



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0048436

(51)^{2021.01} A63F 13/55; A63F 13/847; A63F 13/52 (13) B

(21) 1-2022-06068

(22) 08/10/2021

(86) PCT/CN2021/122678 08/10/2021

(87) WO 2022/083451 28/04/2022

(30) 202011140965.2 22/10/2020 CN

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/07/2023 424A

(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED (CN)

35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road, Midwest District of Hi-Tech Park,
Nanshan District Shenzhen, Guangdong 518057, China

(72) LI, Zhengxu (CN).

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

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ CHỌN KHẢ NĂNG CỦA ĐỐI TƯỢNG ẢO,
MÁY TÍNH, VÀ VẬT GHI MÁY TÍNH ĐƯỢC

(21) 1-2022-06068

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo, thiết bị máy tính, và vật ghi máy tính đọc được. Phương pháp bao gồm các bước: hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất, trong đó tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo của cấp độ thứ nhất trong game ảo; đáp lại việc đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất sang cấp độ thứ hai trong game ảo, hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai, trong đó ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu; nhận thao tác lựa chọn cho định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu; và thay thế tuyệt kỹ thứ nhất với tuyệt kỹ thứ hai theo thao tác lựa chọn. Khi đối tượng ảo được đổi sang cấp độ thứ hai, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị; và do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, làm tăng sự đa dạng của việc tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện hiệu năng về mặt chiến lược của game ảo.

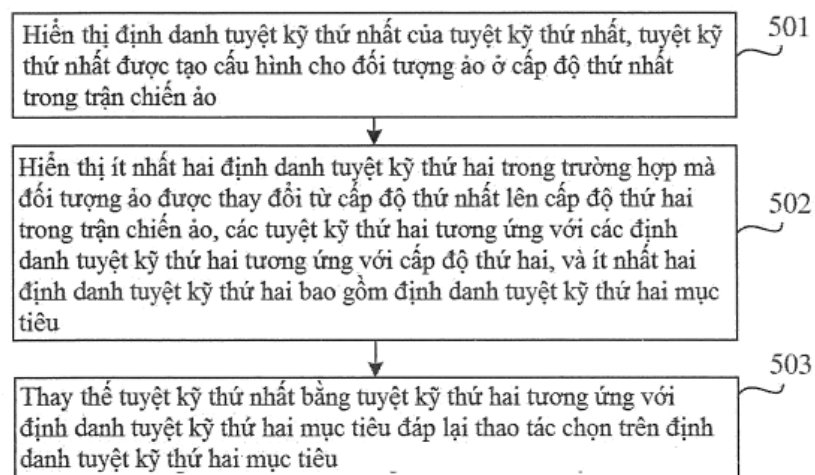


Fig.5

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực môi trường ảo, và cụ thể là, đến phương pháp và thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo, thiết bị, vật ghi và sản phẩm chương trình.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Game trận chiến là loại game trong đó nhiều tài khoản người dùng chiến đấu trong cùng khung cảnh. Chẳng hạn, game trận chiến có thể là game đấu trường trận chiến trực tuyến nhiều người chơi (multiplayer online battle arena, MOBA), trong MOBA, người chơi có thể điều khiển đối tượng ảo tung tuyệt kỹ để tấn công đối tượng ảo đối phương.

Theo công nghệ đã biết, khi tung tuyệt kỹ, đạo cụ ảo (virtual prop) được sử dụng, để làm đau đối tượng bị tấn công trong vùng kích hoạt chức năng đạo cụ, và tuyệt kỹ có thể được tiến hoá theo cấp độ. Chẳng hạn, khi đối tượng ảo được nâng cấp từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai, người chơi có thể chọn một tuyệt kỹ từ ba tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo để nâng cấp độ của nó, để nâng giá trị thuộc tính của tuyệt kỹ, cải thiện hiệu quả tấn công của tuyệt kỹ.

Tuy nhiên, thông qua cách thức nêu trên tạo cấu hình các tuyệt kỹ cho đối tượng ảo, các hiệu quả tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo thường không thể được điều chỉnh trong trận chiến ảo, ảnh hưởng toàn bộ hiệu quả tuyệt kỹ của trận chiến ảo, dẫn đến giảm độ đa dạng của các tổ hợp tuyệt kỹ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến phương pháp và thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo, thiết bị, vật ghi, và sản phẩm chương trình theo sáng chế, để cải thiện mức độ đa dạng của các tổ hợp tuyệt kỹ trong trận chiến ảo. Các giải pháp kỹ thuật được mô tả như sau.

Khía cạnh đề cập đến phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo, được thực hiện bởi thiết bị máy tính, phương pháp bao gồm các bước:

hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo;

hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với các định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai, và ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu; và

thay thế tuyệt kỹ thứ nhất bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Khía cạnh khác đề cập đến thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo, bao gồm môđun hiển thị và môđun nhận. Môđun hiển thị được tạo cấu hình để hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo. Môđun hiển thị còn được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với các định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai, và ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu. Môđun nhận được tạo cấu hình để thay thế tuyệt kỹ thứ nhất bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Khía cạnh khác đề cập đến thiết bị máy tính, bao gồm bộ xử lý và bộ nhớ, bộ nhớ lưu trữ ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh. Ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện nêu trên.

Khía cạnh khác đề cập đến vật ghi máy tính đọc được, lưu trữ ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh. Ít nhất một lệnh, ít nhất

một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện nêu trên.

Khía cạnh khác đề cập đến sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính, sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính bao gồm các lệnh máy tính. Các lệnh máy tính được lưu trữ trong vật ghi máy tính đọc được. Bộ xử lý của thiết bị máy tính đọc các lệnh máy tính từ vật ghi máy tính đọc được và thực thi các lệnh máy tính để khiến thiết bị máy tính thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo được mô tả theo phương án thực hiện trong các phương án thực hiện nêu trên.

Các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện sáng chế thu được ít nhất các hiệu quả có lợi sau. Ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong trường hợp mà đối tượng ảo được đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất làm tuyệt kỹ được tiến hoá của đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, tăng mức độ đa dạng tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược của trận chiến ảo, do vậy có thể tránh vấn đề tạo chiến lược yếu của trận chiến ảo do cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm của người chơi trong trận chiến ảo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để mô tả rõ ràng hơn các giải pháp kỹ thuật theo các phương án thực hiện sáng chế, các hình vẽ được sử dụng để mô tả các phương án thực hiện được mô tả vắn tắt dưới đây. Rõ ràng là, các hình vẽ trong các phần mô tả sau thể hiện thị một số phương án thực hiện sáng chế, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể thu được các hình vẽ khác theo các hình vẽ này mà không cần nỗ lực sáng tạo.

Fig.1 là sơ đồ của giao diện của quá trình kích hoạt khả năng theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ của giao diện tiến hoá tuyệt kỹ theo giải pháp kỹ thuật đã biết;

Fig.3 là sơ đồ của giao diện tiến hoá tuyệt kỹ theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.4 là sơ đồ khối cấu trúc của hệ thống máy tính theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.5 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.6 là sơ đồ của giao diện hiển thị các định danh tuyệt kỹ thứ hai ở dạng các tuyến chuyển đổi theo phương án thực hiện được thể hiện trên Fig.5;

Fig.7 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ khác của sáng chế;

Fig.8 là sơ đồ của kết hợp tuyệt kỹ theo phương án thực hiện được thể hiện trên Fig.7;

Fig.9 là sơ đồ của giao diện của trận chiến ảo theo phương án thực hiện được thể hiện trên Fig.7;

Fig.10 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ khác của sáng chế;

Fig.11 là sơ đồ của giao diện hiển thị của thông tin nhắc cấu hình theo phương án thực hiện được thể hiện trên Fig.10;

Fig.12 là toàn bộ lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.13 là sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế;

Fig.14 là sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ khác của sáng chế; và

Fig.15 là sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị đầu cuối theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để làm rõ hơn các đối tượng, các giải pháp kỹ thuật, và các ưu điểm của sáng chế, các phương án thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa vào các hình vẽ.

Trước hết, các cụm từ theo các phương án thực hiện sáng chế được giới thiệu vắn tắt.

Môi trường ảo được hiển thị (hoặc được tạo) khi ứng dụng được chạy trên thiết bị đầu cuối. Môi trường ảo có thể là môi trường mô phỏng của thế giới thực, hoặc có thể là môi trường bán giả lập bán hư cấu, hoặc có thể là môi trường hoàn toàn hư cấu. Môi trường ảo có thể là một trong môi trường ảo hai chiều, môi trường ảo 2,5 chiều, và môi trường ảo ba chiều, vốn không bị giới hạn theo sáng chế.

Đối tượng ảo là đối tượng có thể di chuyển trong môi trường ảo. Đối tượng có thể di chuyển có thể là nhân vật ảo, động vật ảo, nhân vật hoạt hình, hoặc tương tự, chẳng hạn ký tự, động vật, hoặc tương tự được hiển thị trong môi trường ảo ba chiều. Chẳng hạn, đối tượng ảo là mô hình ba chiều được tạo dựa trên công nghệ hoạt hình khung xương. Mỗi vai ảo có hình dạng và kích thước tương ứng trong môi trường ảo ba chiều, và chiếm không gian bất kỳ trong môi trường ảo ba chiều. Các phương án thực hiện sáng chế được mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó đối tượng ảo là đối tượng ảo chính được điều khiển bởi người dùng, và đối tượng ảo chính thường là một hoặc nhiều đối tượng ảo chính trong môi trường ảo.

Game MOBA là đấu trường trong đó các đội ảo ở ít nhất hai trại đối nhau chiếm các vùng bản đồ tương ứng trong môi trường ảo, và đánh nhau nhờ sử dụng điều kiện chiến thắng cụ thể làm mục tiêu. Điều kiện chiến thắng bao gồm, mà không bị giới hạn ở ít nhất một trong các bước sau: chiếm các pháo đài hoặc phá huỷ các pháo đài của các trại địch, tiêu diệt các vai ảo trong các trại địch, đảm bảo sự sống còn của các cá nhân trong khung cảnh và thời gian cụ thể, nắm tài nguyên cụ thể, hoặc ghi nhiều điểm hơn đối thủ trong thời gian cụ thể. Game đấu trường trận chiến có thể diễn ra trong vài hiệp. Bản đồ tương tự hoặc các bản đồ khác nhau có thể được sử dụng trong các hiệp khác nhau của game đấu trường trận chiến. Mỗi đội ảo bao gồm một hoặc nhiều vai ảo, chẳng hạn, 1 vai ảo, 2 vai ảo, 3 vai ảo, hoặc 5 vai ảo. Khoảng thời gian của một hiệp của game MOBA là từ thời điểm mà ở đó game bắt đầu đến thời điểm mà ở đó thoả mãn điều kiện chiến thắng.

Tuyệt kỹ đề cập đến khả năng làm đau đối tượng ảo đối thủ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo. Thông thường, đối tượng ảo được tạo cấu hình đồng thời với ít nhất hai tuyệt kỹ ở thời điểm trong trận chiến ảo. Chẳng hạn, ở giai đoạn bắt đầu của trận chiến ảo, đối tượng ảo được tạo cấu hình với hai tuyệt kỹ ban đầu, và sau khi đối tượng ảo đạt đến cấp độ cụ thể hoặc tuân theo yêu cầu cụ thể, đối tượng ảo được tạo cấu hình với ba tuyệt kỹ. Tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo có thể được tiến hoá ở cấp độ cao.

Dựa vào Fig.1, giao diện môi trường ảo 100 bao gồm vai ảo chính 110, và vai ảo chính 110 hiện đang có ba tuyệt kỹ trong trận chiến ảo, tức là tuyệt kỹ 111, tuyệt kỹ 112, và tuyệt kỹ 113. Khi người chơi kích hoạt tuyệt kỹ 111, đối tượng ảo đưa đạo cụ bay 120 trong môi trường ảo làm hiệu ứng tuyệt kỹ, và đạo cụ bay 120 có thể làm đau đối tượng ảo đối thủ trong phạm vi hiệu ứng tuyệt kỹ.

Trong công nghệ đã biết, các tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo không thay đổi, nhưng được tiến hoá khi cấp độ của đối tượng ảo được nâng cấp. Chẳng hạn, Fig.2 là sơ đồ của giao diện thực hiện tiến hoá tuyệt kỹ theo công nghệ đã biết. Như được thể hiện trên Fig.2, giao diện trận chiến ảo 200 hiển thị các tuyệt kỹ 210 được tạo cấu hình cho đối tượng ảo, bao gồm tuyệt kỹ 211 (làm đau), tuyệt kỹ 212 (di chuyển), và tuyệt kỹ 213 (làm đau). Cấp độ của đối tượng ảo hiện tại được nâng cấp từ cấp độ thứ tư lên cấp độ thứ năm với việc tăng giá trị của cấp độ trong trận chiến ảo, và do vậy điều khiển nâng cấp 220 được hiển thị ở góc trên bên trái của mỗi tuyệt kỹ trong tuyệt kỹ 211 (làm đau), tuyệt kỹ 212 (di chuyển), và tuyệt kỹ 213 (làm đau), và được tạo cấu hình để ra lệnh lựa chọn ít nhất một tuyệt kỹ từ ba tuyệt kỹ 210 để nâng cấp. Như được thể hiện trên Fig.2, tuyệt kỹ 211 ở cấp độ thứ nhất, tuyệt kỹ 212 ở cấp độ thứ nhất, và tuyệt kỹ 213 ở cấp độ thứ hai, nếu người chơi chọn điều khiển nâng cấp 220 tương ứng với tuyệt kỹ 212 (di chuyển), tuyệt kỹ 212 được nâng cấp lên cấp độ thứ hai. Khi tuyệt kỹ 212 (di chuyển) được nâng cấp từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai, hiệu quả nâng cấp tương ứng với nó là rằng giá trị thuộc tính của tuyệt kỹ. Chẳng hạn, tuyệt kỹ 212 (di chuyển) tương ứng với khoảng cách di chuyển 3m ở cấp độ thứ nhất, và tương ứng với khoảng cách di chuyển 3,5m ở cấp độ thứ hai.

Tuy nhiên, theo cách nêu trên, chỉ các cấp độ của các tuyệt kỹ được tiến hoá, trong khi chính các tuyệt kỹ được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo được cố định, và không thể được kết hợp lại, dẫn đến độ đa cấu hình tuyệt kỹ thấp.

Tuy nhiên, theo các phương án thực hiện sáng chế, trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, khả năng nâng cấp tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo lên tuyệt kỹ thứ hai được đề xuất, và ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên được tạo khi tuyệt kỹ thứ nhất được tiến hoá, sao cho người chơi có thể chọn một tuyệt kỹ thứ hai từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên để thay thế tuyệt kỹ thứ nhất đang được tạo cấu hình làm tuyệt kỹ mới được tạo cấu hình cho đối tượng ảo.

Dựa vào Fig.3, Fig.3 là sơ đồ của giao diện của tiến hoá tuyệt kỹ theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.3, giao diện trận chiến ảo 300 hiển thị tuyệt kỹ 310 được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo, bao gồm tuyệt kỹ 311 (lá) và tuyệt kỹ 312 (quang hợp) được mở khoá, và vị trí chính tuyệt kỹ 313 đã không được mở khoá. Trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, được nhắc đến trong giao diện trận chiến ảo 300 rằng tuyệt kỹ 311 và tuyệt kỹ 312 có thể được tiến hoá. Chẳng hạn, thực hiện hiển thị nhấp nháy được nêu bật quanh các chu vi của các định danh của tuyệt kỹ 311 và tuyệt kỹ 312. Người chơi có thể chọn ít nhất một tuyệt kỹ từ tuyệt kỹ 311 và tuyệt kỹ 312 để tiến hoá. Nếu người chơi chọn tuyệt kỹ 311 để tiến hoá, tuyệt kỹ 321 (pollen puff (bom hạt phấn)) và tuyệt kỹ 322 (leaf tornado (bão lá)) được hiển thị ở vị trí định trước ở bên ngoài của tuyệt kỹ 311, và tuyệt kỹ 321 và tuyệt kỹ 322 là các tuyệt kỹ được tiến hoá mà người chơi có thể chọn để thay thế tuyệt kỹ 311. Dưới dạng biểu đồ, nếu người chơi chọn tuyệt kỹ 321 (bom hạt phấn), tuyệt kỹ 321 thay thế tuyệt kỹ 311 ban đầu được tạo cấu hình cho đối tượng ảo như là kết quả tiến hoá tuyệt kỹ của đối tượng ảo.

