



(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)



1-0030324

(51)<sup>8</sup> G06F 3/0484; H04L 29/08

(13) B

(21) 1-2017-03022

(22) 09/01/2015

(86) PCT/CN2015/070448 09/01/2015

(87) WO 2016/109977 14/07/2016

(30) PCT/CN2015/070224 06/01/2015 CN

(45) 25/12/2021 405

(43) 27/11/2017 356A

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

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

(72) DUAN, Yun (CN); LI, Yuan (CN).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) PHƯƠNG PHÁP CHIA SẺ MÀN HÌNH NỀN VÀ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI DI ĐỘNG

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp chia sẻ màn hình nền và thiết bị đầu cuối di động, được sử dụng để chia sẻ màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động, để thỏa mãn yêu cầu chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động bởi người dùng. Phương pháp theo các phương án thực hiện sáng chế gồm: xác định, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất của người dùng được tiếp nhận bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng

101

Thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng

102

Thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định

103

Thiết bị đầu cuối thứ hai tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất

104

Thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được

105

### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực truyền thông, và cụ thể là, đến phương pháp chia sẻ màn hình nền và thiết bị đầu cuối di động.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Ở website trên mạng Internet hiện tại, chức năng chia sẻ tài nguyên mạng như các tài liệu và các ứng dụng khác nhau tương đối phổ biến. Tức là, nút chia sẻ cho tài nguyên mạng tương ứng được bố trí trên website Internet, và tài nguyên mạng được chọn được chia sẻ cho người dùng khác trên mạng Internet bằng cách sử dụng thao tác nhấp của người dùng.

Phần lớn người dùng thường chấp nhận thu thập dịch vụ và tài nguyên bằng cách sử dụng thiết bị đầu cuối di động để truy nhập mạng Internet. Do các ứng dụng khác nhau được phát triển và công bố, người dùng mong muốn thu thập các ứng dụng mà họ quan tâm, để tăng cường các chức năng trên các thiết bị đầu cuối di động. Ngoài ra, khi thu thập các ứng dụng hữu ích hoặc thú vị, người dùng muốn chia sẻ các ứng dụng này cho người dùng quen thuộc có chung sở thích.

Tuy nhiên, tất cả các chức năng chia sẻ hiện tại có thể triển khai chỉ chia sẻ một tệp tin (như ảnh, tệp tin, âm nhạc, video, liên lạc, hoặc ứng dụng), và có thể đáp ứng chỉ yêu cầu sử dụng và xem một tệp tin bởi người dùng nhưng không thể đáp ứng yêu cầu chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động bởi người dùng.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Các phương án thực hiện sáng chế đề xuất phương pháp chia sẻ màn hình nền và thiết bị đầu cuối di động, được sử dụng để chia sẻ màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động, để thỏa mãn yêu cầu chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di

động bởi người dùng.

Khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất phương pháp chia sẻ màn hình nền, gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ nhất của người dùng;

xác định, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget (ứng dụng nhỏ) màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai thứ nhất và thứ hai của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, tệp tin vẽ màn hình nền còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ ba của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, việc chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền được xác định cụ thể gồm:

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền trực tiếp đến thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây; hoặc

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền đến mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, việc tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ nhất của người dùng cụ thể gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động gõ của người dùng; và

khi hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng được nhận, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

Dựa vào cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ sáu của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, trước bước tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động gõ của người dùng, phương pháp còn gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ hai của người dùng; và

vào, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ nhất, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ sáu của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ bảy của khía cạnh thứ nhất của các phương án thực hiện sáng chế, việc tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ nhất của người dùng cụ thể gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động quét của người dùng trên màn hình; và

xác định, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất khi đường quét thỏa mãn điều kiện định trước, rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất.

Khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất phương pháp chia sẻ màn hình nền, gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được.

Dựa vào khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ hai hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, việc cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được cụ thể gồm:

cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được; và

việc hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai.

Dựa vào cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ hai

của các phương án thực hiện sáng chế, việc hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai cụ thể gồm:

thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ hai, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ ba của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền; và

sau bước cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, phương pháp còn gồm:

tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai khi ứng dụng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, hoạt động gỡ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền; và

tải xuống và cài đặt, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ứng dụng màn hình nền được gỡ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền trong tệp tin mô tả màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ hai, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ hai của các phương án thực hiện sáng chế, tệp thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

sau bước tiếp nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước bước cập nhật, bởi thiết bị

đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, phương pháp còn gồm:

việc hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

khi hoạt động thứ ba được nhận, kích thích bước cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

Khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối di động, dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất và được tạo cấu hình để chia sẻ màn hình nền, gồm:

môđun tiếp nhận thứ nhất, được tạo cấu hình để nhận hoạt động thứ nhất của người dùng;

môđun xác định, được tạo cấu hình để xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

môđun chia sẻ, được tạo cấu hình để chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Dựa vào khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền;

khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền; và

tệp tin vẽ màn hình nền còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Dựa vào khía cạnh thứ ba hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, môđun chia sẻ được tạo cấu hình cụ thể để chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền trực tiếp đến thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây, hoặc chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền cho mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

Dựa vào khía cạnh thứ ba, hoặc một trong các cách thức triển khai thứ nhất và thứ hai của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, môđun tiếp nhận thứ nhất cụ thể gồm:

khối tiếp nhận thứ nhất, được tạo cấu hình để nhận hoạt động gõ của người dùng; và

khối xác định thứ nhất, được tạo cấu hình để: khi khối tiếp nhận thứ nhất tiếp nhận hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

Dựa vào cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, thiết bị đầu cuối di động còn gồm:

môđun tiếp nhận thứ hai, được tạo cấu hình để nhận hoạt động thứ hai của người dùng; và

môđun hiển thị nút, được tạo cấu hình để hiển thị giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ hai thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ ba, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ ba của các phương án thực hiện sáng chế, môđun tiếp nhận thứ nhất cụ thể gồm:

khối tiếp nhận thứ hai, được tạo cấu hình để nhận hoạt động quét của người dùng trên màn hình; và

khối xác định thứ hai, được tạo cấu hình để: khi đường quét thỏa mãn điều kiện định trước, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

Khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối di động, dùng làm thiết bị đầu cuối thứ hai và được tạo cấu hình để sử dụng màn hình nền chia sẻ, gồm:

môđun tiếp nhận thứ ba, được tạo cấu hình để nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

môđun cập nhật, được tạo cấu hình để cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ ba.

Dựa vào khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ tư hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, môđun cập nhật cụ thể gồm:

khối cập nhật, được tạo cấu hình để cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được; và

khối hiển thị, được tạo cấu hình để hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được cập nhật bởi khối cập nhật.

Dựa vào cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, khối hiển thị được tạo cấu hình cụ thể để thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được cập nhật bởi khối cập nhật, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ tư, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ ba của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền; và

thiết bị đầu cuối di động còn gồm:

môđun tiếp nhận thứ tư, được tạo cấu hình để: khi ứng dụng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, tiếp nhận hoạt động gõ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền; và

môđun cài đặt, được tạo cấu hình để tải xuống và cài đặt ứng dụng màn hình nền được gõ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền trong tệp tin mô tả màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ tư, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ tư của các phương án thực hiện sáng chế, tệp thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

thiết bị đầu cuối di động còn gồm:

môđun hiển thị duyệt trước, được tạo cấu hình để hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

môđun kích hoạt, được tạo cấu hình để kích hoạt môđun cập nhật khi hoạt động thứ ba được nhận, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

Khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối di động, dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất và được tạo cấu hình để chia sẻ màn hình nền, gồm:

bộ phận nhập liệu, bộ phận xuất, bộ xử lý, và bộ nhớ; trong đó

bộ xử lý được tạo cấu hình để thực thi các bước sau bằng cách gọi lệnh vận hành được lưu trữ trong bộ nhớ:

tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng;

xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên quyết hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Dựa vào khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ năm hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ năm, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai thứ nhất và thứ hai của khía cạnh thứ năm của các phương án thực

hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, tệp tin vẽ màn hình nền còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Dựa vào khía cạnh thứ năm, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ ba của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để thực thi bước sau:

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền trực tiếp đến thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây; hoặc

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền đến mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

Dựa vào khía cạnh thứ năm, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý được tạo cấu hình cụ thể để thực thi bước sau:

tiếp nhận hoạt động gõ của người dùng; và

khi hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng được nhận, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

Dựa vào cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ sáu của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, trước khi thực thi bước tiếp nhận hoạt động gõ của người dùng, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

tiếp nhận hoạt động thứ hai của người dùng; và

vào giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ năm, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ sáu của khía cạnh thứ năm của các phương án

thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ bảy của khía cạnh thứ năm của các phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý thực thi cụ thể các bước sau:

tiếp nhận hoạt động quét của người dùng trên màn hình; và

khi đường quét thỏa mãn điều kiện định trước, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

Khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối di động, dùng làm thiết bị đầu cuối thứ hai và được tạo cấu hình để sử dụng màn hình nền chia sẻ, gồm:

bộ phận nhập liệu, bộ phận xuất, bộ xử lý, và bộ nhớ; trong đó

bộ xử lý được tạo cấu hình để thực thi các bước sau bằng cách gọi lệnh vận hành được lưu trữ trong bộ nhớ:

tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được.

Dựa vào khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ sáu hoặc cách thức triển khai thứ nhất của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ hai của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý thực thi cụ thể các bước sau:

cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được; và

việc hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai.

