



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

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

(11)



1-0051142

(51)^{2020.01} A63F 13/837

(13) B

(21) 1-2020-04176

(22) 17/07/2020

(45) 25/09/2025 450

(43) 25/01/2022 406A

(73) Tien-Shu HSU (TW)

5F-8, No.210, Gungye 38 Rd., Shituen Chiu, Taichung City, Taiwan

(72) Shun-Tsung HSU (TW); Chang-Yi WANG (TW).

(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ CHO TRÒ CHƠI BẮN SÚNG ĐỂ KHÓA BẮN
LIÊN TỤC

(21) 1-2020-04176

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp và thiết bị cho trò chơi bắn súng để xác định xem người chơi có thực hiện khóa bắn trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) hay không bằng bộ phận bắn (23). Nếu người chơi thực hiện khóa bắn, ít nhất một vị trí khóa (24) được tạo ra trên các đối tượng mục tiêu có thể khóa (22), và bộ phận bắn (23) chọn bất kỳ một trong ít nhất một vị trí khóa (24) để khóa bắn. Khi vị trí khóa (24) nằm ngoài màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) được cho phép để chọn bất kỳ vị trí khóa (24) nào không nằm ngoài màn hình hiển thị (30) để khóa bắn lại. Khi khóa bắn được nhả hoặc tất cả các vị trí khóa (24) nằm ngoài khỏi màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) mở khóa bắn. Theo đó, miễn là bất kỳ vị trí khóa (24) nào của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) vẫn duy trì trên màn hình hiển thị (30), trạng thái khóa bắn được duy trì để đáp ứng yêu cầu của người chơi.

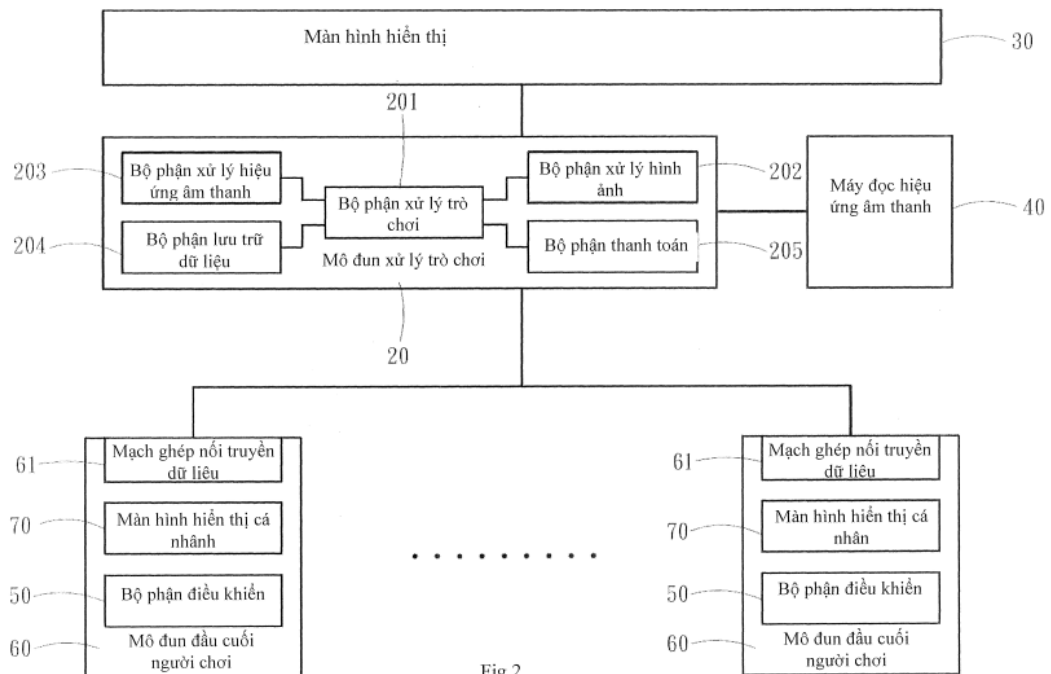


Fig.2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị trò chơi bắn súng, cụ thể là phương pháp và thiết bị cho chơi trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trò chơi bắn súng là loại trò chơi phổ biến cho phép một người chơi hoặc nhiều người cùng chơi với nhau. Máy trò chơi cá nhân đáp ứng nhu cầu của người chơi để chơi một cách tự do mà không bị áp lực. Tuy nhiên, máy trò chơi nhiều người chơi được ưa chuộng rộng rãi hơn và ưa thích bởi người chơi do việc bổ sung các yếu tố cạnh tranh và phối hợp. Ví dụ: công bố đơn patent Trung Quốc số CN101282771A đã bộc lộ thiết bị trò chơi có thể được chơi cùng nhau bởi nhiều người chơi. Trò chơi bắn súng được cung cấp cho các người chơi để chọn hướng bắn và mục tiêu bắn bởi chi tiết điều khiển trên thiết bị trò chơi bắn súng. Có một xác suất nhất định của việc bắn trúng (bắn hạ) mục tiêu bắn để đạt được điểm số sau mỗi lần bắn. Nói chung, các kích thước của đối tượng bắn là tỷ lệ thuận với điểm số, vì vậy mà người chơi có xu hướng bắn mục tiêu lớn để có được điểm số cao hơn. Nhằm đáp ứng các yêu cầu của người chơi và giảm bớt khó khăn trong thao tác, thiết bị trò chơi bắn súng cung cấp chức năng khóa có thể được mở bởi người chơi để khóa bắn vào mục tiêu lớn.

Như được thể hiện trên Fig.1A, trong trò chơi bắn súng thông thường, vị trí khóa 2 được tạo ra trên mục tiêu bắn bị khóa 1 để cho phép người chơi tập trung vào mục tiêu bắn bị khóa 1, và đường dẫn hướng 5 được hiện ra giữa bộ phận bắn 4 và vị trí khóa 2 trên màn hình hiển thị 3, trong đó đường dẫn hướng 5 hướng dẫn người chơi biết được mục tiêu bắn 1 hiện đang bị khóa bởi bộ phận bắn 4.

Như được thể hiện trên Fig.1B, khi vị trí khóa 2 bị khóa nằm ngoài màn hình hiển thị 3, đường dẫn hướng 5 được hiển thị trên Fig.1A không còn, và do kích thước của mục tiêu khóa bắn 1 thường lớn, một phần của mục tiêu bắn 1 bị khóa vẫn còn trên màn hình hiển thị 3. Tuy nhiên, nếu đường dẫn hướng 5 được mở rộng ra ngoài màn hình hiển thị 3 và mục tiêu bắn 1 liên tục bị khóa và bị bắn, nó sẽ không không hợp lý được hiển thị trên màn hình bằng cách này hay bằng cách khác. Tuy nhiên, nếu việc

khóa bắn mục tiêu bắn 1 bị hủy, bộ phận bắn 4 sẽ mở khóa việc khóa bắn ngay cả khi phần lớn mục tiêu bắn 1 vẫn còn trên màn hình hiển thị 3, do đó người chơi sẽ cảm thấy tiếc nếu thấy rằng mình có thể có cơ hội bắn trúng (bắn hạ) mục tiêu bắn 1.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp và thiết bị để khóa bắn liên tục. Khi khóa đối tượng mục tiêu có thể khóa bằng cách sắp xếp nhiều vị trí khóa trên đối tượng mục tiêu có thể khóa, trạng thái khóa bắn của đối tượng mục tiêu có thể khóa có thể được duy trì khi bất kỳ vị trí khóa nào của đối tượng mục tiêu có thể khóa vẫn còn trên màn hình hiển thị. Do đó, các yêu cầu của người chơi được đáp ứng.

Để đạt được mục đích này, sáng chế đề xuất phương pháp cho trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục với một mô đun xử lý trò chơi để thực hiện các bước sau: bước xác định hành vi của người chơi, bước khóa vị trí bắn, bước thay thế vị trí khóa, và bước nhả khóa.

Trong bước xác định của hành vi người chơi, người chơi thao tác bộ phận điều khiển để thực hiện khóa bắn vào đối tượng mục tiêu có thể khóa trên màn hình hiển thị bằng cách sử dụng bộ phận bắn hiển thị trên màn hình hiển thị trong trò chơi bắn súng.

Trong bước khóa vị trí bắn, nếu người chơi thực hiện khóa bắn, mô đun xử lý trò chơi tạo ra ít nhất một vị trí khóa trên đối tượng mục tiêu có thể khóa, và có thể bộ phận bắn để chọn bất kỳ ít nhất một vị trí khóa để khóa bắn. Trong bước thay thế vị trí khóa, khi vị trí khóa được khóa bởi bộ phận bắn để khóa bắn nằm ngoài màn hình hiển thị, cho phép bộ phận bắn để chọn bất kỳ vị trí khóa trên đối tượng mục tiêu có thể khóa mà không nằm ngoài màn hình hiển thị để khóa bắn lại. Trong bước nhả khóa, khi có bất kỳ tình huống nào xảy ra, người chơi thao tác bộ phận điều khiển để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn hoặc không có vị trí khóa của đối tượng mục tiêu có thể khóa trên màn hình hiển thị, nhả khóa bắn của bộ phận bắn.

