



(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)



1-0028275

(51)⁷ G06F 17/30

(13) B

(21) 1-2016-00892

(22) 15/08/2013

(86) PCT/CN2013/081554 15/08/2013

(87) WO 2015/021637 19/02/2015

(45) 25/05/2021 398

(43) 26/09/2016 342A

(73) NOKIA TECHNOLOGIES OY (FI)

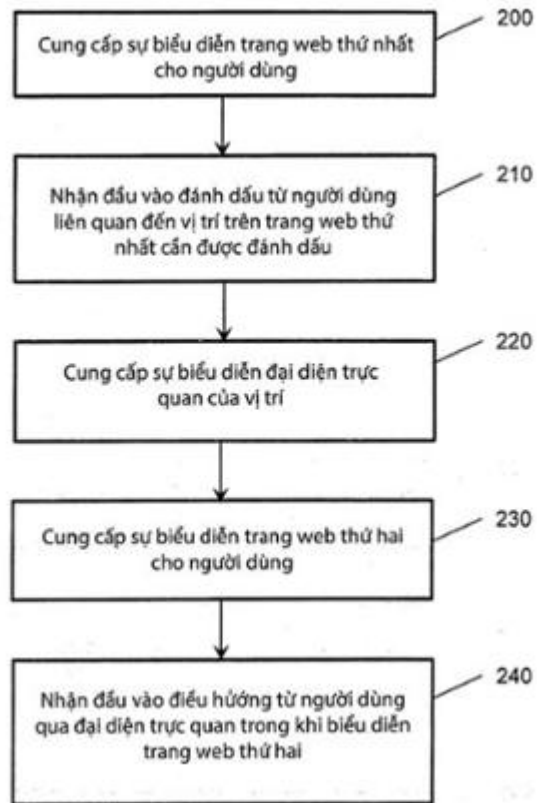
Karaportti 3, 02610 Espoo, Finland

(72) TIAN, Wei (CN).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG PHÁP TẠO THUẬN LỢI CHO VIỆC ĐIỀU HƯỚNG
TRÌNH DUYỆT

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị và phương pháp tạo thuận lợi cho việc điều hướng trình duyệt, cụ thể hơn là các cơ chế để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web, như trong các thao tác khi đang lướt web. Trang web thứ nhất có thể được biểu diễn cho người dùng, và người dùng có thể tạo ra đầu vào đánh dấu liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu. Đại diện trực quan của vị trí có thể được biểu diễn cho người dùng trên thiết bị hiển thị, như trong hộp đánh dấu mà có thể được biểu diễn đè lên nội dung trang web. Sau đó, người dùng có thể điều hướng đến trang web thứ hai khác, mà có thể được biểu diễn theo nhu cầu của người dùng. Để điều hướng trở lại trang web thứ nhất và xem các nội dung của trang web đó ở vị trí được đánh dấu, người dùng có thể tạo ra đầu vào điều hướng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai. Đáp lại đầu vào điều hướng, trang web thứ nhất có thể được biểu diễn cho người dùng ở vị trí đã được đánh dấu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập chung đến thiết bị và phương pháp tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Do các thiết bị người dùng trở nên nhỏ hơn và mạnh hơn, nên người dùng có thể truy cập và xem nội dung trên các thiết bị di động của họ từ nhiều nguồn khác nhau. Ví dụ, người dùng có thể truy cập và xem nội dung trang web trên các thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại di động, các thiết bị hỗ trợ số xách tay (portable digital assistant - PDA), và các thiết bị người dùng khác. Do kích thước tương đối nhỏ của màn hình trên thiết bị di động, nội dung trang web có thể không được hiển thị đầy đủ cho người dùng, và người dùng có thể cần cuộn lên xuống để xem thêm nội dung. Ngoài ra, người dùng thường cần phải điều hướng giữa các trang web khác nhau trong suốt phiên lướt web xác định.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, người dùng mong muốn cung cấp các công cụ để cho phép người dùng của các thiết bị điện tử, bao gồm thiết bị di động, điều hướng giữa các trang web đến các vị trí được người dùng xác định, cụ thể trong các trang web đó sao cho vị trí của người dùng trong trang web cụ thể không cần phải mất đi khi người dùng điều hướng đến trang web khác.

Theo một số phương án, sáng chế có thể đề xuất thiết bị bao gồm ít nhất một bộ xử lý và ít nhất một bộ nhớ bao gồm mã chương trình máy tính. Ít nhất một bộ nhớ này và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này ít nhất là cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng, nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu, cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí, cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng, và nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai, trong đó việc

nhận đầu vào điều hướng làm cho biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

Đại diện trực quan có thể bao gồm, ví dụ, ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này. Hơn nữa, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu. Trong một số trường hợp, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí trong hộp đánh dấu. Hộp đánh dấu có thể bao gồm các hộp đánh dấu, và ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu.

Theo một số phương án, đầu vào đánh dấu có thể là đầu vào đánh dấu thứ nhất, và vị trí có thể là vị trí thứ nhất. Ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai. Ngoài ra, đại diện trực quan có thể được bố trí đề lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai.

Theo các phương án khác, phương pháp và sản phẩm chương trình máy tính được mô tả để tạo thuận lợi việc điều hướng giữa các trang web bằng cách cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng; nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu; cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí; cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai, trong đó việc nhận đầu vào điều hướng làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

Đại diện trực quan có thể bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này. Hơn nữa, trong một số trường hợp, việc cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí có thể bao gồm việc cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được

nhận qua hộp đánh dấu. Việc cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí có thể bao gồm cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí trong hộp đánh dấu. Ngoài ra hoặc theo cách khác, hộp đánh dấu có thể bao gồm các hộp đánh dấu, và việc nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng có thể bao gồm việc nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu.

Trong một số trường hợp, đầu vào đánh dấu có thể là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí có thể là vị trí thứ nhất. Đầu vào đánh dấu thứ hai có thể được nhận từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu, và sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai có thể được cung cấp. Trong một số trường hợp, đại diện trực quan có thể được bố trí đề lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai.

Theo các phương án khác nữa, thiết bị được đề xuất để tạo thuận lợi việc điều hướng giữa các trang web. Thiết bị này bao gồm phương tiện để cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng; phương tiện để nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu; phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí; phương tiện để cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và phương tiện để nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai. Việc nhận đầu vào điều hướng có thể làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

Theo một số phương án, đại diện trực quan có thể bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này. Ngoài ra hoặc theo cách khác, phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí có thể bao gồm phương tiện để cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu. Hơn nữa, đầu vào đánh dấu có thể là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí có thể là vị trí thứ nhất, trong đó thiết bị này còn bao gồm phương tiện để nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sau khi đã mô tả tổng quát về các phương án ví dụ của sáng chế, tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo, các hình vẽ này không cần được thể hiện theo tỷ lệ, và trong đó:

Fig.1 minh họa một ví dụ về hệ thống truyền thông theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.2 minh họa sơ đồ khối giản lược của thiết bị để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.3 minh họa thiết bị người dùng với bộ hiển thị mà trên đó trang web thứ nhất và các hộp đánh dấu rỗng được biểu diễn theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.4 minh họa thiết bị người dùng trên Fig.3 sau khi người dùng đã cung cấp đầu vào đánh dấu theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.5 minh họa hình vẽ cận cảnh của các hộp đánh dấu trên Fig.4 theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.6 minh họa thiết bị người dùng trên Fig.4 trong đó trang web thứ hai được biểu diễn theo phương án ví dụ của sáng chế; và

Fig.7 minh họa lưu đồ của các phương pháp để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web theo phương án ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một số phương án ví dụ của sáng chế sẽ được mô tả đầy đủ hơn dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó một số, mà không phải tất cả, các phương án của sáng chế được thể hiện. Trên thực tế, các phương án khác nhau của sáng chế có thể được thể hiện theo nhiều dạng khác nhau và không được hiểu là bị giới hạn ở các phương án được mô tả ở đây; tốt hơn là, các phương án này được đưa ra sao cho phần mô tả sáng chế này sẽ đáp ứng các yêu cầu pháp lý thích hợp. Các số chỉ dẫn giống nhau thể hiện các bộ phận giống nhau trong toàn bộ bản mô tả. Như được sử dụng ở đây, các thuật ngữ “dữ liệu”, “nội dung”, “thông tin”, và các thuật ngữ tương tự có thể được sử dụng thay thế để đề cập đến dữ liệu có thể được truyền,

được nhận và/hoặc được lưu trữ theo các phương án của sáng chế. Vì vậy, việc sử dụng thuật ngữ bất kỳ trong số các thuật ngữ này không được coi là giới hạn về nguyên lý và phạm vi bảo hộ của các phương án của sáng chế.

Ngoài ra, như được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ ‘hệ mạch’ đề cập đến (a) các hệ thống mạch chỉ có phần cứng (ví dụ, các hệ thống trong hệ mạch tương tự và/hoặc hệ mạch số); (b) các kết hợp của các mạch và (các) sản phẩm chương trình máy tính bao gồm phần mềm và/hoặc các lệnh phân sụn được lưu trữ trên một hoặc nhiều bộ nhớ đọc được bằng máy tính mà làm việc cùng nhau để khiến cho thiết bị thực hiện một hoặc nhiều chức năng được mô tả ở đây; và (c) các mạch, chẳng hạn như (các) bộ vi xử lý hoặc một phần của (các) bộ vi xử lý, mà yêu cầu phần mềm hoặc phân sụn để hoạt động ngay cả nếu phần mềm hoặc phân sụn không có mặt về mặt vật lý. Định nghĩa này về ‘hệ mạch’ áp dụng cho tất cả các cách sử dụng thuật ngữ này trong bản mô tả này, bao gồm trong bất kỳ điểm yêu cầu bảo hộ nào. Theo ví dụ khác, như được sử dụng ở đây, thuật ngữ ‘hệ mạch’ cũng bao gồm hệ thống bao gồm một hoặc nhiều bộ xử lý và/hoặc (các) phần của nó và phần mềm và/hoặc phân sụn kèm theo. Theo ví dụ khác, thuật ngữ ‘hệ mạch’ như được sử dụng ở đây cũng bao gồm, ví dụ, mạch tích hợp bằng thông cơ sở hoặc mạch tích hợp bộ xử lý ứng dụng cho điện thoại di động hoặc mạch tích hợp tương tự trong máy chủ, thiết bị mạng chia ô, thiết bị mạng khác, và/hoặc thiết bị điện toán khác.

