



(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)



1-0027542

(51)⁷ G06F 3/0486

(13) B

(21) 1-2015-04445

(22) 10/09/2014

(86) PCT/CN2014/086192 10/09/2014

(87) WO 2015/081739 A1 11/06/2015

(30) IN5596/CHE/2013 04/12/2013 IN

(45) 25/02/2021 395

(43) 25/02/2016 335A

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (CN)

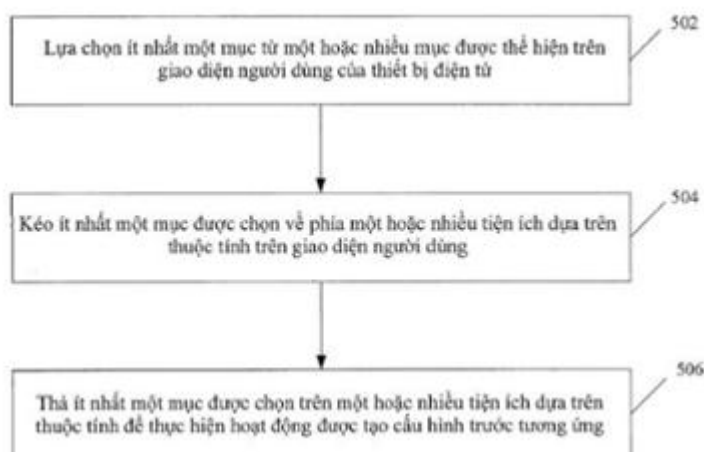
Huawei Administration Building, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong 518129, China

(72) JOSHI, Pranshu (IN); S, Umesh (IN); NATH, Santosh Kumar (IN).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN MỘT HOẶC NHIỀU HOẠT ĐỘNG TRÊN THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ THỰC HIỆN MỘT HOẶC NHIỀU HOẠT ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập đến các kỹ thuật giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Cụ thể là, sáng chế đề cập đến phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử. Phương pháp này bao gồm chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Sau khi chọn ít nhất một mục, ít nhất một mục được kéo về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Sau đó, ít nhất một mục được thả trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực các kỹ thuật giao diện người dùng dùng cho thiết bị điện tử. Cụ thể là, sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị điện tử thực hiện một hoặc nhiều hoạt động sử dụng thao tác kéo-thả trên thiết bị điện tử.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, các thiết bị điện tử có màn hình cảm ứng đã được phát triển để tạo ra sự tương tác dễ dàng giữa người dùng với thiết bị điện tử. Màn hình cảm ứng giảm việc sử dụng các phím vật lý mà được sử dụng để tương tác với thiết bị điện tử. Cụ thể là, một hoặc nhiều tiện ích hoặc biểu tượng trên giao diện của màn hình cảm ứng giúp người dùng có các sự tương tác nhanh nhất. Thông thường, các thiết bị điện tử có thể có màn hình cảm ứng bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, điện thoại di động, máy tính, máy tính bảng, máy tính xách tay thu gọn, máy tính xách tay v.v.. Các thiết bị điện tử thông thường được sử dụng để cung cấp cho người dùng phương tiện để giao tiếp và giữ ở trạng thái được kết nối (“connected”) trong khi di chuyển từ nơi này sang nơi khác. Kỹ thuật của các thiết bị điện tử này đã phát triển tới mức mà ở đó dữ liệu liên quan đến nội dung mong muốn bất kỳ là khả dụng. Sự trao đổi thông tin này có thể xảy ra qua việc người dùng nhập thông tin (ví dụ, văn bản, phim ảnh, âm thanh, và v.v.) trên vùng hiển thị của thiết bị người dùng và tương tác với thiết bị, sử dụng vùng hiển thị đó.

Thông thường, khi người dùng cố gắng điều khiển thông qua các thư mục, các ứng dụng, các tệp hoặc các chức năng khác, tất cả thông tin mà người dùng có thể cần để điều khiển có thể không được hiển thị trên vùng hiển thị tại cùng thời điểm. Điều này làm cho người dùng phải cuộn hoặc chuyển qua các trang hiển thị khác để đạt được kết quả mong muốn. Thông thường, người dùng phải thực hiện tối thiểu ít nhất 3 bước để đạt được kết quả mong muốn. Fig.1 minh

họa cách thông thường để thực hiện hoạt động chuyển tiếp ('forward') trong trao đổi thư điện tử theo phương án của giải pháp kỹ thuật đã biết. Xem xét ứng dụng thư điện tử mà ở đó người dùng thông thường thực hiện việc tạo tin nhắn, trả lời, chuyển tiếp và xóa v.v.. Ví dụ, đối với việc chuyển tiếp thư điện tử, đầu tiên, người dùng phải nhấn vào thư điện tử để chuyển tiếp nội dung hoặc tin nhắn được bao hàm trong thư điện tử. Bước thứ hai là, người dùng nhấn vào thẻ mở thanh lệnh đơn ('menu') và sau đó chọn trường tùy chọn ('options'). Bước thứ ba là, người dùng nhấn vào chuyển tiếp ('forward') để thực hiện được hoạt động chuyển tiếp. Việc cuộn hoặc di chuyển quá mức trên trang hiển thị mà không liên quan theo trực giác đến sự di chuyển tay gây ra sự khó chịu cho người dùng. Hơn nữa, việc thực hiện một số chức năng có thể là khó khăn và có thể không cho phép người dùng tương tác nhanh chóng và dễ dàng với thiết bị điện tử.

Do đó, điều này cho thấy cần thiết phải giảm số bước để thực hiện được hoạt động mong muốn trên thiết bị điện tử. Vì vậy, thao tác kéo-thả được đề xuất để thực hiện được hoạt động mong muốn với sự di chuyển tối thiểu trên trang hiển thị.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các nhược điểm của giải pháp kỹ thuật đã biết được khắc phục và các lợi ích bổ sung được bộc lộ thông qua sáng chế. Các đặc tính và lợi ích bổ sung được nhận ra thông qua các kỹ thuật được bộc lộ của sáng chế. Các phương án và khía cạnh khác của sáng chế được mô tả chi tiết trong bản mô tả này và được xem là một phần của sáng chế mà được yêu cầu bảo hộ.

Sáng chế đề cập đến phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử. Phương pháp này bao gồm chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Sau đó, ít nhất một mục được chọn được kéo về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Cuối cùng, ít nhất một mục được chọn được thả trên một

hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng.

Thiết bị điện tử được bộc lộ trong sáng chế thực hiện một hoặc nhiều hoạt động. Thiết bị điện tử bao gồm giao diện người dùng và khối xử lý. Giao diện người dùng được sử dụng để thực hiện thao tác kéo và thả. Khối xử lý được kết nối giao tiếp với giao diện người dùng, và được tạo cấu hình để phát hiện sự lựa chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Sau đó khối xử lý phát hiện việc kéo ít nhất một mục được chọn về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Khối xử lý phát hiện việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính và thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính.

Sáng chế đề cập đến vật ghi đọc được bằng máy tính bao gồm các thao tác được lưu trữ trong đó mà khi được xử lý bởi ít nhất một khối xử lý giúp thiết bị điện tử thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bằng cách thực hiện các hoạt động phát hiện sự lựa chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Sau đó việc kéo ít nhất một mục được chọn về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng được phát hiện. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Tiếp theo, thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được phát hiện. Hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được thực hiện.

Sáng chế đề cập đến chương trình máy tính thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử, chương trình máy tính nêu trên bao gồm đoạn mã để phát hiện sự lựa chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên

giao diện người dùng của thiết bị điện tử, trong đó ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước; đoạn mã để phát hiện việc kéo ít nhất một mục được chọn về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng, trong đó mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước; đoạn mã để phát hiện việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính; và đoạn mã để thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính.

Phần bản chất kỹ thuật của sáng chế nêu trên chỉ để minh họa và không nhằm mục đích giới hạn sáng chế. Ngoài đề các khía cạnh và các đặc tính mang tính minh họa được mô tả trên đây, các khía cạnh, và các đặc tính khác sẽ trở nên rõ ràng dựa trên các hình vẽ và phần mô tả chi tiết sau đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đặc tính và đặc điểm mới của sáng chế được nêu trong phần yêu cầu bảo hộ kèm theo. Tuy nhiên, chính các phương án của sáng chế, cũng như các phương pháp sử dụng ưu tiên, các mục đích và các lợi ích khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ nhất bằng cách tham khảo phần mô tả chi tiết sau đây về phương án minh họa có dựa trên các hình vẽ tương ứng. Một hoặc nhiều phương án hiện tại không được mô tả, chỉ bằng các ví dụ, cùng với sự tham khảo các hình vẽ tương ứng.

Fig.1 thể hiện sơ đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thông thường để thực hiện hoạt động trong giao tiếp điện tử trên thiết bị điện tử tương ứng với phương án của giải pháp kỹ thuật đã biết;

Fig.2 thể hiện sơ đồ khối làm ví dụ minh họa thiết bị điện tử tương ứng với phương án của sáng chế;

Các Fig.3a đến Fig.3c thể hiện giao diện người dùng minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trong ứng dụng thư điện tử trên thiết bị điện tử tương ứng với phương án của sáng chế;

Các Fig.4a đến Fig.4c thể hiện giao diện người dùng minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên các danh sách liên hệ trên thiết bị điện tử tương ứng với phương án của sáng chế;

Fig.5 thể hiện lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử tương ứng với phương án của sáng chế;

Fig.6 là lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bởi thiết bị điện tử tương ứng với phương án của sáng chế; và

Fig.7 là lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bởi thiết bị điện tử tạo ra hộp tương tác với một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với phương án của sáng chế.

Các hình vẽ thể hiện các phương án của sáng chế chỉ nhằm mục đích minh họa. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ dễ dàng nhận ra từ phần mô tả sau đây rằng các phương án khác của các cấu trúc và các phương pháp được minh họa trong bản mô tả này có thể được sử dụng mà không trệtch khỏi nguyên lý của sáng chế được mô tả trong bản mô tả này.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả trên đây đã thể hiện một cách tổng quát các đặc tính và các lợi ích kỹ thuật của sáng chế sao cho phần mô tả chi tiết của sáng chế sau đây có thể được hiểu rõ hơn. Các đặc tính và lợi ích bổ sung của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây mà là đối tượng trong yêu cầu bảo hộ của sáng chế. Điều này sẽ được nhận ra bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật rằng khái niệm và khía cạnh cụ thể được bộc lộ có thể được sử dụng dễ dàng làm cơ sở cho việc điều chỉnh hoặc thiết kế các cấu trúc khác để thực hiện các mục đích giống nhau của sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật cũng dễ dàng nhận ra rằng các sự thiết lập tương đương này không trệtch khỏi nguyên lý và phạm vi của sáng chế như được nêu trong yêu cầu bảo hộ kèm theo. Các đặc tính mới mà được tin rằng là đặc tính của sáng chế, cả cấu tạo và phương pháp hoạt động của nó, cùng với các đối tượng và các lợi ích khác sẽ được hiểu rõ hơn trong phần mô tả sau đây khi được xem xét cùng với sự tham khảo các hình vẽ tương ứng. Tuy nhiên, điều này được hiểu chính xác rằng mỗi hình vẽ trong số các hình

vẽ được tạo ra chỉ nhằm mục đích minh họa và mô tả và không nhằm mục đích giới hạn sáng chế.

