



(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)



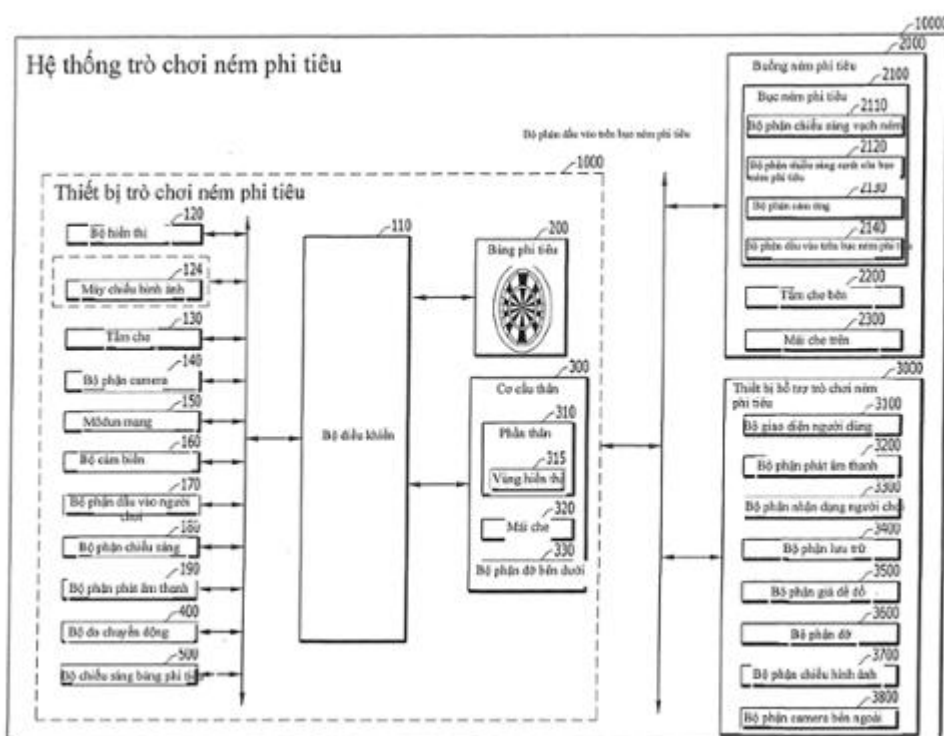
1-0031511

(51)^{2020.01} F41J 3/00; A63F 9/02; F41J 3/02; A63F 13/837; A63F 9/24 (13) B

- (21) 1-2018-00777 (22) 27/10/2017
(86) PCT/KR2017/011997 27/10/2017 (87) WO2019/078388 25/04/2019
(30) 10-2017-0134889 17/10/2017 KR
(45) 25/04/2022 409 (43) 25/05/2021 398
(73) Phoenixdarts Co., Ltd (KR)
306, 111, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea (Guro-dong, JNK Digital Tower)
(72) Sang Uk HONG (KR).
(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) THIẾT BỊ TRÒ CHƠI NÉM PHI TIÊU

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm máy chiếu hình ảnh theo các phương án mẫu trong sáng chế. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu và hệ thống thiết bị trò chơi ném phi tiêu có trang bị máy chiếu hình ảnh bao gồm: bộ cảm biến để cảm nhận cú ném của mũi phi tiêu được ném; bảng phi tiêu để nhận các mũi phi tiêu; vùng hiển thị được tạo ra bao quanh viền ngoài của bảng phi tiêu, nằm trong kết cấu thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và nhận hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh để xuất ra màn hình có thể thay đổi; máy chiếu hình ảnh để chiếu hình ảnh về phía vùng hiển thị; và bộ điều khiển để điều khiển hoạt động của thiết bị trò chơi ném phi tiêu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và cụ thể là, đề cập đến hệ thống trò chơi ném phi tiêu dùng để tăng yếu tố giải trí cho người chơi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, phi tiêu ở đây là “mũi tên nhỏ” và là trò chơi ghi điểm bằng cách ném phi tiêu có hình mũi tên vào đích hình tròn có đánh số. Trò chơi ném phi tiêu có ưu điểm là bất kỳ ai cũng có thể chơi trò này mọi lúc và mọi nơi, chỉ cần có phi tiêu đầu mũi tên và bảng phi tiêu. Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển của các trò chơi khác nhau và cách thức chấm điểm, trò chơi ném phi tiêu đã phát triển trở thành trò chơi giải trí phổ biến trên toàn thế giới, và do đó, tất cả mọi người, không phân biệt giới tính, tuổi tác đều có thể chơi trò ném phi tiêu một cách dễ dàng.

Vẫn có nhiều bất tiện đối với việc sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu và hệ thống trò chơi ném phi tiêu trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan và có nhiều thiếu sót trong việc làm tăng sự hứng thú của người chơi.

Theo đó, cần có thêm nhiều nghiên cứu về thiết bị trò chơi ném phi tiêu và hệ thống trò chơi ném phi tiêu.

Như trong tài liệu trước đây, đơn sáng chế Hàn Quốc số KR1032367 mô tả kết cấu dùng cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu và đơn sáng chế Hàn Quốc số KR1032368 mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị thiết bị chụp ảnh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị trò chơi ném phi tiêu kiểu mới.

Phương án mẫu của sáng chế đề xuất thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm: bộ cảm biến để cảm nhận cú ném của mũi phi tiêu được ném; bảng phi tiêu để nhận các mũi phi tiêu; vùng hiển thị được tạo ra để bao quanh bên ngoài của bảng phi tiêu, nằm

trong kết cấu thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và nhận hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh để xuất ra màn hình có thể thay đổi; máy chiếu hình ảnh chiếu hình ảnh về phía vùng hiển thị; và bộ điều khiển để điều khiển hoạt động của thiết bị trò chơi ném phi tiêu.

Vùng hiển thị trên kết cấu thân có thể có hình dạng trong đó khoảng cách từ bề mặt ảo kéo dài từ vạch ném hướng lên trên giảm dần từ tâm đến vùng ngoại biên.

Kết cấu thân còn có thể có thêm bộ phận đỡ bên dưới kéo dài theo hướng vạch ném từ đầu mà tiếp xúc với mặt đất của vùng hiển thị chạy dọc theo mặt đất.

Kết cấu thân còn có thêm mái che nhô ra từ đầu trên của vùng hiển thị theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu.

Ít nhất một phần của máy chiếu hình ảnh được đặt trong ít nhất một trong số bộ phận đỡ bên dưới và mái che.

Máy chiếu hình ảnh bao gồm bộ phận chiếu hình ảnh thứ nhất được đặt hướng về phía vùng hiển thị trên bộ phận đỡ bên dưới và bộ phận chiếu hình ảnh thứ hai được đặt hướng về phía vùng hiển thị trên mái che, và bộ điều khiển có thể kết hợp hình ảnh thứ nhất được chiếu từ bộ phận chiếu hình ảnh thứ nhất và hình ảnh thứ hai được chiếu từ bộ phận chiếu hình ảnh thứ hai và điều khiển hình ảnh kết hợp để xuất ra thông qua sự kết hợp của hình ảnh thứ nhất và thứ hai.

Ít nhất một phần của bộ phận camera sẽ được đặt tại ít nhất một trong số bộ phận đỡ bên dưới và mái che, và bộ phận camera có thể chụp ảnh ít nhất một trong số người chơi ném mũi phi tiêu, vạch ném, và bảng phi tiêu.

Bộ điều khiển có thể điều khiển máy chiếu hình ảnh để chiếu hình ảnh được chụp lại bởi bộ phận camera lên vùng hiển thị.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu còn có thêm bục ném phi tiêu nối liền với bộ phận đỡ bên dưới và chạy dọc theo mặt đất theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu, và bục ném phi tiêu có thể bao gồm bộ phận chiếu sáng vạch ném để làm nổi bật lên

vạch ném, đây là đường chuẩn để người chơi ném mũi phi tiêu.

Bục ném phi tiêu còn có thêm bộ phận chiếu sáng cạnh của bục ném phi tiêu được tạo ra dọc theo ít nhất một cạnh và để làm nổi bật lên đường biên của bục ném phi tiêu.

Bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu để nhận đầu vào liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu từ người chơi có thể được tạo ra trên ít nhất một mặt của bục ném phi tiêu, và bộ điều khiển có thể điều khiển hoạt động của trò chơi ném phi tiêu dựa trên đầu vào từ bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu.

Bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu có thể có nhiều vùng đầu vào bao gồm vùng đầu vào bên trái, vùng đầu vào bên phải, vùng đầu vào bên trên, vùng đầu vào bên dưới, vùng đầu vào lựa chọn và vùng đầu vào hủy bỏ.

Vùng hiển thị trên kết cấu thân có thể có dạng hình parabol hoặc hình bán cầu trong đó hình ảnh được chiếu từ máy chiếu được phản chiếu tới người chơi.

Bộ điều khiển có thể xác định ít nhất một trong số loại hình ảnh được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh và vị trí của của vùng mà hình ảnh được chiếu lên trên vùng hiển thị dựa vào vị trí ném của mũi phi tiêu được ném.

Bộ điều khiển có thể xác định vị trí trên vùng hiển thị, nằm trong phạm vi khoảng cách định trước từ vị trí trên bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném làm vị trí của vùng mà ở đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị.

Bộ điều khiển có thể xác định vị trí gần với điểm mà tại đó đường ảo nối giữa vị trí trên bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném và hồng tâm của bảng phi tiêu giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vùng mà tại đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị.

Bộ điều khiển xác định ít nhất một trong số loại hình ảnh được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh và vị trí của vùng mà tại đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị dựa trên thông tin nhận dạng người chơi là người ném mũi phi tiêu.

Người chơi bao gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và bộ điều khiển có thể chia vùng hiển thị ra thành vùng người chơi thứ nhất là vùng mà tại đó hình ảnh liên quan đến người chơi thứ nhất được xuất ra và vùng người chơi thứ hai là vùng mà tại đó hình ảnh liên quan đến người chơi thứ hai được xuất ra và vùng người chơi thứ nhất và thứ hai có thể tạo thành các vùng riêng biệt trên vùng hiển thị.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu còn có thể có thêm bục ném phi tiêu kéo dài từ kết cấu thân dọc theo mặt đất theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu, và máy chiếu hình ảnh có thể chiếu thêm hình ảnh lên một vùng trên bục ném phi tiêu.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu có thể có thêm môđun mạng giao tiếp với thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu đặt bên ngoài thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu có cấu tạo gồm bộ giao diện người chơi xuất ra thông tin liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu và tiếp nhận dữ liệu nhập từ người chơi.

Thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu còn có thể có thêm bộ phận phát âm thanh phát ra thông tin dạng âm thanh liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu, bộ phận nhận dạng người chơi và nhận ra thông tin nhận diện của người chơi từ thiết bị người chơi, và bộ phận lưu trữ để lưu trữ hóa đơn hoặc đồng xu để chơi trò ném phi tiêu.

Một hoặc nhiều bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu có thể được bố trí ở mặt sau của bảng phi tiêu theo hướng đối diện bên ngoài thiết bị trò chơi ném phi tiêu để chuyển đầu ra hình ảnh thông qua khe hở giữa các đoạn tạo thành bảng phi tiêu.

Kết cấu thân bao gồm bộ phận chiếu sáng kết cấu thân loại phát sáng theo tâm hoặc phát sáng theo dải nằm dọc theo ít nhất một cạnh và làm nổi bật đường biên của kết cấu thân hoặc vùng hiển thị.

Bộ điều khiển có thể tạo ra chế độ ghép cặp, là chế độ mà nhiều người chơi bao gồm ít nhất một người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật có khả năng chơi, và máy chiếu hình ảnh có thể chiếu hình ảnh liên quan đến ít nhất một người chơi ảo lên vùng hiển thị.

Bộ điều khiển có thể xác định thêm thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi và so sánh thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi với nhau và điều khiển máy chiếu hình ảnh để xuất ra hiệu ứng sự kiện được xác định dựa trên kết quả so sánh lẫn nhau lên vùng hiển thị.

Người chơi ở đây gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và bộ điều khiển có thể xác định vùng người chơi thứ nhất tại đó thông tin điểm số phụ thuộc vào việc ném mũi phi tiêu của người chơi thứ nhất được hiển thị và vùng người chơi thứ hai tại đó thông tin điểm số phụ thuộc vào việc ném mũi phi tiêu của người chơi thứ hai được hiển thị, và so sánh thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai với nhau và khi có sự cao hơn về thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai bị thay đổi, điều khiển máy chiếu hình ảnh để chiếu hiệu ứng sự kiện làm thay đổi lên ít nhất một vùng trong số vùng người chơi thứ nhất và vùng người chơi thứ hai.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu còn có thể có thêm một hoặc nhiều bộ phận camera chụp ảnh ít nhất một trong số hành động ném của người chơi, vạch ném là đường chuẩn để ném mũi phi tiêu, và bảng phi tiêu, và bộ điều khiển có thể xác định thêm liệu hành động ném phi tiêu của người chơi có tương đương với hành động trái luật dựa trên hình ảnh được ghi lại bởi bộ phận camera và điều khiển máy chiếu hình ảnh để chiếu hình ảnh chỉ ra rằng hành động ném của người chơi tương đương với hành động trái luật lên vùng hiển thị khi nó xác định được rằng hành động ném của người chơi là trái luật.

Bộ điều khiển có thể xác định liệu người chơi có ném mũi phi tiêu, và điều khiển máy chiếu hình ảnh để không chiếu hình ảnh lên vùng hiển thị trong khoảng thời gian định trước hoặc cho đến khi mũi phi tiêu được ném trúng bảng phi tiêu, là thời điểm nó xác định được rằng người chơi ném mũi phi tiêu.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu còn có thể có thêm một bục ném phi tiêu chạy dài từ kết cấu thân dọc theo mặt đất theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu, và bộ điều khiển có thể xác định liệu người chơi có ném mũi phi tiêu hay không phụ thuộc vào việc

liệu có chạm vào bộ phận cảm ứng nằm trên một đầu của bục ném phi tiêu.

Kết cấu thân còn có thể có thêm một mái che nhô ra và kéo dài theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu từ ít nhất một cạnh bên của vùng hiển thị để tăng mức độ che chắn cho người chơi, là người chơi trò chơi ném phi tiêu.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu kiểu mới được đề xuất để tăng hứng thú của người chơi trò ném phi tiêu, tăng sự tiện lợi của trò chơi ném phi tiêu, và cho phép nhiều người cùng chơi trò chơi ném phi tiêu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Bây giờ, các phương án khác nhau sẽ được mô tả cùng với tham chiếu tới các hình vẽ và các chữ số tham chiếu giống nhau thường được dùng để chỉ các bộ phận giống nhau. Theo phương án mẫu sau đây, chỉ dùng cho mục đích minh họa, nhiều vấn đề chi tiết cụ thể được giới thiệu để mang lại sự hiểu biết chung trong một hoặc nhiều khía cạnh. Tuy nhiên, sáng chế được hiểu là (các) khía cạnh này có thể được thực hiện dù không được mô tả chi tiết. Theo các ví dụ khác, các kết cấu đã biết và các thiết bị đã được minh họa ở dạng sơ đồ khối để dễ dàng mô tả một hoặc nhiều phương án.

Fig. 1 là sơ đồ mô tả các bộ phận trong hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 2 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 3 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị bộ hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 4 là sơ đồ mô tả bộ điều khiển theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 5 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 6 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu

khác trong sáng chế.

Fig. 7 là sơ đồ mô tả phương pháp hiển thị màn hình có thể thay đổi bao quanh bảng phi tiêu trong vùng hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 8 là sơ đồ mô tả phương pháp hiển thị màn hình có thể thay đổi ngay sát bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 9 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 10 là sơ đồ mô tả bộ hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 11 là sơ đồ mô tả mối quan hệ về vị trí giữa bộ hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 12 là sơ đồ mô tả mối quan hệ về vị trí giữa bộ hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Fig. 13 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 14 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Fig. 15 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu gồm một máy chiếu hình ảnh theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 16 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm một máy chiếu hình ảnh theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 17 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm một máy chiếu hình ảnh theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Fig. 18 là sơ đồ mô tả bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 19 là sơ đồ mô tả rằng bộ điều khiển 110 tạo ra một chế độ ghép cặp trò chơi trò ném phi tiêu mà có nhiều người chơi gồm một người ảo và ít nhất một người chơi thật theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Fig. 20 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ điều khiển tạo ra một hình ảnh hướng dẫn theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Fig. 21 là sơ đồ mô tả phương pháp đo lực bàn chân theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 22 là sơ đồ mô tả phương pháp đo lực bàn chân chi tiết theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 23 là sơ đồ mô tả bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 24 là sơ đồ mô tả mạng trò chơi gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 25 là sơ đồ mô tả buồng ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 26 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Fig. 27 là sơ đồ mô tả vị trí của bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu theo một phương án mẫu trong sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án mẫu khác nhau sẽ được mô tả cùng với tham chiếu tới các hình vẽ và các chữ số tham chiếu giống nhau dùng để chỉ các thành phần giống nhau xuyên suốt tất cả các hình vẽ. Trong bản mô tả, các mô tả khác nhau được giới thiệu để mang lại đánh giá đúng sáng chế. Tuy nhiên, sáng chế được hiểu là (các) khía cạnh này có thể được thực hiện dù không được mô tả chi tiết. Theo các ví dụ khác, các kết cấu đã biết và các thiết bị đã được minh họa ở dạng sơ đồ khối để dễ dàng mô tả một hoặc nhiều phương án.

Sau đây, các phương án mẫu của sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến các hình vẽ. Theo mô tả tiếp theo, với mục đích mô tả nhiều đối tượng chi tiết sẽ được bộc lộ để giúp sự đánh giá bao hàm của một hoặc nhiều các phương án minh họa. Tuy nhiên, những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ nhận ra rằng (các) phương án này có thể được thực hiện dù không được mô tả chi tiết. Trong phần mô tả và các hình vẽ kèm theo sau đây, các phương án mẫu trong một hoặc nhiều phương án sẽ được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, nên hiểu rằng các khía cạnh phương án và các phương pháp khác để thực hiện chúng cũng có thể được sử dụng, và phần mô tả bao hàm tất cả các khía cạnh đã được đề cập và các dạng tương đương của chúng.

Ngoài ra, các phương án mẫu và các đặc điểm khác nhau sẽ được thể hiện bởi hệ thống bao gồm các thiết bị đa phương tiện, các bộ phận và/hoặc các môđun. Cũng nên hiểu và nhìn nhận rằng, các hệ thống khác nhau có thể có thêm các thiết bị, các bộ phận và/hoặc các môđun, và/hoặc các hệ thống khác nhau có thể không bao gồm tất cả các thiết bị, các bộ phận, các môđun, và thành phần thương tự được mô tả kết hợp với các hình vẽ.

Các cụm từ “phương án mẫu”, “ví dụ”, “hình minh họa” và các cụm từ tương tự được sử dụng trong bản mô tả này không được hiểu là phương án hoặc thiết kế được xác định từ trước, được mô tả là tốt hơn hay vượt trội hơn các phương án hoặc thiết kế minh họa khác. Các thuật ngữ “bộ phận”, “môđun”, “hệ thống”, “giao diện” và các thuật ngữ tương tự được sử dụng dưới đây thường chỉ một thực thể liên quan đến thiết bị máy tính và có nghĩa là, ví dụ, phần cứng, tổ hợp của phần cứng và phần mềm, và phần mềm.

Từ “hoặc” ở đây không có nghĩa là loại trừ, mà có nghĩa là bao gồm. Cụ thể là, trừ khi được quy định khác, câu “X sử dụng A hoặc B” được dùng để chỉ một trong số các sự thay thế bao gồm tự nhiên. Tức là, “X sử dụng A hoặc B” có thể được áp dụng cho tất cả các trường hợp bao gồm trường hợp X sử dụng A, trường hợp X sử dụng B và trường hợp X sử dụng cả A và B. Ngoài ra, nên hiểu rằng khái niệm “và/hoặc” được sử dụng trong bản mô tả này bao gồm tất cả các sự kết hợp của một hoặc nhiều mục

trong số các mục được đề cập.

Ngoài ra, cụm từ “bao gồm” và/hoặc “gồm có” không chỉ có nghĩa bao hàm các đặc điểm và/hoặc các bộ phận được đề cập mà còn có thể bao hàm một hoặc nhiều các đặc điểm, các bộ phận khác và/hoặc tổ hợp của chúng. Ngoài ra, trừ khi được chỉ ra khác trong các trường hợp cụ thể, dạng số ít cũng có thể bao gồm cả dạng số nhiều, nhìn chung, dạng số ít có nghĩa là “một hoặc nhiều” trong bản mô tả và phần yêu cầu bảo hộ.

Trong bản mô tả, thuật ngữ “ngay sát” dùng để chỉ hai vật thể tiếp xúc với nhau. Ngoài ra, thuật ngữ “ngay sát” không dùng trong trường hợp khi hai vật thể không tiếp xúc với nhau, nhưng lại dùng trong trường hợp khi hai vật thể ở gần nhau và không bị giới hạn ở đó.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế đề cập có thể sử dụng hoặc thực hiện sáng chế nhờ vào việc mô tả các phương án mẫu được thực hiện. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rõ các cải biến khác nhau trong các phương án mẫu và nguyên lý chung được xác định trong bản mô tả này có thể được áp dụng cho các phương án mẫu khác mà không vượt quá phạm vi của sáng chế. Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án mẫu được trình bày trong bản mô tả này, tuy nhiên sáng chế chỉ nên được phân tích trong phạm vi rộng nhất, phạm vi này nhất quán với các nguyên tắc cấu tạo và đặc tính mới được trình bày trong bản mô tả.

Xuyên suốt trong toàn bộ bản mô tả, màn hình có thể thay đổi ở đây có nghĩa là hình ảnh có thể thay đổi. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi có thể bao gồm ảnh động và ảnh tĩnh. Ngoài ra, màn hình có thể thay đổi có thể bao gồm màn hình chuyển từ màn hình thứ nhất sang màn hình thứ hai, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Ví dụ, màn hình có thể thay đổi có thể bao gồm ít nhất một hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh hành động chơi trò ném phi tiêu của người chơi, hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh bảng phi tiêu, hình nền, hình ảnh nhận được từ thiết bị trò chơi ném

phi tiêu khác, hình ảnh nhận được từ thiết bị ngoại vi, hình ảnh thông tin liên quan đến trò chơi ném phi tiêu đang diễn ra, hình ảnh thông tin thu được dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu hiện tại, hình ảnh hiệu ứng sự kiện của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hiện điểm số trên bảng phi tiêu, và hình ảnh hướng dẫn chơi trò ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Xuyên suốt trong toàn bộ bản mô tả, hình nền có nghĩa là hình ảnh xuất ra để làm nền cho ít nhất một màn hình có thể thay đổi khác. Ví dụ, tại vùng hiển thị 315, một màn hình có thể thay đổi khác được hiển thị cùng với hình nền.

Sau đây, các phương án mẫu theo sáng chế này sẽ được mô tả chi tiết cùng với việc tham chiếu tới các hình vẽ đính kèm.

Fig. 1 là sơ đồ mô tả các bộ phận trong hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, buồng ném phi tiêu 2000, và thiết bị hỗ trợ chơi trò ném phi tiêu 3000.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm ít nhất một trong số bộ hiển thị 120, máy chiếu hình ảnh 124, tấm che 130, bộ phận camera 140, môđun mạng 150, bộ cảm biến 160, bộ phận đầu vào người chơi 170, bộ phận chiếu sáng 180, bộ điều khiển 110, bảng phi tiêu 200, và kết cấu thân 300, nhưng không bị giới hạn ở các bộ phận này.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 còn có thể có thêm bộ nhớ (không được minh họa).

Bộ nhớ (không được minh họa) có thể lưu trữ chương trình về sự chuyển động của bộ điều khiển 110 trong đó và lưu trữ tạm thời dữ liệu nhập/xuất (ví dụ, danh bạ điện thoại, tin nhắn, ảnh tĩnh, ảnh động, hoặc tương tự) ở trong đó. Bộ nhớ (không được minh họa) có thể lưu trữ dữ liệu liên quan đến các kiểu khác nhau của dữ liệu phát ra dạng âm thanh hay rung trong lúc chạm nhập trên màn hình cảm ứng.

Bộ nhớ (không được minh họa) có thể bao gồm ít nhất một loại thiết bị lưu trữ trong số thiết bị lưu trữ dạng bộ nhớ nhanh, thiết bị lưu trữ dạng đĩa cứng, thiết bị lưu trữ dạng thẻ nhớ đa phương tiện siêu nhỏ, bộ nhớ dạng thẻ (ví dụ, bộ nhớ SD hoặc bộ nhớ XD hoặc bộ nhớ tương tự), bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên (RAM), bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên tĩnh (SRAM), bộ nhớ chỉ đọc (ROM), bộ nhớ chỉ đọc có thể lập trình và xóa được (EEPROM), bộ nhớ chỉ đọc lập trình được (PROM), bộ nhớ từ, đĩa từ và đĩa quang. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 100 có thể hoạt động kết nối với kho lưu trữ dữ liệu thực hiện chức năng lưu trữ của bộ nhớ (không được minh họa) trên mạng Internet.

Bộ điều khiển 110 thường điều khiển tất cả mọi chuyển động của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, trong trường hợp của trò chơi ném phi tiêu, điểm số được cảm nhận thông qua bộ cảm biến 160 được tập hợp lại cho mỗi người chơi, và điểm số đã tập hợp được truyền tới và được nhận từ một thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác kết nối thông qua mạng, và bản ghi thắng/thua trong trò chơi, điểm số, và các dữ liệu tương tự phụ thuộc vào kết quả tập hợp được ghi lại.

Bộ điều khiển 110 xác định xem liệu hành động ném của người chơi có tương đương với hành động trái luật dựa trên hình ảnh được chụp ảnh bằng bộ phận camera 140, và khi nó xác định được rằng hành động ném là trái luật, bộ điều khiển 110 cho phép đưa ra hình ảnh chỉ ra rằng hành động ném phi tiêu của người chơi tương đương với hành động trái luật để xuất ra vùng hiển thị 315. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ hiển thị 120 để xuất ra hình ảnh chỉ ra rằng hành động ném phi tiêu của người chơi tương đương với hành động trái luật và điều khiển ít nhất một trong số máy chiếu hình ảnh 124 và bộ phận chiếu hình ảnh 3700 để cho phép ít nhất một trong số máy chiếu hình ảnh 124 và bộ phận chiếu hình ảnh 3700 chiếu hình ảnh chỉ ra rằng hành động ném phi tiêu của người chơi tương đương với hành động trái luật lên vùng hiển thị 315. Theo như phương án mẫu khác, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển ít nhất một trong số máy chiếu hình ảnh 124 và bộ phận chiếu hình ảnh 3700 sao cho ít nhất một trong số máy chiếu hình ảnh 124 và bộ phận chiếu hình ảnh 3700 chiếu hình ảnh chỉ ra

rằng hành động ném phi tiêu của người chơi tương đương với hành động trái luật lên bục ném phi tiêu 2100.