Như được định nghĩa ở đây, “vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính” đề cập đến vật ghi lưu trữ vật lý (ví dụ, thiết bị nhớ khả biến hoặc không khả biến), có thể được phân biệt với “vật ghi truyền đọc được bằng máy tính” mà đề cập đến tín hiệu điện từ.

Như được định nghĩa trên đây, người dùng thường truy cập các trang web (website) và xem nội dung trang web trên các thiết bị, như các thiết bị di động, mà có các bộ hiển thị tương đối nhỏ. Do kích thước của bộ hiển thị trên các thiết bị di động, và lượng nội dung lớn mà có thể được truy cập trên các trang web cụ thể, chỉ một phần của nội dung trang web có thể thấy được trên bộ hiển thị vào một thời điểm bất kỳ. Vì vậy, người dùng có thể cần cuộn xuống từ đỉnh của trang web để

xem thêm nội dung “ngoài màn hình” (“off-screen”).

Ngoài ra, người dùng đôi khi cần hoặc mong muốn điều hướng đến các trang web khác trong khi đang dùng nội dung từ một trang web cụ thể (ví dụ, trong khi “đang lướt Web”). Ví dụ, người dùng có thể đang đọc trang web tin tức và có thể muốn biết thêm về thuật ngữ cụ thể trong văn bản mà được kết nối với siêu liên kết (hyperlink). Bằng cách lựa chọn siêu liên kết, người dùng có thể được đưa đến trang web khác (ví dụ, trong cùng một trang web hoặc trên trang web khác), và vì vậy, nội dung từ trang web ban đầu mà người dùng đã đang dùng (tin tức trong ví dụ này) có thể không được hiển thị trên màn hình nữa. Sau khi điều hướng khỏi trang web ban đầu, để quay trở lại trang web ban đầu để khôi phục việc dùng nội dung đó, người dùng có thể buộc phải tự động tìm kiếm bộ định vị tài nguyên đồng nhất (Uniform Resource Locator - URL) của trang web ban đầu trong lịch sử trình duyệt web, trong thanh đánh dấu (bookmark), hoặc trong trí nhớ của chính người dùng. Nhờ lựa chọn liên kết được hiển thị từ lịch sử, lựa chọn thanh đánh dấu tương ứng, hoặc gõ URL từ trí nhớ vào trường URL trong phần đầu của trình duyệt web của người dùng, người dùng có thể truy cập và xem trang web ban đầu; tuy nhiên, vị trí của nội dung trang web theo các phương pháp thông thường thường được thiết lập lại, sao cho người dùng sẽ cần cuộn đến vị trí thích hợp trong trang web nơi mà người dùng đã rời khỏi trước đó. Vì vậy, tiếp theo ví dụ trên đây, người dùng sẽ phải tìm nơi mà người đó đã rời khỏi trên trang web ban đầu bằng cách cuộn đến nơi mà người dùng đã chọn siêu liên kết (hyperlink) mà đã điều hướng người đó ra khỏi tin tức sao cho người đó có thể sử dụng phần nội dung còn lại.

Đối với người dùng dùng nội dung trên nhiều trang web, nơi mà người dùng sẽ chuyển hướng giữa các vị trí khác nhau trong cùng một trang web hoặc trên các trang web khác nhau, các kỹ thuật thông thường cần người dùng phải cung cấp nhiều đầu vào để hoàn tất việc điều hướng mong muốn và định vị lại các thao tác. Điều này có thể vừa khó khăn và vừa tốn thời gian cho người dùng và, trong một số trường hợp, có thể khiến cho người dùng phải đọc các nội dung đã dùng trước đó hoặc đồng thời bỏ lỡ các phần nội dung này, như khi người dùng đã quên vị trí trên

trang web nơi mà người dùng đã rời khỏi và phải đưa ra phỏng đoán (“best guess”) về nơi cần sử dụng trang web.

Do đó, các phương án ví dụ của sáng chế đề xuất các cơ chế để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web khác nhau bằng cách cho phép người dùng đánh dấu vị trí trên trang web thứ nhất và điều hướng đến trang web thứ hai, trong khi duy trì khả năng điều hướng trực tiếp quay trở lại vị trí được đánh dấu trên trang web thứ nhất từ trang web thứ hai. Nói cách khác, bằng cách đánh dấu vị trí của người dùng trên trang web cụ thể đang được sử dụng, người dùng có thể thoải mái điều hướng đến các trang web khác và có thể được đưa đến trang web ban đầu, đến vị trí cụ thể mà người dùng đã đánh dấu một cách dễ dàng, hiệu quả, và chính xác.

Trở lại Fig.1, hình vẽ này thể hiện một phương án ví dụ, sơ đồ khối của thiết bị đầu cuối di động 10 ứng dụng các phương án của sáng chế được minh họa. Tuy nhiên, cần hiểu rằng thiết bị đầu cuối di động 10 như được minh họa và được mô tả dưới đây chỉ để minh họa về một loại thiết bị mà có thể ứng dụng các phương án của sáng chế và, do đó, không được xem là giới hạn phạm vi của các phương án của sáng chế. Như vậy, mặc dù nhiều loại đầu cuối di động, như các thiết bị hỗ trợ số xách tay (portable digital assistant - PDA), điện thoại di động, máy nhắn tin, truyền hình di động, thiết bị trò chơi, máy tính xách tay, camera, máy tính bảng, bề mặt chạm (touch surface), thiết bị mang theo được, máy ghi video, máy phát audio/video, radio, sách điện tử, thiết bị định vị (ví dụ, thiết bị hệ thống định vị toàn cầu (global positioning system - GPS), hoặc kết hợp bất kỳ của chúng, và các hệ thống truyền thông âm thanh và văn bản khác, có thể dễ dàng sử dụng các phương án của sáng chế, các thiết bị khác bao gồm các thiết bị điện tử cố định (không di động) cũng có thể sử dụng một số phương án ví dụ.

Thiết bị đầu cuối di động 10 có thể bao gồm anten 12 (hoặc nhiều anten) có thể thực hiện truyền thông được với bộ phát 14 và bộ thu 16. Thiết bị đầu cuối di động 10 có thể còn bao gồm thiết bị, như bộ xử lý 20 hoặc thiết bị xử lý khác (ví dụ, bộ xử lý 70 trên Fig.2), mà điều khiển một cách tương ứng việc cung cấp các tín hiệu cho và nhận các tín hiệu từ bộ phát 14 và bộ thu 16. Các tín hiệu có thể bao

gồm thông tin báo hiệu theo chuẩn giao diện vô tuyến (air interface) của hệ thống chia ô áp dụng được, và còn lời nói của người dùng, dữ liệu nhận được và/hoặc dữ liệu được người dùng tạo ra. Nói cách khác (hoặc ngoài ra), thiết bị đầu cuối di động 10 có thể hoạt động theo các cơ chế truyền thông không chia ô. Ví dụ, thiết bị đầu cuối di động 10 có thể truyền thông trong mạng cục bộ không dây (wireless local area network - WLAN) hoặc các mạng truyền thông khác.

Theo một số phương án, bộ xử lý 20 có thể bao gồm hệ mạch mong muốn thực hiện các chức năng audio và logic của thiết bị đầu cuối di động 10. Ví dụ, bộ xử lý 20 có thể bao gồm thiết bị xử lý tín hiệu số, thiết bị vi xử lý, và các bộ chuyển đổi tương tự sang số, các bộ chuyển đổi số sang tương tự khác nhau, và các mạch hỗ trợ khác. Các chức năng điều khiển và xử lý tín hiệu của thiết bị đầu cuối di động 10 được cấp phát giữa các thiết bị này theo các khả năng tương ứng của chúng. Vì vậy, bộ xử lý 20 cũng có thể bao gồm chức năng mã hóa/chập và xen kẽ tín báo và dữ liệu trước khi điều biến và truyền. Bộ xử lý 20 có thể còn bao gồm bộ mã hóa tiếng nói bên trong, và có thể bao gồm môđem dữ liệu bên trong. Hơn nữa, bộ xử lý 20 có thể bao gồm chức năng vận hành một hoặc nhiều chương trình phần mềm, mà có thể được lưu trữ trong bộ nhớ. Ví dụ, bộ xử lý 20 có thể vận hành chương trình kết nối, như trình duyệt web thông thường. Chương trình kết nối sau đó có thể cho phép thiết bị đầu cuối di động 10 truyền và nhận nội dung web, như nội dung trên cơ sở vị trí và/hoặc nội dung trang web khác, theo giao thức ứng dụng không dây (Wireless Application Protocol - WAP), giao thức chuyển tải siêu văn bản (Hypertext Transfer Protocol - HTTP) và/hoặc loại tương tự chẳng hạn.

Thiết bị đầu cuối di động 10 cũng có thể bao gồm giao diện người dùng bao gồm thiết bị đầu ra như ống tai nghe thông thường hoặc loa 24, chuông 22, micrô 26, bộ hiển thị 28, và giao diện đầu vào người dùng, tất cả được ghép nối với bộ xử lý 20. Giao diện đầu vào người dùng, mà cho phép thiết bị đầu cuối di động 10 nhận dữ liệu, có thể bao gồm thiết bị bất kỳ trong số số lượng các thiết bị cho phép thiết bị đầu cuối di động 10 nhận dữ liệu, như bộ phím 30, bộ hiển thị màn hình chạm (bộ hiển thị 28 đưa ra một ví dụ về bộ hiển thị màn hình chạm như vậy) hoặc thiết bị đầu vào khác. Trong các phương án bao gồm bộ phím 30, bộ phím 30 có thể

bao gồm số thông thường (0-9) và các phím liên quan (#, *), và các phím cứng và mềm khác được sử dụng để vận hành thiết bị đầu cuối di động 10. Theo cách khác hoặc ngoài ra, bộ phím 30 có thể bao gồm cách bố trí bộ phím QWERTY thông thường. Bộ phím 30 cũng có thể bao gồm các phím mềm khác nhau với các chức năng được kết hợp. Ngoài ra, hoặc theo cách khác, thiết bị đầu cuối di động 10 có thể bao gồm thiết bị giao diện như cần điều khiển hoặc giao diện đầu vào người dùng khác. Một số phương án sử dụng bộ hiển thị màn hình chạm, như được mô tả thêm dưới đây, có thể bỏ qua bộ phím 30 và thiết bị bất kỳ trong số loa 24, chuông 22, và micrô 26 hoặc toàn bộ các thiết bị đó. Thiết bị đầu cuối di động 10 còn bao gồm pin 34, như bộ pin dao động, để cấp điện cho các mạch khác nhau mà được yêu cầu để vận hành thiết bị đầu cuối di động 10, cũng như tùy ý tạo ra dao động cơ học dưới dạng đầu ra phát hiện được.