Phương án của sáng chế liên quan đến các kỹ thuật giao diện người dùng dùng cho thiết bị điện tử. Cụ thể hơn là, sáng chế đề xuất thao tác kéo-thả để thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử. Một mục được chọn, được kéo và được thả trên thuộc tính dựa trên tiện ích để thực hiện được hoạt động mong muốn. Thông thường, mục được chọn khi người dùng chạm mục này trong thời gian định trước. Sau đó, người dùng kéo mục này về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính mà tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Sau khi kéo, mục được thả trên một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện được hoạt động được tạo cấu hình trước. Ví dụ, xem xét ứng dụng thư điện tử, thư điện tử từ hộp thư được chọn bằng cách chạm vào thư trong thời gian định trước. Một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên quan đến sự truyền thông qua thư điện tử bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, trả lời ('reply'), chuyển tiếp ('forward'), xóa ('delete'), in ('print'), phân loại ('categorize'), sao chép ('copy'), di chuyển ('move'), biên soạn ('compose') v.v.. Sau đó, mục được chọn được kéo về phía thuộc tính dựa trên tiện ích như trả lời ('reply') và được thả trên tiện ích trả lời ('reply') như được mong muốn bởi người dùng để thực hiện được hoạt động trả lời. Ví dụ khác, xem xét các danh sách cuộc gọi, ít nhất một liên hệ được chọn bằng cách chạm ít nhất một liên hệ trong thời gian định trước. Một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên quan đến các danh sách liên hệ bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, chỉnh sửa ('edit'), xem ('view'), xóa ('delete'), thêm ('add'), kết nối các mạng xã hội ('connect to social networks') v.v.. Sau đó, ít nhất một liên hệ được kéo về phía tiện ích xem ('view') và được thả trên tiện ích xem ('view') như được mong muốn bởi người dùng để thực hiện được việc xem liên hệ được chọn bởi người dùng. Do đó, thao tác kéo-thả giảm số lượng các bước so với các phương pháp thông thường như được minh họa trong các giải pháp kỹ thuật đã biết.

Sau đây, các phương án của sáng chế được giải thích có dựa trên các biểu đồ làm ví dụ và một hoặc nhiều ví dụ. Tuy nhiên, các biểu đồ làm ví dụ và các ví dụ này được tạo ra với mục đích minh họa để hiểu sáng chế rõ hơn và không có mục đích giới hạn phạm vi của sáng chế.

Fig.2 thể hiện sơ đồ khối làm ví dụ minh họa thiết bị điện tử 202 tương ứng với phương án của sáng chế. Thiết bị điện tử 202 là thiết bị bao gồm giao diện màn hình cảm ứng. Trong các ví dụ mà không có mục đích giới hạn, thiết bị điện tử 202 bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, điện thoại di động, máy ATM (automatic teller machine – máy rút tiền tự động), tivi, thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân (PDA - personal digital assistant), máy tính xách tay, máy tính, các thiết bị đầu cuối bán hàng, các hệ thống dẫn đường cho ô tô, các màn hình giám sát y tế, thiết bị không tiếp xúc, các bảng điều khiển công nghiệp, và thiết bị điện tử khác chứa bảng có màn hình cảm ứng. Thiết bị điện tử 202 bao gồm giao diện người dùng 204 và khối xử lý 206. Giao diện người dùng 204 giúp người dùng nhập các chỉ thị nhờ sử dụng thiết bị đầu vào (không được thể hiện trên Fig.2) bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, bút, ngón tay, thiết bị trở dạng bút, và thiết bị bất kỳ khác mà có thể được sử dụng để tạo ra đầu vào thông qua giao diện người dùng 204. Theo một phương án, giao diện người dùng 204 là màn hình cảm ứng. Theo một phương án, giao diện người dùng 204 được tạo cấu hình để thực hiện thao tác kéo-thả để thực hiện được một hoặc nhiều hoạt động. Theo một phương án, giao diện người dùng 204 được kết nối giao tiếp với khối xử lý 206 thông qua giao diện giao tiếp. Theo một phương án, thông tin liên quan đến thao tác kéo-thả có thể được truyền tới khối xử lý 206 từ phương tiện đọc được bằng máy. Thuật ngữ phương tiện đọc được bằng máy có thể được định nghĩa là phương tiện cung cấp dữ liệu tới máy để cho phép máy thực hiện chức năng cụ thể. Phương tiện đọc được bằng máy có thể là phương tiện lưu trữ. Phương tiện lưu trữ có thể là khối lưu trữ. Tất cả các phương tiện này phải xác thực/không tạm thời để cho phép các chỉ thị được thực hiện bởi phương tiện được phát hiện bởi cơ cấu vật lý mà đọc các chỉ thị trong máy.

Khối xử lý 206 phát hiện sự lựa chọn mục, việc kéo và thả mục trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính và thực hiện một hoặc nhiều hoạt động liên quan đến một hoặc nhiều thuộc tính tương ứng dựa trên các tiện ích. Cụ thể là, khối xử lý 206 phát hiện sự lựa chọn của ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng 204 của thiết bị điện tử 202. Theo một phương án, một hoặc nhiều mục bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các thư điện tử (e-mail), các dịch vụ tin nhắn ngắn (SMS-short message service), các tin nhắn, hình ảnh, âm thanh, video, và các tài liệu điện tử. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Trong phương án mà không có mục đích giới hạn, thời gian định trước nằm trong khoảng từ 1 mili giây đến khoảng 30 mili giây. Ví dụ, thư điện tử từ hộp thư bao gồm các thư điện tử nhận được được chọn khi người dùng chạm thư điện tử trong khoảng 20 mili giây. Khối xử lý 206 phát hiện việc kéo ít nhất một mục được chọn về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng 204. Một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính là các biểu tượng mà liên quan một cách logic đến các hoạt động. Ví dụ, trong sự truyền thông qua thư điện tử, khi thư điện tử được chọn một hoặc nhiều tiện ích tương ứng với các thư điện tử được hiển thị trả lời thư điện tử ('reply to email'), chuyển tiếp thư điện tử ('forward the email'), và xóa thư điện tử ('delete the email') v.v.. Theo một phương án, một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính hiện ra dựa trên dạng của ít nhất một mục được chọn. Theo một phương án, một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được hiển thị liên kết với ít nhất một mục được chọn. Ví dụ, một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được hiển thị dưới các thư điện tử và cạnh thư điện tử sau khi thư điện tử được chọn. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở hoạt động trả lời, xóa, chuyển tiếp, chỉnh sửa, biên soạn, bổ sung, gọi, xem và hoạt động liên quan khác có thể được thực hiện trên thiết bị điện tử 202. Ví dụ, khi người dùng mong muốn trả lời thư điện tử, người dùng chọn thư điện tử, kéo thư điện tử tới tiện ích trả lời ('reply') để thực hiện được hoạt động trả lời. Mỗi khi phát hiện việc kéo ít nhất một mục, khối xử

lý 206 phát hiện việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện được hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính. Hoạt động được tạo cấu hình trước được bắt đầu bởi khối xử lý khi xác định việc kéo và việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính. Ví dụ, hoạt động trả lời có thể thực hiện được khi người dùng thả thư điện tử được chọn trên biểu tượng hoặc tiện ích trả lời ('reply').

Theo phương án sáng chế, thao tác kéo-thả bao gồm sự lựa chọn ít nhất một mục, việc kéo và việc thả ít nhất một mục được chọn được thực hiện mà không cần nhắc thiết bị đầu vào khỏi giao diện người dùng 204. Theo sáng chế các sự kiện hoặc các ứng dụng được giới hạn được liệt kê chỉ với mục đích giải thích. Điều này không được hiểu như là sự giới hạn của phần này.

Fig.3a minh họa ứng dụng thư điện tử làm ví dụ trên thiết bị điện tử 202 bao gồm các tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với ứng dụng thư điện tử. Xem xét ứng dụng thư điện tử, mà ở đó người dùng đăng nhập vào tài khoản thư điện tử và nhấn vào hộp thư để hiển thị một hoặc nhiều thư điện tử đã nhận. Như được minh họa trên Fig.3a, giao diện người dùng 204 của thiết bị điện tử 202 hiển thị các thư điện tử nhận được trong phần 'hộp thư' được thể hiện bởi số 302 sử dụng tài khoản thư điện tử "XYZ@gmail.com". Hộp thư hiển thị một hoặc nhiều thư điện tử nhận được được thể hiện bởi số 304. Ví dụ, các thư điện tử nhận được từ 'Abc', 'HIJ', 'LMN' và 'PQR' và v.v. được thể hiện bởi số 304. Mỗi trong số các thư điện tử bao gồm một số nội dung. Ví dụ, thư điện tử nhận được từ 'Abc' bao gồm nội dung được thể hiện là "Xin chào, đây là thư thử nghiệm". Dựa trên ứng dụng thư điện tử, một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được thể hiện bởi số 306 được hiển thị dưới các thư điện tử. Tức là, tiện ích chuyển tiếp ('forward') được thể hiện bởi 306a, tiện ích trả lời ('reply') mà không có lịch sử thư điện tử (chuỗi thư điện tử) được thể hiện bởi 306b, tiện ích trả lời ('reply') cùng với lịch sử thư điện tử được thể hiện bởi 306c và tiện ích xóa ('delete') được thể hiện bởi 306d.

Các hình vẽ trên Fig.3b thể hiện giao diện người dùng 204 minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động như chuyển tiếp các thư trong ứng dụng thư điện tử trên thiết bị điện tử 202 sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án làm ví dụ của sáng chế. Xem xét một hoặc nhiều thư điện tử nhận được trong phần hộp thư của tài khoản người dùng. Để thực hiện thao tác kéo-thả, người dùng chọn thư điện tử được thể hiện bởi số 310. Người dùng chọn thư điện tử 310 trong số một hoặc nhiều thư điện tử nhận được 304 bằng cách chạm thư điện tử 310 trong khoảng 10-30 mili giây trên giao diện người dùng 206 sử dụng ngón tay 308. Người dùng kéo thư điện tử 310, mà ở đó việc kéo thư điện tử 310 bởi người dùng sử dụng ngón tay 308 được thể hiện bởi số 312. Người dùng thả thư điện tử 310 vào tiện ích chuyển tiếp ('forward') 306a để thực hiện được hoạt động chuyển tiếp thư điện tử. Sau khi việc thả thư điện tử 310 trên tiện ích chuyển tiếp ('forward') 306a được thực hiện, hộp tương tác chuyển tiếp xuất hiện trên giao diện người dùng 204 mà ở đó người dùng được yêu cầu nhập ID thư điện tử hoặc tên của người mà người dùng mong muốn chuyển tiếp thư điện tử 310 cùng với nội dung được thể hiện bởi số 314a.

Các hình vẽ trên Fig.3c thể hiện giao diện người dùng 204 minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động như trả lời các thư trong ứng dụng thư điện tử trên thiết bị điện tử 202 sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án của sáng chế. Xem xét một hoặc nhiều thư điện tử nhận được trong phần hộp thư của tài khoản người dùng. Để thực hiện thao tác kéo-thả, người dùng chọn thư điện tử được thể hiện bởi số 316. Người dùng chọn thư điện tử 316 trong số một hoặc nhiều thư điện tử nhận được 304 bằng cách chạm thư điện tử 316 trong khoảng 1-30 mili giây trên giao diện người dùng 204 sử dụng ngón tay 308. Người dùng kéo thư điện tử 316, mà ở đó việc kéo thư điện tử 316 bởi người dùng nhờ sử dụng ngón tay 308 được thể hiện bởi số 318. Người dùng thả thư điện tử 316 trên tiện ích trả lời ('reply') 306b để thực hiện được hoạt động trả lời thư điện tử 316. Sau khi việc thả thư điện tử 316 trên tiện ích trả lời ('reply') 306b được thực hiện, hộp tương tác trả lời xuất hiện trên giao diện người dùng 204 mà ở đó người dùng được yêu cầu nhập văn bản trong trường văn bản 320a. ID thư

điện tử của người được ghi nhớ trong trường “To” khi người dùng đang trả lời. Tức là, thư điện tử 316 nhận được từ người có ID thư điện tử “Abc@gmail.com” được ghi nhớ trong trường “To” như được thể hiện bởi số 320 khi người dùng đang thực hiện hoạt động trả lời.