Dựa vào khía cạnh thứ sáu, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai thứ nhất và thứ hai của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ ba của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước việc hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, bộ xử lý thực thi cụ thể bước sau:

thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ sáu, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ ba của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ tư của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền; và

sau khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

khi ứng dụng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, tiếp nhận hoạt động gỡ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền; và

tải xuống và cài đặt ứng dụng màn hình nền được gỡ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền in tệp tin mô tả màn hình nền.

Dựa vào khía cạnh thứ sáu, hoặc cách thức bất kỳ trong các cách thức triển khai từ thứ nhất đến thứ tư của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, theo cách thức triển khai thứ năm của khía cạnh thứ sáu của các phương án thực hiện sáng chế, tệp thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm

ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

sau khi thực thi bước tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

việc hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

khi hoạt động thứ ba được nhận, kích thích bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

Có thể được biết từ các giải pháp kỹ thuật nêu trên là các phương án thực hiện sáng chế có các ưu điểm sau: thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất của người dùng được tiếp nhận bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ. Ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được chia sẻ, sao cho chia sẻ màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được triển khai, và thỏa mãn yêu cầu chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động bởi người dùng.

### ***Mô tả vắn tắt các hình vẽ***

Fig.1 là lưu đồ của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực

hiện sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ ví dụ của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.4 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.5 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.6 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.7 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.8 là sơ đồ ví dụ khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.9 là sơ đồ cấu trúc của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.10 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.11 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.12 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.13 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.14 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.15 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế;

Fig.16 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế; và

Fig.17 là sơ đồ cấu trúc khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế.

### ***Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế***

Phần sau mô tả rõ ràng và đầy đủ các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện sáng chế có dựa vào các hình vẽ đi kèm theo các phương án thực hiện sáng chế. Rõ ràng là, các phương án thực hiện được mô tả chỉ là một số chứ không phải tất cả các phương án thực hiện sáng chế. Tất cả các phương án thực hiện khác thu được bởi các chuyên gia trong lĩnh vực dựa trên các phương án thực hiện sáng chế mà không cần nỗ lực sáng tạo sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Có thể hiểu rằng, phương pháp chia sẻ màn hình nền theo các phương án thực hiện sáng chế gồm hai thân thực thi theo hai khía cạnh: theo khía cạnh thứ nhất, thiết bị đầu cuối chia sẻ màn hình nền, được gọi là thiết bị đầu cuối thứ nhất theo các phương án thực hiện sáng chế; và theo khía cạnh thứ hai, thiết bị đầu cuối tiếp nhận màn hình nền chia sẻ, được gọi là thiết bị đầu cuối thứ hai theo các phương án thực hiện sáng chế.

Có thể hiểu rằng, thiết bị đầu cuối vẽ màn hình nền bằng cách đọc tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối. Màn hình nền của thiết bị đầu cuối có thể gồm nhiều giao diện màn hình, và vị trí của số mỗi giao diện màn hình trên màn hình nền có thể được đánh dấu trong tệp tin vẽ màn hình nền. Ở phương pháp chia sẻ màn hình nền theo các phương án thực hiện sáng chế, thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể chia sẻ một giao diện màn hình trên màn hình nền, hoặc cùng lúc chia sẻ nhiều giao diện màn hình, không bị giới hạn ở đây. Sau khi tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền chia sẻ, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể hiển thị giao diện màn hình chia sẻ trên giao diện màn hình chủ trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, hoặc có thể hiển thị giao diện màn hình chia sẻ trên giao diện màn hình mới được thêm vào trên màn hình nền, hoặc có thể thay thế giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và có số giống số lượng giao diện màn hình chia sẻ, không bị giới hạn ở đây.

Dựa vào Fig.1, theo phương án thực hiện, phương pháp chia sẻ màn hình

nền theo phương án thực hiện sáng chế gồm các bước sau.

101. Thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng.

Thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, trong đó hoạt động thứ nhất được sử dụng để kích hoạt chia sẻ màn hình nền.

Có thể hiểu rằng, hoạt động thứ nhất có thể có nhiều loại; một cách tương ứng, điều kiện tiên cấu hình thứ nhất định trước để thỏa mãn việc kích hoạt chia sẻ màn hình nền có thể còn có nhiều loại. Chẳng hạn, một cách tùy chọn, hoạt động thứ nhất có thể là hoạt động gõ của người dùng, và điều kiện tiên cấu hình thứ nhất có thể là việc người dùng gõ vào nút chia sẻ màn hình nền. Do vậy, khi tiếp nhận hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng, thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất. Một cách tùy chọn, hoạt động thứ nhất có thể còn là hoạt động quét của người dùng trên màn hình, và điều kiện tiên cấu hình thứ nhất có thể là đường quét định trước. Do vậy, khi xác định rằng đường quét của người dùng trên màn hình thỏa mãn điều kiện định trước, thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất. Theo tình trạng ứng dụng thực, hoạt động thứ nhất khác và điều kiện tiên cấu hình thứ nhất tương ứng có thể được thiết lập, không bị giới hạn ở đây.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế, khi hoạt động thứ nhất là hoạt động gõ của người dùng và điều kiện tiên cấu hình thứ nhất là việc người dùng gõ vào nút chia sẻ màn hình nền, nút chia sẻ màn hình nền có thể được đặt ở nhiều vị trí khác nhau. Một cách tùy chọn, nút chia sẻ màn hình nền có thể được đặt ngay trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất và có thể được hiển thị trên mỗi giao diện màn hình trên màn hình nền. Một cách tùy chọn, nút chia sẻ màn hình nền có thể được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền; thiết bị đầu cuối thứ hai đi vào giao diện chỉnh sửa màn hình nền và sau đó nút chia sẻ màn hình nền có thể được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền chỉ khi thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động thứ hai của người dùng và hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ hai,

không bị giới hạn ở đây.

102. Thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng.

Khi xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất, thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất. Tệp tin vẽ màn hình nền có thể được sử dụng để vẽ màn hình nền hoặc giao diện màn hình trên màn hình nền. Tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng.

Lưu ý rằng, phần tử giao diện ứng dụng có thể là ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền. Theo phương án thực hiện, theo phần tử giao diện ứng dụng trên giao diện màn hình trên màn hình nền được xác định để chia sẻ, phần tử giao diện ứng dụng được bao gồm trong tệp tin vẽ màn hình nền có thể là ít nhất một phần tử trong ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Một cách tùy chọn, khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất, và trước khi thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền, thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể còn tiếp nhận hoạt động lựa chọn ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng cần được chia sẻ. Phần tử giao diện ứng dụng được chọn có thể được đặt trên một giao diện màn hình, hoặc có thể được đặt trên nhiều giao diện màn hình. Thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể khiến tệp tin vẽ

màn hình nền được xác định bao gồm chỉ thông tin về phần tử giao diện ứng dụng được chọn và thông tin về giao diện màn hình mà đặt phần tử giao diện ứng dụng được chọn trên đó. Tức là, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ không thể bao gồm thông tin về phần tử giao diện ứng dụng không được chọn, sao cho quyền riêng tư của người dùng có thể được bảo vệ tốt hơn.

Một cách tùy chọn, tệp tin mô tả màn hình nền có thể là tệp tin ở định dạng XML, và gói tệp tin có thể là gói tệp tin nén.

Lưu ý rằng, tệp tin mô tả màn hình nền mô tả mỗi phần tử giao diện ứng dụng trên giao diện màn hình trên màn hình nền được chia sẻ, vị trí của mỗi phần tử giao diện ứng dụng được hiển thị trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và tên gói và tên của mỗi phần tử giao diện ứng dụng. Ngoài ra, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí mà ở đó hình nhỏ của phần tử giao diện ứng dụng được lưu trữ trong gói tệp tin. Gói tệp tin gồm hình nhỏ của phần tử giao diện ứng dụng. Tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin có thể được sử dụng để vẽ màn hình nền hoặc giao diện màn hình trên màn hình nền.

Một cách tùy chọn, tệp tin vẽ màn hình nền có thể còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất. Cụ thể là, thông tin về ảnh duyệt trước màn hình nền có thể được ghi vào tệp tin mô tả màn hình nền, và ảnh duyệt trước màn hình nền có thể được lưu trữ trong gói tệp tin.

Một cách tùy chọn, khi giao diện màn hình chia sẻ gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền có thể còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền, hoặc gói tệp tin có thể gồm phần mềm của ứng dụng màn hình nền. Một cách tương ứng, cho ảnh nền màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc tương tự, tệp tin mô tả màn hình nền có thể còn gồm liên kết tải xuống tương ứng, không bị giới hạn ở đây.

103. Thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định.

Sau khi xác định tệp tin vẽ màn hình nền, thiết bị đầu cuối chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định.

Lưu ý rằng, tệp tin vẽ màn hình nền có thể được chia sẻ theo nhiều cách.

Một cách tùy chọn, thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền trực tiếp đến thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây. Một cách tùy chọn, thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền đến mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng, và có thể có nhiều cách thức khác, không bị giới hạn ở đây.

104. Thiết bị đầu cuối thứ hai tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Thiết bị đầu cuối thứ hai tiếp nhận tệp tin màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Một cách tùy chọn, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể nhận ngay, bằng cách sử dụng kết nối không dây, tệp tin vẽ màn hình nền được truyền bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Một cách tùy chọn, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể còn tải xuống, từ mạng xã hội, tệp tin màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất.

105. Thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được.

Sau khi tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được.

