



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

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

(11) 
1-0020695

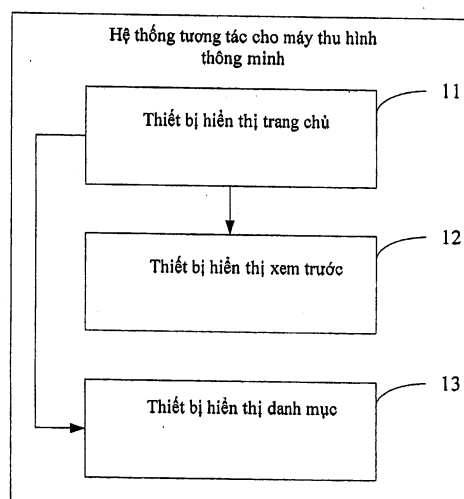
(51)⁷ **H04N 21/00, 21/472**

(13) **B**

- (21) 1-2014-01938 (22) 31.01.2013
(86) PCT/CN2013/071186 31.01.2013 (87) WO2014/117356 07.08.2014
(45) 25.04.2019 373 (43) 25.11.2015 332
(73) SHENZHEN COOCOA NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)
Room 803, Suite A, Skyworth Bldg Ave.1.S, Gaoxin, Hi-tech Industrial Park,
Nanshan Shenzhen, Guangdong 518057, China
(72) WANG, Zhiguo (CN), ZENG, Xianhui (CN), LIU, Jia (CN)
(74) Công ty TNHH Quốc tế D & N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) **HỆ THỐNG TƯƠNG TÁC VÀ PHƯƠNG PHÁP HIỂN THỊ CHO MÁY THU HÌNH THÔNG MINH**

(57) Sáng chế liên quan đến lĩnh vực thiết bị gia dụng, và đề xuất hệ thống tương tác và phương pháp hiển thị cho máy thu hình thông minh. Hệ thống bao gồm thiết bị hiển thị trang chủ, thiết bị hiển thị xem trước, và thiết bị hiển thị danh mục, trong đó: thiết bị hiển thị trang chủ để hiển thị một mục theo phương thức phiếm định và được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước và thiết bị hiển thị danh mục thông qua một phím liên kết mục được liên kết với ít nhất một mục; thiết bị hiển thị xem trước để hiển thị thông tin tóm tắt và hình ảnh về nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước theo phương thức phiếm định; thiết bị hiển thị danh mục để hiển thị các nội dung tương ứng với các mục và thời gian tương ứng với các nội dung theo phương thức phiếm định. Theo các phương án theo sáng chế, tất cả các trang đều được hiển thị theo phương thức phiếm định, nhờ đó, người sử dụng không thể bị làm phiền trong quá trình chuyển đổi chương trình, và một trang có thể được liên kết theo mục nội dung, từ đó đạt được sự thuận tiện trong việc chuyển đổi chương trình.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực các thiết bị gia dụng, và cụ thể là đến hệ thống tương tác và phương pháp cho máy thu hình thông minh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, trong quá trình chuyển đổi ứng dụng đang chạy, máy thu hình thông minh hiện nay dùng cách ngắt để thoát khỏi ứng dụng đang sử dụng để nhảy ra màn hình nền, và sau đó tìm một ứng dụng mới bằng một cú nhảy xa để chuyển sang ứng dụng mới. Nếu người dùng không thỏa mãn với ứng dụng mới này, thì họ không thể quay trở lại trạng thái ứng dụng ban đầu. Cách chuyển đổi này dẫn đến trải nghiệm của người sử dụng kém, tốn kém trong việc tìm kiếm chức năng mới và mất nhiều thời gian chuyển đổi, không phù hợp với các thói quen sử dụng giải trí bằng màn hình lớn. Vì vậy, vấn đề của giải pháp kỹ thuật đã biết là tính phù hợp cho giải trí thấp, trải nghiệm của người sử dụng kém, và tốn kém trong việc tìm hiểu và vận hành ứng dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất hệ thống tương tác và phương pháp cho máy thu hình thông minh, toàn bộ việc vận hành tương tác được xếp chồng trên một ứng dụng theo phương thức phiếm định, để giải quyết vấn đề cách quãng thời gian tồn tại giữa các nội dung hình hoặc tiếng khi chuyển đổi các ứng dụng, trải nghiệm người dùng thiếu gắn kết, các thao tác vận hành lâu và phức tạp, và các vấn đề khác trong quá trình chuyển đổi các ứng dụng.

Sáng chế đề xuất hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh, hệ thống này bao gồm thiết bị hiển thị trang chủ, thiết bị hiển thị xem trước, và thiết bị hiển thị danh mục, trong đó:

thiết bị hiển thị trang chủ được thiết lập cấu hình để hiển thị ít nhất một

mục theo phương thức phẩy định và được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước và thiết bị hiển thị danh mục thông qua một phím liên kết mục được liên kết với ít nhất một mục.

thiết bị hiển thị xem trước được thiết lập cấu hình để hiển thị thông tin tóm tắt và hình ảnh về các nội dung tương ứng với mục trong vùng xem trước theo phương thức phẩy định.

thiết bị hiển thị danh mục được thiết lập cấu hình để hiển thị một danh mục hiển thị các nội dung tương ứng với mục và thời gian tương ứng với các nội dung theo phương thức phẩy định.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp tương tác cho máy thu hình thông minh, phương pháp này bao gồm:

hiển thị ít nhất một mục theo phương thức phẩy định và liên kết với thiết bị hiển thị xem trước và thiết bị hiển thị danh mục thông qua phím liên kết mục được liên kết với ít nhất một mục;

hiển thị thông tin tóm tắt và hình ảnh của nội dung tương ứng với mục trong vùng xem trước của thiết bị hiển thị xem trước theo phương thức phẩy định;

hiển thị các nội dung tương ứng với mục và thời gian tương ứng với các nội dung thông qua một danh mục của thiết bị hiển thị danh mục theo phương thức phẩy định.

Từ giải pháp kỹ thuật nêu trên, có thể thấy rằng các tác vụ khác có thể được thực hiện mà không làm gián đoạn một ứng dụng đang chạy bằng cách hiển thị cửa sổ theo phương thức phẩy định. Trang chủ hiển thị tất cả các mục, việc thực hiện chuyển đổi nhiều chức năng được thực hiện bằng một phím liên kết mục được liên kết với mục, vì vậy các thao tác tương tác trở nên thuận tiện. Xem xét các phương án của sáng chế so với giải pháp kỹ thuật đã biết, thì trải nghiệm của người sử dụng đã được cải thiện rất nhiều.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh họa một cách rõ ràng hơn các giải pháp kỹ thuật của phương án theo sáng chế, các hình vẽ được sử dụng trong phương án hoặc giải pháp kỹ thuật đã biết sẽ được mô tả vắn tắt, rõ ràng là các phần mô tả dưới đây về các hình vẽ của sáng chế chỉ là một số phương án, chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này cũng có thể tạo ra các hình vẽ khác theo các hình vẽ này mà không cần nỗ lực sáng tạo.