Fig.4 là sơ đồ khối cấu trúc của hệ thống máy tính theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Hệ thống máy tính 400 bao gồm thiết bị đầu cuối thứ nhất 420, máy chủ 440, và thiết bị đầu cuối thứ hai 460.

Thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 cài đặt và chạy ứng dụng hỗ trợ môi trường ảo. Ứng dụng có thể là một trong ứng dụng thực tế ảo, chương trình bản đồ ba chiều, chương trình mô phỏng quân sự, game bắn súng góc nhìn người thứ nhất (FPS), game MOBA, game bắn súng sinh tồn nhiều người chơi, và game bắn súng trận chiến hoàng gia. Thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 là thiết bị đầu cuối được sử dụng bởi người dùng thứ nhất, và người dùng thứ nhất sử dụng thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 để điều khiển vai ảo chính thứ nhất được đặt trong môi trường ảo để thực hiện các hoạt động, bao gồm, mà không bị giới hạn ở, ít nhất một trong điều chỉnh tư thế người, đi bộ, chạy, nhảy, xuất ra các tuyệt kỹ, nâng lên, tấn công, hoặc né các đòn tấn công từ các vai ảo khác. Dưới dạng biểu đồ, vai ảo chính thứ nhất là nhân vật ảo thứ nhất, chẳng hạn, vai nhân vật được mô phỏng hoặc vai nhân vật hoạt hình. Dưới dạng biểu đồ, vai ảo chính thứ nhất xuất tuyệt kỹ địa phương trong môi trường ảo, và ảnh môi trường ảo đi từ vị trí mà ở đó đặt vai ảo chính sang vùng đích được chọn bởi bộ chỉ báo tuyệt kỹ địa phương. Bộ chỉ báo tuyệt kỹ địa phương được tạo cấu hình để lựa chọn vùng được xuất chiêu trong trường hợp mà vai ảo chính tung tuyệt kỹ.

Thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 được nối với máy chủ 440 bằng mạng không dây hoặc mạng hữu tuyến.

Máy chủ 440 bao gồm ít nhất một trong một máy chủ, nhiều máy chủ, nền tảng điện toán đám mây, và trung tâm ảo hoá. Chẳng hạn, máy chủ 440 bao gồm bộ xử lý 444 và bộ nhớ 442. Bộ nhớ 442 bao gồm môđun nhận 4421, môđun điều khiển 4422, và môđun truyền 4423. Môđun nhận 4421 được tạo cấu hình để nhận yêu cầu được truyền bởi máy khách, chẳng hạn yêu cầu lập nhóm; môđun điều khiển 4422 được tạo cấu hình để điều khiển kết xuất ảnh môi trường ảo; và môđun truyền 4423 được tạo cấu hình để truyền thông báo tin nhắn đến máy khách, chẳng hạn thông báo thành công của nhóm. Máy chủ 440 được tạo cấu hình để cung cấp dịch vụ phụ trợ cho ứng dụng hỗ trợ môi trường ảo ba chiều. Theo phương án thực hiện, máy chủ 440 chịu trách nhiệm cho tác vụ tính toán sơ cấp, và thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 chịu trách nhiệm cho công việc tính toán thứ cấp; hoặc máy chủ 440 chịu trách nhiệm cho công việc tính toán thứ cấp, và thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 và thiết

bị đầu cuối thứ hai 460 chịu trách nhiệm cho công việc tính toán sơ cấp; hoặc máy chủ 440, thiết bị đầu cuối thứ nhất 420, và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 thực hiện điện toán cộng tác bằng cách sử dụng kiến trúc điện toán phân tán giữa chúng.

Thiết bị đầu cuối thứ hai 460 được kết nối với máy chủ 440 bằng mạng không dây hoặc mạng hữu tuyến.

Thiết bị đầu cuối thứ hai 460 cài đặt và chạy ứng dụng hỗ trợ môi trường ảo. Thiết bị đầu cuối thứ hai 460 được sử dụng bởi người dùng thứ hai, và người dùng thứ hai sử dụng thiết bị đầu cuối thứ hai 460 để điều khiển vai ảo chính thứ hai được đặt trong môi trường ảo để thực hiện các hoạt động. Dưới dạng biểu đồ, vai ảo chính thứ hai là nhân vật ảo thứ hai, chẳng hạn, vai nhân vật được mô phỏng hoặc vai nhân vật hoạt hình.

Theo phương án thực hiện, vai nhân vật ảo thứ nhất và vai nhân vật ảo thứ hai được đặt trong cùng môi trường ảo. Theo phương án thực hiện, vai nhân vật ảo thứ nhất và vai nhân vật ảo thứ hai có thể thuộc cùng nhóm, cùng tổ chức, có mối quan hệ bạn bè, hoặc có quyền truyền thông tạm thời.

Theo phương án thực hiện, các ứng dụng được cài đặt trên thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 là giống nhau, hoặc các ứng dụng được cài đặt trên hai thiết bị đầu cuối là cùng loại ứng dụng trong các nền tảng hệ thống điều khiển khác nhau. Thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 nói chung có thể là một trong nhiều thiết bị đầu cuối, và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 nói chung có thể là một trong nhiều thiết bị đầu cuối. Theo phương án thực hiện, chỉ thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 được sử dụng làm ví dụ để mô tả. Các loại thiết bị của thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 và thiết bị đầu cuối thứ hai 460 là giống nhau hoặc khác nhau. Phương án thực hiện sau được mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó thiết bị đầu cuối bao gồm điện thoại thông minh.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể biết rằng có thể có vài thiết bị đầu cuối. Chẳng hạn, có thể chỉ có một thiết bị đầu cuối, hoặc có hàng tá, hàng trăm, hoặc nhiều thiết bị đầu cuối hơn. Số lượng và loại thiết bị của thiết bị đầu cuối không bị giới hạn theo các phương án thực hiện sáng chế.

Fig.5 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Phương pháp được áp dụng cho thiết bị máy tính. Thiết bị máy tính có thể được triển khai dưới dạng thiết bị đầu cuối thứ nhất 420 hoặc thiết bị đầu cuối thứ hai 460 dưới dạng được thể hiện trên Fig.4, hoặc thiết bị đầu cuối khác trong hệ thống máy tính 400. Phương pháp bao gồm các bước sau từ 501 đến 503.

Ở bước 501, định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo.

Tuyệt kỹ thứ nhất tương ứng với cấp độ thứ nhất, tức là, tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được tạo cấu hình bởi thiết bị máy tính đối với đối tượng ảo khi đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất. Theo một số phương án thực hiện, tuyệt kỹ đơn tương ứng với cấp độ đơn, hoặc tuyệt kỹ đơn tương ứng với nhiều cấp độ. Khi tuyệt kỹ đơn tương ứng với nhiều cấp độ, các hiệu ứng tuyệt kỹ của tuyệt kỹ ở các cấp độ khác nhau là giống nhau hoặc khác nhau. Dưới dạng biểu đồ, nếu người chơi có thể chọn tuyệt kỹ “lá” bất kể đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất hoặc cấp độ thứ hai, khi đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất, tuyệt kỹ lá ở giai đoạn tiến hoá thứ nhất, và khi đối tượng ảo ở cấp độ thứ hai, tuyệt kỹ lá ở giai đoạn tiến hoá thứ hai. Nếu đối tượng ảo được chuyển đổi lên cấp độ thứ hai, ít nhất hai tuyệt kỹ dành cho người chơi để chọn, mà bao gồm tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn tiến hoá thứ hai. Tức là, khi đối tượng ảo được chuyển đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai, người chơi có thể chọn để tiến hoá tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn thứ nhất thành tuyệt kỹ lá ở giai đoạn thứ hai, hoặc có thể chọn để tiến hoá tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn thứ nhất thành tuyệt kỹ khác mà khác với tuyệt kỹ “lá”.

Theo phương án thực hiện sáng chế, mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó các tuyệt kỹ được tạo ở các cấp độ khác nhau là khác nhau. Các tuyệt kỹ được tạo ở cấp độ thứ n được định trước. Chẳng hạn, ở cấp độ thứ nhất, các khả năng được tạo cho người chơi để lựa chọn thu được từ tập hợp tuyệt kỹ thứ nhất, và ở cấp độ thứ hai, các tuyệt kỹ được tạo cho người chơi để chọn thu được từ tập hợp tuyệt kỹ thứ hai, trong đó cả tập hợp tuyệt kỹ thứ nhất lẫn tập hợp tuyệt kỹ thứ hai được định trước. Theo cách khác, các tuyệt kỹ được cấp ở mức thứ n được

liên kết với các tuyệt kỹ được chọn bởi người chơi ở cấp độ thứ $(n-1)$, và n là số nguyên dương lớn hơn 1. Chẳng hạn, khi tuyệt kỹ được chọn bởi người chơi ở cấp độ thứ nhất là tuyệt kỹ “lá”, các tuyệt kỹ dành cho người chơi để chọn ở cấp độ thứ hai là tuyệt kỹ “bom hạt phán” và tuyệt kỹ “bảo lá”, và tuyệt kỹ “bom hạt phán” và tuyệt kỹ “bảo lá” được liên kết với tuyệt kỹ “lá”.

Theo một số phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được triển khai dưới dạng ít nhất một trong biểu tượng của tuyệt kỹ thứ nhất, tên của tuyệt kỹ thứ nhất, và thuộc tính của tuyệt kỹ thứ nhất. Tức là, nếu định danh tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị trong giao diện trận chiến của trận chiến ảo, chỉ báo rằng đối tượng ảo đang được tạo cấu hình với tuyệt kỹ thứ nhất. Theo phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để chỉ báo cấu hình tuyệt kỹ của đối tượng ảo, và/hoặc định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để điều khiển đối tượng ảo xuất tuyệt kỹ. Chẳng hạn, nếu người chơi chọn định danh tuyệt kỹ thứ nhất, đối tượng ảo được kích hoạt để xuất tuyệt kỹ thứ nhất trong trận chiến ảo.

Theo phương án thực hiện, tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được tạo cấu hình ban đầu của đối tượng ảo tham gia vào trận chiến ảo, hoặc tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được tạo cấu hình bởi người chơi cho đối tượng ảo trong khi chuyển đổi cấp độ lịch sử của đối tượng ảo. Nếu tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được tạo cấu hình ban đầu của đối tượng ảo, tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ định trước, hoặc tuyệt kỹ thứ nhất là tuyệt kỹ được chọn ngẫu nhiên từ tập hợp tuyệt kỹ ban đầu.

Theo một số phương án thực hiện, giao diện trận chiến ảo được hiển thị, và giao diện trận chiến ảo là giao diện giám sát môi trường ảo bởi đối tượng ảo khi tham gia vào trận chiến ảo. Theo phương án thực hiện, giao diện trận chiến ảo bao gồm ảnh môi trường ảo và điều khiển (chẳng hạn, định danh tuyệt kỹ thứ nhất nêu trên), trong đó điều khiển được hiển thị trên giao diện môi trường ảo một cách chồng chập.

Ở bước 502, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với các định danh tuyệt kỹ thứ hai

tương ứng với cấp độ thứ hai, và ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo một số phương án thực hiện, cấp độ thứ hai là cấp độ cụ thể mà ở đó có sự kiện tiến hoá tuyệt kỹ, hoặc cấp độ thứ hai là cấp độ mà ở đó sự kiện tiến hoá có thể được xảy ra trong khoảng cấp độ định trước. Dưới dạng biểu đồ, cấp độ cao nhất của đối tượng ảo là cấp độ 50, và khi đối tượng ảo ở cấp độ thấp hơn cấp độ 30, đối tượng ảo có cơ hội tiến hoá tuyệt kỹ mỗi khi đối tượng ảo được nâng lên một cấp độ. Theo một số phương án thực hiện, cấp độ thứ nhất là cấp độ 5, và cấp độ thứ hai là cấp độ 10. Tức là, đối tượng ảo được nâng cấp theo từng cấp độ từ cấp độ 5, và khi đối tượng ảo được nâng cấp lên cấp độ 10, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Trong ví dụ nêu trên, mô tả bằng cách sử dụng ví dụ trong đó các cấp độ được triển khai dưới dạng các cấp độ số. Theo một số phương án thực hiện, các cấp độ của đối tượng ảo cũng có thể được triển khai dưới dạng các tên định trước, vốn không bị giới hạn theo phương án thực hiện sáng chế.

Theo một số phương án thực hiện, khi cấp độ của đối tượng ảo thay đổi, hình dạng của đối tượng ảo thay đổi. Chẳng hạn, nếu đối tượng ảo được triển khai dưới dạng các yêu tinh ảo, yêu tinh ảo hiện hình với quá trình chiến đấu trong trận chiến ảo, và thay đổi hình dạng sau khi hiện hình.

Ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được sử dụng để tạo ít nhất hai các tuyệt kỹ thứ hai thành đối tượng ảo để thay đổi tuyệt kỹ thứ nhất, và các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai mà đối tượng ảo hiện hình thành. Dưới dạng biểu đồ, đối tượng ảo hiện ở trạng thái chính và được tạo cấu hình với tuyệt kỹ “lá”, và khi đối tượng ảo được tiến hoá sang trạng thái trung gian, tuyệt kỹ “bom hạt phấn” và tuyệt kỹ “bão lá” được hiển thị, trong đó tuyệt kỹ “bom hạt phấn” và tuyệt kỹ “bão lá” là các tuyệt kỹ tương ứng với cấp độ thứ hai. Ngoài ra, theo một số phương án thực hiện, tuyệt kỹ “bom hạt phấn” và tuyệt kỹ “bão lá” tương ứng với cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ “bom hạt phấn” và tuyệt kỹ “bão lá” tương ứng với tuyệt kỹ “leaf”. Tức là, tuyệt kỹ “lá” là tuyệt kỹ tương ứng với vị trí

chính hiện tại ở trạng thái sơ cấp, và tuyệt kỹ “bom hạt phân” và tuyệt kỹ “bảo lá” là các tuyệt kỹ tương ứng với vị trí chính hiện tại ở trạng thái trung gian.

Theo phương án thực hiện, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong giao diện là các định danh tương ứng với ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai định trước; hoặc ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong giao diện là các định danh tương ứng với ít nhất hai các tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ thư viện tuyệt kỹ định trước tương ứng với cấp độ thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ được hiển thị ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất. Theo phương án thực hiện, vị trí hiển thị định trước nêu trên bao gồm vị trí tương ứng với vị trí chính hiện thị của tuyệt kỹ thứ nhất trong giao diện môi trường ảo, hoặc vị trí hiển thị định trước nêu trên là vị trí tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất trong giao diện cấu hình tuyệt kỹ, giao diện cấu hình tuyệt kỹ nêu trên là giao diện được truy xuất qua điều khiển được định trước, và người chơi có thể tạo cấu hình tuyệt kỹ hiện tại trong giao diện cấu hình tuyệt kỹ.

Theo một số phương án thực hiện, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai có thể được hiển thị ở một trong ba cách sau.

Theo cách thứ nhất, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị theo cách thức hiển thị quân khu với định danh tuyệt kỹ thứ nhất dưới dạng trung tâm bao vây.

