quản lý mã liên kết cập nhật thông tin quản lý mã liên kết trong đó thông tin cơ bản liên quan đến nhà cung cấp thông tin, ID thành viên, và các mã liên kết đã tạo ra được liên kết và được quản lý, và lưu trữ thông tin được cập nhật. Nếu mật khẩu được bao gồm trong thông tin đăng ký, mật khẩu cũng được lưu trữ trong thông tin quản lý mã liên kết.

Fig.12 là lưu đồ mà thể hiện cách đăng ký và lưu trữ thông tin liên kết được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.12, trong bước S200, ID thành viên của nhà cung cấp thông tin được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin. Nếu mật khẩu được tạo ra ở

sự đăng ký ban đầu, như được thể hiện trên Fig.11, mật khẩu được gửi đi cùng với ID thành viên. Nếu thiết bị liên kết thông tin nhận ID thành viên, nó xác định nhà cung cấp thông tin dựa trên ID thành viên nhận được trong bước S210, rút trích các mã liên kết được tạo ra, và gửi chúng đến nhà cung cấp thông tin. Nếu mật khẩu đã được tạo ra, thiết bị liên kết thông tin xác định liệu sự kết hợp của ID thành viên của nhà cung cấp thông tin và mật khẩu mà thiết bị liên kết thông tin đã nhận được tương ứng với sự kết hợp của ID thành viên của nhà cung cấp thông tin và mật khẩu được lưu ở sự đăng ký ban đầu. Nếu sự kết hợp cũ giống với sự kết hợp sau này, thiết bị liên kết thông tin xác định nhà cung cấp thông tin.

Trong bước S220, nhà cung cấp thông tin chọn từ trong số nhiều mã liên kết được tạo ra mã liên kết mà thông tin liên kết được liên kết với đó, và liên kết mã liên kết với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà nhà cung cấp thông tin đó muốn liên kết với mã liên kết được chọn, để mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu được gửi đến thiết bị liên kết thông tin. Trong bước S230, thiết bị liên kết thông tin xác định liệu thông tin liên kết đã gửi là URL hoặc liên kết tập tin. Nếu thông tin liên kết đã gửi là liên kết tập tin, trong bước S240 tập tin dữ liệu được tải lên được lưu trữ trong phần lưu trữ. Khi đó, trong bước S250, mã liên kết và URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu được liên kết với mã liên kết được nhập vào bảng quản lý mã liên kết để lưu chúng, và trong bước S260, bảng quản lý mã liên kết đã cập nhật được lưu trữ trong phần lưu trữ.

Trong quá trình đăng ký và lưu trữ thông tin liên kết được thể hiện trên Fig.7, có thể được bao gồm - trước Bước S220 trong đó mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu được gửi đến thiết bị liên kết thông tin — bước trong đó nhà cung cấp thông tin chỉ thị là tổ chức theo cấu trúc phân cấp của mã liên kết được tạo ra. Lưu đồ trên Fig.12 thể hiện quá trình đăng ký và lưu trữ thông tin liên kết khi thông tin liên kết mới được đăng ký. Tuy nhiên, khi thông tin liên kết mà mã liên kết đã được liên kết với đó được thay thế bởi thông tin liên kết mới, lưu đồ này có thể áp dụng.

Trong trường hợp này, thông tin đã được lưu trữ được thay thế bởi thông tin được gửi mới, mà được lưu trữ như thông tin được cập nhật.

Mặc dù các mã liên kết được tạo ra khi sự đăng ký ban đầu được thực hiện, như được giải thích lúc đầu và như được thể hiện trên Fig.11, các mã liên kết bổ sung có thể được tạo ra để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin trước khi thông tin liên kết được đăng ký. Fig.13 là lưu đồ mà thể hiện cách rút trích và hiển thị của thông tin liên kết được xử lý trong quá trình vận hành của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Lưu đồ trên Fig.13 thể hiện quy trình xử lý được tạo ra bởi thiết bị đầu cuối người dùng 301 của hệ thống liên kết thông tin 2 được thể hiện trên Fig.2.

Trong bước S300, thiết bị đầu cuối người dùng thu nhận, bởi phần thu nhận hình ảnh, hình ảnh tương ứng với mã liên kết mà ở trên đối tượng hữu hình làm dữ liệu hình ảnh. Trong bước S310, các phương tiện nhận dạng ký tự của phần rút trích nhận dạng mã liên kết ở hình ảnh, và rút trích mã liên kết từ hình ảnh. Trong bước S320, mã liên kết được rút trích được gửi đến thiết bị liên kết thông tin. Trong bước S330, dựa trên mã liên kết được gửi bởi Bước S320, thiết bị liên kết thông tin rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu được liên kết với mã liên kết, và gửi URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu đến thiết bị đầu cuối người dùng. Trong bước S340, trang mạng được liên kết đến URL hoặc tập tin dữ liệu được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng.

Fig.13 thể hiện quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 301 của hệ thống liên kết thông tin 2 được thể hiện trên Fig.2. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 302 của hệ thống liên kết thông tin 3 bao gồm - thay vì Bước S310 trên Fig.13, trong đó mã liên kết được nhận dạng mà được rút trích - bước trong đó phần phân biệt xác định liệu hình ảnh thu nhận được có tương đương với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký, và nếu hình ảnh thu nhận được được xác định là tương đương với hình ảnh được lưu trữ cụ thể, các số được liên kết với hình ảnh được lưu trữ cụ thể được rút trích, mà tạo ra mã liên kết. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu

cuối người dùng 303 của hệ thống liên kết thông tin 4 trên Fig.4 cũng được giải thích, như được thể hiện trên Fig.13, như sau. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 303 bao gồm - thay vì Bước thu nhận hình ảnh S300 và Bước rút trích mã liên kết S310 trên Fig.13 — bước trong đó phân nhận dạng giọng nói nhận dạng các giọng nói, và chuyển đổi giọng nói mà đọc ra các số của mã liên kết thành dữ liệu số mà tạo ra mã liên kết.

Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 304 của hệ thống liên kết thông tin 5 trên Fig.5 cũng được giải thích, như được thể hiện trên Fig.13, như sau. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 304 bao gồm - thay vì Bước thu nhận hình ảnh S300 và Bước rút trích mã liên kết S310 trên Fig.13 - bước trong đó bộ phân biệt xác định liệu âm thanh nhận dạng được có tương đương với âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký, và nếu âm thanh được nhận dạng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể, các số được liên kết với âm thanh cụ thể được rút trích để tạo ra mã liên kết. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 305 của hệ thống liên kết thông tin 6 trên Fig.6 cũng được giải thích, như được thể hiện trên Fig.13, như sau. Quy trình xử lý bởi thiết bị đầu cuối người dùng 305 bao gồm bước trong đó bộ phân biệt xác định liệu hành động nhận dạng được bởi người sử dụng cụ thể có tương đương với hành động của người sử dụng cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký. Nếu hành động của người sử dụng đã nhận dạng được xác định là tương đương với hành động được lưu của người sử dụng cụ thể, khi đó thay vì Bước thu nhận hình ảnh S300 và Bước rút trích mã liên kết S310 trên Fig.13, các số được liên kết với hành động được lưu của người sử dụng cụ thể được rút trích để tạo ra mã liên kết.

Fig.14 là sơ đồ dạng giản đồ mà thể hiện cấu trúc chương trình của hệ thống liên kết thông tin theo phương án của sáng chế. Fig.14 thể hiện tổ chức của mỗi chương trình được sử dụng bởi thiết bị liên kết thông tin và thiết bị đầu cuối người dùng. Chương trình được sử dụng bởi thiết bị liên kết thông tin bao gồm các thành phần sau: thành phần phát hành mã liên kết 1001, thành phần quản lý thông tin liên kết 1002,

thành phần lưu trữ thông tin liên kết 1003, và thành phần rút trích thông tin liên kết 1004.

Thành phần phát hành mã liên kết 1001 tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết được tạo cấu hình để có định dạng cố định. Thành phần quản lý thông tin liên kết 1002 điều khiển phần quản lý mã liên kết để phần quản lý mã liên kết - dựa trên thông tin liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, với thông tin liên kết đã nêu bao gồm các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu - kết hợp các mã liên kết với các URL hoặc với các vị trí của các tập tin dữ liệu để quản lý mối quan hệ giữa các mã liên kết và các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu. Thành phần lưu trữ thông tin liên kết 1003 lưu trữ trong phần lưu trữ tập tin dữ liệu và thông tin quản lý được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết. Thành phần rút trích thông tin liên kết 1004 điều khiển phần rút trích thông tin liên kết để phần rút trích thông tin liên kết rút trích các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu được liên kết với các mã liên kết nhận được được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng, và hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng các trang mạng được liên kết đến các URL hoặc đến các tập tin dữ liệu.

Các thành phần của chương trình được sử dụng bởi thiết bị đầu cuối người dùng là thành phần thu nhận hình ảnh 1101, thành phần nhận dạng ký tự 1102, thành phần rút trích mã liên kết 1103, và thành phần truyền mã liên kết 1104. Thành phần thu nhận hình ảnh 1101 thu nhận làm dữ liệu hình ảnh hình ảnh trên đối tượng hữu hình. Thành phần nhận dạng ký tự 1102 điều khiển phần rút trích để phần rút trích nhận dạng các ký tự ở dữ liệu hình ảnh mà đã thu nhận được. Thành phần rút trích mã liên kết 1103 rút trích chuỗi ký tự làm mã liên kết nếu các ký tự được nhận dạng bao gồm chuỗi ký tự mà được tạo cấu hình ở định dạng cố định. Thành phần truyền mã liên kết 1104 điều khiển thiết bị đầu cuối người dùng để gửi mã liên kết được rút trích đến thiết bị liên kết thông tin.

Các hiệu quả có lợi được mang lại bằng cách sử dụng hệ thống liên kết thông tin của sáng chế này giờ sẽ được giải thích. Mã liên kết có định dạng cố định mà được định ra bởi 9 số (bao gồm ba bộ mà mỗi bộ có 3 chữ số). Do đó, người sử dụng internet có thể truy cập trực tiếp và chắc chắn thông tin được liên kết với mã liên kết bằng cách nhập 9 số của mã liên kết mà, ví dụ, ở trên vật liệu được in hoặc được đọc ra ở thông báo. Theo đó, mã liên kết phù hợp trong các tình huống khẩn cấp như tìm đường sơ tán, hoặc xác định cách truy cập bằng thông báo để chia sẻ thông tin an toàn. Vì vậy, nhờ việc sử dụng ghi chú hoặc qua trò chuyện điện thoại, truy cập các địa điểm trên internet có thể được chuyển bằng cách sử dụng các mã liên kết.