Kết cấu thân 300 bao gồm phần thân 310 được đặt theo chiều thẳng đứng trên mặt đất và đỡ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, mái che 320 nhô ra theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu từ đầu trên của phần thân 310, hoặc vùng màn hình, và bộ phận đỡ bên dưới 330 nhô ra theo hướng vạch ném dọc theo mặt đất từ đầu tiếp xúc với phần thân 310 hoặc mặt đất của vùng màn hình. Kết cấu thân 300 còn có thêm một bộ phận chiếu sáng kết cấu thân (không được minh họa) đặt dọc theo ít nhất một cạnh của kết cấu thân và có dạng đường phát sáng hoặc mặt phát sáng để làm nổi bật kết cấu thân hoặc đường biên tại vùng màn hình.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, vùng màn hình 315 có thể được tạo ra trên mặt trước của phần thân 310. Vùng hiển thị 315 là vùng được tạo ra bao quanh viền ngoài của bảng phi tiêu 200 để xuất ra màn hình có thể thay đổi tại vị trí ngay sát với ít nhất một phần của bảng phi tiêu 200.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, vùng hiển thị 315 được hoạt động nhờ vào bộ hiển thị 120. Ví dụ, vùng hiển thị 315 bao gồm bộ hiển thị 120, và bộ hiển thị 120 có thể xuất ra màn hình có thể thay đổi. Ngoài ra, vùng hiển thị 315 có thể xuất ra màn hình có thể thay đổi bằng cách nhận hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 124.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, vùng hiển thị 315 có thể chiếm phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200. Ví dụ, vùng hiển thị 315 được tạo ra để xuất ra màn hình có thể thay đổi trong vùng ngay sát với viền ngoài của bảng phi tiêu 200.

Theo một khía cạnh, khi vùng hiển thị 315 được tạo cấu hình để chứa bộ hiển thị 120, bộ hiển thị 120 được đặt bên dưới bảng phi tiêu 200. Ví dụ, khi bộ hiển thị 120 được tạo thành bởi bảng hiển thị (bảng LCD, bảng LED, bảng PDP, hoặc bảng tương tự), bảng phi tiêu 200 được đặt ở mặt trước (theo hướng gần với vạch ném) của bảng hiển thị. Theo phương án mẫu khác, một rãnh tiếp nhận được tạo ra trên bảng hiển thị,

và bảng phi tiêu 200 được đặt và nằm trong rãnh tiếp nhận.

Theo khía cạnh khác, khi vùng hiển thị 315 được tạo cấu hình để chứa máy chiếu hình ảnh 125, máy chiếu hình ảnh 125 được đặt để chiếu hình ảnh lên vùng ngoại vi của bảng phi tiêu 200. Vùng hiển thị 315 có thể được tạo cấu hình dạng màn hình để làm tăng dạng ngoài của hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 125. Cụ thể là, vùng hiển thị 315 được tạo ra bởi mặt phẳng hoặc mặt cong được sơn màu với màu sắc có hệ số phản chiếu lớn.

Kết cấu của vùng hiển thị 315 đã mô tả ở trên chỉ là ví dụ và vùng hiển thị 315 theo phương án mẫu trong sáng chế không được tạo thành bởi bất kỳ thành phần nào trong số bộ hiển thị 120 và máy chiếu hình ảnh 125. Ví dụ, vùng hiển thị 315 được tạo cấu hình bằng cách kết hợp bộ hiển thị 120 và máy chiếu hình ảnh 125. Ví dụ, vùng hiển thị được đặt tại vùng ngoại vi của bảng phi tiêu 200 được tạo thành từ bộ hiển thị 120 và phần còn lại được tạo thành từ màn hình mà tại đó hình ảnh được chiếu bởi thiết bị chiếu hình ảnh 125 và ngược lại.

Trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án mẫu trong sáng chế, vùng hiển thị 315 được tạo ra chủ yếu từ phần trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Như được minh họa trong các FIG. 2 và 3, hoặc trong các hình vẽ đính kèm khác, phần trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được tạo thành từ vùng hiển thị 315, ngoại trừ phần mà tại đó bảng phi tiêu 200 nhô ra. Phần trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể mang hình dạng mà được nhìn bằng mắt khi người chơi nhìn vào thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 từ bên ngoài vạch ném.

Bằng cách tạo cấu hình gần như toàn bộ phần trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thành vùng hiển thị 315, khiến nó có khả năng thể hiện hiệu ứng về thị giác, điều này khiến nó khác biệt với thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo lĩnh vực kỹ thuật liên quan.

Theo phương án mẫu khác, vùng tương ứng với vùng ngoại vi của bảng phi tiêu

200 ở phần trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể được tạo cấu hình ít nhất bởi vùng hiển thị 315. Do đặc trưng của trò ném phi tiêu, việc chơi trò chơi này chủ yếu diễn ra trên bảng phi tiêu 200, và sự tập trung thị giác của người chơi tương đối cao tại bảng phi tiêu 200 và phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200. Bằng cách tạo cấu hình phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200 bằng vùng hiển thị 315 có khả năng xuất ra màn hình có thể thay đổi, các hiệu ứng thị giác khác nhau được xuất ra vùng mà sự tập trung thị giác của người chơi là rất cao để tăng mức độ hài lòng và sự mê mẩn của người chơi.

Bảng phi tiêu 200 bao gồm bảng điểm số trong đó hồng tâm được đặt nằm ở chính giữa và có các phần được phân chia bởi một vòng tròn đồng tâm với tâm là hồng tâm và các đường thẳng kéo dài kiểu tỏa tròn từ hồng tâm và lần lượt ghi các điểm số riêng biệt. Có nhiều rãnh tiếp nhận mà đầu phi tiêu được lắp vào được tạo ra trên bảng điểm. Trong trường hợp này, hình dạng của những phần mà tại đó các điểm số được xếp thẳng hàng và tại đó các điểm số được ghi lên bảng phi tiêu 200 có thể thay đổi. Ngoài ra, bảng phi tiêu 200 được tạo ra dưới dạng màn hình cảm ứng.

Bộ cảm biến 160 có thể cảm nhận việc chơi trò chơi của người chơi (ví dụ, người chơi thật) thực hiện liên quan đến bảng phi tiêu 200. Ví dụ, bộ cảm biến 160 có thể cảm nhận vị trí cú ném của mũi phi tiêu. Bộ cảm biến 160 có thể chuyển đổi điểm số tương ứng với vùng mà tại đó phi tiêu ném trúng để truyền điểm số đã chuyển đổi đến bộ điều khiển 110. Bộ cảm biến 160 có thể truyền thông tin trên vùng mà tại đó phi tiêu ném trúng đến bộ điều khiển 110 và bộ điều khiển 110 có thể thu được điểm số dựa trên thông tin về vị trí ném của phi tiêu lấy được từ bộ cảm biến 160. Theo các phương án mẫu khác nữa, bộ cảm biến 160 còn có thêm các phần tử áp điện. Các phần tử áp điện có thể là phần tử bất kỳ có khả năng tạo ra tín hiệu điện đáp ứng lại sự thay đổi hoặc vận tốc thay đổi của lực đặt lên phần tử. Khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu 200, tín hiệu điện được tạo ra bởi các phần tử áp điện tương ứng với lực được đặt lên trên phần tương ứng. Dựa trên ít nhất một phần tín hiệu điện, bộ điều khiển 110 có thể xác định vận tốc của mũi phi tiêu.

Ví dụ, mũi phi tiêu được ném và bay đi, và đi đến bảng phi tiêu và dừng lại. Khi mũi phi tiêu dừng lại hoàn toàn và không có sự thay đổi về hình dạng của phân tử áp điện do mũi phi tiêu, tín hiệu điện của phân tử áp điện cũng biến mất. Do đó, có thể đo khoảng thời điểm khi mà điện áp bắt đầu được sinh ra bởi phân tử áp điện và thời điểm khi việc sinh ra tín hiệu điện bởi phân tử áp điện biến mất. Khi giá trị thời gian và gia tốc đều đã biết, có thể tính được vận tốc ném mũi phi tiêu.

Khi rút mũi phi tiêu ra khỏi bảng phi tiêu và bảng phi tiêu quay về vị trí ban đầu của nó, điện áp theo chiều ngược với chiều rút bảng phi tiêu tại phân tử áp điện được tạo ra. Do đó, có thể đo được khoảng thời gian từ khi điện áp bắt đầu được sinh ra bởi phân tử áp điện đến khi điện áp được sinh ra bởi phân tử áp điện bắt đầu theo hướng ngược với thời điểm khi bảng phi tiêu được rút. Khi giá trị thời gian và gia tốc đều đã biết, có thể tính được vận tốc ném mũi phi tiêu.

Bộ phận đầu vào người chơi 170 nhận đầu vào của người chơi để điều khiển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Bộ phận đầu vào người chơi 170 được trang bị ít nhất một trong số bàn phím, phím dạng vòm, chuột cảm ứng (điện trở/điện dung), bàn phím xoay và công tắc đẩy và không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận đầu vào người chơi 170 gồm bộ truyền thông tầm ngắn (không được minh họa). Khi bộ phận đầu vào người chơi 170 có bộ truyền thông tầm ngắn trong môđun mạng 150, bộ phận đầu vào người chơi được tạo cấu hình để nhận đầu vào của người chơi, được nhập vào bằng thiết bị điều khiển bên ngoài. Có thể sử dụng kỹ thuật truyền thông tầm ngắn, Bluetooth, nhận dạng tần số vô tuyến (RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (IrDA), băng siêu rộng (UWB), ZigBee, và kỹ thuật tương tự.

Ví dụ, khi bộ phận đầu vào người chơi 170 thực hiện giao tiếp tầm ngắn sử dụng giao tiếp hồng ngoại, thiết bị điều khiển bên ngoài có thể là bộ điều khiển hồng ngoại từ xa. Ngoài ra, khi bộ phận đầu vào người chơi 170 thực hiện giao tiếp tầm ngắn sử dụng chức năng Bluetooth, thiết bị điều khiển bên ngoài có thể là thiết bị di động có môđun Bluetooth. Thiết bị di động có môđun Bluetooth có thể là, ví dụ, điện thoại thông minh

có môđun Bluetooth.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận đầu vào người chơi 170 có thể nhận thông tin từ mũi phi tiêu. Ví dụ, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể nhận thông tin có trong môđun nhận diện mũi phi tiêu chẳng hạn như chip NFC hoặc chip RFID ghi vào mũi phi tiêu thông qua bộ phận đầu vào người chơi 170. Ví dụ, thông tin về mũi phi tiêu có thể bao gồm thông tin về khối lượng, thông tin về trọng lượng, thông tin nhà sản xuất, thông tin chiều dài, thông tin hình dạng và/hoặc thông tin nhận dạng định trước để nhận dạng mũi phi tiêu.

Ngoài ra, theo phương án mẫu khác trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể không có bộ phận đầu vào người chơi 170. Ngoài ra, theo phương án mẫu khác trong sáng chế, chức năng và hoạt động của bộ phận đầu vào người chơi 170 trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể được thực hiện bằng cách thay thế hoặc kết hợp với ít nhất một trong số bộ giao diện người chơi 3100, bộ phận nhận dạng người chơi 3300, và hoặc bộ phận lưu trữ 3400 trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000.

Bộ phận phát âm thanh 190 có thể phát ra dữ liệu âm thanh nhận từ môđun mạng 150 hoặc được lưu trữ trong bộ nhớ 180 dưới dạng hiệu ứng âm thanh của trò chơi, hướng dẫn chuyển động trong trò chơi, miêu tả cách thức chơi trò chơi, và tương tự. Bộ phận phát âm thanh 190 cũng có thể phát ra tín hiệu âm thanh liên quan đến chức năng (ví dụ, hiệu ứng âm thanh trong trò chơi) được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Bộ phận phát âm thanh 190 cũng có thể phát ra giọng nói của người chơi hoặc người thứ ba đang sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác được nhận thông qua môđun mạng 150. Bộ phận phát âm thanh 190 bao gồm thiết bị thu, loa, thiết bị rung âm, và tương tự. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/một loại tiếng nhạc theo vị trí mà tại đó mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/một loại tiếng nhạc để tương ứng với vận tốc của mũi phi tiêu.

Bộ hiển thị 120 hiển thị (xuất ra) thông tin tiến trình trong thiết bị trò chơi ném

phi tiêu 1000. Ví dụ, khi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 đang ở chế độ hướng dẫn cách thức chơi trò chơi, bộ hiển thị 120 có thể xuất ra cách chơi trò chơi có thể lựa chọn. Khi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 đang ở chế độ chơi trò chơi, bộ hiển thị 120 có thể xuất ra hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh người chơi hoặc người thứ ba đang sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác nhận được thông qua môđun mạng 150.

Bộ hiển thị 120 có thể hiển thị hình ảnh trò chơi ném phi tiêu. Theo phương án mẫu trong sáng chế, hình ảnh trò chơi ném phi tiêu có thể bao gồm hình ảnh chơi trò chơi ném phi tiêu của người thực, hình ảnh hoạt hình của nhân vật của người thực chơi trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hoạt hình của nhân vật ảo chơi trò chơi ném phi tiêu, và hình ảnh hiển thị hình ảnh trong đó mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu cho mỗi đội.

Bộ hiển thị 120 có thể được trang bị bởi ít nhất một màn hình tinh thể lỏng (LCD), màn hình tinh thể lỏng - màng mỏng (TFTLCD), điốt phát quang hữu cơ (OLED), màn hình dẻo, và màn hình 3D và không bị giới hạn ở đó.

Một số màn hình trong số chúng được tạo cấu hình như một dạng trong suốt hoặc kiểu có thể truyền được ánh sáng để xem từ bên ngoài xuyên qua các màn hình. Màn hình này được gọi là màn hình trong suốt. Màn hình trong suốt gồm, ví dụ, OLED trong suốt (TOLED), và tương tự. Theo phương án mẫu khác, màn hình trong suốt có thể được tạo ra bằng sự bố trí thay thế môđun trong suốt hoặc môđun có thể truyền được ánh sáng và môđun hiển thị.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 gồm bộ cảm biến tiếp xúc. Bộ cảm biến tiếp xúc có thể được tạo cấu hình để chuyển đổi sự thay đổi về lực được đặt lên một phần nhất định của bộ hiển thị 120 hoặc điện dung được tạo ra tại một phần nhất định trên bộ hiển thị 120 thành tín hiệu đầu vào dạng điện. Bộ cảm biến tiếp xúc có thể được tạo cấu hình để phát hiện lực chạm cũng như vùng và vị trí được chạm.

Khi có đầu vào tiếp xúc đối với bộ cảm biến tiếp xúc, (các) tín hiệu tương ứng với đầu vào tiếp xúc được gửi đến bộ điều khiển tiếp xúc. Bộ điều khiển tiếp xúc xử lý

(các) tín hiệu và sau đó, truyền dữ liệu tương ứng đến bộ điều khiển 110. Vì thế mà, bộ điều khiển 110 có thể biết vùng nào của bộ hiển thị 120 được tiếp xúc.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, máy chiếu hình ảnh 124 có thể thay thế hoặc kết hợp chức năng của bộ hiển thị 120. Ví dụ, máy chiếu hình ảnh 124 có thể chiếu màn hình có thể thay đổi lên vùng hiển thị 315 và vùng hiển thị 315 này có thể nhận hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 124 để xuất hình ảnh để cho phép người chơi xem hình ảnh.

Để dễ dàng mô tả sáng chế, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa trên thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có bộ hiển thị 120. Tuy nhiên, theo phương án mẫu khác trong sáng chế, hoạt động của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được thực hiện bởi bộ hiển thị 120 có thể được thực hiện từ hoặc được thay thế một phần bằng máy chiếu hình ảnh 124.

Bộ phận chiếu sáng 180 phát ra tín hiệu để thông báo xảy ra sự kiện trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Các ví dụ về sự kiện xảy ra từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 bao gồm việc nhận dạng người chơi phi tiêu, việc ném phi tiêu, sự thay đổi người chơi, kết thúc trò chơi, và các sự kiện tương tự. Bộ phận chiếu sáng 180 bao gồm diốt phát quang (LED) và thông báo sự xuất hiện của sự kiện đến người chơi bằng cách nhấp nháy đèn LED. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng 180 có thể thay đổi và phát ra nhiều loại ánh sáng khác nhau, cường độ phát ra ánh sáng, và/hoặc chu kỳ nhấp nháy phụ thuộc vào vị trí nơi mà mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/một loại tiếng nhạc để tương ứng với vận tốc của mũi phi tiêu.

Đèn LED được đặt bên dưới bảng phi tiêu 200 được cho nhấp nháy theo mô hình nhấp nháy được lưu trữ từ trước theo sự xuất hiện của sự kiện. Ví dụ, một hoặc nhiều đèn LED có thể được sắp xếp tương ứng với các phần của bảng phi tiêu 200. Các đèn LED đã sắp xếp được đặt bên dưới của bảng phi tiêu 200 và được đặt theo hướng hướng ra bên ngoài thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Khi đèn LED chiếu sáng, ánh sáng được phát

ra bởi các đèn LED có thể đi qua bảng phi tiêu 200 làm bằng vật liệu trong suốt hoặc trong mờ để truyền đầu ra dạng hình ảnh đến người chơi. Hơn nữa, ánh sáng được phát ra bởi các đèn LED có thể truyền đầu ra dạng hình ảnh đến người chơi thông qua khe hở có trên bảng phi tiêu 200. Các đèn LED có thể chạy dài dọc theo cả hai cạnh của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Các đèn LED có thể chạy dài dọc theo hai cạnh của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và chạy dài thêm dọc theo một cạnh của bục ném phi tiêu 2000.

Bộ phận camera 140 gồm một hoặc nhiều camera. Khung ảnh được xử lý bởi bộ phận camera 140 có thể được lưu trong bộ nhớ (không được minh họa) hoặc truyền ra bên ngoài thông qua môđun mạng 150. Hai hoặc nhiều bộ phận camera 140 có thể được bố trí theo môi trường sử dụng. Ví dụ, ít nhất một phần của bộ phận camera 140 được đặt trên bộ phận đỡ bên dưới và ít nhất một phần khác của bộ phận camera 140 được đặt trên mái che 320.

Ít nhất một vài camera trong bộ phận camera 140 được bố trí để chụp khung ảnh bao gồm bảng phi tiêu 200 và các camera còn lại có thể được bố trí để chụp khung ảnh liên quan trực tiếp đến quy tắc trò chơi trong trò chơi ném phi tiêu.

Ví dụ, camera có thể được bố trí để chụp ảnh vạch ném mà phi tiêu được ném để chụp lại khung ảnh liên quan trực tiếp đến quy tắc trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, camera được bố trí để chụp người chơi ném mũi phi tiêu. Nhiều camera trong bộ phận camera 140 có thể được bố trí để chụp ảnh ít nhất một vài khung ảnh để chồng lên nhau.

Khi bộ phận camera 140 được hoạt động bởi một camera, camera này có thể là một camera tầm rộng được bố trí để chụp cả ít nhất một phần bảng phi tiêu 200 và khung ảnh (ví dụ, vạch ném trong trò chơi ném phi tiêu) liên quan trực tiếp đến quy tắc trò chơi.

Hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 có thể được xuất ra vùng hiển thị 315 dưới sự điều khiển của bộ điều khiển 110. Ví dụ, bộ hiển thị 120 có thể xuất hình

ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 và máy chiếu hình ảnh 124 có thể chiếu hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 lên vùng hiển thị 315.

Trong trường hợp này, hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 có thể được xuất ra các vùng khác trong vùng hiển thị 315. Ví dụ, vùng mà tại đó hình ảnh được chụp bởi camera thứ nhất trong bộ phận camera 140 được hiển thị có thể khác với vùng mà tại đó hình ảnh được chụp bởi camera thứ hai trong bộ phận camera 140 được hiển thị. Trong trường hợp này, hình ảnh được chụp bởi camera thứ nhất gồm hình ảnh của người chơi trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh được chụp bởi camera thứ hai gồm hình ảnh của bảng phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Vị trí mà hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 được xuất ra có thể thay đổi phụ thuộc vào người chơi trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, vị trí nơi mà hình ảnh chụp được được hiển thị khi bộ phận camera 140 chụp lại hình ảnh liên quan đến trò chơi ném phi tiêu của người chơi thứ nhất và vị trí nơi mà hình ảnh chụp được được hiển thị khi hình ảnh liên quan đến trò chơi ném phi tiêu của người chơi thứ hai được chụp bởi bộ phận camera 140 có thể khác nhau.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận camera 140 chụp ảnh mũi phi tiêu để nhập thông tin về mũi phi tiêu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, bộ phận camera 140 xác nhận mã QR của mũi phi tiêu và do đó thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể nhận ra thông tin nhận diện mũi phi tiêu.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, ít nhất một trong số các camera tạo thành bộ phận camera 140 có thể được bố trí để chụp ảnh một phần cơ thể của người chơi. Theo một phương án mẫu, dữ liệu liên quan đến một phần cơ thể của người chơi được chụp lại bởi bộ phận camera 140 có thể là dữ liệu sinh trắc học để nhận dạng người chơi. Dữ liệu sinh trắc học gồm dữ liệu vân tay, dữ liệu nhận dạng khuôn mặt, dữ liệu nhận dạng móng mắt, và dữ liệu tương tự. Theo một phương án mẫu, dữ liệu sinh trắc học có thể được truyền tới bộ điều khiển 110 trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và được dùng để nhận dạng người chơi. Theo phương án mẫu khác, dữ liệu sinh trắc

học có thể được truyền đến máy chủ bên ngoài mà lưu trữ thông tin nhận dạng người chơi thông qua môđun mạng 150 và được sử dụng để nhận dạng người chơi.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, ít nhất một trong số các camera tạo thành bộ phận camera 140 có thể được sử dụng để đo vận tốc ném của mũi phi tiêu. Ví dụ, một camera 140 chụp ảnh hai hoặc nhiều hình ảnh mũi phi tiêu trong khoảng thời gian định trước để đo vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu. Theo phương án mẫu khác, vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu có thể được đo bằng cách sử dụng hình ảnh của các mũi phi tiêu được chụp lại bằng hai hoặc nhiều camera 140 và thông tin mối quan hệ vị trí của hai hoặc nhiều camera 140 được thiết lập sẵn.

Môđun mạng 150 gồm một hoặc nhiều môđun có khả năng kết nối không dây giữa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và hệ thống truyền thông có dây/không dây hoặc giữa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và mạng trong đó thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được xác định vị trí. Ngoài ra, môđun 150 gồm một hoặc nhiều môđun có khả năng kết nối không dây hoặc có dây giữa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và buồng ném phi tiêu 2000.

Môđun mạng 150 gồm môđun Internet có dây/không dây để truy cập mạng. Có thể sử dụng công nghệ Internet không dây, mạng LAN không dây (WLAN) (Wi-Fi), băng thông rộng không dây (Wibro), khả năng tương tác toàn cầu với truy cập vi sóng (Wimax), truy cập gói tải xuống tốc độ cao (HSDPA) hoặc tương tự. Có thể sử dụng công nghệ Internet có dây, đường dây thuê bao kỹ thuật số (XDSL), Internet cáp quang (FTTH), truyền tin sử dụng mạng điện sẵn có (PLC) hoặc tương tự.

Môđun mạng 150 bao gồm bộ truyền thông tầm ngắn để truyền và nhận dữ liệu đến và đi từ thiết bị điện tử được đặt trong một tầm tương đối ngắn từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và bao gồm bộ truyền thông tầm ngắn. Là kỹ thuật truyền thông tầm ngắn, Bluetooth, nhận dạng tần số vô tuyến (RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (IrDA), băng siêu rộng (UWB), ZigBee, và kỹ thuật tương tự có thể được sử dụng.

Môđun mạng 150 có thể cảm nhận tình trạng kết nối của mạng và vận tốc thu phát của mạng.

Dữ liệu nhận được thông qua môđun mạng 150 có thể là đầu ra, được lưu trữ thông qua bộ nhớ (không được minh họa), hoặc được truyền đến các thiết bị điện tử khác đặt trong khoảng cách ngắn thông qua bộ truyền thông tầm ngắn.

Theo phương án m trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trong trò chơi ném phi tiêu gồm ít nhất một người đang chơi ở khoảng cách xa thông qua môđun mạng 150.

Tấm che 130 có thể được đặt ngay sát vùng hiển thị 315 để bảo vệ vùng hiển thị 315. Ví dụ, tấm che 130 được đặt giữa bề mặt ảo kéo dài lên trên từ vạch ném và bộ hiển thị 120. Trong trường hợp này, do tấm che 130 được đặt ngay sát bộ hiển thị 120, nên có thể giảm nguy cơ hư hỏng đối với bộ hiển thị 120.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên tấm che 130. Ví dụ, có thể có một lỗ hở trên tấm che 130 và bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên lỗ hở này. Theo ví dụ khác, tấm che 130 có một rãnh tiếp nhận và bảng phi tiêu có thể nằm trong rãnh tiếp nhận. Tấm che 130 có thể được tạo cấu hình để gồm hai hoặc nhiều tấm mái che. Trong trường hợp này, rãnh tiếp nhận hoặc lỗ hở có thể được tạo ra trên mặt ngoài của hai hoặc nhiều tấm mái che.

Ít nhất một phần của tấm che 130 có thể có hệ số truyền quang. Ví dụ, một phần của tấm che 130 có thể là trong suốt, các phần khác có thể là trong mờ, phần còn lại có thể là mờ đục. Ví dụ khác, toàn bộ tấm che 130 có thể là trong suốt và toàn bộ tấm che 130 có thể là mờ đục. Mức độ trong suốt của tấm che 130 không bị giới hạn ở các ví dụ nêu trên, nhưng có thể được đa dạng hóa.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, hình ảnh có thể được xuất lên ít nhất một phần của tấm che 130. Ví dụ, hình ảnh quảng cáo có thể được xuất lên ít nhất một phần của tấm che 130, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó, và các hình ảnh khác

cũng được xuất lên. Cụ thể là, ví dụ, ít nhất một phần của tấm che 130 có thể tự động xuất hình ảnh. Ví dụ khác, hình ảnh có thể được xuất lên ít nhất một phần của tấm che 130 bởi màn hình có thể thay đổi được chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124 hoặc bộ phận chiếu hình ảnh 3700. Theo ví dụ khác, tấm che 130 có thể được gắn với một phần của bộ phận chiếu sáng 500 để phát ra hình ảnh hoặc tín hiệu. Ví dụ, ít nhất hai nguồn sáng LED (không được minh họa) có thể được gắn vào tấm che 130. Cụ thể là, tấm che 130 có các nguồn sáng LED (không được minh họa) được gắn theo dạng lưới cách nhau các khoảng định trước. Chế độ nhấp nháy của các nguồn sáng LED (không được minh họa) có thể được điều khiển bởi bộ điều khiển 110. Mô hình hoặc chữ cái cụ thể, tín hiệu hoặc tương tự có thể được biểu diễn theo chế độ nhấp nháy của các nguồn sáng LED (không được minh họa). Vì các nguồn sáng LED (không được minh họa) được bố trí theo các khoảng cách định trước, người chơi có thể nhận ra bộ hiển thị 120 nhờ các khoảng này.