Thiết bị đầu cuối di động 10 có thể còn bao gồm môđun đồng nhất người dùng (user identity module - UIM) 38. UIM 38 thường là thiết bị nhớ có bộ xử lý gắn liền. UIM 38 có thể bao gồm, ví dụ, môđun đồng nhất thuê bao (subscriber identity module - SIM), thẻ mạch tích hợp đa năng (universal integrated circuit card - UICC), môđun đồng nhất thuê bao đa năng (universal subscriber identity module - USIM), môđun đồng nhất người dùng tháo rời được (removable user identity module - R-UIM), v.v. UIM 38 thường lưu trữ các phần tử thông tin liên quan đến thuê bao di động. Ngoài UIM 38, thiết bị đầu cuối di động 10 có thể được trang bị bộ nhớ. Ví dụ, thiết bị đầu cuối di động 10 có thể bao gồm bộ nhớ khả biến 40, như bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (random access memory - RAM) khả biến bao gồm vùng nhớ đệm để lưu trữ tạm thời dữ liệu. Thiết bị đầu cuối di động 10 cũng có thể bao gồm bộ nhớ không khả biến 42 khác, mà có thể được gắn vào và/hoặc có thể tháo rời được. Các bộ nhớ có thể lưu trữ mẫu thông tin bất kỳ trong số các mẫu thông tin, và dữ liệu, được sử dụng bởi thiết bị đầu cuối di động 10 để thực hiện các chức năng của thiết bị đầu cuối di động 10.

Phương án ví dụ của sáng chế sẽ được mô tả tham chiếu đến Fig.2, mà thể hiện các phần tử nhất định của thiết bị 50 để tạo thuận lợi việc điều hướng giữa các trang web. Thiết bị 50 này trên Fig.2 có thể được sử dụng, ví dụ, cùng với thiết bị

đầu cuối di động 10 trên Fig.1. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng thiết bị 50 này trên Fig.2 cũng có thể được sử dụng kết hợp với nhiều loại thiết bị khác, cả di động lẫn cố định, và do đó, các phương án của sáng chế không bị giới hạn ở việc ứng dụng vào các thiết bị như thiết bị đầu cuối di động 10 trên Fig.1. Ví dụ, thiết bị 50 này có thể được sử dụng trên máy tính cá nhân, máy tính bảng, điện thoại di động, hoặc thiết bị đầu cuối người dùng khác. Hơn nữa, trong một số trường hợp, một phần hoặc toàn bộ thiết bị 50 này có thể ở trên thiết bị cố định như máy chủ hoặc nền tảng dịch vụ khác và nội dung có thể được biểu diễn (ví dụ, qua môi liên hệ máy chủ/máy khách) trên thiết bị từ xa như thiết bị đầu cuối người dùng (ví dụ, thiết bị đầu cuối di động 10) dựa trên việc xử lý thực hiện ở thiết bị cố định.

Cần lưu ý rằng, mặc dù Fig.2 minh họa một ví dụ về cấu hình của thiết bị 50 để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web, các cấu hình khác cũng có thể được sử dụng để thực hiện các phương án của sáng chế. Như vậy, theo một số phương án, mặc dù các thiết bị hoặc các phần tử được thể hiện là đang truyền thông với nhau, nhưng dưới đây, các thiết bị hoặc các phần tử này nên được coi là có thể được bố trí trong cùng một thiết bị hoặc phần tử và, vì vậy, các thiết bị hoặc các phần tử được thể hiện là đang truyền thông cần được hiểu theo cách khác là các phần của cùng một thiết bị hoặc phần tử.

Tham chiếu đến Fig.2, thiết bị 50 có thể bao gồm hoặc ngược lại đang truyền thông với bộ xử lý 70, bộ thu-phát giao diện người dùng 72, giao diện truyền thông 74, và thiết bị nhớ 76. Theo một số phương án, bộ xử lý 70 (và/hoặc các bộ đồng bộ xử lý hoặc hệ mạch xử lý khác bất kỳ hỗ trợ hoặc ngược lại được liên kết với bộ xử lý 70) có thể đang truyền thông với thiết bị nhớ 76 qua bus để cho thông tin đi qua các bộ phận của thiết bị 50. Thiết bị nhớ 76 có thể bao gồm, ví dụ, một hoặc nhiều bộ nhớ khả biến và/hoặc không khả biến. Nói cách khác, ví dụ, thiết bị nhớ 76 có thể là thiết bị lưu trữ điện tử (ví dụ, vật ghi đọc được bằng máy tính) bao gồm các cổng được tạo cấu hình để lưu trữ dữ liệu (ví dụ, các bit) mà có thể phục hồi được bởi máy (ví dụ, thiết bị điện toán như bộ xử lý 70). Thiết bị nhớ 76 có thể được tạo cấu hình để lưu trữ thông tin, dữ liệu, nội dung, ứng dụng, lệnh, hoặc loại tương tự để cho phép thiết bị này thực thi các chức năng khác nhau theo phương án ví dụ của

sáng chế. Ví dụ, thiết bị nhớ 76 có thể được tạo cấu hình để đệm dữ liệu đầu vào để xử lý bởi bộ xử lý 70. Ngoài ra hoặc theo cách khác, thiết bị nhớ 76 có thể được tạo cấu hình để lưu trữ các lệnh để thực hiện bởi bộ xử lý 70.

Thiết bị 50 có thể là, theo một số phương án, thiết bị đầu cuối di động (ví dụ, thiết bị đầu cuối di động 10) hoặc thiết bị truyền thông cố định hoặc thiết bị điện toán được tạo cấu hình để sử dụng phương án ví dụ của sáng chế. Tuy nhiên, theo một số phương án, thiết bị 50 này có thể được cụ thể hóa là chip hoặc bộ chip (chip set). Nói cách khác, thiết bị 50 này có thể bao gồm một hoặc nhiều khối vật lý (ví dụ, các chip) bao gồm các vật liệu, các bộ phận và/hoặc các dây trên cụm kết cấu (ví dụ, bản gốc (baseboard)). Cụm kết cấu có thể tạo ra độ bền vật lý, sự bảo toàn về kích thước, và/hoặc giới hạn về tương tác điện đối với hệ mạch bộ phận có trên đó. Do đó, thiết bị 50, trong một số trường hợp, có thể được tạo cấu hình để thực thi một phương án của sáng chế trên một chip hoặc dưới dạng một “hệ thống trên chip” (“system on a chip”). Như vậy, trong một số trường hợp, chip hoặc bộ chip có thể cấu thành phương tiện để thực hiện một hoặc nhiều thao tác để tạo ra các chức năng được mô tả ở đây.

Bộ xử lý 70 có thể được thể hiện theo các cách khác nhau. Ví dụ, bộ xử lý 70 có thể được thể hiện là một hoặc nhiều phương tiện xử lý phần cứng khác nhau như bộ đồng xử lý, bộ vi xử lý, bộ điều khiển, bộ xử lý tín hiệu số (DSP), phần tử xử lý có hoặc không có DSP kèm theo, hoặc các hệ mạch xử lý khác bao gồm các mạch tích hợp như, ví dụ, ASIC (application specific integrated circuit – mạch tích hợp chuyên dụng), FPGA (field programmable gate array - mảng cổng lập trình được dạng trường), bộ vi điều khiển (MCU), bộ tăng tốc phần cứng, chip máy tính chuyên dụng, hoặc loại tương tự. Như vậy, theo một số phương án, bộ xử lý 70 có thể bao gồm một hoặc nhiều lõi xử lý được tạo cấu hình để thực hiện một cách độc lập. Bộ xử lý đa lõi có thể cho phép sự đa xử lý trong một khối vật lý. Ngoài ra hoặc theo cách khác, bộ xử lý 70 có thể bao gồm một hoặc nhiều bộ xử lý được tạo cấu hình theo kiểu tiếp đôi (tandem) qua bus để cho phép thực hiện độc lập các lệnh, liên lệnh (pipelining) và/hoặc đa luồng (multithreading).

Theo phương án ví dụ, bộ xử lý 70 có thể được tạo cấu hình để thực thi các

lệnh được lưu trữ trong thiết bị nhớ 76 hoặc ngược lại truy cập được vào bộ xử lý 70. Theo cách khác hoặc ngoài ra, bộ xử lý 70 có thể được tạo cấu hình để thực hiện chức năng được mã hóa cứng. Như vậy, việc liệu được cấu hình bởi các phương pháp phần cứng hay phần mềm, hoặc bởi sự kết hợp của chúng, bộ xử lý 70 có thể đại diện cho thực thể (ví dụ, được thể hiện về mặt vật lý trong hệ mạch) có khả năng thực hiện các thao tác theo một phương án của sáng chế trong khi được cấu hình theo đó. Vì vậy, ví dụ, khi bộ xử lý 70 được thể hiện là ASIC, FPGA hoặc loại tương tự, bộ xử lý 70 có thể được tạo cấu hình phần cứng đặc biệt để tiến hành các thao tác được mô tả ở đây. Theo cách khác, theo ví dụ khác, khi bộ xử lý 70 được thể hiện dưới dạng bộ thực hiện các lệnh phần mềm, các lệnh này có thể tạo cấu hình cụ thể cho bộ xử lý 70 để thực hiện các thuật toán và/hoặc các thao tác được mô tả ở đây khi các lệnh được thực thi. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, bộ xử lý 70 có thể là bộ xử lý của thiết bị cụ thể (ví dụ, thiết bị đầu cuối di động hoặc thiết bị mạng) được làm thích ứng để sử dụng một phương án của sáng chế bằng cấu hình khác của bộ xử lý 70 bằng các lệnh để thực hiện các thuật toán và/hoặc các thao tác được mô tả ở đây. Bộ xử lý 70 có thể bao gồm, trong số các loại khác, bộ định thời, bộ logic-số học (arithmetic logic unit - ALU) và các cổng logic được tạo cấu hình để hỗ trợ hoạt động của bộ xử lý 70.