Nếu các mã liên kết được thể hiện ở các địa điểm mà việc truy cập vào internet không dễ có sẵn, như trước cửa hàng, trên xe lửa, tại chỗ mà chụp ảnh bị cấm, hoặc trên đường, người sử dụng có thể lấy ghi chú của 9 số của mã liên kết, và có thể truy cập sau thông tin được liên kết với mã liên kết. Dễ dàng được truy cập bởi những người sử dụng đến thông tin liên quan đến các sản phẩm được bán, các vị trí của bất động sản được bán, hoặc địa điểm triển lãm, được thực hiện bằng cách bao gồm các mã liên kết trên các sản phẩm, các nhãn, các tờ rơi, hoặc các biển hiệu. Người sử dụng có thể truy cập thông tin này bằng cách sử dụng trực tiếp các mã liên kết mà không phải ghé qua trang chủ của các trang mạng có liên quan. Ngoài ra, trong khi tạo ra một sân buôn bán, thuyết trình thông tin quan hệ công chúng, thuyết trình lớp hoặc hội thảo, giúp đỡ khách hàng, hoặc hướng dẫn khách, các mã liên kết có thể được sử dụng cho việc tải xuống dễ dàng các yêu cầu bằng miệng hoặc văn bản tài liệu, hoặc truy cập trực tiếp các trang mạng liên quan.

Không giống URL, mã liên kết là ngắn, và do đó nhiều mã liên kết có thể được chứa trong không gian giới hạn của quảng cáo trên báo, để tạo ra lượng lớn thông tin, bao gồm các tham chiếu đến nội dung động. Do mã liên kết ngắn hơn nhiều so với URL, có thể áp dụng cho phương tiện kích thước nhỏ như danh thiếp hoặc nhãn sản phẩm. Khi các ứng dụng của các mã liên kết, các loại mới thuộc các ấn phẩm hoặc các

tờ rơi, như các ấn phẩm tổng hợp hoặc các tờ rơi tổng hợp, có thể được nhận ra bằng cách kết hợp phần bất kỳ của ấn phẩm hoặc tờ rơi với thông tin liên quan có thể truy cập qua internet. Ví dụ, các danh mục hoặc các tên hạng mục được in trên giấy có thể được liên kết với các mã liên kết, để thông tin khác nhau mà liên quan với nhau nhưng rải rác trên mạng có thể được đặt cùng nhau và được biên soạn để tạo ra sách dữ liệu tổng hợp. Vì vậy, bằng cách kết hợp thông tin điện tử với ấn phẩm in giấy, lượng giấy được sử dụng có thể được giảm xuống, mà làm giảm gánh nặng lên môi trường.

Mã liên kết có thể được liên kết với vị trí lưu trữ của video, mà có thể thay thế kịp thời một video bằng video khác. Theo đó, việc sử dụng mã liên kết khiến nó dễ dàng mở ra trạm phát sóng trong khu vực, và để phân phối các chương trình. Đồng thời, mã liên kết có thể dễ dàng thích nghi với các ngoại ngữ, và bằng cách bao gồm các mã liên kết trong các bảng thông tin, các sách hướng dẫn, các tờ rơi, hoặc các tài liệu, có thể tạo điều kiện cho người nước ngoài truy cập đến thông tin tương ứng được nhập vào bằng tiếng nước ngoài trên mạng. Các hệ thống tìm kiếm trên mạng thường sử dụng các từ khóa, để hệ thống hiển thị nhiều trang mạng đáp ứng với từ khóa được nhập. Do đó, khiến người sử dụng mất thời gian và công sức cho hệ thống tìm kiếm này để truy cập (các) trang mạng chứa thông tin mà được mô tả. Tuy nhiên, mã liên kết cho phép người sử dụng truy cập trực tiếp thông tin mong muốn, nhờ đó thời gian cần cho việc tìm kiếm thông tin được giảm xuống, mà làm giảm sự tiêu thụ điện và giảm gánh nặng lên môi trường.

Mặc dù sáng chế đã được thể hiện và mô tả đối với các phương án cụ thể và có tham chiếu đến các hình vẽ, điều này chỉ nhằm mục đích minh họa thay vì giới hạn, và các biến thể và thay đổi khác của các phương án cụ thể được mô tả/thể hiện ở đây nằm trong phạm vi và của sáng chế, là rõ ràng đối với những người có trình độ hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Yêu cầu bảo hộ

1. Hệ thống liên kết thông tin bao gồm: thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng; thiết bị liên kết thông tin bao gồm phần quản lý mã liên kết, phần lưu trữ, và phần rút trích thông tin liên kết;

trong đó phần quản lý mã liên kết

 tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết có định dạng cố định được xác định trước,

 liên kết mỗi mã liên kết với URL tương ứng với các mã liên kết được đã được tạo ra hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, và

 quản lý mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, dựa trên thông tin liên kết mà bao gồm URL và vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, thông tin liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, trong đó phần lưu trữ lưu trữ tập tin dữ liệu và thông tin quản lý mà được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết; và

trong đó phần rút trích thông tin liên kết:

 rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà đã được liên kết với mã liên kết, dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng; và

 cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trang mạng của URL hoặc tập tin dữ liệu; trong đó URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, mà đã được liên kết với mã liên kết, được thay đổi để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin;

trong đó nhiều mã liên kết đã được tạo ra được cấp đến nhà cung cấp thông tin, và được cung cấp đến thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin để nhiều mã liên kết đã được cấp được hiển thị trên các màn hình thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin cùng với các nút tạo cấu trúc phân cấp, và được tổ chức theo cấu trúc phân cấp để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin;

trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh; và

trong đó, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trường nhập của số nhánh.

2. Hệ thống liên kết thông tin theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm:

phần thu nhận hình ảnh thu nhận hình ảnh mà ở trên đối tượng hữu hình và bao gồm mã liên kết, và

phần rút trích nhận dạng mã liên kết ở hình ảnh và rút trích mã liên kết từ hình ảnh, và

trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng đã được hiển thị trên đối tượng hữu hình.