Môđun đo chuyển động 400 có thể thu được vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu. Ví dụ, do môđun đo chuyển động 400 bao gồm môđun vi sóng (ví dụ, bộ cảm biến radar sóng liên tục (CW)), môđun đo chuyển động 400 có thể thu được vận tốc mà mũi phi tiêu chuyển động bằng sử dụng hiệu ứng Doppler trong đó tần số của sóng thay đổi. Môđun đo vận tốc không bị giới hạn ở phương án mẫu được mô tả ở trên và có thể thu được vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu được ném theo nhiều cách thức khác nhau.

Theo phương án mẫu khác, môđun đo chuyển động có thể được tạo cấu hình để chứa các bộ cảm biến quang học (ví dụ, các bộ cảm biến hồng ngoại) được bố trí tại hai hoặc nhiều vị trí định trước. Thời gian mà mũi phi tiêu đi qua vùng được cảm biến bởi mỗi cảm biến quang học có thể thu được bằng môđun đo chuyển động 400. Do đó, bộ điều khiển 110 có thể đo vận tốc ném của mũi phi tiêu.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể chiếu sáng về phía ít nhất một phần bảng phi tiêu 200 và phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200. Trong trường hợp này, phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200 được hiểu là phần ngay sát viền ngoài của bảng phi tiêu

200 trên cùng mặt phẳng với bảng phi tiêu 200.

Bộ phận chiếu sáng 500 có thể phát ra tín hiệu để thông báo xảy ra sự kiện trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ về các sự kiện xảy ra từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 bao gồm nhận dạng người chơi trò ném phi tiêu, hướng ném phi tiêu, sự thay đổi người chơi phi tiêu, kết thúc trò chơi và các sự kiện tương tự. Do bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chứa điốt phát quang (LED), bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể chiếu sáng về phía bảng phi tiêu 200 hoặc phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200 bằng cách nhấp nháy đèn LED. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng 500 có thể thay đổi và phát ra nhiều loại ánh sáng khác nhau, cường độ phát ra ánh sáng, và/hoặc chu kỳ nhấp nháy phụ thuộc vào vị trí nơi mà mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí để tiếp xúc ít nhất một phần với tấm che 130. Ví dụ, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí trên một cạnh của tấm che 130 đối diện với thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí trên một cạnh của tấm che 130 đối diện với vạch ném. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí trên mặt trong của lỗ nằm trên tấm che 130. Trong trường hợp này, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được gắn vào tấm che 130.

Ví dụ khác, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được đặt nằm giữa tấm che 130 và vùng hiển thị 315.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể xác định vùng mà ánh sáng được chiếu dưới sự điều khiển của bộ điều khiển 110.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng nơi mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng ít nhất một phần dựa trên vị trí nơi mà mũi phi tiêu ném trúng.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể lấy thông tin về vị trí nơi mà mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200 và bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng dựa ít nhất một phần vào

thông tin vị trí thu được.

Cụ thể là, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng nơi mà mũi phi tiêu ném trúng làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

Phần nằm ngay sát điểm nơi mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném nơi mà mũi phi tiêu ném trúng giao với viền ngoài của bảng phi tiêu có thể được xác định là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định phần khớp với vùng nơi mà mũi phi tiêu ném trúng làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng một vị trí cụ thể, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng khớp với vị trí ném làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

Bộ điều khiển có thể xác định phần khớp với vùng chứa vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng làm vị trí mà tại đó mà kết quả sự kiện được hiển thị. Ví dụ, bảng phi tiêu 200 được chia thành nhiều vùng hình cánh quạt và bộ điều khiển 110 có thể chia phần ngay sát với cung của vùng hình cánh quạt có vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định được vùng nằm trong khoảng cách định trước từ vị trí bên trong bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bản phi tiêu 500 chiếu sáng.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định ít nhất là một kiểu chiếu sáng trong đó bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu ánh sáng và thời gian chiếu sáng, ít nhất một phần dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng một vị trí cụ thể, bộ điều khiển 110 có thể xác định kiểu chiếu sáng dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu được xác định làm kiểu chiếu sáng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng. Ví dụ, trong trường hợp mà mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm nhân đôi, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 nhấp nháy hai lần và/hoặc điều khiển bộ phận chiếu sáng

bảng phi tiêu 500 để chiếu sáng trong thời gian tương đối dài gấp hai lần trường hợp mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm không nhân. Theo ví dụ khác, trong trường hợp mà mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm nhân ba, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 nhấp nháy ba lần và/hoặc điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 để chiếu sáng trong thời gian tương đối dài gấp ba lần trường hợp mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm không nhân.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu sự kiện định trước có xảy ra dựa trên thông tin tiến trình trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có sự kiện định trước có xảy ra bằng cách xác định xem cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu nằm trong sự kiện định trước. Cụ thể, ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu sự kiện định trước có xảy ra bằng cách xác định xem cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu nằm trong sự kiện định trước.

Trong trường hợp này, sự kiện được xác định trước gồm ít nhất một trong số cơ hội ném mũi phi tiêu để xác định thắng hoặc thua của người chơi phi tiêu và cơ hội ném mũi phi tiêu khi có khả năng lật ngược khi ném mũi phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng điểm khuyến nghị trên bảng phi tiêu dựa trên thông tin về sự kiện xảy ra và xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng lên đó dựa trên vùng điểm khuyến nghị định trước.

Ví dụ, khi sự kiện xảy ra là cơ hội ném mũi phi tiêu giúp xác định thắng hoặc thua của người chơi phi tiêu, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng điểm xác định thắng hoặc thua làm vùng điểm khuyến nghị khi mũi phi tiêu đi đến và xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu ánh sáng lên đó dựa trên vùng điểm khuyến nghị định trước.

Cụ thể là, ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng điểm khuyến nghị làm

vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu ánh sáng lên đó, xác định phần khớp với vùng điểm khuyến nghị làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng, và xác định phần ngay sát với vị trí nơi mà đường ảo cùng một lúc đi qua vùng điểm khuyến nghị và vị trí ban đầu của bảng phi tiêu giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng lên đó và sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển kiểu ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 dựa trên thông tin nhận dạng người chơi ném mũi phi tiêu.

Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 sao cho màu sắc của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 ở trạng thái trong đó người chơi thứ nhất ném phi tiêu và màu sắc của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 ở trạng thái trong đó người chơi thứ hai ném phi tiêu là khác nhau.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem người chơi có được lên lịch trình để ném mũi phi tiêu và điều khiển kiểu ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 được dựa trên sự xác định.

Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể nhận tín hiệu chỉ ra xem liệu người chơi có ném phi tiêu thông qua bộ phận cảm ứng 2130 và thay đổi cường độ của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 dựa trên tín hiệu nhận được. Cụ thể, bộ điều khiển 110 có thể cho phép cường độ ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu ánh sáng bảng phi tiêu 500 trở nên mạnh khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100. Theo ví dụ khác, bộ điều khiển 110 có thể cho phép cường độ ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu ánh sáng bảng phi tiêu 500 trở nên yếu hoặc không cho bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng khi người chơi chạm bộ phận cảm ứng 2130 được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100.

Theo ví dụ khác nữa, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 sao cho màu sắc của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100 khác với màu sắc của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu khi người chơi không chạm vào bộ phận cảm ứng 2130.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, buồng ném phi tiêu 2000 bao gồm tấm che bên 2200, tấm che trên 2300, và bục ném phi tiêu 2100 và bục ném phi tiêu 2100 này gồm bộ phận chiếu sáng vạch ném 180, bộ phận chiếu sáng cạnh của bục ném phi tiêu 2120, bộ phận cảm ứng 2130, và bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 dùng để chỉ bộ phận chiếu sáng để làm nổi bật vạch ném là đường chuẩn để người chơi ném mũi phi tiêu. Ví dụ, các thiết bị chiếu sáng (ví dụ, đèn LED, đèn OLED, v.v.) để làm nổi bật vạch ném có thể được lắp liên tiếp trên phần nhất định của bục ném phi tiêu 2100. Người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể dễ dàng nhận ra vạch ném, là đường chuẩn để ném mũi phi tiêu nhờ bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110.

Bộ phận chiếu sáng cạnh của bục ném phi tiêu 2120 dùng để chỉ bộ phận chiếu sáng được tạo ra dọc theo ít nhất một cạnh của bục ném phi tiêu 2100 để làm nổi bật lên đường biên của bục ném phi tiêu 2100. Bộ phận chiếu sáng cạnh của bục ném phi tiêu 2120 làm cho bục ném phi tiêu 2100 khác biệt với mặt đất ngay cả ở chỗ tối, là bộ phận có thể ngăn không cho người chơi phi tiêu rơi ra khỏi bục ném phi tiêu 2100.

Bộ phận cảm ứng 2130 dùng để chỉ môđun được đặt trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100 và nhận ra đầu vào tiếp xúc của người chơi. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể chạy dài theo hướng rời xa bảng phi tiêu 200 từ bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được đặt ngay sát ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110.

Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được tạo cấu hình để chứa thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 được tạo ra bởi ít nhất một màng dẫn điện cảm ứng lực và vải dẫn điện cảm biến lực, nhưng không bị giới hạn ở đó. Khi người chơi đặt một lực lên ít nhất một phần của thành phần cảm ứng lực dẫn điện, điện trở của thành phần cảm ứng lực dẫn điện bị thay đổi, và kết quả là bộ phận cảm ứng 2130 có thể nhận ra hành động chạm được thực hiện.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu người chơi có dự định ném mũi phi tiêu dựa trên tín hiệu từ bộ phận cảm ứng 2130. Ví dụ, khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130, bộ điều khiển 110 có thể xác định người chơi có dự định ném mũi phi tiêu.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể hoạt động bộ phận camera 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có dự định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể hoạt động bộ phận camera 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130. Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể chỉnh sửa hình ảnh trò chơi ném phi tiêu được chụp dựa trên thời điểm khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có dự định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 chỉnh sửa hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 để thu được hình ảnh với thời gian định trước dựa trên thời điểm khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130, trong số các hình ảnh được chụp liên tục bởi bộ phận camera 140, và lưu lại hình ảnh chụp được.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định điểm hiệu chỉnh của hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 dựa trên ít nhất một trong số thời điểm khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 và thời điểm khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu 200. Ví dụ, bộ điều khiển 110 chỉ có thể điều khiển ảnh động đến thời điểm khi khoảng thời gian định trước (ví dụ, 0,2 giây) trôi qua từ thời điểm khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu 200 được lưu lại từ thời điểm trước khi khoảng thời gian định trước (ví dụ, 0,1 giây) đến thời điểm khi người chơi trò chơi ném

phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130. Theo ví dụ khác, bộ phận điều khiển 110 chỉ có thể điều khiển ảnh động trong khoảng thời gian định trước (ví dụ, 0,1 giây) trước và sau thời điểm mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu 200 được lưu lại. Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và bộ điều khiển 110 có thể xác định điểm hiệu chỉnh bao gồm thời điểm khác ngoài thời điểm nêu trên. Ngoài ra, bộ điều khiển 110 có thể thay đổi và thiết lập thời gian định trước để xác định điểm hiệu chỉnh từ thời điểm nêu trên nếu cần.

Bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu để nhận đầu vào liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu từ người chơi. Hơn nữa, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển các hoạt động của trò chơi ném phi tiêu dựa trên đầu vào từ bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140. Ví dụ, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể được đặt ở vị trí gần bảng phi tiêu 200 hơn bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 trên bục ném phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 gồm có vùng đầu vào bên trái, vùng đầu vào bên phải, vùng đầu vào bên trên, vùng đầu vào bên dưới, vùng chọn và vùng hủy bỏ, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu khác, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 nằm ở vị trí xa bảng phi tiêu 200 hơn bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110. Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể được hợp nhất với bộ phận cảm ứng 2130. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được tạo cấu hình để chứa thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Phụ thuộc vào chế độ của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, tín hiệu đầu vào thông qua thành phần cảm ứng lực dẫn điện có thể được nhận làm tín hiệu tương ứng với vùng đầu vào cấu thành nên bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140. Phụ thuộc vào chế độ khác của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, tín hiệu đầu vào thông qua thành phần cảm ứng lực dẫn điện được nhận làm tín hiệu đầu vào trong bộ phận cảm ứng 2130.

Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể chứa

thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140 có thể được hoạt động bằng cách chứa ít nhất một màng dẫn điện cảm ứng lực và vải dẫn điện cảm ứng lực, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển thông tin đầu vào được nhập vào bởi bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140 dựa một phần vào ít nhất một trong số thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu trữ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể lưu trữ thông tin được nhập vào thông qua bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140 từ trước và khi người chơi được nhận dạng dựa trên thông tin nhận dạng thu được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển thông tin được nhập vào bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu lại từ trước. Trong trường hợp này, thông tin được điều khiển gồm thông tin về việc chọn và hủy bỏ chế độ trò chơi và thông tin về việc chọn và hủy bỏ của người chơi, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Ví dụ, cụ thể là, người chơi có thể lựa chọn số lượng người chơi, chế độ chơi (trò chơi zero one, trò chơi crیکê, và trò chơi tương tự), và chế độ chơi trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và tương tự) thông qua bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140. Hơn nữa, theo phương án mẫu trong sáng chế, người chơi có thể lựa chọn người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140.

Người chơi có thể lựa chọn chế độ ghép cặp được chơi cùng với người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140. Ví dụ, người chơi có thể lựa chọn “chế độ cùng với” để chơi như một đội với người chơi ảo thông qua thiết bị đầu vào bực ném phi tiêu 2140 hoặc “chế độ thi đấu với” để chơi khác đội với người chơi ảo.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu 2140 dựa một phần vào ít nhất một trong số thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu trữ trước. Ví dụ, mỗi người chơi có thể lưu trữ trước thông tin chỉ ra xem liệu có sử dụng bộ phận đầu vào trên bực ném phi tiêu

2140 và khi người chơi được nhận dạng dựa trên thông tin nhận dạng thu được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 gồm bộ giao diện người chơi 3100, bộ phận phát âm thanh 3200, bộ phận nhận dạng người chơi 3300, bộ phận lưu trữ 3400, bộ phận giá để đồ 3500, bộ phận đỡ 3600. Ngoài ra, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 còn tùy ý có thêm bộ phận chiếu hình ảnh 3700, và có thể tùy ý có thêm bộ phận camera bên ngoài 3800.

Thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 có thể nằm cố định trên mặt đất trong khi được đặt cách xa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 một khoảng định trước theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu 200. Ví dụ, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 nằm cố định trên mặt đất trong khi được đặt cách xa bục ném phi tiêu 2100, bục này được nối liền với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và chạy dài theo mặt đất theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu 200 một khoảng định trước theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu 200.

Bộ giao diện người chơi 3100 theo phương án mẫu của sáng chế có thể là thiết bị nằm trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 và nhận đầu vào của người chơi để điều khiển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Theo một ví dụ, bộ giao diện người chơi 3100 gồm bàn phím, bộ chuyển mạch dạng vòm, bàn phím cảm ứng (điện trở/điện dung) bánh xe điều khiển, và bộ chuyển mạch điều khiển và không bị giới hạn ở đó.

Theo khía cạnh khác, người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể hoạt động thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ giao diện người chơi 3100 nằm trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000. Cụ thể là, người chơi có thể lựa chọn số lượng người chơi trò ném phi tiêu, chế độ chơi trò chơi ném phi tiêu (trò chơi zero one, trò chơi cricket và trò chơi tương tự), và chế độ trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và tương tự) thông qua bộ giao diện người chơi 3100. Hơn nữa, người chơi có thể nhập thông tin để lựa chọn chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu có thể chơi được cùng với

người chơi ảo thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100. Ví dụ, người chơi có thể lựa chọn “chế độ chơi cùng” để chơi cùng đội với người chơi ảo thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100 hoặc “chế độ thi đấu với” để chơi khác đội với người chơi ảo.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ giao diện người chơi 3100 có thể nhận đầu vào của người chơi để điều khiển vùng hiển thị 315 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể điều chỉnh kích thước của màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315 thông qua bộ giao diện người chơi 3100. Cụ thể là, vùng hiển thị 315 được chia thành nhiều vùng và ít nhất một trong số các kích thước của các vùng tương ứng có thể được điều chỉnh bởi bộ giao diện người chơi 3100.

Vị trí của ít nhất một trong số các vùng cũng có thể được điều chỉnh bởi bộ giao diện người chơi 3100. Cụ thể là, vị trí của ít nhất một trong số các vùng có thể được chuyển lên phần trên của vùng hiển thị 315 bởi bộ giao diện người chơi 3100. Ngoài ra, vị trí của ít nhất một trong số các vùng có thể được chuyển xuống phần dưới của vùng hiển thị 315 bằng tín hiệu điều khiển đầu vào thông qua bộ giao diện người chơi 3100.

Màn hình có thể thay đổi hiển thị ít nhất một trong số các vùng của vùng hiển thị 315 cũng có thể được điều chỉnh bởi bộ giao diện người chơi 3100. Ví dụ, khi màn hình có thể thay đổi dùng cho người chơi trò chơi ném phi tiêu được thiết lập sẵn để hiển thị tại vùng thứ nhất, màn hình thiết lập sẵn có trong màn hình có thể thay đổi bị biến đổi để hiển thị màn hình có thể thay đổi dùng cho bảng phi tiêu bằng tín hiệu điều khiển đầu vào thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100. Theo ví dụ khác, màn hình có thể thay đổi dùng cho thông tin tiến trình trò chơi có thể được thiết lập để hiển thị tại vùng thứ nhất bằng tín hiệu điều khiển đầu vào thông qua bộ giao diện người chơi 3100.

Trong trường hợp này, màn hình có thể thay đổi được điều chỉnh bởi bộ giao diện người chơi 3100 có thể chứa ít nhất một trong số các hình ảnh được chụp lại bằng bộ phận camera 130, hình ảnh nhận từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, hình ảnh nhận từ thiết bị ngoại vi, thông tin về trò chơi ném phi tiêu hiện đang được xử lý, thông tin thu

được phụ thuộc vào vị trí ném phi tiêu hiện tại, hiệu ứng sự kiện của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn đối với trò chơi ném phi tiêu, điểm số mong muốn có được, và hình ảnh quảng cáo, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ giao diện người chơi 3100 có thể hiển thị màn hình có thể thay đổi. Màn hình có thể thay đổi hiển thị trong bộ giao diện người chơi 3100 được đa dạng hóa. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi được hiển thị bởi bộ giao diện người chơi 3100 gồm ít nhất một trong số hình ảnh được chụp lại bằng bộ phận camera 130, hình ảnh nhận từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, hình ảnh nhận từ thiết bị ngoại vi, thông tin về trò chơi ném phi tiêu hiện đang được xử lý, thông tin thu được phụ thuộc vào vị trí ném phi tiêu hiện tại, hiệu ứng sự kiện của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn đối với trò chơi ném phi tiêu, điểm số mong muốn có được, và hình ảnh quảng cáo, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, màn hình có thể thay đổi hiển thị trên vùng hiển thị 315 và màn hình có thể thay đổi hiển thị trên bộ giao diện người chơi 3100 có thể được khớp với nhau. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi hiển thị trên bộ giao diện người chơi 3100 có thể giống với ít nhất một trong số các màn hình có thể thay đổi hiển thị trên vùng hiển thị. Ngoài ra, màn hình có thể thay đổi hiển thị trên bộ giao diện người chơi 3100 có thể là màn hình thu nhỏ của ít nhất một trong số các màn hình có thể thay đổi hiển thị trên vùng hiển thị.

Trong trường hợp này, màn hình có thể thay đổi hiển thị trên bộ giao diện người chơi 3100 có thể là một trong số các hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị 315, được điều khiển bởi tín hiệu điều khiển được nhận bởi bộ giao diện người chơi 3100. Ví dụ, có nhiều màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315, và màn hình có thể thay đổi được chọn bởi người chơi thông qua bộ giao diện người chơi 3100 trong số các màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên bộ giao diện người chơi 3100.

Bộ giao diện người chơi 3100 có thể liên lạc với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua mạng truyền thông có dây hoặc mạng truyền thông không dây. Ví dụ,

bộ giao diện người chơi 3100 có thể giao tiếp với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua Bluetooth, nhận dạng tần số vô tuyến (RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (IrDA), băng siêu rộng (UWB), ZigBee, và kỹ thuật tương tự có thể được sử dụng.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển thông tin đầu vào được nhập vào bởi bộ giao diện người chơi 3100, một phần dựa vào ít nhất một trong số các thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể lưu trữ trước thông tin, được nhập vào thông qua bộ giao diện người chơi 3100 và khi người chơi được nhận ra dựa trên thông tin nhận dạng thu được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể điều chỉnh thông tin được nhập vào thông qua bộ giao diện người chơi 3100 dựa vào thông tin được lưu trữ từ trước. Trong trường hợp này, thông tin được điều chỉnh có thể bao gồm ít nhất một trong số thông tin chọn và hủy bỏ trong chế độ trò chơi, thông tin chọn và hủy bỏ của người chơi, thông tin về lịch sử chơi trò chơi ném phi tiêu, thông tin nhận dạng người chơi, và thông tin liên quan đến việc chi trả chi phí chơi trò ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt bộ giao diện người chơi 3100 dựa một phần vào ít nhất một trong số thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể lưu trữ trước thông tin cho biết liệu có sử dụng bộ giao diện người chơi 3100 và khi người chơi được nhận dạng dựa trên thông tin nhận dạng thu được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt bộ giao diện người chơi 3100 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể được lắp trên phần mặt trên của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 để giữ đồ đạc của người chơi. Ví dụ, bộ phận giá đỡ đồ có thể chạy dài từ bộ phận đỡ 3600 theo hướng song song với mặt đất. Trong trường hợp này, mặt trên của bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể giữ ở

một chiều cao nhất định so với mặt đất sao cho người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể đặt ít nhất một trong số đồ ăn, đồ uống và một đồ vật. Mặt trên của bộ phận giá đỡ đồ 3500 có ít nhất một rãnh tiếp nhận dùng để treo các vật dụng khác nhau, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận đỡ 3600 có thể đỡ ít nhất một trong số bộ giao diện người chơi 3100, và bộ phận giá đỡ đồ 3500 sao cho ít nhất một trong số bộ giao diện người chơi 3100 và bộ phận giá đỡ đồ 3500 trên mặt trên của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 có thể tách biệt so với mặt đất. Ví dụ, bộ phận đỡ 3600 đỡ bộ giao diện người chơi 3100 sao cho bộ giao diện người chơi 3100 có thể tách biệt so với mặt đất đồng thời vẫn giữ được khoảng cách định trước với mặt đất. Do đó, người chơi có thể sử dụng bộ giao diện người chơi 3100 một cách thuận tiện.

Bộ phận phát âm thanh 3200 khớp với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để phát ra âm thanh dựa trên sự kiện được tạo ra trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, bộ phận phát âm thanh 3200 có thể phát dữ liệu dạng âm thanh nhận được từ môđun mạng 150 hoặc được lưu trong bộ nhớ (không được minh họa) dưới dạng hiệu ứng âm thanh của trò chơi, hướng dẫn di chuyển trong trò chơi, mô tả cách thức chơi và tương tự. Bộ phận phát âm thanh 3200 có thể phát ra tín hiệu âm thanh liên quan đến chức năng (ví dụ, hiệu ứng âm thanh trong trò chơi) được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Bộ phận phát âm thanh 3200 cũng có thể phát ra giọng nói của người chơi hoặc người thứ ba đang sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, giọng nói này nhận được thông qua môđun mạng 150. Bộ phận phát âm thanh 3200 bao gồm thiết bị thu, loa, thiết bị rung âm, và tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 3200 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/một loại tiếng nhạc theo vị trí nơi mà mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 3200 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/một loại tiếng nhạc để tương ứng với vận tốc của mũi phi tiêu.

Trong trường hợp này, bộ phận phát âm thanh 3200 được đặt tương đối gần với người chơi hơn so với bộ phận phát âm thanh 190 đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu

1000 và tạo ra âm thanh nhằm tăng hứng thú của trò chơi ném phi tiêu.

Bộ phận camera bên ngoài 3800 có thể chụp lại liệu có người chơi ném mũi phi tiêu vượt quá vạch ném. Ví dụ, bộ phận camera bên ngoài 3800 chụp lại vị trí ngay sát vạch ném để chụp lại hình ảnh trong đó người chơi ném mũi phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận camera bên ngoài 3800 có thể chụp ảnh các khán giả đang xem trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó và có thể chụp nhiều hình ảnh khác nhau.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận chiếu hình ảnh 3700 có thể chiếu hình ảnh lên vùng hiển thị 315 trên thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, bộ phận chiếu hình ảnh 3700 chiếu hình ảnh lên vùng hiển thị 315 trên thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để thay thế cho chức năng của máy chiếu hình ảnh 124 theo phương án mẫu trong sáng chế.

Bộ phận chiếu hình ảnh 3700 cho phép hình ảnh được chiếu lên bục ném phi tiêu 2100 bằng cách chiếu màn hình có thể thay đổi lên bục ném phi tiêu 2100.

Bộ phận nhận dạng người chơi 3300 nhận ra thông tin duy nhất của người chơi tầm xa bằng cách sử dụng sóng vô tuyến thông qua kỹ thuật nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) là một kỹ thuật truyền thông tầm ngắn. Ví dụ, người chơi có thể sở hữu một thẻ, thiết bị đầu cuối di động, hoặc dụng cụ chơi trò ném phi tiêu duy nhất (ví dụ, phi tiêu cá nhân của cô ấy/anh ấy) có chứa môđun RFID. Thông tin (ví dụ, ID cá nhân, mã nhận dạng, và thông tin tương tự của người chơi được đăng ký trong máy chủ cơ sở dữ liệu) để nhận dạng người chơi có thể được ghi lại trong môđun RFID sở hữu bởi người chơi. Bộ phận nhận dạng người chơi 3300 có thể nhận ra môđun RFID sở hữu bởi người chơi để nhận ra người chơi là người chơi trò chơi bằng cách sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và cập nhật cơ sở dữ liệu dùng để nhận dạng người chơi trò ném phi tiêu hoặc tích lũy dữ liệu mới.