Fig.1 là hình vẽ thể hiện sơ đồ cấu hình của hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh theo một phương án theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của trang đầu tiên của trang chủ được hiển thị trên thiết bị hiển thị trang chủ theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của trang thứ hai của trang chủ được hiển thị trên thiết bị hiển thị trang chủ theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của trang thứ ba của trang chủ được hiển thị trên thiết bị hiển thị trang chủ theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang tương ứng với thiết bị hiển thị xem trước theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang tương ứng với thiết bị hiển thị danh mục theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.7 thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang tương ứng với thiết bị hiển thị tìm kiếm theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang tương ứng với thiết bị điều khiển thanh trạng thái và thiết bị đẩy thanh trạng thái theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.9 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của thiết bị điều khiển từ xa theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.10 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang được hiển thị bằng bộ hiển thị thông tin chi tiết theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.11 là hình vẽ thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang được hiển thị bằng một bộ sàng lọc theo một phương án khác theo sáng chế;

Fig.12 là hình vẽ thể hiện lưu đồ của phương pháp hiển thị cho máy thu hình thông minh theo một phương án khác theo sáng chế;

Mô tả chi tiết sáng chế

Để giúp cho ý đồ, giải pháp công nghệ và các ưu điểm của sáng chế trở nên rõ ràng hơn, phần mô tả chi tiết sáng chế dưới đây sẽ đưa ra giải thích chi tiết với sự viện dẫn tới các hình vẽ đi kèm. Cần hiểu rằng phần mô tả dưới đây về (các) phương án chỉ là nhằm giải thích sáng chế và trong bất kỳ trường hợp nào đều không nhằm mục đích giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Việc thực hiện sáng chế sẽ được trình bày chi tiết với các phương án được mô tả dưới đây:

Fig.1 thể hiện sơ đồ cấu hình của hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh theo một phương án theo sáng chế, để thuận tiện cho việc mô tả, chỉ thể hiện các phần có liên quan đến phương án theo sáng chế.

Thiết bị hiển thị trang chủ 11 được sử dụng để hiển thị ít nhất một mục theo phương thức phiếm định, và được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước 12 và thiết bị hiển thị danh mục 13 thông qua một phím liên kết mục (không được thể hiện trên hình vẽ) được liên kết với ít nhất một mục, tức là mỗi mục đều được liên kết với một phím liên kết mục.

Cần lưu ý rằng phương thức hiển thị phiếm định của mục tạo ra chế độ xếp chồng nhiều cửa sổ mà qua đó người dùng không những có thể nhìn thấy các nội dung của một ứng dụng đang dùng, mà còn có thể vận hành các ứng

dụng khác, nhờ đó đạt được khả năng giải trí gắn kết và cải thiện đáng kể trải nghiệm của người sử dụng. Hơn nữa, đường vào thống nhất và phương thức tương tác thống nhất được sử dụng để giảm chi phí tìm hiểu cách vận hành của người sử dụng và phù hợp hơn với chức năng giải trí của máy thu hình. Cần lưu ý rằng trong định nghĩa về trang đầu tiên, trang thứ hai và trang thứ ba, thì trang đầu tiên của trang chủ và các trang “khác” đều truy nhập vào cùng một vòng tròn của trang chủ. Mục “vi-đê-ô và ra-đi-ô trực tuyến” (online video and radio) của trang chủ được nhấp chuột để truy nhập vào vòng tròn, vòng tròn này là tầng dưới của trang chủ, có các mục “xem phim và truyền hình”, “xem truyền hình mới”.

Theo phương án này, các mục hiển thị bằng thiết bị hiển thị trang chủ sẽ được hiển thị ở 3 trang, cụ thể là trang thứ nhất, trang thứ hai và trang thứ ba của trang chủ, và mỗi mục được thiết lập cấu hình như một phím liên kết. Như được thể hiện trên Fig.2, các mục được hiển thị trên trang thứ nhất của trang chủ bao gồm “hình ảnh và âm thanh trực tuyến”, “ứng dụng của tôi”, “phương tiện truyền thông địa phương”, “tìm kiếm”, “cuộc sống của tôi”, “mục khác”, trong đó “phương tiện truyền thông địa phương” và “các ứng dụng của tôi” có thể được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước 12. Các mục của trang thứ nhất có các mối liên hệ liên kết với các trang khác. Ví dụ, trang thứ nhất của trang chủ có thể được liên kết với trang thứ hai của trang chủ thông qua phím liên kết “hình ảnh và âm thanh trực tuyến”. Như được thể hiện trên Fig.3, trang thứ hai được sử dụng để hiển thị các mục như “xem phim và truyền hình”, “thông tin”, “âm nhạc” và các mục tương tự. Các mục của trang thứ hai được sử dụng chủ yếu nhằm phân loại tiếp mỗi mục của trang thứ nhất, qua đó trang thứ hai của trang chủ có thể được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước 13 thông qua các phím liên kết này. Ngoài ra, trang thứ nhất của trang chủ có thể được liên kết với trang thứ ba của trang chủ thông qua phím liên kết “khác”. Như được thể hiện trên Fig.4, các mục của trang thứ ba bao gồm “lịch sử của tôi”, “cửa sổ thông tin chính phủ”, “nguồn tín hiệu”, “cài đặt” và “các chương trình ưa thích

của tôi”. Trang thứ ba của trang chủ có thể được liên kết với thiết bị hiển thị danh mục 13 thông qua phím liên kết “lịch sử của tôi”. Thiết bị hiển thị trang chủ 11 không những có thể được liên kết với thiết bị hiển thị xem trước 12 và thiết bị hiển thị danh mục 13, mà còn có thể được liên kết với các thiết bị hiển thị khác được nêu trong phương án theo sáng chế. Thiết bị hiển thị trang chủ 11 là đường vào thống nhất để truy cập vào các thiết bị khác.

Thiết bị hiển thị xem trước 12 được thiết lập cấu hình để hiển thị thông tin văn tắt và hình ảnh về các nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước (không được thể hiện trên hình vẽ) theo phương thức phiếm định.

Theo các phương án theo sáng chế, các mục hiển thị bởi thiết bị hiển thị xem trước 12 chủ yếu bao gồm “xem phim và truyền hình”, “âm nhạc”, “hình ảnh” và “các ứng dụng của tôi”, và các mục tương tự, mà có thể cho phép người sử dụng truy nhập trực tiếp các thông tin văn tắt về tất cả các mục đó, như “xem phim và truyền hình”, “âm nhạc”, “hình ảnh” và “các ứng dụng của tôi”.

Thiết bị hiển thị danh mục 13 được sử dụng để hiển thị các nội dung tương ứng với mục và thời gian tương ứng với các nội dung theo phương thức phiếm định.

Theo các phương án theo sáng chế, các mục được hiển thị bằng thiết bị hiển thị danh mục 13 chủ yếu bao gồm lịch sử sử dụng ứng dụng và thời gian sử dụng tương ứng với ứng dụng trong mục “lịch sử của tôi”. Thiết bị hiển thị danh mục 13 cũng hỗ trợ chế độ hiển thị đa tầng.

Tốt hơn là, hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh cũng bao gồm:

thiết bị hiển thị tìm kiếm (không được thể hiện trên hình vẽ) được sử dụng để hiển thị thanh tìm kiếm theo phương thức phiếm định và các kết quả tìm kiếm tương ứng với các từ khóa tìm kiếm.

Cần lưu ý rằng thiết bị hiển thị tìm kiếm là tùy chọn, thiết bị hiển thị

trang chủ phải có một phím liên kết liên kết với thiết bị hiển thị tìm kiếm, nếu có thiết bị hiển thị tìm kiếm.

Theo các phương án theo sáng chế, thiết bị hiển thị tìm kiếm nhận các ký tự hoặc chữ cái để xác định các từ khóa từ các từ ghép gồm các ký tự hoặc chữ cái đó và tiếp tục thực hiện tìm kiếm theo các từ khóa đã được xác định. Các kết quả tìm kiếm được đưa trả lại và hiển thị dưới dạng mục gồm các từ khóa và số lượng các kết quả tìm kiếm tương ứng với các từ khóa.

Tốt hơn là, thiết bị hiển thị trang chủ 11 cũng có thể được liên kết với thiết bị hiển thị tìm kiếm theo phím liên kết của mục “tìm kiếm” được xác định sẵn trên thiết bị hiển thị trang chủ.

Tốt hơn là, hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh còn bao gồm:

thiết bị ẩn trang chủ (không được thể hiện trên hình vẽ) được sử dụng để ẩn trang chủ khi thiết bị hiển thị trang chủ không nhận được lệnh thao tác nào trong một khoảng thời gian chờ được cài đặt sẵn.