Sáng chế còn đề xuất thiết bị cho trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục. Thiết bị bao gồm mô đun xử lý trò chơi, màn hình hiển thị, và ít nhất một bộ phận điều khiển. Mô đun xử lý trò chơi cung cấp trò chơi bắn súng và điều khiển quá trình trò chơi bắn súng và tạo ra hình ảnh trò chơi, trong đó hình ảnh trò chơi được cung cấp với ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa và ít nhất một bộ phận bắn. Màn hình hiển thị được kết nối với mô đun xử lý trò chơi và hiển thị hình ảnh trò chơi. Ít nhất một bộ

phần điều khiển được kết nối với mô đun xử lý trò chơi và sắp xếp tương ứng với ít nhất một người chơi tương ứng. Ít nhất một bộ phận điều khiển được cung cấp cho ít nhất một người chơi để điều khiển ít nhất một bộ phận bắn tương ứng để thực hiện khóa bắn trên bất kỳ ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa, trong đó việc xử lý mô đun trò chơi đánh giá đối với từng người chơi, khi người chơi thao tác bộ phận điều khiển để thực hiện khóa bắn bởi bộ phận bắn súng, mô đun xử lý trò chơi tạo ra ít nhất một vị trí khóa trên đối tượng mục tiêu có thể khóa và cho phép bộ phận bắn để chọn bất kỳ ít nhất một vị trí khóa để khóa bắn, và khi vị trí khóa được khóa bởi bộ phận bắn nằm ngoài màn hình hiển thị, bộ phận bắn được cho phép để chọn bất kỳ vị trí khóa trên đối tượng mục tiêu có thể khóa không nằm ngoài màn hình hiển thị trên đối tượng mục tiêu có thể khóa để khóa bắn lại, và khi xảy ra bất kỳ tình huống mà người chơi thao tác bộ phận điều khiển để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn hay không có vị trí khóa của đối tượng mục tiêu có thể khóa tồn tại trên màn hình hiển thị, bộ phận bắn mở khóa bắn.

Trong một phương án khác của sáng chế, thiết bị còn bao gồm ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi, máy chủ và màn hình trung tâm. Mỗi mô đun đầu cuối người chơi được trang bị với mô đun xử lý trò chơi, màn hình hiển thị và bộ phận điều khiển. Mỗi bộ phận điều khiển được đặt tương ứng với người chơi, và vận hành của mô đun xử lý trò chơi, màn hình hiển thị và bộ phận điều khiển được đề cập đến ở phương án nêu trên. Máy chủ được kết nối với ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi để trao đổi dữ liệu giữa ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi để tạo ra hình ảnh chung. Màn hình trung tâm được kết nối với ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi và được sử dụng để hiển thị hình ảnh chung.

Theo đó, thiết bị theo sáng chế có thể chọn bất kỳ vị trí khóa nào không nằm ngoài màn hình hiển thị và khóa bắn lại bằng cách thay thế vị trí khóa, sao cho trạng thái khóa bắn của đối tượng mục tiêu có thể khóa được duy trì miễn là đối tượng mục tiêu có thể khóa bao gồm vị trí khóa nằm trên màn hình hiển thị và các yêu cầu của người chơi được thỏa mãn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các Fig.1A và Fig.1B là các hình giản đồ thứ nhất và thứ hai của hình ảnh trò chơi thông thường;

Fig.2 là sơ đồ khối của thiết bị trò chơi theo phương án của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ khối của thiết bị trò chơi của sáng chế;

Fig.4 là lưu đồ hoạt động của thiết bị theo sáng chế;

Các Fig.5A-5C là các hình giản đồ thể hiện hình ảnh trò chơi theo phương án của sáng chế;

Các Fig.6A-6B là các hình giản đồ thể hiện hình ảnh trò chơi theo phương án khác của sáng chế;

Fig.7 là hình giản đồ thể hiện hình ảnh trò chơi cá nhân của sáng chế;

Fig.8 là hình phối cảnh thiết bị trò chơi theo phương án khác của sáng chế;

Fig.9 là giản đồ thể hiện màn hình hiển thị cá nhân của phương án khác của sáng chế; và

Fig.10 là sơ đồ khối chức năng của thiết bị theo phương án khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả chi tiết và đặc điểm kỹ thuật của sáng chế sẽ được mô tả dựa trên các hình vẽ kèm theo như sau:

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, trong một phương án, thiết bị trò chơi của sáng chế bao gồm mặt bàn 10, mô đun xử lý trò chơi 20, màn hình hiển thị 30 và ít nhất một bộ phận điều khiển 50. Thiết bị có thể còn bao gồm ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi 60 và ít nhất một màn hình hiển thị cá nhân 70 được cung cấp cho ít nhất một người chơi tương ứng. Mỗi mô đun đầu cuối người chơi 60 bao gồm một bộ phận điều khiển 50 và mạch ghép nối truyền dữ liệu 61, và mô đun đầu cuối người chơi 60 được kết nối với mô đun xử lý trò chơi 20 thông qua mạch ghép nối truyền dữ liệu 61 sao cho ít nhất một bộ phận điều khiển 50 được kết nối với mô đun xử lý trò chơi 20. Ít nhất một màn hình hiển thị cá nhân 70 được bố trí tương ứng tại ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi 60 và được kết nối tương ứng với mô đun xử lý trò chơi 20 thông qua mạch ghép nối truyền dữ liệu 61. Mặt bàn 10 bao gồm khu vực trung tâm 11 và ít nhất một vị trí bắn 12 xung quanh khu vực trung tâm 11, trong đó màn hình hiển thị 30 được bố trí ở khu vực trung tâm 11, và bộ phận điều khiển 50 và màn hình hiển thị cá nhân 70 của ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi 60 được bố trí tương

ứng trên ít nhất một vị trí bắn 12 theo cách một đối một. Nghĩa là, mỗi vị trí bắn 12 được cung cấp bộ phận điều khiển 50 và màn hình hiển thị cá nhân 70 cho một người chơi.

Tham chiếu trên Fig.2, Fig.3 và Fig.5A, mô đun xử lý trò chơi 20 cung cấp trò chơi bắn súng, điều khiển quá trình của trò chơi bắn súng, và tạo ra hình ảnh trò chơi 21 có ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 và ít nhất một bộ phận bắn 23. Mô đun xử lý trò chơi 20 bao gồm bộ phận xử lý trò chơi 201, bộ phận xử lý hình ảnh 202, bộ phận xử lý hiệu ứng âm thanh 203, bộ phận lưu trữ dữ liệu 204 và bộ phận thanh toán 205, trong đó mô đun xử lý trò chơi 20 tạo ra hình ảnh trò chơi 21 bởi bộ phận xử lý hình ảnh 202, trong khi tạo hiệu ứng âm thanh tương ứng bởi bộ phận xử lý hiệu ứng âm thanh 203, và phát hiệu ứng âm thanh thông qua máy đọc hiệu ứng âm thanh 40. Bộ phận lưu trữ dữ liệu 204 được sử dụng để truy cập dữ liệu trò chơi như quang cảnh, mô hình trò chơi, tỷ lệ cược, điểm số và tương tự. Bộ phận thanh toán 205 được trang bị để trả số điểm tương ứng cho ít nhất một người chơi theo kết quả trò chơi và điểm đặt cược của ít nhất một người chơi.

Màn hình hiển thị 30 được kết nối với mô đun xử lý trò chơi 20 và hiển thị hình ảnh trò chơi 21. Ít nhất một bộ phận điều khiển 50 cung cấp cho ít nhất một người chơi để điều khiển ít nhất một bộ phận bắn 23 tương ứng để thực hiện khóa bắn trên bất kỳ ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa 22.

Như được thể hiện trên Fig.3, mỗi bộ phận điều khiển 50 bao gồm chi tiết điều khiển hướng 51 và giao diện đầu vào 52, và giao diện đầu vào 52 bao gồm nút tính điểm 521 và nút hành động 522. Nút tính điểm 521 thay đổi số điểm cược trận đấu và là màn hình cảm ứng để hiển thị điểm số khác nhau. Nút hành động 522 hoạt động như công tắc bắn của bộ phận bắn 23 và điều khiển bộ phận bắn 23 để bắn đạn. Trong phương án thứ nhất, chi tiết điều khiển hướng 51 là cần lắc cho phép người chơi xoay cần lắc sang trái và phải để xoay hướng bắn của bộ phận bắn 23.

Tham chiếu trên Fig.2, Fig.3, Fig.4 và Fig.5A, phương pháp của sáng chế thực hiện các bước sau đây thông qua mô đun xử lý trò chơi 20: bước xác định hành vi của người chơi S1, bước khóa vị trí bắn S2, bước thay thế vị trí khóa S3, và bước nhả khóa S4.