Theo cách thứ hai, ít nhất hai tuyến chuyển đổi được hiển thị với định danh tuyệt kỹ thứ nhất làm điểm bắt đầu tuyến, trong đó ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được sử dụng làm các điểm kết thúc của các tuyến chuyển đổi. Dưới dạng biểu đồ, thực hiện mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó các định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị ở dạng các tuyến chuyển đổi. Fig.6 là sơ đồ của giao diện để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.6, định danh tuyệt kỹ thứ nhất 610 được hiển thị trong giao diện trận chiến ảo 600, tuyệt kỹ thứ nhất hiện tại là tuyệt kỹ cần được tiến hoá, tuyến chuyển đổi 621 và tuyến chuyển đổi 622 được hiển thị tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất 610, điểm kết thúc tuyến của

tuyển chuyển đổi 621 là định danh tuyệt kỹ thứ hai 631, và điểm kết thúc tuyển của tuyển chuyển đổi 622 là định danh tuyệt kỹ thứ hai 632.

Theo cách thứ ba, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị một cách chồng chập ở vị trí hiển thị của định danh tuyệt kỹ thứ nhất. Mỗi định danh tuyệt kỹ thứ hai hiển thị định danh tuyệt kỹ hoàn chỉnh được thu hẹp, hoặc mỗi định danh tuyệt kỹ thứ hai hiển thị định danh một phần thu được bằng cách tùy chỉnh. Dưới dạng biểu đồ, thực hiện mô tả nhờ sử dụng hai định danh tuyệt kỹ thứ hai làm ví dụ, khi hai định danh tuyệt kỹ được hiển thị, định danh nửa trái của một trong các định danh tuyệt kỹ thứ hai thu được qua tùy chỉnh, định danh nửa phải của định danh tuyệt kỹ thứ hai còn lại thu được qua tùy chỉnh, và định danh nửa trái và định danh nửa phải thu được qua tùy chỉnh được ghép nối và được hiển thị ở định danh tuyệt kỹ thứ nhất một cách chồng chập. Kích thước của định danh thu được bằng cách ghép nối định danh nửa trái và định danh nửa phải thu được qua tùy chỉnh giống như kích thước của định danh tuyệt kỹ thứ nhất; hoặc kích thước của định danh thu được bằng cách ghép nối định danh nửa trái và định danh nửa phải thu được qua tùy chỉnh lớn hơn kích thước định danh của định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Theo phương án thực hiện, các tuyệt kỹ thứ hai có thể bao gồm ít nhất một trong ba loại sau.

(1). Các tuyệt kỹ thứ hai giống như tuyệt kỹ thứ nhất. Theo một số phương án thực hiện, các tuyệt kỹ thứ hai là các tuyệt kỹ thu được bằng cách nâng cấp độ của tuyệt kỹ thứ nhất, tức là, cấp độ của tuyệt kỹ thứ nhất khác với cấp độ của các tuyệt kỹ thứ hai, và việc nâng cấp độ làm cho các giá trị thuộc tính tương ứng với các tuyệt kỹ thứ hai cần được nâng, trong khi các hiệu ứng tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai giống như các hiệu ứng của tuyệt kỹ thứ nhất. Chẳng hạn, nếu hiệu ứng tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất là hiệu ứng tăng tốc, giá trị thuộc tính gia tốc tương ứng là tốc độ được tăng lên 4%, và hiệu ứng tuyệt kỹ ở cấp độ thứ hai cũng là hiệu ứng gia tốc, và giá trị thuộc tính gia tốc tương ứng là tăng tốc độ lên 6%.

Theo phương án thực hiện, các hiệu ứng tuyệt kỹ nêu trên bao gồm ít nhất một trong tên tuyệt kỹ, hiệu ứng hiển thị của tuyệt kỹ được xuất ra trong môi trường ảo, hiệu ứng thuộc tính, cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ, và tương tự.

Cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ được sử dụng để chỉ báo kết hợp hiệu ứng được tạo bởi tuyệt kỹ, và nếu các cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai khác nhau là khác nhau, chỉ báo rằng các tuyệt kỹ thứ hai khác nhau có thể tạo các hiệu ứng khác nhau. Theo một số phương án thực hiện, cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ hai bao gồm ít nhất một trong thông tin cấu hình chẳng hạn thuộc tính, chức năng, độ hiếm có, hiệu quả tấn công, hiệu quả phòng thủ, nguyên tắc trợ cấp tương ứng với tuyệt kỹ thứ hai. Dưới dạng biểu đồ, chẳng hạn, cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ bao gồm chức năng của tuyệt kỹ, và ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai là tuyệt kỹ “bom hạt phấn” và tuyệt kỹ “bảo lá”, cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của tuyệt kỹ “bom hạt phấn” là làm đau và phục hồi, tức là, tuyệt kỹ “bom hạt phấn” có thể có thể được sử dụng cho cả làm lạnh tổn thương cho đồng đội và phục hồi máu cho đồng đội; và cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của tuyệt kỹ “bảo lá” đang đau và gia tốc, tức là, và tuyệt kỹ “bảo lá” có thể được sử dụng cho cả làm đau đồng đội và tạo lỗi tăng tốc để tăng tốc độ chuyển động.

(2). Các tuyệt kỹ thứ hai giống một phần với tuyệt kỹ thứ nhất. Theo một số phương án thực hiện, hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất một phần giống như các hiệu quả của các tuyệt kỹ thứ hai, các tuyệt kỹ thứ hai là các tuyệt kỹ thu được bằng cách tiến hoá tuyệt kỹ thứ nhất, và việc tiến hoá tuyệt kỹ thay đổi một số hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ. Theo phương án thực hiện, các giá trị thuộc tính tương ứng với các hiệu quả tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai một phần giống như các hiệu quả của tuyệt kỹ thứ nhất có thể được nâng, hoặc có thể được duy trì giống như hiệu quả của tuyệt kỹ thứ nhất. Chẳng hạn, hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất là hiệu quả tăng tốc, và giá trị thuộc tính tăng tốc tương ứng là việc tăng tốc lên 4%, và các hiệu quả tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai bao gồm hiệu quả tăng tốc và hiệu quả phục hồi, trong đó hiệu quả phục hồi được sử dụng để khôi phục trạng thái ảo của đối tượng ảo, chẳng hạn, máu, điểm năng lượng, hoặc điểm năng lượng (mana), và giá trị thuộc tính tăng tốc tương ứng với hiệu ứng gia tốc nêu trên có thể giống như của tuyệt kỹ thứ nhất, tức là, tăng

tốc độ lên 4%, hoặc có thể khác với giá trị của tuyệt kỹ thứ nhất, chẳng hạn, tăng tốc độ lên 6%. Theo cách khác, các hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất là hiệu quả tăng tốc và hiệu quả phục hồi, trong đó nếu giá trị thuộc tính tăng tốc tương ứng với hiệu quả tăng tốc là việc tăng tốc lên 4%, và giá trị thuộc tính phục hồi tương ứng với hiệu quả phục hồi là hồi máu 100 điểm, hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ hai A là hiệu quả tăng tốc, và giá trị thuộc tính tăng tốc tương ứng là việc tăng tốc lên 10%, và hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ hai B là hiệu quả phục hồi, và giá trị thuộc tính phục hồi tương ứng là hồi máu 500 điểm.

(3). Các tuyệt kỹ thứ hai hoàn toàn khác với tuyệt kỹ thứ nhất. Theo một số phương án thực hiện, hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất hoàn toàn khác với hiệu quả của các tuyệt kỹ thứ hai, các tuyệt kỹ thứ hai là các tuyệt kỹ thu được bằng cách tiến hoá tuyệt kỹ thứ nhất, và việc tiến hoá tuyệt kỹ thay đổi tất cả các hiệu ứng tuyệt kỹ của tuyệt kỹ. Chẳng hạn, tuyệt kỹ thứ hai không phải là tuyệt kỹ cải tiến thu được sau khi giá trị thuộc tính được tăng lên dựa vào tuyệt kỹ thứ nhất, nhưng tuyệt kỹ khác được thiết lập khác với tuyệt kỹ thứ nhất ở cả hai dạng trình diễn và giá trị thuộc tính. Chẳng hạn, hiệu quả tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ nhất là hiệu quả tăng tốc, và giá trị thuộc tính tăng tốc tương ứng là việc tăng tốc lên 4%, và các hiệu quả tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai là hiệu ứng truyền, và giá trị thuộc tính truyền tương ứng là tầm truyền 100m.

Theo phương án thực hiện, các cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của ít nhất hai các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai nêu trên khác nhau.

Ở bước 503, tuyệt kỹ thứ nhất được thay thế bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai nêu trên bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu, và định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu là định danh tuyệt kỹ thứ hai được chọn bởi người chơi để thay thế định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Theo phương án thực hiện, thao tác lựa chọn được triển khai qua việc chạm vào giao diện, hoặc thao tác lựa chọn được triển khai qua phím vật lý. Dưới dạng

biểu đồ, thao tác nhấp trên định danh tuyệt kỹ thứ hai trên giao diện trận chiến ảo được nhận, và thao tác nhấp được sử dụng làm thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu. Thao tác chọn nêu trên có thể cũng có thể được triển khai bằng thao tác ấn lâu, thao tác nhấp hai lần (bao gồm ít nhất một trong thao tác nhấp hai lần bằng một ngón tay hoặc thao tác nhấp hai lần bằng hai hoặc nhiều ngón tay), thao tác di chuyển, thao tác kéo, và kết hợp các thao tác, không bị giới hạn ở đây.

Theo một số phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị ở vị trí chính hiển thị mục tiêu trong giao diện môi trường ảo, và trong trường hợp mà thao tác lựa chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được nhận, huỷ bỏ hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất trong vị trí chính hiển thị mục tiêu theo thao tác lựa chọn, và định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được hiển thị ở vị trí chính hiển thị mục tiêu. Khi định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được hiển thị ở vị trí chính hiển thị mục tiêu, chỉ báo rằng tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo được thay thế bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Khi xem xét trên đây, trong phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị khi đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất như là tuyệt kỹ được tiến hoá của đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, tăng mức độ đa dạng khi tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược trận chiến ảo, sao cho có thể tránh vấn đề tạo chiến lược yếu của trận chiến ảo gây ra bởi cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm của người chơi trong trận chiến ảo.

Theo một số phương án thực hiện, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với vai trò riêng của đối tượng ảo và cấp độ thứ hai. Fig.7 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ khác của sáng chế. Ví dụ trong đó phương pháp được áp dụng cho thiết bị đầu cuối được sử dụng để mô tả. Như được thể hiện trên Fig.7, phương pháp bao gồm các bước từ 701 đến 705 sau.

Ở bước 701, định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị, trong đó tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo, và cấp độ của đối tượng ảo trong trận chiến ảo là cấp độ thứ nhất.

Tuyệt kỹ thứ nhất tương ứng với cấp độ thứ nhất, tức là, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo khi đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất. Theo một số phương án thực hiện, tuyệt kỹ đơn tương ứng với mức độ đơn, hoặc tuyệt kỹ đơn tương ứng với nhiều mức độ. Nếu tuyệt kỹ đơn tương ứng với nhiều mức độ, các hiệu ứng tuyệt kỹ của tuyệt kỹ ở các cấp độ khác nhau là giống nhau hoặc khác nhau. Dưới dạng biểu đồ, người chơi có thể chọn tuyệt kỹ “lá” bất kể đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất hoặc cấp độ thứ hai, nếu đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất, tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn tiến hoá thứ nhất, và nếu đối tượng ảo ở cấp độ thứ hai, tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn tiến hoá thứ hai. Trong trường hợp mà đối tượng ảo được chuyển đổi lên cấp độ thứ hai, ít nhất hai tuyệt kỹ được cấp cho người chơi để chọn, bao gồm tuyệt kỹ “lá” ở giai đoạn tiến hoá thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được triển khai dưới dạng ít nhất một trong biểu tượng của tuyệt kỹ thứ nhất, tên của tuyệt kỹ thứ nhất, và thuộc tính của tuyệt kỹ thứ nhất. Tức là, nếu định danh tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị trong giao diện trận chiến của trận chiến ảo, chỉ báo rằng đối tượng ảo đang được tạo cấu hình với tuyệt kỹ thứ nhất. Theo phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để chỉ báo cấu hình tuyệt kỹ của đối tượng ảo, và/hoặc định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để điều khiển đối tượng ảo để xuất tuyệt kỹ. Chẳng hạn, khi người chơi chọn định danh tuyệt kỹ thứ nhất, đối tượng ảo được kích hoạt để xuất tuyệt kỹ thứ nhất trong trận chiến ảo.

Ở bước 702, trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với đối tượng ảo và cấp độ thứ hai được xác định.

Tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với vai của đối tượng ảo, và tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với cấp độ thứ hai, tức là, vai của đối tượng ảo tương ứng với toàn bộ tập hợp tuyệt kỹ, và tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với cấp độ thứ hai là tập con của toàn bộ tập hợp tuyệt kỹ.

Theo phương án thực hiện, đối tượng ảo tương ứng với định danh vai, cấp độ thứ hai tương ứng với định danh cấp độ, và tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với cả định danh vai làm định danh cấp độ được tìm kiếm và sử dụng làm tập hợp tuyệt kỹ mà từ đó các tuyệt kỹ thứ hai được chọn.

Ở bước 703, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ.

Theo một số phương án thực hiện, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai có thể được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ theo một trong bốn cách sau.

Theo cách thức nhất, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được xác định ngẫu nhiên từ tập hợp tuyệt kỹ. Dưới dạng biểu đồ, số lượng tuyệt kỹ thứ hai dành cho người chơi chọn được định trước, và ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được xác định ngẫu nhiên từ tập hợp tuyệt kỹ theo số lượng.

Theo cách thứ hai, dữ liệu hành vi trong lịch sử tương ứng với đối tượng ảo thu được, trong đó dữ liệu hành vi trong lịch sử bao gồm dữ liệu kích hoạt phát thuật trong lịch sử của đối tượng ảo, và ít nhất hai tuyệt kỹ được kích hoạt cho phần lớn thời gian được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ theo dữ liệu hành vi trong lịch sử làm ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai. Theo phương án thực hiện, dữ liệu hành vi trong lịch sử còn bao gồm dữ liệu chọn tuyệt kỹ trong lịch sử của đối tượng ảo, tức là, số lần mà người chơi chọn tuyệt kỹ trong các trận chiến ảo trong lịch sử.

Theo cách thứ ba, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được chọn bởi người chơi được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ theo các thiết lập của người chơi. Chẳng hạn, trước khi trận chiến ảo bắt đầu, người chơi thiết lập trước các tuyệt kỹ thứ hai cần được tạo trong giao thức thiết lập tuyệt kỹ.

Theo cách thứ tư, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được chọn bởi người chơi được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ theo thuộc tính thiết bị của thiết bị ảo được tạo cấu hình cho đối tượng ảo trong trận chiến ảo hiện tại. Trong ví dụ, nếu thuộc tính thiết bị là thuộc tính vật lý, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai so khớp thuộc tính vật lý được chọn từ tập hợp tuyệt kỹ, và nếu thuộc tính thiết bị là thuộc tính pháp thuật, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai so khớp thuộc tính pháp thuật được chọn từ tập hợp tuyệt kỹ.

Ở bước 704, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị ở vị trí hiển thị định trước.

Theo phương án thực hiện sáng chế, vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất. Theo phương án thực hiện, vị trí hiển thị định trước có thể là vị trí trong vùng quân khu định trước có định danh tuyệt kỹ thứ nhất dưới dạng trung tâm bao vây; hoặc vị trí hiển thị định trước có thể là vị trí ở khoảng cách định trước đến định danh tuyệt kỹ thứ nhất có định danh tuyệt kỹ thứ nhất làm điểm bắt đầu; vị trí hiển thị định trước có thể là vị trí hiển thị của định danh tuyệt kỹ thứ nhất, vốn không bị giới hạn ở đây.