Cần lưu ý rằng thiết bị ẩn trang chủ chỉ có thể kiểm soát thiết bị hiển thị trang chủ và không thể tác động tới các thiết bị khác. Trang chủ đang hiển thị được ẩn đi khi không nhận được thao tác nào trong một thời gian đã được xác định trước.

Tốt hơn là, hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh còn bao gồm:

thiết bị điều khiển thanh trạng thái được thiết lập cấu hình để bật ra thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh gọi ra trang chủ, ẩn thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh mở chế độ xem màn hình mở rộng, đóng thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh đóng trang chủ, và tiếp tục hiển thị đường dẫn đến trang hiện tại, thông báo tin nhắn, trạng thái của máy thu hình, và tên bản nhạc của nhạc nền.

Cần lưu ý rằng đường dẫn của trang nêu trên nhận dạng tất cả các đường dẫn từ trang chủ tới trang hiện tại, thông báo tin nhắn bao gồm tin nhắn báo thời tiết, tin nhắn báo thời gian, trạng thái tải xuống phần mềm, và các thông báo tương tự, và trạng thái của máy thu hình thông minh cho biết sự thay đổi trạng thái của thiết bị liên kết với máy thu hình thông minh đó.

Tốt hơn là, hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh còn bao gồm:

thiết bị đẩy được sử dụng để hiển thị thông tin đẩy được đẩy từ màn hình nền, và các loại và lượng thông tin về thay đổi trạng thái ứng dụng ở bất kỳ cửa sổ hiển thị nào, nhận lệnh xem để xem thông tin đẩy và thông tin về thay đổi trạng thái ứng dụng, và hiển thị các thông tin chi tiết hơn về thông tin đẩy và thông tin về thay đổi trạng thái ứng dụng trên cửa sổ hiển thị theo lệnh xem.

Theo cách khác, thiết bị hiển thị xem trước 13 còn bao gồm:

bộ hiển thị thông tin chi tiết được thiết lập cấu hình để giữ cho tiêu điểm được duy trì trên một hình ảnh trong vùng xem trước trong một khoảng thời gian được cài đặt sẵn và hiển thị thông tin chi tiết về nội dung tương ứng với hình ảnh xem trước trong vùng hiển thị thông tin chi tiết xem trước.

bộ sàng lọc được thiết lập cấu hình để gọi ra các lựa chọn sàng lọc và tìm kiếm các nội dung thỏa mãn điều kiện được xác định bởi các lựa chọn sàng lọc.

Fig.5 thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang được hiển thị bằng thiết bị hiển thị xem trước 12 theo một phương án khác theo sáng chế. Cụ thể, trang được hiển thị bằng thiết bị hiển thị xem trước 12 được liên kết với phím liên kết mục “âm nhạc” ở trang thứ hai của trang chủ, và hiển thị hình ảnh về thông tin văn tắt danh mục âm nhạc tương ứng với phím liên kết mục “âm nhạc”.

Fig.6 thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang được hiển thị bằng thiết bị hiển thị danh mục 13 theo một phương án khác theo sáng chế. Cụ thể, trang

được hiển thị bằng thiết bị hiển thị danh mục 13 được liên kết với phím liên kết mục “lịch sử của tôi” ở trang thứ ba của trang chủ và hiển thị lịch sử các nội dung đã được truy cập và thời gian truy cập đối với các nội dung đó.

Fig.7 thể hiện giản đồ của một trang được hiển thị bằng thiết bị hiển thị tìm kiếm theo một phương án khác theo sáng chế. Cụ thể, thiết bị hiển thị tìm kiếm hiển thị một vòng tròn tìm kiếm để tiếp nhận các ký tự hoặc chữ cái, các từ khóa được xác định từ các từ ghép gồm các ký tự hoặc chữ cái đó. Các kết quả tìm kiếm là tập hợp bao gồm mục các từ khóa và số lượng các kết quả tìm kiếm tương ứng với các từ khóa.

Fig.8 thể hiện hình chiếu giản đồ của một trang được hiển thị bằng thiết bị điều khiển thanh trạng thái và thiết bị đẩy thanh trạng thái theo một phương án khác theo sáng chế.

Cụ thể, vùng thứ nhất 313 hiển thị các loại và lượng thông tin đẩy, vùng thứ hai 314 là ví dụ về việc xem chi tiết thông tin đẩy bằng cách nhấn và giữ lâu trình đơn, phím xoay, phím chỉ hướng, phím giọng nói, hoặc chuột; vùng thứ ba 310 hiển thị một đường dẫn của trang hiện tại, chỉ ra rằng trang hiện tại là trang “cài đặt” và được liên kết từ trang chủ, trang “cài đặt” có thể được liên kết với trang “cài đặt hình ảnh”, vùng thứ tư 311 hiển thị thông tin âm nhạc được chạy bởi nền, vùng 312 hiển thị thông tin thay đổi trạng thái của máy thu hình thông minh.

Cần lưu ý rằng phím xoay là công cụ được thể hiện trên Fig.9 và được sử dụng để điều khiển máy thu hình thông minh từ xa, vòng tròn rộng xung quanh phím OK có thể xoay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ để chọn, chuyển đổi, hoặc di chuyển vị trí các biểu tượng lên xuống.

Fig.10 thể hiện giản đồ của một trang được hiển thị bằng một bộ hiển thị thông tin chi tiết theo một phương án khác theo sáng chế. Cụ thể,

tiêu điểm được duy trì trên hình ảnh tương ứng với phim 1 trong vùng xem trước, và thông tin chi tiết về phim 1 được hiển thị trong vùng hiển thị

thông tin chi tiết xem trước khi thời gian duy trì tiêu điểm đạt đến 1,5-2 giây.

Fig.11 thể hiện giản đồ của một trang được hiển thị bằng bộ sàng lọc theo một phương án khác theo sáng chế. Cụ thể, các lựa chọn sàng lọc bao gồm lựa chọn về thời gian, vùng, và loại phim, một bộ phim theo yêu cầu được chọn từ vùng xem trước theo các lựa chọn sàng lọc. Chỉ có duy nhất một phương án cho bộ sàng lọc được thể hiện ở đây, nhưng các lựa chọn sàng lọc khác của bộ sàng lọc có thể được sử dụng cho các phương án khác nhau.

Theo sáng chế, tất cả các trang được hiển thị theo phương thức phiếm định, nhờ đó, người sử dụng sẽ không bị làm phiền trong quá trình chuyển đổi chương trình, và một trang có thể được liên kết theo hạng mục nội dung, nhờ đó đạt được sự thuận tiện trong việc chuyển đổi chương trình và giải quyết được vấn đề làm phiền người sử dụng trong quá trình chuyển đổi chương trình và hạng mục nội dung không rõ ràng của công nghệ đã biết, do đó, trải nghiệm của người sử dụng được cải thiện rất nhiều.

Fig.12 thể hiện lưu đồ của một phương pháp hiển thị cho một máy thu hình thông minh theo một phương án khác theo sáng chế. Phương pháp này bao gồm các bước:

S31, hiển thị ít nhất một mục theo phương thức phiếm định và liên kết với thiết bị hiển thị xem trước cùng thiết bị hiển thị danh mục thông qua ít nhất một phím liên kết mục được liên kết với mục đó.

S32, hiển thị thông tin văn bản và hình ảnh của nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước theo phương thức phiếm định.

S33, hiển thị nội dung tương ứng với các mục và thời gian tương ứng với các nội dung thông qua một danh mục trong vùng xem trước theo phương thức phiếm định.

Theo cách khác, phương pháp này còn bao gồm các bước:

hiển thị thanh tìm kiếm theo phương thức phiếm định và sau đó tìm

kiểm các nội dung tương ứng với từ khóa tìm kiếm được nhập vào thanh tìm kiếm.