Tương tự, các hoạt động khác bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở xóa, biên soạn, và chỉnh sửa thư điện tử đạt được bằng cách thực hiện thao tác kéo-thả trên thuộc tính tương ứng dựa trên tiện ích.

Fig.4a thể hiện giao diện người dùng 204 minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên các danh sách liên hệ trên thiết bị điện tử 202 sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án của sáng chế. Xem xét danh sách liên hệ được thể hiện bởi số 402 mà xuất hiện trên giao diện người dùng 204 khi người dùng nhấn vào các danh sách liên hệ trên thiết bị điện tử 202. Các danh sách liên hệ chứa thông tin của các liên hệ bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, số điện thoại, ID thư điện tử, hình ảnh và tên. Như được minh họa trên Fig.4a, các danh sách liên hệ 402 chứa tên và số điện thoại của các liên hệ được thể hiện bởi số 404. Một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được thể hiện bởi 406 liên quan đến các danh sách liên hệ 402 xuất hiện trên giao diện người dùng 206. Tức là, tiện ích bổ sung 406a để bổ sung liên hệ, tiện ích xem 406b để xem thông tin liên hệ, tiện ích chỉnh sửa 406c để chỉnh sửa thông tin liên hệ, tiện ích chuyển tiếp 406d để chuyển tiếp thông tin liên hệ, tiện ích SMS 406e để gửi sms tới người liên hệ và tiện ích xóa 406f để xóa liên hệ được hiển thị.

Các hình vẽ trên Fig.4b thể hiện giao diện người dùng 204 minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động như chuyển tiếp thông tin liên hệ trên các danh sách liên hệ 402 trên thiết bị điện tử 202 sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án của sáng chế. Xem xét danh sách liên hệ 402 chứa một hoặc nhiều liên hệ cùng với thông tin liên hệ của chúng như tên và số điện thoại như được thể hiện bởi số 404. Để thực hiện thao tác kéo-thả, người dùng chọn liên hệ được thể hiện bởi số 408. Người dùng chọn liên hệ 408 trong số một hoặc nhiều liên hệ 404 bằng cách chạm liên hệ 408 trong khoảng 1-30 mili giây trên giao diện người dùng 206 sử dụng ngón tay 308. Người dùng kéo liên hệ 408, mà

ở đó việc kéo liên hệ 408 bởi người dùng sử dụng ngón tay 308 được thể hiện bởi số 410. Người dùng thả liên hệ 408 vào tiện ích chuyển tiếp 406d để thực hiện hoạt động chuyển tiếp liên hệ 408. Sau khi việc thả liên hệ 408 trên tiện ích chuyển tiếp 406d được thực hiện, liên hệ 408 được chuyển tiếp bởi người dùng như được mong muốn bởi người dùng.

Các hình vẽ trên Fig.4c thể hiện giao diện người dùng 204 minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động như chỉnh sửa thông tin liên hệ trên các danh sách liên hệ 402 trên thiết bị điện tử 202 nhờ sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án của sáng chế. Xem xét danh sách liên hệ 402 chứa một hoặc nhiều liên hệ cùng với thông tin liên hệ của chúng như tên và số điện thoại như được thể hiện bởi số 404. Để thực hiện thao tác kéo-thả, người dùng chọn liên hệ được thể hiện bởi số 412. Người dùng chọn liên hệ 410 trong số một hoặc nhiều liên hệ 404 bằng cách chạm liên hệ 410 trong khoảng 1-30 mili giây trên giao diện người dùng 204 sử dụng ngón tay 308. Như được minh họa trên Fig.4c, một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên quan đến danh sách liên hệ 402 hiện ra khi người dùng chạm liên hệ trong danh sách liên hệ 402 trong thời gian định trước, ví dụ, khoảng 30 mili giây. Một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính mà được hiện ra được thể hiện bởi số 414. Hộp tương tác chứa các tùy chọn bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, cuộc gọi, SMS, bổ sung, xem, xóa, kết nối các mạng xã hội và chỉnh sửa. Theo một phương án, người dùng mời người liên hệ hiện có trong danh sách liên hệ tới các mạng xã hội bằng cách chọn kết nối tiện ích các mạng xã hội. Người dùng kéo liên hệ 410, mà ở đó việc kéo liên hệ 410 bởi người dùng sử dụng ngón tay 308 được thể hiện bởi số 416. Người dùng thả liên hệ 410 trên tiện ích chỉnh sửa 416a để thực hiện được hoạt động chỉnh sửa liên hệ 410. Sau khi việc thả liên hệ 410 trên tiện ích chỉnh sửa 416a được thực hiện, liên hệ 410 được chỉnh sửa bởi người dùng theo mong muốn của người dùng.

Tương tự, các hoạt động khác như bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở việc xóa, bổ sung, xem và kết nối với mạng xã hội đạt được bằng cách thực hiện thao tác kéo-thả trên thuộc tính tương ứng dựa trên tiện ích. Người có hiểu biết

trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các tiện ích được tạo ra linh hoạt trên giao diện người dùng 204 dựa trên ít nhất một mục được chọn trên giao diện người dùng 204. Ví dụ, khi người dùng chọn đoạn âm thanh, các tiện ích tương ứng với các đoạn âm thanh như phát ('play'), dừng ('stop'), tạm dừng ('pause'), xóa ('delete'), chuyển tiếp ('forward') v.v.. được tạo ra hoặc được thể hiện trên giao diện người dùng 204.

Theo một phương án, người dùng kết nối tới các mạng xã hội và các ứng dụng điện tử để nhận và truyền một hoặc nhiều mục bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các thư điện tử (e-mail), các dịch vụ tin nhắn ngắn (SMS), các tin nhắn, hình ảnh, âm thanh, video, và các tài liệu điện tử.

Fig.5 thể hiện lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử 202 nhờ sử dụng thao tác kéo-thả tương ứng với phương án của sáng chế. Ở bước 502, ít nhất một mục được chọn từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng 204 của thiết bị điện tử 202. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Việc lựa chọn ít nhất một mục được phát hiện bởi khối xử lý 206 được tạo cấu hình trên thiết bị điện tử 202. Ở bước 504, ít nhất một mục được chọn được kéo về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng 204. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Ở bước 506, ít nhất một mục được chọn được thả trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng. Hoạt động được tạo cấu hình trước được bắt đầu bởi khối xử lý 206 khi xác định việc kéo và việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính.

Fig.6 là lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bởi thiết bị điện tử 202 tương ứng với phương án của sáng chế. Ở bước 602, khối xử lý 208 phát hiện sự lựa chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng 204 của thiết bị điện tử 202. Ít nhất một mục được chọn bằng cách chạm ít nhất một mục trong thời gian định trước. Sau đó ở bước 604, khối xử lý 206 phát hiện việc kéo ít nhất một mục được chọn về

phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trên giao diện người dùng 204. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Ở bước 606, khối xử lý 206 phát hiện việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính. Ở bước 608, khối xử lý 206 thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính. Hoạt động được tạo cấu hình trước được bắt đầu khi xác định việc kéo và việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính.

Fig.7 là lưu đồ làm ví dụ minh họa phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bởi thiết bị điện tử 202 để tạo hộp tương tác với một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với phương án của sáng chế. Ở bước 702, khối xử lý 208 của thiết bị điện tử 202 phát hiện sự lựa chọn của ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được thể hiện trên giao diện người dùng 204 của thiết bị điện tử 202 khi ít nhất một mục được chạm trong thời gian định trước. Sau đó, sau khi ít nhất một mục được chạm trong thời gian định trước, hộp tương tác bao gồm một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên quan đến ít nhất một mục được chọn được tạo ra trên giao diện người dùng 204 như được minh họa trong bước 704. Ở bước 706, khối xử lý 206 phát hiện việc kéo ít nhất một mục được chọn về phía một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trong hộp tương tác. Mỗi tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước. Ở bước 708, khối xử lý 206 phát hiện việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trong hộp tương tác. Ở bước 710, khối xử lý 206 thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một tiện ích trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính. Hoạt động được tạo cấu hình trước được bắt đầu khi xác định việc kéo và việc thả ít nhất một mục được chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính.

Ngoài ra, các lợi ích của sáng chế được minh họa trong bản mô tả này.

Phương án của sáng chế tối thiểu hóa số lần chạm trên giao diện người dùng để thực hiện hoạt động mong muốn trên thiết bị điện tử bằng thao tác kéo-thả.

Phương án của sáng chế giảm các trang di chuyển ngang và làm cho dễ dàng thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên cùng màn hình, do đó giảm thời gian xử lý.

Phương án của sáng chế giảm số lượng các bước để thực hiện được hoạt động mong muốn trên thiết bị điện tử tức là với sự di chuyển tối thiểu trên trang hiển thị. Do đó, sáng chế giảm sự di chuyển ngón tay tới điểm chạm ngẫu nhiên và do đó tiết kiệm lượng thời gian đáng kể.

Phương án của sáng chế giảm việc cuộn hoặc di chuyển quá mức trên trang hiển thị để giảm sự di chuyển tay và do đó giảm sự khó chịu cho người dùng.

Các thao tác được mô tả có thể được thực hiện làm phương pháp, hệ thống hoặc hạng mục sản xuất nhờ sử dụng tiêu chuẩn lập trình và/hoặc các kỹ thuật để tạo ra phần mềm, phần sụn, phần cứng, hoặc dạng kết hợp bất kỳ của chúng. Các thao tác được mô tả có thể được thực hiện là mã được duy trì trong “vật ghi cố định đọc được bằng máy tính”, mà ở đó khối xử lý có thể đọc và thực hiện mã từ phương tiện ghi đọc được bằng máy tính. Khối xử lý là ít nhất một trong số bộ vi xử lý và bộ xử lý có khả năng xử lý và thực hiện các truy vấn. Vật ghi cố định đọc được bằng máy tính có thể bao gồm phương tiện như phương tiện lưu trữ từ tính (ví dụ, ổ đĩa cứng, ổ đĩa mềm, băng từ, v.v..), phương tiện lưu trữ quang (CD-ROM, DVD, đĩa quang, v.v..), các phương tiện nhớ khả biến và bất khả biến (ví dụ, EEPROM, ROM, PROM, RAM, DRAM, SRAM, bộ nhớ tác động nhanh, phần sụn, khối logic lập trình được, v.v..), v.v.. Được nói rõ trong bản mô tả rằng vật ghi cố định đọc được bằng máy tính bao gồm tất cả phương tiện ghi đọc được bằng máy tính ngoại trừ phương tiện ghi tạm thời. Mã thực hiện các thao tác được mô tả có thể còn được thực hiện trong phần cứng logic (ví dụ, vi mạch tích hợp, mảng cổng lập trình được (PGA-programmable gate array), mạch tích hợp chuyên dụng (ASIC-application specific integrated circuit), v.v..). Hơn nữa, mã thực hiện các thao tác được mô tả có thể được thực hiện trong “các tín hiệu truyền”, mà ở

đó các tín hiệu truyền có thể truyền thông qua không gian hoặc thông qua phương tiện truyền, như sợi quang, dây đồng, v.v.. Các tín hiệu truyền trong đó mã hoặc logic được mã hóa có thể còn bao gồm tín hiệu không dây, sự truyền phát qua vệ tinh, các sóng radio, các tín hiệu hồng ngoại, bluetooth, v.v.. Các tín hiệu truyền trong đó mã hoặc logic được mã hóa có khả năng được truyền bởi trạm phát và được thu bởi trạm thu, mà ở đó mã hoặc logic được mã hóa trong tín hiệu truyền có thể được giải mã và được lưu trữ trong phần cứng hoặc vật ghi cố định đọc được bằng máy tính tại các trạm thu và trạm phát hoặc các thiết bị. "Hạng mục sản xuất" bao gồm vật ghi cố định đọc được bằng máy tính, phần cứng logic, và/hoặc các tín hiệu truyền trong đó mã có thể được thực hiện. Thiết bị trong đó mã thực hiện các phương án thao tác được mô tả được mã hóa có thể bao gồm phương tiện ghi đọc được bằng máy tính hoặc phần cứng logic. Tất nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận ra rằng nhiều sự điều chỉnh có thể được tạo ra đối với cấu hình này mà không trệch khỏi phạm vi của sáng chế, và hạng mục sản xuất này có thể bao gồm phương tiện mang thông tin thích hợp đã biết trong các giải pháp kỹ thuật.