3. Hệ thống liên kết thông tin theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm:

phần thu nhận hình ảnh mà thu nhận hình ảnh,

phần đăng ký liên kết hình ảnh cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ hình ảnh và số được liên kết, và

phần phân biệt so sánh hình ảnh thu nhận được với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký, và rút trích số được liên kết với hình ảnh cụ thể khi hình ảnh thu nhận được được xác định là tương đương với hình ảnh cụ thể, và

trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu trúc để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi phần phân biệt.

4. Hệ thống liên kết thông tin theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm phần nhận dạng giọng nói mà nhận dạng các giọng nói, và chuyển đổi các số của mã liên kết được nói bởi người sử dụng thành dữ liệu số mà tạo ra mã liên kết mà thiết bị đầu cuối người dùng gửi đến hệ thống liên kết thông tin, và

trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm dữ liệu số.

5. Hệ thống liên kết thông tin theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm phần nhận dạng âm thanh mà nhận dạng các âm thanh và bao gồm:

bộ nhận dạng mà nhận dạng các âm thanh,

bộ đăng ký liên kết âm thanh cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ âm thanh và số được liên kết, và

bộ phân biệt so sánh âm thanh nhận dạng được với các âm thanh cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký, và rút trích số được liên kết với âm thanh cụ thể khi âm thanh được nhận dạng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể, và trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi bộ phân biệt.

6. Hệ thống liên kết thông tin theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng gồm phần nhận dạng hành động mà bao gồm:

bộ nhận dạng mà nhận dạng hành động của người sử dụng,

bộ đăng ký liên kết hành động cụ thể của người sử dụng cụ thể với số tùy chọn và lưu trữ hành động và số được liên kết, và

bộ phân biệt so sánh hành động nhận dạng được với các hành động cụ thể được lưu trữ trong bộ đăng ký, và rút trích số được liên kết với hành động cụ thể khi hành động được nhận dạng được xác định là tương đương với hành động cụ thể, và

trong đó mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được tạo cấu hình trước để bao gồm các số mà cần được rút trích bởi bộ phân biệt.

7. Vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình khiến thiết bị liên kết thông tin của hệ thống liên kết thông tin mà bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, thực hiện phương pháp liên kết thông tin trong đó phương pháp này điều khiển phần quản lý mã liên kết để phần quản lý mã liên kết này

tạo ra các mã liên kết để đáp ứng với các yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, với mỗi mã liên kết có định dạng cố định được xác định trước,

liên kết mỗi mã liên kết với URL tương ứng với mỗi trong số các mã liên kết được đã được tạo ra hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, dựa trên thông tin liên kết mà bao gồm URL và vị trí lưu trữ của tập tin dữ liệu, mà được gửi từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và

quản lý các mã liên kết được liên kết và thông tin liên kết, trong đó phương pháp này lưu trữ, trong phần lưu trữ, tập tin dữ liệu và thông tin quản lý mà được quản lý bởi phần quản lý mã liên kết, trong đó phương pháp này điều khiển phần rút trích thông tin liên kết để phần rút trích thông tin liên kết:

rút trích URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu mà đã được liên kết với mã liên kết, dựa trên mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng, và

cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trang mạng của URL hoặc tập tin dữ liệu;

trong đó nhiều mã liên kết đã được tạo ra được cung cấp cho thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin để nhiều mã liên kết đã được tạo ra này được hiển thị trên các màn hình thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin cùng với các nút tạo cấu trúc phân cấp, và được tổ chức

theo cấu trúc phân cấp trước để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, và các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh; và

trong đó phương pháp này điều khiển thiết bị liên kết thông tin theo cách mà, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị, trên phần hiển thị của thiết bị đầu cuối người dùng, trường nhập của số nhánh.

8. Vật ghi đọc được bằng máy tính không tạm thời lưu trữ chương trình khiến thiết bị đầu cuối người dùng của hệ thống liên kết thông tin mà bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, thực hiện phương pháp liên kết thông tin, trong đó phương pháp này điều khiển:

phần thu nhận hình ảnh để phần thu nhận hình ảnh thu nhận hình ảnh mà ở trên đối tượng hữu hình;

thiết bị đầu cuối người dùng để phần rút trích

nhận dạng các ký tự được bao gồm ở dữ liệu hình ảnh mà đã thu nhận được,

rút trích chuỗi ký tự làm mã liên kết nếu các ký tự được nhận dạng bao gồm chuỗi ký tự mà được tạo cấu hình ở định dạng cố định được xác định trước, và

gửi mã liên kết được rút trích đến thiết bị liên kết thông tin;

trong đó nhiều mã liên kết đã được tạo ra được cung cấp cho thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin để nhiều mã liên kết đã được tạo ra này được hiển thị trên các màn hình thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin cùng với các nút tạo cấu trúc phân cấp, và được tổ chức theo cấu trúc phân cấp trước để đáp ứng với yêu cầu từ nhà cung cấp thông tin, và được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh; và

trong đó phương pháp này điều khiển thiết bị đầu cuối người dùng theo cách mà, nếu mã liên kết cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trên phần hiển thị của thiết bị đầu cuối người dùng trường nhập của số nhánh.

9. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin mà bao gồm thiết bị liên kết thông tin, thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, và thiết bị đầu cuối người dùng, mỗi trong số các thiết bị này được nối với nhau qua mạng, phương pháp này bao gồm:

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tạo ra các mã liên kết, mỗi mã liên kết trong số đó có định dạng cố định được xác định trước;

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận, từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin, thông tin liên kết mà bao gồm các URL và các vị trí lưu trữ của các tập tin dữ liệu mà đáp ứng với các mã liên kết, và đăng ký thông tin liên kết;

bước trong đó, dựa trên thông tin liên kết được đăng ký, thiết bị liên kết thông tin liên kết các mã liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, và lưu trữ các mã liên kết được liên kết và các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu; và

bước trong đó thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận các mã liên kết từ thiết bị đầu cuối người dùng, rút trích các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu được liên kết với các mã liên kết, và hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng các trang mạng của các URL hoặc các tập tin dữ liệu;

trong đó nhiều mã liên kết đã được tạo ra được tạo ra đồng thời bởi thiết bị liên kết thông tin, và được cung cấp đến thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin để nhiều mã liên kết đã được tạo ra được hiển thị trên các màn hình thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin cùng với các nút tạo cấu trúc phân tầng tương ứng; và

trong đó bước đăng ký thông tin liên kết được thực hiện để các mã liên kết tương ứng với thông tin liên kết nhận được, trong số nhiều mã liên kết; và

trong đó có bước nữa mà trong đó thiết bị liên kết thông tin

nhận từ thiết bị đầu cuối cung cấp thông tin các mã liên kết, các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, và các số nhánh,

và tạo cấu hình nhiều mã liên kết theo cấu trúc phân cấp; trong đó các mã liên kết được tổ chức theo cấu trúc phân cấp được liên kết với các URL hoặc các vị trí của các tập tin dữ liệu, sử dụng các mã liên kết mà cao hơn về độ phân cấp mã liên kết và các số nhánh; và trong đó, nếu mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng cao hơn về độ phân cấp mã liên kết, thiết bị liên kết thông tin cho phép thiết bị đầu cuối người dùng hiển thị trường nhập của số nhánh.

10. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, phương pháp này còn bao gồm:

bước trong đó, nếu thiết bị liên kết thông tin tiếp nhận thông tin liên kết mà bao gồm URL nêu trên hoặc vị trí nêu trên của tập tin dữ liệu, và tương ứng với mã liên kết được lưu trữ mà đã được liên kết với URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu, thông tin liên kết nêu trên được đăng ký trong thiết bị liên kết thông tin làm thông tin liên kết được cập nhật; và

bước trong đó, dựa trên thông tin liên kết được cập nhật, thiết bị liên kết thông tin cập nhật và lưu trữ mã liên kết được liên kết và URL hoặc vị trí của tập tin dữ liệu.

11. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, trong đó mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng được rút trích bởi thiết bị đầu cuối người dùng từ dữ liệu hình ảnh trên đối tượng hữu hình, dữ liệu hình ảnh đã thu nhận được bởi thiết bị đầu cuối người dùng.

12. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, trong đó, khi phân phân biệt xác định là hình ảnh thu nhận được bởi thiết bị đầu cuối người dùng tương đương với hình ảnh cụ thể được lưu trữ trong phần đăng ký của hệ thống, mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với hình ảnh cụ thể.

13. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, trong đó mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm dữ liệu số mà đã được chuyển đổi từ giọng nói được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng.

14. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, trong đó, khi âm thanh được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng được xác định là tương đương với âm thanh cụ thể mà đã được đăng ký ở bộ đăng ký của hệ thống, mã liên kết được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với âm thanh cụ thể.

15. Phương pháp vận hành hệ thống liên kết thông tin theo điểm 9, trong đó, khi hành động cụ thể của người sử dụng được nhận dạng bởi thiết bị đầu cuối người dùng được xác định là tương đương với hành động cụ thể mà đã được lưu trữ trong bộ đăng ký của hệ thống, mã liên kết mà được gửi từ thiết bị đầu cuối người dùng bao gồm các số tùy chọn mà đã được liên kết với hành động cụ thể.