Trong khi đó, giao diện truyền thông 74 có thể là phương tiện bất kỳ như thiết bị hoặc hệ mạch được thể hiện trong phần cứng hoặc kết hợp của phần cứng và phần mềm mà được tạo cấu hình để nhận và/hoặc truyền dữ liệu từ/đến mạng và/hoặc thiết bị hoặc môđun khác bất kỳ đang truyền thông với thiết bị 50. Về vấn đề này, giao diện truyền thông 74 có thể bao gồm, ví dụ, anten (hoặc nhiều anten) và phần cứng và/hoặc phần mềm hỗ trợ để cho phép truyền thông với mạng truyền thông không dây. Ngoài ra hoặc theo cách khác, giao diện truyền thông 74 có thể bao gồm hệ mạch để tương tác với (các) anten để khiến việc truyền các tín hiệu qua (các) anten hoặc để xử lý việc nhận các tín hiệu được nhận qua (các) anten. Trong một số môi trường, giao diện truyền thông 74 theo cách khác có thể hoặc còn hỗ trợ truyền thông có dây. Như vậy, ví dụ, giao diện truyền thông 74 có thể bao gồm môđem truyền thông và/hoặc phần cứng/phần mềm khác để hỗ trợ truyền thông qua cáp, đường thuê bao số (digital subscriber line - DSL), bus nối tiếp đa năng

(universal serial bus - USB) hoặc các cơ cấu khác.

Bộ thu-phát giao diện người dùng 72 có thể truyền thông với bộ xử lý 70 để nhận chỉ báo của đầu vào người dùng và/hoặc để mang đến đầu ra nghe được, thấy được, cơ học hoặc đầu ra khác cho người dùng. Như vậy, bộ thu-phát giao diện người dùng 72 có thể bao gồm, ví dụ, bàn phím, chuột, cần điều khiển, bộ hiển thị, (các) màn hình chạm, các vùng chạm, các phím mềm, micrô, loa, hoặc các cơ cấu đầu vào/đầu ra khác. Theo cách khác hoặc ngoài ra, bộ xử lý 70 có thể bao gồm hệ mạch giao diện người dùng được tạo cấu hình để điều khiển ít nhất một số chức năng của một hoặc nhiều phần tử giao diện người dùng như, ví dụ, loa, chuông, micrô, bộ hiển thị, và/hoặc loại tương tự. Bộ xử lý 70 và/hoặc hệ mạch giao diện người dùng bao gồm bộ xử lý 70 có thể được tạo cấu hình để điều khiển một hoặc nhiều chức năng của một hoặc nhiều phần tử giao diện người dùng qua các lệnh chương trình máy tính (ví dụ, phần mềm và/hoặc phần sụn) được lưu trữ trên bộ nhớ truy cập được vào bộ xử lý 70 (ví dụ, thiết bị nhớ 76, và/hoặc loại tương tự).

Chuyển sang Fig.3, nói chung, thiết bị 50 (được thể hiện trên Fig.2) được đề xuất, như thiết bị được thể hiện bởi thiết bị đầu cuối di động 10 trên Fig.1 (ví dụ, điện thoại di động) mà có hoặc ngược lại được liên kết với bộ hiển thị 28, như bộ hiển thị màn hình chạm. Như được mô tả trên đây, thiết bị này có thể bao gồm ít nhất một bộ xử lý (ví dụ, bộ xử lý 70 trên Fig.2) và ít nhất một bộ nhớ (ví dụ, thiết bị nhớ 76 trên Fig.2) bao gồm mã chương trình máy tính. Ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này thể hiện sự biểu diễn trang web thứ nhất 100 cho người dùng. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.3, ví dụ, người dùng có thể xem bài báo từ nguồn tin tức trực tuyến tiếng Pháp liên quan đến bộ phim Argo của Ben Affleck. Khi người dùng đọc thêm về bài báo, người dùng có thể cuộn xuống trang này (ví dụ, sử dụng thanh cuộn 102) để xem các phần của bài báo mà không thể được hiển thị và nằm “ngoài màn hình” (ví dụ, “bên dưới” phần của bài báo mà nằm vừa khít trong màn hình và người dùng có thể xem được).

Khi người dùng cuộn trang, vị trí của người dùng trên trang web thay đổi. Vị trí của thanh cuộn 102 có thể là, ví dụ, chỉ báo về vị trí của người dùng trong trang

web. Trong ví dụ này, trong quá trình đọc bài báo về bộ phim Argo, người dùng có thể bị hấp dẫn bởi nam diễn viên Ben Affleck và có thể muốn tìm hiểu thêm về cuộc sống của Affleck. Vì vậy, trong ví dụ này, người dùng có thể điều hướng đến trang web thứ hai 110 mà cung cấp tiểu sử của Ben Affleck, như được thể hiện trên Fig.6. Tuy nhiên, sau khi đọc về cuộc sống của Ben Affleck, người dùng có thể muốn đọc xong bài báo về bộ phim Argo, thì họ tìm lại vị trí trên trang web thứ nhất 100 nơi mà người dùng đã rời khỏi trước khi điều hướng đến trang web thứ hai chẳng hạn.

Do đó, theo một số phương án, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình thêm để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất 100 cần được đánh dấu. Trở lại Fig.3, ví dụ, theo một số phương án, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này thể hiện sự biểu diễn hộp đánh dấu 120. Đầu vào đánh dấu có thể, trong một số trường hợp, được nhận qua hộp đánh dấu 120. Ví dụ, người dùng có thể ấn vào bên trong hộp đánh dấu 120 để tạo ra đầu vào đánh dấu, làm cho vị trí hiện thời của người dùng trong trang web thứ nhất (ví dụ, trang web được hiển thị) được đánh dấu làm vị trí mà người dùng có thể mong muốn điều hướng đến sau khi lướt các trang web khác. Theo cách khác, người dùng có thể tạo ra đầu vào đánh dấu dưới ở dạng “gõ dài” (“long tap”) bên trong hộp đánh dấu 120. Thao tác gõ dài có thể được hoàn tất, ví dụ, khi người dùng gõ vào bộ hiển thị màn hình chạm có khoảng thời gian tiếp xúc (ví dụ, giữa ngón tay người dùng và bộ hiển thị) dài hơn thời gian định trước (như gõ trong khoảng thời gian 3 giây so với gõ trong thời gian ngắn 0,5 giây).

Ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này thể hiện sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí mà đã được đánh dấu bởi người dùng (ví dụ, qua việc tạo ra đầu vào đánh dấu). Ví dụ, trong một số trường hợp, đại diện trực quan 130 có thể bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí được đánh dấu, như được thể hiện trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, theo một số phương án, ít nhất một bộ nhớ

và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này thể hiện sự biểu diễn đại diện trực quan 130 bên trong hộp đánh dấu 120. Tuy nhiên, trong các trường hợp khác, đại diện trực quan có thể được biểu diễn trong hộp đánh dấu. Trong một số trường hợp, đại diện trực quan có thể là sự biểu diễn được đơn giản hóa của trang web và vị trí, như sự minh họa của biểu tượng tiêu đề của trang web (ví dụ, lôgô của trang web của công ty hoặc lôgô của công cụ tìm kiếm) với đường nằm ngang hoặc các chỉ số khác đánh dấu vị trí trong hộp đánh dấu (ví dụ, đối với các cạnh trên và cạnh dưới của hộp đánh dấu) tương ứng với vị trí được đánh dấu trong trang web. Trong các trường hợp khác nữa, sự nhận dạng tổng quát hơn của trang web có thể được thể hiện là đại diện trực quan, như số (1, 2, 3, v.v.) hoặc chữ (A, B, C, v.v.) lần lượt tương ứng với trang web đi đến thứ nhất, thứ hai, hoặc thứ ba.

Hơn nữa, theo một số phương án, hộp đánh dấu 120 có thể bao gồm một số lượng hộp đánh dấu. Trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.6, ví dụ, ba hộp đánh dấu 120 được thể hiện. Vì vậy, trong một số trường hợp, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu 120. Theo cách này, người dùng có thể đánh dấu (trong ví dụ này) ba vị trí trên một, hai, hoặc ba trang web, với mỗi vị trí được đại diện trực quan trong hộp đánh dấu. Fig.5, ví dụ, thể hiện hình vẽ cận cảnh của hộp đánh dấu 120 trên Fig.4 có ba hộp 120a, 120b, 120c. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.5, người dùng đánh dấu chỉ một vị trí, mà được đại diện trực quan trong hộp đánh dấu 120a. Vì vậy, trong ví dụ này, người dùng có thể đánh dấu lên đến hai vị trí nữa, hoặc trong cùng một trang web được biểu diễn trong hộp 120a hoặc trong các trang web khác nhau khác, và mỗi vị trí người dùng đánh dấu có thể được đại diện trực quan trong hai hộp đánh dấu 120b, 120c còn lại.

Trở lại Fig.4, ví dụ, sau khi đánh dấu vị trí hiện thời của người đó ở trang web thứ nhất (ví dụ, trang web liên quan đến bộ phim Argo của Ben Affleck), người dùng có thể quyết định điều hướng đến trang web thứ hai để đọc thêm về cuộc sống của Ben Affleck (trong ví dụ này). Do đó, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này thể hiện sự

biểu diễn trang web thứ hai 110 cho người dùng, được thể hiện trên Fig.6. Ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai 110, và việc nhận đầu vào điều hướng có thể làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất 100 ở vị trí mà đã được đánh dấu bởi người dùng. Theo cách này, ngay khi người dùng dùng xong trang web thứ hai 110 và muốn điều hướng trở lại trang web thứ nhất 100, người dùng có thể tạo ra đầu vào điều hướng, mà sẽ làm cho trang web thứ nhất được hiển thị ở vị trí mà người dùng đã đánh dấu. Vì vậy, trong ví dụ được minh họa, việc nhận đầu vào điều hướng có thể điều hướng người dùng từ trang web và vị trí được thể hiện trên Fig.6 đến trang web và vị trí được thể hiện trên Fig.4.

Theo một số phương án, ví dụ, đầu vào điều hướng có thể được nhận qua hộp đánh dấu 120 và/hoặc đại diện trực quan (ví dụ, hình ảnh chụp tức thời) được tạo ra. Vì vậy, dựa vào Fig.6, người dùng có thể tạo ra đầu vào điều hướng trong ví dụ được minh họa bằng cách ấn lên hoặc theo cách khác chọn ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí được đánh dấu được thể hiện trong hộp trên cùng của hộp đánh dấu 120. Việc chọn đại diện trực quan của vị trí được đánh dấu mà người dùng muốn điều hướng đến có thể làm cho trang web thứ nhất được biểu diễn (ví dụ, thay cho trang web thứ hai) ở vị trí được đánh dấu, sao cho người dùng không cần điều chỉnh vị trí trong trang web thứ nhất, vì đã có vị trí đã được định vị ở nơi mà người đó đã rời khỏi trong trang web đó.