Các thuật ngữ "phương án", "các phương án", "một hoặc nhiều phương án", "một số phương án", và "một phương án" nghĩa là "một hoặc nhiều (nhưng không phải là tất cả) các phương án của (các) sáng chế" trừ khi có quy định cụ thể rõ ràng khác.

Các thuật ngữ "bao gồm", "có" và các sự biến đổi của nó nghĩa là "bao gồm nhưng không chỉ giới hạn ở", trừ khi có quy định cụ thể rõ ràng khác.

Danh sách được đánh số của các mục không ám chỉ rằng tất cả các mục hay mục bất kỳ xung khắc với nhau, trừ khi có quy định cụ thể rõ ràng khác.

Các thuật ngữ "a", "an" và "the" nghĩa là "một hoặc nhiều", trừ khi có quy định cụ thể rõ ràng khác.

Các thiết bị mà giao tiếp với nhau không cần thiết phải giao tiếp liên tục với nhau, trừ khi có quy định cụ thể rõ ràng khác. Hơn nữa, các thiết bị mà giao tiếp với nhau có thể giao tiếp trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua một hoặc nhiều thiết bị trung gian.

Phần mô tả phương án cùng với một vài thành phần liên quan lẫn nhau không ám chỉ rằng tất cả các thành phần này là được yêu cầu. Ngược lại các thành phần tùy chọn được mô tả để minh họa sự đa dạng của các phương án khả dụng của sáng chế.

Hơn nữa, mặc dù các quy trình, các phương pháp, các thuật toán hoặc cách thức tương tự có thể được mô tả theo thứ tự nối tiếp, các quy trình, các phương pháp và các thuật toán này có thể được tạo cấu hình để thực hiện theo các thứ tự khác. Ngoài ra, thứ tự bất kỳ của các bước mà có thể được mô tả không cần thiết biểu thị sự yêu cầu rằng các bước được thực hiện theo thứ tự đó. Các bước xử lý được mô tả trong bản mô tả này có thể được thực hiện theo thứ tự thực tế bất kỳ. Ngoài ra, một số bước có thể được thực hiện đồng thời.

Khi thiết bị hoặc mục đơn lẻ được mô tả trong bản mô tả này, sẽ là rõ ràng rằng nhiều hơn một thiết bị/mục (chúng có hoặc không phối hợp với nhau) có thể được sử dụng để thay thế thiết bị/mục đơn lẻ. Tương tự, mà ở đó nhiều hơn một thiết bị hoặc mục được mô tả trong bản mô tả này (chúng có hoặc không phối hợp với nhau), sẽ là rõ ràng rằng thiết bị/mục đơn lẻ có thể được sử dụng để thay thế nhiều hơn một thiết bị hoặc mục hoặc số lượng khác của các thiết bị/mục có thể được sử dụng thay cho số lượng các thiết bị hoặc các chương trình được thể hiện. Chức năng và/hoặc các đặc tính của thiết bị có thể được sử dụng thay thế bởi một hoặc nhiều thiết bị khác mà không được mô tả rõ ràng là có chức năng/các đặc tính này. Do đó, các phương án khác của sáng chế không cần bao gồm bản thân thiết bị.

Các thao tác được minh họa trên các Fig.6 và 7 thể hiện các sự kiện nhất định xảy ra theo thứ tự nhất định. Theo các phương án khác, các thao tác nhất định có thể được thực hiện theo thứ tự khác, được điều chỉnh hoặc loại bỏ. Hơn nữa, các bước có thể được bổ sung cho logic nêu trên và vẫn phù hợp với các phương án được mô tả. Ngoài ra, các thao tác được mô tả trong bản mô tả này có thể xảy ra liên tục hoặc các thao tác nhất định có thể được xử lý song song. Ngoài ra, các thao tác có thể được thực hiện bởi khối xử lý đơn hoặc bởi các khối xử lý được phân bổ.

Phần mô tả nêu trên của các phương án của sáng chế được thể hiện với mục đích mô tả hoặc minh họa. Nó không có mục đích mô tả mọi khía cạnh hoặc giới hạn sáng chế theo dạng chính xác mà được bộc lộ. Nhiều sự điều chỉnh và biến đổi là có thể thực hiện theo các phương án nêu trên. Với mục là phạm vi của sáng chế không bị giới hạn ở phần mô tả chi tiết này, mà đúng hơn là phần yêu cầu bảo hộ đi kèm dưới đây. Phần mô tả nêu trên, ví dụ và dữ liệu tạo ra phần mô tả hoàn chỉnh của việc tạo ra và sử dụng cấu trúc của sáng chế. Do nhiều phương án của sáng chế có thể được tạo ra mà không trệch khỏi nguyên lý và phạm vi của sáng chế, sáng chế thể hiện trong yêu cầu bảo hộ đi kèm dưới đây.

Cuối cùng, ngôn ngữ được sử dụng trong bản mô tả đã được chọn chủ yếu để có thể hiểu được và dùng cho các mục đích chỉ dẫn, và nó có thể không được chọn để mô tả hoặc giới hạn đối tượng có tính sáng tạo. Do đó cũng có mục đích rằng phạm vi của sáng chế bị giới hạn không bởi phần mô tả chi tiết này, mà đúng hơn là bởi yêu cầu bảo hộ bất kỳ mà đi kèm theo đơn này. Do đó, sự bộc lộ các phương án của sáng chế có mục đích minh họa, mà không giới hạn phạm vi của sáng chế mà được nêu trong yêu cầu bảo hộ dưới đây.

Liên quan đến sự sử dụng về cơ bản là một và/hoặc nhiều thuật ngữ bất kỳ trong bản mô tả này, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể chuyển đổi từ nhiều sang một và/hoặc một sang nhiều để phù hợp với thuộc tính và/hoặc ứng dụng. Các hoán vị một/nhiều có thể được nêu rõ trong bản mô tả này với mục đích làm rõ.

Hơn nữa, phần mà các đặc tính hoặc các khía cạnh của sáng chế được mô tả theo các nhóm Markush, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận ra rằng sáng chế cũng được mô tả xét về phần tử đơn lẻ hoặc nhóm con của các phần tử bất kỳ của nhóm Markush.

Mặc dù các khía cạnh và các phương án đã được bộc lộ trong bản mô tả này, các

khía cạnh và các phương án khác sẽ là rõ ràng đối với các người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Các khía cạnh và các phương án được bộc lộ trong bản mô tả này nhằm mục đích minh họa và không nhằm mục đích giới hạn, với phạm vi và nguyên lý thực sự được chỉ ra bởi yêu cầu bảo hộ dưới đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp thực hiện một hoặc nhiều hoạt động trên thiết bị điện tử (202) bao gồm bảng có màn hình cảm ứng, phương pháp này bao gồm các bước:

lựa chọn ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được hiển thị trên giao diện người dùng (204) của thiết bị điện tử (202), trong đó ít nhất một mục được lựa chọn bằng cách chạm vào ít nhất một mục trong thời gian được định trước (bước 502) trong khoảng 1 mili giây đến khoảng 30 mili giây, trong đó lựa chọn ít nhất một mục được phát hiện bởi khối xử lý (206) được tạo cấu hình trong thiết bị điện tử (202);

cung cấp hộp tương tác (704) bao gồm một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được kết hợp với ít nhất một mục được lựa chọn trên giao diện người dùng, trong đó các tiện ích dựa trên thuộc tính được dựa trên loại của ít nhất một mục được lựa chọn và trong đó một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được hiển thị liên kế ít nhất một mục đang được lựa chọn và trong đó một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính hiện ra khi người dùng chạm vào một hoặc nhiều mục trong thời gian được định trước;

kéo (706) ít nhất một mục được lựa chọn về phía một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trong hộp tương tác, trong đó mỗi trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước, trong đó hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với mỗi trong số các tiện ích dựa trên thuộc tính được lựa chọn từ ít nhất một trong số các hoạt động trả lời, xóa, chuyển tiếp, chỉnh sửa, biên soạn, bổ sung, gọi, xem và các hoạt động liên quan khác có khả năng được thực hiện trên thiết bị điện tử; và

thả ít nhất một mục đã được lựa chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính để thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng, trong đó hoạt động được tạo cấu hình trước được khởi tạo bởi khối xử lý (206) khi xác định việc kéo (706) và thả (708) của ít nhất một mục đã được lựa chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính,

trong đó một hoặc nhiều mục được lựa chọn từ nhóm bao gồm các thư điện tử (electronic mail – e-mail) (304), và các dịch vụ tin nhắn ngắn (short message service – SMS).

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó thiết bị điện tử (202) là thiết bị bao gồm giao diện màn hình chạm được lựa chọn từ ít nhất một trong số điện thoại di động, máy ATM (automatic teller machine – máy rút tiền tự động), tivi, thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân (Personal Digital Assistant - PDA), máy tính xách tay, máy tính, các thiết bị đầu cuối bán hàng, các hệ thống điều hướng xe ô tô con, các màn hình giám sát y tế, thiết bị không tiếp xúc, và các bảng điều khiển công nghiệp.

3. Thiết bị điện tử (202) để thực hiện một hoặc nhiều hoạt động, thiết bị điện tử (202) này bao gồm:

giao diện người dùng (204) bao gồm bảng có màn hình cảm ứng để thực hiện thao tác kéo và thả; và

khối xử lý (206) được kết nối giao tiếp với giao diện người dùng, và được tạo cấu hình để:

phát hiện sự lựa chọn của ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được hiển thị trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử, trong đó ít nhất một mục được lựa chọn bằng cách chạm vào ít nhất một mục trong thời gian được định trước (bước 702) trong khoảng 1 mili giây đến khoảng 30 mili giây;

cung cấp hộp tương tác bao gồm một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được kết hợp với ít nhất một mục đã được lựa chọn trên giao diện người dùng (bước 704), trong đó các tiện ích dựa trên thuộc tính dựa trên loại của ít nhất một mục đã được lựa chọn, trong đó giao diện người dùng (204) hiển thị một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên kết với ít nhất một mục được lựa chọn và trong đó một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính hiện ra khi người dùng chạm vào một hoặc nhiều mục nêu trên trong thời gian được định trước;

phát hiện việc kéo ít nhất một mục đã được lựa chọn về phía một trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trong hộp tương tác, trong đó mỗi trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước (bước 706); và

phát hiện việc thả ít nhất một mục đã được lựa chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính (bước 708); và

thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính (bước 710),

trong đó một hoặc nhiều mục được lựa chọn từ nhóm bao gồm các thư điện tử (304), và các dịch vụ tin nhắn ngắn (SMS).

4. Thiết bị điện tử (202) theo điểm 3, trong đó thiết bị điện tử (202) là thiết bị bao gồm màn hình chạm được lựa chọn từ ít nhất một trong số điện thoại di động, máy ATM, tivi, thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân (PDA), máy tính xách tay, máy tính, các thiết bị đầu cuối bán hàng, các hệ thống dẫn đường cho xe ô tô, các màn hình giám sát y tế, thiết bị không tiếp xúc, và các bảng điều khiển công nghiệp.