Fig. 1

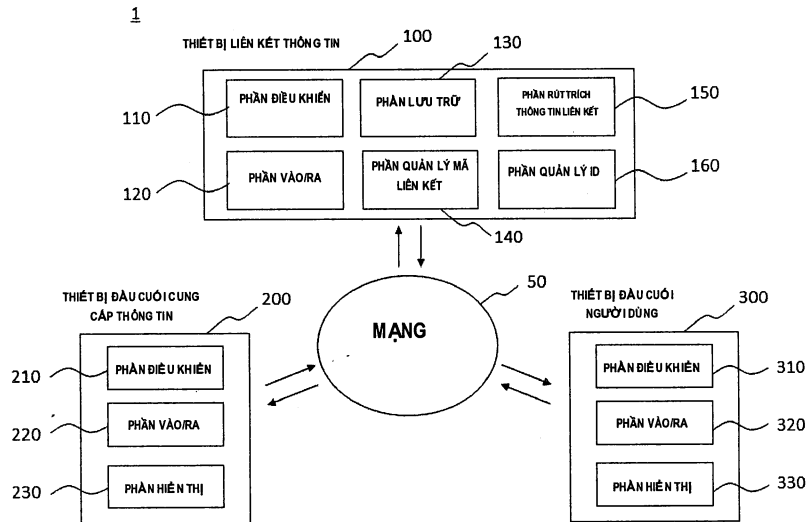


Fig. 2

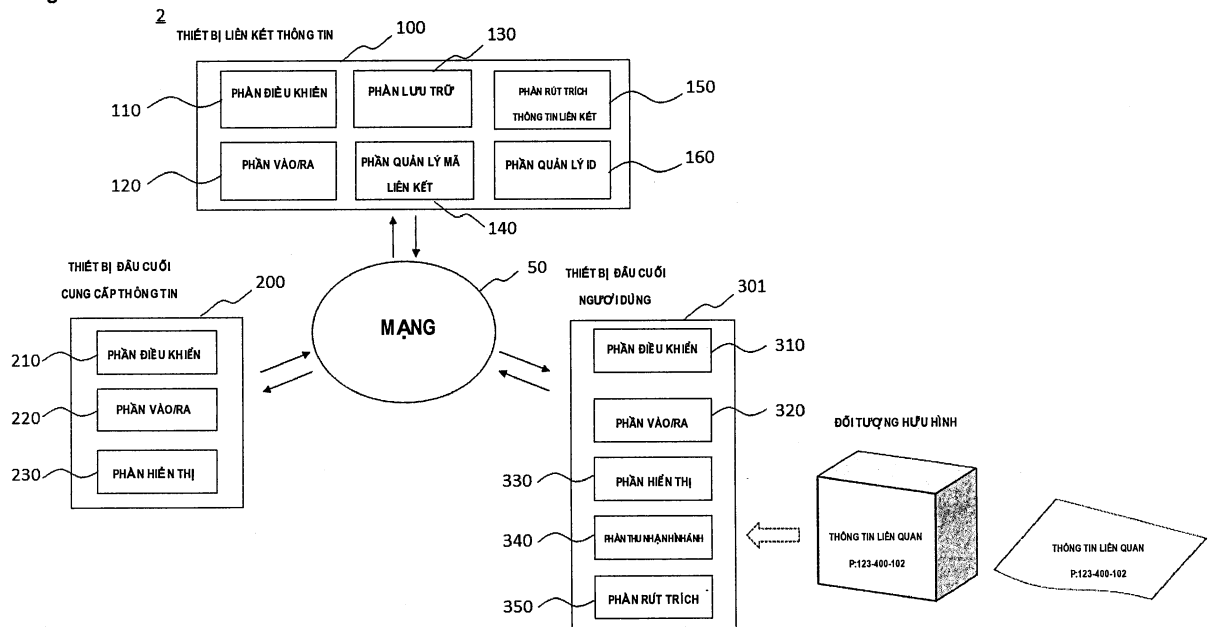


Fig. 3

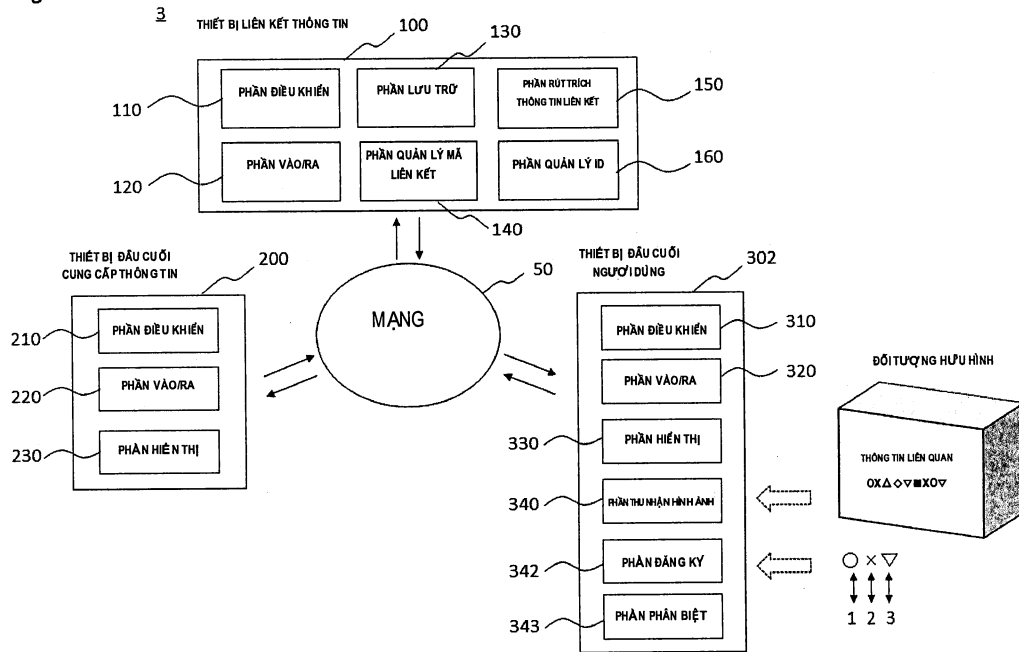
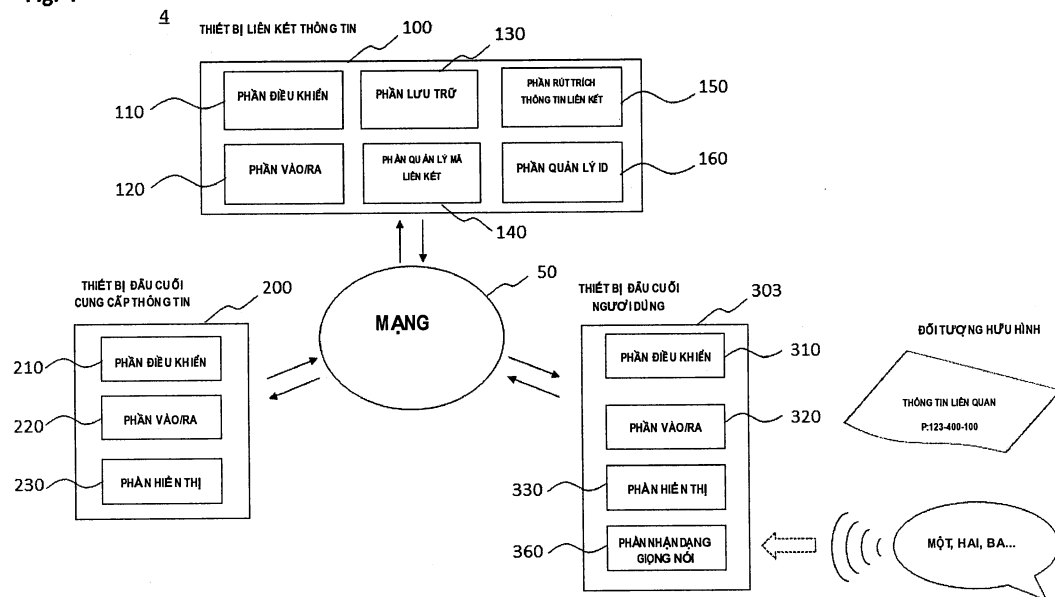