Như được lưu ý trên đây, đầu vào đánh dấu được nhận từ người dùng có thể là, trong một số trường hợp, đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí mà được đánh dấu có thể là vị trí thứ nhất. Ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính có thể được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và thể hiện sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai. Ví dụ, đại diện trực quan của vị trí thứ hai trên trang web thứ hai có thể là ảnh chụp tức thời của vị trí người dùng trong trang web thứ hai mà được hiển thị trong hộp thứ hai của hộp đánh dấu 120 (ví dụ, ảnh chụp tức thời được hiển thị trong hộp đánh dấu 120b trên

Fig.5). Vì vậy, theo một số phương án, nếu người dùng trước đó đã đánh dấu vị trí đối với một trang web (ví dụ, vị trí thứ nhất trong trang web thứ nhất) và sau đó muốn đánh dấu vị trí thứ hai trong cùng một trang web hoặc trang web thứ hai khác, người dùng có thể chọn hộp đánh dấu rỗng (ví dụ, hộp 120b hoặc 120c), theo một phương án mà trong đó các hộp đánh dấu 120 được tạo ra như được minh họa, nhờ đó tạo ra đầu vào đánh dấu và làm cho đại diện trực quan được tạo ra trong hộp (rỗng) được chọn. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, người dùng có thể tạo ra đầu vào đánh dấu thứ hai (ví dụ, đối với vị trí thứ hai trong trang web thứ hai) qua hộp đánh dấu 120a mà đã bao gồm đại diện trực quan của vị trí được đánh dấu trước đó. Trong trường hợp này, vị trí được đánh dấu trước đó (ví dụ, vị trí thứ nhất) có thể được thay thế bằng vị trí đang được đánh dấu (ví dụ, vị trí thứ hai), và đại diện trực quan của vị trí mới được đánh dấu có thể được hiển thị thay cho đại diện trực quan của vị trí được đánh dấu trước đó, nhờ đó xóa hoặc loại bỏ sự đánh dấu trước đó.

Như được thể hiện trên các hình vẽ, trong một số trường hợp, đại diện trực quan có thể được bố trí đề lên nội dung đang được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai. Ví dụ, hộp đánh dấu 120 có thể được biểu diễn, như được mô tả trên đây dựa vào các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.6, đề lên nội dung trang web, như bằng cách sử dụng hộp đánh dấu nổi. Vì vậy, trong các phương án như vậy, khi người dùng cuộn lên hoặc xuống trang, đại diện trực quan, như hộp đánh dấu 120 và/hoặc ảnh chụp tức thời của vị trí được đánh dấu, có thể “nổi” sao cho chúng luôn được hiển thị trên màn hình trong cùng một vị trí, trong khi nội dung được biểu diễn phía sau hộp đánh dấu 120 di chuyển đáp lại việc cuộn của người dùng. Khi người dùng điều hướng từ một trang web đến trang web tiếp theo, đại diện trực quan (ví dụ, ảnh chụp tức thời được biểu diễn trong hộp đánh dấu 120) có thể tiếp tục được biểu diễn trên bộ hiển thị của thiết bị người dùng, sao cho người dùng, theo một số phương án, có thể tạo ra các đầu vào đánh dấu và/hoặc các đầu vào điều hướng qua hộp đánh dấu bất kể trang web hoặc nội dung trang web đang được sử dụng.

Theo một số phương án, cấu trúc dữ liệu, như mảng hoặc cơ sở dữ liệu, có thể

được sử dụng để lưu trữ URL của trang web (ví dụ, trang web thứ nhất) đang được biểu diễn cho người dùng, cũng như vị trí trên trang web và ảnh nhỏ của trang web được hiển thị ở vị trí đó, đáp lại việc nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng. Sau đó, ảnh được lưu trữ có thể được biểu diễn dưới dạng đại diện trực quan của vị trí (ví dụ, trong hộp đánh dấu), như được mô tả trên đây. Hơn nữa, theo một số phương án, người dùng có thể làm cho hộp đánh dấu hoặc nhìn thấy được (ví dụ, được biểu diễn trên bộ hiển thị) hoặc không nhìn thấy được (ví dụ, không được biểu diễn trên bộ hiển thị), nếu muốn. Ví dụ, công cụ (widget) có thể được cung cấp cho người dùng, như nút hoặc tùy chọn “bộ đánh dấu” (“Marker”), việc chọn bởi người dùng có thể mang đến sự biểu diễn hộp đánh dấu cho người dùng và, kết quả là, sự kích hoạt chức năng cho phép nhận bộ đánh dấu và/hoặc các đầu vào điều hướng.

Đáp lại đầu vào điều hướng được nhận, như khi người dùng chọn đại diện trực quan của vị trí được đánh dấu (ví dụ, ấn lên ảnh chụp tức thời được biểu diễn trong hộp đánh dấu tương ứng với trang web và vị trí mà người dùng muốn điều hướng đến), URL được lưu trữ tương ứng với đại diện trực quan được chọn có thể được truy cập và được sử dụng để điều hướng đến trang web tương ứng. Vị trí được lưu trữ cũng có thể được truy cập và được sử dụng để điều chỉnh sự biểu diễn trang web (ví dụ, cuộn trang xuống) để phản ánh vị trí được lưu trữ.

Theo cách khác, khi đầu vào đánh dấu được nhận từ người dùng, trang web được đánh dấu có thể được lưu trữ dưới dạng trang cục bộ, và neo có thể được thêm vào trong trang ở vị trí được đánh dấu. Neo (ví dụ, bộ nhận dạng neo) có thể được lưu trữ, như trong cơ sở dữ liệu. Theo cách này, khi đầu vào điều hướng được nhận, như khi người dùng chọn đại diện trực quan của vị trí được đánh dấu (ví dụ, ấn lên ảnh chụp tức thời được biểu diễn trong hộp đánh dấu tương ứng với trang web và vị trí mà người dùng muốn điều hướng đến), URL được lưu cho trang web được lưu trữ cục bộ và ID neo có thể được truy cập và điều hướng, sao cho người dùng sẽ được đưa đến trang web và vị trí chính xác trong trang web mà đã được đánh dấu, tương ứng với neo.

Fig.7 minh họa lưu đồ của các hệ thống, phương pháp, và sản phẩm chương trình máy tính theo các phương án ví dụ của sáng chế. Cần hiểu rằng, mỗi khối của

lưu đồ, và sự kết hợp của các khối trong lưu đồ, có thể được thực hiện bởi các phương tiện khác nhau, như phần cứng, phần sụn, bộ xử lý, hệ mạch, và/hoặc các thiết bị khác được kết hợp với việc chạy phần mềm bao gồm một hoặc nhiều lệnh chương trình máy tính. Ví dụ, một hoặc nhiều thủ tục được mô tả trên đây có thể được thể hiện bởi các lệnh chương trình máy tính. Về vấn đề này, các lệnh chương trình máy tính mà bao gồm các thủ tục được mô tả trên đây có thể được lưu trữ bởi thiết bị nhớ của thiết bị sử dụng phương án ví dụ của sáng chế và được thực hiện bởi bộ xử lý trong thiết bị này. Như sẽ được hiểu, các lệnh chương trình máy tính như vậy bất kỳ có thể được nạp vào máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác (ví dụ, phần cứng) để tạo thành máy, sao cho máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác cuối cùng thực hiện các chức năng được quy định trong (các) khối lưu đồ. Các lệnh chương trình máy tính này cũng có thể được lưu trữ trong bộ nhớ đọc được bằng máy tính mà có thể hướng máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác thực hiện chức năng theo cách cụ thể, sao cho các lệnh được lưu trữ trong bộ nhớ đọc được bằng máy tính tạo ra sản phẩm chế tạo mà việc cài đặt sản phẩm này thực hiện chức năng được quy định trong (các) khối lưu đồ. Các lệnh chương trình máy tính cũng có thể được nạp vào máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác để làm cho một chuỗi hoạt động được thực hiện trên máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác để tạo ra quy trình được thực hiện bằng máy tính sao cho các lệnh mà thực hiện trên máy tính hoặc thiết bị lập trình được khác tạo ra các hoạt động để thực hiện các chức năng được quy định trong (các) khối lưu đồ.

Do đó, các khối của lưu đồ hỗ trợ các kết hợp của các phương tiện để thực hiện các chức năng được quy định, các kết hợp của các hoạt động để thực hiện các chức năng được quy định, và các phương tiện lệnh chương trình để thực hiện các chức năng được quy định. Cũng cần hiểu rằng một hoặc nhiều khối của lưu đồ, và các kết hợp của các khối trong lưu đồ, có thể được lắp đặt bởi các hệ thống máy tính dựa trên phần cứng chuyên dụng mà thực hiện các chức năng được quy định, hoặc các kết hợp của phần cứng chuyên dụng và các lệnh máy tính.

Về vấn đề này, một phương án ví dụ về phương pháp để tạo thuận lợi cho việc điều hướng giữa các trang web được thể hiện trên Fig.7. Fig.7 thể hiện phương án

ví dụ về phương pháp mà bao gồm bước cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng ở khối 200, nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu ở khối 210, và cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí ở khối 220. Như được mô tả trên đây, các phương án về phương pháp có thể thể hiện thêm sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng ở khối 230 và nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai ở khối 240. Vì vậy, việc nhận đầu vào điều hướng có thể làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí được đánh dấu bởi người dùng.

Như được mô tả trên đây với tham chiếu đến các hình vẽ, trong một số trường hợp, đại diện trực quan có thể bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí. Hơn nữa, theo một số phương án, hộp đánh dấu có thể được biểu diễn, và ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng có thể được nhận qua hộp đánh dấu. Đại diện trực quan của vị trí có thể được biểu diễn trong hộp đánh dấu, như được mô tả trên đây. Hơn nữa, trong một số trường hợp, hộp đánh dấu có thể bao gồm nhiều hộp đánh dấu, và các đầu vào đánh dấu có thể được nhận qua các hộp đánh dấu.

Theo một số phương án, đầu vào đánh dấu có thể là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí có thể là vị trí thứ nhất. Vì vậy, đầu vào đánh dấu thứ hai liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu có thể được nhận từ người dùng, và đại diện trực quan của vị trí thứ hai có thể được biểu diễn (ví dụ, dưới dạng ảnh chụp tức thời thứ hai trong cùng một hộp đánh dấu hoặc trong hộp đánh dấu khác). Như được mô tả trên đây, đại diện trực quan có thể được tạo ra sao cho đại diện trực quan đề lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai (ví dụ, nội dung trang web đang được hiển thị).