5. Phương tiện đọc được bởi máy tính bao gồm các thao tác được lưu trữ trên đó mà khi được xử lý bởi ít nhất một khối xử lý (206) khiến thiết bị điện tử (202) bao gồm bảng có màn hình cảm ứng thực hiện một hoặc nhiều hoạt động bằng cách thực hiện các hoạt động:

phát hiện sự lựa chọn của ít nhất một mục từ một hoặc nhiều mục được hiển thị trên giao diện người dùng của thiết bị điện tử (bước 702), trong đó ít nhất một mục được lựa chọn bằng cách chạm vào ít nhất một mục trong thời gian được định trước trong khoảng 1 mili giây đến khoảng 30 mili giây;

cung cấp hộp tương tác bao gồm một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính được kết hợp với ít nhất một mục đã được lựa chọn trên giao diện người dùng, trong đó các tiện ích dựa trên thuộc tính được dựa trên loại của ít nhất một mục đã được lựa chọn (bước 704), trong đó giao diện người dùng (204) hiển thị một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính liên kết với ít nhất một mục được lựa chọn và trong đó một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính hiện ra khi người dùng chạm vào một hoặc nhiều mục này trong thời gian được định trước;

phát hiện việc kéo ít nhất một mục đã được lựa chọn về phía một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính trong hộp tương tác, trong đó mỗi trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính tương ứng với hoạt động được tạo cấu hình trước (bước 706); và

phát hiện việc thả của ít nhất một mục đã được lựa chọn trên một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính (bước 708); và

thực hiện hoạt động được tạo cấu hình trước tương ứng với một trong số một hoặc nhiều tiện ích dựa trên thuộc tính (bước 710),

trong đó một hoặc nhiều mục được lựa chọn từ nhóm bao gồm các thư điện tử (304), và các dịch vụ tin nhắn ngắn (SMS).

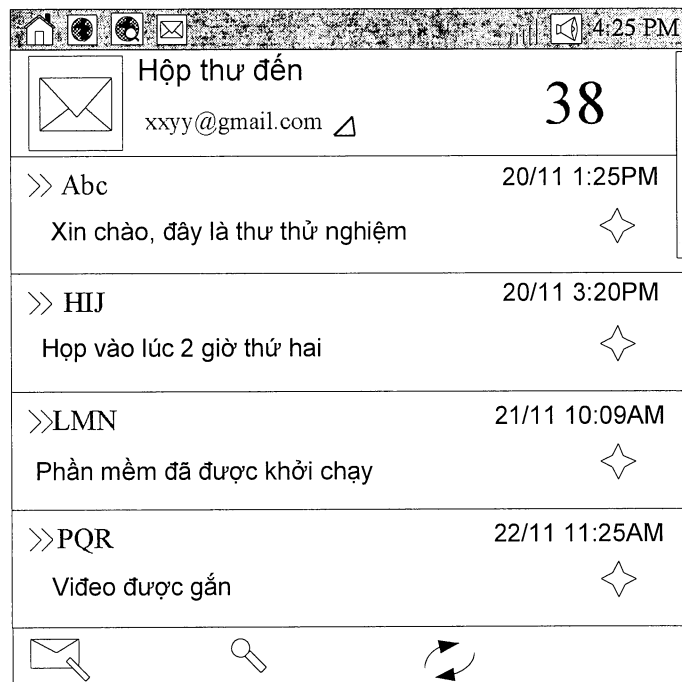


Fig.1 (Giải pháp kỹ thuật đã biết)

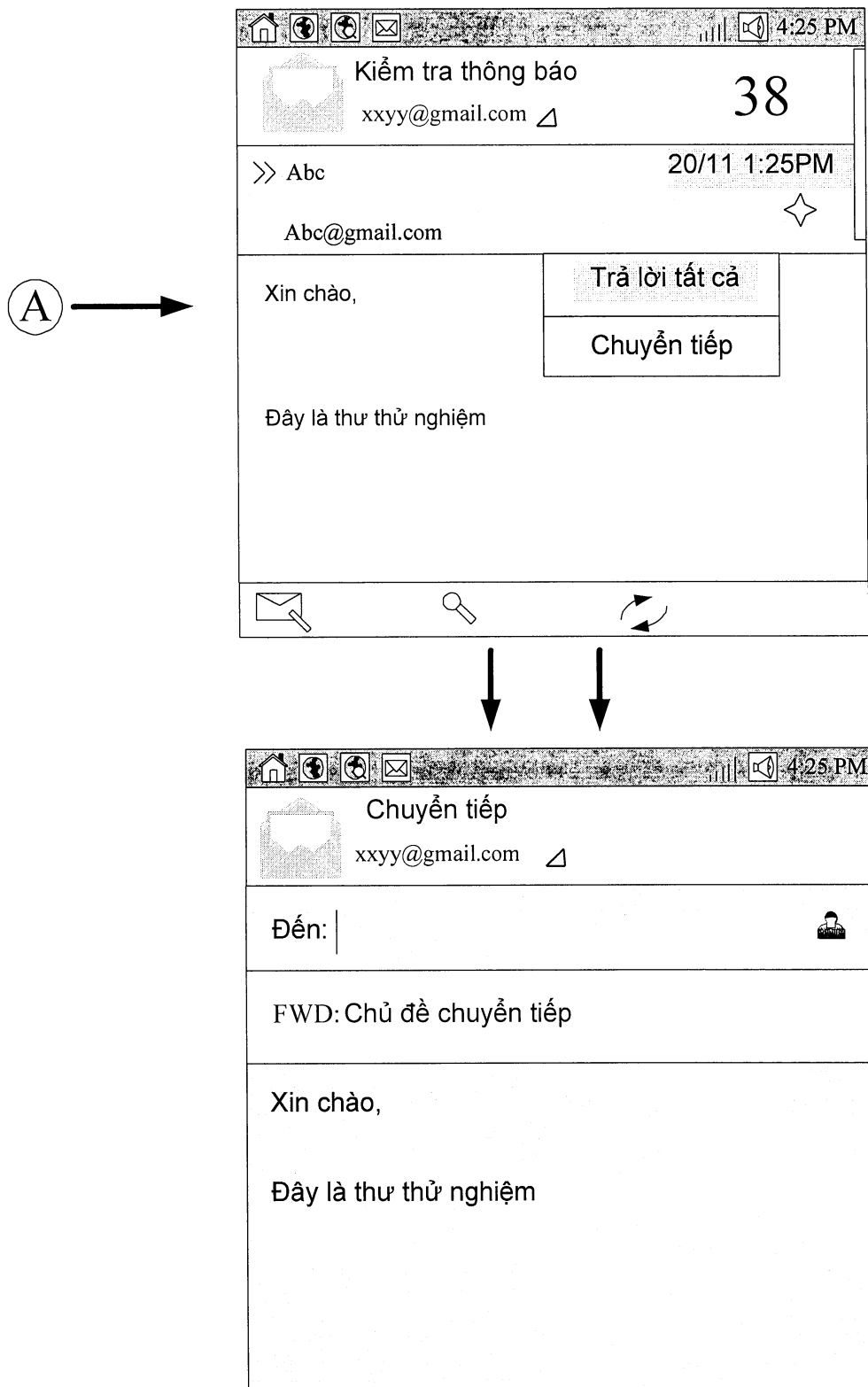


Fig.1 (Giải pháp kỹ thuật đã biết) (tiếp tục)