Bộ phận nhận dạng người chơi 3300 có thể sử dụng các kỹ thuật khác nhau (ví dụ, kỹ thuật truyền thông tầm ngắn chẳng hạn như Bluetooth, và kỹ thuật tương tự), kỹ

thuật này có thể truyền và nhận thông tin duy nhất của người chơi bằng cách sử dụng phương thức tiếp xúc/không tiếp xúc bên cạnh kỹ thuật RFID. Ngoài ra, bộ phận nhận dạng người chơi 3300 có thể chứa môđun nhận dạng dữ liệu sinh trắc học (giọng nói, dấu vân tay, và khuôn mặt) của người chơi bằng cách phối hợp làm việc với micro trong bộ giao diện người chơi 3100, bàn phím và bộ phận camera 140, và tương tự.

Bộ phận lưu trữ 3400 có thể lưu trữ hóa đơn hoặc đồng xu để chơi trò ném phi tiêu. Ví dụ, bộ phận lưu trữ 3400 có thể lưu trữ các hóa đơn chẳng hạn như 1,000 hoặc 5,000 won trực tiếp từ người chơi.

Bộ phận lưu trữ 3400 có thể thu đồng tiền ảo từ người chơi trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, bộ phận lưu trữ 3400 có thể thu đồng tiền ảo thông qua thẻ RFID của người chơi trò chơi và thu đồng tiền ảo thông qua môđun mạng 150.

Trong trường hợp này, đồng tiền ảo có thể là tiền để chơi trò chơi ném phi tiêu và bộ lưu trữ 3400 không bị giới hạn ở phương pháp và có thể thu lấy đồng tiền ảo từ người chơi theo các phương pháp khác nhau.

Fig. 2 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, buồng ném phi tiêu 2000, và thiết bị hỗ trợ chơi trò ném phi tiêu 3000 và buồng ném phi tiêu 2000 có bọc ném phi tiêu 2100.

Người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể chơi trò chơi ném phi tiêu thông qua hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000. Trong trường hợp này, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm vùng hiển thị 315 được tạo ra theo dạng bao quanh viền ngoài của bảng phi tiêu 200, sao cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể tạo ra các hiệu ứng khác nhau.

Ví dụ, dựa trên vị trí của mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, có thể làm tăng hứng thú của người chơi bằng cách phát ra hiệu ứng sự kiện.

Bằng cách xuất ra vùng điểm trên bảng phi tiêu 200 lên vùng hiển thị 315 theo các cách khác nhau, người chơi có thể dễ dàng nhận ra điểm số trên bảng phi tiêu 200, và người chơi có thể chơi trò chơi ném phi tiêu một cách dễ dàng hơn nhờ các điểm số trên bảng phi tiêu 200 được xuất ra khác nhau theo tình huống.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 10000 được nhập vào thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 nằm trên bục ném phi tiêu 2100 và/hoặc bộ giao diện người chơi 3100 nằm trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và do đó, không xảy ra tình huống bất tiện đối với người chơi.

Ví dụ, người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể nhập dữ liệu đầu vào vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và/hoặc bộ giao diện người chơi 3100 trên thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và do đó, không cần di chuyển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để nhập đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Cụ thể là, điều này cho phép người chơi trò chơi ném phi tiêu nhập trực tiếp dữ liệu vào đối với trò chơi ném phi tiêu mà không cần di chuyển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 khi người chơi phi tiêu là người khuyết tật (ví dụ, người bị thương ở chân, v.v.).

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 gồm bộ giao diện người chơi 3100, bộ phận phát âm thanh 3200, bộ phận nhận dạng người chơi 3300, bộ phận lưu trữ 3400, bộ phận giá đỡ đồ 3500, bộ phận đỡ 3600. Mô tả chi tiết đã được trình bày trong Fig. 1 ở trên.

Fig. 3 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị bộ hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có cấu tạo gồm bộ hiển thị 120, tấm che 130, bảng phi tiêu 200, và kết cấu thân 300. Trong trường hợp này, bộ hiển thị 120 được hiển thị để xuất màn hình có thể thay đổi đến vị

trí ngay sát ít nhất một phần của viền ngoài của bảng phi tiêu 200.

Ví dụ, bảng phi tiêu 200 có thể được bố trí tiếp xúc với bộ hiển thị 120. Ví dụ, cụ thể là, bộ hiển thị 120 có thể có rãnh tiếp nhận và bảng phi tiêu 200 có thể được nằm trong rãnh tiếp nhận. Theo phương án mẫu khác, bộ hiển thị 120 có thể được tạo thành bởi nhiều bộ hiển thị và các bộ hiển thị này có hình dạng có khả năng tạo ra các rãnh tiếp nhận để tiếp xúc với bảng phi tiêu 200. Ví dụ, bộ hiển thị có thể có rãnh tiếp nhận có hình bán cầu. Trong trường hợp này, bộ hiển thị khác có rãnh tiếp nhận hình bán cầu được ghép với rãnh tiếp nhận được tạo ra trên bộ hiển thị để tạo thành rãnh tiếp nhận hình tròn. Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và rãnh tiếp nhận có thể được tạo ra trên một bộ hiển thị tạo nên bộ hiển thị 120 hoặc trên ba hoặc nhiều bộ hiển thị. Trong trường hợp này, mũi phi tiêu được ném bởi người chơi đi đến bảng phi tiêu 200 thông qua lỗ được tạo ra trên tấm che 130.

Bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên lỗ được tạo ra trên tấm che 130 hoặc trên rãnh tiếp nhận được tạo ra trên tấm che 130. Ngoài ra, bảng phi tiêu 200 có thể lộ ra thông qua lỗ hở được tạo ra trên tấm che 130. Trong trường hợp này, tấm che 130 có thể được đặt giữa bộ hiển thị 120 và vạch ném để lộ ra bảng phi tiêu 200 và bảo vệ bộ hiển thị 120. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể được đặt giữa bộ hiển thị 120 và vạch ném. Phần lắp đặt bảng phi tiêu 200 được sắp xếp theo thứ tự bộ hiển thị 120 rồi đến đích ném phi tiêu 200 dựa vào khoảng cách xa đường ném. Trong trường hợp này, như được mô tả ở trên, bảng phi tiêu 200 có thể được lộ ra qua rãnh tiếp nhận hoặc lỗ hở được tạo ra trên tấm che 130. Phần không lắp đặt bảng phi tiêu 200 được sắp xếp theo thứ tự bộ hiển thị 120 rồi đến tấm che 130 dựa vào khoảng cách xa từ đường ném.

Khi bộ hiển thị 120 được đặt ở phía sau bảng phi tiêu 200 dựa trên vạch ném, bộ hiển thị 120 có thể được đặt ở phần ngay sát với viền ngoài của bảng phi tiêu 200 theo đường nhìn của người chơi khi đứng trên vạch ném. Bộ hiển thị 120 có thể xuất màn hình có thể thay đổi đến vị trí ngay sát với ít nhất một phần trên viền ngoài của bảng phi tiêu 200 dưới sự điều khiển của bộ điều khiển 110. Màn hình có thể thay đổi gồm thông

tin trò chơi được xác định dựa trên vị trí nơi mà phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200, hiệu ứng sự kiện có thể được hiển thị theo mức độ đáp ứng của điều kiện sự kiện cụ thể, hình ảnh quảng cáo để người chơi nhìn thấy, hình ảnh nhận được thông qua môđun mạng 150, hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, hoặc thông tin kèm theo các hiệu ứng hình ảnh khác, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Màn hình có thể thay đổi có thể có dạng ảnh tĩnh hoặc ảnh động.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể được định rõ để chỉ gồm các phần mà các điểm khác nhau được chỉ định theo quy tắc trò chơi của trò chơi ném phi tiêu và các đường biên phân chia cho các phần. Trong trường hợp này, điểm số được chỉ định cho từng phần có thể được hiển thị như một trong số các màn hình có thể thay đổi bởi bộ hiển thị 120. Cụ thể là, ở phần ngay sát với viền ngoài của bảng phi tiêu 200 theo phương án mẫu trong sáng chế, điểm số tương ứng với phần của lần chơi gần nhất có thể được hiển thị thông qua bộ phận hiển thị 120. Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và màn hình có thể thay đổi được hiển thị ở phần ngay sát với ít nhất một phần trên viền ngoài của bảng phi tiêu 200 không bị giới hạn ở điểm số của một lần chơi riêng lẻ. Ví dụ, các hiệu ứng sự kiện, thông tin liên quan đến người chơi (nhân vật của người chơi, hình ảnh thật, v.v.) và tương tự có thể được hiển thị lên phần ngay sát với ít nhất một phần trên viền ngoài của bảng phi tiêu 200, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Khi người chơi ném trúng phi tiêu lên vùng tương ứng với vùng nhân đôi điểm số hoặc vùng nhân ba điểm số trên bảng phi tiêu 200, bộ hiển thị 120 có thể hiển thị quy trình tính điểm số thu được trong trò chơi tương ứng lên vùng lân cận của bảng phi tiêu 200. Quy trình tính điểm số thu được trong trò chơi tương ứng sẽ được mô tả chi tiết với sự viện dẫn đến Fig. 9.

Tùy thuộc vào tình trạng tiến trình của trò chơi, nhiều thông tin có thể được hiển thị lên phần nằm ở vùng lân cận của bảng phi tiêu 200. Ví dụ, thông tin trò chơi có thể được hiển thị. Thông tin trò chơi gồm điểm số thu được phụ thuộc vào vị trí ném phi

tiêu hiện tại, điểm số mong muốn thu được, và thông tin kết quả mong đợi. Ví dụ, trong trò chơi 01, thông tin vị trí của vùng nên ném để giành chiến thắng cuối cùng có thể được hiển thị. Ngoài ra, thông tin vị trí của vùng trong đó điểm số có khả năng thu được có thể được hiển thị trong trò chơi crیکê. Phương pháp để hiển thị thông tin vị trí có thể thực hiện nhờ bộ hiển thị 120 hiển thị hiệu ứng làm nổi bật vùng gần nhất với vị trí của một vùng.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 có thể được hoạt động nhờ ít nhất một bộ hiển thị. Hơn nữa, một hoặc nhiều bộ hiển thị tương ứng có thể được điều khiển một cách độc lập bằng bộ điều khiển. Theo phương án mẫu khác, một hoặc nhiều bộ hiển thị có thể được điều khiển theo kiểu khớp vào nhau để hiển thị một hình ảnh trên nhiều bộ hiển thị bằng bộ điều khiển 110.

Ví dụ, bộ hiển thị 120 có thể hoạt động nhờ ba bộ hiển thị 121, 122 và 123 và lần lượt ba bộ hiển thị 121, 122, và 123 này có thể được điều khiển độc lập bởi bộ điều khiển 110. Ví dụ, các hình ảnh khác nhau lần lượt được xuất ra ba bộ hiển thị. Ngoài ra, ba bộ hiển thị này khớp với nhau để hiển thị các phản tương ứng của một hình ảnh.

Trong trường hợp này, đường biên giữa các bộ hiển thị có thể được bố trí theo hướng song song với mặt đất và đường biên của bộ hiển thị và đường tròn của bảng phi tiêu 200 có thể giao nhau. Ví dụ, đường biên giữa bộ hiển thị thứ nhất 121, và bộ hiển thị thứ hai 122 được đặt ở mặt sau của bảng phi tiêu 200, và kết quả là, đường biên và đường tròn của bảng phi tiêu 200 có thể giao nhau.

Đường biên giữa các bộ hiển thị có thể được nhận biết bởi gờ của đường biên trên mỗi bộ hiển thị. Bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trên đường biên được tạo cấu hình bởi gờ. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể được bố trí sao cho đường biên được tạo cấu hình bởi gờ không đi qua đường trục của bảng phi tiêu 200.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, đường biên giữa các bộ hiển thị có thể được bố trí theo hướng vuông góc với mặt đất.

Mỗi bộ hiển thị có thể hoạt động như một bảng hiển thị phẳng. Ngoài ra, mỗi bộ hiển thị có thể hoạt động như một bảng hiển thị cong, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Tấm che 130 có thể được đặt giữa bộ hiển thị 120 và vách ném để ngăn không cho bộ hiển thị 120 bị hỏng bởi mũi phi tiêu được ném bởi người chơi. Ví dụ, do tấm che 130 được đặt gần với bộ hiển thị 120, ở giữa bộ hiển thị 120 và vách ném.

Trong trường hợp này, lỗ được tạo ra trên tấm che 130, và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt vào trong lỗ được tạo ra trên tấm che 130.

Ít nhất một phần của tấm che 130 có thể được làm bằng vật liệu có hệ số truyền ánh sáng. Ví dụ, toàn bộ tấm che 130 có thể trong suốt. Hơn nữa, một phần của tấm che 130 có thể trong suốt, một phần của tấm che 130 có thể trong mờ, và một phần của tấm che 130 có thể mờ đục, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, độ trong suốt của tấm che 130 có thể bị thay đổi theo tín hiệu điện đặt lên tấm che 130, sao cho độ trong suốt của tấm che 130 có thể thay đổi dưới sự điều khiển của bộ điều khiển.

Hình ảnh có thể được xuất ra ít nhất một phần của tấm che 130. Ví dụ, hình ảnh quảng cáo có thể được xuất ra ít nhất một phần của tấm che 130, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó, và các hình ảnh khác nhau (ví dụ, hình ảnh trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh phân tích khả năng phi tiêu, và tương tự) có thể được xuất ra.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ hiển thị 120 được tạo ra có thể có rãnh tiếp nhận, và bảng phi tiêu 200 được tạo ra nằm trong rãnh tiếp nhận của bộ hiển thị 120. Trong trường hợp này, tấm che 130 có thể có lỗ và mũi phi tiêu được ném bởi người chơi phi tiêu đến bảng phi tiêu 200 thông qua lỗ được tạo ra trên tấm che 130.

Theo phương án mẫu khác nữa của sáng chế, rãnh tiếp nhận có thể được tạo ra trên tấm che 130, và bảng phi tiêu 200 có thể nằm trong rãnh tiếp nhận được tạo ra trên tấm che 130.

Theo phương án mẫu của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có cấu tạo

gồm kết cấu thân 300.

Kết cấu thân 300 gồm phần thân 310 được đặt theo chiều thẳng đứng với mặt đất và đỡ lấy bộ hiển thị 120 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, mái che 320 nhô ra theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu từ đầu trên của bộ hiển thị 120, và bộ phận đỡ bên dưới 330 nhô ra theo hướng vạch ném dọc theo mặt đất từ đầu tiếp xúc với mặt đất của bộ hiển thị 120.

Tham khảo Fig. 3, phần thân 310 có thể có dạng tám hình chữ nhật, nhưng không bị giới hạn ở đó và phần thân 310 có thể được tạo ra ở nhiều hình dạng khác. Ví dụ, phần thân 310 có thể được tạo ra ở dạng trụ hình chữ nhật. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 110 trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể nằm trong khoảng trống (ví dụ, khoảng trống ở trong trụ hình chữ nhật) được tạo ra trong phần thân 310.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, trên mái che 320, ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng 180 có thể được trang bị và ít nhất một phần của bộ phận phát âm thanh 190 có thể được trang bị. Ngoài ra, ít nhất một phần trong bộ phận camera 140 có thể được trang bị.

Thậm chí trên bộ phận đỡ bên dưới 330, ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng 180 có thể được trang bị, ít nhất một phần của bộ phận phát âm thanh 190 có thể được trang bị, và ít nhất một phần trong bộ phận camera 140 có thể được trang bị.

Fig. 4 là sơ đồ mô tả bộ điều khiển theo phương án mẫu trong sáng chế.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển màn hình có thể thay đổi trên vùng hiển thị 315. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển bộ hiển thị 120, điều khiển màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển máy chiếu hình ảnh 124, và điều khiển màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển bộ phận chiếu hình ảnh 3700 trên thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000. Mô tả sau đây sẽ tập trung vào bộ hiển thị 120, nhưng những mô tả chi tiết sau

đây được thực hiện thậm chí bằng máy chiếu hình ảnh 124 và/hoặc bộ phận chiếu hình ảnh 3700 trên thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 gồm ít nhất một trong số bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112, bộ phận xác định xảy ra sự kiện định trước 113 và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện định trước 114. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 110 có thể hoạt động nhờ bộ xử lý và được hoạt động nhờ nhiều bộ xử lý, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí nơi hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên vùng hiển thị 315 dựa ít nhất một phần vào vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm ứng 160 có thể thu được thông tin về vị trí nơi mà mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí nơi mà hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên vùng hiển thị 315 dựa ít nhất một phần vào thông tin vị trí thu được.

Cụ thể là, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định phần ngay sát với điểm mà đường kéo dài từ hồng tâm của bảng phi tiêu đến vị trí nơi mũi phi tiêu ném trúng giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vị trí mà hiệu ứng sự kiện được hiển thị.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định phần trùng với phần mà mũi phi tiêu ném trúng làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng một vị trí cụ thể, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí trên vùng hiển thị 315, trùng khớp với vị trí ném làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định phần trùng khớp với phần chứa vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị. Ví dụ, bảng phi tiêu 200 có thể được chia thành nhiều vùng có hình cánh quạt và bộ

phần xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định phần ngay sát với cung của vùng dạng cánh quạt có chứa vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí trên vùng màn hình, nằm trong phạm vi khoảng cách định trước từ vị trí trên bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên vùng màn hình.

Tuy nhiên, vị trí phát ra hiệu ứng sự kiện không phụ thuộc hoàn toàn vào vị trí ném của mũi phi tiêu và bộ hiển thị 120 có thể phát ra hiệu ứng sự kiện mà không quan tâm đến vị trí của phần mà mũi phi tiêu ném trúng. Ví dụ, hiệu ứng sự kiện có thể được hiển thị trên bộ hiển thị 120 không quan tâm đến vị trí của phần mà mũi phi tiêu ném trúng.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định ít nhất một trong số các loại hiệu ứng sự kiện, thời gian phát ra hiệu ứng sự kiện, và vùng phát ra hiệu ứng sự kiện.

Ví dụ, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định được hiệu ứng sự kiện dựa ít nhất một phần vào vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng một vị trí định trước, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định hiệu ứng hình ảnh động dựa trên vị trí nơi mà mũi phi tiêu được xác định làm hiệu ứng sự kiện. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân đôi điểm số, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 sao cho điểm cơ bản (X) và điểm cuối cùng ($X*3$) được hiển thị theo thứ tự thời gian. Theo một phương án khác, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân ba điểm số, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 sao cho điểm cơ bản (X) và điểm cuối cùng ($X*3$) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

Ví dụ khác, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định được khoảng

thời gian phát ra hiệu ứng sự kiện dựa ít nhất một phần vào vị trí mà tại đó mũi phi tiêu ném trúng. Ví dụ, khoảng thời gian phát ra hiệu ứng sự kiện khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân đôi điểm số có thể lâu hơn so với khoảng thời gian phát ra hiệu ứng sự kiện khi mũi phi tiêu ném đến vùng không nhân (ví dụ, có thể lâu hơn gấp đôi so với khoảng thời gian mũi phi tiêu ném đến vùng không nhân). Ngoài ra, khoảng thời gian phát ra hiệu ứng sự kiện khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân ba điểm số có thể lâu hơn so với khoảng thời gian của hiệu ứng sự kiện khi mũi phi tiêu ném đến vùng nhân đôi điểm số.

Bộ phận xác định phát sinh sự kiện định trước 113 có thể xác định xem liệu sự kiện định trước có xảy ra dựa trên thông tin tiến trình trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, bộ phận xác định phát sinh sự kiện định trước 113 có thể xác định xem liệu có sự kiện định trước xảy ra bằng cách xác định xem liệu cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người trò phi tiêu có nằm trong sự kiện định trước. Cụ thể là, ví dụ, bộ phận xác định phát sinh sự kiện định trước 113 có thể xác định xem liệu có sự kiện định trước xảy ra khi cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu có nằm trong sự kiện định trước.

Trong trường hợp này, sự kiện định trước gồm ít nhất một trong số cơ hội ném mũi phi tiêu để xác định thắng hoặc thua của người chơi và cơ hội ném mũi phi tiêu khi có khả năng đảo ngược xảy ra tại thời điểm ném mũi phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện định trước 114 có thể xác định vùng điểm khuyến nghị trên bảng phi tiêu 200 dựa trên thông tin của sự kiện xảy ra và xác định hiệu ứng sự kiện định trước dựa trên vùng điểm khuyến nghị đã xác định được.

Ví dụ, khi sự kiện xảy ra là cơ hội ném mũi phi tiêu giúp xác định thắng hoặc thua của người chơi, bộ phận xác định phát sinh hiệu ứng sự kiện định trước 114 có thể xác định vùng điểm xác định thắng hoặc thua làm vùng điểm khuyến nghị khi mũi phi tiêu đi đến và xuất ra hiệu ứng sự kiện định trước dựa trên vùng điểm khuyến nghị đã xác định được.

Cụ thể là, ví dụ, bộ phận xác định phát sinh hiệu ứng sự kiện định trước 114 có thể xác định phần trùng khớp với vùng điểm khuyến nghị làm vị trí nơi hiệu ứng sự kiện định trước được hiển thị và xác định phần ngay sát với điểm nơi mà đường ảo đồng thời đi qua vùng điểm khuyến nghị và ngay chính giữa bảng phi tiêu giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vị trí nơi mà hiệu ứng sự kiện định trước được hiển thị, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, hiệu ứng sự kiện định trước có thể được xác định dựa trên ít nhất một trong số vùng điểm khuyến nghị được xác định và sự kiện định trước. Ví dụ, hiệu ứng sự kiện định trước có thể là hiệu ứng bao gồm cụm từ “thắng” khi sự kiện định trước là cơ hội ném mũi phi tiêu mà xác định thắng hoặc thua của người chơi và hiệu ứng bao gồm cụm từ “lật ngược” khi sự kiện định trước là cơ hội ném mũi phi tiêu có khả năng lật ngược tại thời điểm ném mũi phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Ngoài ra, vùng điểm khuyến nghị là 20 điểm, hiệu ứng sự kiện định trước là hiệu ứng chứa từ “20”, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định ít nhất một trong số loại hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị 315 và vị trí của vùng mà tại đó hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị 315 dựa trên thông tin nhận dạng người chơi ném mũi phi tiêu.

Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 sao cho vị trí nơi mà hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị 315 ở trạng thái trong đó người chơi thứ nhất ném phi tiêu và vị trí nơi mà hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị 315 ở trạng thái trong đó người chơi thứ hai ném phi tiêu là khác nhau.

Cụ thể là, vùng hiển thị được chia thành vùng người chơi thứ nhất mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ nhất được xuất ra và vùng người chơi thứ hai mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ hai được xuất ra và vùng người chơi thứ nhất và thứ hai có thể tạo ra các vùng riêng trên vùng màn hình.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 sao cho các hình ảnh khác nhau được hiển thị trên vùng hiển thị 315 theo thông tin nhận dạng người chơi thu được khi tình huống tương tự xảy ra trong trò chơi ném phi tiêu.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem người chơi được tạo lịch trình để ném mũi phi tiêu hay không và điều khiển hình ảnh không được hiển thị trên vùng hiển thị 315 dựa trên việc xác định. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể nhận tín hiệu chỉ ra xem người chơi ném phi tiêu thông qua bộ phận cảm ứng 2130 và điều khiển hình ảnh không được hiển thị trên vùng hiển thị 315 dựa trên tín hiệu nhận được. Cụ thể là, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 để ngăn không cho hình ảnh hiển thị trên vùng hiển thị 315 khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 được đặt trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100.

Fig. 5 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể thu được thông tin về vị trí nơi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị lên trên bộ hiển thị 120 dựa ít nhất một phần vào thông tin về vị trí thu được.

Tham khảo Fig. 5, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định được phần 510 ngay sát với điểm mà đường kéo dài từ hồng tâm của bảng phi tiêu tới vị trí mà tại đó mũi phi tiêu ném trúng giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu.

Đó chỉ là một phương án mẫu trong sáng chế chỉ ra rằng phần lân cận 510 được minh họa trong Fig. 5 tiếp xúc với bảng phi tiêu và phần lân cận 510 có thể không tiếp xúc với bảng phi tiêu.

Phần lân cận 510 được minh họa trong Fig. 5 là một ví dụ và phần lân cận 510

theo phương án mẫu trong sáng chế dùng để chỉ vùng định trước nằm gần bảng phi tiêu. Theo một ví dụ, phần lân cận 510 dùng để chỉ vùng bao quanh bảng phi tiêu. Cụ thể, phần lân cận 510 có thể được xuất ra bộ hiển thị 120 để tạo thành vùng hiển thị điểm số (không được minh họa) cho biết điểm cơ sở được chỉ định cho mỗi phần của bảng phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ hiển thị 120 có thể được điều khiển để thực hiện hiệu ứng ảo, hiệu ứng ảo này thay đổi theo kết quả chơi trò chơi hoặc thưởng điểm trên vùng hiển thị điểm số (không được minh họa).

Ví dụ, bộ hiển thị 120 được tạo thành bởi nhiều bộ hiển thị có thể hiển thị một hiệu ứng sự kiện trên nhiều bộ hiển thị. Trong trường hợp này, khi ít nhất một phần của một hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên phần 510 ngay sát viền ngoài của bảng phi tiêu 200, điều này chỉ ra rằng hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên phần lân cận 510 của bộ hiển thị 120.

Fig. 6 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể thu được thông tin về vị trí nơi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định vị trí mà tại đó hiệu ứng sự kiện được hiển thị lên trên bộ hiển thị 120 dựa ít nhất một phần vào thông tin về vị trí thu được.

Tham khảo Fig. 6, bảng phi tiêu 200 có thể được chia thành nhiều vùng hình cánh quạt và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định phần 610 ngay sát với cung của vùng có hình cánh quạt có chứa vùng mà tại đó mũi phi tiêu ném trúng làm nơi mà hiệu ứng sự kiện được hiển thị.

Fig. 7 là sơ đồ mô tả phương pháp để hiển thị màn hình có thể thay đổi bao quanh bảng phi tiêu trong vùng hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, màn hình có thể thay đổi được xuất ra vị trí

ở gần với bảng phi tiêu 200 trên vùng hiển thị 315.