Theo một số phương án, một hoạt động cụ thể trong số các hoạt động trên đây có thể được thay đổi hoặc được mở rộng thêm như được mô tả dưới đây. Hơn nữa, theo một số phương án, các hoạt động tùy chọn bổ sung có thể được đưa vào. Các sửa đổi, bổ sung, hoặc mở rộng đối với các hoạt động trên đây có thể được thực hiện theo thứ tự bất kỳ và theo cách kết hợp bất kỳ.

Theo phương án ví dụ, thiết bị để thực hiện các phương pháp trên Fig.7 trên đây có thể bao gồm bộ xử lý (ví dụ, bộ xử lý 70 trên Fig.2) được tạo cấu hình để thực hiện một số hoạt động hoặc mỗi hoạt động trong số các hoạt động (từ 200 đến 240) được mô tả trên đây. Bộ xử lý, ví dụ, có thể được tạo cấu hình để thực hiện các hoạt động (từ 200 đến 240) bằng cách thực hiện các chức năng logic được thực hiện bằng phần cứng, thực thi các lệnh được lưu trữ, hoặc thực thi các thuật toán để thực hiện mỗi trong số các hoạt động. Theo cách khác, thiết bị này có thể bao gồm các phương tiện để thực hiện mỗi trong số các hoạt động được mô tả trên đây. Về vấn đề này, theo phương án ví dụ, các ví dụ về các phương tiện để thực hiện ít nhất các phần của các hoạt động 200, 220, và 230 có thể bao gồm, ví dụ, bộ xử lý 70, bộ thu-phát giao diện người dùng 72, giao diện truyền thông 74, thiết bị nhớ 76, và/hoặc thiết bị hoặc mạch để thực thi các lệnh hoặc thực thi thuật toán để xử lý thông tin như được mô tả trên đây. Các ví dụ về các phương tiện để thực hiện các hoạt động 210 và 240 có thể bao gồm, ví dụ, bộ xử lý 70, bộ thu-phát giao diện người dùng 72, thiết bị nhớ 76, và/hoặc thiết bị hoặc mạch để thực thi các lệnh hoặc thực thi thuật toán để xử lý thông tin như được mô tả trên đây.

Các sửa đổi và các phương án khác của sáng chế được mô tả ở đây sẽ là rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực mà các sáng chế này đề cập đến dựa vào các phần mô tả trên đây và các hình vẽ kèm theo. Do đó, cần hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở các phương án cụ thể được bộc lộ và các cải biến và các phương án khác được dự tính nằm trong phạm vi yêu cầu bảo hộ kèm theo. Hơn nữa, mặc dù các phần mô tả trên đây và các hình vẽ kèm theo mô tả các phương án ví dụ trong ngữ cảnh của các kết hợp ví dụ nhất định của các phần tử và/hoặc các chức năng ví dụ nhất định, nhưng cần hiểu rằng các kết hợp khác của các phần tử và/hoặc các chức năng có thể được tạo ra bởi các phương án thay thế mà không vượt ra ngoài phạm vi yêu cầu bảo hộ kèm theo. Về vấn đề này, ví dụ, các kết hợp khác của các phần tử và/hoặc các chức năng so với các kết hợp cụ thể được mô tả trên đây cũng được dự định nằm trong yêu cầu bảo hộ. Mặc dù các thuật ngữ cụ thể được sử dụng ở đây, nhưng được sử dụng chỉ với nghĩa tổng quát và mang tính mô tả và không nhằm mục đích giới hạn.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị tạo thuận lợi cho việc điều hướng trình duyệt, thiết bị này bao gồm ít nhất một bộ xử lý và ít nhất một bộ nhớ bao gồm mã chương trình máy tính, ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này ít nhất là:

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng;

nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu;

cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí;

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và

nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai,

trong đó việc nhận đầu vào điều hướng làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó đại diện trực quan bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này.

3. Thiết bị theo điểm 1 hoặc 2, trong đó ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu.

4. Thiết bị theo điểm 3, trong đó ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí trong hộp đánh dấu.

5. Thiết bị theo điểm 3 hoặc 4, trong đó hộp đánh dấu bao gồm các hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một bộ nhớ và mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu.

6. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó đầu vào đánh dấu là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí là vị trí thứ nhất, trong đó ít nhất một bộ

nhớ và mã chương trình máy tính được tạo cấu hình để, với bộ xử lý, làm cho thiết bị này nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai.

7. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó đại diện trực quan được bố trí đề lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai.

8. Phương pháp tạo thuận lợi cho việc điều hướng trình duyệt, phương pháp này bao gồm các bước:

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng;

nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu;

cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí;

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và

nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai,

trong đó việc nhận đầu vào điều hướng làm cho việc biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

9. Phương pháp theo điểm 8, trong đó đại diện trực quan bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí.

10. Phương pháp theo điểm 8 hoặc 9, trong đó bước cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí bao gồm bước cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu.

11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó bước cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí bao gồm bước cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí trong hộp đánh dấu.

12. Phương pháp theo điểm 10 hoặc 11, trong đó hộp đánh dấu bao gồm các hộp

đánh dấu, trong đó bước nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng bao gồm bước nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu.

13. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 12, trong đó đầu vào đánh dấu là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí là vị trí thứ nhất, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai.

14. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 13, trong đó đại diện trực quan được bố trí đè lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai.

15. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời có chứa chương trình máy tính trong đó, chương trình máy tính này có các phần mã chương trình chạy được bằng máy tính được lưu trữ trong đó, các phần mã chương trình chạy được bằng máy tính bao gồm các lệnh mã chương trình để:

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng;

nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu;

cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí;

cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và

nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai,

trong đó việc nhận đầu vào điều hướng làm cho sự biểu diễn trang web thứ nhất ở vị trí này.

16. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm 15, trong đó đại diện trực quan bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này.

17. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm 15 hoặc 16, trong đó các lệnh mã chương trình để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí bao gồm các lệnh mã chương trình để cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu,

trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu.

18. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm 17, trong đó các lệnh mã chương trình để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí bao gồm các lệnh mã chương trình để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí trong hộp đánh dấu.

19. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm 17 hoặc 18, trong đó hộp đánh dấu bao gồm các hộp đánh dấu, trong đó các lệnh mã chương trình để nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng bao gồm các lệnh mã chương trình để nhận các đầu vào đánh dấu qua các hộp đánh dấu.

20. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 19, trong đó đầu vào đánh dấu là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí là vị trí thứ nhất, trong đó các phần mã chương trình chạy được bằng máy tính còn bao gồm các lệnh mã chương trình để nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai.

21. Vật ghi lưu trữ đọc được bằng máy tính không tạm thời theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 20, trong đó đại diện trực quan được bố trí đề lên nội dung được hiển thị cho người dùng từ trang web thứ nhất hoặc trang web thứ hai.

22. Thiết bị tạo thuận lợi cho việc điều hướng trình duyệt, thiết bị này bao gồm:

- phương tiện để cung cấp sự biểu diễn trang web thứ nhất cho người dùng;
 - phương tiện để nhận đầu vào đánh dấu từ người dùng liên quan đến vị trí trên trang web thứ nhất cần được đánh dấu;
 - phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí;
 - phương tiện để cung cấp sự biểu diễn trang web thứ hai cho người dùng; và
 - phương tiện để nhận đầu vào điều hướng từ người dùng qua đại diện trực quan trong khi biểu diễn trang web thứ hai,
- trong đó việc nhận đầu vào điều hướng làm cho sự biểu diễn trang web thứ

nhất ở vị trí này.

23. Thiết bị theo điểm 22, trong đó đại diện trực quan bao gồm ảnh chụp tức thời của trang web thứ nhất ở vị trí này.

24. Thiết bị theo điểm 22 hoặc 23, trong đó các phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí bao gồm phương tiện để cung cấp sự biểu diễn hộp đánh dấu, trong đó ít nhất một đầu vào trong số đầu vào đánh dấu hoặc đầu vào điều hướng được nhận qua hộp đánh dấu.

25. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 22 đến 24, trong đó đầu vào đánh dấu là đầu vào đánh dấu thứ nhất và vị trí là vị trí thứ nhất, trong đó thiết bị này còn bao gồm các phương tiện để nhận đầu vào đánh dấu thứ hai từ người dùng liên quan đến vị trí thứ hai trên trang web thứ hai cần được đánh dấu và các phương tiện để cung cấp sự biểu diễn đại diện trực quan của vị trí thứ hai.