Cụ thể là, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được sử dụng để vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai. Thiết bị đầu cuối thứ hai hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai. Cụ thể là, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền. Có thể hiểu rằng, biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được bố trí theo tệp

tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai. Nếu giao diện màn hình chia sẻ được hiển thị trên giao diện màn hình hiện tại của thiết bị đầu cuối thứ hai, tương đương việc sử dụng phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất và trong tệp tin vẽ màn hình nền được xác định bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất để thay thế phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai. Nếu giao diện màn hình được thêm vào trên thiết bị đầu cuối thứ hai để hiển thị giao diện màn hình chia sẻ, tương đương với việc hiển thị ngay, trên giao diện màn hình mới được thêm vào trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất và trong tệp tin vẽ màn hình nền được xác định bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế, tệp tin vẽ màn hình nền được nhận có thể còn gồm chủ đề màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và thiết bị đầu cuối thứ hai có thể còn áp dụng chủ đề màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế, khi giao diện màn hình chia sẻ của thiết bị đầu cuối thứ nhất gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền có thể còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền. Nếu ứng dụng màn hình nền trên giao diện màn hình của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể tiếp nhận hoạt động gỡ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền, và thiết bị đầu cuối thứ hai có thể tải xuống ứng dụng màn hình nền được gỡ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền trong tệp tin mô tả màn hình nền.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế, khi ứng dụng màn hình nền, không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai nhưng được hiển thị trên giao diện màn hình chia sẻ của thiết bị đầu cuối thứ nhất, được hiển thị trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, dấu đặc biệt có thể được thêm vào

trên biểu tượng của ứng dụng màn hình nền được hiển thị. Chẳng hạn, các từ như “không tải xuống” được thêm vào, hoặc sử dụng hiển thị nhòe, không bị giới hạn ở đây.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế, tệp tin thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất. Sau khi thiết bị đầu cuối thứ hai tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước khi thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, phương pháp có thể còn gồm: việc hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và khi hoạt động thứ ba được nhận, kích thích bước cập nhật, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

Theo phương án thực hiện sáng chế, thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất của người dùng được tiếp nhận bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ. Ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được chia sẻ, sao cho chia sẻ màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được triển khai, và thỏa mãn yêu cầu chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động bởi người dùng.

Để dễ hiểu, phần sau sử dụng ngữ cảnh ứng dụng cụ thể để mô tả phương pháp chia sẻ màn hình nền theo phương án thực hiện sáng chế.

Người dùng của thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể là tài khoản đã được kiểm chứng phổ biến, tài năng công nghệ, hoặc hình tượng nổi tiếng khác trên microblog, và người dùng của thiết bị đầu cuối thứ hai có thể là người theo dõi của người dùng của thiết bị đầu cuối thứ nhất, người dùng thông thường, hoặc tương tự.

Fig.2 là hình vẽ sơ đồ của màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất. Có thể biết rằng, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất có ba giao diện màn hình là giao diện màn hình 201, giao diện màn hình 202, và giao diện màn hình 203, như được thể hiện trên Fig.2.

Fig.3 là hình vẽ sơ đồ của màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai. Có thể biết rằng, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai có hai giao diện màn hình là giao diện màn hình 301 và giao diện màn hình 302, như được thể hiện trên Fig.3.

Ở ứng dụng thực, trong một trường hợp, nút chia sẻ màn hình nền có thể được hiển thị ngay trên mỗi giao diện màn hình của thiết bị đầu cuối thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.4, nút chia sẻ màn hình nền 404 được hiển thị trên giao diện màn hình 202.

Ở trường hợp khác, giao diện màn hình 202 được hiển thị trên thiết bị đầu cuối thứ nhất, và thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động chạm và giữ biểu tượng bất kỳ trên giao diện màn hình bởi người dùng. Thiết bị đầu cuối thứ nhất đi vào chế độ chỉnh sửa màn hình nền. Như được thể hiện trên Fig.5, ở chế độ chỉnh sửa màn hình nền, nút chia sẻ màn hình nền 501 được hiển thị trên giao diện màn hình 202.

Khi thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền 404 hoặc nút chia sẻ màn hình nền 501 bởi người dùng, thiết bị đầu cuối thứ nhất bật ra hộp kéo lên cách thức chia sẻ cho người dùng lựa chọn. Thiết bị đầu cuối thứ nhất hỗ trợ chia sẻ cho mạng xã hội bởi người dùng hoặc chia sẻ ngay theo cách thức kết nối trực tiếp không dây (như WiFi hoặc Bluetooth).

Thiết bị đầu cuối thứ nhất tiếp nhận cách thức chia sẻ được chọn bởi người

dùng (chẳng hạn, chia sẻ cho mạng xã hội được chọn).

Trong ngữ cảnh 1, thiết bị đầu cuối thứ nhất mặc định chia sẻ giao diện màn hình 202 hiển thị hiện tại. Thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin. Tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí, tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử giao diện ứng dụng trên giao diện màn hình 202. Chẳng hạn, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của thư mục tiện ích 401 trên giao diện màn hình 202, trong đó thư mục tiện ích 401 gồm tên và vị trí bố trí của thư mục, vị trí và liên kết tải xuống của ứng dụng đồng hồ 402 trên giao diện màn hình 202, vị trí của widget thông tin 403 trên màn hình nền, và thông tin liên quan về các phần tử giao diện màn hình nền khác. Gói tệp tin gồm hình nhỏ của các phần tử giao diện ứng dụng, ảnh nền màn hình nền, và hình nhỏ của giao diện màn hình 202.

Thiết bị đầu cuối thứ nhất chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định cho mạng xã hội.

Thiết bị đầu cuối thứ hai tải xuống, từ mạng xã hội, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất. Thiết bị đầu cuối thứ hai phân tích cú pháp tệp tin vẽ màn hình nền, trước hết đọc hình nhỏ của giao diện màn hình 202 được bao gồm trong gói tệp tin, và sau đó hiển thị hình nhỏ của giao diện màn hình 202.

Thiết bị đầu cuối thứ hai tiếp nhận hoạt động xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền bởi người dùng. Theo lựa chọn của người dùng, có vài trường hợp:

1. Thiết bị đầu cuối thứ hai có thể sử dụng giao diện màn hình 202 được chỉ báo bởi tệp tin vẽ màn hình nền để thay thế giao diện màn hình hiện được hiển thị (như giao diện màn hình 301) trong tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, và màn hình nền cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai được thể hiện trên Fig.6.

2. Thiết bị đầu cuối thứ hai có thể sử dụng giao diện màn hình 202 được chỉ báo bởi tệp tin vẽ màn hình nền để thay thế giao diện màn hình (như giao diện màn hình 302) trong tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai

và có số giống như số của giao diện màn hình 202, và màn hình nền cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai được thể hiện trên Fig.7.

3. Thiết bị đầu cuối thứ hai có thể thêm giao diện màn hình 202 được chỉ báo bởi tệp tin vẽ màn hình nền vào tệp tin vẽ màn hình nền hiện tại của thiết bị đầu cuối thứ hai, và màn hình nền cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai được thể hiện trên Fig.8.

Sau khi thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền, nếu ứng dụng đồng hồ 402 không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, khi tiếp nhận hoạt động gõ ứng dụng đồng hồ 402 bởi người dùng, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng đồng hồ 402 được bao gồm trong tệp tin vẽ màn hình nền để tải xuống và cài đặt ứng dụng.

Trong ngữ cảnh 2, thiết bị đầu cuối thứ nhất cho phép người dùng chọn vài giao diện màn hình để chia sẻ. Nếu người dùng chọn giao diện màn hình 201 và giao diện màn hình 202 để chia sẻ, thiết bị đầu cuối thứ nhất xác định tệp tin vẽ màn hình nền, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin. Tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí, tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử giao diện ứng dụng trên giao diện màn hình 202 và giao diện màn hình 203.

Sau khi tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền, và khi cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo lựa chọn của người dùng, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể thay thế tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, hoặc có thể thêm tệp tin vẽ màn hình nền vào tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai.

Tệp tin vẽ màn hình nền được xác định bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất có thể còn gồm chủ đề màn hình nền, ảnh nền màn hình nền, hoặc tương tự, và có thể cụ thể bao gồm phần mô tả và liên kết tải xuống của chủ đề màn hình nền và chủ đề và liên kết tải xuống của ảnh nền màn hình nền.

Nếu chủ đề màn hình nền hoặc ảnh nền màn hình nền trên thiết bị đầu cuối thứ hai không bị thay đổi khi thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền, sau khi tải xuống chủ đề màn hình nền hoặc ảnh nền màn hình nền bằng cách sử dụng liên kết tải xuống, thiết bị đầu cuối thứ hai có thể thay thế ảnh nền màn

hình nền bằng ảnh nền màn hình nền được tải xuống và áp dụng chủ đề màn hình nền được tải xuống.

Phần sau mô tả riêng rẽ các thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất và thiết bị đầu cuối thứ hai theo các phương án thực hiện sáng chế.

1. Thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất và được tạo cấu hình để chia sẻ màn hình nền

Dựa vào Fig.9, theo phương án thực hiện, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế gồm:

môđun tiếp nhận thứ nhất 901, được tạo cấu hình để nhận hoạt động thứ nhất của người dùng;

môđun xác định 902, được tạo cấu hình để xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ nhất 901 thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

môđun chia sẻ 903, được tạo cấu hình để chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Theo phương án thực hiện sáng chế, môđun xác định 902 xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất khi hoạt động thứ nhất của người dùng được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ nhất 901 thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và môđun chia sẻ 903 chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định,

sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ. Ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được chia sẻ, sao cho chia sẻ màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động được triển khai, và thỏa mãn yêu cầu để chia sẻ và sử dụng một hoặc nhiều toàn bộ giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động bởi người dùng.