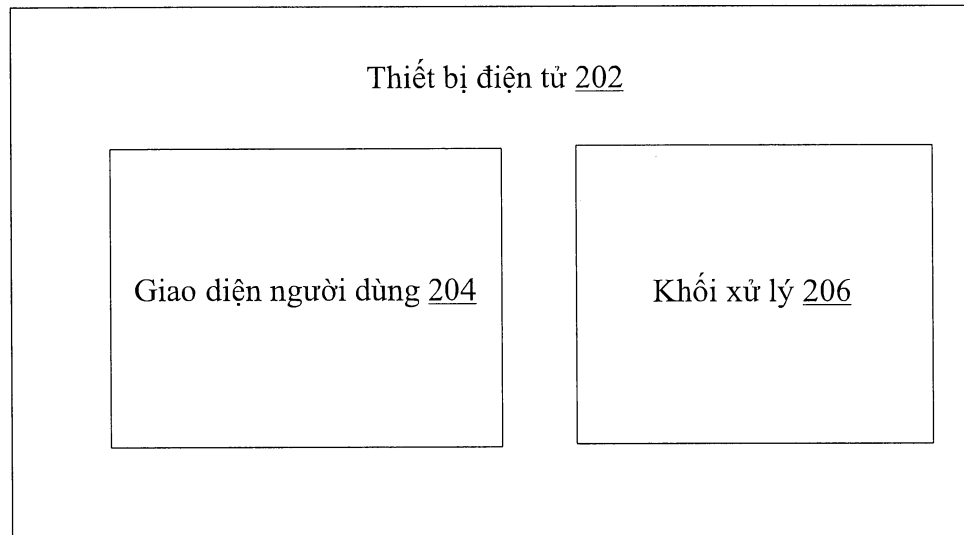


Fig.2

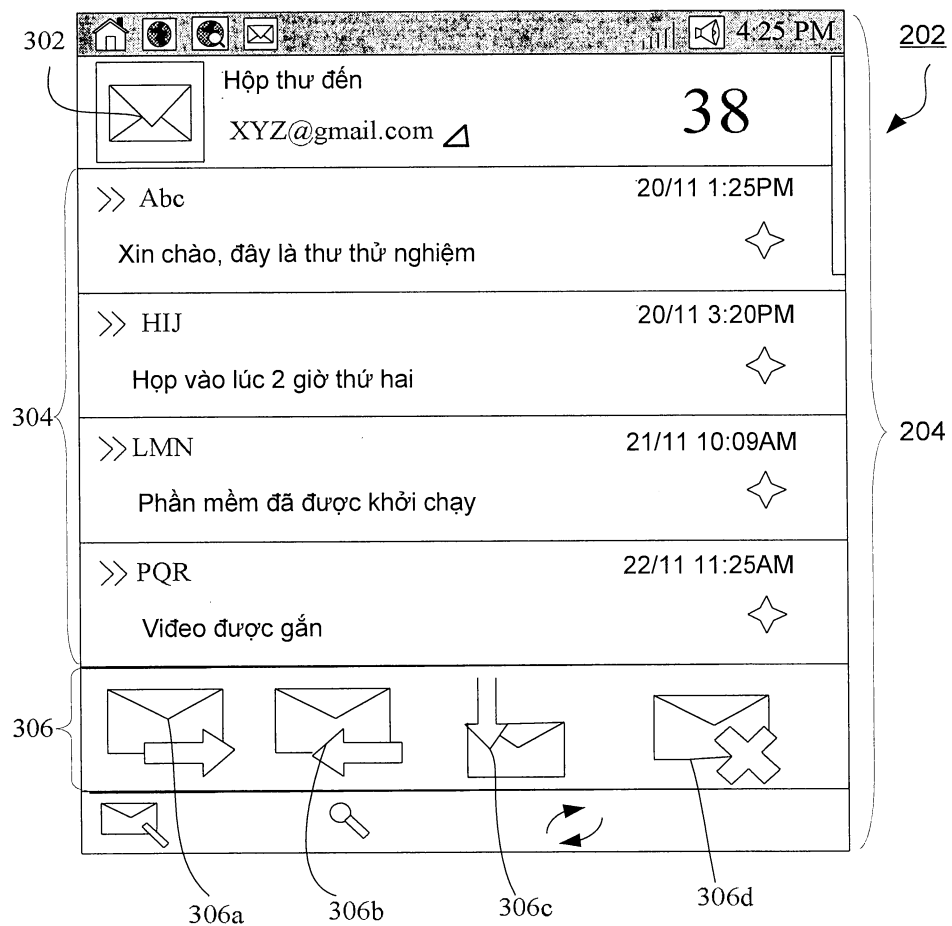


Fig.3a

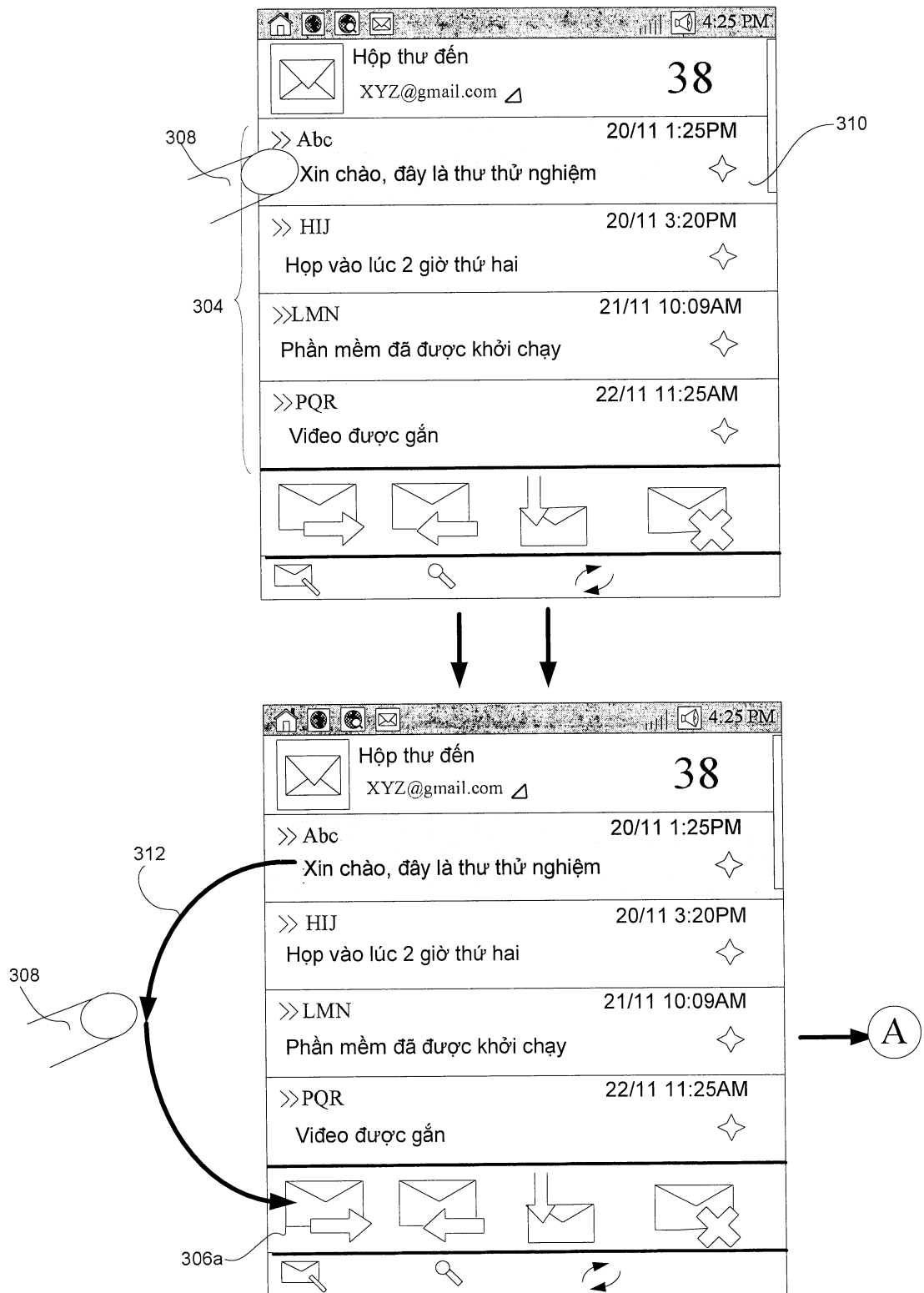


Fig.3b

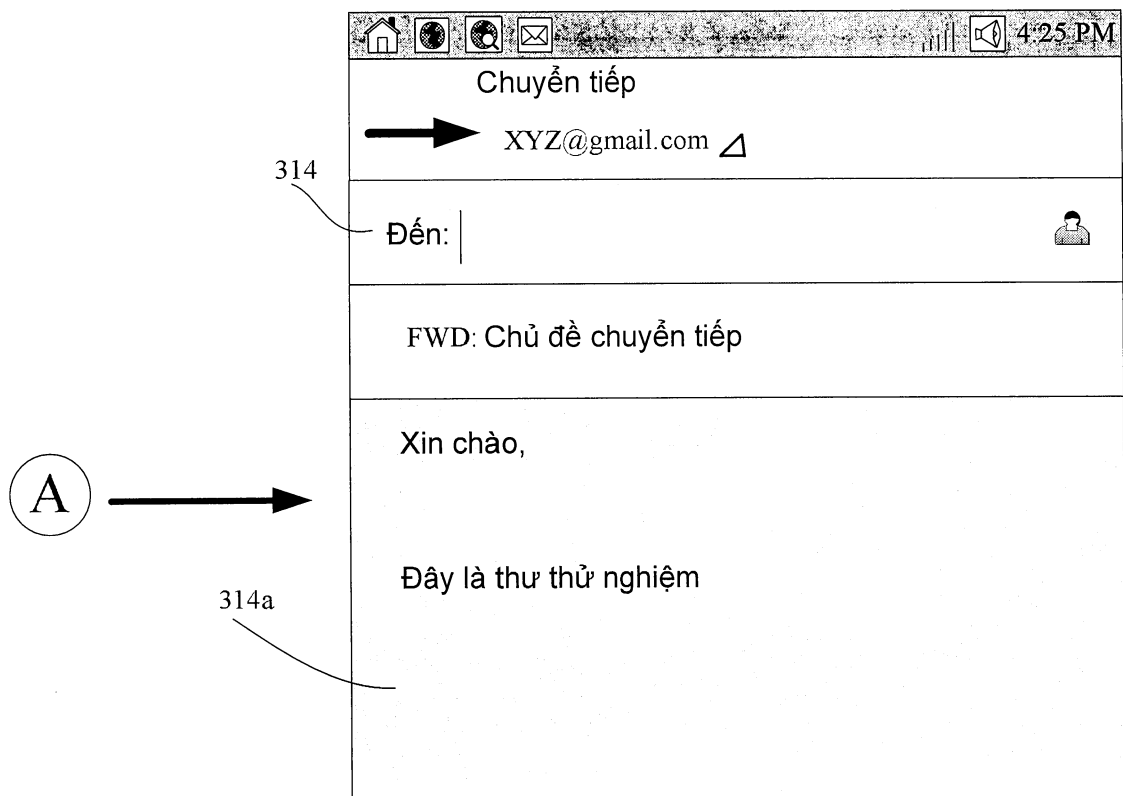


Fig.3b (Tiếp tục)

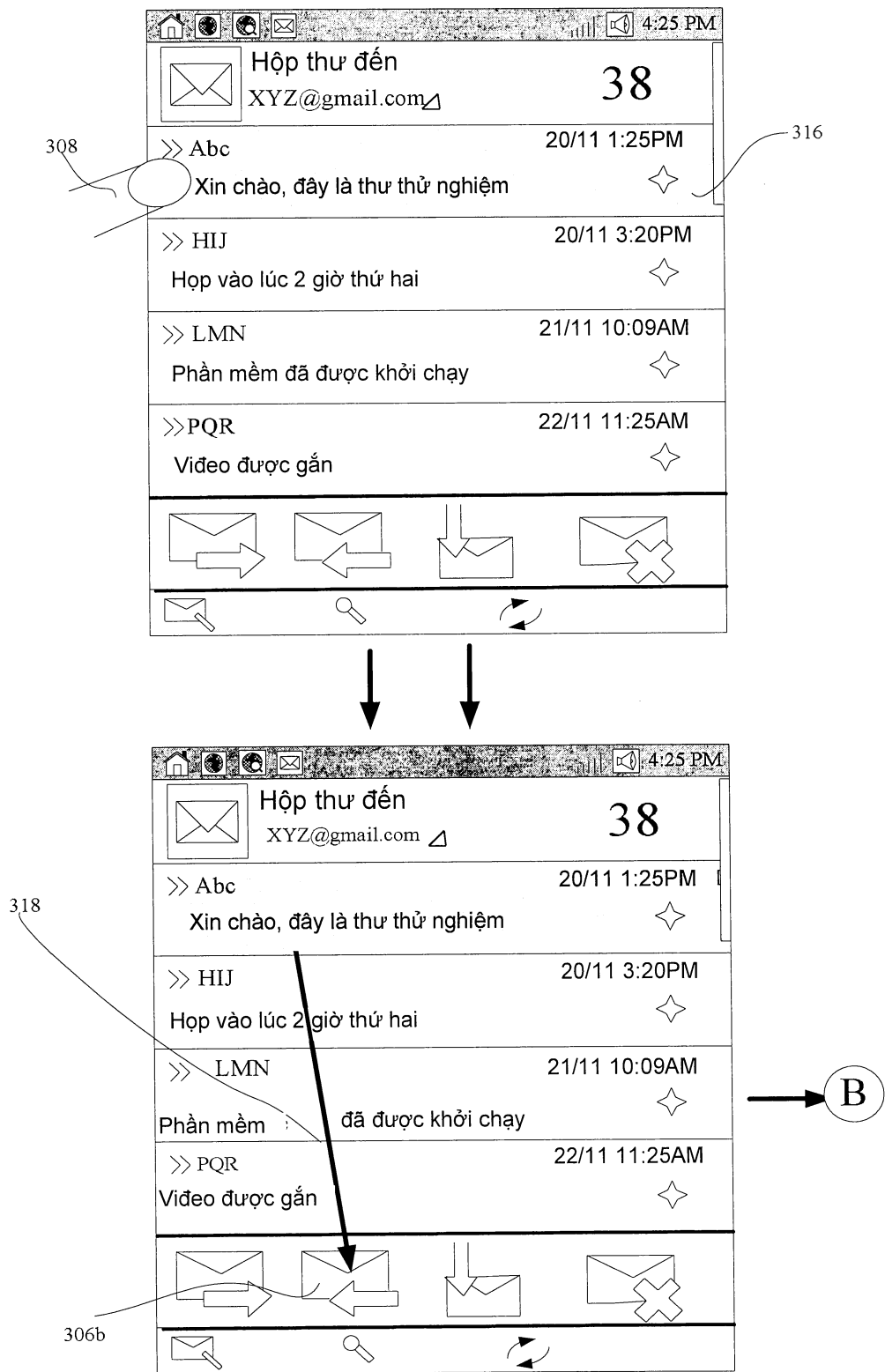
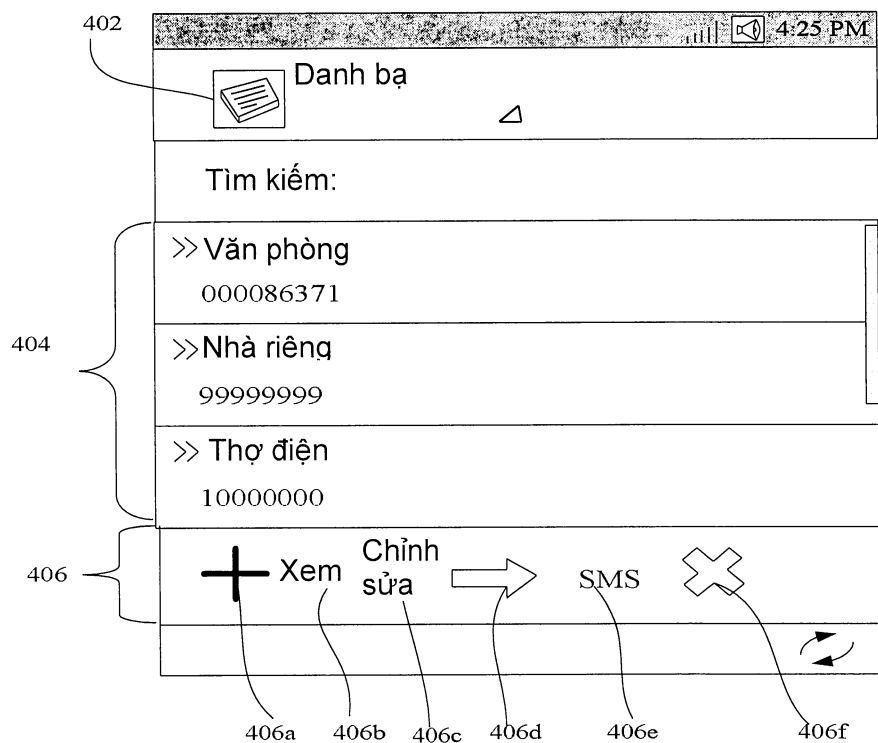
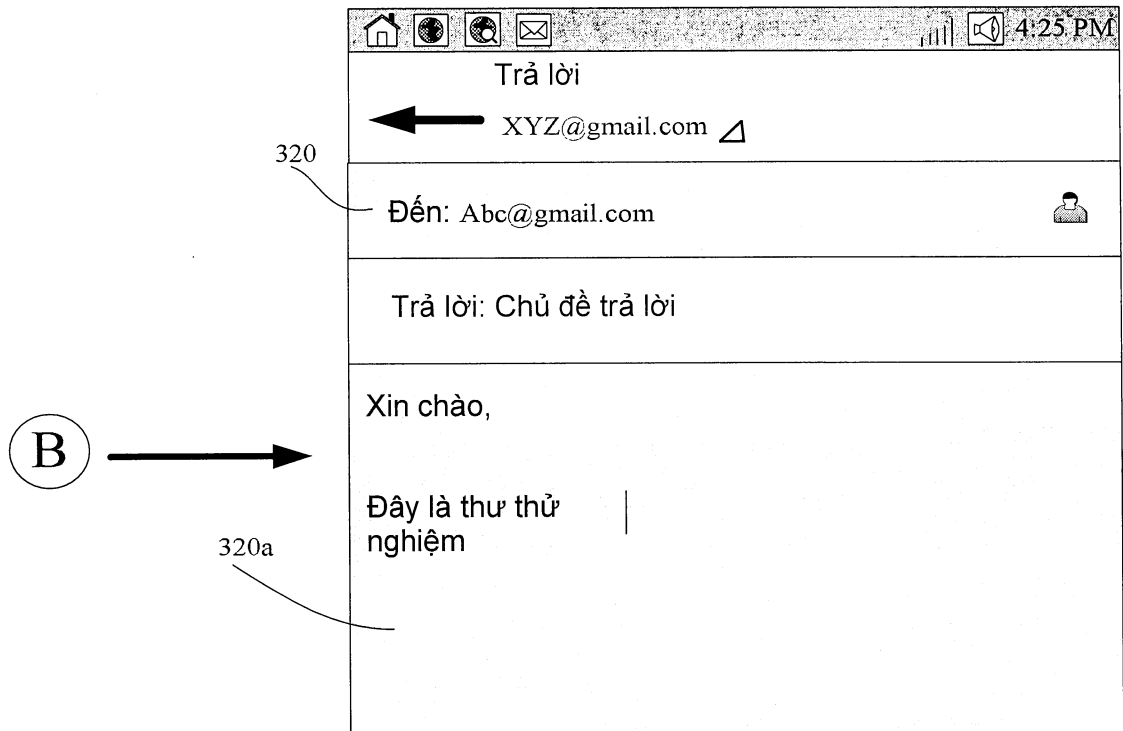