Trong bước xác định hành vi của người chơi S1, mô đun xử lý trò chơi 20 xác

định hành vi của từng người chơi trong trò chơi bắn súng. Mô đun xử lý trò chơi 20 xác định liệu những người chơi có thao tác bộ phận điều khiển 50 để thực hiện khóa bắn vào đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 được hiển thị trên màn hình hiển thị 30 thông qua bộ phận bắn 23 được hiển thị trên màn hình hiển thị 30 hay không. Cụ thể, mô đun xử lý trò chơi 20 xác định xem bộ phận bắn 23 khóa bắn bằng cách đánh giá liệu thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển 50 có tính năng khóa hay không. Tính năng khóa bao gồm nhiều kiểu khác nhau, chẳng hạn như kéo cần điều khiển hướng của bộ phận điều khiển 50 xuống và nhấn đồng thời nút bắn của bộ phận điều khiển 50, hoặc kéo liên tục xuống cần điều khiển hướng của bộ phận điều khiển 50.

Trong bước khóa vị trí bắn S2, mô đun xử lý trò chơi 20 tạo ra ít nhất một vị trí khóa 24 trên đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 nếu người chơi thực hiện khóa bắn. Mô đun xử lý trò chơi 20 cũng cho phép bộ phận bắn 23 chọn bất kỳ một trong ít nhất một vị trí khóa 24 để khóa bắn, và xác định đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 hiện đang bị khóa bởi bộ phận bắn 23 thông qua đường dẫn hướng 5 như được thể hiện trên Fig.5A.

Trong các bước thay thế vị trí khóa S3, khi vị trí khóa 24 được khóa bởi bộ phận bắn 23 nằm ngoài màn hình hiển thị 30, bộ phận bắn 23 chọn vị trí khóa 24 bất kỳ trên đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 không nằm ngoài màn hình hiển thị 30 để khóa bắn lại.

Tham chiếu trên Fig.5A, Fig.5B và Fig.5C, trong một phương án, mô đun xử lý trò chơi 20 tạo ra là ít nhất một vị trí khóa 24 trên đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 trong số các đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước diện tích tối đa của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 được hiển thị trên màn hình hiển thị 30, trong đó kích thước diện tích tối đa là diện tích toàn bộ biên dạng của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22. Trên thực tế, ít nhất một vị trí khóa 24 được đặt trước, tức là ít nhất một vị trí khóa 24 được đặt trước trên cơ sở kích thước của toàn bộ biên dạng của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22. Như thể hiện trên Fig.5A, đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 (con lươn) được đặt sẵn bao gồm ba vị trí khóa 24A, 24B và 24C. Bộ phận bắn 23 trước tiên khóa vị trí khóa 24A (thể hiện trên Fig.5A) và khi vị trí khóa 24A nằm ngoài màn hình hiển thị 30, bộ phận bắn 23 sẽ khóa vị trí khóa 24B (thể hiện trên Fig.5B). Khi vị trí khóa 24B cũng nằm ngoài màn hình hiển thị 30, bộ phận bắn 23 khóa lại vị trí khóa 24C (thể hiện trên Fig.5C).

Như được thể hiện trên Fig.2, FIG.6A và FIG.6B, trong phương án khác, mô đun xử lý trò chơi 20 đưa ra đánh giá trên cơ sở diện tích biên dạng 221 của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 ngay lập tức hiển thị trên màn hình hiển thị 30, trong đó khi diện tích biên dạng 221 lớn hơn kích thước đặt trước, mô đun xử lý trò chơi 20 tạo ra ít nhất một vị trí khóa 24 trên diện tích biên dạng 221 trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước đặt trước. Đơn vị của kích thước đặt trước có thể là chiều dài hoặc diện tích theo yêu cầu thực tế. Nghĩa là, tùy thuộc vào kích thước của diện tích biên dạng 221 tức thời của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 (con lươn), ít nhất một vị trí khóa 24 được tạo ra. Như được thể hiện trên Fig.6A, hai vị trí khóa 24D, 24E được tạo ra. Trên thực tế, mô đun xử lý trò chơi 20 tạo ra theo chu kỳ là ít nhất một vị trí khóa 24D, 24E theo các khoảng thời gian đều đặn, trong đó khoảng thời gian phụ thuộc vào tốc độ di chuyển của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22. Ví dụ, tốc độ di chuyển của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 nhanh hơn, chu kỳ ngắn hơn. Bộ phận bắn 23 trước tiên khóa vị trí khóa 24D (thể hiện trên Fig.6A) và khi vị trí khóa 24D nằm ngoài màn hình hiển thị 30, bộ phận bắn 23 sẽ khóa lại vị trí khóa 24E (thể hiện trên Fig.6B).

Trong bước nhả khóa S4, bộ phận bắn 23 mở khóa bắn khi xảy ra bất kỳ tình huống nào sau đây mà người chơi điều khiển bộ phận điều khiển 50 để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn 23 hoặc khi vị trí khóa 24 của khóa đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 không tồn tại trên màn hình hiển thị 30. Nghĩa là, người chơi có thể chủ động nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn 23, hoặc bộ phận bắn 23 mở khóa bắn khi tất cả các vị trí khóa 24 của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 (con lươn) nằm ngoài màn hình hiển thị 30.

Trong bước nhả khóa S4, cách thức trong đó người chơi sử dụng bộ phận điều khiển 50 để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn 23 khác nhau tùy theo các tính năng khóa khác nhau được đề cập ở trên. Ví dụ, khi tính năng khóa là kéo liên tục cần điều khiển hướng xuống của ít nhất một bộ phận điều khiển 50, mô đun xử lý trò chơi 20 sẽ xác định xem bộ phận bắn 23 có mở khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem theo tác của người chơi trên điều khiển bộ phận 50 duy trì tính năng khóa. Đó là, khóa bắn được nhả khi người chơi không còn kéo cần điều khiển hướng xuống của ít nhất một bộ phận điều khiển 50.

Khi tính năng khóa nói trên là kéo cần điều khiển hướng xuống của bộ phận điều

hiển 50 và nhấn đồng thời nút bắn của bộ phận điều khiển 50, mô đun xử lý trò chơi 20 xác định xem bộ phận bắn 23 có mở khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem hoạt động của người chơi trên bộ phận điều khiển 50 bao gồm tính năng mở khóa. Trong một phương án, tính năng mở khóa cũng giống như tính năng khóa, tức là kéo cần điều khiển hướng xuống của bộ phận điều khiển 50 và nhấn đồng thời nút bắn của bộ phận điều khiển 50. Ngoài ra, trong phương án khác, khóa bắn được mở bởi cách thức hoạt động khác.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.7, màn hình hiển thị màn hình cá nhân 70 đưa ra hình ảnh trò chơi cá nhân 71 tương ứng của người chơi. Hình ảnh trò chơi cá nhân 71 hiển thị thông tin chi tiết 711 cho người chơi tương ứng. Thông tin chi tiết 711 bao gồm nhưng không giới hạn ở giới thiệu trò chơi, hướng dẫn trò chơi, hướng dẫn sử dụng, tình trạng người chơi v.v. Ví dụ, người chơi muốn hướng dẫn trò chơi cho các đối tượng mục tiêu có thể khóa 22, hình ảnh trò chơi cá nhân 71 được điều khiển bởi bộ phận điều khiển 50 để hiển thị thông tin 222 của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22, trong đó thông tin 222 bao gồm điểm của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 hoặc hướng dẫn trò chơi, v.v. Bên cạnh đó, để hiển thị rõ ràng thông tin 222 của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22, thông tin 222 khác của đối tượng mục tiêu có thể khóa 22 được hiển thị lần lượt.

Tham chiếu trên Fig.8 và FIG.9, sơ đồ của thiết bị trò chơi và màn hình hiển thị cá nhân theo phương án khác của sáng chế được thể hiện. Trong phương án này, màn hình hiển thị cá nhân 70 là màn hình cảm ứng và màn hình hiển thị cá nhân 70 được tích hợp với giao diện đầu vào 52. Màn hình hiển thị cá nhân 70 (màn hình cảm ứng) cung cấp cả chức năng nhập và hiển thị, tức là nút tính điểm 521 ảo và nút hành động 522 ảo được hiển thị trên hình ảnh trò chơi cá nhân 71 của màn hình hiển thị cá nhân 70 như giao diện đầu vào 52. Nhiều phím chức năng 523 cũng được hiển thị trên hình ảnh trò chơi cá nhân 71 để cung cấp các chức năng như lựa chọn ngôn ngữ, mô tả luật chơi, truyền dẫn tự động, chức năng chuyển đổi, v.v. Vì vậy, mỗi người chơi sử dụng màn hình cảm ứng như cả giao diện đầu vào 52 và màn hình hiển thị cá nhân 70 kết hợp với chi tiết điều khiển hướng 51 để chơi trò chơi.