Ví dụ, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị ở dạng bao quanh bảng phi tiêu. Cụ thể là, tham khảo FIG. 7A, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị để tạo ra vùng hiển thị điểm số (không được minh họa) cho biết điểm cơ sở được chỉ định cho mỗi phần của bảng phi tiêu ở dạng 710 bao quanh bảng phi tiêu. Trong trường hợp này, màn hình có thể thay đổi được xuất ra bởi bộ hiển thị 120, và được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, vùng trong đó màn hình có thể thay đổi được hiển thị có thể được thay đổi dựa trên tín hiệu điều khiển đầu vào bằng ít nhất một trong số bộ giao diện người chơi 3100 và bộ phận đầu vào để cài đặt trò chơi 3200.

Ví dụ, khi tham khảo các Fig. 7A, 7B, và 7C, trong trường hợp khi mà người chơi có dự định mở rộng vùng trong đó màn hình có thể thay đổi được hiển thị, vùng nơi mà màn hình có thể thay đổi được hiển thị có thể được mở rộng dần dần từ vùng 710 trên Fig. 7A đến vùng 730 trên Fig. 7C đi qua vùng 720 trên Fig. 7B.

Theo ví dụ khác, khi mà người chơi có dự định thu hẹp vùng mà tại đó màn hình có thể thay đổi được hiển thị, vùng nơi mà màn hình có thể thay đổi được hiển thị có thể được thu hẹp dần dần từ vùng 730 trên Fig. 7C đến vùng 710 trên Fig. 7A đi qua vùng 720 trên Fig. 7B.

Ví dụ này chỉ đơn thuần là phương án mẫu trong đó vùng nơi mà màn hình có thể thay đổi được hiển thị được điều chỉnh và vùng nơi mà màn hình có thể thay đổi được hiển thị có thể được điều chỉnh bởi bộ điều khiển 110 bằng nhiều cách khác nhau.

Theo ví dụ khác của sáng chế, bộ hiển thị 120 có thể xuất ra nhiều màn hình có thể thay đổi và mỗi màn hình trong số các màn hình có thể thay đổi được điều khiển bằng bộ điều khiển 110 có thể được xuất ra ít nhất một bộ hiển thị. Trong trường hợp này, có thể thay đổi số lượng các bộ hiển thị trong đó ít nhất một trong số các màn hình có thể thay đổi được hiển thị.

Ví dụ, khi bộ hiển thị 120 xuất ra hai màn hình có thể thay đổi, màn hình có thể thay đổi thứ nhất có thể được hiển thị lên một trong số các bộ hiển thị (ví dụ, bộ hiển thị thứ nhất, bộ hiển thị thứ hai, bộ hiển thị thứ ba, và tương tự) nằm trong bộ hiển thị 120. Ngoài ra, màn hình có thể thay đổi được hiển thị trên ít nhất hai trong số các bộ hiển thị, nhưng sáng chế không giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, có thể thay đổi số lượng các bộ hiển thị mà màn hình có thể thay đổi được xuất ra phụ thuộc vào loại màn hình có thể thay đổi. Ví dụ, khi màn hình có thể thay đổi là hình nền, màn hình có thể thay đổi có thể được xuất ra ít nhất hai bộ hiển thị có trong bộ hiển thị 120. Ngoài ra, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị trên bộ hiển thị thứ nhất trong số các bộ hiển thị khi màn hình có thể thay đổi là điểm số thu được bởi người chơi trò chơi ném phi tiêu. Hơn nữa, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị trên bộ hiển thị thứ hai trong số các bộ hiển thị khi màn hình có thể thay đổi là hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh người chơi trò chơi ném phi tiêu. Các ví dụ này chỉ là phương án mẫu và có thể thay đổi số lượng các bộ hiển thị mà màn hình có thể thay đổi được xuất ra phụ thuộc vào loại màn hình có thể thay đổi.

Trong trường hợp này, ít nhất một vài trong số các màn hình có thể thay đổi xuất ra bộ hiển thị 120 có thể khác nhau. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi thứ nhất chứa hình nền và màn hình có thể thay đổi thứ hai chứa thông tin về trò chơi hiện đang chơi. Theo ví dụ khác, màn hình có thể thay đổi thứ nhất chứa hình ảnh của người chơi trò ném phi tiêu được chụp lại bởi bộ phận camera và màn hình có thể thay đổi thứ hai chứa hình ảnh về bảng phi tiêu được chụp lại bởi bộ phận camera.

Ít nhất một vài trong số các màn hình có thể thay đổi xuất ra bộ hiển thị 120 có thể giống nhau. Ví dụ, hình ảnh được hiển thị trên màn hình có thể thay đổi thứ nhất và hình ảnh được hiển thị trên màn hình có thể thay đổi thứ hai có thể giống nhau.

Ít nhất một vài trong số các màn hình có thể thay đổi xuất ra bộ hiển thị 120 có thể giống nhau và ít nhất một vài trong số các màn hình có thể thay đổi xuất ra bộ hiển thị 120 có thể khác nhau. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi thứ nhất chứa hình nền, màn

hình có thể thay đổi thứ hai chứa thông tin về trò chơi mà hiện đang chơi, màn hình có thể thay đổi thứ ba chứa hình ảnh về người chơi trò phi tiêu được chụp lại bởi bộ phận camera, và màn hình có thể thay đổi thứ tư chứa màn hình có thể thay đổi mà giống với hình ảnh có trong màn hình có thể thay đổi thứ ba.

Fig. 8 là sơ đồ mô tả phương pháp hiển thị màn hình có thể thay đổi ngay sát bảng phi tiêu theo phương án mẫu của sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị ngay sát bảng phi tiêu 200.

Theo phương án mẫu trong đó màn hình có thể thay đổi được hiển thị ngay sát bảng phi tiêu 200, màn hình có thể thay đổi được hiển thị dưới dạng đi qua ít nhất hai điểm đối diện nhau trên bảng phi tiêu 200, và do đó, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi được hiển thị ngay sát bảng phi tiêu 200.

Cụ thể là, tham khảo FIG. 8, màn hình có thể thay đổi được hiển thị dưới dạng đi qua điểm thứ nhất nằm tại phần phía trên bên phải của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315 và điểm thứ hai nằm tại phần phía dưới bên trái của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315, và do đó, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi có thể tiếp xúc với bảng phi tiêu 200.

Theo ví dụ khác, màn hình có thể thay đổi được hiển thị dưới dạng đi qua điểm thứ nhất nằm tại phần phía dưới bên phải của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315 và điểm thứ hai nằm tại phần phía trên bên trái của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315, và do đó, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi có thể tiếp xúc với bảng phi tiêu 200.

Sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ và màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị dưới dạng đi qua nhiều điểm đối diện nhau trên bảng phi tiêu 200.

Theo phương án mẫu khác trong đó màn hình có thể thay đổi được hiển thị ngay sát bảng phi tiêu 200, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi có thể bị che bởi

bảng phi tiêu 200.

Ví dụ, khi hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên vùng hiển thị 315, ít nhất một vài hiệu ứng sự kiện bị che bởi bảng phi tiêu 200, và kết quả là, màn hình có thể thay đổi có thể được hiển thị ngay sát với bảng phi tiêu 200.

Fig. 9 là sơ đồ mô tả phương pháp xác định hiệu ứng sự kiện theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể xác định ít nhất một phần hiệu ứng sự kiện dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân đôi điểm số, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể điều khiển bộ hiển thị 120 sao cho quá trình tính toán điểm số cuối cùng ($X*2$) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân ba điểm số, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể điều khiển bộ hiển thị 120 sao cho quá trình tính toán điểm số cuối cùng ($X*2$) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

Tham khảo Fig. 9, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng nhân ba điểm số, bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 có thể điều khiển bộ hiển thị 120 sao cho điểm cơ bản (16) và quá trình tính toán điểm số cuối cùng ($16*3$), và điểm số cuối cùng (48) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

Phương án mẫu chỉ là phương án được lấy làm ví dụ trong sáng chế và bộ phận xác định hiệu ứng sự kiện 112 không bị giới hạn ở đó và có thể xác định hiệu ứng sự kiện bằng các phương pháp khác dựa ít nhất một phần vào vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

Fig. 10 là sơ đồ mô tả bộ hiển thị theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 có thể được hoạt động bằng ít nhất một bộ hiển thị. Hơn nữa, một hoặc nhiều bộ hiển thị tương ứng có thể được điều

khiển một cách độc lập bằng bộ điều khiển 110.

Ví dụ, bộ hiển thị 120 có thể được hoạt động nhờ ba bộ hiển thị 121, 122 và 123 và lần lượt ba bộ hiển thị 121, 122, và 123 này có thể được điều khiển độc lập bởi bộ điều khiển 110. Ví dụ, các hình ảnh khác nhau lần lượt được xuất ra ba bộ hiển thị. Tham khảo Fig. 10, đường biên giữa các bộ hiển thị có thể được bố trí theo hướng vuông góc với mặt đất.

Ít nhất một trong số chiều ngang và chiều dọc của các bộ hiển thị có thể bằng nhau. Ví dụ, tham khảo Fig. 10, chiều ngang hoặc chiều dọc của các bộ hiển thị có thể bằng nhau.

Fig. 11 là sơ đồ mô tả mối quan hệ về vị trí giữa bộ hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 gồm rãnh tiếp nhận 910 có khả năng tiếp nhận bảng phi tiêu 200. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong rãnh tiếp nhận 910 của bộ hiển thị 120.

Tấm che 130 có một lỗ 131. Khi người chơi trò chơi ném phi tiêu ném mũi phi tiêu, mũi phi tiêu có thể đi qua lỗ 131 trên tấm che 130 và mũi phi tiêu đi qua lỗ 131 có thể đi đến bảng phi tiêu 200 nằm trong bộ hiển thị 120.

Fig. 12 là sơ đồ mô tả mối quan hệ về vị trí giữa bộ hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên tấm che 130. Ví dụ, lỗ 131 có thể được tạo ra trên tấm che 130 và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong lỗ 131 được tạo ra trên tấm che 130.

Theo phương án mẫu khác nữa trong sáng chế, rãnh tiếp nhận có thể được tạo ra trên tấm che 130, và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong rãnh tiếp nhận được tạo ra trên tấm che 130.

Fig. 12A minh họa phương án mẫu trong đó bảng phi tiêu 200 được đặt trong khoang tiếp nhận trên tấm che 130 trong và Fig. 12A minh họa phương án mẫu trong đó bảng phi tiêu 200 được đặt trong lỗ trên tấm che 130.

Fig. 13 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 được chia thành nhiều vùng để hiển thị các hình ảnh khác nhau dưới sự điều khiển của bộ điều khiển. Ví dụ, bộ hiển thị 120 có thể được chia thành ba vùng 13(a), 13(b), và 13(c) và các vùng này lần lượt được điều khiển một cách độc lập bởi bộ điều khiển 110. Trong trường hợp này, vùng thứ nhất 13(a) có thể có dạng đa giác (ví dụ, tam giác, chữ nhật, ngũ giác, v.v.) có vùng định trước được đặt bên trên bảng phi tiêu 200 trong bộ hiển thị 120, vùng thứ hai 13(b) có thể có dạng đa giác (ví dụ, tam giác, hình chữ nhật, ngũ giác, v.v.) có vùng định trước được đặt bên dưới bảng phi tiêu 200 trong bộ hiển thị 120, và vùng thứ ba 13(c) có thể vùng nằm ngoài vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Tham khảo Fig. 13, khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu, hiệu ứng sự kiện dựa trên vùng mà mũi phi tiêu ném trúng có thể được hiển thị là tương đối nhỏ trên vùng thứ nhất 13(a) và/hoặc vùng thứ hai 13(b) và hiệu ứng sự kiện dựa trên vùng mà mũi phi tiêu ném trúng được hiển thị là tương đối lớn trên vùng thứ ba 13(c). Trong trường hợp này, các hiệu ứng sự kiện được hiển thị trên vùng thứ nhất 13(a) và/hoặc vùng thứ hai 13(b) và vùng thứ ba 13(c) có thể giống hoặc khác nhau. Trong trường hợp này, cụm từ (ví dụ, Low Ton, v.v.) dựa trên vùng mà mũi phi tiêu ném trúng còn được hiển thị thêm trên vùng thứ nhất 13(a) và/hoặc vùng thứ hai 13(b).

Cụ thể là, ví dụ, “low ton” có thể được hiển thị khi người chơi đạt được từ 100 đến 150 điểm bằng cách ném ít nhất một mũi phi tiêu trong trò chơi tính điểm tăng dần, trò chơi 01, hoặc trò chơi tương tự, “high ton” có thể được hiển thị khi người chơi đạt được 151 đến 177 điểm bằng cách ném ít nhất một mũi phi tiêu trong trò chơi tính điểm tăng dần, trò chơi 01, “hat trick” có thể được hiển thị khi người chơi ném tất cả ba mũi

phi tiêu vào hồng tâm trong một lượt chơi, “phoenix eye” có thể hiển thị khi người chơi ném tất cả ba mũi phi tiêu vào vòng tròn bên trong của hồng tâm trong một lượt chơi, “ton 80” được hiển thị khi người chơi ném tất cả ba mũi phi tiêu trúng vùng nhân ba điểm số 20 điểm trong một lượt chơi, “three in a bed” được hiển thị khi người chơi ném ba mũi phi tiêu vào cùng một vùng nhân ba điểm số, và “white horse” có thể được hiển thị khi người chơi ném lần lượt cả ba mũi phi tiêu vào các vùng nhân ba điểm số khác nhau trong một lượt của trò chơi crikê.

Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và bộ hiển thị 120 trên thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án mẫu trong sáng chế không bị giới hạn ở đó. Cụ thể là, bộ hiển thị 120 được tạo cấu hình để hiển thị từng hiệu ứng sự kiện trên tất cả các bộ hiển thị mà không tách riêng vùng thứ nhất 13(a) và vùng thứ hai 13(b).

Fig. 14 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 có thể xuất lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 lên phần nằm bên ngoài bảng phi tiêu 200. Lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 gồm vùng ghi điểm 1211 và phần 1212 khác ngoài vùng ghi điểm. Trong trường hợp này, vùng ghi điểm 1211 và vùng 1212 khác ngoài vùng ghi điểm được xuất ra theo màu sắc khác nhau, và do đó, người chơi trò ném phi tiêu có thể dễ dàng kiểm tra điểm số trên bảng phi tiêu 200.

Lớp 1220 làm nổi bật lên lớp ghi điểm có thể được xuất ra bên ngoài lớp ghi điểm 1210. Màu sắc khác nhau từ phần 1212 ngoài vùng ghi điểm nằm trong lớp ghi điểm 1210 trên bảng phi tiêu 200 được xuất ra lớp 1220 làm nổi bật lớp ghi điểm, và do đó, làm nổi bật vùng ghi điểm nằm trong lớp ghi điểm 1210 trên bảng phi tiêu 200.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, vùng ghi điểm 1211 nằm trên lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 có thể thay đổi phụ thuộc vào con số được hiển thị bởi vùng ghi điểm 1211. Ví dụ, tham khảo Fig. 12, 3 và 18 có thể khác nhau. Ngoài ra, vùng 1212,

không phải là vùng ghi điểm cũng có thể biến đổi phụ thuộc vào con số được hiển thị bởi vùng ghi điểm 1211. Ví dụ, màu sắc của vùng 1212, không phải là vùng ghi điểm trên Fig. 3 và màu sắc của vùng 1212, không phải là vùng ghi điểm trên Fig. 18 có thể khác nhau.

Do lớp ghi điểm trên bảng phi tiêu 200 trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan được tạo ra cùng với bảng phi tiêu 200, đây là một điểm bất lợi, bất lợi đó là có thể không thể hiển được màu sắc. Ý tưởng về việc chiếu sáng bảng phi tiêu 200 để làm nổi bật bảng phi tiêu 200 đã có trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, tuy nhiên có một bất lợi đó là ý tưởng này khiến cho cấu trúc của bảng phi tiêu 200 trở nên phức tạp.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ hiển thị 120 nằm bên ngoài bảng phi tiêu 200, và vì thế mà, điểm số trên bảng phi tiêu 200 được làm nổi bật một cách dễ dàng.

Fig. 15 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, buồng ném phi tiêu 2000, và thiết bị hỗ trợ chơi trò ném phi tiêu 3000 và buồng ném phi tiêu 2000 có bục ném phi tiêu 2100.

Trong trường hợp này, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm máy chiếu hình ảnh 124 và vùng màn hình nằm trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu nhận màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 để xuất ra hình ảnh liên quan đến trò chơi ném phi tiêu lên vùng hiển thị 315.

Theo phương án mẫu khác, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 gồm bộ phận chiếu hình ảnh 3700 và vùng màn hình nằm trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu để nhận màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi bộ phận chiếu hình ảnh 3700 để xuất ra hình ảnh liên quan đến trò chơi ném phi tiêu lên vùng hiển thị 315.

Người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể chơi trò chơi ném phi tiêu thông qua hệ

thống trò chơi ném phi tiêu 10000. Trong trường hợp này, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 bao gồm vùng hiển thị 315 được tạo ra theo hình dạng bao quanh viên ngoài của bảng phi tiêu 200, sao cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể tạo ra các hiệu ứng khác nhau.

Ví dụ, dựa trên vị trí của mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu 200, có thể làm tăng hứng thú của người chơi bằng cách phát ra hiệu ứng sự kiện.

Bằng cách xuất vùng ghi điểm trên bảng phi tiêu 200 lên vùng hiển thị 315 theo các cách khác nhau, người có thể dễ dàng nhận ra điểm số trên bảng phi tiêu 200, và người chơi có thể chơi trò chơi ném phi tiêu một cách dễ dàng hơn nhờ các điểm số trên bảng phi tiêu 200, điểm số này được xuất ra khác nhau theo tình huống.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, nhập đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 được tạo ra trên bục ném phi tiêu 2100 và/hoặc bộ giao diện người chơi 3100 được tạo ra trên thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và do đó, không xảy ra các tình huống không thoải mái khác nhau đối với người chơi trò chơi ném phi tiêu.

Ví dụ, người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể nhập đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và/hoặc bộ giao diện người chơi 3100 trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và do đó, không cần di chuyển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để nhập dữ liệu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Cụ thể là, điều này cho phép người chơi trò chơi ném phi tiêu nhập trực tiếp đầu vào đối với trò chơi ném phi tiêu mà không cần di chuyển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 khi người chơi phi tiêu là người khuyết tật (ví dụ, người bị thương ở chân, v.v.).

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, các chức năng được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có bộ hiển thị 120 có thể được thực hiện ngay cả bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có máy chiếu hình ảnh 124. Ví dụ, thiết bị trò chơi ném

phi tiêu 1000 có thể xuất màn hình có thể thay đổi ra bên ngoài bảng phi tiêu 200 bằng cách sử dụng máy chiếu hình ảnh 124.

Theo một phương án mẫu khác trong sáng chế, màn hình có thể thay đổi có thể được chiếu lên bức ném phi tiêu 2100 bởi máy chiếu hình ảnh 124. Ví dụ, màn hình có thể thay đổi được chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124 có thể xuất ra vùng nằm giữa bộ phận đỡ bên dưới 330 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và bộ phận đầu vào trên bức ném phi tiêu 2140 của bức ném phi tiêu 2100. Cụ thể là, ví dụ, máy chiếu hình ảnh 124 nằm trên mái che 320 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể chiếu màn hình có thể thay đổi về phía bức ném phi tiêu 2100. Ngoài ra, máy chiếu hình ảnh 124 nằm trên bộ phận đỡ bên dưới 330 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể chiếu màn hình có thể thay đổi về phía bức ném phi tiêu 2100.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có ý định ném mũi phi tiêu, máy chiếu hình ảnh 124 có thể không chiếu màn hình có thể thay đổi lên vùng hiển thị 315 trong một khoảng thời gian định trước và/hoặc cho đến khi nó cảm nhận được rằng mũi phi tiêu đã được ném đến bảng phi tiêu nhờ sự điều khiển của bộ điều khiển 110. Trong trường hợp này, liệu người chơi trò chơi ném phi tiêu có ý định ném mũi phi tiêu không có thể được xác định dựa trên tín hiệu thu được từ bộ phận cảm ứng 2130.

Fig. 16 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án được minh họa trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 bao gồm máy chiếu hình ảnh 124 và vùng hiển thị 315.

Vùng hiển thị 315 có thể nhận màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 và màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 có thể xuất ra vùng hiển thị 315. Vùng hiển thị 315 được tạo ra dưới dạng trọng đó khoảng cách từ mặt phẳng ảo chạy dài lên trên từ vạch ném trở nên ngắn hơn về phía phần ở xa

từ trung tâm. Ngoài ra, vùng hiển thị 315 có thể được tạo ra dưới dạng hình bán cầu hoặc hình parabol sao cho hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 124 có thể phản chiếu tới người chơi.

Máy chiếu hình ảnh 124 được đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để chiếu màn hình có thể thay đổi về phía vùng hiển thị 315. Ví dụ, máy chiếu hình ảnh 124 được đặt trên mái che 320 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, để chiếu màn hình có thể thay đổi về phía vùng hiển thị 315. Ngoài ra, máy chiếu hình ảnh 124 được đặt tại bộ phận đỡ bên dưới 330 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 để chiếu màn hình có thể thay đổi về phía vùng hiển thị 315.

Máy chiếu hình ảnh 124 gồm nhiều bộ phận chiếu hình ảnh, ít nhất một trong số các bộ phận chiếu hình ảnh được đặt ở mái che 320, và ít nhất một trong số các bộ phận chiếu hình ảnh được đặt ở bộ phận đỡ bên dưới 330.

Trong trường hợp này, màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi nhiều bộ phận chiếu hình ảnh được kết hợp lại và liên kết với nhau để xuất ra các hình ảnh khác nhau lên vùng hiển thị 315 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Ví dụ, vùng hiển thị 315 có thể được chia thành nhiều vùng, màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 bố trí trên mái che 320 có thể xuất ra ít nhất một vài trong số các vùng, và màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 bố trí trên bộ phận đỡ bên dưới 330 có thể được xuất ra ít nhất một vài vùng khác.

Theo ví dụ khác, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi bộ phận chiếu hình ảnh 3700 bố trí trên mái che 320 và ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi bộ phận chiếu hình ảnh 3700 bố trí trên bộ phận đỡ bên dưới 330 được kết hợp, và kết quả là, hình ảnh có thể được tạo ra và hình ảnh được tạo ra có thể được xuất ra vùng hiển thị 315.

Cụ thể là, ví dụ, ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi bộ

phần chiếu hình ảnh 124 bố trí trên mái che 320 và ít nhất một phần của màn hình có thể thay đổi được chiếu bởi bộ phận chiếu hình ảnh 124 bố trí trên bộ phận đỡ bên dưới 330 có thể chồng lên nhau và các phần chồng lên nhau có thể được khớp lại bằng công nghệ uốn cong cạnh. Do đó, hình ảnh như một màn hình lớn được mở rộng tự nhiên và có chiều dài dọc theo có thể được xuất ra vùng hiển thị 315.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm tấm che 130 để bảo vệ vùng hiển thị 315 và tấm che 130 có thể tiếp nhận bảng phi tiêu 200. Ví dụ, xem các Fig. 14A, tấm che 130 gồm rãnh tiếp nhận để đặt bảng phi tiêu 200 và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong rãnh tiếp nhận trên tấm che 130. Theo ví dụ khác, xem các Fig. 14B, tấm che 130 gồm một lỗ để đặt bảng phi tiêu 200 và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong lỗ của tấm che 130.

Fig.17 là sơ đồ mô tả thiết bị trò chơi ném phi tiêu có bộ phận chiếu hình ảnh theo phương án mẫu khác của sáng

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể được tạo ra trong vùng hiển thị 315. Ví dụ, vùng hiển thị 315 gồm rãnh tiếp nhận để tiếp nhận bảng phi tiêu 200 và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trong rãnh tiếp nhận được tạo ra trên vùng hiển thị 315. Ngoài ra, theo một phương án mẫu, bảng phi tiêu 200 có thể được gắn vào vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Fig. 18 là sơ đồ mô tả bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu của sáng chế, ít nhất một phần bục ném phi tiêu 2100 chứa bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140, bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110, và bộ phận cảm ứng 2130.

Bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 được bố trí ở ít nhất một phần của bục ném phi tiêu để nhận đầu vào liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu của người chơi. Ngoài ra, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển các hoạt động của trò chơi

ném phi tiêu dựa trên đầu vào từ bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140. Ví dụ, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể được ưu tiên đặt ở vị trí gần bảng phi tiêu 200 hơn là ở bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 trên bục ném phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 gồm vùng đầu vào bên trái, vùng đầu vào bên phải, vùng đầu vào bên trên, vùng đầu vào bên dưới, vùng chọn và vùng hủy bỏ, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể hoạt động nhờ ít nhất một màng dẫn điện cảm ứng lực và vải dẫn điện cảm ứng lực (ví dụ, velostat, v.v.), nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển một phần thông tin đầu vào được nhập vào bằng bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể lưu trữ thông tin mà có thể được nhập vào thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận dạng có được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển thông tin được nhập vào bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu từ trước. Trong trường hợp này, thông tin được điều khiển gồm thông tin chọn và thông tin hủy chế độ trò chơi và thông tin chọn và thông tin hủy của người chơi, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Ví dụ, cụ thể là, người chơi có thể lựa chọn số người chơi trò phi tiêu, chế độ chơi trò chơi ném phi tiêu (trò chơi zero one, trò chơi crikê, và trò chơi tương tự), và chế độ trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và tương tự) thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140. Tiếp theo, theo phương án mẫu của sáng chế, người chơi có thể lựa chọn người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140.

Người chơi có thể lựa chọn chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu được chơi cùng

với người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140. Ví dụ, người chơi có thể lựa chọn “chế độ chơi cùng” để chơi cùng đội với người chơi ảo thông qua thiết bị đầu vào bục ném phi tiêu 2140 hoặc “chế độ đối đầu” để chơi khác đội với người chơi ảo.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt một phần bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận dạng người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu trữ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể lưu trữ trước thông tin chỉ ra liệu sử dụng bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận dạng có được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

Bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 dùng để chỉ bộ phận chiếu sáng để làm nổi bật vạch ném là đường chuẩn để người chơi ném mũi phi tiêu. Ví dụ, các thiết bị chiếu sáng (ví dụ, đèn LED, đèn OLED, v.v.) để hiển thị vạch ném có thể được tạo ra liên tục trên một phần cụ thể của bục ném phi tiêu 2100. Ví dụ, theo tiêu chuẩn của trò chơi ném phi tiêu, thành phần chiếu sáng cấu thành nên bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 có thể được bố trí trên ít nhất một phần của đường mà tại đó vạch ném được định vị trí. Trạng thái nhấp nháy của bộ phận chiếu sáng 2110 có thể được điều khiển bởi bộ điều khiển 110 theo chế độ trò chơi của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 có thể chỉ bật khi thiết bị trò chơi phi tiêu 1000 ở trạng thái đang chơi trò chơi. “Trạng thái đang chơi trò chơi” có thể là trạng thái trong đó người chơi nhập thẻ tín dụng để chơi trò chơi hợp lệ thông qua bộ phận lưu trữ 3400 và chơi trò chơi ném phi tiêu. Thẻ tín dụng có thể được nhập vào qua bộ phận lưu trữ 3400 và được nhận thông qua môđun mạng 150. Người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể dễ dàng nhận ra vạch ném, là đường chuẩn để ném mũi phi tiêu bằng bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110. Theo phương án mẫu khác, bộ phận chiếu sáng vạch ném 2100 có thể được điều

khởi để tắt bởi bộ điều khiển 110 sao cho việc nhận dạng của vạch ném là tương đối khó khi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 không ở “trạng thái đang chơi trò chơi”.