Theo cách khác, phương pháp còn bao gồm các bước:

liên kết tới thiết bị hiển thị tìm kiếm theo phím liên kết mục tìm kiếm.

Theo cách khác, phương pháp còn bao gồm các bước:

ẩn trang chủ đang được hiển thị khi thiết bị hiển thị trang chủ không nhận được lệnh thao tác nào trong một khoảng thời gian được cài đặt sẵn.

Theo cách khác, phương pháp còn bao gồm các bước:

bật ra thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh gọi ra trang chủ, ẩn thanh trạng thái khi nhận được lệnh chạy một bản nhạc, một bộ phim, hay một hình ảnh, đóng thanh trạng thái sau khi nhận được lệnh đóng trang chủ, và hiển thị đường dẫn của trang hiện tại, thông báo về trạng thái của máy thu hình thông minh, và tên bản nhạc nền được mở trên thanh trạng thái.

Theo cách khác, phương pháp còn bao gồm:

hiển thị thông tin đầy được đẩy bởi nền, và các loại và lượng thông tin về thay đổi trạng thái của ứng dụng ở bất kỳ cửa sổ hiển thị nào, nhận lệnh xem thông tin đầy và thông tin về thay đổi trạng thái của ứng dụng, và hiển thị thông tin đầy và thông tin chi tiết hơn về thay đổi trạng thái của ứng dụng trên cửa sổ hiển thị theo lệnh xem.

Theo cách khác, sau bước S32, phương pháp còn bao gồm:

giữ cho tiêu điểm được duy trì trên hình ảnh trong vùng xem trước trong một khoảng thời gian được cài đặt sẵn và hiển thị thông tin chi tiết về nội dung tương ứng với một hình ảnh xem trước trong vùng hiển thị thông tin chi tiết được đã được xác định trước.

gọi ra các lựa chọn sàng lọc và tìm kiếm nội dung thỏa mãn các điều kiện sàng lọc được xác định bởi các lựa chọn sàng lọc.

Chuyên gia trong lĩnh vực này có thể hiểu được rằng các bộ phận và mô-đun có trong các phương án như được mô tả ở trên được phân chia theo chức năng hợp lý, nhưng chúng không bị giới hạn ở việc phân chia như trên, bất kỳ sự phân chia nào mà có thể đạt được chức năng tương ứng đều được bao gồm trong phạm vi của sáng chế. Thêm vào đó, các tên gọi riêng của các bộ phận chức năng và mô-đun chỉ nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho người sử dụng phân biệt các đơn vị và mô-đun đó, chứ không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế.

Vì chuyên gia trong lĩnh vực này có thể hiểu được rằng tất cả hoặc từng phần của các bước của phương pháp theo phương án mô tả ở trên có thể được hoàn thành bằng cách kiểm soát phần cứng liên quan bằng một chương trình, chương trình này có thể được lưu trữ trên một phương tiện lưu trữ có thể đọc được bằng máy tính, phương tiện lưu trữ đó như ROM/RAM, đĩa máy vi tính, CD-ROM, và v.v.

Phần mô tả trên đây chỉ là một phương án được ưu tiên theo sáng chế, vì thế nó không giới hạn phạm vi của sáng chế. Tương tự, bất kỳ sự thay đổi nào về cấu trúc tương đương hoặc quy trình tương đương hoặc sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp trong các lĩnh vực kỹ thuật liên quan khác được thực hiện bởi bản mô tả và các hình vẽ của sáng chế đều nằm trong phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh bao gồm thiết bị hiển thị trang chủ, thiết bị hiển thị xem trước, thiết bị hiển thị danh mục, thiết bị ẩn trang chủ và thiết bị điều khiển thanh trạng thái, hệ thống này khác biệt ở chỗ:

thiết bị hiển thị trang chủ được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất một mục theo phương thức phiếm định và được kết nối với thiết bị hiển thị xem trước và thiết bị hiển thị danh mục thông qua một phím liên kết mục được kết nối với ít nhất một mục;

thiết bị hiển thị xem trước được tạo cấu hình để hiển thị thông tin tóm tắt và các hình ảnh về các nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước theo phương thức phiếm định;

thiết bị hiển thị danh mục được tạo cấu hình để hiển thị một danh mục để hiển thị các nội dung tương ứng với mục và thời gian tương ứng với các nội dung theo phương thức phiếm định;

thiết bị ẩn trang chủ được tạo cấu hình để ẩn trang chủ đang được hiển thị khi thiết bị hiển thị trang chủ không nhận được lệnh nào trong khoảng thời gian chờ được cài đặt sẵn; và

thiết bị điều khiển thanh trạng thái được tạo cấu hình để bật ra thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh gọi ra trang chủ, và ẩn thanh trạng thái khi nhận được lệnh mở nhạc, phim, và hình ảnh, đóng thanh trạng thái sau khi nhận lệnh đóng trang chủ, và hiển thị đường dẫn đến trang hiện tại, thông báo tin nhắn, trạng thái của máy thu hình thông minh và tên của bản nhạc nền được phát.

2. Hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh theo điểm 1, hệ thống này khác biệt ở chỗ thiết bị hiển thị xem trước còn bao gồm:

bộ hiển thị thông tin chi tiết được tạo cấu hình để giữ cho tiêu điểm được duy trì trên một hình ảnh cần được xem trong vùng xem trước trong một khoảng thời gian được cài đặt sẵn, và thông tin chi tiết về các nội dung tương ứng với hình ảnh cần được xem

trước được hiển thị trong vùng hiển thị thông tin chi tiết.

bộ sàng lọc được tạo cấu hình để gọi ra các tùy chọn sàng lọc và tìm kiếm nội dung thỏa mãn điều kiện được xác định bởi các tùy chọn sàng lọc.

3. Hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh theo điểm 1, khác biệt ở chỗ hệ thống này còn bao gồm:

thiết bị hiển thị tìm kiếm được tạo cấu hình để hiển thị một thanh tìm kiếm theo phương thức phiếm định và các nội dung tìm kiếm tương ứng với các từ khóa tìm kiếm đã được nhập vào thanh tìm kiếm;

thiết bị đẩy được tạo cấu hình để hiển thị thông tin được đẩy ra từ nền, các loại và lượng thông tin về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng ở bất kỳ cửa sổ hiển thị nào, nhận lệnh xem thông tin đẩy và thông tin về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng, và hiển thị thông tin đẩy và thông tin chi tiết hơn về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng trên cửa sổ hiển thị theo lệnh xem.

4. Hệ thống tương tác cho máy thu hình thông minh theo điểm 3, hệ thống này khác biệt ở chỗ thiết bị hiển thị trang chủ còn được tạo cấu hình để kết nối với thiết bị hiển thị tìm kiếm theo phím liên kết mục tìm kiếm được kết nối với mục tìm kiếm.

5. Phương pháp hiển thị cho máy thu hình thông minh bao gồm:

hiển thị ít nhất một mục theo phương thức phiếm định và kết nối với thiết bị hiển thị xem trước và thiết bị hiển thị danh mục thông qua phím liên kết mục được kết nối với ít nhất một mục;

hiển thị thông tin tóm tắt và các hình ảnh về nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước của thiết bị hiển thị xem trước theo phương thức phiếm định;

hiển thị các nội dung tương ứng với mục và thời gian tương ứng với các nội dung thông qua danh mục của thiết bị hiển thị danh mục theo phương thức phiếm định;

ẩn trang chủ đang được hiển thị khi thiết bị hiển thị trang chủ không nhận được lệnh thao tác nào trong khoảng thời gian chờ được cài đặt sẵn; và

bật ra thanh trạng thái khi máy thu hình thông minh nhận được lệnh gọi ra trang chủ, ẩn thanh trạng thái khi nhận được lệnh mở nhạc, phim, hoặc hình ảnh, đóng thanh trạng thái sau khi nhận lệnh đóng trang chủ, và hiển thị đường dẫn đến trang hiện tại, trạng thái của máy thu hình thông minh và tên của bản nhạc nền được phát.