Phần tử giao diện ứng dụng nêu trên gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Một cách tùy chọn, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Một cách tùy chọn, tệp tin vẽ màn hình nền nêu trên còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, môđun chia sẻ 903 được tạo cấu hình cụ thể để chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền trực tiếp đến thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây, hoặc chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền cho mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.10, theo phương án thực hiện khác của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, môđun tiếp nhận thứ nhất 901 nêu trên cụ thể gồm:

khối tiếp nhận thứ nhất 1001, được tạo cấu hình để nhận hoạt động gõ của người dùng; và

khối xác định thứ nhất 1002, được tạo cấu hình để: khi khối tiếp nhận thứ nhất 1001 tiếp nhận hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.11, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, thiết bị đầu cuối di động được thể hiện trên Fig.10 còn gồm:

môđun tiếp nhận thứ hai 1101, được tạo cấu hình để nhận hoạt động thứ hai

của người dùng; và

môđun hiển thị nút 1102, được tạo cấu hình để hiển thị giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ hai 1101 thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.12, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, môđun tiếp nhận thứ nhất 901 trong thiết bị đầu cuối di động được thể hiện trên Fig.9 cụ thể gồm:

khối tiếp nhận thứ hai 1201, được tạo cấu hình để nhận hoạt động quét của người dùng trên màn hình; và

khối xác định thứ hai 1202, được tạo cấu hình để: khi đường quét thỏa mãn điều kiện định trước, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cấu hình thứ nhất.

2. Thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ hai và được tạo cấu hình để sử dụng màn hình nền chia sẻ

Dựa vào Fig.13, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế gồm:

môđun tiếp nhận thứ ba 1301, được tạo cấu hình để nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

môđun cập nhật 1302, được tạo cấu hình để cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được tiếp nhận bởi môđun tiếp nhận thứ ba 1301.

Theo phương án thực hiện sáng chế, môđun tiếp nhận thứ ba 1301 tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và môđun cập nhật 1302 cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, sao cho màn hình nền của thiết bị đầu cuối

thứ hai thỏa mãn tốt hơn yêu cầu của người dùng và hiệu năng tương tác người – máy của thiết bị đầu cuối được cải thiện.

Phần tử giao diện ứng dụng nêu trên gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.14, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, môđun cập nhật 1302 nêu trên cụ thể gồm:

khối cập nhật 1401, được tạo cấu hình để cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được; và

khối hiển thị 1402, được tạo cấu hình để hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được cập nhật bởi khối cập nhật 1401.

Một cách tùy chọn, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, khối hiển thị 1402 nêu trên được tạo cấu hình cụ thể để thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai được cập nhật bởi khối cập nhật, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.13, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Thiết bị đầu cuối di động còn gồm:

môđun tiếp nhận thứ tư 1301, được tạo cấu hình để: khi ứng dụng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, tiếp nhận hoạt động gõ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền; và

môđun cài đặt 1302, được tạo cấu hình để tải xuống và cài đặt ứng dụng màn hình nền được gõ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn

hình nền trong tệp tin mô tả màn hình nền.

Một cách tùy chọn, dựa vào Fig.16, theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, tệp thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Thiết bị đầu cuối di động còn gồm:

môđun hiển thị duyệt trước 1601, được tạo cấu hình để hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

môđun kích hoạt 1602, được tạo cấu hình để kích hoạt môđun cập nhật 1302 khi hoạt động thứ ba được nhận, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

Phần trên mô tả thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế từ khía cạnh thực thể chức năng thống nhất. Phần sau mô tả thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế từ khía cạnh xử lý phần cứng. Dựa vào Fig.17, Fig.17 là sơ đồ cấu trúc của thiết bị đầu cuối di động theo phương án thực hiện sáng chế, trong đó thiết bị đầu cuối di động có thể là thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoặc có thể là thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ hai. Theo phương án thực hiện khác, thiết bị đầu cuối di động 1700 theo phương án thực hiện sáng chế gồm:

bộ phận nhập liệu 1701, bộ phận xuất 1702, bộ xử lý 1703, và bộ nhớ 1704 (có thể có một hoặc nhiều bộ xử lý 1703 trong thiết bị đầu cuối di động 1700, và một bộ xử lý 1703 được sử dụng làm ví dụ trên Fig.17). Theo một số phương án thực hiện sáng chế, bộ phận nhập liệu 1701, bộ phận xuất 1702, bộ xử lý 1703, và bộ nhớ 1704 có thể được nối bằng cách sử dụng đường truyền hoặc phương tiện khác, và Fig.17 sử dụng kết nối đường truyền làm ví dụ.

Khi thiết bị đầu cuối di động được thể hiện trên Fig.17 là thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ nhất, bộ xử lý 1703 được tạo cấu hình để thực thi các bước sau bằng cách gọi lệnh vận hành được lưu trữ trong bộ nhớ 1704:

tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng;

xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối

thứ nhất khi hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, sao cho thiết bị đầu cuối thứ hai cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, tệp tin vẽ màn hình nền còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền được xác định, bộ xử lý 1703 được tạo cấu hình cụ thể để thực thi bước sau:

chia sẻ ngay tệp tin vẽ màn hình nền cho thiết bị đầu cuối thứ hai bằng cách sử dụng kết nối không dây; hoặc

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền cho mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý 1703 được tạo cấu hình cụ thể để thực thi các bước sau:

tiếp nhận hoạt động gõ của người dùng; và

khi hoạt động gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng được nhận, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiền cầu hình thứ nhất.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, trước khi thực thi bước tiếp

nhận hoạt động gõ của người dùng, bộ xử lý 1703 còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

tiếp nhận hoạt động thứ hai của người dùng; và

vào giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước tiếp nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý 1703 thực thi cụ thể các bước sau:

tiếp nhận hoạt động quét của người dùng trên màn hình; và

khi đường quét thỏa mãn điều kiện định trước, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện tiên cấu hình thứ nhất.

Khi thiết bị đầu cuối di động được thể hiện trên Fig.17 là thiết bị đầu cuối di động dùng làm thiết bị đầu cuối thứ hai, bộ xử lý 1703 được tạo cấu hình để thực thi các bước sau bằng cách gọi lệnh vận hành được lưu trữ trong bộ nhớ 1704:

tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin của ít nhất một giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền gồm vị trí của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và gói tệp tin gồm hình nhỏ của ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng; và

cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, phần tử giao diện ứng dụng gồm ảnh nền màn hình nền, ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, hoặc thư mục trên màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý 1703 thực thi cụ thể các bước sau:

cập nhật tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được; và

việc hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi thực thi bước việc hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, bộ xử lý 1703 thực thi cụ thể bước sau:

thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và/hoặc bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai, theo tệp tin vẽ màn hình nền được cập nhật của thiết bị đầu cuối thứ hai, trong đó biểu tượng màn hình nền gồm biểu tượng của ứng dụng màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của widget màn hình nền, và/hoặc biểu tượng của thư mục trên màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, khi ít nhất một phần tử giao diện ứng dụng gồm ứng dụng màn hình nền, tệp tin mô tả màn hình nền còn gồm liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền.

Sau khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý 1703 còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

khi ứng dụng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất không được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ hai, tiếp nhận hoạt động gỡ ứng dụng màn hình nền không được cài đặt trên màn hình nền; và

tải xuống và cài đặt ứng dụng màn hình nền được gỡ bằng cách sử dụng liên kết tải xuống của ứng dụng màn hình nền trong tệp tin mô tả màn hình nền.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, tệp thông tin màn hình nền thứ nhất còn gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

Sau khi thực thi bước tiếp nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước khi thực thi bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, bộ xử lý 1703 còn được tạo cấu hình để thực thi các bước sau:

việc hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

khi hoạt động thứ ba được nhận, kích thích bước cập nhật màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền nhận được, trong đó

hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định để sử dụng tệp tin vẽ màn hình nên được nhận.

Chuyên gia trong lĩnh vực có thể hiểu rõ rằng, để mô tả ngắn gọn và thuận tiện, đối với quá trình làm việc chi tiết của hệ thống, thiết bị, và khối nêu trên, có thể tham khảo quá trình tương ứng ở phương pháp nêu trên theo các phương án thực hiện, và chi tiết không được mô tả lại ở đây.

Theo một số phương án thực hiện sáng chế, nên hiểu rằng hệ thống, thiết bị và phương pháp được bộc lộ có thể được triển khai theo các cách thức khác. Chẳng hạn, thiết bị được mô tả theo phương án thực hiện chỉ lấy làm ví dụ. Chẳng hạn, việc phân chia khối chỉ là phân chia chức năng logic và có thể là phân chia khác khi triển khai thực. Chẳng hạn, các khối hoặc các thành phần có thể được kết hợp hoặc tích hợp vào hệ thống khác, hoặc một số dấu hiệu có thể bị bỏ qua hoặc không được thực hiện. Ngoài ra, các ghép nối lẫn nhau được đề cập hoặc hiển thị hoặc các ghép nối trực tiếp hoặc các kết nối truyền thông có thể được triển khai bằng cách sử dụng một số giao diện. Các ghép nối gián tiếp hoặc các kết nối truyền thông giữa các thiết bị hoặc các khối có thể được triển khai dưới dạng điện, cơ khí, hoặc dạng khác.

Các khối được mô tả dưới dạng các phần riêng rẽ có thể hoặc không tách riêng về mặt vật lý, và các phần được hiển thị dưới dạng các khối có thể hoặc không thể là các khối vật lý, có thể được đặt ở một vị trí, hoặc có thể được phân tán trên các khối mạng. Một số hoặc tất cả các khối có thể được chọn theo các nhu cầu thực để đạt được các mục đích của các giải pháp theo các phương án thực hiện.