Bộ phận cảm ứng 2130 dùng để chỉ môđun được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu 2100, và nhận đầu vào tiếp xúc của người chơi. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể chạy dài theo hướng ngược lại với bảng phi tiêu 200 từ bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được đặt ngay sát ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110.

Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 được tạo cấu hình bằng thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể hoạt động được nhờ ít nhất một màng dẫn điện cảm ứng lực và vải dẫn điện cảm ứng lực, nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Khi người chơi trò chơi ném phi tiêu đặt một lực lên ít nhất một phần của thành phần cảm ứng lực dẫn điện, điện trở của thành phần cảm ứng lực dẫn điện bị thay đổi, và kết quả là bộ phận cảm ứng 2130 có thể nhận ra việc tiếp xúc được thực hiện.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem người chơi có dự định ném mũi phi tiêu dựa trên tín hiệu từ bộ phận cảm ứng 2130. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định người chơi có dự định ném mũi phi tiêu khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm bộ phận cảm ứng 2130.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể kích hoạt bộ phận camera 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có dự định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể kích hoạt bộ camera 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130. Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể chỉnh sửa hình ảnh trò chơi ném phi tiêu được chụp lại dựa trên thời điểm khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có dự định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 chỉnh sửa hình ảnh được chụp bởi bộ phận camera 140 để thu được hình ảnh với thời gian định trước dựa trên thời điểm khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130, trong số các hình ảnh được chụp liên tục bởi bộ phận camera 140, và lưu trữ hình ảnh chụp được.

Tham khảo Fig. 18, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 có thể tiếp xúc với ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110 và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được tiếp xúc với ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110. Ngoài ra, bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140, bộ phận chiếu sáng vạch ném 2110, và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được bố trí liên tiếp. Theo phương án khác của sáng chế, thiết bị đầu vào trên bục ném phi tiêu 2140 và bộ phận cảm ứng 2130 được hợp nhất lại thành một môđun.

Fig. 19 là sơ đồ mô tả rằng bộ điều khiển 110 tạo ra một chế độ ghép cặp chơi trò ném phi tiêu, chế độ này có nhiều người chơi bao gồm một người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115. Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu, chế độ này có nhiều người chơi bao gồm ít nhất một người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật có thể chơi trò chơi.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó nhóm bao gồm người chơi ảo và người chơi thật có thể cùng chơi trò chơi một nhóm khác. Trong trường hợp này, có thể có nhiều hơn một người chơi ảo và nhiều hơn một người chơi thật.

Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất và người chơi ảo thứ hai thành một đội để chơi trò chơi và tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất, người chơi ảo thứ nhất, và người chơi ảo thứ hai thành một đội để chơi trò chơi.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất và người chơi ảo thứ nhất thành một đội và người chơi thật thứ hai và người chơi ảo thứ hai thành một đội để chơi trò chơi.

Trong trường hợp này, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể điều chỉnh sự cân xứng về khả năng chơi trong số các đội tương ứng bằng cách điều chỉnh lại khả năng chơi trò ném phi tiêu của người chơi ảo.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó một đội chỉ có người chơi ảo và một đội chỉ có người chơi thật, hoặc sự kết hợp của họ để có thể cùng chơi trò chơi với ít nhất một đội khác. Trong trường hợp này, có thể có nhiều hơn một người chơi ảo và nhiều hơn một người chơi thật.

Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất và người chơi thật thứ hai trở thành đội thứ nhất và người chơi ảo thứ nhất và người chơi ảo thứ hai trở thành đội thứ hai để chơi trò chơi.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh định trước thứ nhất được hiển thị trên vùng hiển thị 315 theo vị trí ném trúng của mũi phi tiêu được ném bởi ít nhất một người chơi thật, được cảm ứng bởi bộ cảm ứng 160.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập từ trước điều kiện để hiển thị hình ảnh thứ nhất từ trước. Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập hình ảnh thứ nhất được hiển thị khi vị trí ném là vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, và vòng tròn thứ nhất trên hồng tâm 420, vòng nhân ba 440, và vòng nhân đôi 460. Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể nhận và thiết lập đầu vào của người chơi và thiết lập dữ liệu từ thiết bị ngoại vi theo dữ liệu nhận được, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể lấy thông tin trên vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật. Ở đây, có thể có nhiều hơn một người chơi thật.

Ví dụ, bộ cảm biến 160 có thể cảm nhận được vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật là vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, vòng tròn thứ nhất trên hồng tâm 420, đoạn đơn nhỏ 430, vòng nhân ba 440, đoạn đơn lớn 450 hoặc vòng nhân đôi 460 trong số các vùng của bảng phi tiêu 200 và bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thu thập thông tin về vị trí ném từ bộ cảm biến 160.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ nhất được hiển thị trên vùng hiển thị 315 theo vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật.

Ví dụ, khi vị trí ném là vòng nhân ba 440 và khi vị trí ném là vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, hình ảnh thứ nhất được cài đặt từ trước để hiển thị và khi vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật là vòng nhân ba 440 hoặc vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ nhất được hiển thị trên vùng hiển thị 315.

Hình ảnh thứ nhất có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể liên quan đến người chơi ảo cùng đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Hơn nữa, hình ảnh thứ nhất có thể liên quan đến người chơi ảo khác đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ nhất có thể liên quan đến ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh thứ nhất gồm hình ảnh hiệu ứng đối với vị trí ném của mũi phi tiêu được ném. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể có một hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò ba lần, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò hai lần, và hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò hai lần, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời điểm mà hình ảnh thứ nhất được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trên vùng hiển thị 315 tại cùng thời điểm khi

mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật đến bảng phi tiêu 200 và hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong thời điểm định trước sau khi mũi phi tiêu đến bảng phi tiêu 200, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ nhất có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh thứ nhất có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dừng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Tiếp theo, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị lên toàn bộ vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình ảnh thứ hai phụ thuộc vào vị trí ném của nhiều mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi từ một hoặc nhiều người chơi thật.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập một trường hợp mà hình ảnh thứ hai được hiển thị từ trước. Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tính tổng số điểm của nhiều mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi và thiết lập hình ảnh thứ hai được hiển thị khi giá trị tính được lớn hơn giá trị định trước. Ngoài ra, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập hình ảnh thứ hai được hiển thị khi các vị trí ném của một hoặc nhiều mũi phi tiêu trong số các mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi tương ứng với các vùng cụ thể. Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 không bị giới hạn ở đó và có thể thiết lập hình ảnh thứ hai được hiển thị lên vùng hiển thị 315 theo vị trí ném của các mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi trong các trường hợp khác nhau.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể lấy thông từ bộ cảm ứng 160 trên vị trí ném của các mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật trong một vòng chơi. Ví dụ, khi người chơi thật ném mũi phi tiêu ba lần trong một vòng chơi, thông tin về các vị trí ném của các mũi phi tiêu tương ứng với ba lần ném phi tiêu có thể thu được từ bộ cảm ứng 160.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ hai được hiển thị theo các vị trí ném của các mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tính tổng điểm số lần lượt tương ứng với các vị trí ném của nhiều mũi phi tiêu, và cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình ảnh thứ hai khi giá trị tính được bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước. Theo ví dụ khác, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình ảnh thứ hai khi các vùng có các vị trí ném của hai mũi phi tiêu trong số các vị trí ném của ba mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi là giống nhau.

Hình ảnh thứ hai có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh thứ hai có thể liên quan đến người chơi ảo cùng đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ hai có thể liên quan đến người chơi ảo khác đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ hai có thể liên quan đến ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh thứ hai gồm hình ảnh phần thưởng giành cho các vị trí ném của các mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi. Ví dụ, hình ảnh thứ hai có thể là hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò, cho thấy ý nghĩa của việc khen ngợi người chơi thật, và hình ảnh mà người chơi ảo xuất hiện và cổ vũ, cho thấy ý nghĩa của việc khen ngợi người chơi thật, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và cổ vũ, cho thấy ý nghĩa của việc khen người chơi thật, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và kêu lên hoàn hảo, cho thấy rằng người chơi thật chơi rất tốt và tương tự, nhưng không bị

giới hạn ở đó.

Thời điểm mà hình ảnh thứ hai được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh thứ hai có thể được hiển thị ở thời điểm khi kết thúc một vòng chơi, thời điểm khi mà thời điểm định trước trôi qua sau khi kết thúc một vòng chơi, hoặc thời điểm khi đầu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng chơi, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ hai có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh thứ hai có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn không cho ảnh hưởng lớn bị tác động trong quá trình chơi trò chơi, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ hai có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ hai có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Tiếp theo, hình ảnh thứ hai có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị lên toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể đoán trước vòng chơi của người chơi thật và cho phép hình ảnh thứ ba được hiển thị lên vùng hiển thị 315 trước khi vòng chơi của người chơi thật bắt đầu theo thông tin nhận dạng.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể đoán trước vòng chơi của người chơi thật. Ví dụ, khi người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai chơi trò chơi ghép cặp ném phi tiêu và vòng chơi của người chơi thứ hai kết thúc, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể đoán trước vòng chơi của người chơi thứ nhất sẽ bắt đầu.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ ba được hiển thị lên vùng hiển thị 315 theo thông tin nhận dạng của người chơi thật trước

khi vòng chơi của người chơi thật bắt đầu. Ví dụ, khi người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai chơi trò chơi ghép cặp ném phi tiêu và vòng chơi của người chơi thứ hai kết thúc, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ ba được hiển thị lên vùng hiển thị 315 trước khi vòng chơi của người thứ nhất bắt đầu theo thông tin nhận dạng của người chơi thứ nhất.

Thông tin nhận dạng là các thông tin khác nhau liên quan đến người chơi thật. Ví dụ, thông tin nhận dạng gồm điểm số thu được bởi người chơi thật trước khi bắt đầu vòng chơi hiện tại, điểm cho mỗi phi tiêu (PPD) của người chơi thật, điểm cho mỗi vòng (MPR) của người chơi thật, hạng thành viên của người chơi thật, hồ sơ của người chơi thật và tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó và có thể gồm các thông tin khác liên quan đến người chơi thật.

Hình ảnh thứ ba có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh thứ ba có thể liên quan đến người chơi ảo cùng đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ ba có thể liên quan đến người chơi ảo khác đội với người chơi thật trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ ba có thể liên quan đến ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh thứ ba gồm hình ảnh cổ vũ cho người chơi thật. Ví dụ, hình ảnh thứ ba có thể có một hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và cổ vũ cổ lên, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và cổ vũ ủng hộ và hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và hát bài hát, và tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Thời điểm mà hình ảnh thứ ba được hiển thị có thể được thiết lập trước. Ví dụ, hình ảnh thứ ba có thể được hiển thị khi thời điểm định trước trôi qua sau khi kết thúc một vòng chơi hoặc khi dữ liệu nhập vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng chơi, và tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ ba có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh thứ ba có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dùng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ ba có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ ba có thể được hiển thị lên một phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Ngoài ra, hình ảnh thứ ba có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị lên toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp người chơi ảo 115 có thể cảm nhận vòng chơi của người chơi ảo và cho phép hình ảnh liên quan đến việc ném mũi phi tiêu của người chơi ảo được hiển thị lên vùng hiển thị 315 trong khi người chơi ảo chơi vòng chơi này.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cảm nhận vòng chơi của người chơi thật. Ví dụ, khi người chơi thật thứ nhất và người chơi ảo thứ nhất chơi ở chế độ ghép cặp ném phi tiêu và khi vòng chơi của người chơi thật thứ nhất kết thúc, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cảm nhận được rằng vòng chơi hiện tại là vòng chơi của người chơi ảo thứ nhất.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp người chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ tư liên quan đến việc ném mũi phi tiêu của người chơi ảo được hiển thị lên vùng hiển thị 315 trong khi vòng chơi của người chơi ảo đang được chơi.

Hình ảnh thứ tư gồm hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu di chuyển hướng về phía bảng phi tiêu, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu hoặc kết hợp của các hình ảnh này. Ví dụ, khi hình ảnh thứ tư được chia thành hai vùng, vùng thứ nhất có thể gồm hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu và vùng thứ hai gồm hình ảnh nơi mà

mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu. Ngoài ra, khi hình ảnh thứ tư được chia thành ba vùng, vùng thứ nhất ở phía bên phải gồm hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu, vùng thứ hai ở giữa gồm hình ảnh trong đó mũi phi tiêu di chuyển hướng về phía bảng phi tiêu, và vùng thứ ba ở phía bên trái gồm hình ảnh về nơi mà mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu.

Khi hình ảnh thứ tư được chia thành nhiều vùng, các vùng tương ứng có thể được hiển thị cùng một lúc hoặc theo trình tự.

Ví dụ, khi hình ảnh thứ tư được chia thành ba vùng, hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu nằm trong vùng thứ nhất, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu được ném di chuyển hướng về phía bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ hai, và hình ảnh nơi về mà mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ ba có thể được hiển thị cùng một lúc. Ngoài ra, hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu nằm trong vùng thứ nhất có thể được hiển thị và sau đó, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu được ném di chuyển hướng về phía bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ hai có thể được hiển thị. Sau đó, hình ảnh nơi về mà mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ ba có thể được hiển thị.

Hình ảnh thứ tư có thể có các hiệu ứng khác nhau. Ví dụ, hình ảnh ném mũi phi tiêu nằm trong hình ảnh thứ tư gồm hiệu ứng làm chậm lại, là hiệu ứng mà mũi phi tiêu di chuyển thật chậm hướng về phía bảng phi tiêu, hiệu ứng nhấp nháy về sự di chuyển của mũi phi tiêu, hiệu ứng mà mũi phi tiêu di chuyển trong khi đang đến gần, và hiệu ứng tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó và hình ảnh ném mũi phi tiêu có thể có nhiều hiệu ứng khác nhau.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm định trước được hiển thị lên vùng hiển thị 315 theo vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi ít nhất một người chơi ảo.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thu thông tin về vị trí ném

của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo. Ở đây, có thể có nhiều hơn một người chơi ảo.

Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cảm nhận được vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo là vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, vòng tròn thứ nhất trên hồng tâm 420, đoạn đơn nhỏ 430, vòng nhân ba 440, đoạn đơn lớn 450 hoặc vòng nhân đôi 460 trong số các vùng trên bảng phi tiêu 200.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm được hiển thị lên vùng hiển thị 315 theo vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo.

Ví dụ, khi vị trí ném là vòng nhân ba 440 và khi vị trí ném là vòng nhân đôi 410, hình ảnh thứ năm được thiết lập từ trước để hiển thị và khi vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo là vòng nhân ba 440 hoặc vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm được hiển thị trên vùng hiển thị 315.

Hình ảnh thứ năm có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh thứ năm có thể liên quan đến người chơi ảo cùng đội với người chơi ảo là người ném mũi phi tiêu trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ năm có thể liên quan đến người chơi ảo khác đội với người chơi là người ném mũi phi tiêu trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ năm có thể liên quan đến ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh thứ năm gồm hình ảnh hiệu ứng đối với vị trí ném của mũi phi tiêu được ném. Ví dụ, hình ảnh thứ năm có thể chứa hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò ba lần, một hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò hai lần, và một hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò hai lần, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời điểm khi mà hình ảnh thứ năm được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh thứ năm có thể được hiển thị lên vùng hiển thị 315 tại cùng thời điểm khi mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo đến bảng phi tiêu 200 và hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong thời điểm định trước sau khi mũi phi tiêu đến bảng phi tiêu 200, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ năm có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh thứ năm có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dừng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ năm có thể được hiển thị lên một phần hoặc hiển thị trên toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ năm có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh thứ năm có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía bên phải bên dưới của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị trong toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 để hiển thị hình ảnh thứ năm phụ thuộc vào vị trí ném của nhiều mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi từ một hoặc nhiều người chơi ảo.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thu thông tin về vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo trong một vòng chơi. Ví dụ, khi người chơi ảo ném phi tiêu ba lần trong một vòng chơi, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể lấy thông tin về các vị trí ném lần lượt của của ba lần ném mũi phi tiêu.

Bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình ảnh thứ sáu theo các vị trí ném của nhiều mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tính toán tổng điểm số lần lượt tương ứng với các vị trí ném của nhiều mũi phi tiêu và cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình

ảnh thứ sáu khi giá trị được tính được bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước. Theo ví dụ khác, bộ phận tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 hiển thị hình ảnh thứ sáu khi các vùng có các vị trí ném của hai mũi phi tiêu trong số các vị trí ném của ba mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi là giống nhau.

Hình ảnh thứ sáu có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh thứ sáu có thể liên quan đến người chơi ảo cùng đội với người chơi ảo là người ném mũi phi tiêu trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, hình ảnh thứ sáu có thể liên quan đến người chơi ảo khác đội với người chơi ảo là người ném mũi phi tiêu trong số các người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ sáu có thể liên quan đến ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 hoặc liên quan đến người chơi ảo là người ném phi tiêu.

Hình ảnh thứ sáu gồm hình ảnh phần thưởng đối với các vị trí ném của các mũi phi tiêu được ném trong một vòng chơi. Ví dụ, hình ảnh thứ sáu có thể có hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò, và hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và cổ vũ, hình ảnh trong đó người ảo xuất hiện và kêu hoàn hảo, và tương tự, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời điểm mà hình ảnh thứ sáu được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh thứ sáu có thể được hiển thị tại thời điểm khi một vòng chơi kết thúc hoặc tại thời điểm khi mà thời gian định trước trôi qua sau khi kết thúc một vòng chơi, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ sáu có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh thứ sáu có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dừng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ sáu có thể được hiển thị lên một phần hoặc hiển thị trên toàn bộ

vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ sáu có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh thứ sáu có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía bên phải bên dưới của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị trong toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Fig. 20 là sơ đồ mô tả phương pháp trong đó bộ điều khiển tạo ra một hình ảnh hướng dẫn theo phương án mẫu khác trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm bộ thu thông tin chuyển động 116, và bộ thu thông tin lực bàn chân 117, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118, và bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn 119.

Bộ thu thông tin chuyển động 116 có thể thu được thông tin chuyển động của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi trò chơi ném phi tiêu. Thông tin chuyển động nghĩa thông tin về sự chuyển động của mũi phi tiêu trong suốt thời gian từ khi mũi phi tiêu được ném bởi người chơi cho đến khi mũi phi tiêu đi đến bảng phi tiêu. Ví dụ, thông tin chuyển động gồm thông tin về vận tốc của mũi phi tiêu và thông tin về quỹ đạo của mũi phi tiêu được ném, nhưng không bị giới hạn ở đó và có thể gồm các thông tin khác nhau liên quan đến sự chuyển động của mũi phi tiêu.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ thu thông tin chuyển động 116 có thể thu thông tin chuyển động của mũi phi tiêu từ môđun đo chuyển động 400 nằm trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, môđun đo chuyển động 400 có thể đo chuyển động của mũi phi tiêu bằng cách sử dụng hiệu ứng Dopple và bộ thu thông tin chuyển động 116 có thể nhận thông tin trên sự chuyển động được đo từ môđun đo chuyển động 400.

Bộ thu thông tin chuyển động 116 có thu thông tin chuyển động của mũi phi tiêu bằng cách phân tích hình ảnh được chụp lại bằng bộ phận camera 140. Ví dụ, bộ phận camera 140 có thể chụp lại chuyển động của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi và

bộ thu thông tin chuyển động 116 có thể thu thông tin về sự chuyển động của mũi phi tiêu bằng cách phân tích hình ảnh được chụp lại.

Khi người chơi ném phi tiêu, bộ thu thông tin lực bàn chân 117 có thể thu thông tin về lực bàn chân là thông tin về lực đặt lên bởi bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu. Trong trường hợp này, thông tin về lực bàn chân có thể bao gồm ít nhất một thông tin trong số thông tin hình dạng bàn chân, thông tin vị trí bàn chân, và thông tin lực bàn chân chi tiết, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Thông tin hình dạng bàn chân nghĩa là thông tin liên quan đến hình dạng được tạo bởi bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu khi người chơi ném mũi phi tiêu.

Thông tin lực bàn chân chi tiết nghĩa là thông tin liên quan đến lực được đặt lên bàn chân của người chơi khi người chơi ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể được chia thành nhiều vùng khi người chơi ném mũi phi tiêu, lực được đặt lên mỗi vùng trong số các vùng có thể khác nhau. Trong trường hợp này, thông tin về lực đặt lên mỗi vùng trong số các vùng có thể là thông tin lực bàn chân chi tiết.

Thông tin vị trí bàn chân nghĩa là thông tin liên quan đến nơi mà bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu được đặt khi người chơi ném mũi phi tiêu.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném đối với người chơi trò chơi phi tiêu dựa vào ít nhất một thông tin trong những thông tin áp lực bàn chân và thông tin chuyển động của mũi phi tiêu.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn trò chơi 118 có thể phân tích thông tin chuyển động của mũi phi tiêu và tạo ra thông tin hướng dẫn ném đối với người chơi trò chơi ném phi tiêu dựa vào kết quả phân tích.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể lấy thông tin về vận tốc trên quỹ đạo của phi tiêu. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể thu được vận tốc cho phép mũi phi tiêu chuyển động theo quỹ đạo parabol bằng cách phân tích

thông tin chuyển động của nhiều mũi phi tiêu. Hơn nữa, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể thu được vận tốc cho phép mũi phi tiêu chuyển động theo đường thẳng bằng cách phân tích thông tin chuyển động của nhiều mũi phi tiêu. Theo ví dụ khác, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể thu được thông tin vận tốc về quỹ đạo của phi tiêu từ thiết bị ngoại vi.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném dựa vào thông tin về vận tốc trên quỹ đạo của phi tiêu và thông tin chuyển động của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném chỉ ra vận tốc mà mũi phi tiêu có thể chuyển động theo đường thẳng khi mũi phi tiêu của người chơi trò chơi ném phi tiêu chuyển động theo quỹ đạo parabol.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể thu được thông tin về vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 tính vận tốc trung bình của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi có khả năng nhất định hoặc hơn thế (trong trường hợp này, khả năng phi tiêu có thể được xác định PPD, MPR, v.v., nhưng không bị giới hạn ở đó) để thu được thông tin vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn. Như ví dụ khác, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể thu được thông tin vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn từ thiết bị ngoại vi.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném đối với người chơi trò chơi ném phi tiêu dựa vào thông tin vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 so sánh thông tin vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn với thông tin chuyển động của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi trò chơi ném phi tiêu và khi sự chuyển động của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi phi tiêu nhanh hơn vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném gợi ý người chơi trò chơi ném phi tiêu giảm vận tốc của mũi phi tiêu. Ngoài ra, khi chuyển động của mũi phi tiêu được ném đi bởi người chơi trò chơi ném phi tiêu chậm hơn so với vận tốc phi tiêu tiêu chuẩn, bộ phận tạo ra thông tin

tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu gợi ý cho người chơi tăng vận tốc của mũi phi tiêu.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn trò chơi 118 có thể phân tích thông tin lực bàn chân, là thông tin về lực đặt lên bởi bàn chân của người chơi và tạo ra thông tin hướng dẫn ném đối với người chơi trò chơi ném phi tiêu dựa vào kết quả phân tích.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể phân tích thói quen ném phi tiêu của người chơi trò chơi ném phi tiêu dựa trên ít nhất một thông tin trong số các thông tin hình dạng bàn chân, thông tin vị trí bàn chân, và thông tin lực bàn chân chi tiết của người chơi trò chơi ném phi tiêu.

Cụ thể là, ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể thu thông tin lực bàn chân của một người chơi trò chơi ném phi tiêu nhất định khi mũi phi tiêu đi đến điểm số cụ thể trên bảng phi tiêu 200. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể thu thông tin hình dạng bàn chân, thông tin vị trí bàn chân và thông tin lực bàn chân chi tiết của người chơi trò chơi ném phi tiêu khi vùng điểm 20 trên các vùng của bảng phi tiêu 200 được ném trúng.

Do đó, khi người chơi trò chơi ném phi tiêu ném mũi phi tiêu theo một hình dạng bàn chân nhất định, một vị trí bàn chân nhất định, và một lực bàn chân chi tiết nhất định, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu được vùng trên bảng phi tiêu 200, mà có xác suất cao rằng mũi phi tiêu đi đến các vùng tương ứng. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể tính toán vùng nằm trên bảng phi tiêu 200 có xác suất cao rằng mũi phi tiêu đi đến vùng tương ứng khi người chơi ném mũi phi tiêu theo hình dạng bàn chân nhất định. Ngoài ra, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể tính toán vùng nằm trên bảng phi tiêu 200 có xác suất cao, là xác suất mà mũi phi tiêu sẽ đi đến vùng tương ứng khi người chơi ném mũi phi tiêu theo vị trí bàn chân nhất định và bắt nguồn từ vùng nằm trên bảng phi tiêu 200, là vùng có xác suất cao rằng mũi phi tiêu sẽ đi đến vùng tương ứng khi người chơi ném mũi phi

tiêu theo lực bàn chân chi tiết nhất định. Ngoài ra, khi người chơi ném mũi phi tiêu theo tổ hợp của ít nhất hai hoặc nhiều hình dạng bàn chân nhất định, vị trí bàn chân nhất định, và lực bàn chân chi tiết nhất định, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể tính toán được vùng nằm trên bảng ném phi tiêu 200 có xác suất cao rằng mũi phi tiêu sẽ đi đến vùng tương ứng. Trong trường hợp này, do thói quen ném phi tiêu có thể thay đổi phụ thuộc vào người chơi, vùng nằm trên bảng phi tiêu 200, là vùng có xác suất cao rằng mũi phi tiêu sẽ đi đến vùng tương ứng có thể thay đổi phụ thuộc vào người chơi khi người chơi ném mũi phi tiêu theo hình dạng bàn chân nhất định, vị trí bàn chân nhất định, và lực bàn chân chi tiết nhất định.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném đối bao gồm thông tin gợi ý về lực bàn chân theo cơ hội ném phi tiêu. Ví dụ, vị trí nơi mà người chơi trò chơi ném phi tiêu cần để ném đến một vùng cụ thể trên bảng phi tiêu 200 với mũi phi tiêu, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn cung cấp thông tin gợi ý về lực bàn chân, thông tin này tạo điều kiện thuận lợi để ném đến một vùng cụ thể với mũi phi tiêu. Cụ thể là, ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu bao gồm ít nhất một thông tin trong số thông tin gợi ý về hình dạng bàn chân, thông tin gợi ý về vị trí bàn chân, và thông tin gợi ý về lực bàn chân chi tiết.