6. Phương pháp hiển thị theo điểm 5, khác biệt ở chỗ phương pháp này bao gồm các bước:

kết nối với thiết bị hiển thị tìm kiếm theo phím liên kết mục tìm kiếm được kết nối với mục tìm kiếm;

hiển thị thông tin đầy được đẩy ra bởi nền, các loại và lượng thông tin về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng ở bất kỳ cửa sổ hiển thị nào, nhận lệnh xem thông tin đầy và thông tin về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng, và hiển thị thông tin đầy và thông tin chi tiết hơn về sự thay đổi trạng thái của ứng dụng trên cửa sổ hiển thị theo lệnh xem.

7. Phương pháp hiển thị theo điểm 6, khác biệt ở chỗ sau bước hiển thị thông tin tóm tắt và hình ảnh về các nội dung tương ứng với các mục trong vùng xem trước theo phương thức phiếm định, phương pháp này còn bao gồm:

giữ cho tiêu điểm được duy trì trên hình ảnh cần được xem trước trong vùng xem trước trong một khoảng thời gian được cài đặt sẵn và hiển thị thông tin chi tiết về nội dung tương ứng với hình ảnh cần được xem trước trong vùng hiển thị thông tin chi tiết xem trước;

gọi ra các tùy chọn sàng lọc và tìm kiếm nội dung thỏa mãn các điều kiện sàng lọc được xác định bởi các tùy chọn sàng lọc.