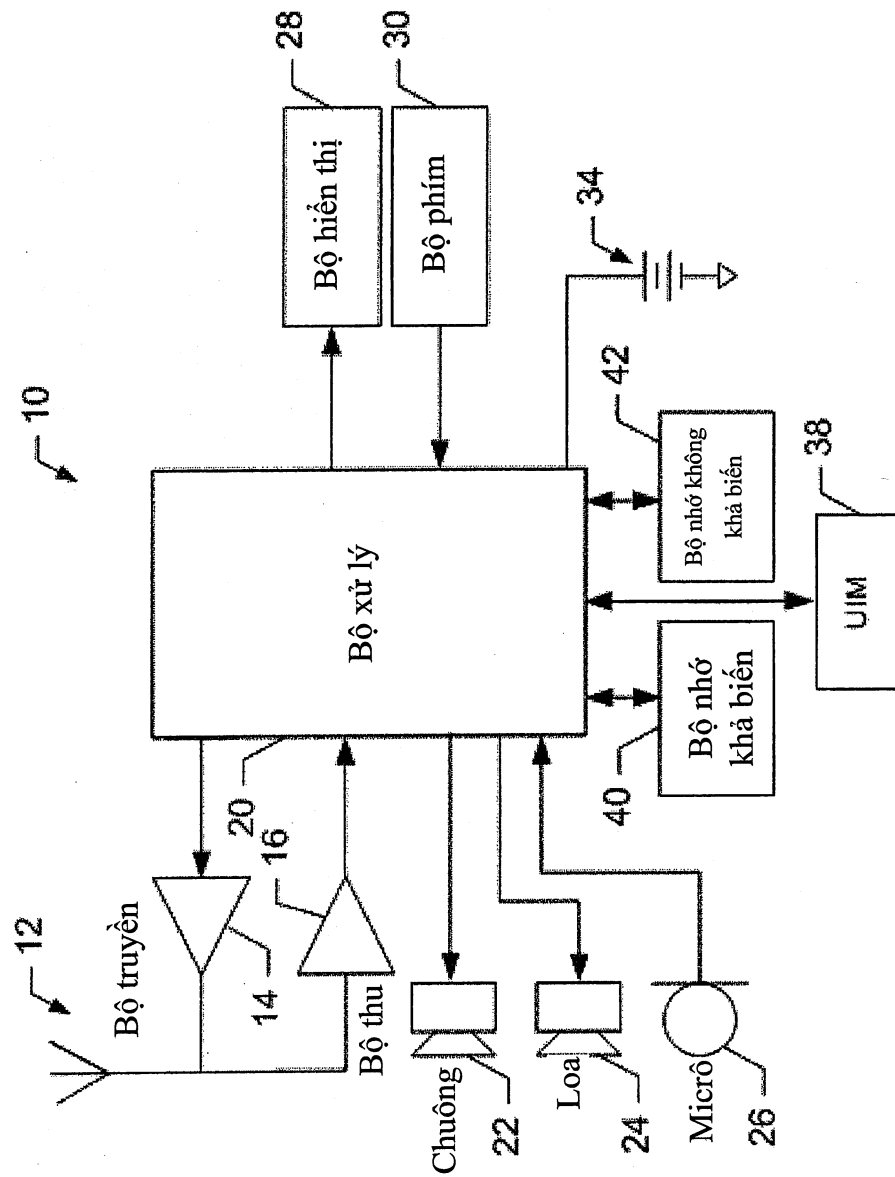


FIG. 1

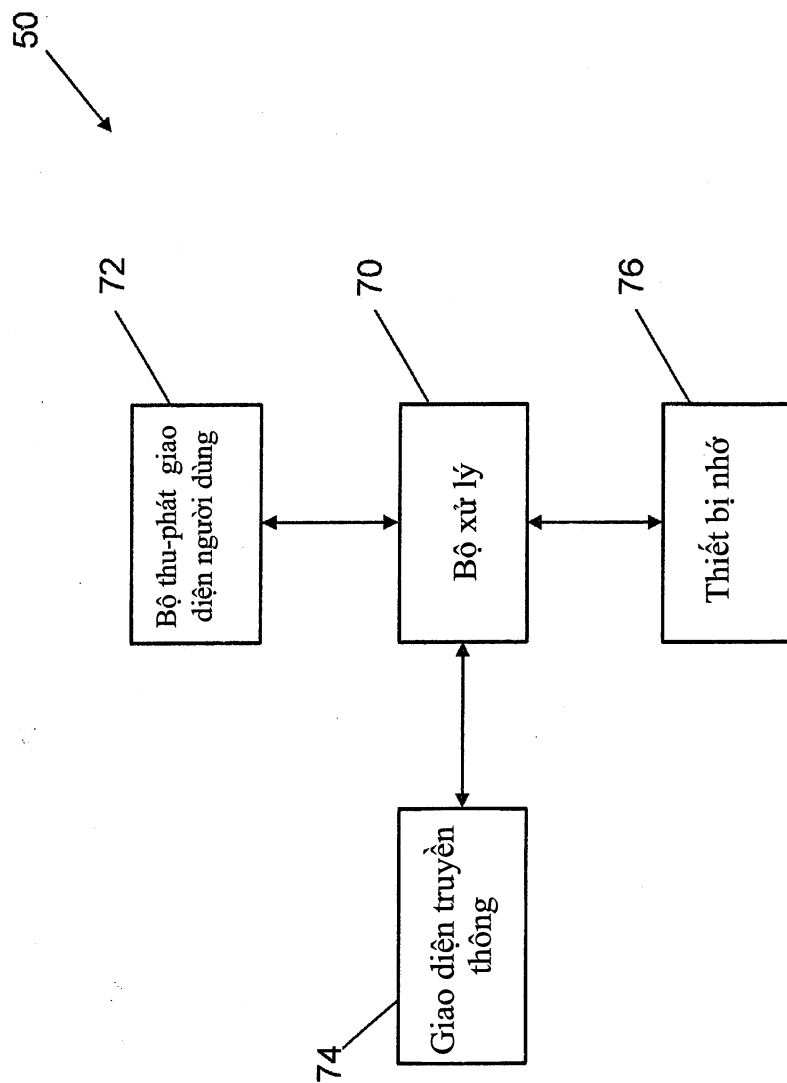


FIG. 2

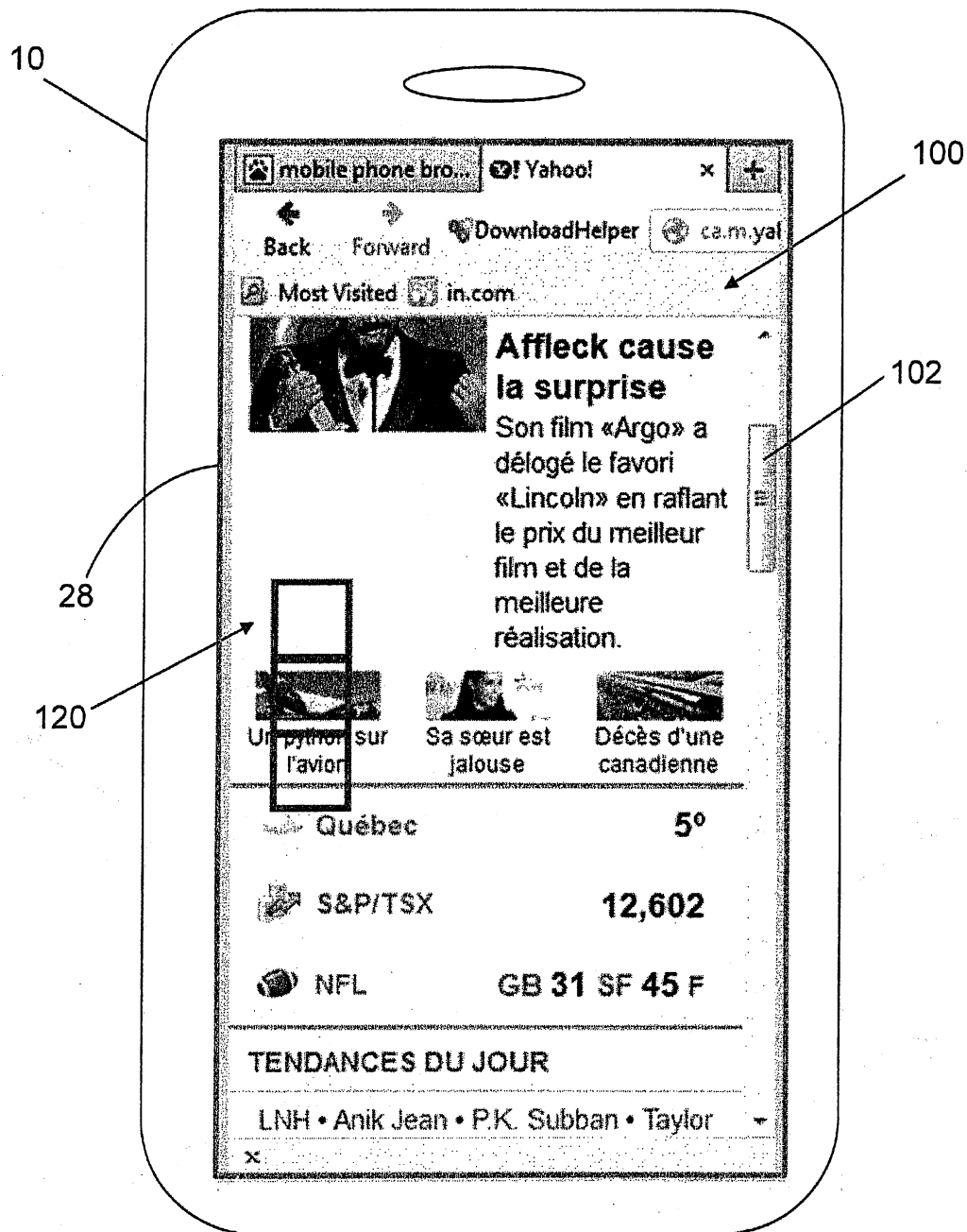


FIG. 3

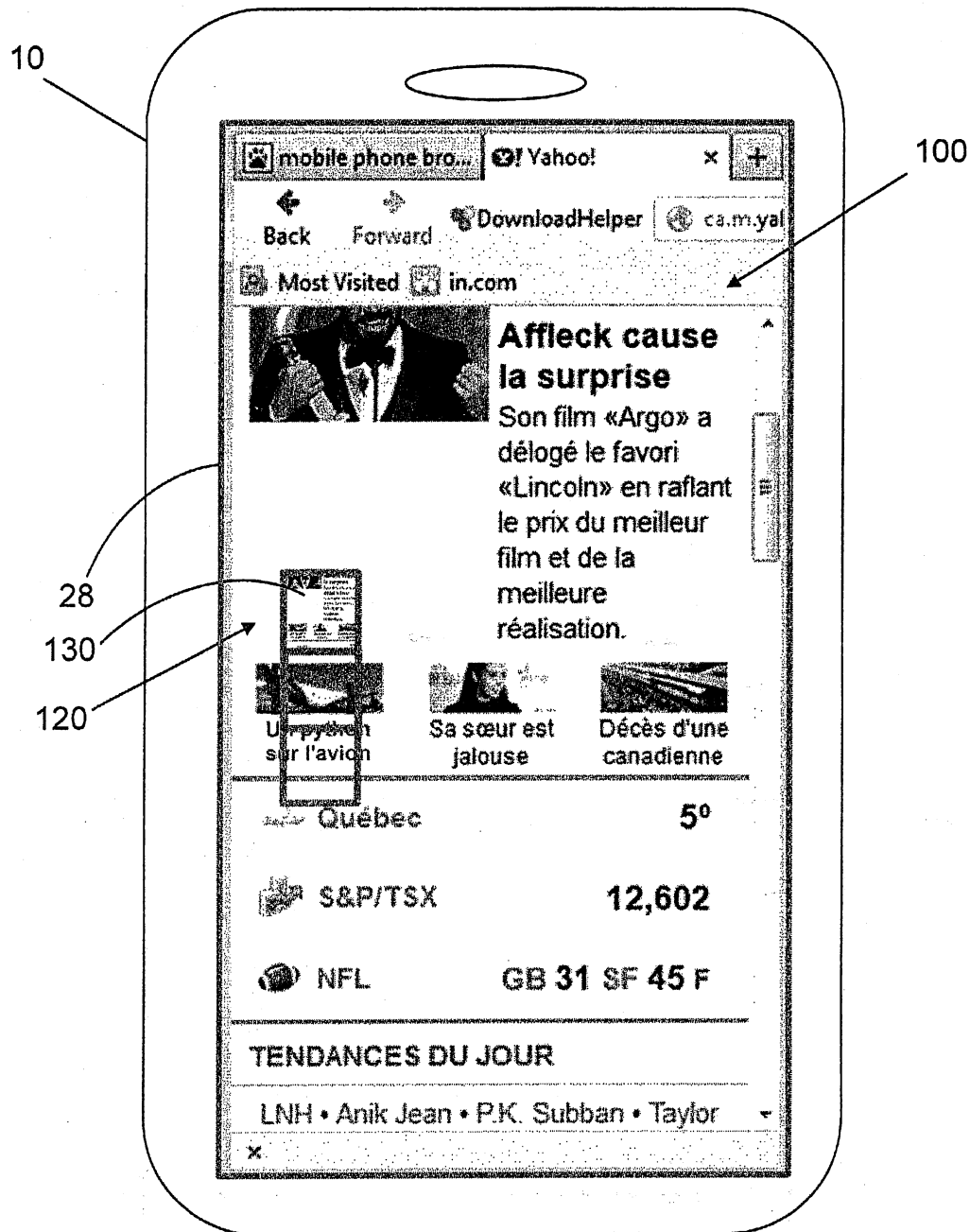