Fig. 4



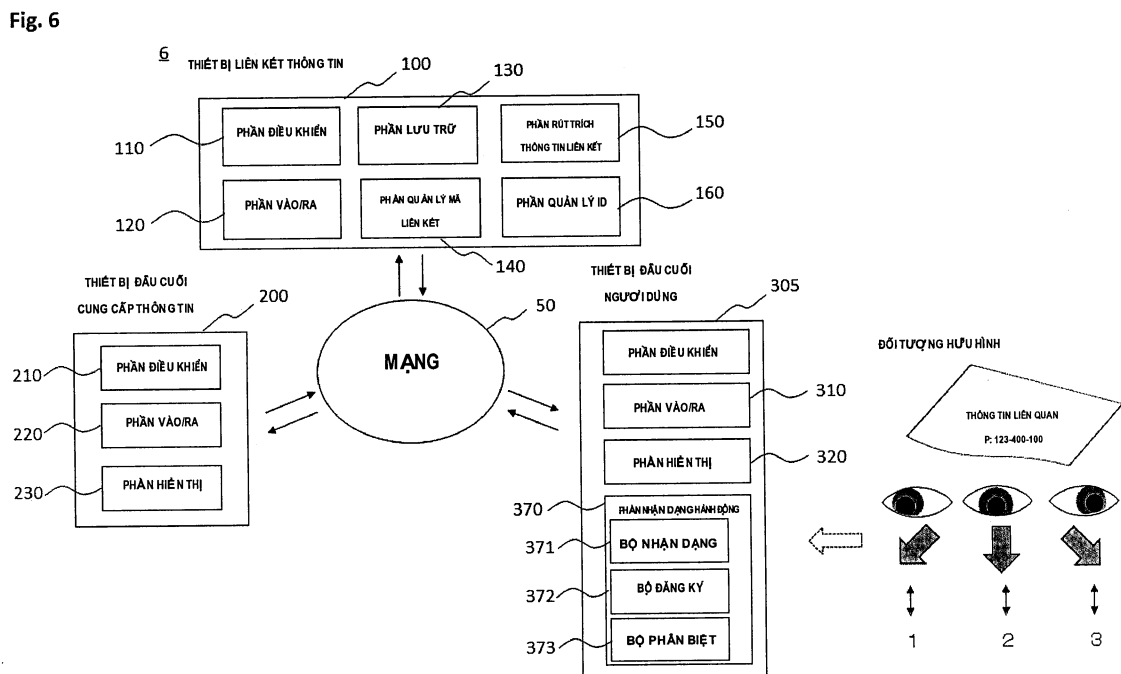
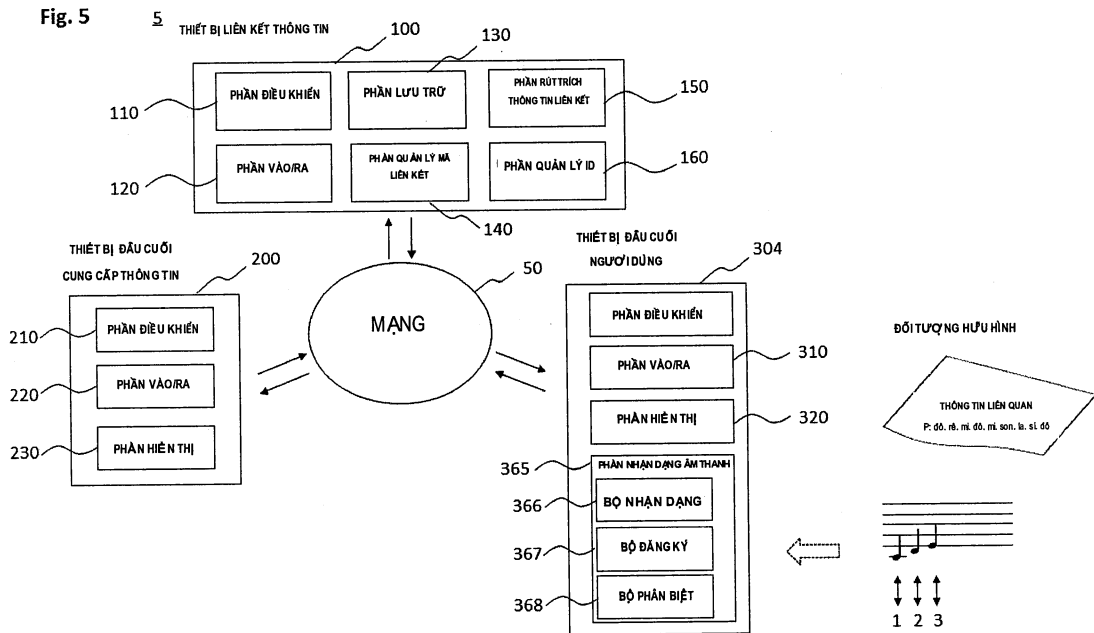