Tham chiếu trên Fig.10, sơ đồ khối của thiết bị theo phương án khác được thể hiện. So với phương án trước, máy chủ 80 và màn hình trung tâm 90 còn được trang bị trong phương án này, và mỗi mô đun đầu cuối người chơi 60 bao gồm mô đun xử lý

trò chơi 20, màn hình hiển thị 30 và bộ phận điều khiển 50, trong đó mỗi bộ phận điều khiển 50 được sắp xếp tương ứng với người chơi. Hoạt động của mô đun xử lý trò chơi 20, màn hình hiển thị 30 và bộ phận điều khiển 50 giống như phương án được mô tả bên trên. Máy chủ 80 được kết nối với tất cả mô đun đầu cuối người chơi 60 để trao đổi dữ liệu giữa ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi 60 để tạo hình ảnh chung. Màn hình trung tâm 90 được kết nối với ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi 60 và được sử dụng để hiển thị hình ảnh chung.

Tóm lại, sáng chế đặt được ít nhất các hiệu quả bao gồm:

1. Bằng cách thay thế vị trí khóa, phương pháp và thiết bị theo sáng chế có thể chọn bất kỳ vị trí khóa mà không nằm ngoài màn hình hiển thị và khóa bản lại, sao cho tình trạng khóa bản của đối tượng mục tiêu có thể khóa được duy trì miễn là đối tượng mục tiêu có thể khóa có vị trí khóa nằm trên màn hình hiển thị và các yêu cầu của người chơi được thỏa mãn.

2. Sáng chế đánh giá diện tích biên dạng của đối tượng mục tiêu có thể khóa được hiển thị ngay lập tức trên màn hình hiển thị. Khi diện tích biên dạng là lớn hơn so với kích thước định trước, ít nhất một vị trí khóa được tạo ra, và sự phân bố của các vị trí khóa được thay đổi định kỳ theo thời gian thực, do đó phân phối của các vị trí khóa là đồng đều hơn. Khi vị trí khóa của đối tượng mục tiêu có thể khóa bị thay đổi, khoảng cách dịch chuyển của đường dẫn hướng giảm xuống để giảm áp lực thị giác của người chơi.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp cho trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục với mô đun xử lý trò chơi (20) để thực hiện các bước sau:

bước xác định hành vi của người chơi, xác định xem người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để thực hiện khóa bắn trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) được hiển thị trên màn hình hiển thị (30) thông qua bộ phận bắn (23) được hiển thị trên màn hình hiển thị (30) trong trò chơi bắn súng;

bước khóa vị trí bắn, tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) khi thực hiện khóa bắn, và cho phép bộ phận bắn (23) để chọn bất kỳ một trong ít nhất một vị trí khóa (24) để khóa bắn;

bước thay thế vị trí khóa, khi vị trí khóa (24) được khóa bởi bộ phận bắn (23) nằm ngoài màn hình hiển thị (3), cho phép bộ phận bắn (23) để chọn bất kỳ vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) không nằm ngoài màn hình hiển thị (30) để khóa bắn lại; và

bước nhả khóa, mở khóa bắn của bộ phận bắn (23) khi xuất hiện bất kỳ tình huống mà người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn (23) hoặc không có vị trí khóa (24) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) tồn tại trên màn hình hiển thị (30).

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) đưa ra đánh giá dựa trên diện tích biên dạng (221) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) ngay lập tức hiển thị trên màn hình hiển thị (30), và khi diện tích biên dạng (221) lớn hơn kích thước định trước, mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ít nhất một vị trí khóa (24) trên diện tích biên dạng trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước đặt trước.

3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước diện tích tối đa dựa trên kích thước diện tích tối đa của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) được hiển thị trên màn hình hiển thị (30).

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi

trên bộ phận điều khiển (50) có tính năng khóa hay không.

5. Phương pháp theo điểm 4, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có mở khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có duy trì tính năng khóa hay không.

6. Phương pháp theo điểm 4, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) được mở khóa bắn bằng cách đánh giá thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có dấu hiệu mở khóa hay không.

7. Thiết bị cho trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục, bao gồm:

mô đun xử lý trò chơi (20) cung cấp trò chơi bắn súng, điều khiển quá trình của trò chơi bắn súng, và tạo ra hình ảnh trò chơi (21), trong đó hình ảnh trò chơi (21) được cung cấp với ít nhất đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) và ít nhất một bộ phận bắn (23);

màn hình hiển thị (30) kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20) và hiển thị hình ảnh trò chơi (21); và

ít nhất một bộ phận điều khiển (50) kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20) và được sắp xếp tương ứng với ít nhất một người chơi tương ứng, ít nhất một bộ phận điều khiển (50) cung cấp cho ít nhất một người chơi để điều khiển ít nhất một bộ phận bắn (23) tương ứng để thực hiện khóa bắn trên bất kỳ một trong ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa (22), trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) đánh giá đối với từng người chơi để, khi người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để thực hiện khóa bắn bởi bộ phận bắn (23), mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) và cho phép bộ phận bắn (23) để chọn bất kỳ một trong ít nhất một vị trí khóa (24) để khóa bắn, và khi vị trí khóa (24) được khóa bởi bộ phận bắn (23) nằm ngoài màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) có thể để chọn bất kỳ vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) không nằm ngoài màn hình hiển thị (30) để khóa bắn lại, và khi xuất hiện bất kỳ tình huống mà người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để nhả khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn (23) hoặc không có vị trí khóa (24) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) tồn tại trên màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) mở khóa bắn.

8. Thiết bị theo điểm 7, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) đưa ra đánh giá dựa trên

diện tích biên dạng (221) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) ngay lập tức hiển thị trên màn hình hiển thị (30), và khi diện tích biên dạng (221) lớn hơn kích thước định trước, mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ít nhất một vị trí khóa (24) trên diện tích biên dạng (221) trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước đặt trước.

9. Thiết bị theo điểm 7, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước diện tích tối đa dựa trên kích thước diện tích tối đa của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) được hiển thị trên màn hình hiển thị (30).

10. Thiết bị theo điểm 7, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có khóa hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có tính năng khóa hay không.

11. Thiết bị theo điểm 10, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có mở khóa hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có duy trì tính năng khóa hay không.

12. Thiết bị theo điểm 10, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có mở khóa hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có dấu hiệu mở khóa hay không.

13. Thiết bị theo điểm 7, trong đó thiết bị còn bao gồm ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi (60), mỗi mô đun đầu cuối người chơi (60) bao gồm bộ phận điều khiển (50) và mạch ghép nối truyền dữ liệu (61), và mô đun đầu cuối người chơi (60) được kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20) thông qua mạch ghép nối truyền dữ liệu (61) sao cho ít nhất một bộ phận điều khiển (50) được kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20).

14. Thiết bị theo điểm 13, trong đó thiết bị còn bao gồm ít nhất một màn hình hiển thị cá nhân (70) được sắp xếp tương ứng với ít nhất một người chơi, và ít nhất một màn hình hiển thị cá nhân (70) lần lượt được bố trí cho ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi và kết nối tương ứng với mô đun xử lý trò chơi (20) thông qua mạch ghép nối truyền dữ liệu (61), màn hình hiển thị cá nhân (70) hiển thị hình ảnh trò chơi cá nhân (71) tương ứng của người chơi để cung cấp thông tin chi tiết (711) cho người chơi tương ứng.

15. Thiết bị cho trò chơi bắn súng để khóa bắn liên tục, bao gồm:

ít nhất ở mô đun đầu cuối người chơi (60), mỗi mô đun đầu cuối người chơi (60) được cung cấp với mô đun xử lý trò chơi (20), màn hình hiển thị (30) và bộ phận điều khiển (50), mô đun xử lý trò chơi (20) cung cấp trò chơi bắn súng, điều khiển quá trình của trò chơi bắn súng, và tạo ra hình ảnh trò chơi (21) được cung cấp ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) và bộ phận bắn (23), màn hình hiển thị (30) được kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20) và hiển thị hình ảnh trò chơi (21); bộ phận điều khiển (50) kết nối với mô đun xử lý trò chơi (20) và sắp xếp tương ứng với người chơi, bộ phận điều khiển (50) cung cấp cho người chơi để điều khiển bộ phận bắn (23) để thực hiện khóa bắn trên bất kỳ ít nhất một đối tượng mục tiêu có thể khóa (22), và trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) đánh giá đối với từng người chơi để, khi người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để thực hiện khóa bắn bởi bộ phận bắn (23), mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) và cho phép bộ phận bắn (23) để chọn bất kỳ một trong ít nhất một vị trí khóa (24) để khóa bắn, và khi vị trí khóa (24) được khóa bởi bộ phận bắn (23) nằm ngoài màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) được cho phép để chọn bất kỳ vị trí khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) không nằm ngoài màn hình hiển thị (30) để khóa bắn lại, và trong đó khi xuất hiện bất kỳ tình huống nào mà người chơi thao tác bộ phận điều khiển (50) để mở khóa bắn được thực hiện bởi bộ phận bắn (23) hoặc không có vị trí khóa (24) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) trên màn hình hiển thị (30), bộ phận bắn (23) không khóa bắn;

máy chủ được kết nối với mỗi mô đun đầu cuối người chơi (60) để trao đổi dữ liệu giữa ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi (60) để tạo hình ảnh chung; và

màn hình trung tâm kết nối với ít nhất một mô đun đầu cuối người chơi (60) và hiển thị hình ảnh chung.