Ngoài ra, các khối chức năng theo các phương án thực hiện sáng chế có thể được tích hợp vào một khối xử lý, hoặc mỗi khối trong các khối có thể tồn tại độc lập về mặt vật lý, hoặc hai hoặc nhiều khối được tích hợp vào một khối. Khối tích hợp có thể được triển khai dưới dạng phần cứng, hoặc có thể được triển khai dưới dạng khối chức năng phần mềm.

Khi khối tích hợp được triển khai dưới dạng khối chức năng phần mềm và được bán hoặc được sử dụng làm sản phẩm độc lập, khối tích hợp có thể được lưu trữ trong vật lưu trữ máy tính đọc được. Dựa vào hiểu biết này, các giải

pháp kỹ thuật của sáng chế chủ yếu, hoặc một phần đóng góp vào giải pháp kỹ thuật đã biết, hoặc tất cả hoặc một số giải pháp kỹ thuật có thể được triển khai dưới dạng sản phẩm phần mềm. Sản phẩm phần mềm được lưu trữ trong vật lưu trữ và gồm vài lệnh để ra lệnh thiết bị máy tính (có thể là máy tính cá nhân, máy chủ, hoặc thiết bị mạng) thực hiện tất cả hoặc một số bước của các phương pháp được mô tả theo các phương án thực hiện sáng chế. Vật lưu trữ nêu trên gồm: vật bất kỳ có thể lưu trữ mã chương trình, như ổ nhớ nhanh USB, đĩa cứng tháo được, ROM (Read-Only Memory, bộ nhớ chỉ đọc), RAM (Random Access Memory, bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên), đĩa từ, hoặc đĩa quang.

Các phương án thực hiện nêu trên chỉ được nhằm để mô tả các giải pháp kỹ thuật của sáng chế, nhưng không để nhằm giới hạn sáng chế. Mặc dù sáng chế được mô tả chi tiết dựa vào các phương án thực hiện nêu trên, những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực nên hiểu rằng họ vẫn có thể thực hiện cải biến với các giải pháp kỹ thuật được mô tả theo các phương án thực hiện nêu trên hoặc thay thế tương đương với các dấu hiệu kỹ thuật của nó, mà không xa rời phạm vi của các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện sáng chế.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

## 1. Phương pháp chia sẻ màn hình nền bao gồm các bước:

nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ nhất của người dùng, trong đó hoạt động thứ nhất của người dùng chỉ báo người dùng yêu cầu chia sẻ các giao diện màn hình của màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất;

đáp lại việc xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất, xác định, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin, tệp tin mô tả màn hình nền bao gồm vị trí của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng trên các giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng, gói tệp tin bao gồm hình nhỏ của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng và các hình nhỏ của các giao diện màn hình, tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh nền màn hình nền và chủ đề màn hình nền, và các phần tử giao diện ứng dụng bao gồm ứng dụng màn hình nền và widget (ứng dụng nhỏ) màn hình nền; và

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền, khiến thiết bị đầu cuối thứ hai để thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

## 2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất.

## 3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó việc chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm bước:

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền thẳng đến thiết bị đầu cuối thứ hai nhờ sử dụng kết nối không dây.

## 4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó việc nhận hoạt động thứ nhất của người dùng bao gồm bước:

nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, thao tác gõ của người dùng; và  
khi thao tác gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng được nhận, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó trước khi nhận thao tác gõ của người dùng, phương pháp còn bao gồm các bước:

nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động thứ hai của người dùng; và  
nhập vào, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện định trước thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó việc nhận hoạt động thứ nhất của người dùng bao gồm các bước:

nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, hoạt động quét người dùng trên màn hình; và

xác định, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất khi rãnh quét thỏa mãn điều kiện định trước, rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất.

7. Phương pháp theo điểm 1, trong đó việc chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm bước:

chia sẻ, bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin vẽ màn hình nền với mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

8. Phương pháp chia sẻ màn hình nền bao gồm các bước: 2

nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin, tệp tin mô tả màn hình nền bao gồm vị trí của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng trên các giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng, gói tệp tin bao gồm hình nhỏ của mỗi phần tử

trong các phần tử giao diện ứng dụng và các hình nhỏ của các giao diện màn hình, tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh nền màn hình nền và chủ đề màn hình nền, và các phần tử giao diện ứng dụng bao gồm ứng dụng màn hình nền và widget màn hình nền; và

thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận.

9. Phương pháp theo điểm 8, trong đó các phần tử giao diện ứng dụng bao gồm ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, và thư mục trên màn hình nền.

10. Phương pháp theo điểm 8, trong đó việc thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận bao gồm các bước:

thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận; và

hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được thay thế của thiết bị đầu cuối thứ hai.

11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó việc hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai theo tệp tin vẽ màn hình nền được thay thế của thiết bị đầu cuối thứ hai bao gồm các bước:

thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai và bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai.

12. Phương pháp theo điểm 8, trong đó tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

trong đó sau khi nhận, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước khi thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận, phương pháp còn bao gồm các bước:

hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh duyệt trước màn hình nền của

thiết bị đầu cuối thứ nhất theo tệp tin mô tả màn hình nền được nhận; và

sau khi hiển thị, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và đáp lại việc nhận hoạt động thứ ba, thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

#### 13. Phương pháp theo điểm 8, trong đó:

việc thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận bao gồm bước: thay thế, bởi thiết bị đầu cuối thứ hai, chủ đề màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai bằng chủ đề màn hình nền được nhận bao gồm trong tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

#### 14. Thiết bị đầu cuối di động bao gồm:

bộ phận nhập liệu;

bộ phận xuất;

bộ xử lý; và

bộ nhớ bất biến;

trong đó bộ xử lý được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, trong đó hoạt động thứ nhất của người dùng chỉ báo người dùng yêu cầu chia sẻ các giao diện màn hình của màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động;

đáp lại việc xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất, xác định tệp tin vẽ màn hình nền theo màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin, tệp tin mô tả màn hình nền bao gồm vị trí của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng trên các giao diện màn hình của trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động, tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử trong các phần tử giao

diện ứng dụng, gói tệp tin bao gồm hình nhỏ của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng và các hình nhỏ của các giao diện màn hình, tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh nền màn hình nền và chủ đề màn hình nền, và các phần tử giao diện ứng dụng bao gồm ứng dụng màn hình nền và widget màn hình nền; và

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền, khiến thiết bị đầu cuối thứ hai để thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ hai với tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ.

15. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 14, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động thứ nhất.

16. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 14, trong đó khi chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

chia sẻ trực tiếp tệp tin vẽ màn hình nền với thiết bị đầu cuối thứ hai nhờ sử dụng kết nối không dây; hoặc

chia sẻ tệp tin vẽ màn hình nền với mạng xã hội cho thiết bị đầu cuối thứ hai để tải xuống và sử dụng.

17. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 14, trong đó khi nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

nhận thao tác gõ của người dùng; và

khi thao tác gõ nút chia sẻ màn hình nền bởi người dùng được nhận, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất.

18. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 17, trong đó trước khi nhận thao tác gõ của người dùng, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

nhận hoạt động thứ hai của người dùng; và

nhập vào giao diện chỉnh sửa màn hình nền khi hoạt động thứ hai thỏa mãn điều kiện định trước thứ hai, trong đó nút chia sẻ màn hình nền được hiển thị trên giao diện chỉnh sửa màn hình nền.

19. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 18, trong đó khi nhận hoạt động thứ nhất của người dùng, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

nhận hoạt động quét người dùng trên màn hình; và

khi rãnh quét thỏa mãn điều kiện định trước, xác định rằng hoạt động thứ nhất thỏa mãn điều kiện định trước thứ nhất.

20. Thiết bị đầu cuối di động bao gồm:

bộ phận nhập liệu;

bộ phận xuất;

bộ xử lý; và

bộ nhớ bất biến;

trong đó bộ xử lý được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ để:

nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, trong đó tệp tin vẽ màn hình nền bao gồm tệp tin mô tả màn hình nền và gói tệp tin, tệp tin mô tả màn hình nền bao gồm vị trí của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng trên các giao diện màn hình trên màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm tên tệp tin, tên gói, và liên kết tải xuống của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng, gói tệp tin bao gồm hình nhỏ của mỗi phần tử trong các phần tử giao diện ứng dụng và các hình nhỏ của các giao diện màn hình, tệp tin vẽ màn hình nền còn bao gồm ảnh nền màn hình nền và chủ đề màn hình nền, và các phần tử giao diện ứng dụng bao gồm ứng dụng màn hình nền và widget màn hình nền; và

thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận.

21. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 20, trong đó các phần tử giao diện ứng dụng ứng dụng màn hình nền, widget màn hình nền, và thư mục trên màn hình nền.

22. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 20, trong đó khi thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận; và

hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động theo tệp tin vẽ màn hình nền được thay thế của thiết bị đầu cuối di động.

23. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 20, trong đó khi hiển thị màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động theo tệp tin vẽ màn hình nền được thay thế của thiết bị đầu cuối di động, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

thay thế ảnh nền màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động và bố trí biểu tượng màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động, bằng tệp tin vẽ màn hình nền được thay thế của thiết bị đầu cuối di động.

24. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 20, trong đó tệp tin mô tả màn hình nền còn bao gồm ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất; và

trong đó sau khi nhận tệp tin vẽ màn hình nền được chia sẻ bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất, và trước khi thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận, bộ xử lý còn được tạo cấu hình để gọi lệnh thao tác được lưu trữ trong bộ nhớ bất biến để:

hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất theo tệp tin mô tả màn hình nền được nhận; và

sau khi hiển thị ảnh duyệt trước màn hình nền của thiết bị đầu cuối thứ nhất, và đáp lại nhận hoạt động thứ ba, thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di

động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận, trong đó hoạt động thứ ba được sử dụng để xác định sử dụng tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

25. Thiết bị đầu cuối di động theo điểm 20, trong đó:

thay thế màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với tệp tin hình vẽ màn hình nền được nhận bao gồm:

thay thế chủ đề màn hình nền của thiết bị đầu cuối di động với chủ đề màn hình nền được bao gồm trong tệp tin vẽ màn hình nền được nhận.

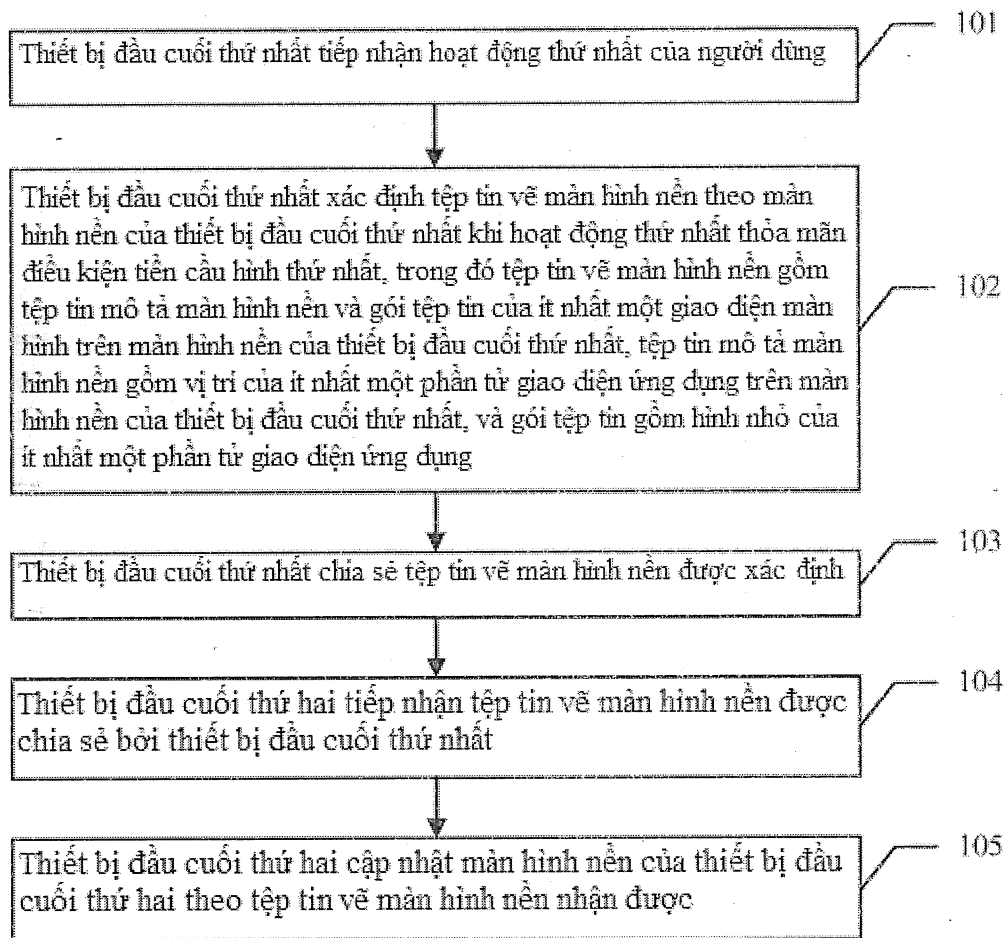


Fig.1

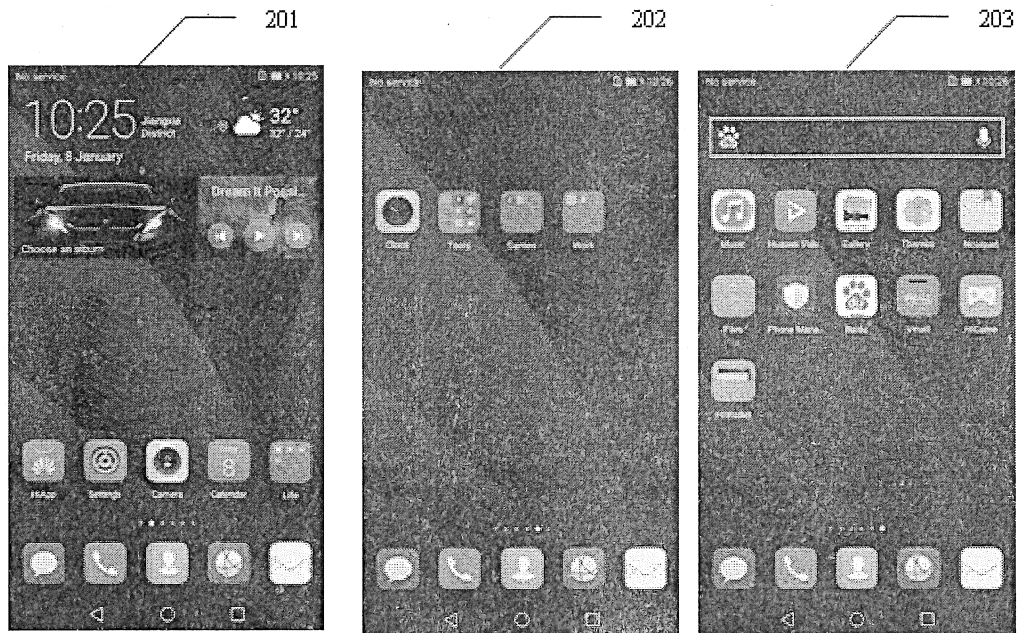


Fig.2

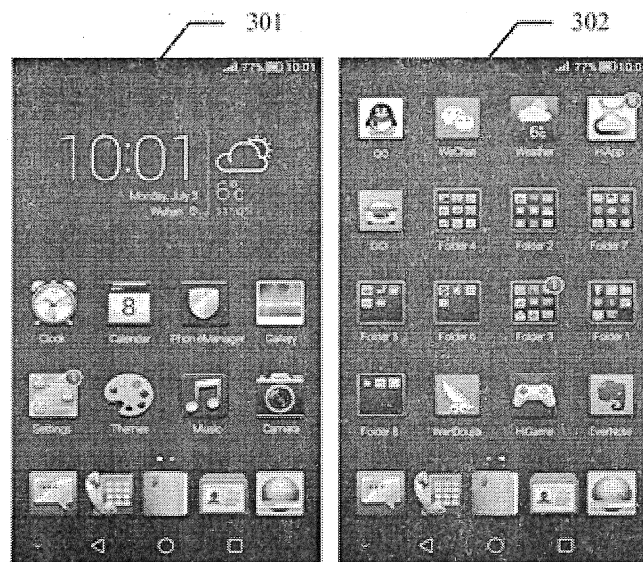


Fig.3