Theo phương án thực hiện, nếu đối tượng ảo được tạo cấu hình với ít nhất hai tuyệt kỹ thứ nhất, giao diện trận chiến ảo hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ nhất, và người chơi có thể tiến hoá ít nhất hai tuyệt kỹ thứ nhất trong các giai đoạn tiến hoá khác nhau. Dưới dạng biểu đồ, dựa vào Fig.8, giao diện trận chiến ảo bao gồm hai tuyệt kỹ thứ nhất, tức là tuyệt kỹ “lá” 810 và tuyệt kỹ “quang hợp” 820. Khi đối tượng ảo được tiến hoá từ trạng thái sơ cấp thành trạng thái trung gian, người chơi chọn tuyệt kỹ “lá” 810 từ tuyệt kỹ “lá” 810 và tuyệt kỹ “quang hợp” 820 để thực hiện tiến hoá, và trong khi tiến hoá tuyệt kỹ “lá” 810, hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên được bao gồm, tức là tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “bảo lá” 832. Theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ, người chơi lựa chọn tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831, sao cho đối tượng ảo được tạo cấu hình với tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “quang hợp” 820.

Khi đối tượng ảo được tiến hoá từ trạng thái trung gian sang trạng thái nâng cao, người chơi lựa chọn tuyệt kỹ “quang hợp” 820 từ tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “quang hợp” 820 để thực hiện tiến hoá, và trong khi tiến hoá tuyệt kỹ “quang hợp” 820, hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên được bao gồm, tức là tuyệt kỹ “phòng vệ bông gòn” 841 và tuyệt kỹ “bao tử bông gòn” 842. Theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ, người chơi lựa chọn tuyệt kỹ “phòng vệ bông gòn” 841, sao cho đối tượng ảo được tạo cấu hình với tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “phòng vệ bông gòn” 841.

Đối với các lựa chọn khác nêu trên, trong trường hợp mà đối tượng ảo được triển khai thành trạng thái cải tiến, có thể có bốn cách thức cấu hình tuyệt kỹ khả thi dưới đây:

1. tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “phòng vệ bông gòn” 841;
2. tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831 và tuyệt kỹ “bao tử bông gòn” 842;
3. tuyệt kỹ “bảo lá” 832 và tuyệt kỹ “phòng vệ bông gòn” 841; và
4. tuyệt kỹ “bảo lá” 832 và tuyệt kỹ “bao tử bông gòn” 842.

Theo một số phương án thực hiện, khi đối tượng ảo được tiến hoá từ trạng thái trung gian thành trạng thái cải tiến, người chơi không tiến hoá tuyệt kỹ “quang hợp” 820, mà tiếp tục tiến hoá tuyệt kỹ “bom hạt phấn” 831, tức là, có thể có nhiều cách thức cấu hình tuyệt kỹ hơn, mà không bị giới hạn theo phương án thực hiện sáng chế.

Cần lưu ý rằng, trong ví dụ nêu trên, thực hiện mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó người chơi lựa chọn một tuyệt kỹ từ hai tuyệt kỹ để thực hiện tiến hoá. Theo một số phương án thực hiện, sau khi cấp độ của đối tượng ảo được chuyển đổi, người chơi có thể tiến hoá tuyệt kỹ được chỉ định, nhưng không thể lựa chọn một trong nhiều tuyệt kỹ để thực hiện tiến hoá.

Ở bước 705, tuyệt kỹ thứ nhất được thay thế bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai bao gồm định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện, trong trường hợp mà tuyến chuyển đổi được hiển thị giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và các định danh tuyệt kỹ thứ hai, thao tác trượt giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và định danh tuyệt kỹ mục tiêu được sử dụng làm thao tác chọn, trong đó vị trí bắt đầu trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ nhất, và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo một số phương án thực hiện, nếu tuyệt kỹ thứ hai được chọn, tuyệt kỹ thứ hai được chọn cần được hiểu trước ở mức độ cụ thể. Do vậy, thao tác trượt giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và định danh tuyệt kỹ thứ hai được nhận, và

hoạt hình duyệt trước hiệu ứng tuyệt kỹ của định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được hiển thị theo thao tác trượt; và trong trường hợp mà thao tác trượt kết thúc và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu, thao tác trượt được xác định làm thao tác chọn ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Dưới dạng biểu đồ, dựa vào Fig.9, Fig.9 là sơ đồ của giao diện trận chiến ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.9, giao diện trận chiến ảo 900 hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất 910, định danh tuyệt kỹ thứ hai 920, và định danh tuyệt kỹ thứ hai 930, có tuyến chuyển đổi 921 giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất 910 và định danh tuyệt kỹ thứ hai 920, và khi thao tác trượt trên tuyến chuyển đổi 921 được nhận, hoạt hình duyệt trước hiệu ứng tuyệt kỹ 940 được hiển thị trên đường bao của định danh tuyệt kỹ thứ hai 920. Theo phương án thực hiện được thể hiện trên Fig.9, sau khi xem hoạt hình duyệt trước hiệu ứng tuyệt kỹ 940, người chơi xác định rằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai 920 cần được chọn. Do vậy, thao tác trượt kết thúc ở định danh tuyệt kỹ thứ hai 920, để chọn tuyệt kỹ thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, huỷ bỏ hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất theo thao tác lựa chọn, và định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được hiển thị ở vị trí chính hiển thị mục tiêu của định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Khi xem xét vấn đề nêu trên, trong phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị khi đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất làm tuyệt kỹ được tiến hoá của đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, tăng mức độ đa dạng tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược cho trận chiến ảo, do vậy có thể tránh vấn đề chiến lược suy yếu của trận chiến ảo do cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm của người chơi trong trận chiến ảo.

Ở phương pháp theo phương án thực hiện, các định danh tuyệt kỹ thứ hai của ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai được xác định từ tập hợp tuyệt kỹ và được hiển thị,

sao cho mức độ đa dạng lựa chọn và vùng có thể chọn của các tuyệt kỹ thứ hai được cải thiện, nhờ đó cải thiện khả năng kết hợp cấu hình tuyệt kỹ.

Ở phương pháp theo phương án thực hiện, trong khi chuyển đổi tuyệt kỹ, hoạt hình duyệt trước hiệu ứng tuyệt kỹ được trình chiếu theo thao tác trượt, sao cho các hiệu ứng tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ ứng viên có thể được trình chiếu trước để người chơi xác định và lựa chọn các tuyệt kỹ thứ hai, nhờ đó cải thiện hiệu suất chọn tuyệt kỹ.

Theo một số phương án thực hiện, thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ còn được hiển thị trên đường biên của định danh tuyệt kỹ thứ hai. Fig.10 là lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ khác của sáng chế. Thực hiện mô tả nhờ sử dụng ví dụ trong đó phương pháp được áp dụng cho thiết bị đầu cuối. Như được thể hiện trên Fig.10, phương pháp bao gồm các bước sau từ 1001 đến 1004.

Ở bước 1001, định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo.

Theo một số phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được triển khai dưới dạng ít nhất một trong biểu tượng của tuyệt kỹ thứ nhất, tên của tuyệt kỹ thứ nhất, và thuộc tính của tuyệt kỹ thứ nhất. Tức là, nếu định danh tuyệt kỹ thứ nhất được hiển thị trong giao diện trận chiến của trận chiến ảo, chỉ báo rằng đối tượng ảo đang được tạo cấu hình với tuyệt kỹ thứ nhất. Theo phương án thực hiện, định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để chỉ báo cấu hình tuyệt kỹ của đối tượng ảo, và/hoặc định danh tuyệt kỹ thứ nhất được sử dụng để điều khiển đối tượng ảo để tung tuyệt kỹ. Chẳng hạn, nếu người chơi lựa chọn định danh tuyệt kỹ thứ nhất, đối tượng ảo được kích hoạt để tung tuyệt kỹ thứ nhất trong trận chiến ảo.

Ở bước 1002, trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai ở trận chiến ảo, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất, trong đó các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với các định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, do cấp độ của đối tượng ảo thay đổi, hình dạng của đối tượng ảo thay đổi với cấp độ. Chẳng hạn, nếu đối tượng ảo được triển khai dưới dạng yêu tinh ảo, yêu tinh ảo được tiến hoá với quá trình chiến đấu trong trận chiến ảo, và thay đổi hình dạng theo quá trình tiến hoá.

Ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được sử dụng để cấp ít nhất hai các tuyệt kỹ thứ hai cho đối tượng ảo để thay thế tuyệt kỹ thứ nhất, và các tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai mà đối tượng ảo tiến hoá. Dưới dạng biểu đồ, đối tượng ảo đang ở trạng thái sơ cấp, và được tạo cấu hình với tuyệt kỹ “lá”, và khi đối tượng ảo được tiến hoá thành trạng thái trung gian, tuyệt kỹ “bom hạt phân” và tuyệt kỹ “bão lá” được hiển thị ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ của tuyệt kỹ “lá”, trong đó tuyệt kỹ “bom hạt phân” và tuyệt kỹ “bão lá” là các tuyệt kỹ tương ứng với cấp độ thứ hai. Ngoài ra, theo một số phương án thực hiện, tuyệt kỹ “bom hạt phân” và tuyệt kỹ “bão lá” tương ứng với cấp độ thứ hai và tuyệt kỹ “lá”. Tức là, tuyệt kỹ “lá” tương ứng với vị trí chính hiện tại ở trạng thái sơ cấp, và tuyệt kỹ “bom hạt phân” và tuyệt kỹ “bão lá” tương ứng với vị trí chính hiện tại ở trạng thái trung gian.

Theo phương án thực hiện, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong giao diện là các định danh tương ứng với ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai định trước; hoặc ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị trong giao diện là các định danh tương ứng với ít nhất hai các tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ thư viện tuyệt kỹ định trước tương ứng với cấp độ thứ hai.

Ở bước 1003, thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ được hiển thị ở các vị trí định trước ở bên ngoài của mỗi định danh trong các định danh tuyệt kỹ thứ hai trong trường hợp mà ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị, trong đó thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ được sử dụng để chỉ báo cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ của tuyệt kỹ thứ hai bao gồm ít nhất một trong thông tin cấu hình chẳng hạn thuộc tính, chức năng, độ khan hiếm, hiệu năng tấn công, hiệu năng phòng thủ, và nguyên tắc hỗ trợ tương ứng với tuyệt kỹ thứ hai.

Dưới dạng biểu đồ, dựa vào Fig.11, giao diện trận chiến ảo 1100 hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất 1110 và định danh tuyệt kỹ thứ hai 1120. Thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ 1130 được hiển thị ở vị trí định trước trên đường biên của định danh tuyệt kỹ thứ hai 1120, như được thể hiện trên Fig.11, ở góc dưới bên trái của định danh tuyệt kỹ thứ hai 1120, dựa vào thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ 1130 trên Fig.11, và thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ 1130 được sử dụng để chỉ báo rằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai 1120 thuộc tuyệt kỹ tấn công và tuyệt kỹ thứ hai thuộc tuyệt kỹ hiếm.

Theo phương án thực hiện, thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ được sử dụng để chỉ báo thông tin cấu hình qua màu sắc, nhấp nháy thường xuyên, tô đậm, mẫu hình, hình dạng, hoặc cách khác.

Ở bước 1004, tuyệt kỹ thứ nhất được thay thế bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu nêu trên là định danh được chọn bởi người chơi from ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai.

Theo một số phương án thực hiện, trong trường hợp mà tuyệt kỹ thứ nhất được thay thế bằng tuyệt kỹ thứ hai theo thao tác chọn nêu trên, thông tin hướng dẫn thao tác tuyệt kỹ được hiển thị trong giao diện môi trường ảo, và thông tin hướng dẫn thao tác tuyệt kỹ nêu trên được sử dụng để nhắc nội dung liên quan thao tác của tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu. Theo phương án thực hiện, nội dung được trình bày bởi thông tin hướng dẫn thao tác nêu trên bao gồm ít nhất một trong đường xuất chiêu, vùng xuất chiêu, cách thức kích hoạt, hiệu ứng kích hoạt, và thông tin khác của tuyệt kỹ thứ hai. Theo phương án thực hiện, dạng trình diễn nêu của thông tin hướng dẫn thao tác nêu trên bao gồm một trong dạng hoạt hình, dạng văn bản, dạng giọng nói, và tương tự.

Khi xem xét vấn đề nêu trên, trong phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị khi đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất như là tuyệt kỹ được tiến hoá của

đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, nên làm tăng mức độ đa dạng tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược của trận chiến ảo, do vậy có thể tránh vấn đề tạo chiến lược yếu của trận chiến ảo gây ra bởi cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm của người chơi trong trận chiến ảo.

Ở phương pháp theo phương án thực hiện, thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ được hiển thị ở vị trí định trước trên đường biên của định danh tuyệt kỹ thứ hai, để chỉ báo cấu trúc cấu hình của tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai, và trước khi chọn định danh tuyệt kỹ thứ hai, người chơi ban đầu hiểu tuyệt kỹ thứ hai, để tránh vấn đề độ chính xác chọn thấp do việc tuyệt kỹ thứ hai được chọn mò mẫm.

Dưới dạng biểu đồ, dựa vào Fig.12, Fig.12 là toàn bộ lưu đồ của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.12, phương pháp bao gồm các bước sau từ 1201 đến 1208.

Ở bước 1201, vai trò được nâng cấp.

Tức là, đối tượng ảo tham gia trận chiến ảo trong môi trường ảo được nâng cấp hoặc được tiến hoá. Dưới dạng biểu đồ, trong ví dụ trong đó đối tượng ảo được triển khai dưới dạng yêu tinh ảo, nâng cấp vai trò chính là biến thành yêu tinh ảo.

Ở bước 1202, được xác định liệu có đạt đến cấp độ cấu hình tuyệt kỹ.

Cấu hình tuyệt kỹ là quá trình mà người chơi tạo cấu hình tuyệt kỹ cho đối tượng ảo. Tức là, ở một số cấp độ, người chơi có thể tạo cấu hình tuyệt kỹ cho đối tượng ảo, và ở các cấp độ khác sau khi nâng cấp, người chơi không có khả năng tạo cấu hình tuyệt kỹ cho đối tượng ảo.

Ở bước 1203, việc tạo cấu hình tuyệt kỹ được kích hoạt nếu đối tượng ảo đạt tới cấp độ cấu hình tuyệt kỹ.

Theo phương án thực hiện, hai tùy chọn tuyệt kỹ ứng viên, tức là, cấu hình tuyệt kỹ A và cấu hình tuyệt kỹ B dành cho người chơi, tức là, người chơi có thể chọn một trong cấu hình tuyệt kỹ A và cấu hình tuyệt kỹ B để thực hiện tạo cấu hình tuyệt kỹ.

Ở bước 1204, người chơi lựa chọn cấu hình tuyệt kỹ cần được học.

Theo phương án thực hiện, cấu hình tuyệt kỹ A và cấu hình tuyệt kỹ B được sử dụng để thay thế tuyệt kỹ ban đầu như là các tuyệt kỹ cần được học mới của đối tượng ảo. Người chơi lựa chọn một trong cấu hình tuyệt kỹ A và cấu hình tuyệt kỹ B như là tuyệt kỹ mới được tạo cấu hình của đối tượng ảo.

Ở bước 1205, tuyệt kỹ cũ ở cùng vị trí chính được loại bỏ.

Do cấu hình tuyệt kỹ A và cấu hình tuyệt kỹ B được sử dụng để thay thế tuyệt kỹ cũ, tuyệt kỹ cũ ở vị trí chính được loại bỏ trước, để bổ sung tuyệt kỹ được chọn bởi người chơi vào vị trí chính.