16. Thiết bị theo điểm 15, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) đưa ra đánh giá dựa trên diện tích biên dạng (221) của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) ngay lập tức hiển thị trên màn hình hiển thị (30), khi diện tích biên dạng (221) lớn hơn kích thước định trước, mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí khóa (24) trên diện tích biên dạng (221) trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước định trước.

17. Thiết bị theo điểm 15, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) tạo ra ít nhất một vị trí

khóa (24) trên đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) trong số đối tượng liên quan một cách chắc chắn đến kích thước diện tích tối đa dựa trên kích thước diện tích tối đa của đối tượng mục tiêu có thể khóa (22) được hiển thị trên màn hình hiển thị (30).

18. Thiết bị theo điểm 15, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có tính năng khóa hay không.

19. Thiết bị theo điểm 18, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có mở khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có duy trì tính năng khóa hay không.

20. Thiết bị theo điểm 18, trong đó mô đun xử lý trò chơi (20) xác định xem bộ phận bắn (23) có mở khóa bắn hay không bằng cách đánh giá xem thao tác của người chơi trên bộ phận điều khiển (50) có dấu hiệu mở khóa hay không.

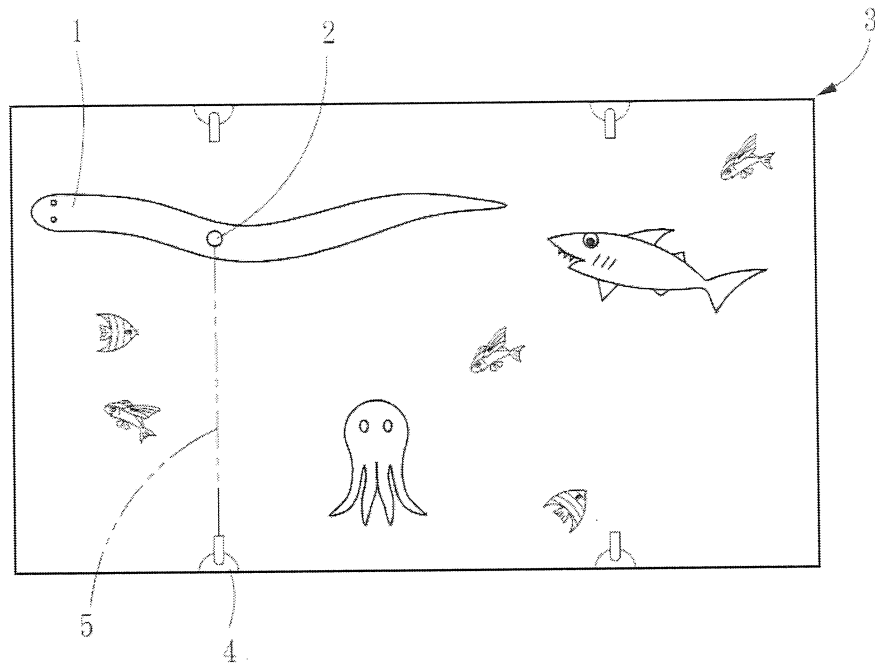


Fig.1A

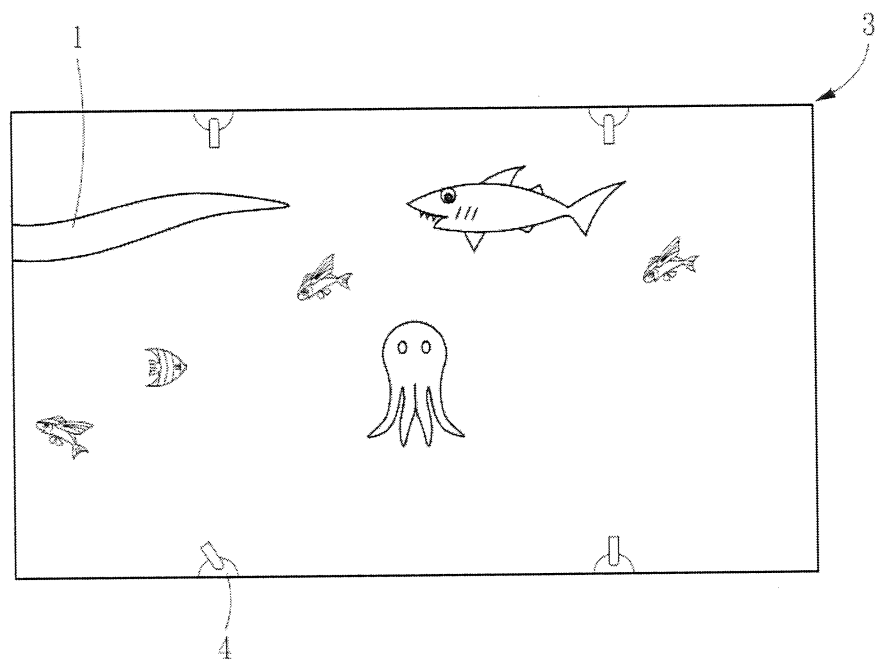


Fig.1B

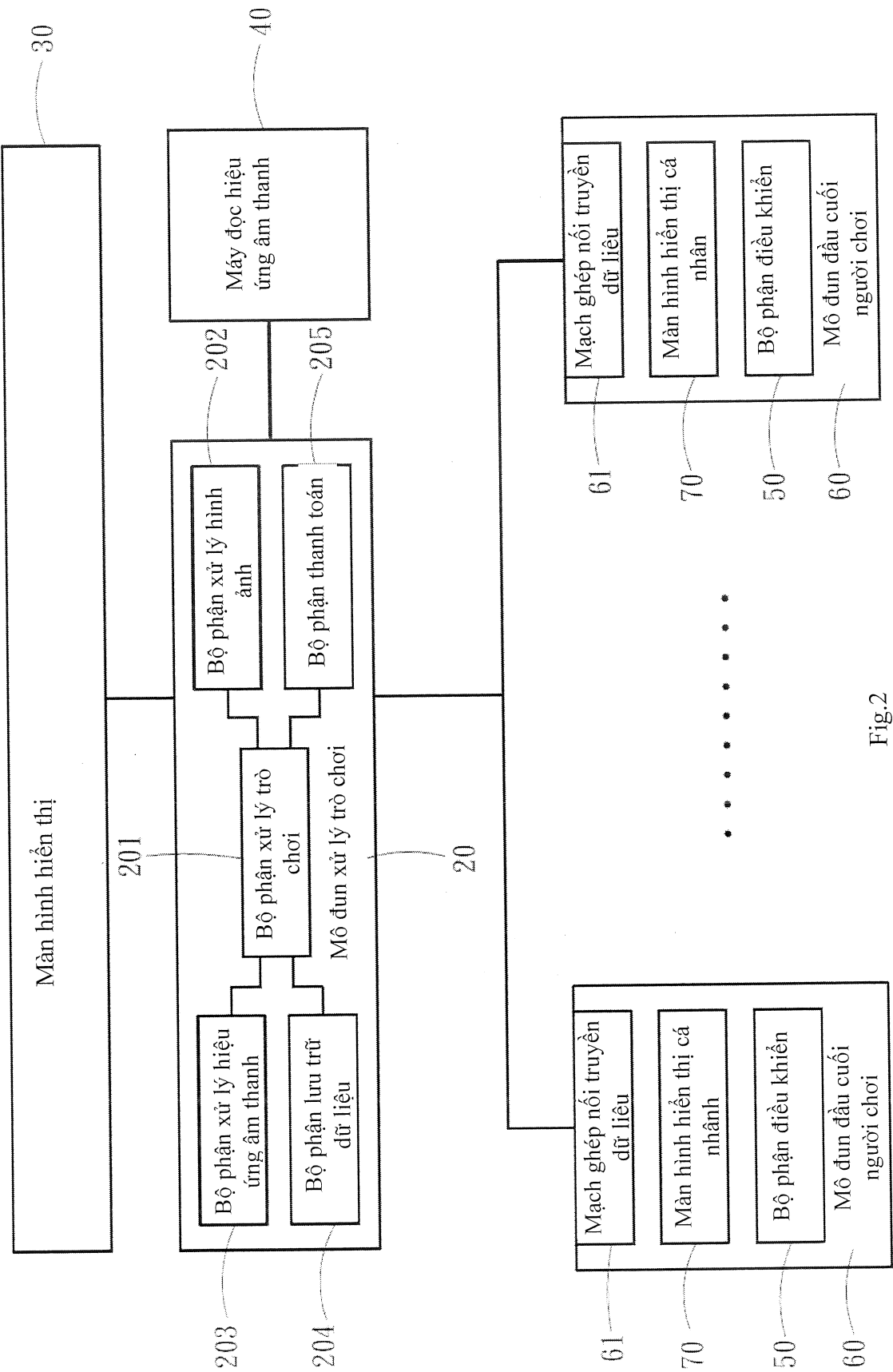


Fig.2

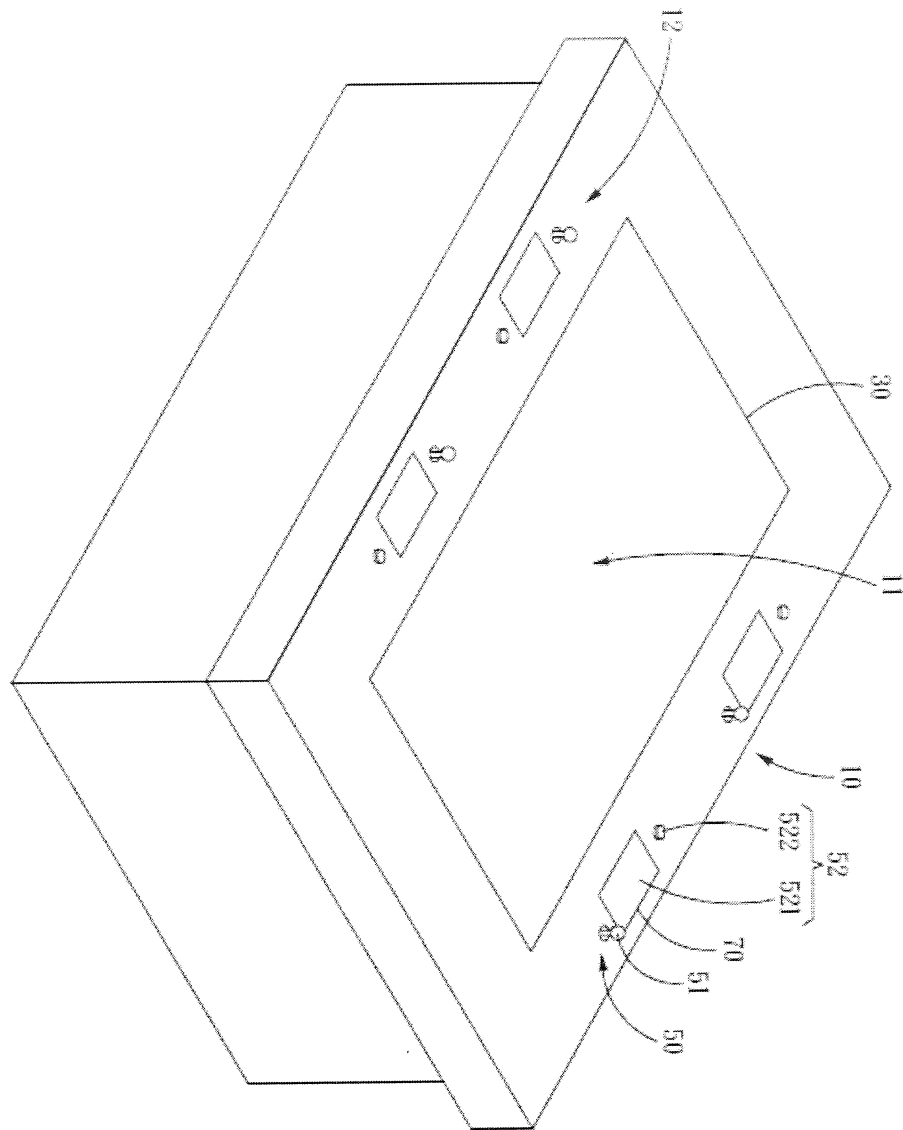