Theo phương án mẫu khác, thông tin gợi ý về lực bàn chân bao gồm thông tin về tư thế dùng để phân phối trọng lượng ưu tiên hơn dựa trên tư thế của người chơi hoặc thông tin phân phối trọng lượng của cả hai chân được nhận ra thông qua bộ phận cảm ứng 2130. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ tạo ra hình ảnh hướng dẫn tạo ra một hình ảnh hướng dẫn thực hiện tư thế dùng cho phân phối trọng lượng được ưu tiên dựa trên phân phối trọng lượng của cả hai chân được nhận ra.

Theo phương án mẫu khác trong sáng chế, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu được thông tin về lực bàn chân tiêu chuẩn dựa trên thông tin về lực bàn chân của nhiều người chơi. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn

ném phi tiêu 118 có thể thu được thông tin lực bàn chân tiêu chuẩn dựa trên thông tin lực bàn chân của người chơi phi tiêu có khả năng nhất định hoặc hơn thế (trong trường hợp này khả năng phi tiêu có thể được xác định bằng PPD, MPR, v.v., nhưng không bị giới hạn ở đó).

Trong trường hợp này, thông tin về lực bàn chân tiêu chuẩn có thể bao gồm ít nhất một thông tin trong số thông tin hình dạng bàn chân tiêu chuẩn, thông tin vị trí bàn chân tiêu chuẩn, và thông tin lực bàn chân chi tiết tiêu chuẩn.

Thông tin hình dạng bàn chân tiêu chuẩn nghĩa là thông tin liên quan đến hình dạng được tạo ra bởi nhiều chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu khi có nhiều người chơi phi tiêu ném mũi phi tiêu. Ví dụ, thông tin hình dạng bàn chân tiêu chuẩn có thể gồm thông tin về hình dạng bàn chân thường được tạo ra bởi người chơi khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có khả năng đặc biệt hoặc hơn thế ném mũi phi tiêu.

Thông tin vị trí bàn chân nghĩa là thông tin liên quan đến nơi mà các chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu thường được đặt khi nhiều người chơi trò chơi ném phi tiêu ném mũi phi tiêu. Ví dụ, thông tin vị trí bàn chân gồm thông tin về nơi mà bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu thường được đặt khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có kỹ năng đặc biệt hoặc hơn thế ném mũi phi tiêu.

Thông tin lực bàn chân chi tiết nghĩa là thông tin liên quan đến lực thường được đặt lên bàn chân của người chơi trò chơi ném phi tiêu khi nhiều người chơi trò chơi ném phi tiêu ném mũi phi tiêu. Ví dụ, thông tin lực bàn chân chi tiết nghĩa là thông tin gồm thông tin chi tiết về lực thường được đặt lên bàn chân của những người chơi trò chơi ném phi tiêu khi nhiều người chơi trò chơi ném phi tiêu ném mũi phi tiêu.

Bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném bao gồm thông tin gợi ý về lực bàn chân. Ví dụ, bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tạo ra thông tin hướng dẫn ném gợi ý ít nhất một thông tin trong số thông tin hình dạng bàn chân tiêu chuẩn, thông tin vị trí bàn chân tiêu chuẩn,

và thông tin lực bàn chân chi tiết tiêu chuẩn.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể tạo ra hình ảnh hướng dẫn dựa trên thông tin hướng dẫn ném phi tiêu được tạo ra.

Bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể tạo hình ảnh hướng dẫn khác nhau dựa trên thông tin hướng dẫn ném phi tiêu được tạo ra. Ví dụ bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể tạo ra hình ảnh hướng dẫn thứ nhất chứa thông tin hướng dẫn ném phi tiêu được tạo ra bởi bộ phận tạo ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118.

Ví dụ, bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể tạo hình ảnh hướng dẫn thứ nhất dựa trên thông tin hướng dẫn ném phi tiêu. Hình ảnh hướng dẫn thứ nhất liên quan đến người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất liên quan đến ít nhất một trong số một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia vào trò chơi ném phi tiêu, nhưng được lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh hướng dẫn thứ nhất gồm hình ảnh mô tả tư thế ném mũi phi tiêu dựa trên thông tin hướng dẫn ném phi tiêu. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất gồm hình ảnh mô tả vận tốc phi tiêu, hình ảnh mô tả hình dạng bàn chân khi ném mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả vị trí bàn chân khi ném mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả lực bàn chân chi tiết khi ném mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả thể đứng trên vạch ném của trò chơi ném phi tiêu thực hiện bởi người chơi ảo, hình ảnh mô tả cách để cầm mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả liên quan đến tư thế của mỗi phần trên cơ thể, chẳng hạn như đầu, cánh tay, eo hoặc bộ phận tương tự tại thời điểm nhắm mũi phi tiêu bằng cách am hiểu mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả liên quan đến các cơ được sử dụng liên quan đến ít nhất một trong số hành động di chuyển mũi phi tiêu về phía trước và hành động thả mũi phi tiêu ra sao cho mũi phi tiêu có thể bay về phía trước, và hình ảnh mô tả tương tự.

Theo ví dụ khác, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể gồm ít nhất một trong số hình ảnh gợi ra vận tốc gợi ý của mũi phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn rằng cần phải có vận tốc chuyển động nhanh hơn so với vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu hiện có, hình

ảnh hướng dẫn rằng cần phải có vận tốc chuyển động chậm hơn so với vận động chuyển động của mũi phi tiêu hiện có, hình ảnh hướng dẫn quỹ đạo nên có của mũi phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn hình dạng bàn chân đặc thù của người chơi, hình ảnh hướng dẫn lực bàn chân cụ thể đặc thù của người chơi, hình ảnh hướng dẫn hình dạng bàn chân tiêu chuẩn, hình ảnh hướng dẫn vị trí bàn chân tiêu chuẩn, và hình ảnh hướng dẫn lực bàn chân chi tiết tiêu chuẩn.

Thời điểm khi mà hình ảnh hướng dẫn thứ nhất được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất được hiển thị tại thời điểm khi mà chế độ trò chơi được chọn, thời điểm nằm trong thời điểm định trước sau khi chế độ trò chơi được chọn, thời điểm trước khi chế độ trò chơi được chọn và mũi phi tiêu được ném, thời điểm nhận dữ liệu nhập của người chơi yêu cầu hình ảnh hướng dẫn, thời điểm khi mà người chơi đứng bên cạnh trước khi chơi, và thời điểm tương tự, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể được hiển thị lên phần nằm trong phần phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể được hiển thị lên phần phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị lên toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn có thể tạo ra hình ảnh hướng dẫn thứ hai là hình ảnh bù trừ đối với vị trí ném của mũi phi tiêu.

Hình ảnh hướng dẫn thứ hai gồm hình ảnh có thể xuất ra khi người chơi thật có được kết quả theo như hướng dẫn. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném không chính xác do tư thế ném của người chơi thật không đúng theo hướng dẫn, hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được xuất ra. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ hai gồm hình ảnh phát lại quá trình ném mũi phi tiêu của người chơi thật, so sánh hình ảnh của hành động ném phi tiêu với hành động ném có tỷ lệ trúng cao hơn sau khi sửa lại và hình ảnh của lần ném trước đó,

hình ảnh mà trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò lời ca ngợi hay hoặc đẹp với người chơi thật hoặc reo hò lời chúc mừng có ý nghĩa cổ vũ trong khi trình diễn hình ảnh phát lại và hình ảnh so sánh, hình ảnh trong đó người chơi ảo reo hò chỉ ra rằng người chơi thật chơi rất tốt, hoặc tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Thời điểm khi mà hình ảnh hướng dẫn thứ hai được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được hiển thị tại thời điểm khi kết thúc một vòng chơi, thời điểm nằm trong thời điểm định trước sau khi kết thúc một vòng chơi, thời điểm mà dữ liệu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng chơi, hoặc khi hành động ném của người chơi được thực hiện mà không lệch ra khỏi một hoặc nhiều vạch ném, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dừng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị lên toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận tạo ra hình ảnh hướng dẫn có 119 thể tạo ra hình ảnh hướng dẫn thứ hai là hình ảnh bù trừ đối với vị trí ném của mũi phi tiêu.

Hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể là hình ảnh liên quan đến người chơi ảo. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ ba liên quan đến người chơi ảo tham gia vào trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể liên quan đến ít nhất một trong số một hoặc nhiều người chơi ảo không tham gia vào trò chơi ném phi tiêu, nhưng được

lưu trữ trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Hình ảnh hướng dẫn thứ ba gồm hình ảnh có thể xuất ra khi người chơi thật thất bại trong việc tạo ra kết quả theo như hướng dẫn. Ví dụ, thậm chí khi hướng dẫn dành cho người chơi thật được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể xuất ra khi khả năng chơi của người chơi thật không được đúng.

Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ ba gồm hình ảnh phát lại quá trình ném mũi phi tiêu của người chơi thật, so sánh hình ảnh của hành động ném phi tiêu với hành động ném có tỷ lệ trúng cao hơn sau khi sửa lại và hình ảnh của lần ném trước đó, hình ảnh mà trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò lời ca ngợi hay hoặc đẹp với người chơi thật hoặc reo hò lời chúc mừng có ý nghĩa cổ vũ trong khi trình diễn hình ảnh phát lại và hình ảnh so sánh, hình ảnh trong đó người chơi ảo reo hò chỉ ra rằng người chơi thật chơi rất tốt, hoặc tương tự, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Thời điểm khi mà hình ảnh hướng dẫn thứ ba được hiển thị có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được hiển thị tại thời điểm khi kết thúc một vòng chơi, thời điểm nằm trong thời điểm định trước sau khi kết thúc một vòng chơi, thời điểm mà dữ liệu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng chơi, hoặc khi hành động ném của người chơi được thực hiện mà không lệch ra khỏi một hoặc nhiều vạch ném, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được thiết lập từ trước nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây để ngăn sự tác động lớn khỏi bị dừng trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được hiển thị lên một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được hiển thị lên phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và

có thể được hiển thị lên toàn bộ của vùng hiển thị 315, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Fig. 21 là sơ đồ mô tả phương pháp đo lực bàn chân theo phương án mẫu trong sáng chế.

Tham khảo Fig. 21, bộ phận cảm ứng 2130 có thể có nhiều lớp, và vật liệu làm các lớp này có thể khác nhau. Ví dụ, lớp thứ nhất (a) và lớp thứ hai (c) nằm trong bộ phận cảm ứng 2130 được tạo ra bởi bảng mạch in (PCB). Ngoài ra, lớp dẫn điện (b) nằm giữa lớp thứ nhất (a) và lớp thứ hai (c) và lớp dẫn điện gồm một màng dẫn điện.

Tham khảo Fig. 21, lớp dẫn điện được minh họa là lớp để thuận tiện cho việc mô tả, tuy nhiên lớp dẫn điện này gồm nhiều lớp và mỗi lớp lại có một màng dẫn điện.

Khi một lực được đặt lên bộ phận cảm ứng 2130, giá trị điện trở của phần mà tại đó lực được đặt lên có thể giảm đi và lực đặt lên bởi giá trị điện trở giảm đi được đo lại. Ví dụ, giá trị điện áp đặt lên thành phần điện trở theo giá trị điện trở đã thay đổi và định luật Ohm được số hóa bởi một thiết bị tương tự như bộ biến đổi số, và do đó, có thể đo được lực đặt lên.

Fig. 22 là sơ đồ mô tả phương pháp đo lực bàn chân chi tiết theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được chia thành nhiều vùng. Tham khảo Fig. 22, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được chia thành nhiều vùng hình chữ nhật, nhưng không bị giới hạn ở hình dạng này và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được chia thành nhiều vùng có dạng hình đa giác khác nhau.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận cảm ứng 2130 có thể bao gồm nhiều đường được bố trí theo hướng song song với vạch ném. Các đường này có thể được tạo cấu hình chứa thành phần cảm ứng lực dẫn điện. Theo đó, bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo giá trị phân bố trọng tâm của người chơi khi người chơi ném phi tiêu. Ví dụ, người ta giả định rằng người chơi ném phi tiêu trong khi bước cả hai chân lên trên bộ phận cảm ứng 2130 có nhiều đường. Trong trường hợp này, tùy thuộc vào tư thế của

người chơi, các mức độ khác nhau của lực nén ép được đặt lên hai chân và các vùng tương ứng với hai chân theo hướng thẳng đứng từ trên xuống. Các đường trên bộ phận cảm ứng 2130 có thể chuyển đổi lực nén ép tương ứng thành tín hiệu điện để cho phép bộ điều khiển 110 nhận dạng tư thế và phân bố trọng lượng của người chơi theo hướng ném phi tiêu.

Khi người chơi ném mũi phi tiêu, chân của người chơi có thể tác động một lực lên bộ phận cảm ứng 2130. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo được lực đặt lên các vùng tương ứng. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể xác định ít nhất một vùng trong số các vùng mà lực đặt lên.

Bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo mức độ của lực đặt lên mỗi vùng mà tại đó lực đặt lên.

Bộ phận cảm ứng 2130 có thể truyền thông tin đo được đến bộ điều khiển 110 và bộ điều khiển 110 có thể thu được thông tin lực bàn chân dựa trên thông tin nhận được. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể thu được ít nhất một thông tin trong số thông tin hình dạng bàn chân, thông tin vị trí bàn chân và thông tin lực bàn chân chi tiết. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 110 có thể thu được thông tin của một chân và thông tin của cả hai chân.

Fig. 23 là sơ đồ mô tả bảng phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Bảng phi tiêu 200 có thể có nhiều vùng ghi điểm. Tham khảo Fig. 21, theo phương án mẫu trong sáng chế, do có nhiều vùng điểm, vòng tròn thứ hai trên hồng tâm 410 và vòng tròn thứ nhất trên hồng tâm 420 có cùng tâm, đoạn đơn nhỏ 430 có dạng hình cánh quạt, nằm sát nhau, vòng nhân ba 440 nằm gần đó, đoạn đơn lớn 450 nằm gần đó, vòng nhân đôi 460 nằm gần đó, và vùng viền ngoài 470 tại phía ngoài cùng được nằm ở vị trí tương ứng với khoảng cách từ tâm của bảng phi tiêu.

Fig. 24 là sơ đồ mô tả mạng lưới trò chơi gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Như được minh họa trên Fig. 24, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được chơi bởi người chơi thứ nhất P1 có thể được kết nối với một hoặc nhiều máy chủ (máy chủ truyền dữ liệu MS, máy chủ chuyển tiếp RS, và máy chủ trò chơi ném phi tiêu GS) thông qua mạng.

Nhiều người chơi có thể tham gia trò chơi ném phi tiêu trong cùng một không gian tại cùng thời điểm sử dụng cùng một thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Tuy nhiên, khi người chơi thứ hai P2 đứng ở khoảng cách xa người so với chơi thứ nhất P1 dự định tham gia trò chơi ném phi tiêu, người chơi thứ hai P2 có thể chơi trò chơi ném phi tiêu bằng cách truyền/nhận thông tin đến/từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 kết nối với một hoặc nhiều máy chủ (máy chủ truyền dữ liệu MS, máy chủ chuyển tiếp RS, và máy chủ trò chơi ném phi tiêu GS) thông qua mạng bằng thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thứ hai. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thứ nhất và thiết bị trò chơi ném phi tiêu thứ hai có thể truyền và nhận thông tin qua một hoặc nhiều máy chủ (máy chủ truyền dữ liệu MS, máy chủ chuyển tiếp RS, và máy chủ trò chơi ném phi tiêu GS) hoặc trực tiếp truyền/nhận thông tin giữa các thiết bị trò chơi ném phi tiêu.

Theo phương án mẫu của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu có thể đưa ra ghép cặp trò chơi ném phi tiêu bao gồm ít nhất một người chơi đang chơi ở một nơi xa thông qua bộ phận truyền thông.

Trò chơi ném phi tiêu được chơi theo cách mà cả người chơi P1 và P2 đều chơi trò chơi ném phi tiêu ở các địa điểm khác nhau tại cùng thời điểm hoặc trò chơi ném phi tiêu được chơi theo cách mà cả người chơi P1 và P2 chơi trò chơi ở các địa điểm khác nhau ở các thời điểm khác nhau và thắng hoặc thua hoặc việc xếp hạng được xác định bằng cách lưu trữ nội dung chơi vào cơ sở dữ liệu (DB) trên máy chủ DB.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, thông tin liên quan đến người chơi ảo có thể được lưu trữ trong máy chủ DB. Chính thông tin này có thể chứa thông tin xếp loại (xếp hạng và thứ bậc) của người chơi ảo, thông tin hình ảnh chơi trò chơi ném phi tiêu, thông tin về khuynh hướng chơi của người chơi ảo, thông tin cá nhân của người chơi

ảo, thông tin tỷ lệ trúng của người chơi ảo và các thông tin tương tự. Phần mô tả ở trên chỉ là ví dụ và thông tin cần thiết để chơi của người chơi ảo có thể được lưu trữ trong máy chủ DB. Thông tin về khuynh hướng chơi của người chơi ảo có thể có nghĩa là cách thức chơi của người chơi chơi trò ném phi tiêu như “thiếu kiên trì” và “chịu căng thẳng kém”. “Thiếu kiên trì” có thể có nghĩa là trường hợp tỷ lệ trúng của người chơi được tăng lên ở phần đầu của trò chơi và sau đó giảm dần ở phần sau của trò chơi. “Chịu căng thẳng kém” có nghĩa là trường hợp mà tỷ lệ trúng của người chơi ảo giảm ở thời điểm căng thẳng chẳng hạn như cơ hội để đảo ngược tình thế. Thông tin về khuynh hướng chơi của người chơi ảo được đề cập ở trên chỉ là ví dụ và có thể bao gồm cách thức chơi trò chơi được người chơi thể hiện.

Máy chủ truyền dữ liệu MS có thể lưu các hình ảnh chuyển động của người chơi P1 và P2, chúng được lưu trữ bằng cách sử dụng camera hoặc micrô lưu trữ trong các thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ truyền dữ liệu MS có thể được chứa trong cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB.

Máy chủ chuyển tiếp RS kết nối truyền thông giữa nhiều thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ chuyển tiếp RS tạo mạng truyền thông giữa nhiều thiết bị trò chơi ném phi tiêu định vị ở khoảng cách xa nhau tạo nên mạng bình đẳng (peer-to-peer (P2P)).

Máy chủ trò chơi GS có thể trao đổi thông tin (điểm số đạt được của mỗi người chơi và thông tin cho sự kết nối truyền thông chung giữa những người chơi tương ứng) giữa các thiết bị trò chơi ném phi tiêu, truyền lợi thế hoặc cảnh báo dựa trên luật của trò chơi thông qua các thiết bị trò chơi ném phi tiêu tương ứng, hoặc ngoài ra, thực hiện truyền và nhận thông tin cần để thực hiện trò chơi ném phi tiêu và điều khiển các thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ trò chơi ném phi tiêu GS tập hợp kết quả thắng/thua của trò chơi ném phi tiêu và các điểm số của người chơi tương ứng truyền kết quả tập hợp thắng/thua và điểm số đến máy chủ DB. Ngoài ra, theo phương án mẫu trong sáng chế, máy chủ trò chơi GS có thể thu thập người chơi ảo sẽ tạo thành một đội với người chơi.

Máy chủ DB có thể lưu trữ thông tin cá nhân của người chơi tương ứng, thông tin thắng/thua và xếp hạng của trò chơi, thông tin điểm số của mỗi trò chơi, hoặc hình ảnh phát lại ảnh động cho mỗi trò chơi. Máy chủ DB có thể lưu trữ thông tin các phần cho mỗi người sử dụng. Máy chủ DB có thể cấp mã duy nhất cho mỗi người chơi và quản lý thông tin mỗi người chơi bằng cách sử dụng mã duy nhất. Mã duy nhất có thể được lưu trữ trong môđun RFID (thẻ RFID hoặc môđun RFID lưu trữ trong thiết bị đầu cuối di động) mà người chơi sở hữu. Do đó, các thiết bị trò chơi có thể xác định mỗi người chơi. Máy chủ DB cũng có thể cấp mã duy nhất để xác định ngay cả đối với các thiết bị trò chơi ném phi tiêu tương ứng và quản lý dữ liệu trò chơi ném phi tiêu đối với mã xác định được cấp cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu.

Người chơi có thể truy cập máy chủ mạng WS bằng cách sử dụng thiết bị di động (bao gồm các thiết bị điện tử như thiết bị đầu cuối di động, điện thoại di động, PDA, PDP và các thiết bị tương tự, có chức năng kết nối di động) hoặc PC. Máy chủ mạng WS có thể kết nối với thiết bị di động bằng Internet hoặc Intranet. Ngoài ra, máy chủ mạng WS có thể kết nối với các thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ mạng WS được kết nối với cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB cung cấp dữ liệu trò chơi ném phi tiêu lưu trữ trong máy chủ DB cho người chơi.

Sau đây, các luật chơi trò chơi ném phi tiêu cơ bản và các số liệu thống kê của người chơi liên quan đến luật chơi sẽ được mô tả.

Trò chơi ném phi tiêu có thể được chơi bằng các thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án mẫu trong sáng chế có thể bao gồm trò chơi 01 (trò chơi không-một), trò chơi crیکه, trò chơi tính điểm tăng dần, chế độ ghép cặp và trò chơi tương tự.

Trò chơi 01 được chơi bởi hai đội (tương ứng với 2 người chơi) ném phi tiêu đến bảng phi tiêu luân phiên từng người một trong một vòng chơi. Một vòng chơi gồm ba lần ném phi tiêu. Mục tiêu của trò chơi là xác định tổng điểm của mỗi vòng chơi đạt được điểm mốc (đơn vị điểm là 100 hoặc 1000 thường kết thúc bằng 01 điểm, như 301, 501, 701, 901, 1101, 1501 điểm và điểm tương tự). Điểm mốc và số vòng chơi có thể

tùy ý điều chỉnh theo số lượng người chơi tham gia vào vòng chơi.

Trò chơi crikê, vòng được chơi bằng ba lần ném phi tiêu trong vòng thứ nhất tương tự như trò chơi 01. Trò chơi crikê chuẩn được chơi bằng các chỉ sử dụng vùng hồng tâm nằm giữa bảng phi tiêu, và các vùng điểm 20, 19, 18, 17, 16 và 15. Khi các con số crikê tương ứng được ném trúng với 3 điểm, nó được đánh dấu làm vị trí của người chơi và khi các con số crikê tương ứng được ném trúng với 4 điểm hoặc hơn, các điểm số tương ứng với các con số được cộng vào để giành đua điểm số. Ở đây, vùng nhân đôi điểm số và vùng nhân ba điểm số của bảng phi tiêu lần lượt được tính bằng 2 điểm hoặc 3 điểm. Trong khi con số crikê tương ứng được đánh dấu là vị trí của người chơi, khi bản đối chiếu của người chơi cũng ghi 3 điểm như con số crikê, con số crikê tương ứng được xem là bằng nhau và không có điểm được cộng vào nữa. Mục tiêu của trò chơi có thể được thiết lập để đạt được điểm cao cho đến khi vòng quy định kết thúc hoặc đóng tất cả con số crikê và thu được điểm cao hơn bản đối chiếu.

Trò chơi tính điểm tăng dần là trò chơi mà người chơi chiến thắng khi đạt được điểm số cao trong vòng chơi định trước.

Ngoài những trò chơi được đề cập ở trên, các loại trò chơi khác có thể được chơi bằng thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và chế độ chơi của thiết bị trò chơi ném phi tiêu không bị giới hạn bởi sự sắp xếp trò chơi được mô tả ở trên.

Các số liệu thống kê của người chơi có thể được xác định theo quy tắc trò chơi tương ứng độc lập với việc thắng hoặc thua trong trò chơi tính điểm tăng dần, trò chơi crikê và trò chơi 01.

Ví dụ, điểm cho mỗi phi tiêu (points per dart: PPD) có thể được tính toán bằng cách chia tổng điểm mà mỗi người chơi thu được cho số lần ném phi tiêu trong trò chơi 01.

Ngoài ra, điểm cho mỗi vòng (marks per round: MPR) có thể được tính toán bằng cách tính số lần ghi điểm của người chơi trong mỗi vòng chơi. Ví dụ, trong trò chơi

crikê, khi người chơi thực hiện ba lần ném phi tiêu trong một vòng chơi và phi tiêu ném trúng vùng nhân ba điểm số là 15 điểm, vùng nhân một là 19 điểm và vùng nhân đôi điểm số là 20 điểm trong ba lần ném phi tiêu tương ứng, MPR sẽ là $(3+1+2)/1 = 6,00$ (MPR).

Trong vòng tiếp theo, khi người chơi thực hiện ba lần ném phi tiêu và phi tiêu không trúng, trúng vùng nhân ba điểm số là 18 điểm và vùng hồng tâm là 20 điểm trong 3 lần ném, MPR là $(3 + 1 + 2 + 0 + 2 + 1)/2 = 4,5$ (MPR).

PPD và MPR là số liệu thống kê của người chơi có thể được lưu trữ như là dữ liệu cá nhân của người chơi. Ngoài ra, trong trò chơi tính điểm tăng dần, điểm số trung bình của người chơi trên mỗi trò chơi, kỷ lục điểm số cao nhất của người chơi trên mỗi trò chơi và điểm số tương tự được lưu trữ như là số liệu thống kê của người chơi.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể chơi trò chơi ném phi tiêu theo phương thức tương ứng và truyền kỷ lục của trò chơi của mỗi người chơi đến máy chủ trò chơi GS hoặc DB của máy chủ DB. Máy chủ GS hoặc DB của máy chủ DB có thể tính toán PPD và/hoặc MPR cho mỗi người chơi theo kỷ lục trò chơi tương ứng và lưu trữ PPD và/hoặc MPR đã tính toán như là số liệu thống kê PPD và/hoặc MPR của người chơi. Ngoài ra, máy chủ trò chơi GS hoặc DB của máy chủ DB có thể lưu trữ riêng rẽ kỷ lục trò chơi của người chơi. Ví dụ, trong trò chơi 01, trò chơi tính điểm tăng dần, hoặc trò chơi crikê mà người chơi đã chơi trước đây, người chơi có thể ghi lại thông tin trên phần của phi tiêu mà người chơi ném trúng bởi mỗi lần ném phi tiêu. Máy chủ GS hoặc cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB có thể lưu trữ dữ liệu PPD và/hoặc MPR (trung bình) tích lũy và dữ liệu PPD và/hoặc MPR cao nhất của người chơi.