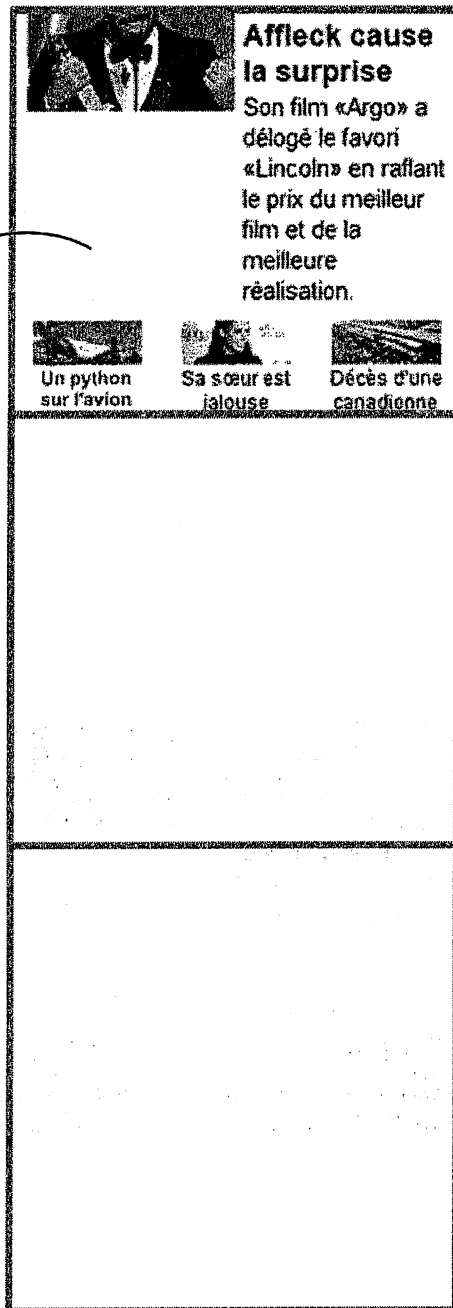


FIG. 4

120

130



120a

120b

120c

FIG. 5

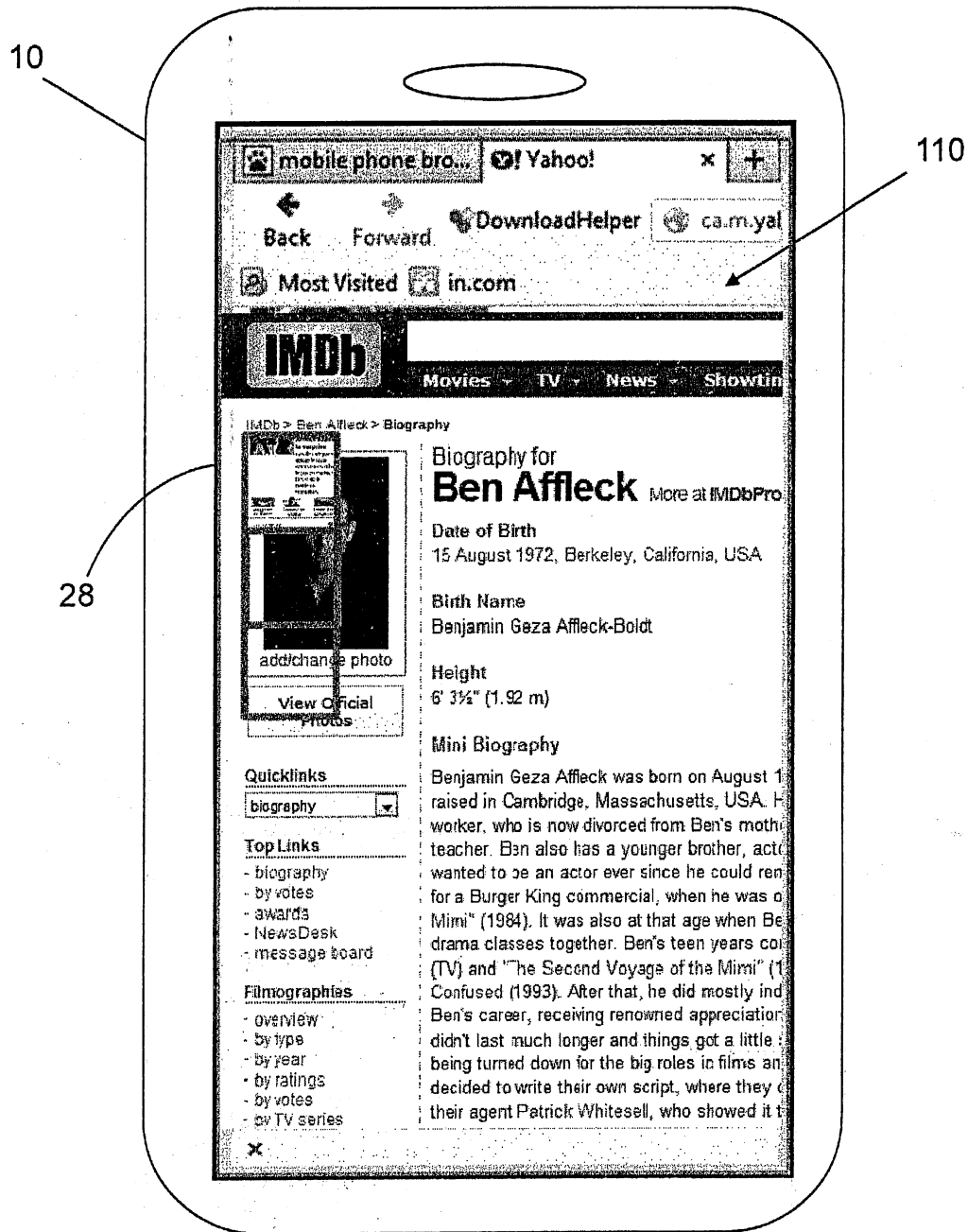


FIG. 6

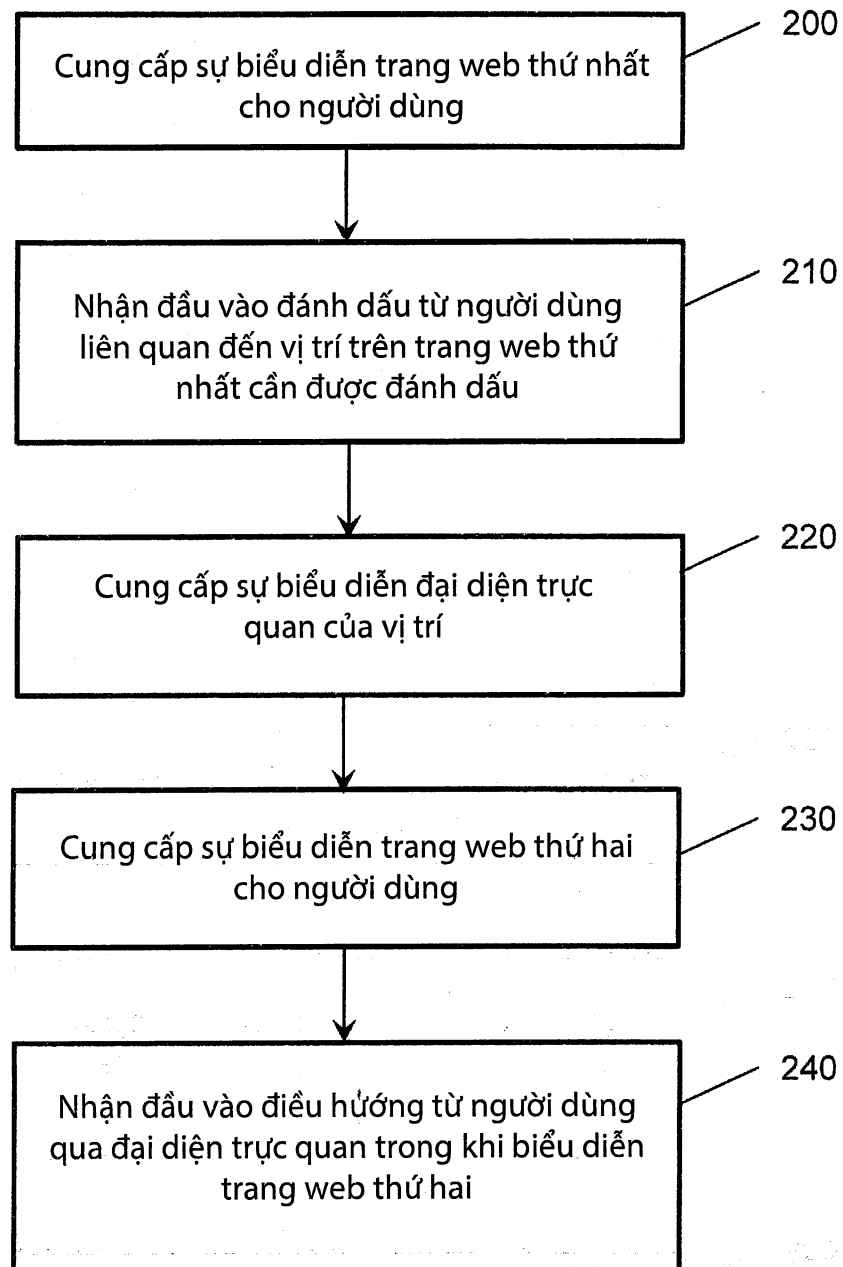


FIG. 7