Fig.3c



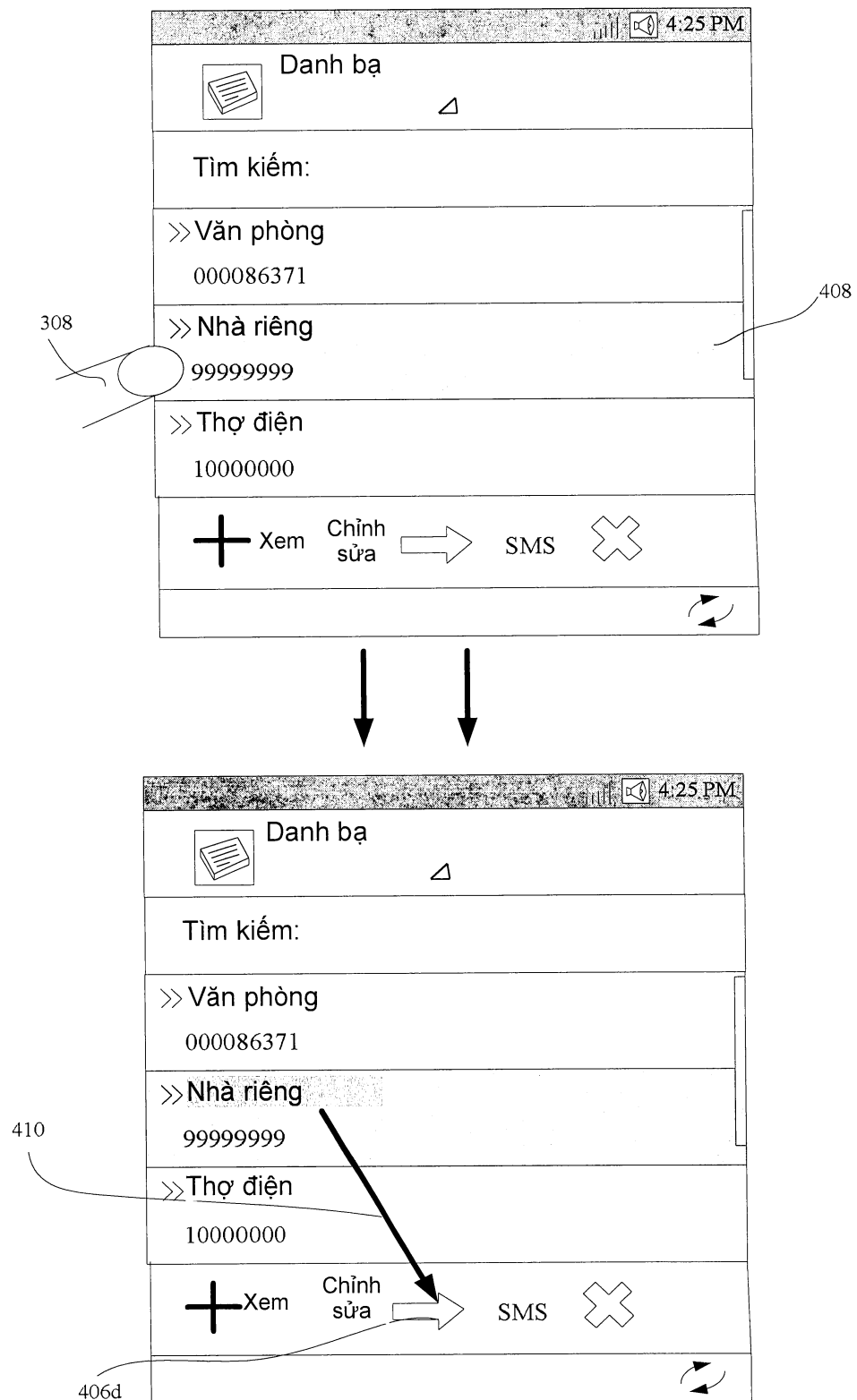


Fig.4b

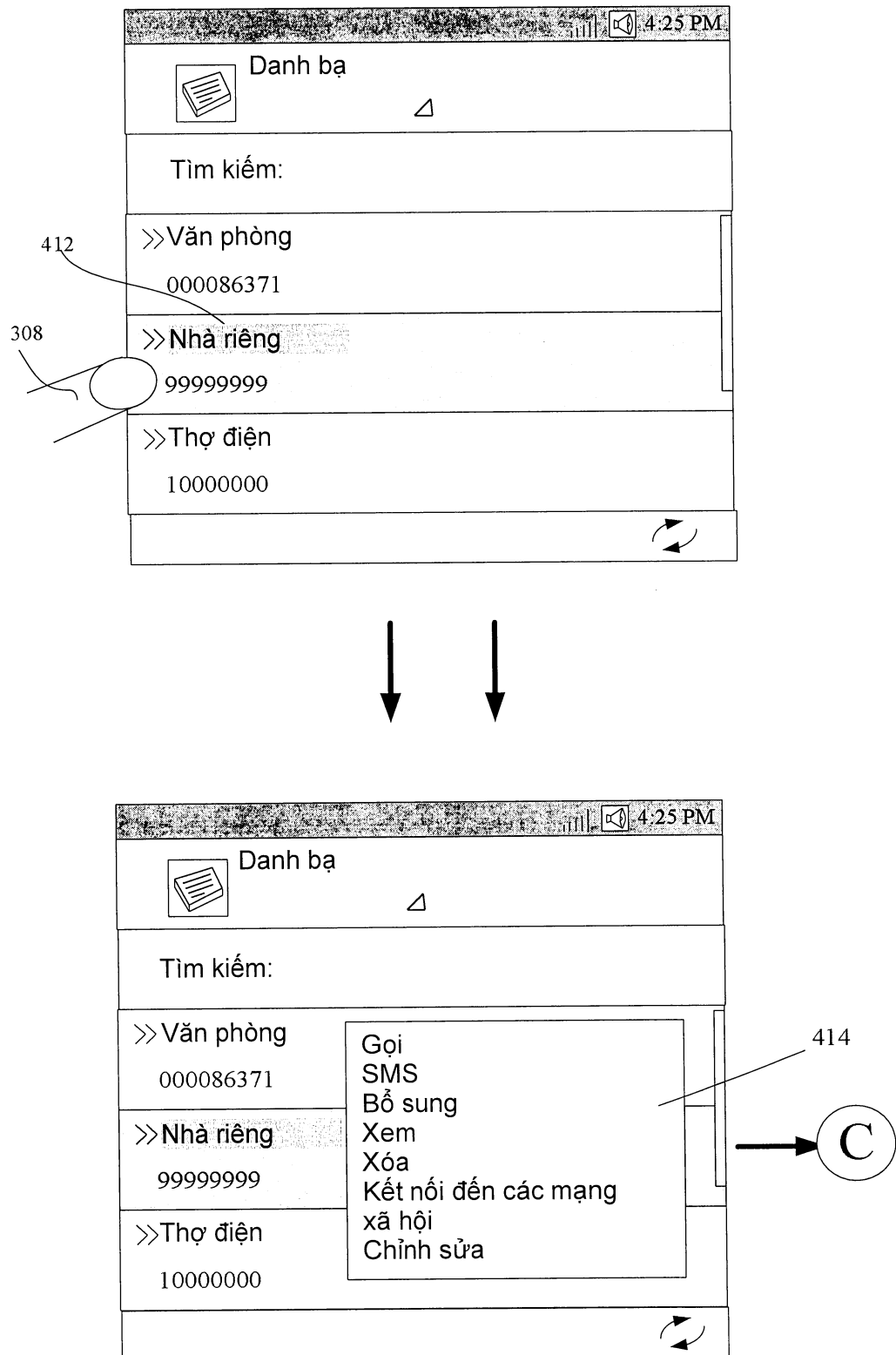


Fig.4c

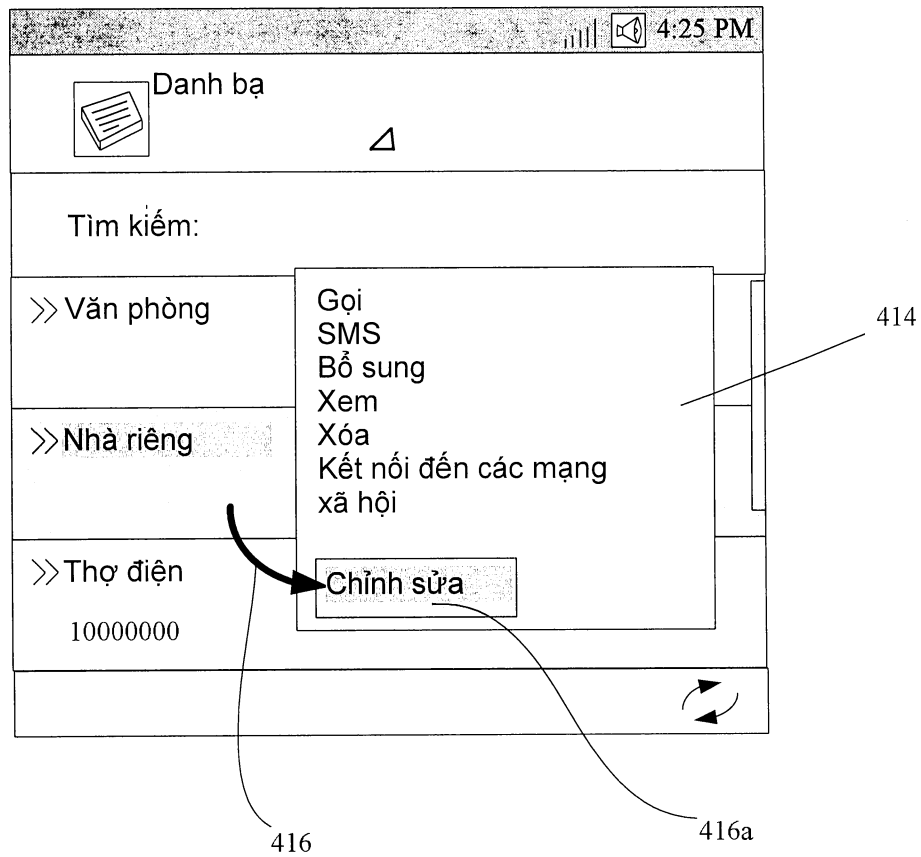
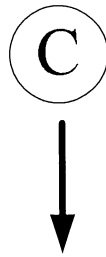