Fig.3

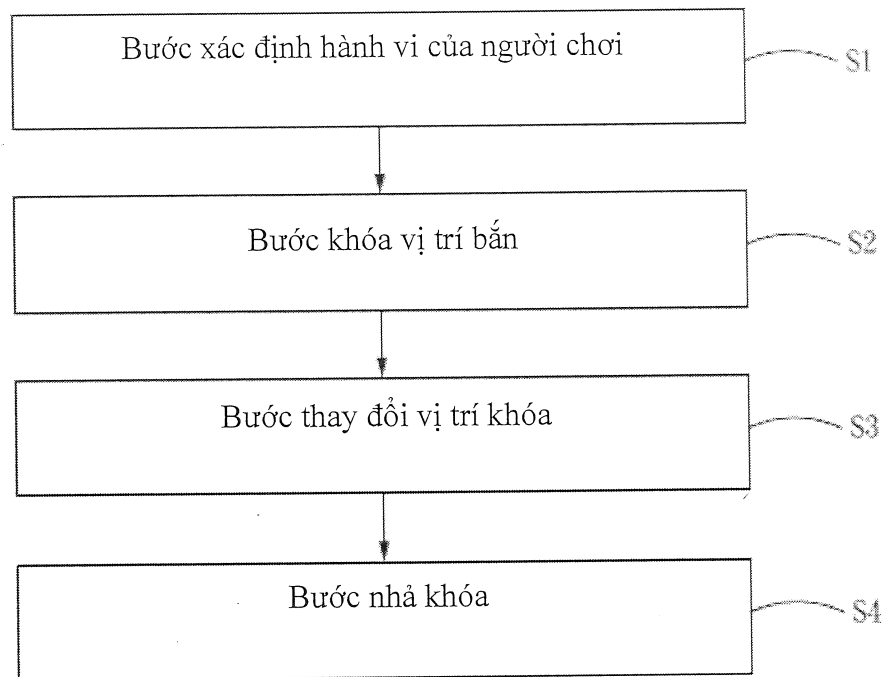


Fig.4

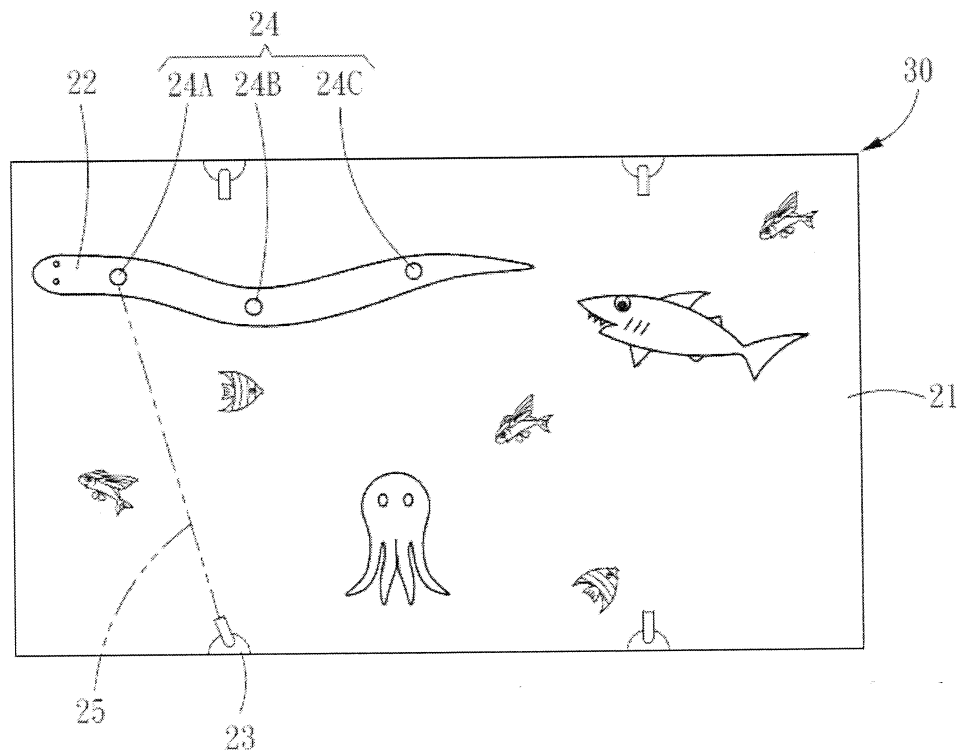


Fig.5A

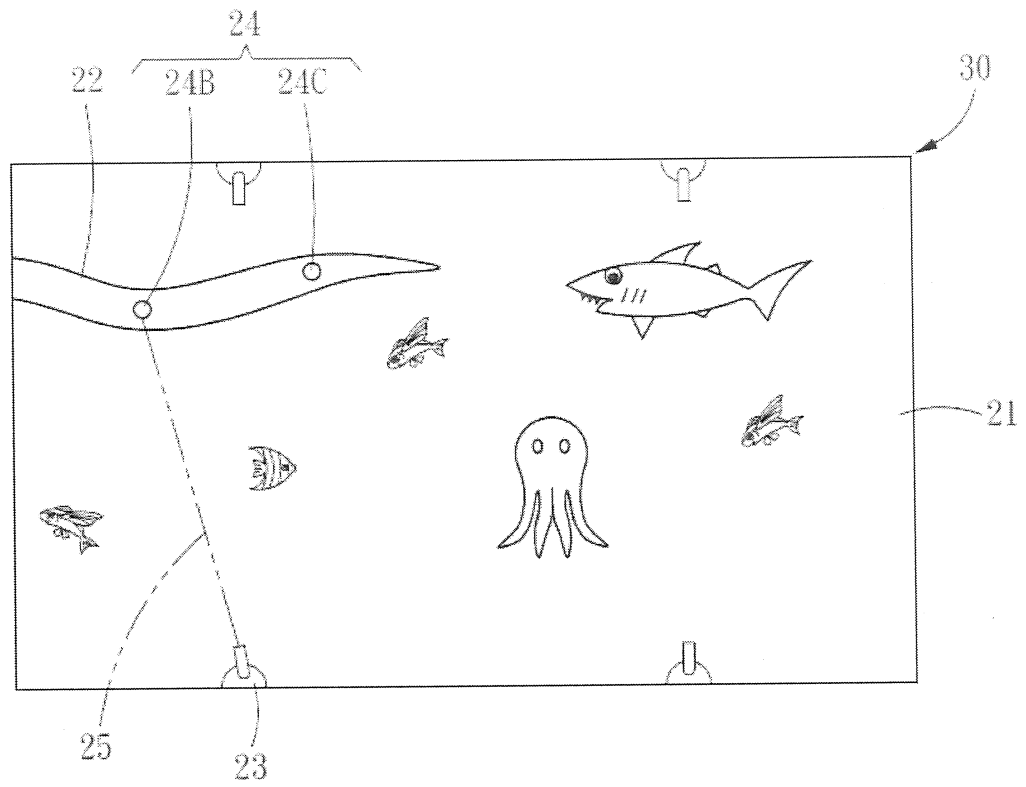


Fig.5B

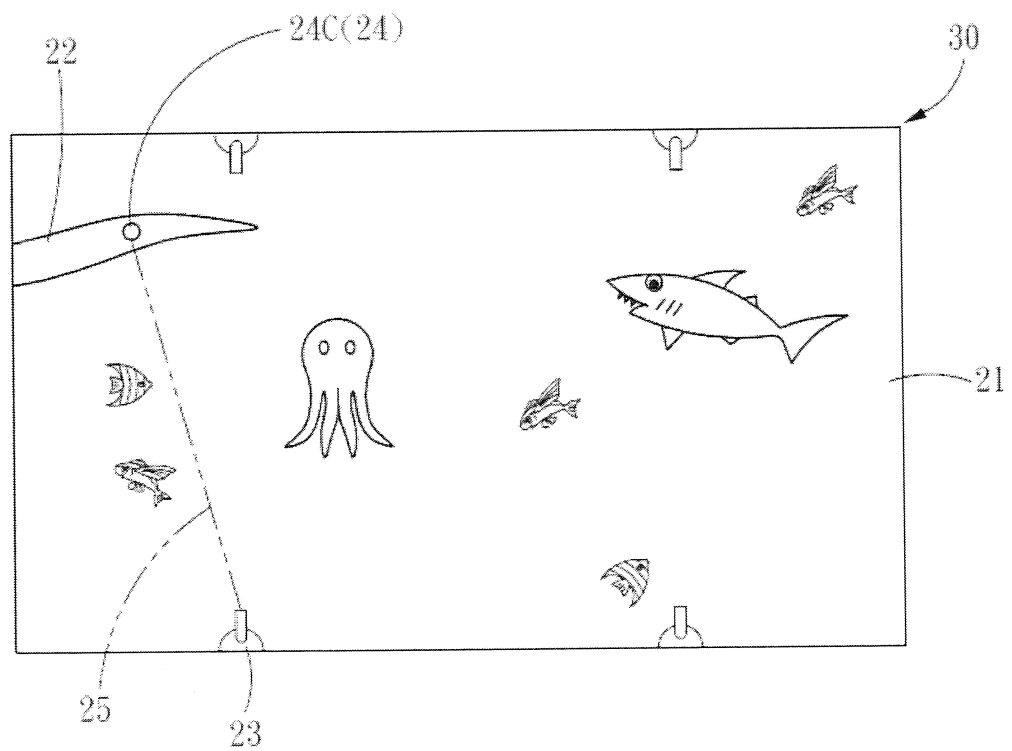


Fig.5C

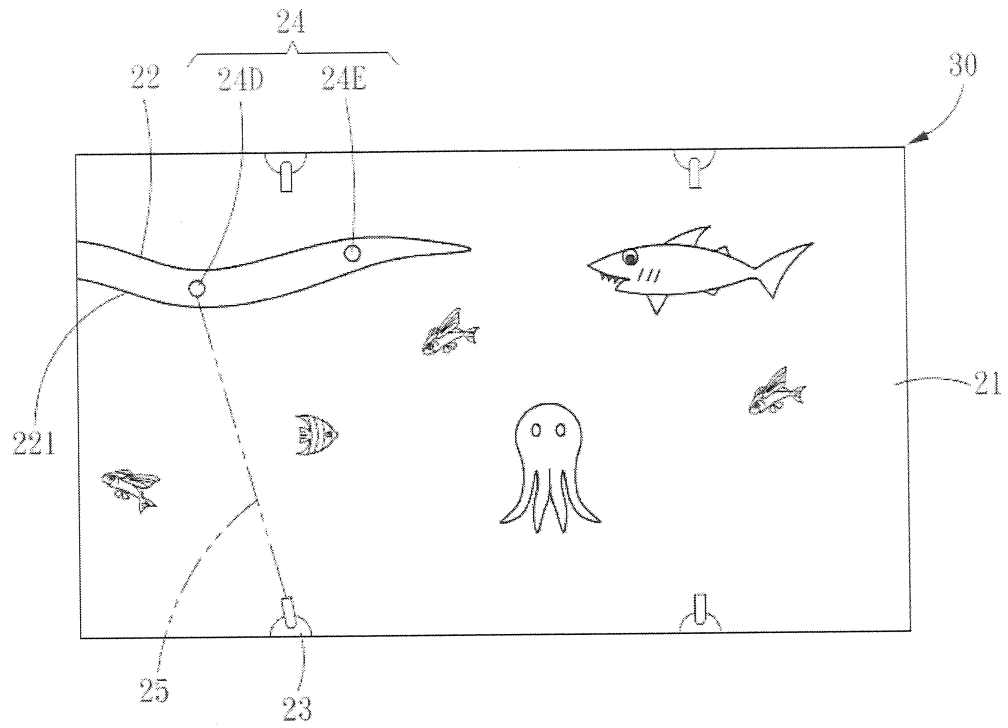


Fig. 6A

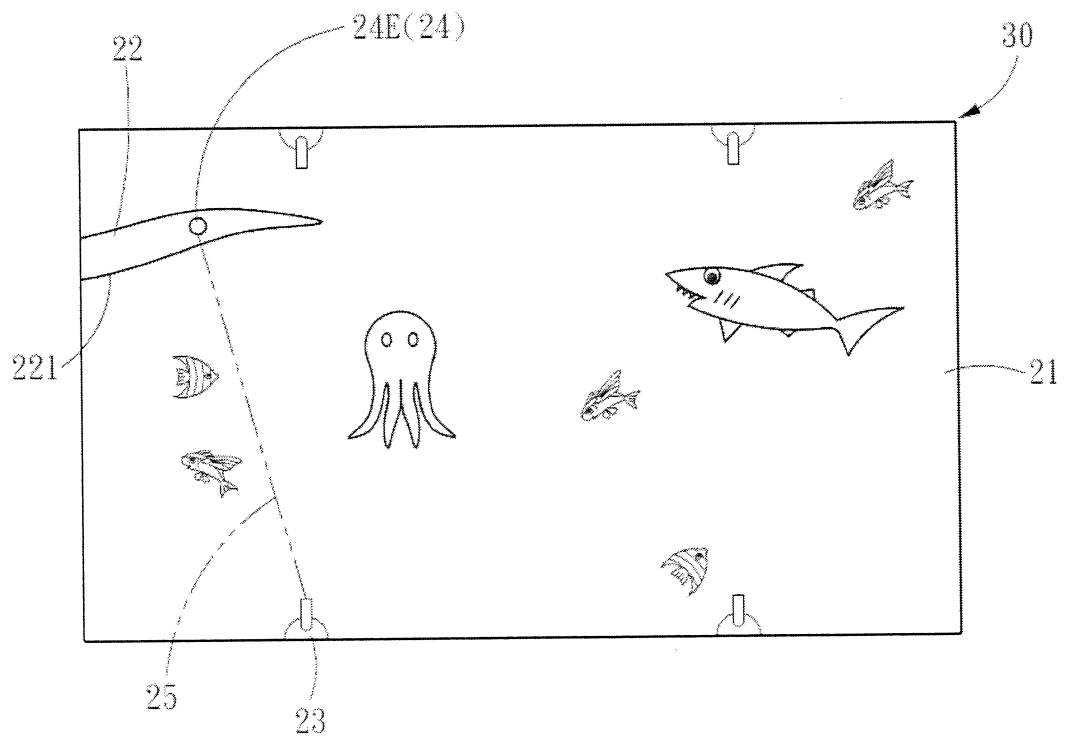


Fig. 6B

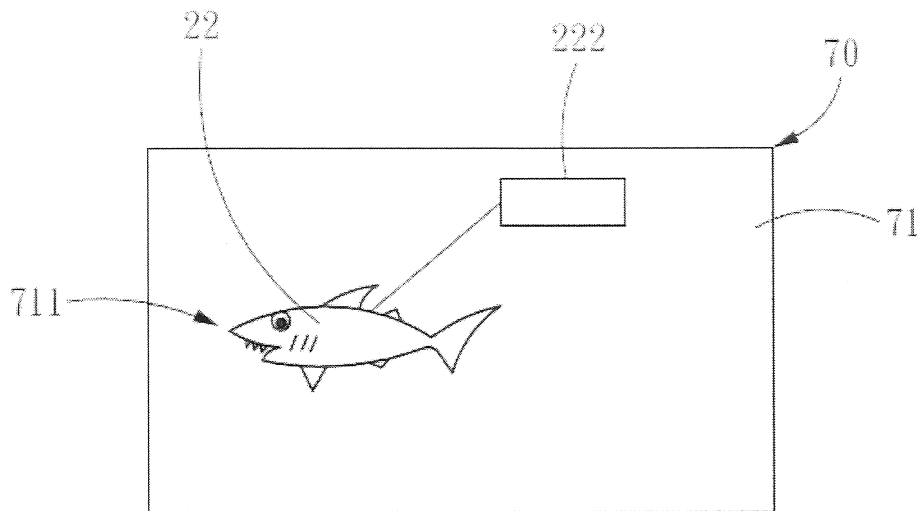


Fig.7

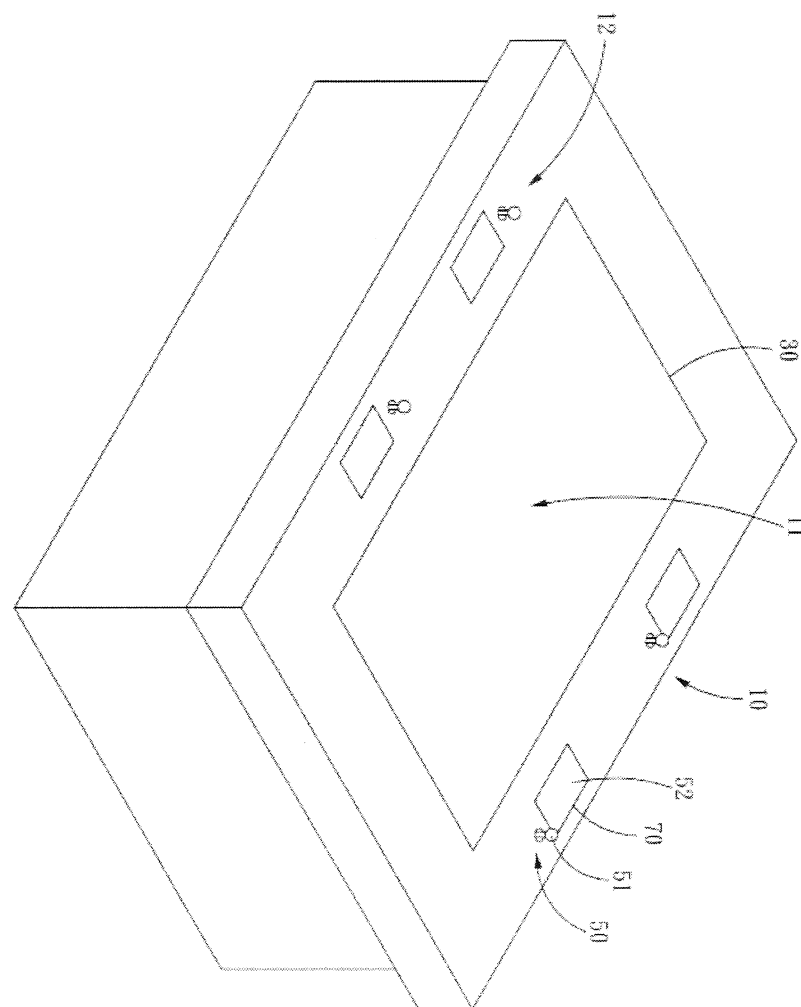


Fig.8

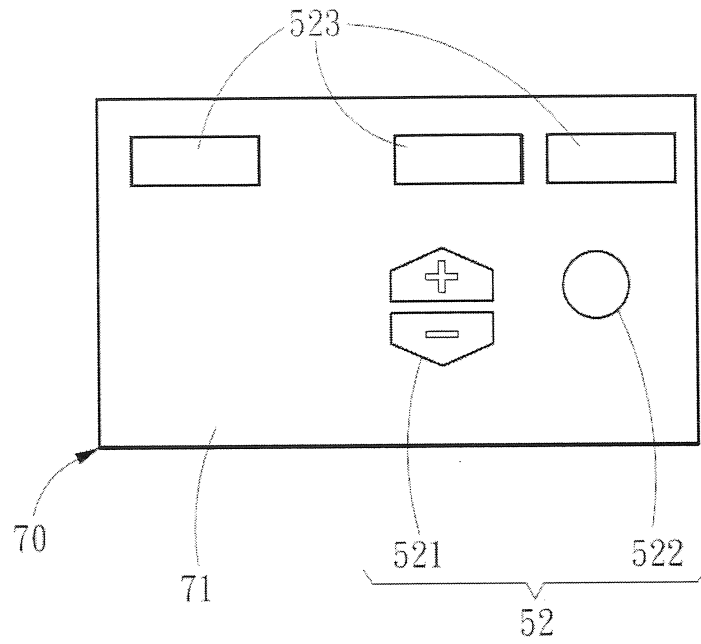


Fig.9

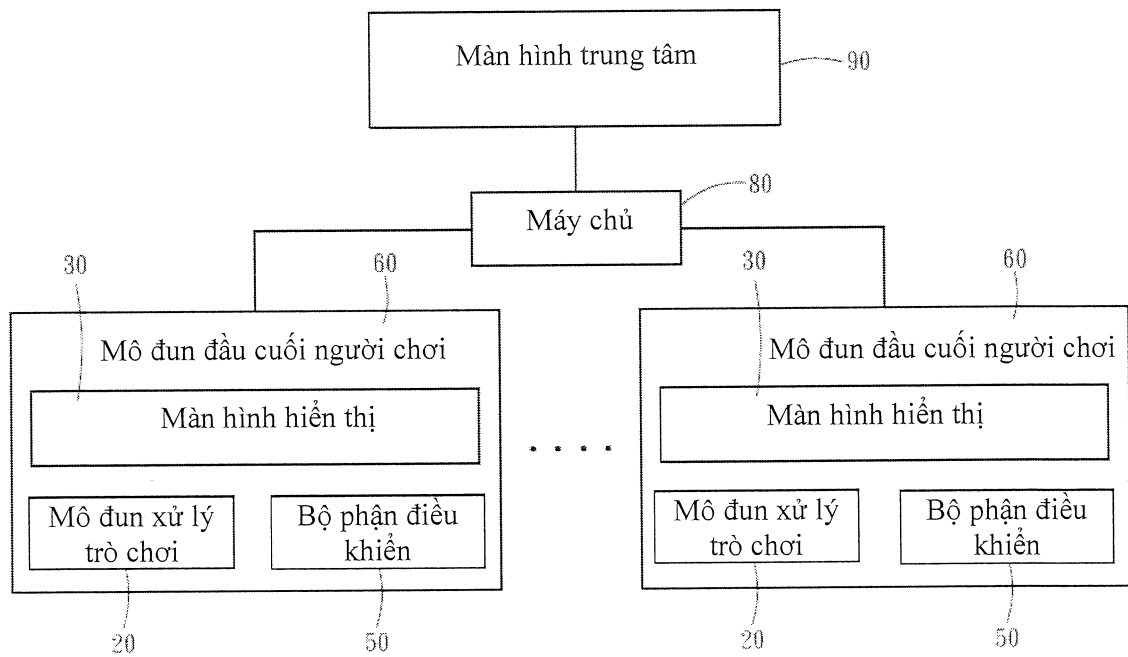


Fig.10