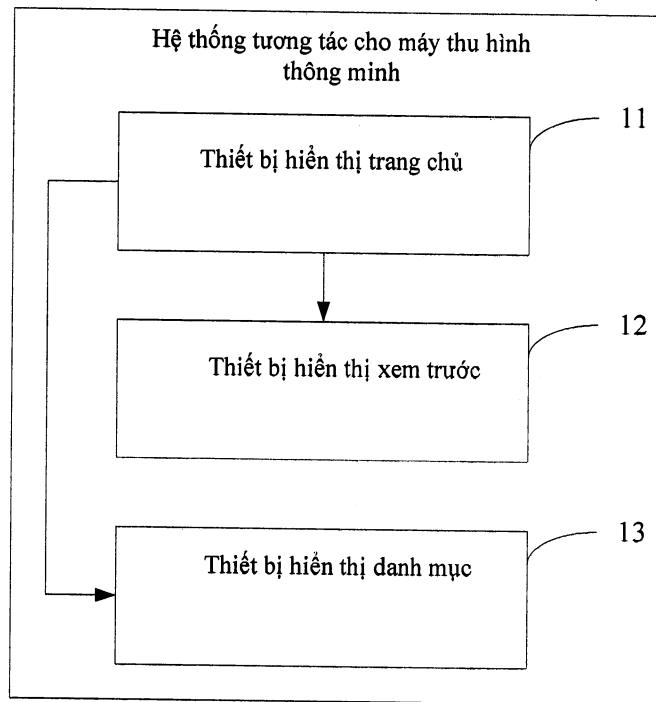


FIG. 1

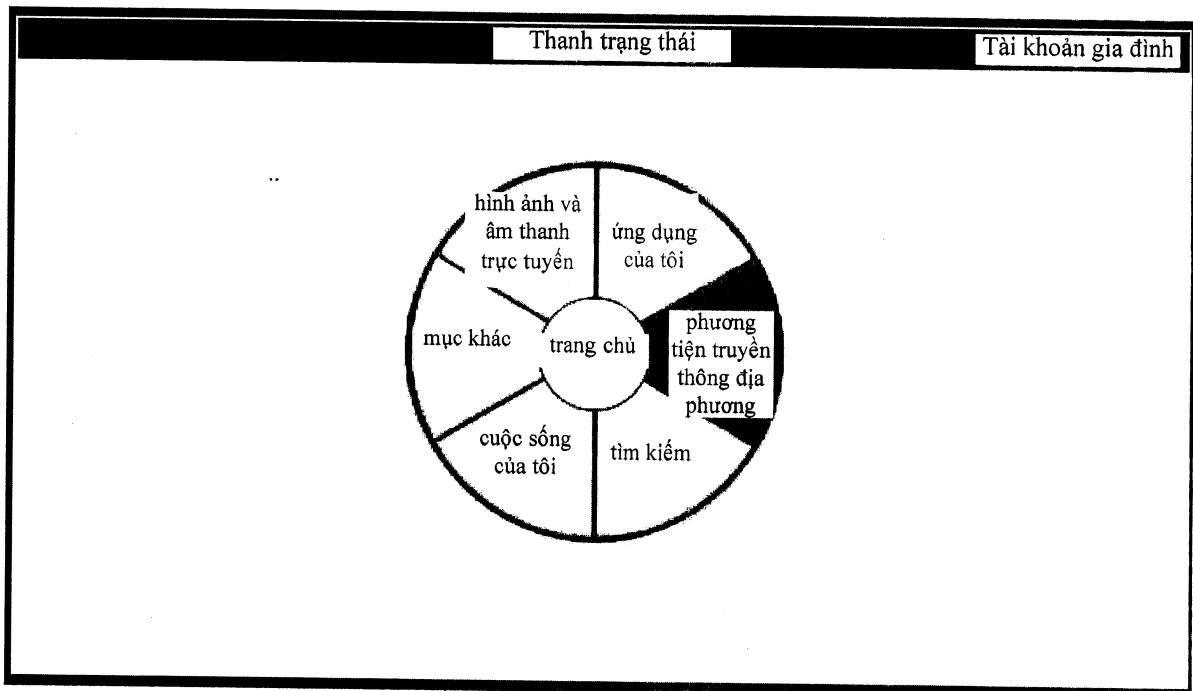


FIG. 2

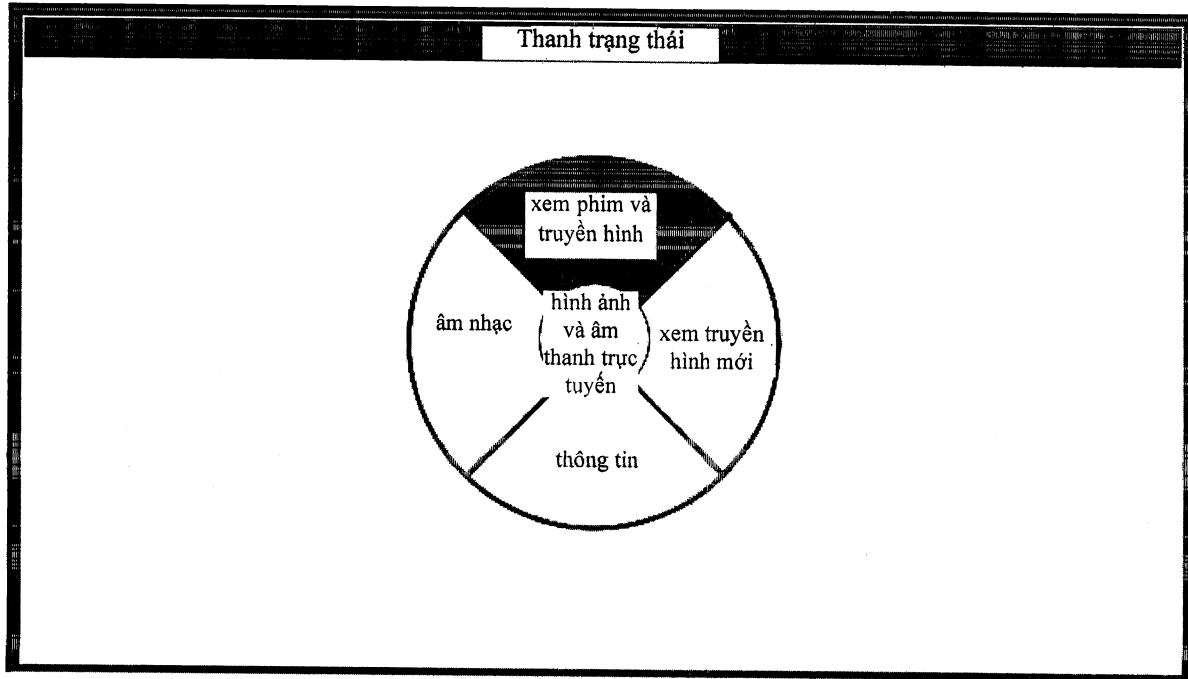


FIG. 3

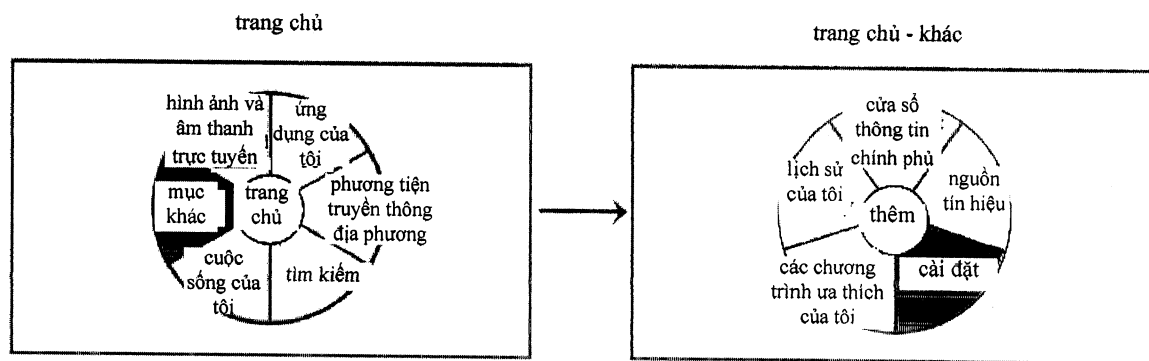


FIG. 4