Fig. 7

MÃ LIÊN KẾT ĐƯỢC TẠO RA P: 123-400-100

LIÊN KẾT URL

LIÊN KẾT TẬP TIN

MÃ LIÊN KẾT ĐƯỢC TẠO RA P: 123-400-101

LIÊN KẾT URL

LIÊN KẾT TẬP TIN

MÃ LIÊN KẾT ĐƯỢC TẠO RA P: 123-400-102

LIÊN KẾT URL

LIÊN KẾT TẬP TIN

TẠO PHÂN CẤP

XÁC ĐỊNH

ĐĂNG KÝ

TẠO PHÂN CẤP

XÁC ĐỊNH

ĐĂNG KÝ

TẠO PHÂN CẤP

XÁC ĐỊNH

ĐĂNG KÝ

Fig. 8

BẢNG QUẢN LÝ MÃ LIÊN KẾT

MÃ LIÊN KẾT 1	MÃ LIÊN KẾT 2	URL	VỊ TRÍ LƯU TẬP TIN
P:123-400-100		http://www.abc***	
P:123-400-101			C:\Users\¥Doc***
P:123-400-102	P:123-400-102-0	http://www.xyz***	
P:123-400-103	P:123-400-102-1		C:\Users\¥Pic***
P:123-400-104	P:123-400-102-2	http://www.xyy***	
P:123-400-105			C:\Users\¥Mov***

Fig. 9

P: - -

ĐI

7 8 9

4 5 6

1 2 3

0

Fig. 10

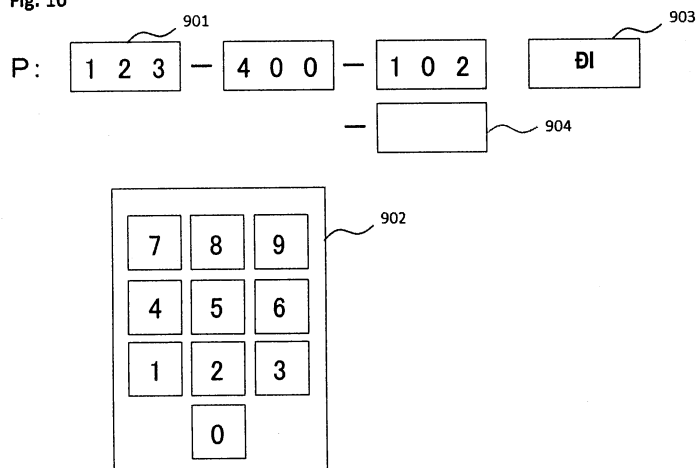


Fig. 11

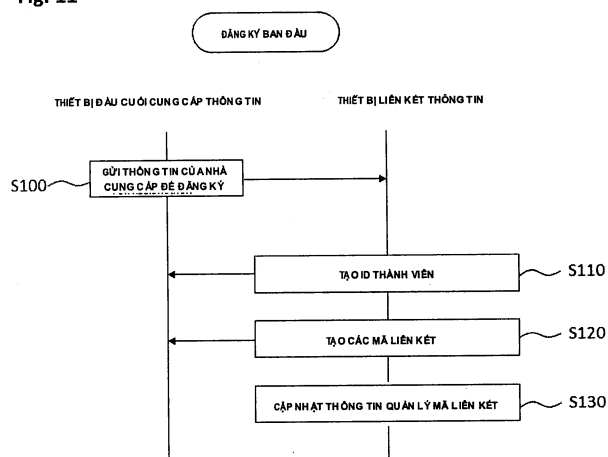


Fig. 12

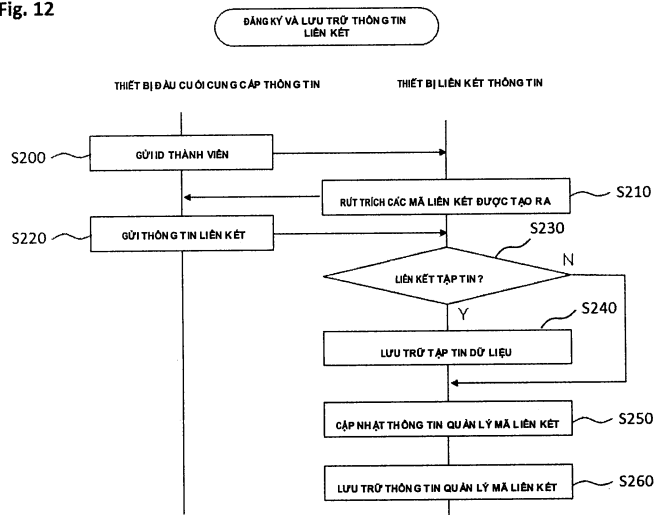


Fig. 13

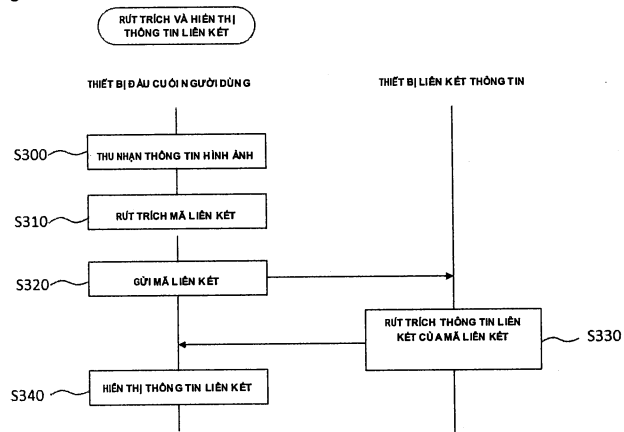


Fig. 14