Ở bước 1206, cấu hình tuyệt kỹ được người chơi học được xác định.

Ở bước 1207, cấu hình tuyệt kỹ A được ánh xạ đến vị trí chính trong trường hợp mà người chơi học cấu hình tuyệt kỹ A.

Ở bước 1208, cấu hình tuyệt kỹ B được ánh xạ đến vị trí chính trong trường hợp mà người chơi học cấu hình tuyệt kỹ B.

Khi xem xét vấn đề nêu trên, ở phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị khi đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất dưới dạng tuyệt kỹ được tiến hoá của đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, tăng độ đa dạng của tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược của trận chiến ảo, sao cho có thể tránh vấn đề tạo chiến lược suy yếu của trận chiến ảo do tạo cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm của người chơi trong trận chiến ảo.

Fig.13 là sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.13, thiết bị bao gồm: môđun hiển thị 1310 và môđun nhận 1320. Môđun hiển thị 1310 được tạo cấu hình để hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất của tuyệt kỹ thứ nhất, tuyệt kỹ thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo. Môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai trong trường hợp mà đối tượng ảo được thay đổi từ cấp độ thứ nhất lên cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, các tuyệt kỹ thứ hai

tương ứng với các định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai. Môđun nhận 1320 được tạo cấu hình để thay thế, đáp lại nhận thao tác chọn ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu được chọn từ ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai, tuyệt kỹ thứ nhất bằng tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện, môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để: huỷ bỏ hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ nhất ở vị trí chính hiển thị mục tiêu; và hiển thị định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu ở vị trí chính hiển thị mục tiêu của định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Theo phương án thực hiện, ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với các cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ khác nhau, và mỗi cấu trúc trong các cấu trúc cấu hình tuyệt kỹ được sử dụng để chỉ báo kết hợp hiệu ứng được tạo bởi tuyệt kỹ thứ hai; và tuyệt kỹ thứ nhất và các tuyệt kỹ thứ hai có các hiệu ứng tuyệt kỹ khác nhau.

Theo phương án thực hiện, như được thể hiện trên Fig.14, môđun hiển thị 1310 bao gồm: khối xác định 1311 và khối hiển thị 1312. Khối xác định 1311 được tạo cấu hình để: xác định tập hợp tuyệt kỹ tương ứng với đối tượng ảo và cấp độ thứ hai; và xác định ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai từ tập hợp tuyệt kỹ. Khối hiển thị 1312 được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai tương ứng với ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh tuyệt kỹ thứ nhất.

Theo phương án thực hiện, khối xác định 1311 còn được tạo cấu hình để: obtain dữ liệu hành vi trong lịch sử tương ứng với đối tượng ảo, trong đó dữ liệu hành vi trong lịch sử bao gồm dữ liệu kích hoạt phát thuật trong lịch sử của đối tượng ảo; và xác định ít nhất hai tuyệt kỹ được kích hoạt trong nhiều lần từ tập hợp tuyệt kỹ theo dữ liệu hành vi trong lịch sử làm ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai.

Theo phương án thực hiện, môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai theo cách thức hiển thị quân khu với định danh tuyệt kỹ thứ nhất dưới dạng trung tâm bao vây; hoặc môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai tuyến chuyển đổi có định danh tuyệt kỹ thứ nhất làm điểm bắt đầu tuyến, trong đó ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được sử dụng làm các điểm kết thúc của các tuyến chuyển đổi;

hoặc môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai ở vị trí hiển thị của định danh tuyệt kỹ thứ nhất một cách chồng chập.

Theo phương án thực hiện, môđun nhận 1320 còn được tạo cấu hình để sử dụng thao tác trượt giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu làm thao tác chọn trong trường hợp mà các tuyến chuyển đổi được hiển thị giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và các định danh tuyệt kỹ thứ hai, trong đó vị trí bắt đầu trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ nhất, và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện, môđun nhận 1320 còn được tạo cấu hình để nhận thao tác trượt giữa định danh tuyệt kỹ thứ nhất và định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu; và môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để: hiển thị hoạt hình duyệt trước hiệu ứng tuyệt kỹ của định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu theo thao tác trượt; và xác định thao tác trượt làm thao tác chọn trên định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu đáp lại việc kết thúc thao tác trượt và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt ở định danh tuyệt kỹ thứ hai mục tiêu.

Theo phương án thực hiện, môđun hiển thị 1310 còn được tạo cấu hình để hiển thị thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ ở vị trí định trước trên đường biên của mỗi định danh trong định danh tuyệt kỹ thứ hai trong trường hợp mà ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị, trong đó thông tin nhắc cấu hình tuyệt kỹ được sử dụng để chỉ báo cấu trúc các cấu hình tuyệt kỹ của các tuyệt kỹ thứ hai.

Khi xem xét vấn đề nêu trên, trong thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo phương án thực hiện sáng chế, ít nhất hai định danh tuyệt kỹ thứ hai được hiển thị khi đối tượng ảo được thay đổi lên cấp độ thứ hai, và tuyệt kỹ thứ hai được chọn thay thế tuyệt kỹ thứ nhất làm tuyệt kỹ được tiến hoá của đối tượng ảo. Do tuyệt kỹ thứ hai được chọn từ ít nhất hai tuyệt kỹ thứ hai ứng viên, làm tăng mức độ đa dạng tiến hoá tuyệt kỹ, và cải thiện việc tạo chiến lược trận chiến ảo, sao cho có thể tránh vấn đề chiến lược suy yếu của trận chiến ảo do tạo cấu hình tuyệt kỹ không đa dạng, nhờ đó cải thiện trải nghiệm người chơi trong trận chiến ảo.

Cần lưu ý rằng thiết bị lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện nêu trên được minh họa bằng cách lấy các môđun chức năng được phân chia nêu trên làm ví dụ. Thực tế, các chức năng có thể được cấp phát cho và được hoàn thành bởi các môđun chức năng khác nhau theo các yêu cầu, tức là, cấu trúc bên trong của thiết bị được phân chia thành các môđun chức năng khác nhau, để thực hiện tất cả hoặc một số nội dung được mô tả nêu trên.

Thiết bị đầu cuối còn được đề cập theo sáng chế, thiết bị đầu cuối bao gồm bộ xử lý và bộ nhớ, bộ nhớ lưu trữ ít nhất một lệnh, và ít nhất một lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý để thực hiện các bước của phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo được thực hiện bởi thiết bị đầu cuối thứ nhất hoặc bởi thiết bị đầu cuối thứ hai. Thiết bị đầu cuối có thể là thiết bị đầu cuối được tạo trên Fig.15 dưới đây.

Fig.15 thể hiện sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị đầu cuối 1500 theo phương án thực hiện lấy làm ví dụ của sáng chế. Thiết bị đầu cuối 1500 có thể là: điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy phát lớp audio nhóm chuyên gia ảnh động (Moving Picture Experts Group Audio Layer III, MP3), máy phát MP4, máy tính xách tay, hoặc máy tính để bàn. Thiết bị đầu cuối 1500 cũng có thể được gọi bằng các tên khác chẳng hạn thiết bị người dùng, thiết bị đầu cuối mang theo được, thiết bị đầu cuối máy tính xách tay, và thiết bị đầu cuối để bàn.

Nói chung, thiết bị đầu cuối 1500 bao gồm: bộ xử lý 1501 và bộ nhớ 1502. Bộ xử lý 1501 có thể bao gồm một hoặc nhiều lõi xử lý, chẳng hạn bộ xử lý 4 lõi hoặc bộ xử lý 8 lõi. Bộ nhớ 1502 có thể bao gồm một hoặc nhiều vật ghi máy tính đọc được, có thể bất biến. Bộ nhớ 1502 có thể cũng bao gồm bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên cao tốc, cũng như bộ nhớ bất biến, chẳng hạn một hoặc nhiều bộ lưu trữ đĩa và bộ lưu trữ nhanh. Theo một số phương án thực hiện, vật ghi máy tính đọc được bất biến trong bộ nhớ 1502 được tạo cấu hình để lưu trữ ít nhất một lệnh, ít nhất một lệnh được thực thi bởi bộ xử lý 1501 để thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện phương pháp sáng chế.

Theo một số phương án thực hiện, thiết bị đầu cuối 1500 cũng tùy chọn bao gồm: giao diện ngoại vi 1503 và ít nhất một thiết bị ngoại vi. Bộ xử lý 1501, bộ

nhớ 1502 và giao diện ngoại vi 1503 có thể được kết nối bằng buýt hoặc đường tín hiệu. Mỗi thiết bị ngoại vi có thể được kết nối với giao diện ngoại vi 1503 bằng buýt, đường tín hiệu, hoặc bảng mạch. Cụ thể là, thiết bị ngoại vi bao gồm ít nhất một trong: mạch tần số vô tuyến (radio frequency, RF) 1504, màn hình cảm ứng 1505, camera 1506, mạch audio 1507, cụm định vị 1508, hoặc nguồn cấp 1509. Giao diện ngoại vi 1503 có thể được tạo cấu hình để kết nối ít nhất một thiết bị ngoại vi liên quan đến bộ nhập/xuất (input/output, I/O) với bộ xử lý 1501 và bộ nhớ 1502. Mạch RF 1504 được tạo cấu hình để nhận và truyền tín hiệu RF, cũng được gọi là tín hiệu điện từ. Mạch RF 1504 truyền thông với mạng truyền thông và các thiết bị truyền thông khác qua các tín hiệu điện từ. Mạch RF 1504 biến đổi tín hiệu điện thành tín hiệu điện từ để truyền, hoặc biến đổi tín hiệu điện từ được nhận thành tín hiệu điện. Màn hình hiển thị 1505 được tạo cấu hình để hiển thị giao diện người dùng (user interface, UI). Cụm camera 1506 được tạo cấu hình để chụp ảnh hoặc video. Mạch audio 1507 có thể bao gồm micrô và loa. Cụm định vị 1508 được tạo cấu hình để định vị vị trí địa lý hiện tại của thiết bị đầu cuối 1500 để thực hiện dịch vụ dựa trên vị trí hoặc điều hướng (location based service, LBS). Nguồn cấp 1509 được tạo cấu hình để cấp nguồn cho các cơ cấu khác nhau trong thiết bị đầu cuối 1500.

Theo một số phương án thực hiện, thiết bị đầu cuối 1500 cũng bao gồm một hoặc nhiều bộ cảm biến 1510. Một hoặc nhiều bộ cảm biến 1510 bao gồm, mà không bị giới hạn ở: bộ cảm biến gia tốc 1511, bộ cảm biến hồi chuyển 1512, bộ cảm biến áp lực 1513, bộ cảm biến vân tay 1514, bộ cảm biến quang 1515, và bộ cảm biến lân cận 1516.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực sẽ hiểu rằng cấu trúc được thể hiện trên Fig.15 không giới hạn thiết bị đầu cuối 1500 và có thể bao gồm vài cơ cấu, hoặc một số cơ cấu có thể được kết hợp, hoặc các cách bố trí cụm khác nhau có thể được sử dụng.

Bộ nhớ còn bao gồm một hoặc nhiều chương trình. Một hoặc nhiều chương trình được lưu trữ trong bộ nhớ. Một hoặc nhiều chương trình được sử dụng để thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện sáng chế.

Vật ghi máy tính đọc được còn được đề cập theo phương án thực hiện sáng chế. Vật lưu trữ sẽ lưu trữ ít nhất một lệnh, và ít nhất một lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý, để thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo theo các phương án thực hiện phương pháp nêu trên.

Sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính còn được nêu theo phương án thực hiện sáng chế. Sản phẩm chương trình máy tính hoặc chương trình máy tính bao gồm các lệnh máy tính, và các lệnh máy tính được lưu trữ trong vật ghi máy tính đọc được. Bộ xử lý của thiết bị máy tính đọc các lệnh máy tính từ vật ghi máy tính đọc được và thực thi các lệnh máy tính để khiến thiết bị máy tính thực hiện phương pháp lựa chọn tuyệt kỹ của đối tượng ảo được mô tả theo một trong các phương án thực hiện nêu trên.

Các số thứ tự của các phương án thực hiện nêu trên của sáng chế chỉ để mô tả, và sẽ không chỉ báo độ ưu tiên trong số các phương án thực hiện.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực có thể hiểu rằng tất cả hoặc một số bước của các phương án thực hiện có thể được triển khai bằng phần cứng hoặc chương trình ra lệnh phần cứng. Chương trình có thể được lưu trữ trong vật ghi máy tính đọc được. Vật lưu trữ có thể bao gồm: bộ nhớ chỉ đọc, đĩa từ, hoặc đĩa quang.

Các phần mô tả nêu trên chỉ là các phương án thực hiện được ưu tiên của sáng chế, và sẽ không giới hạn sáng chế. Sửa đổi, thay thế tương đương, hoặc cải tiến bất kỳ được thực hiện trong nguyên lý sáng chế sẽ nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp chọn khả năng của đối tượng ảo, được thực hiện bằng máy tính, trong đó phương pháp bao gồm các bước:

hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ nhất lần lượt tương ứng với ít nhất hai khả năng thứ nhất, khả năng thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo, khả năng thứ nhất tương ứng với cấp độ thứ nhất, và định danh khả năng thứ nhất đang được sử dụng để điều khiển đối tượng ảo để thi triển khả năng thứ nhất;

hiển thị, đáp lại việc đối tượng ảo bị thay đổi từ cấp độ thứ nhất sang cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo và đáp lại việc nhận thao tác chọn với định danh khả năng thứ nhất đích của ít nhất hai định danh khả năng thứ nhất, ít nhất hai định danh khả năng thứ hai ở vị trí hiển thị định trước mà tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích tương ứng với khả năng thứ nhất đích, các khả năng thứ hai tương ứng với ít nhất hai định danh khả năng thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai, và khả năng thứ hai khác với khả năng thứ nhất ở cả dạng biểu diễn và hiệu ứng thuộc tính, và hiệu ứng thuộc tính của khả năng thứ hai và hiệu ứng thuộc tính của hiệu ứng thứ nhất dành cho các thuộc tính khác nhau; và

thay thế khả năng thứ nhất tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích được tạo cấu hình bởi đối tượng ảo với khả năng thứ hai tương ứng với định danh khả năng thứ hai đích đáp lại thao tác chọn trên định danh khả năng thứ hai đích của ít nhất hai định danh khả năng thứ hai, trong đó ít nhất hai định danh khả năng thứ hai được sử dụng để tạo ít nhất các khả năng thứ hai để thay thế khả năng thứ nhất cho đối tượng ảo.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó việc thay thế khả năng thứ nhất tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích được tạo cấu hình bởi đối tượng ảo với khả năng thứ hai tương ứng với định danh khả năng thứ hai đích bao gồm các bước:

hủy bỏ hiển thị định danh khả năng thứ nhất; và

hiển thị định danh khả năng thứ hai đích ở vị trí khóa hiển thị của định danh khả năng thứ nhất.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó:

ít nhất hai các khả năng thứ hai tương ứng với các cấu trúc cầu hình khả năng khác nhau; và

khả năng thứ nhất và ít nhất hai các khả năng thứ hai có các hiệu ứng khả năng khác nhau.

4. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó việc hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ hai ở vị trí hiển thị định trước mà tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích tương ứng với khả năng thứ nhất đích bao gồm các bước:

xác định tập hợp khả năng tương ứng với đối tượng ảo và cấp độ thứ hai;

xác định ít nhất hai các khả năng thứ hai từ tập hợp khả năng; và

hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ hai tương ứng với ít nhất hai các khả năng thứ hai ở vị trí hiển thị định trước tương ứng với định danh khả năng thứ nhất.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó việc xác định ít nhất hai các khả năng thứ hai từ tập hợp khả năng bao gồm các bước:

thu được dữ liệu hành vi trong lịch sử tương ứng với đối tượng ảo, trong đó dữ liệu hành vi trong lịch sử bao gồm dữ liệu kích hoạt khả năng trong lịch sử của đối tượng ảo; và

xác định, theo dữ liệu hành vi trong lịch sử, ít nhất hai khả năng được kích hoạt nhiều lần nhất từ tập hợp khả năng làm ít nhất hai các khả năng thứ hai.

6. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó việc hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ hai ở vị trí hiển thị định trước mà tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích tương ứng với khả năng thứ nhất đích bao gồm các bước:

hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ hai theo cách hiển thị theo đoạn với định danh khả năng thứ nhất làm tâm bao quanh; hoặc

hiển thị ít nhất hai tuyến chuyển đổi với định danh khả năng thứ nhất làm điểm bắt đầu tuyến, trong đó ít nhất hai định danh khả năng thứ hai được sử dụng làm các điểm cuối của các tuyến chuyển đổi.

7. Phương pháp theo điểm 6, trong đó phương pháp còn bao gồm các bước:

lấy thao tác trượt giữa định danh khả năng thứ nhất và định danh khả năng thứ hai đích làm thao tác chọn trong trường hợp mà các tuyến chuyển đổi được hiển thị giữa định danh khả năng thứ nhất và các định danh khả năng thứ hai, trong đó vị trí bắt đầu trượt của thao tác trượt trên định danh khả năng thứ nhất, và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt trên định danh khả năng thứ hai đích.

8. Phương pháp theo điểm 7, trong đó lấy thao tác trượt giữa định danh khả năng thứ nhất và định danh khả năng thứ hai đích làm thao tác chọn bao gồm các bước:

nhận thao tác trượt giữa định danh khả năng thứ nhất và định danh khả năng thứ hai đích;

hiển thị hoạt hình duyệt trước hiệu ứng khả năng của định danh khả năng thứ hai đích theo thao tác trượt; và

xác định thao tác trượt làm thao tác chọn trên định danh khả năng thứ hai đích trong trường hợp mà thao tác trượt kết thúc và vị trí kết thúc trượt của thao tác trượt trên định danh khả năng thứ hai đích.

9. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phương pháp còn bao gồm bước:

đáp lại đối tượng ảo bị thay đổi từ cấp độ thứ nhất sang cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo, hiển thị thông tin nhắc cấu hình khả năng ở vị trí định trước trên chu vi của các định danh khả năng thứ hai trong trường hợp mà ít nhất hai định danh khả năng thứ hai được hiển thị, trong đó thông tin nhắc cấu hình khả năng được sử dụng để chỉ báo cấu trúc cấu hình khả năng của khả năng thứ hai.

10. Thiết bị chọn khả năng của đối tượng ảo bao gồm:

môđun hiển thị, được tạo cấu hình để hiển thị ít nhất hai định danh khả năng thứ nhất lần lượt tương ứng với ít nhất hai khả năng thứ nhất, khả năng thứ nhất được tạo cấu hình cho đối tượng ảo ở cấp độ thứ nhất trong trận chiến ảo, khả năng thứ nhất tương ứng với cấp độ thứ nhất, và định danh khả năng thứ nhất đang được sử dụng để điều khiển đối tượng ảo để thi triển khả năng thứ nhất, trong đó

môđun hiển thị còn được tạo cấu hình để hiển thị, đáp lại đối tượng ảo bị thay đổi từ cấp độ thứ nhất sang cấp độ thứ hai trong trận chiến ảo và đáp lại việc nhận thao tác chọn cho định danh khả năng thứ nhất đích của ít nhất hai định

định danh khả năng thứ nhất, ít nhất hai định danh khả năng thứ hai ở vị trí hiển thị định trước mà tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích tương ứng với khả năng thứ nhất đích, các khả năng thứ hai tương ứng với ít nhất hai định danh khả năng thứ hai tương ứng với cấp độ thứ hai, và khả năng thứ hai khác với khả năng thứ nhất trong cả dạng biểu diễn và hiệu ứng thuộc tính, và hiệu ứng thuộc tính của khả năng thứ hai và hiệu ứng thuộc tính của hiệu ứng thứ nhất dành cho các thuộc tính khác nhau; và

mô đun nhận, được tạo cấu hình để thay thế khả năng thứ nhất tương ứng với định danh khả năng thứ nhất đích được tạo cấu hình bởi đối tượng ảo với khả năng thứ hai tương ứng với định danh khả năng thứ hai đích đáp lại thao tác chọn trên định danh khả năng thứ hai đích của ít nhất hai định danh khả năng thứ hai, trong đó ít nhất hai định danh khả năng thứ hai được sử dụng để tạo ít nhất các khả năng thứ hai để thay thế khả năng thứ nhất to đối tượng ảo.

11. Thiết bị theo điểm 10, trong đó mô đun hiển thị còn được tạo cấu hình để: hủy bỏ hiển thị định danh khả năng thứ nhất; và hiển thị định danh khả năng thứ hai đích ở vị trí khóa hiển thị của định danh khả năng thứ nhất.

12. Thiết bị theo điểm 11, trong đó:

ít nhất hai các khả năng thứ hai tương ứng với các cấu trúc cấu hình khả năng khác nhau; và

khả năng thứ nhất và các khả năng thứ hai có các hiệu ứng khả năng khác nhau.

13. Máy tính bao gồm bộ xử lý và bộ nhớ, bộ nhớ lưu trữ ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã hoặc tập lệnh, trong đó:

ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã hoặc tập lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý để triển khai phương pháp chọn khả năng của đối tượng ảo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9.

14. Vật ghi máy tính đọc được lưu trữ ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh, trong đó:

ít nhất một lệnh, ít nhất một chương trình, tập mã, hoặc tập lệnh được nạp và được thực thi bởi bộ xử lý để triển khai phương pháp chọn khả năng của đối tượng ảo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9.