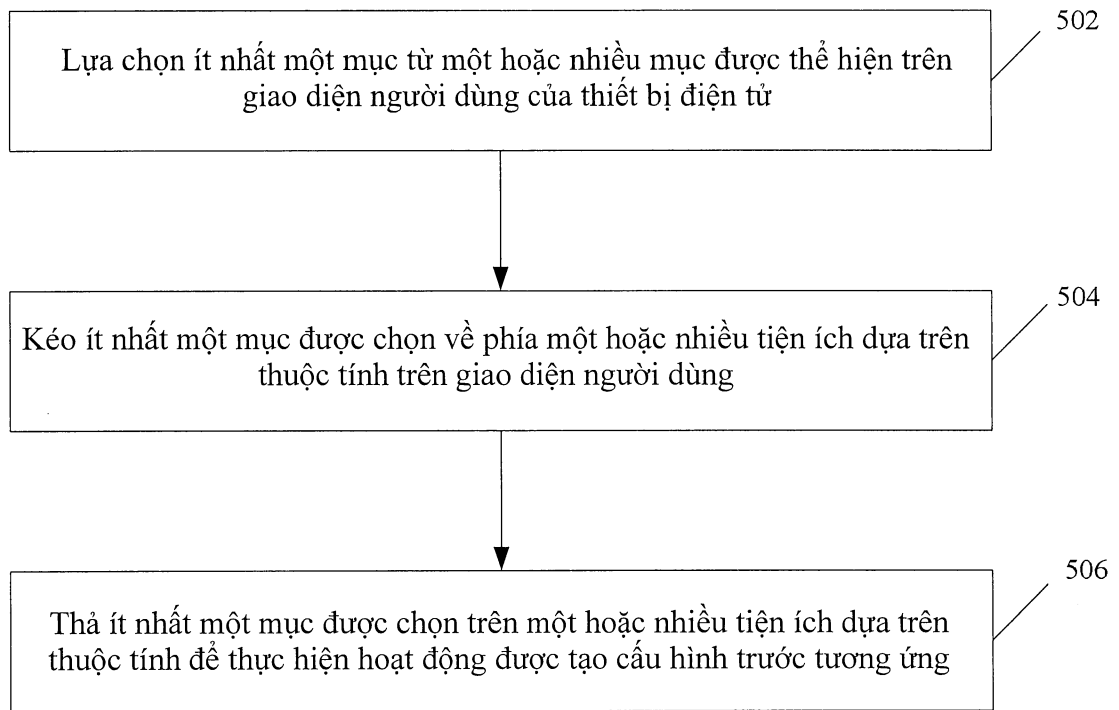
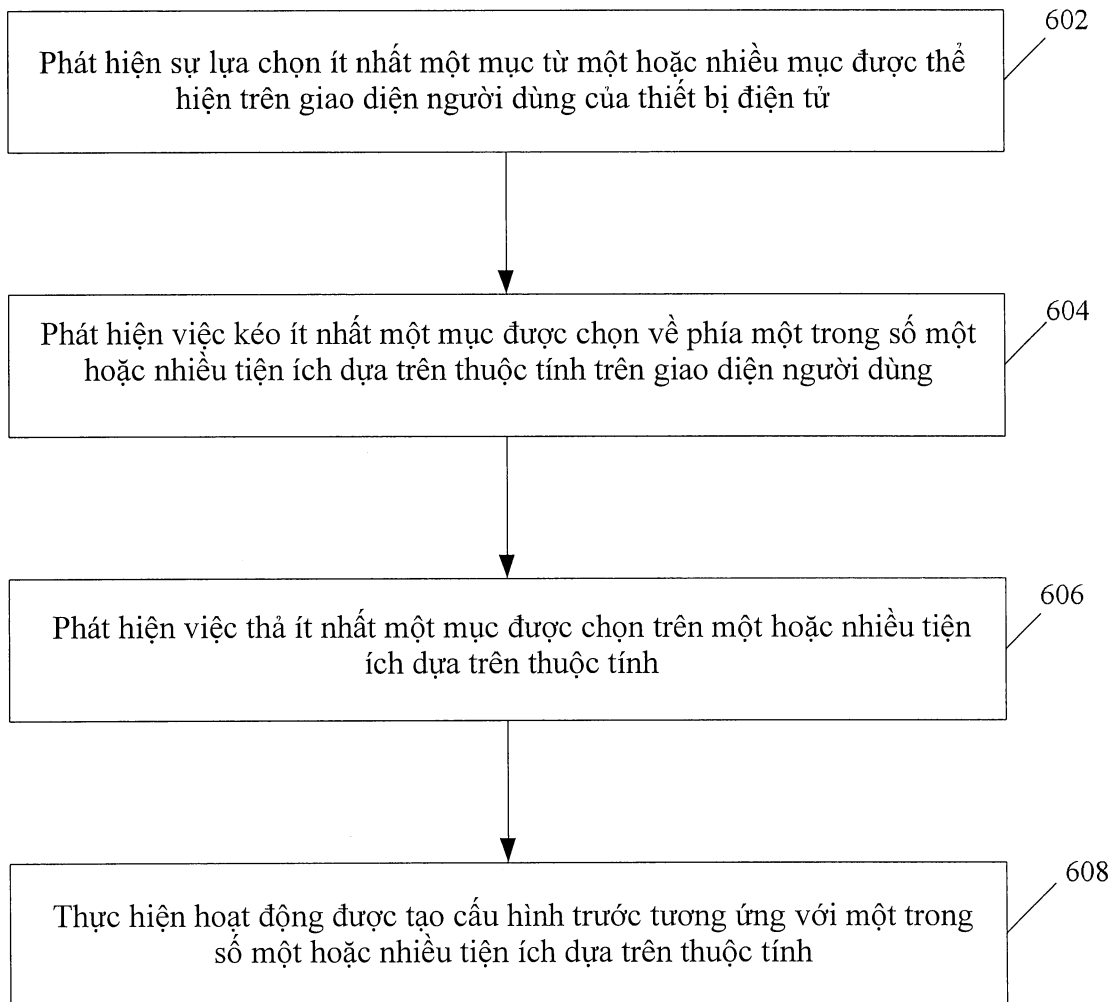
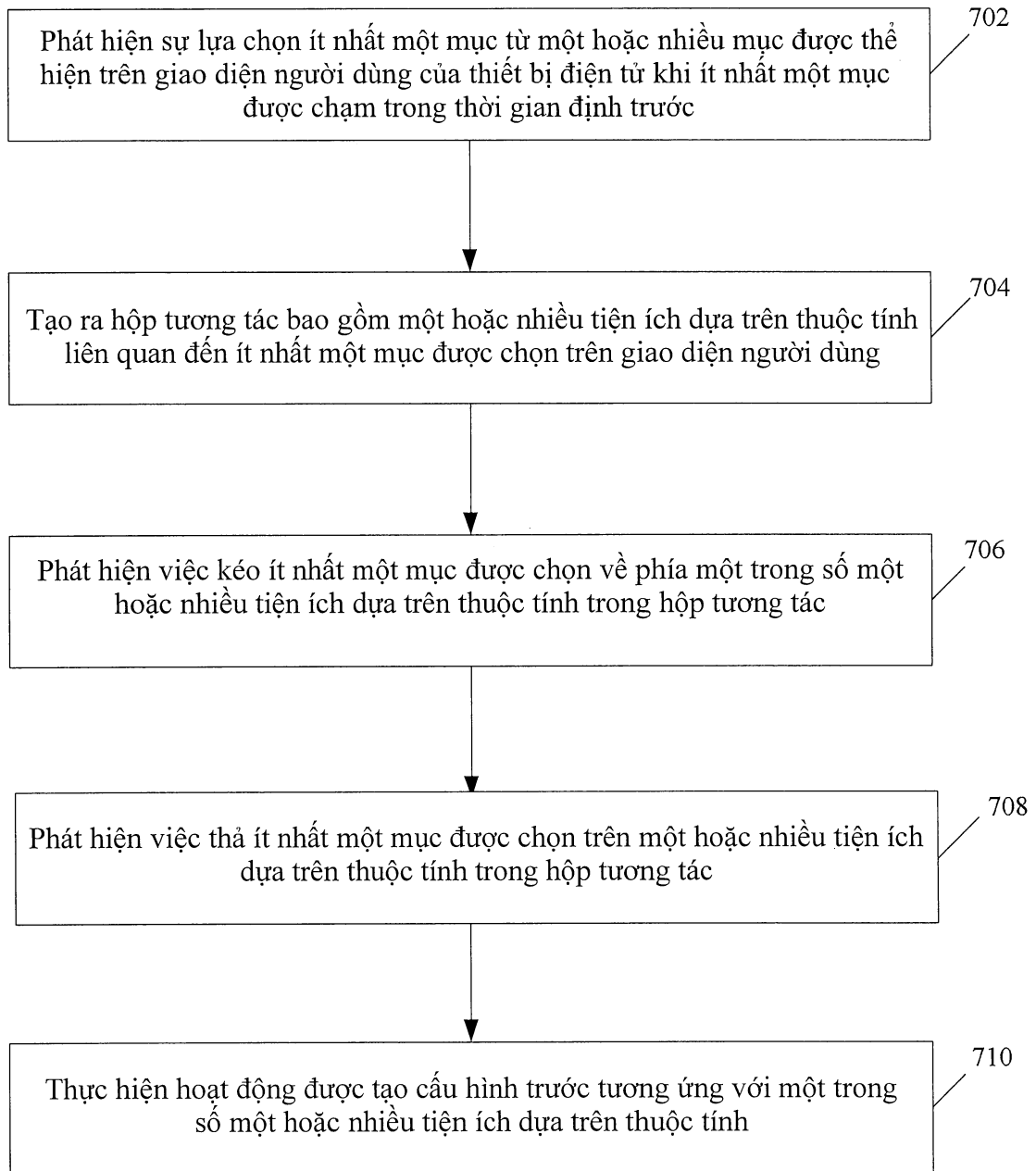


Fig.4c (Tiếp tục)

**Fig.5**

**Fig.6**

**Fig.7**