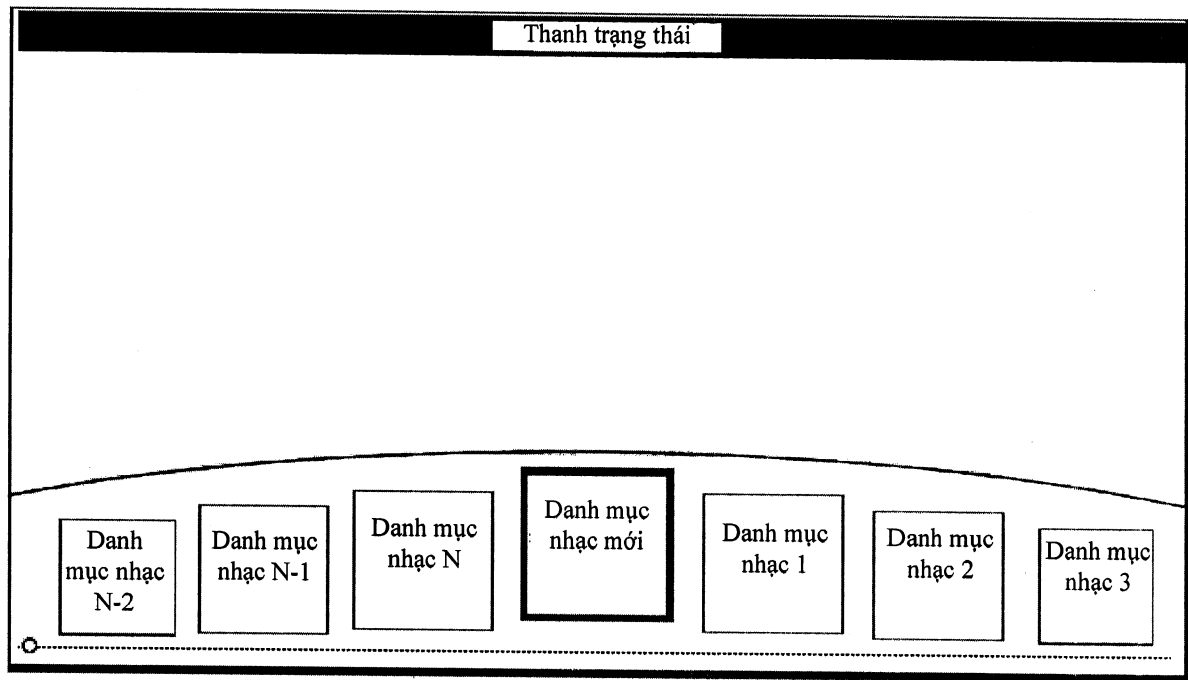


FIG. 5

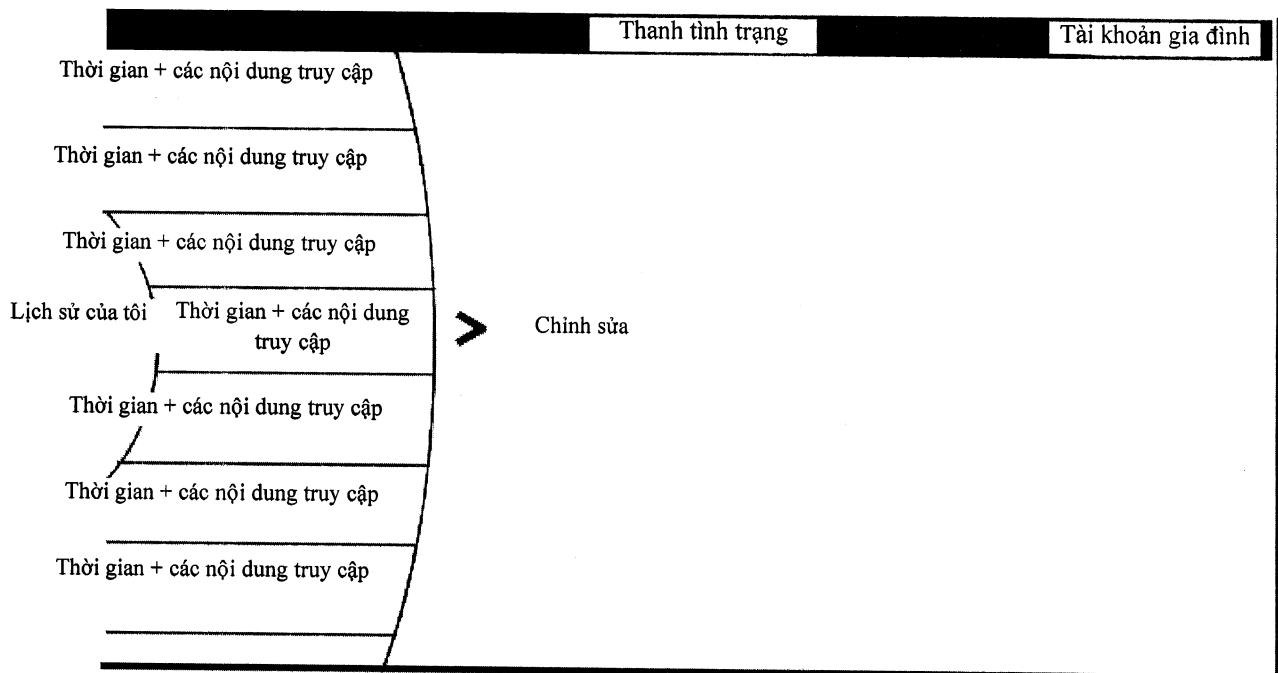


FIG. 6

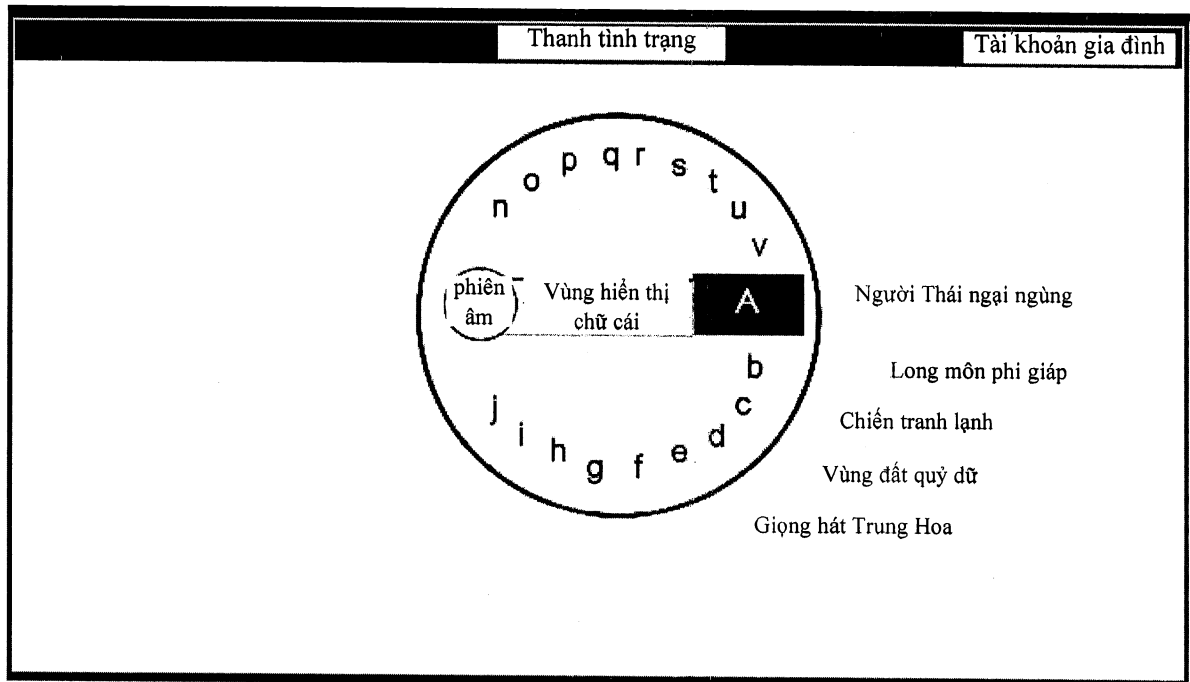


FIG. 7

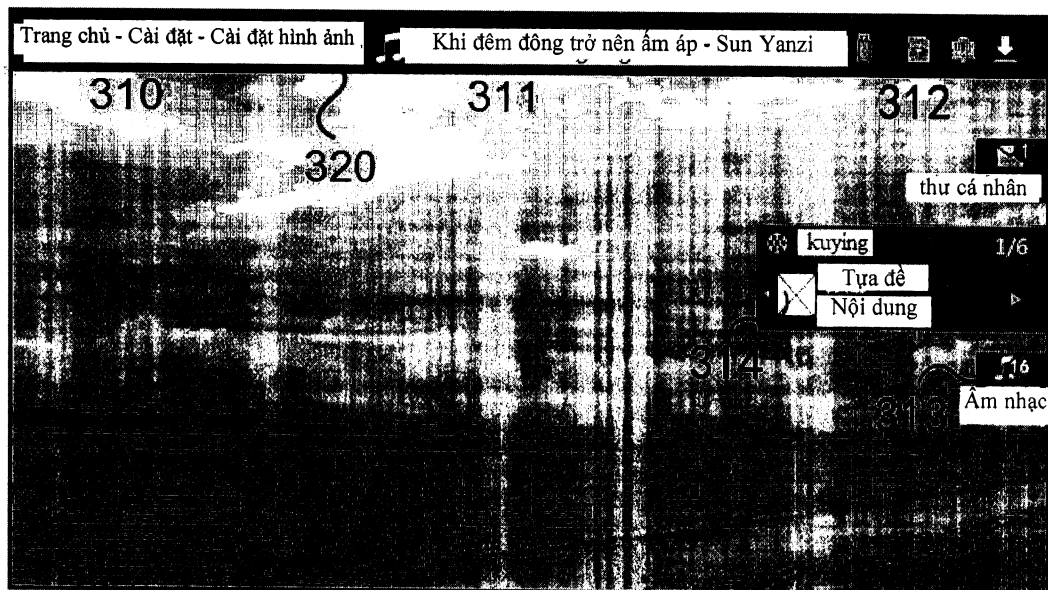


FIG. 8