1/14

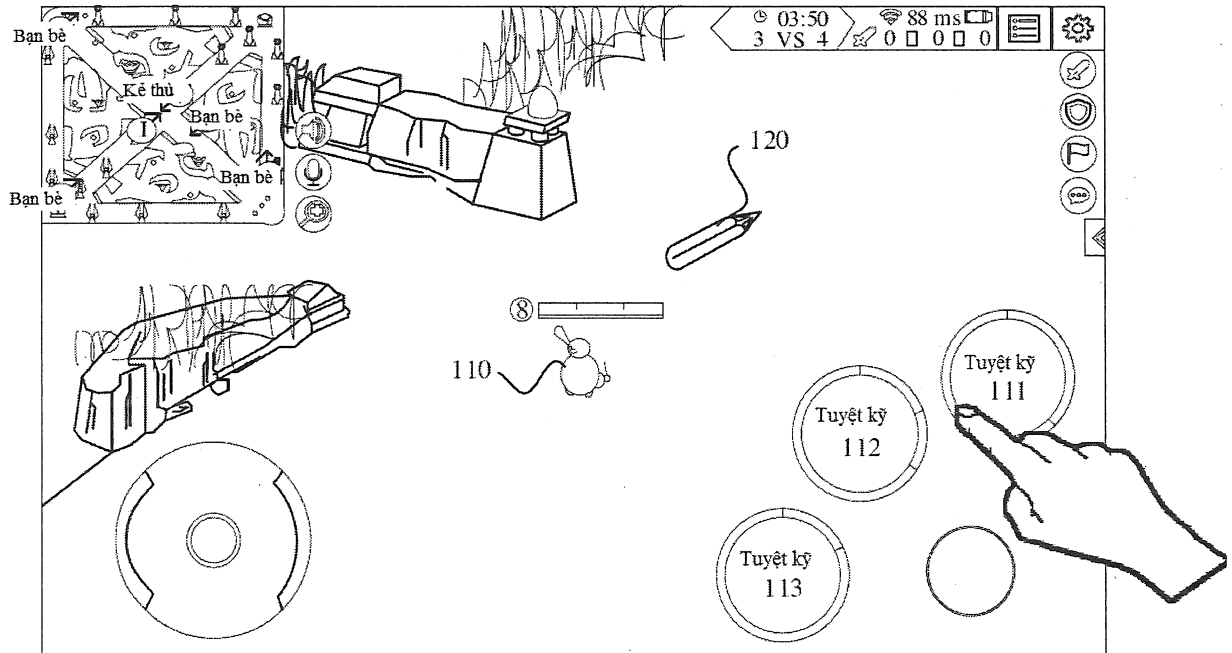


Fig.1

2/14

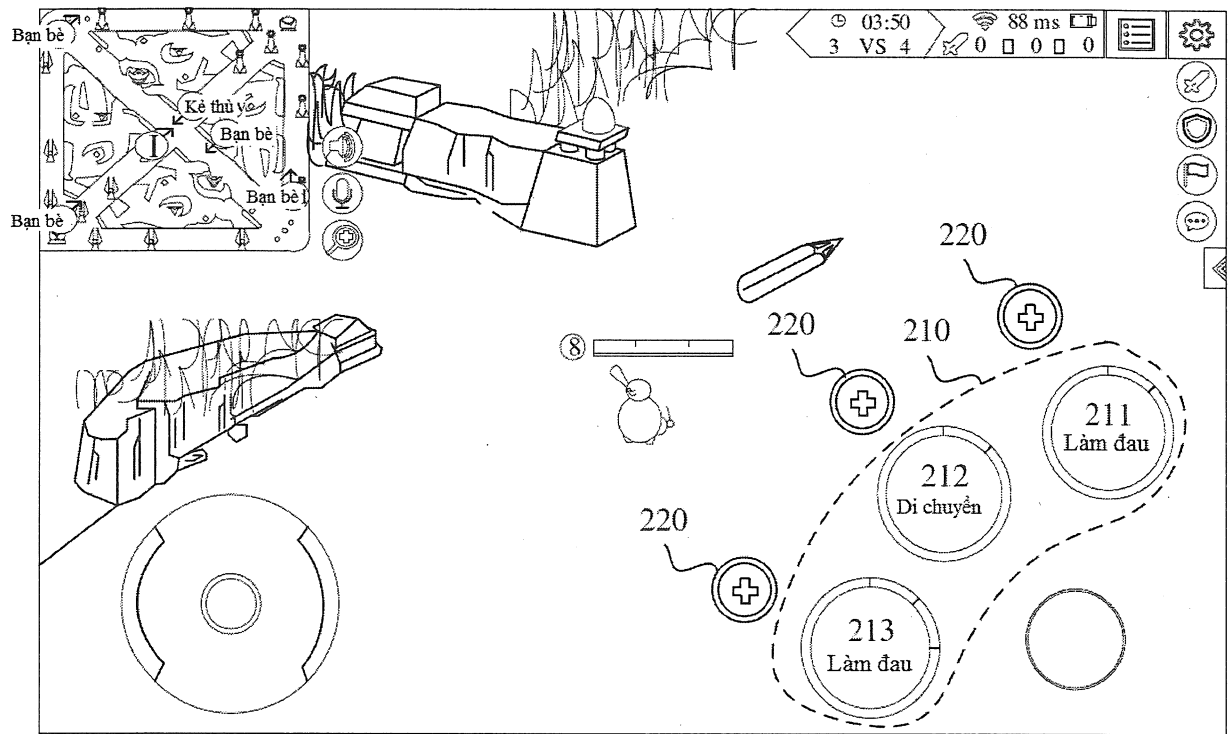


Fig.2

3/14

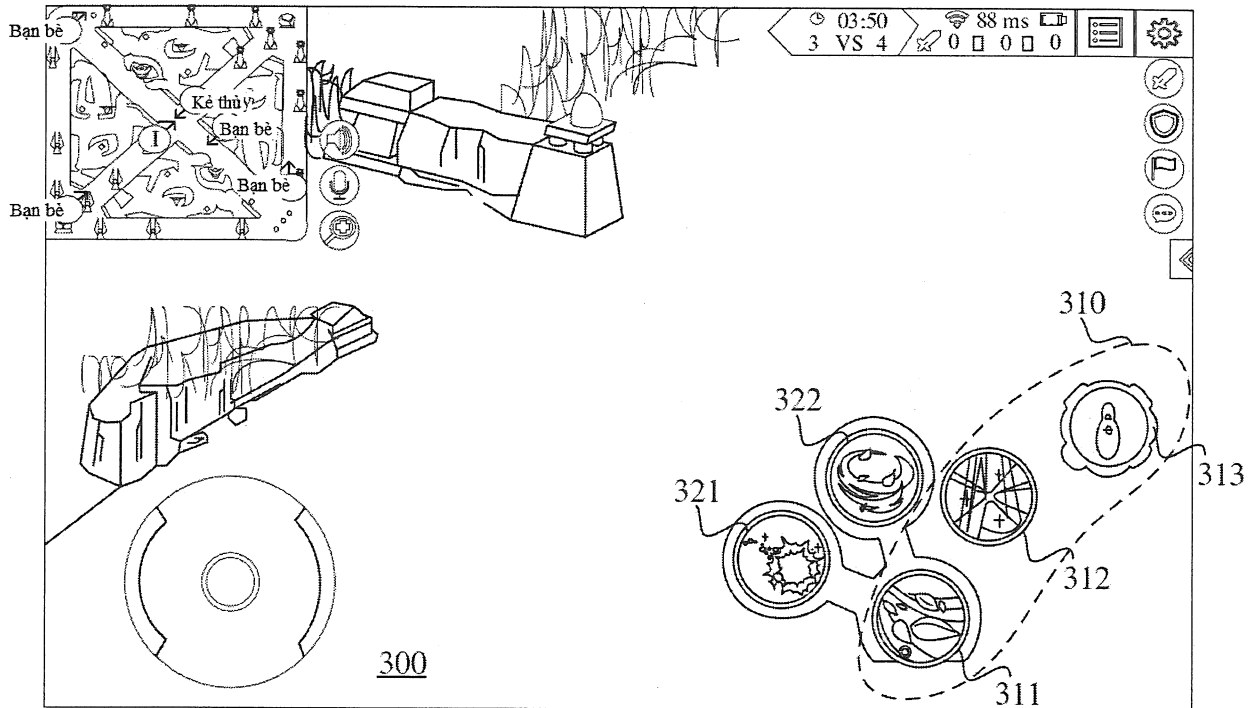


Fig.3

4/14

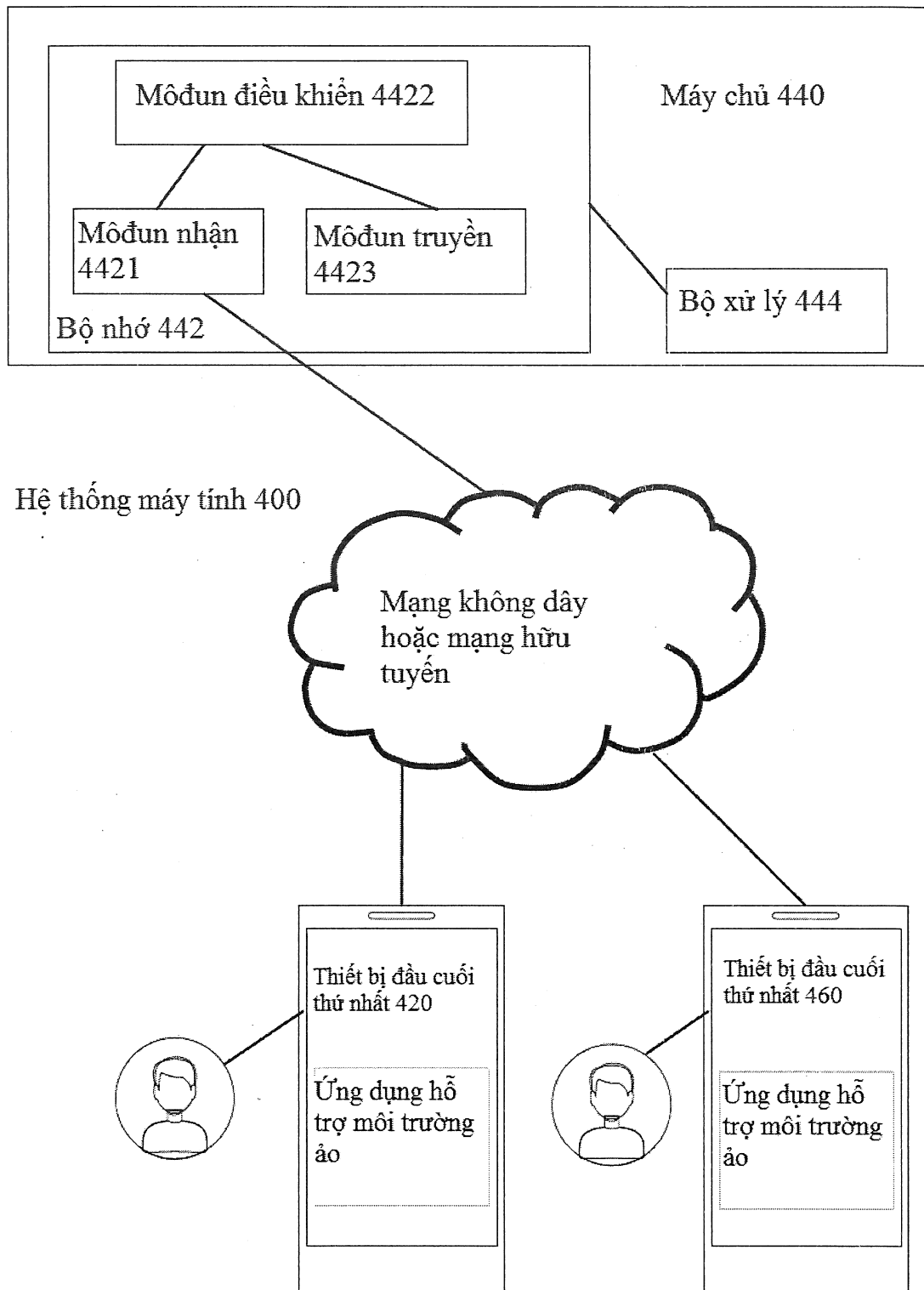


Fig.4

5/14

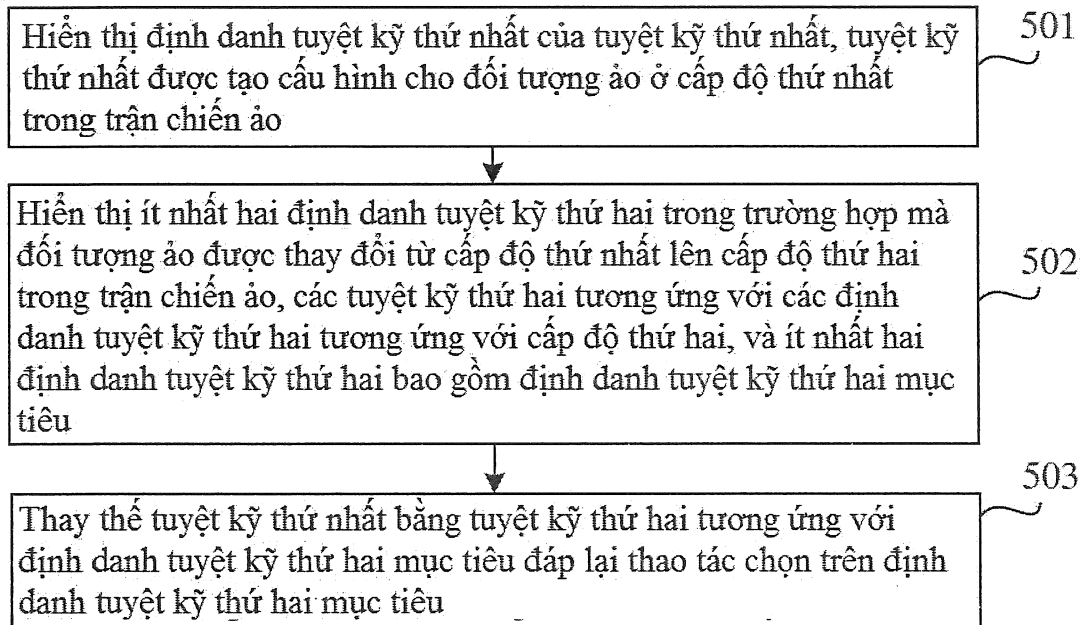


Fig.5

6/14

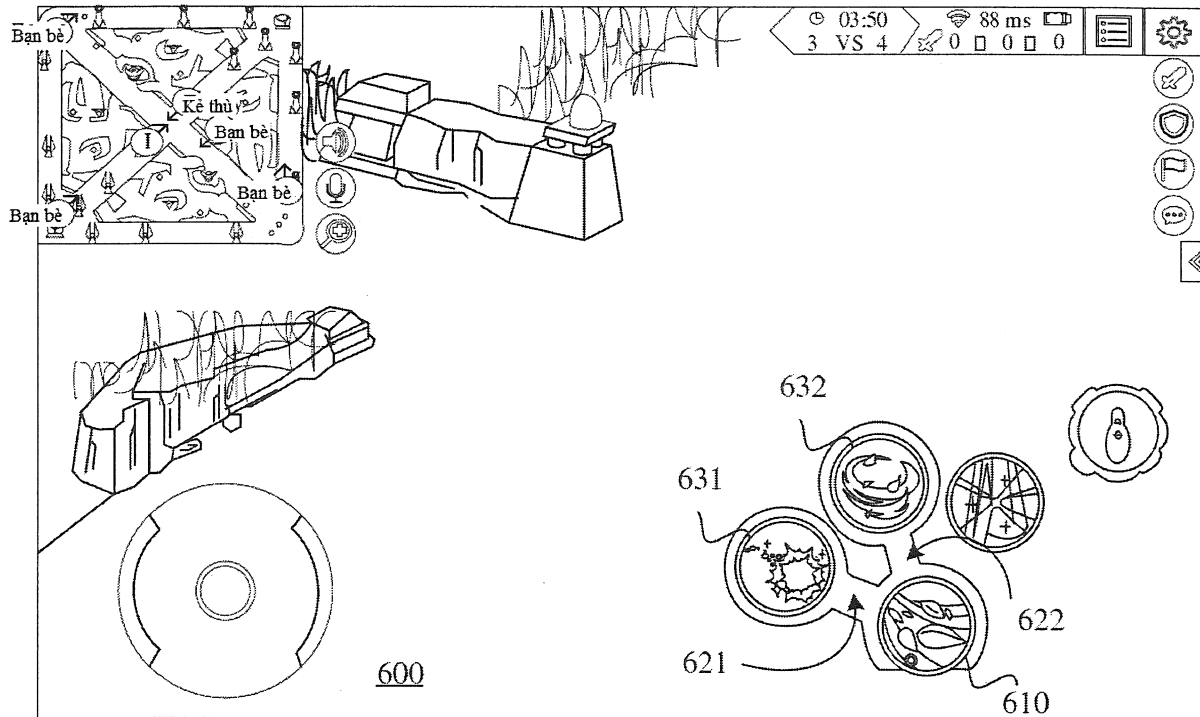


Fig.6

7/14

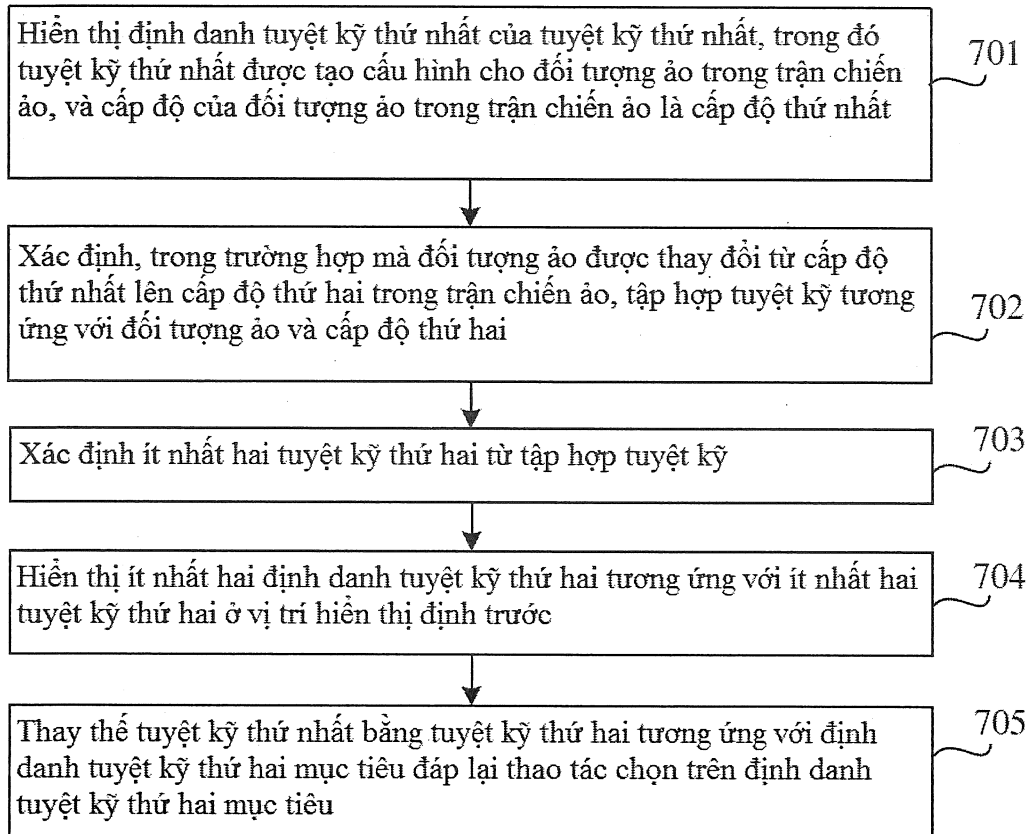


Fig.7

8/14

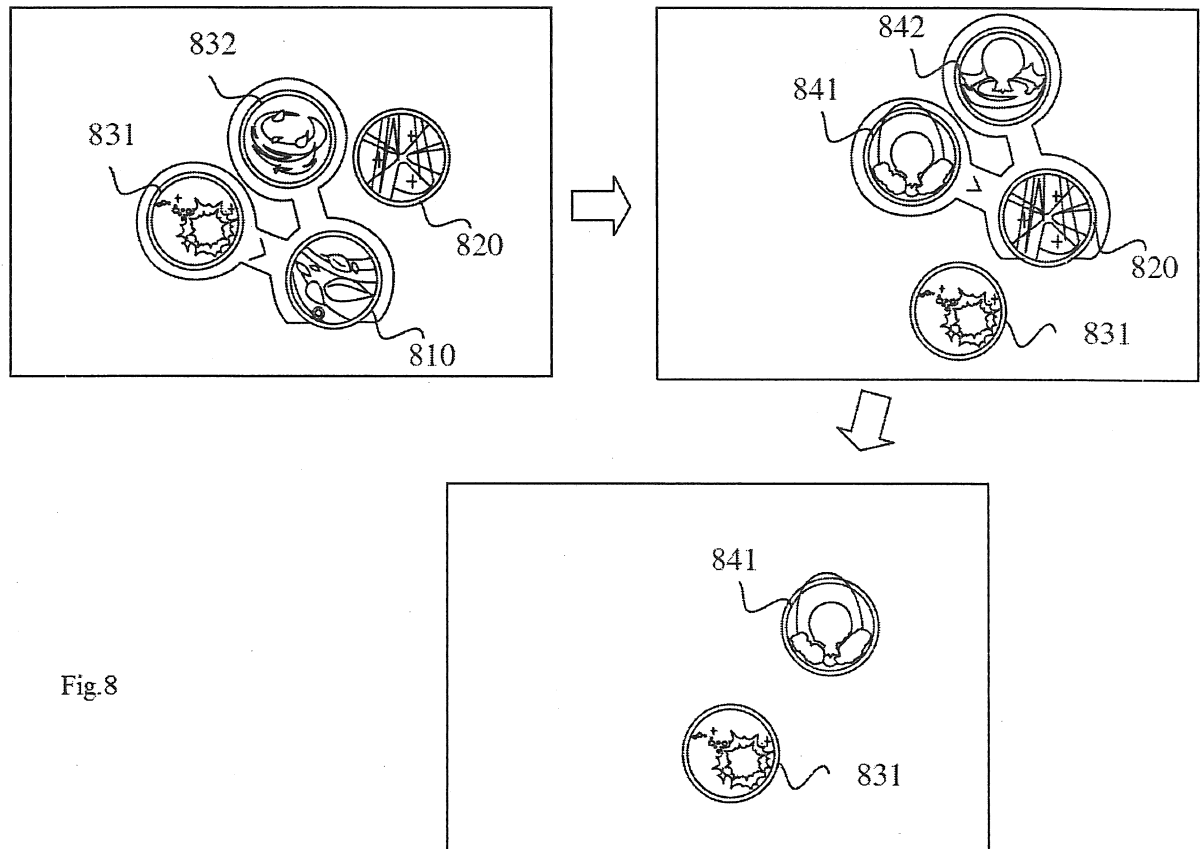