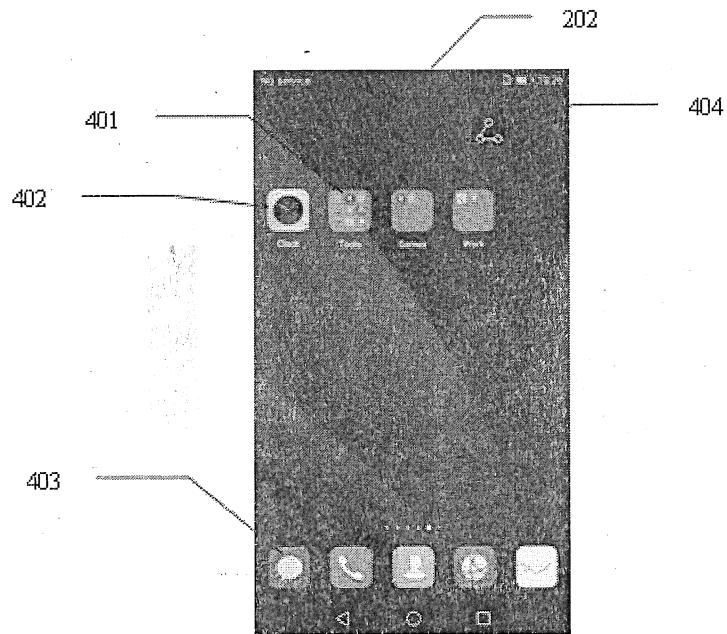


FIG. 4

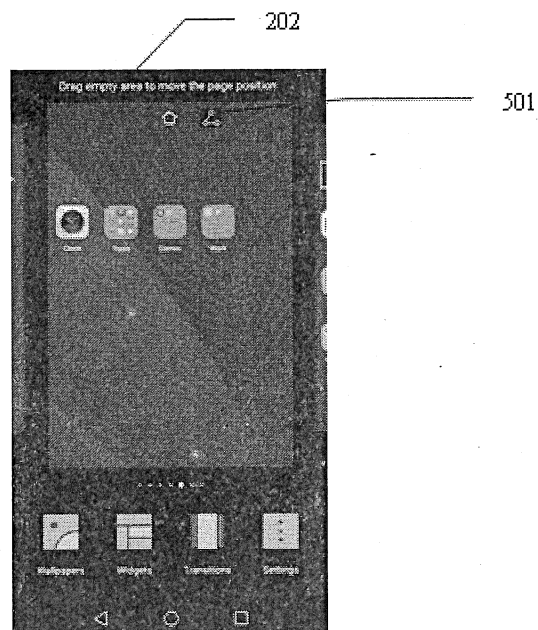


Fig. 5

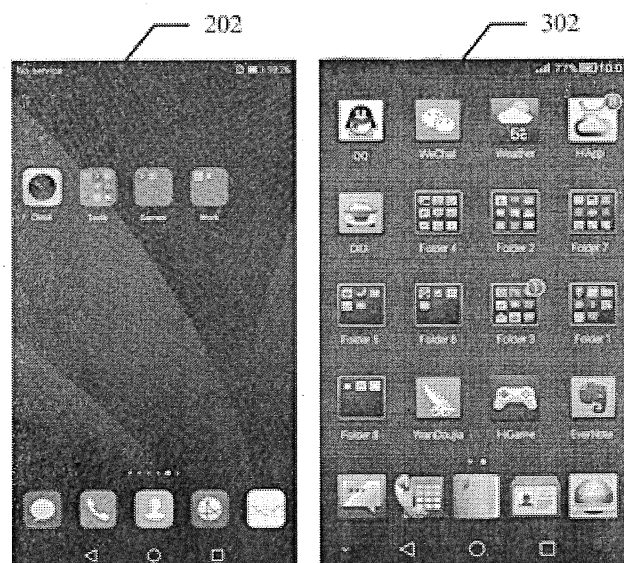


Fig. 6

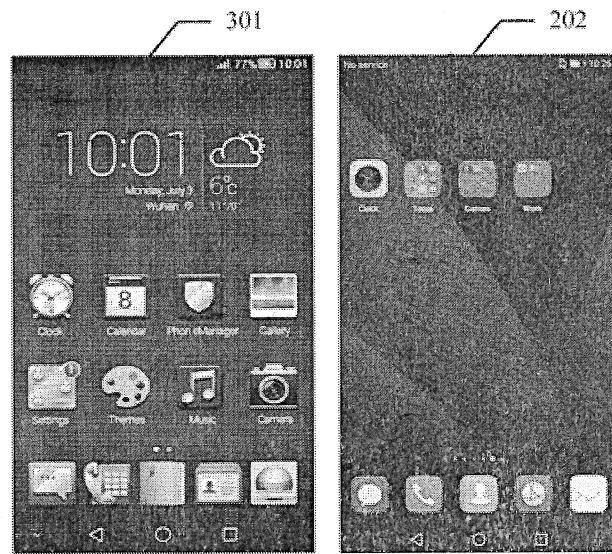


Fig.7

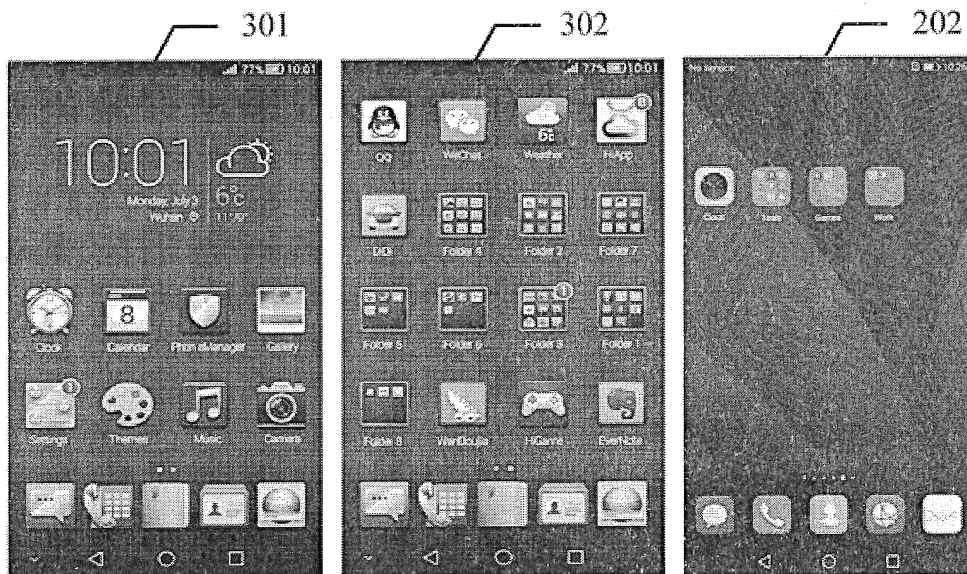


Fig.8

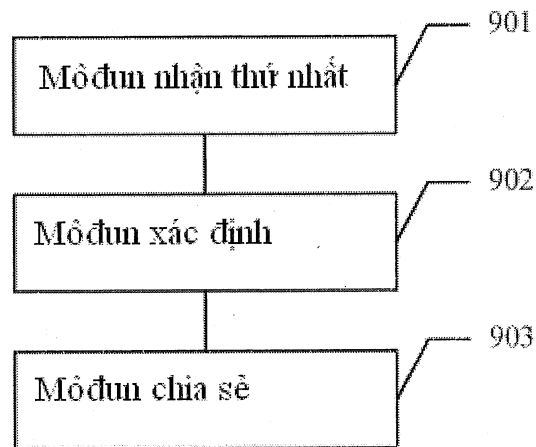


Fig.9

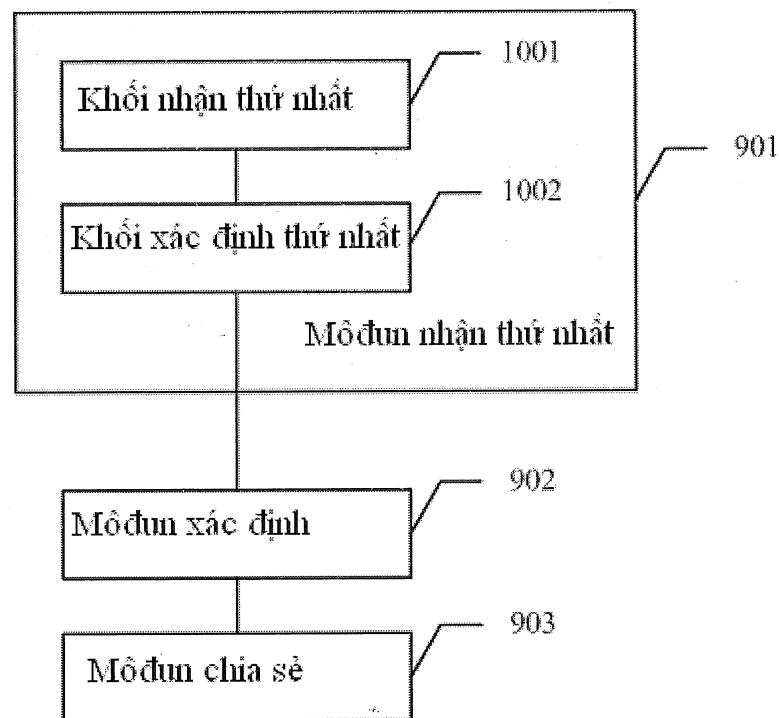


Fig.10

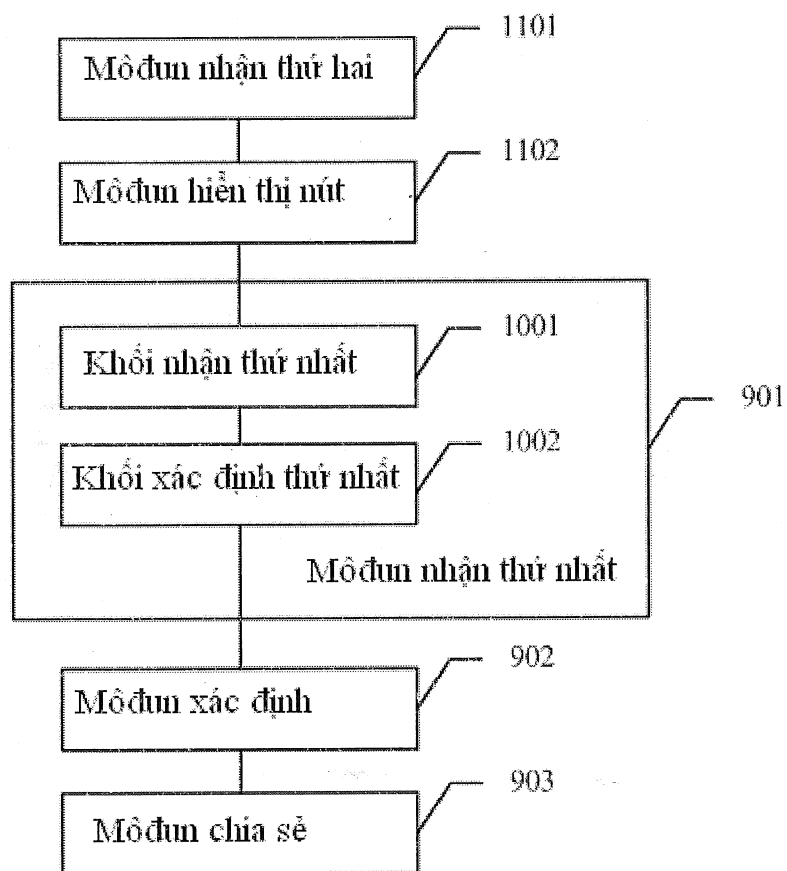


Fig.11

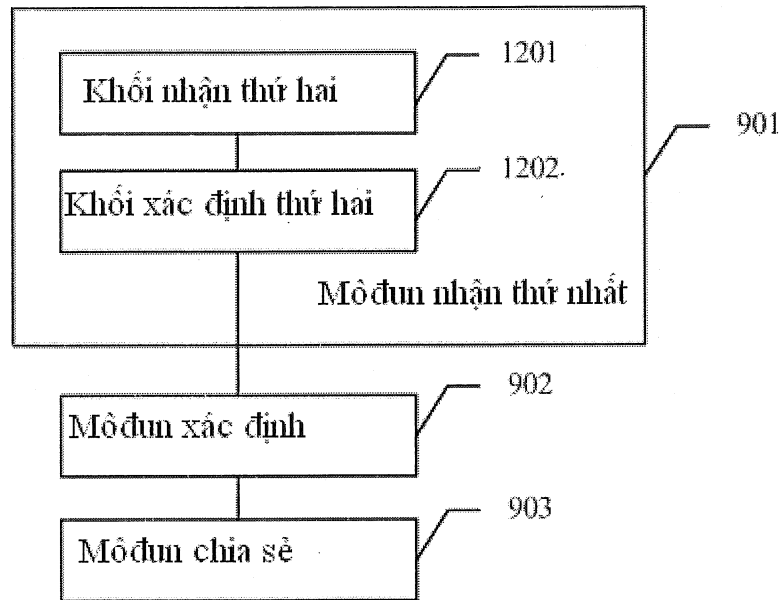


Fig.12

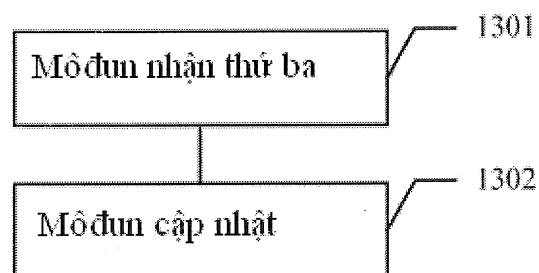


Fig.13

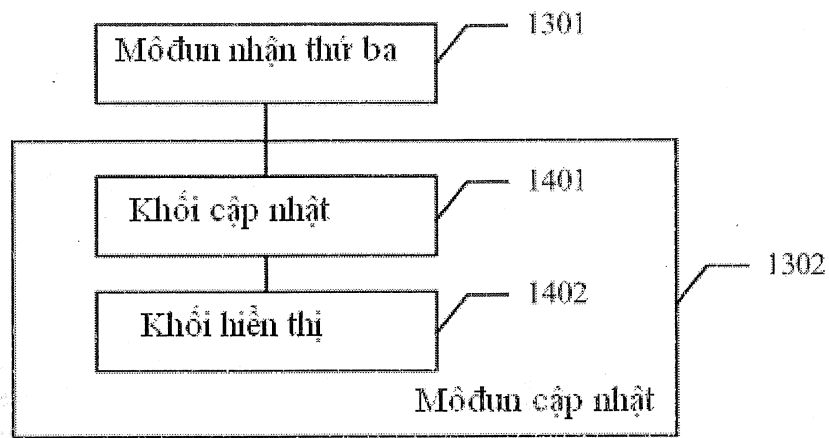


Fig.14

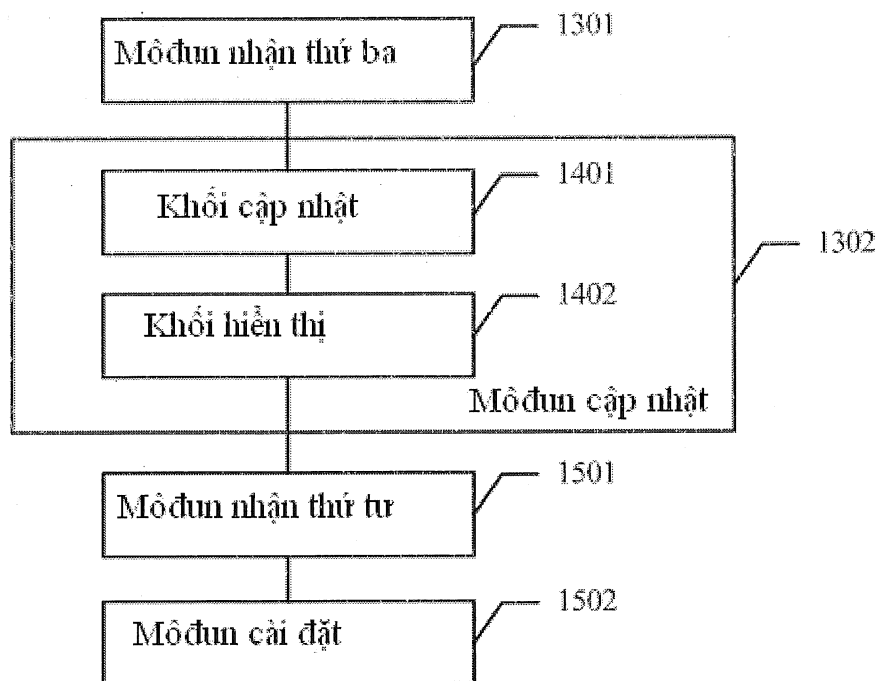


Fig.15

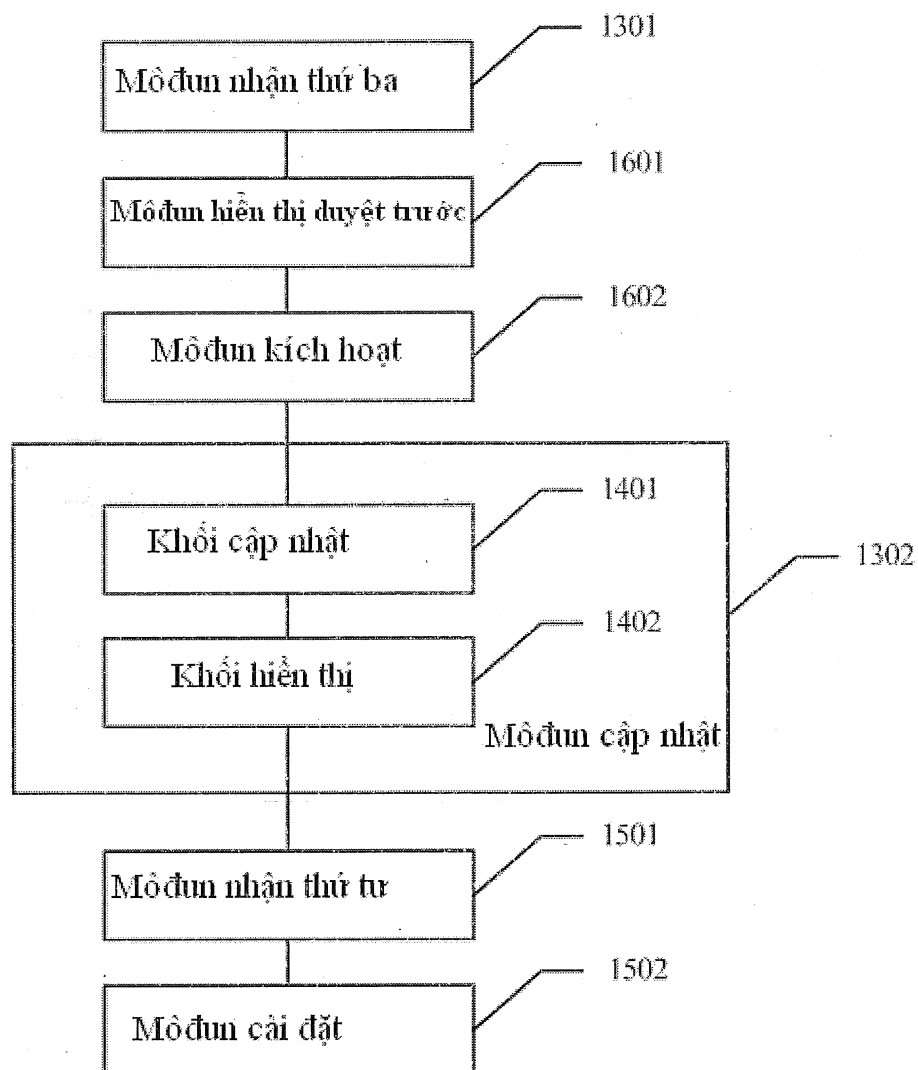


Fig.16

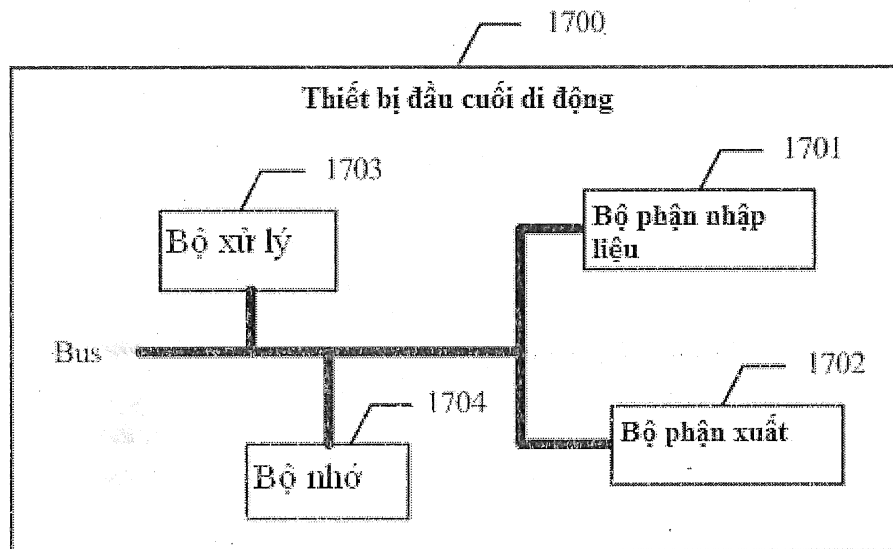


Fig.17