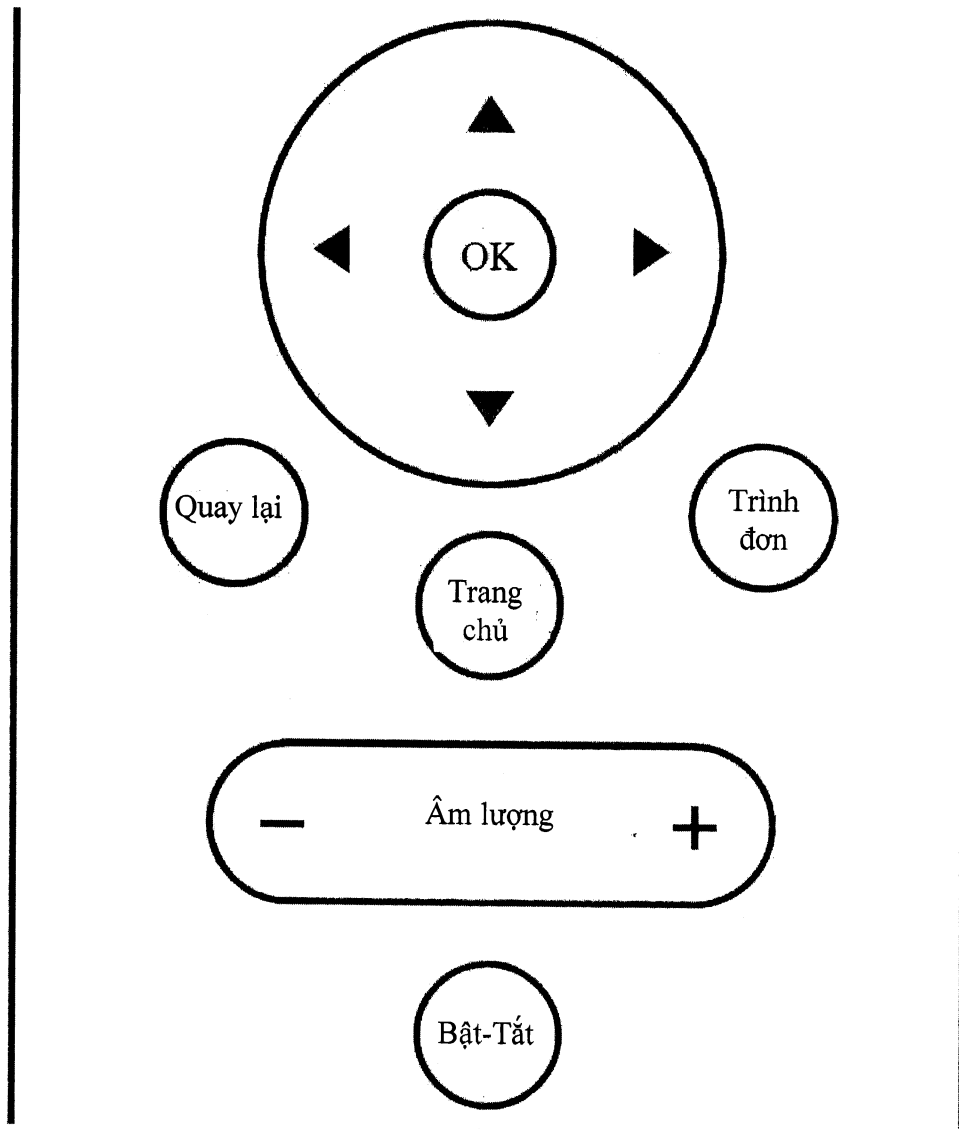


FIG. 9

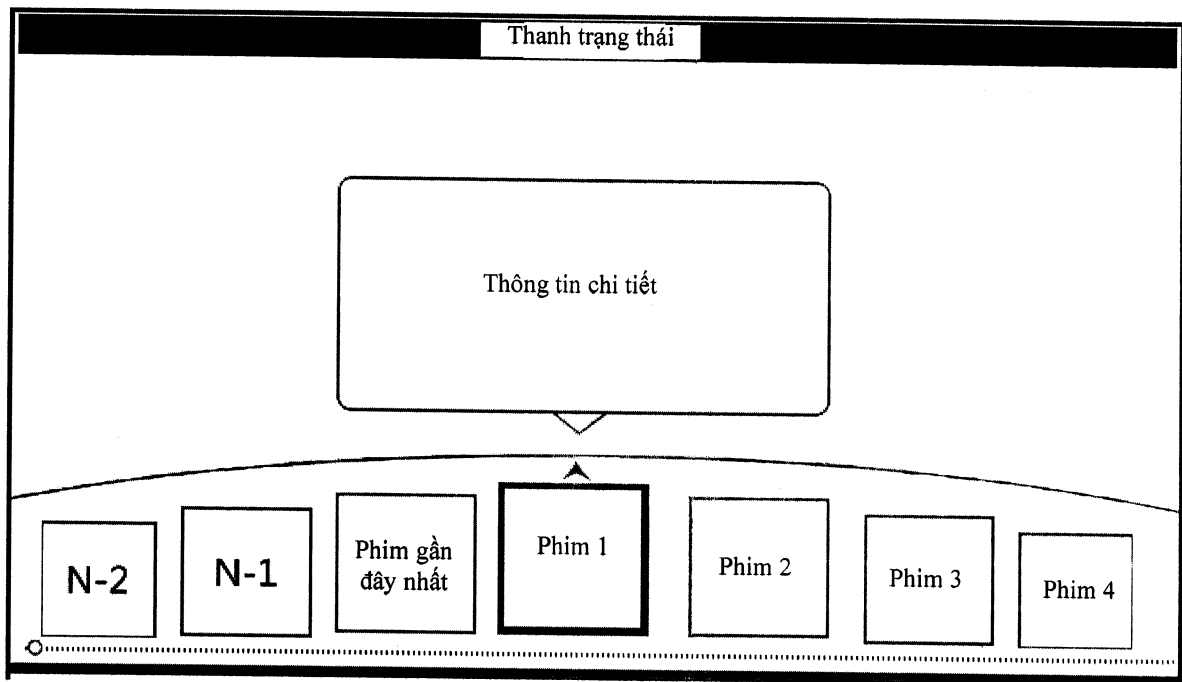


FIG. 10

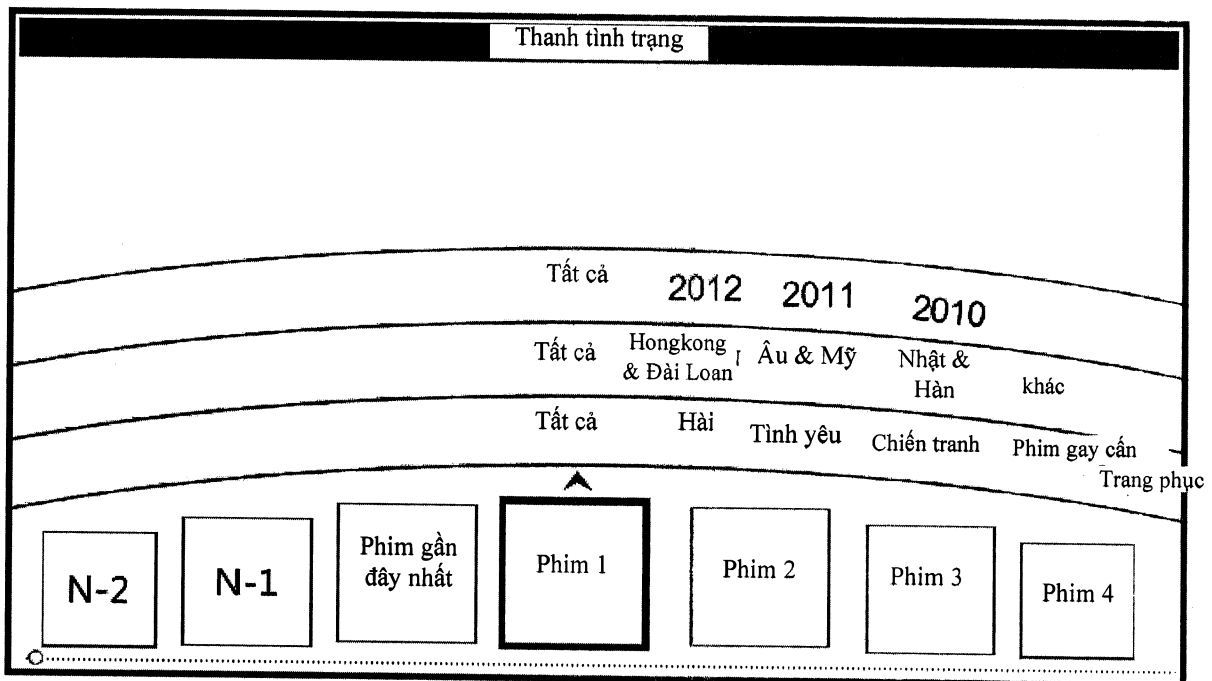


FIG. 11

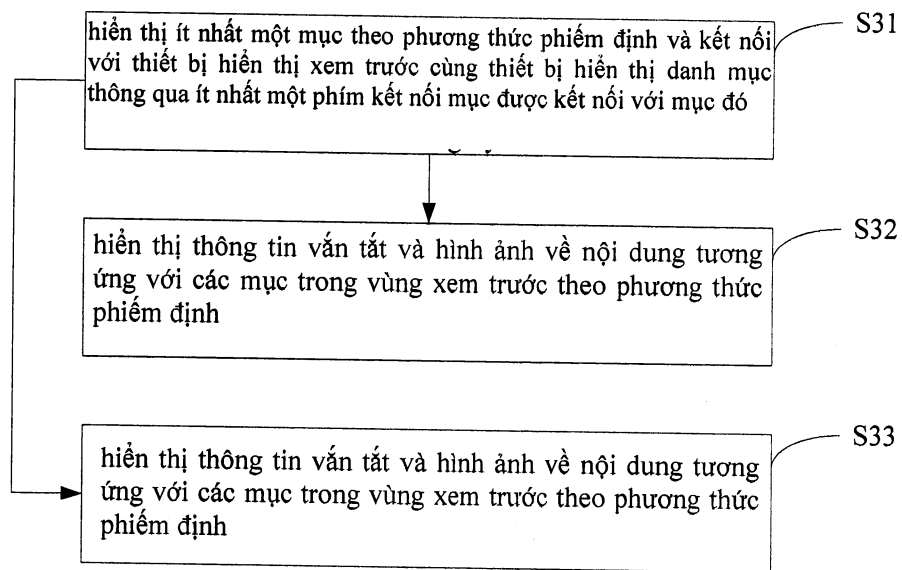


FIG. 12