Fig. 8

9/14

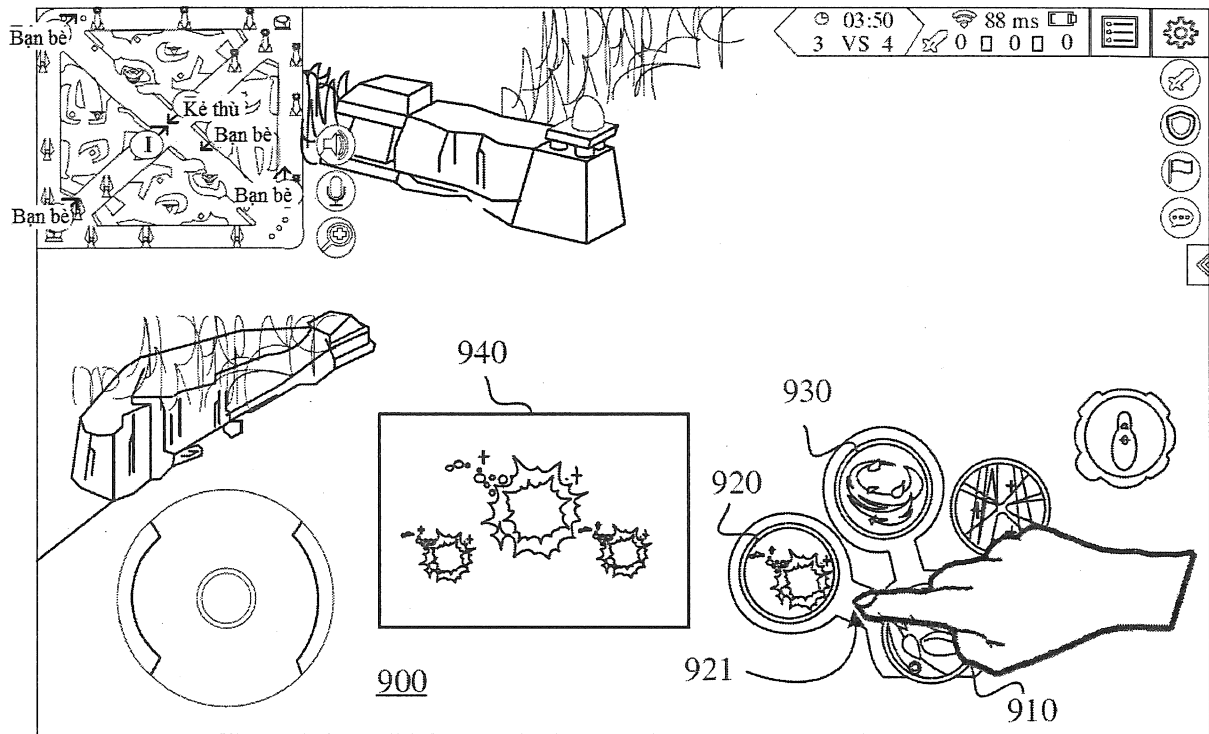


Fig.9

10/14

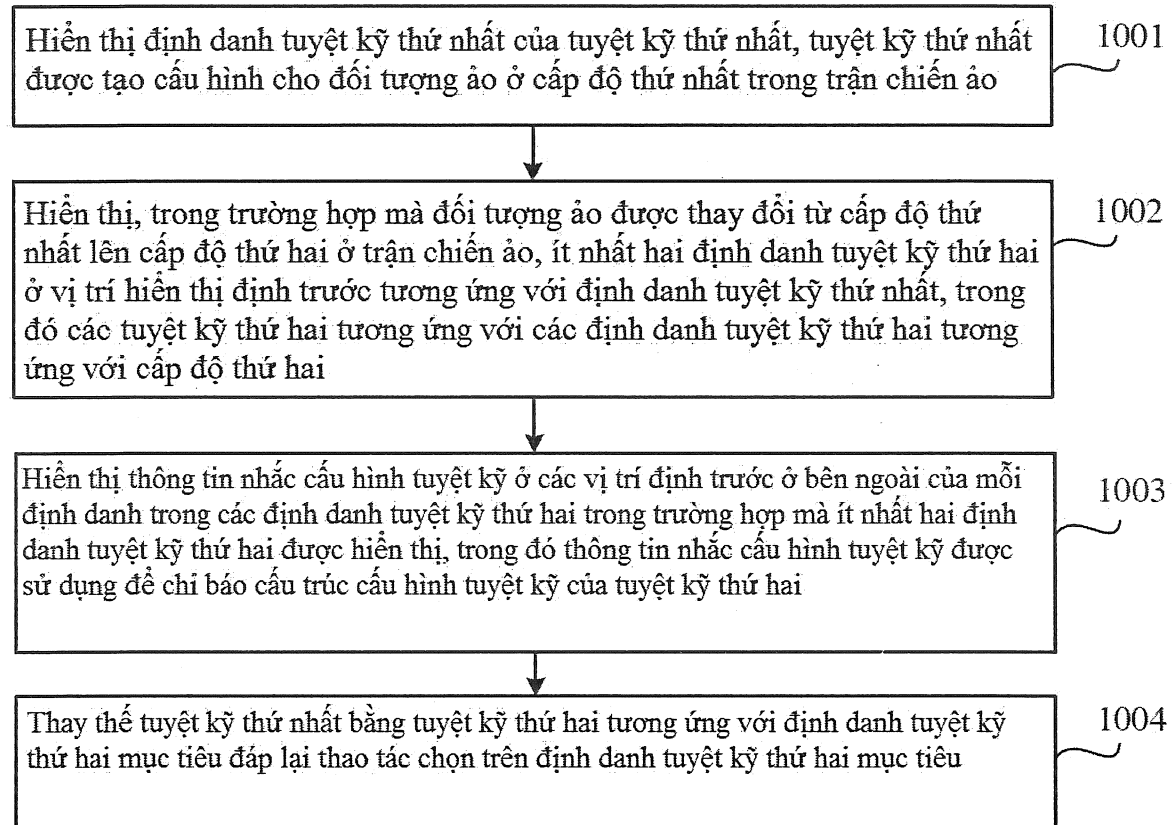


Fig.10

11/14

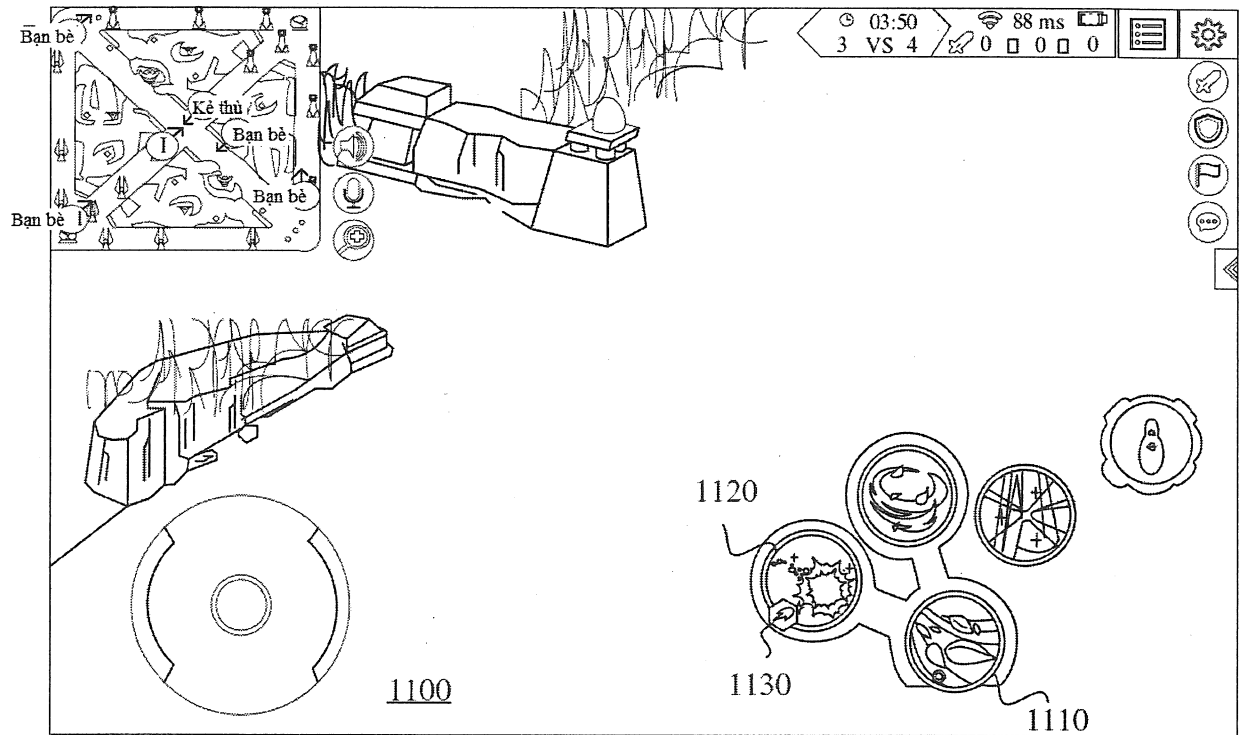


Fig.11

12/14

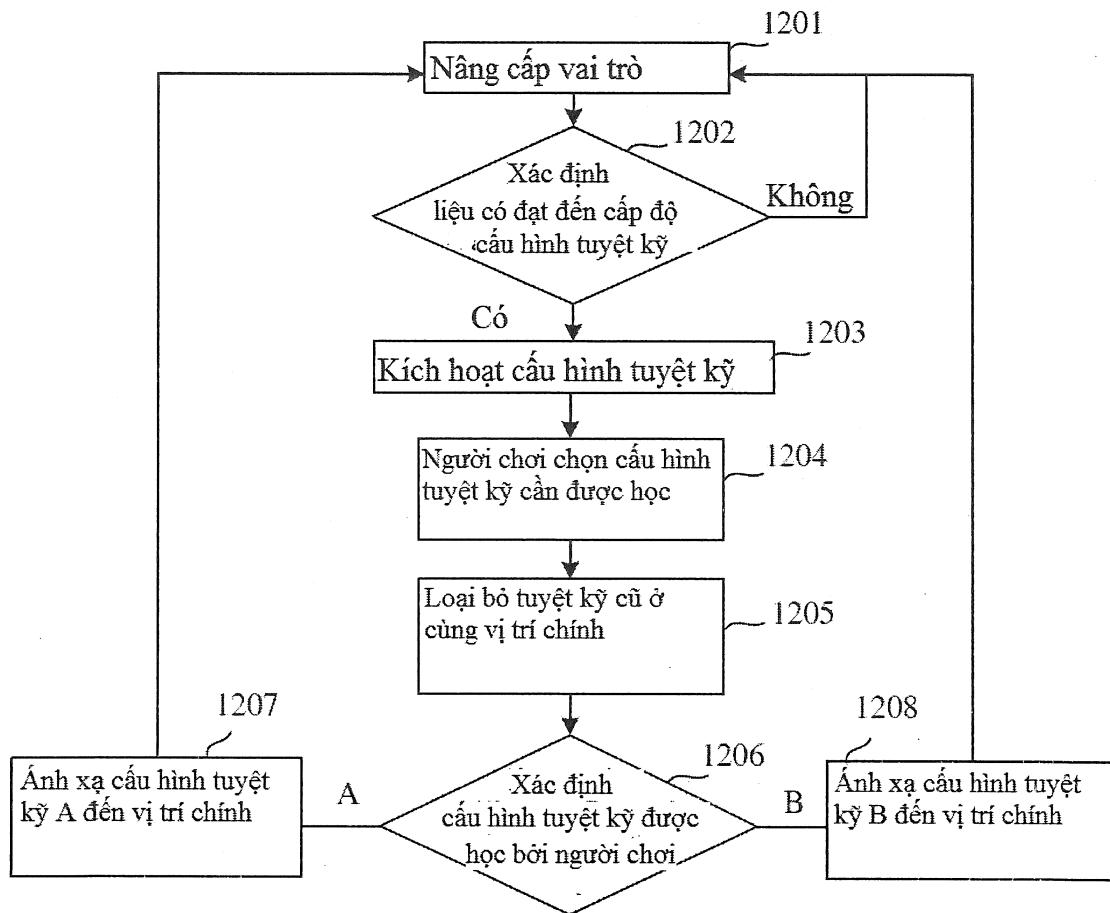


Fig.12

13/14

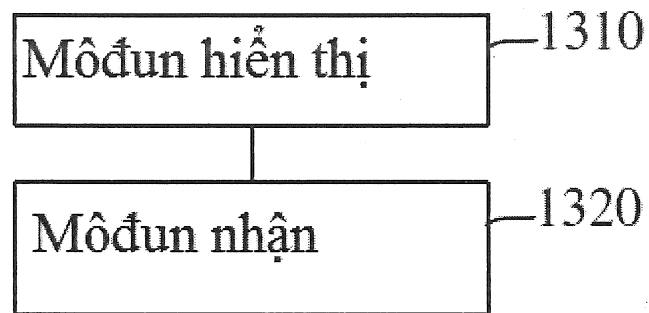


Fig.13

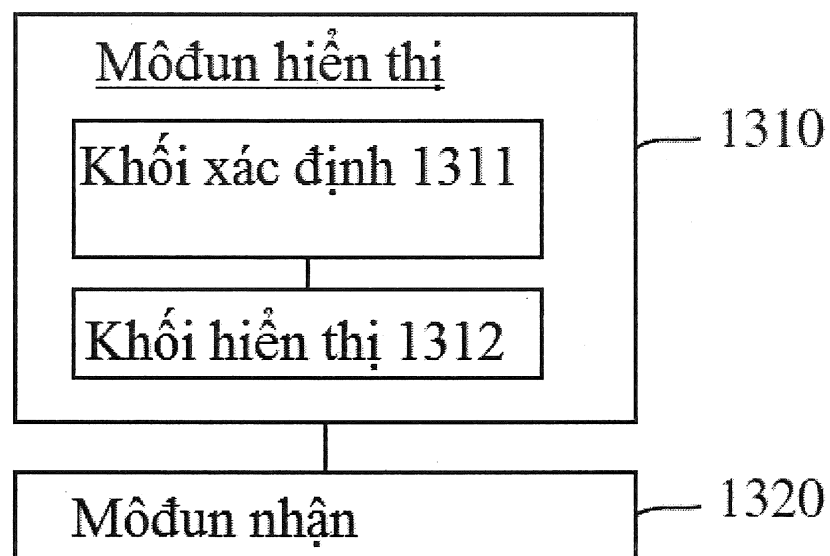


Fig.14

14/14

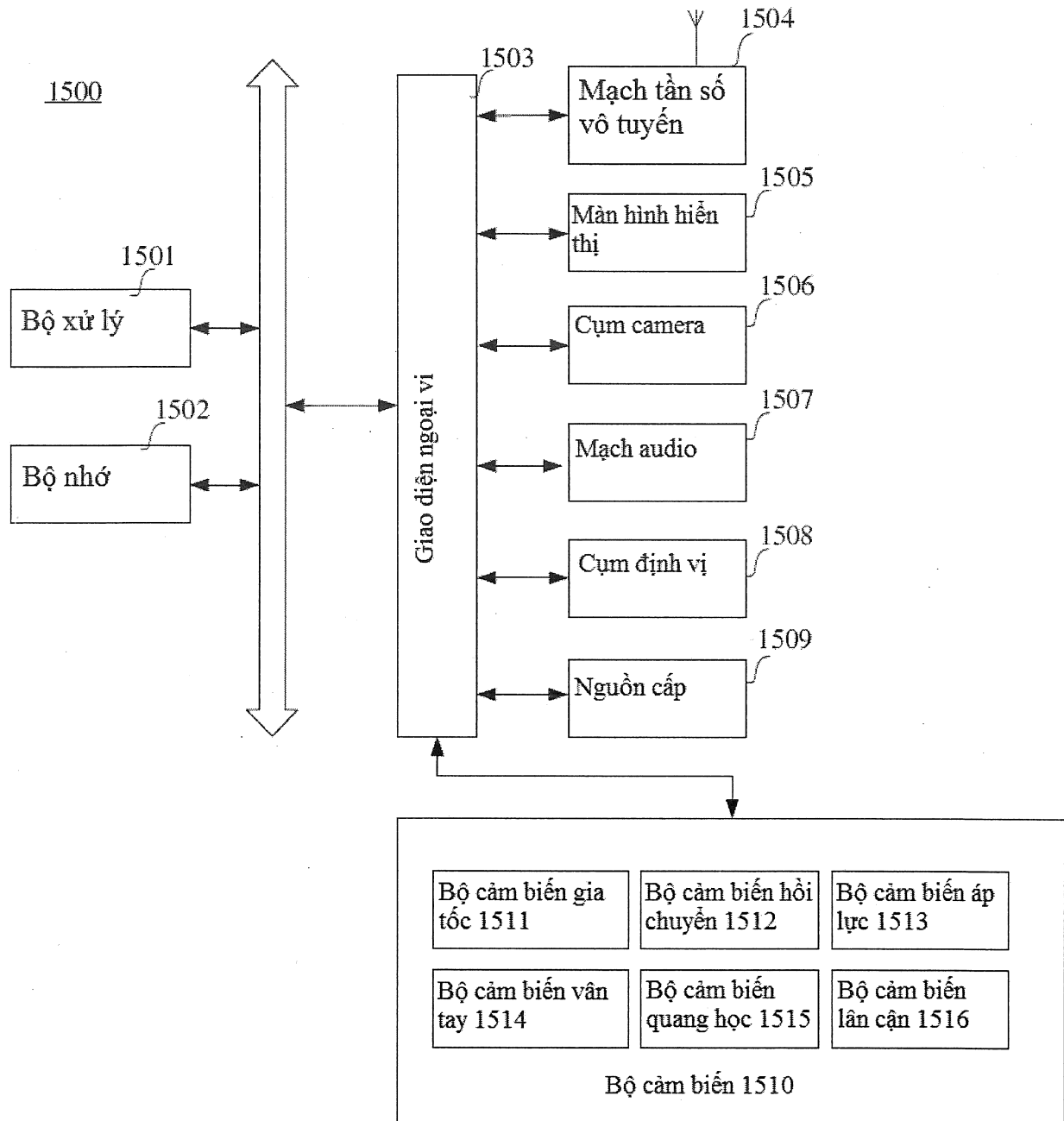


Fig.15