Máy chủ GS hoặc cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB có thể là hai máy chủ vật lý tách biệt. Ngoài ra, máy chủ GS và cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB có thể là một máy chủ vật lý tích hợp và được phân biệt theo vai trò thực hiện trong máy chủ. Ngoài ra, như được mô tả ở trên, một máy chủ có thể đáp ứng làm cả máy chủ trò chơi GS và cơ sở dữ liệu (DB) của máy chủ DB.

Máy chủ trò chơi GS hoặc cơ sở dữ liệu (DB) của máy chứa DB có thể lưu trữ số liệu thống kê của người chơi và xếp hạng (nói cách khác là phân loại) có thể được cấp cho người chơi theo số liệu thống kê tương ứng.

Fig. 25 là sơ đồ mô tả buồng ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 có thể bao gồm thân 1000 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, buồng ném phi tiêu 2000 và thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000. Buồng ném phi tiêu 2000 có thể bao gồm toàn bộ bọc ném phi tiêu 2100, tấm che trên 2300 và tấm che bên 2200. Trong trường hợp này, tấm che bên 2200 có thể kéo dài từ ít nhất là một cạnh của thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo hướng ngược lại với hướng của bảng phi tiêu.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận phát sáng và bộ phận phát âm thanh có thể được lắp đặt trong thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu và trên một phần hoặc toàn bộ bọc ném phi tiêu 2100, tấm che trên 2300 và tấm che bên 2200.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, ít nhất là một trong số bộ phận phát sáng và bộ phận phát âm thanh được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và ít nhất một trong số bộ phận phát sáng và bộ phận phát âm thanh được lắp đặt trong buồng ném phi tiêu 2000 có thể khớp với nhau theo thời gian thực hoặc thời gian không thực.

Ví dụ, với sự xuất hiện của sự kiện cụ thể, bộ phận phát sáng được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ phận phát sáng được lắp đặt trên bọc ném phi tiêu 2100, bộ phận phát sáng được lắp đặt trên tấm che bên 2200, và trong các phản tương tự có thể nhấp nháy cùng màu (ví dụ, màu xanh, v.v..) và bộ phận phát âm thanh được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bọc ném phi tiêu 2100, và tấm che bên 2200 có thể phát ra âm thanh giống nhau (ví dụ, âm thanh tiếng còi, v.v..).

Theo phương án khác, với sự xuất hiện của sự kiện cụ thể, bộ phận phát sáng được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ phận phát sáng được lắp đặt trên bọc ném phi tiêu 2100, bộ phận phát sáng được lắp đặt trên tấm che bên 2200, và

trong các phần tương tự có thể nhấp nháy màu sắc khác nhau và bộ phận phát âm thanh được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bục ném phi tiêu 2100, và tấm che bên 2200 có thể phát ra âm thanh khác nhau.

Fig. 26 là sơ đồ mô tả hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án mẫu trong sáng chế.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, người ta giả định rằng có người chơi thứ nhất (ví dụ, “mèo”) và người chơi thứ hai (ví dụ, “hổ”) chơi trò chơi ném phi tiêu. Vùng hiển thị 315 có thể bao gồm vùng thứ nhất hiển thị thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và vùng thứ hai hiển thị thông tin điểm số của người chơi thứ hai. Ví dụ, vùng thứ nhất hiển thị thông tin điểm số của người chơi thứ nhất có thể hiển thị là “55” là thông tin điểm số của “mèo”, là người chơi thứ nhất và vùng thứ hai hiển thị thông tin điểm số của người chơi thứ hai có thể hiển thị “53” là thông tin điểm số của “hổ”, là của người chơi thứ hai.

Cụ thể là, người ta giả định rằng mũi phi tiêu ném bởi “hổ” là người chơi thứ hai nằm trong vùng 4 điểm của bảng phi tiêu. Bộ cảm biến 160 có thể cảm nhận được vị trí mũi phi tiêu ném đến vùng 4 điểm trên bảng phi tiêu và bộ điều khiển 110 có thể xác định thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu ném đến vùng 4 điểm bởi bộ cảm biến. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định “53” là thông tin điểm số của người chơi thứ hai thành “57” dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trên vùng 4 điểm, mà được ném bởi “hổ”, người chơi thứ hai. Ngoài ra, bộ điều khiển 110 có thể so sánh thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi với nhau. Ví dụ, bộ điều khiển 110 so sánh thông tin điểm số “55” của “mèo”, người chơi thứ nhất với thông tin điểm số “57” của người chơi thứ hai là “hổ” với nhau để xác định rằng thông tin điểm số của người chơi thứ hai là có cao hơn.

Vùng hiển thị 315 có thể hiển thị hiệu ứng sự kiện được xác định dựa trên kết quả của thông tin điểm số với nhau. Ví dụ, kết quả so sánh thông tin điểm số với nhau có thể bao gồm sự ngang điểm, cao hơn, sự đảo ngược tình thế, sự bám đuôi và các

thông tin tương tự nhưng kết quả so sánh không bị giới hạn ở đó. Ngoài ra, hiệu ứng sự kiện có thể bao gồm nhiều hiệu ứng thị giác, hiệu ứng thính giác, hiệu ứng xúc giác, hiệu ứng khứu giác khác nhau và không giới hạn ở đó.

Vùng hiển thị 315 có thể hiển thị hiệu ứng sự kiện lên một vùng trong số vùng thứ nhất và vùng thứ hai. Ví dụ, khi điểm số của người chơi thứ nhất và điểm số của người chơi thứ hai là bằng nhau bởi mũi phi tiêu được người chơi thứ nhất ném, vùng hiển thị 315 có thể đưa ra hiệu ứng sự kiện “hòa nhau” ở vùng thứ nhất. Tuy nhiên, hiệu ứng sự kiện không bị giới hạn ở đó và vùng hiển thị 315 có thể xuất ra các hiệu ứng sự kiện khác nhau lên vùng thứ hai hoặc xuất ra các hiệu ứng sự kiện khác nhau lên cả hai vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, bộ điều khiển 110 so sánh thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi với nhau để chọn hiệu ứng sự kiện đảo ngược tình thế khi ưu thế về thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai bị thay đổi. Khi hiệu ứng sự kiện đảo ngược được lựa chọn bằng bộ điều khiển, vùng hiển thị 315 có thể xuất ra hiệu ứng sự kiện đảo ngược đã được chọn. Ví dụ, khi người chơi thứ hai “hổ” đạt được 4 điểm và thông tin điểm số của người chơi thứ hai trở thành là “57”, bộ điều khiển 110 có thể so sánh thông tin điểm số của người chơi thứ nhất “mèo” là “55” với thông tin điểm số của người chơi thứ hai “hổ” là “57”. Do đó, bộ điều khiển 110 có thể lựa chọn hiệu ứng sự kiện đảo ngược do thông tin điểm số của người chơi thứ hai “hổ” được thay đổi thành trở nên cao hơn. Do đó, vùng hiển thị 315 có thể xuất ra hiệu ứng sự kiện đảo ngược tình thế được chọn cho vùng thứ hai. Tuy nhiên, hiệu ứng sự kiện không bị giới hạn ở đó và các hiệu ứng sự kiện đảo ngược khác nhau có thể được xuất lên vùng thứ nhất hoặc cả vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Theo các phương án mẫu trong sáng chế, bao gồm các bước, người ta giả định rằng “người chơi 2” là người chơi thứ hai ném phi tiêu trúng vị trí nhân đôi 4 để ghi được 8 điểm.

Do thông tin điểm số của “người chơi 1” là người chơi thứ nhất là “60” và thông tin điểm số của “người chơi 2” là người chơi thứ hai là “60”, thông tin điểm số của “người chơi 2”, là người chơi thứ hai trở thành “68” điểm nhờ việc ghi được 8 điểm để thay đổi trở thành cao hơn. Trong trường hợp này, hiệu ứng sự kiện đảo ngược có thể được xuất lên vùng thứ hai. Ví dụ, hiệu ứng sự kiện đảo ngược “đảo ngược” có thể xuất ra gần với “người chơi 2”. Tuy nhiên, hiệu ứng sự kiện không giới hạn ở đó và hiệu ứng sự kiện đảo ngược có thể được xuất ra vùng thứ nhất. Ngoài ra, hiệu ứng sự kiện đảo ngược giống hoặc khác nhau có thể được xuất ra cả vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Mặc dù không được minh họa, ngược lại, khi thông tin điểm số của “người chơi 1” là người chơi thứ nhất được thay đổi để trở thành cao hơn, hiệu ứng sự kiện đảo ngược có thể được xuất ra vùng thứ nhất. Ví dụ, hiệu ứng sự kiện đảo ngược “đảo ngược” có thể xuất ra gần với “người chơi 2”. Tuy nhiên, hiệu ứng sự kiện không bị giới hạn ở đó và hiệu ứng sự kiện đảo ngược có thể được xuất ra vùng thứ nhất. Ngoài ra, hiệu ứng sự kiện đảo ngược giống hoặc khác nhau có thể được xuất ra cả vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Fig. 27 là sơ đồ mô tả vị trí của bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu theo một phương án mẫu trong sáng chế.

Tham khảo Fig. 27, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể tiếp xúc ít nhất một phần với một bề mặt của tấm che 130 để chiếu ánh sáng hướng ít nhất một phần ra bên ngoài bảng phi tiêu 200 và phần ngoại vi của bảng phi tiêu 200.

Tham khảo Fig. 27, mặt của tấm che 130 đối diện với vạch ném được gọi là mặt thứ nhất 1310 và mặt đối diện với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được gọi là mặt thứ hai 1320.

Theo phương án mẫu trong sáng chế, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể tiếp xúc ít nhất một phần với vùng ngoại vi 1311 của lỗ tạo thành trên tấm che 130 của mặt thứ nhất 1310 của tấm che 130. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500

có thể tiếp xúc ít nhất một phần với vùng ngoại vi 1321 của lỗ tạo thành trên tấm che 130 của mặt thứ hai 1320 trên tấm che 130. Theo phương án ví dụ khác của sáng chế, bộ phận chiếu sáng bằng phi tiêu 500 có thể ít nhất một phần tiếp xúc với bề mặt bên trong 1330 của lỗ tạo ra trên tấm che 130. Ngoài ra, theo phương án ví dụ khác của sáng chế, bộ phận chiếu sáng bằng phi tiêu 500 có thể nằm giữa tấm che 130 và thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000.

Trong trường hợp này, bộ phận chiếu sáng bằng phi tiêu 500 tiếp xúc với tấm che 130 và có thể được gắn vào tấm che 130.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu được rằng sáng chế có thể được thực hiện kết hợp với các môđun chương trình khác và/hoặc cũng như sự kết hợp của các phần cứng và phần mềm. Ví dụ, sáng chế có thể được thực hiện bằng phương tiện có thể đọc bằng máy tính.

Các phương tiện có thể truy cập bằng máy tính có thể là các phương tiện có thể đọc bằng máy tính không kể các dạng khác của nó và phương tiện có thể đọc bằng máy tính bao gồm phương tiện không ổn định và ổn định, phương tiện tạm thời và không tạm thời, và phương tiện di động và không di động. Như ví dụ nhưng không bị giới hạn ở các ví dụ này, phương tiện có thể đọc bằng máy tính bao gồm cả phương tiện lưu trữ có thể đọc bằng máy tính và phương tiện truyền thông có thể đọc bằng máy tính.

Phương tiện lưu trữ có thể đọc bằng máy tính bao gồm các phương tiện ổn định và không ổn định, tạm thời hoặc không tạm thời, và có thể di chuyển và không thể di chuyển được thực hiện bằng các phương pháp định trước như lệnh có thể đọc bằng máy tính, cấu trúc dữ liệu, môđun chương trình hoặc các dữ liệu khác. Phương tiện lưu trữ có thể đọc bằng máy tính bao gồm RAM, ROM, EEPROM, bộ nhớ tác động nhanh hoặc các kỹ thuật ghi nhớ khác, CD-ROM, đĩa DVD hoặc các thiết bị lưu trữ đĩa quang học khác, hộp băng từ, băng từ, thiết bị lưu trữ đĩa từ hoặc các thiết bị lưu trữ từ tính khác hoặc thiết bị khác định trước mà có thể truy cập bằng máy tính hoặc có thể sử dụng để lưu trữ thông tin mong muốn, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Phương tiện truyền thông có thể đọc bằng máy tính thường thực hiện lệnh đọc bằng máy tính, cấu trúc dữ liệu, mô đun chương trình, hoặc các dữ liệu khác trong sóng mang hoặc tín hiệu dữ liệu bị biến điệu như cơ chế vận chuyển khác và bao gồm tất cả các thiết bị truyền thông tin. Thuật ngữ “tín hiệu dữ liệu bị biến điệu” có nghĩa là tín hiệu thu được bằng cách thiết lập hoặc thay đổi ít nhất là một đặc tính của tín hiệu để mã hóa thông tin trong tín hiệu. Như ví dụ không giới hạn, phương tiện truyền thông có thể đọc bằng máy tính bao gồm các phương tiện có dây như mạng có dây hoặc liên kết trực tiếp bằng dây và phương tiện không dây như phương tiện âm thanh, tia hồng ngoại và các phương tiện không dây khác. Sự kết hợp của bất kỳ phương tiện nào trong số các phương tiện đã nêu cũng nằm trong phạm vi của phương tiện truyền có thể đọc bằng máy tính.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu được rằng các khối logic, mô đun, bộ xử lý, phương tiện, hệ mạch và các bước thuật toán minh họa được mô tả theo các phương án được bộc lộ trong tài liệu này có thể được thực hiện bằng phần cứng điện tử, các dạng chương trình hoặc mã thiết kế khác nhau (được chỉ định là “phần mềm” ở đây để mô tả dễ dàng) hoặc sự kết hợp của chúng. Để mô tả rõ ràng sự tương thích của phần cứng và phần mềm, các thành phần, khối, mô đun, hệ mạch và các bước minh họa khác nhau thường được mô tả kết hợp với các chức năng của nó. Các chức năng được thực hiện như phần cứng hoặc phần mềm phụ thuộc vào giới hạn thiết kế cho từng ứng dụng cụ thể và toàn bộ hệ thống. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các chức năng được mô tả theo các phương án khác nhau theo mỗi ứng dụng cụ thể, nhưng không nên hiểu rằng sự xác định thực hiện vượt ra khỏi phạm vi của sáng chế.

Các phương án ví dụ khác nhau được nêu trong phần mô tả có thể được thực hiện như các mặt hàng sản xuất bằng cách sử dụng phương pháp, thiết bị hoặc thiết bị kỹ thuật và/hoặc chương trình chuẩn. Thuật ngữ “mặt hàng sản xuất” bao gồm chương trình máy tính, vật mang tải, hoặc phương tiện có thể truy cập bằng thiết bị có thể đọc bằng

máy tính. Ví dụ, thiết bị lưu trữ có thể đọc bằng máy tính bao gồm thiết bị lưu trữ có từ tính (ví dụ, đĩa cứng, đĩa mềm, băng từ, hoặc thiết bị tương tự), đĩa quang học (ví dụ, CD, DVD hoặc thiết bị tương tự), thẻ thông minh, và thiết bị bộ nhớ tác động nhanh (ví dụ, EEPROM, thẻ nhớ, thanh nhớ, ổ khóa, hoặc thiết bị tương tự) nhưng không bị giới hạn ở đó. Thuật ngữ “thiết bị có thể đọc bằng máy” bao gồm kênh không dây và các phương tiện khác có thể lưu trữ, sở hữu và/hoặc truyền (các) lệnh và/hoặc dữ liệu, nhưng không bị giới hạn ở đó.

Cần phải hiểu rằng thứ tự cụ thể hoặc cấu trúc các bước theo thứ bậc trong các quy trình được đưa ra là một ví dụ về việc truy xuất minh họa. Cần phải hiểu rằng thứ tự cụ thể hoặc cấu trúc các bước theo thứ bậc trong quy trình nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế có thể được sắp xếp lại theo ưu tiên của thiết kế. Các phương pháp thêm vào được bảo hộ đề xuất các thành phần trong các bước theo thứ tự mẫu, nhưng không có nghĩa rằng phương pháp được bảo hộ này giới hạn thứ tự cụ thể được biểu diễn hoặc cấu trúc thứ bậc.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế đề cập có thể sử dụng hoặc thực hiện sáng chế nhờ vào việc mô tả các phương án mẫu được thực hiện. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rõ các cải biến khác nhau trong các phương án mẫu và nguyên lý chung được xác định trong bản mô tả này có thể được áp dụng cho các phương án mẫu khác mà không vượt quá phạm vi của sáng chế. Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án mẫu được trình bày trong bản mô tả này, tuy nhiên sáng chế chỉ nên được phân tích trong phạm vi rộng nhất, phạm vi này nhất quán với các nguyên tắc cấu tạo và đặc tính mới được trình bày trong bản mô tả.

Phương thức dùng cho sáng chế

Các nội dung liên quan theo phương thức tốt nhất để thực hiện sáng chế được mô tả.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế có thể được sử dụng trong thiết bị số, thiết bị phi tiêu, thiết bị trò chơi ném phi tiêu, thiết bị giải trí và tương tự.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm:

bộ cảm biến để cảm nhận cú ném của mũi phi tiêu được ném đi;

bảng phi tiêu để nhận các mũi phi tiêu;

vùng hiển thị được tạo ra để bao quanh viên ngoài của bảng phi tiêu, được đặt trong kết cấu thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và nhận hình ảnh chiếu từ máy chiếu hình ảnh để xuất ra màn hình có thể thay đổi;

máy chiếu hình ảnh chiếu hình ảnh về phía vùng hiển thị; và

bộ điều khiển điều khiển hoạt động của thiết bị trò chơi ném phi tiêu;

trong đó bộ điều khiển xác định vị trí của vùng mà tại đó hình ảnh được chiếu lên, trong vùng hiển thị dựa trên vị trí ném của phi tiêu được ném đi.

2. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó vùng hiển thị trong kết cấu thân có hình dạng trong đó khoảng cách từ bề mặt ảo chạy dài từ vạch ném hướng lên trên giảm từ dần từ tâm đến phần ngoại vi.

3. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó kết cấu thân còn có thể có thêm ít nhất một trong số bộ phận đỡ bên dưới chạy dài theo hướng vạch ném từ đầu tiếp xúc với mặt đất của vùng hiển thị dọc dọc theo mặt đất hoặc mái che nhô ra theo hướng ngược lại với hướng của bảng phi tiêu từ đầu trên của vùng hiển thị.

4. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 3, trong đó có ít nhất một phần của máy chiếu hình ảnh được đặt trong ít nhất một trong số bộ phận đỡ bên dưới và mái che.

5. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 4, trong đó máy chiếu hình ảnh gồm bộ phận chiếu hình ảnh thứ nhất nằm hướng về vùng hiển thị trên bộ phận đỡ bên dưới và bộ phận chiếu hình ảnh thứ hai nằm hướng về vùng hiển thị trên mái che, và

bộ điều khiển kết hợp hình ảnh thứ nhất từ bộ phận chiếu hình ảnh thứ nhất và hình ảnh thứ hai từ bộ phận chiếu hình ảnh thứ hai và điều khiển hình ảnh kết hợp để

xuất ra nhờ sự kết hợp của các hình ảnh thứ nhất và thứ hai trên vùng hiển thị.

6. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 3, trong đó có ít nhất một phần của bộ phận camera được đặt trên ít nhất một trong số bộ phận đỡ bên dưới và mái che, và

bộ phận camera chụp ảnh ít nhất một trong số người chơi là người ném mũi phi tiêu, vạch ném, và bảng phi tiêu.

7. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 6, trong đó bộ điều khiển có thể điều khiển máy chiếu hình ảnh để chiếu hình ảnh đã được chụp lại bằng bộ phận camera lên vùng hiển thị.

8. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 3, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bục ném phi tiêu nối liền với bộ phận đỡ bên dưới và chạy dài dọc theo mặt đất theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu,

trong đó bục ném phi tiêu có bộ phận chiếu sáng vạch ném làm nổi bật vạch ném là vạch chuẩn để người chơi ném mũi phi tiêu.

9. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 8, trong đó bục ném phi tiêu còn thêm một bộ phận chiếu sáng cạnh của bục ném phi tiêu được tạo ra dọc theo ít nhất một cạnh và để làm nổi bật lên đường biên của bục ném phi tiêu.

10. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 8, trong đó bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu dùng để nhận đầu vào liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu từ người chơi được tạo ra trên ít nhất một mặt của bục ném phi tiêu, và

bộ điều khiển điều khiển các hoạt động của trò chơi ném phi tiêu dựa trên đầu vào thu từ bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu.

11. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 10, trong đó bộ phận đầu vào trên bục ném phi tiêu có nhiều vùng nhập bao gồm vùng đầu vào bên trái, vùng đầu vào bên phải, vùng đầu vào bên trên, vùng đầu vào bên dưới, vùng lựa chọn và vùng hủy bỏ.

12. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó vùng hiển thị trên kết cấu thân

có dạng hình parabol hoặc hình bán cầu trong đó hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh có thể được phản chiếu tới người chơi.

13. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển xác định loại hình ảnh được chiếu lên bởi máy chiếu hình ảnh dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu được ném.

14. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 13, trong đó bộ điều khiển xác định vị trí của vùng hiển thị, nằm trong phạm vi khoảng cách định trước từ vị trí bên trong bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném làm vị trí của vùng mà ở đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị.

15. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 13, trong đó bộ điều khiển xác định vị trí ngay sát với điểm mà tại đó đường ảo nối liền giữa vị trí trên bảng phi tiêu tới vị trí mà mũi phi tiêu được ném đến và tâm của bảng phi tiêu giao với viền ngoài của bảng phi tiêu làm vùng mà tại đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị.

16. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển xác định ít nhất một loại hình ảnh được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh và vị trí của vùng mà tại đó hình ảnh được chiếu lên vùng hiển thị dựa vào thông tin nhận dạng người chơi, là người ném mũi phi tiêu.

17. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 16, trong đó người chơi bao gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và

bộ điều khiển chia vùng hiển thị thành vùng người chơi thứ nhất nơi mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ nhất được xuất ra và vùng người chơi thứ hai nơi mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ hai được xuất ra và vùng người chơi thứ nhất và thứ hai tạo ra các vùng riêng biệt trên vùng hiển thị.

18. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bục ném phi tiêu chạy dài từ kết cấu thân dọc theo mặt đất theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu,

trong đó máy chiếu hình ảnh còn chiếu thêm hình ảnh lên một vùng trên bục ném phi tiêu.

19. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

môđun mạng giao tiếp với thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu được đặt bên ngoài thiết bị trò chơi ném phi tiêu,

trong đó thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu bao gồm bộ phận giao diện người chơi xuất ra thông tin liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu và nhận đầu vào từ người chơi.

20. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 19, trong đó thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu còn bao gồm:

bộ phận phát âm thanh phát ra thông tin dạng âm thanh liên quan đến việc chơi trò chơi ném phi tiêu,

bộ phận nhận diện người chơi nhận ra thông tin nhận dạng người chơi từ thiết bị người chơi, và

bộ phận lưu trữ lưu giữ hóa đơn hoặc đồng xu để chơi các trò chơi ném phi tiêu.

21. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó một hoặc nhiều bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu được bố trí ở mặt sau của bảng phi tiêu theo hướng ra bên ngoài của thiết bị trò chơi ném phi tiêu để chuyển một đầu ra hình ảnh thông qua khe hở giữa các đoạn tạo thành bảng phi tiêu.

22. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó kết cấu thân bao gồm một bộ phận chiếu sáng kết cấu thân loại phát sáng theo tấm hoặc phát sáng theo dải nằm dọc theo ít nhất một cạnh và làm nổi bật đường biên của kết cấu thân hoặc vùng hiển thị.

23. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển tạo ra chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu mà có nhiều người chơi bao gồm ít nhất một người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật có khả năng chơi, và

máy chiếu hình ảnh chiếu hình ảnh liên quan đến ít nhất một người chơi ảo lên vùng hiển thị.

24. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển còn:

xác định thông tin về điểm số của hai hoặc nhiều người chơi và so sánh thông tin điểm của hai hoặc nhiều người chơi với nhau, và

điều khiển máy chiếu hình ảnh để xuất ra hiệu ứng sự kiện được xác định dựa trên kết quả so sánh lên vùng hiển thị.

25. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó người chơi bao gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và

bộ điều khiển,

xác định vùng người chơi thứ nhất trong đó thông tin điểm số phụ thuộc vào việc ném mũi phi tiêu của người chơi thứ nhất sẽ được hiển thị và vùng người chơi thứ hai trong đó thông tin điểm số phụ thuộc vào việc ném mũi phi tiêu của người chơi thứ hai sẽ được hiển thị trên vùng hiển thị, và

so sánh thông tin điểm của người chơi thứ nhất và thông tin điểm của người chơi thứ hai với nhau và khi có sự cao hơn giữa thông tin điểm của người chơi thứ nhất và thông tin điểm của người chơi thứ hai bị thay đổi, điều khiển máy chiếu hình ảnh chiếu hiệu ứng sự kiện đảo ngược lên ít nhất một vùng trên vùng người chơi thứ nhất và vùng người chơi thứ hai.

26. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

một hoặc nhiều bộ phận camera chụp lại ít nhất một trong số hành động ném phi tiêu của người chơi, vạch ném là đường chuẩn để ném phi tiêu, và bảng phi tiêu,

trong đó bộ điều khiển còn:

xác định xem liệu hành động ném phi tiêu của người chơi có tương đương với hành động trái luật dựa trên hình ảnh được chụp lại bởi bộ phận camera, và

điều khiển máy chiếu hình ảnh để chiếu hình ảnh chỉ ra rằng hành động ném phi tiêu của người chơi tương đương với hành động trái luật lên vùng hiển thị khi nó xác định được rằng hành động ném phi tiêu tương đương với hành động trái luật.

27. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển:

xác định liệu người chơi có ném mũi phi tiêu, và

điều khiển máy chiếu hình ảnh để không chiếu hình ảnh lên vùng hiển thị trong khoảng thời gian định trước hoặc cho đến khi mũi phi tiêu được ném vào bảng phi tiêu khi nó xác định được rằng người chơi ném mũi phi tiêu.

28. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 28, trong đó thiết bị này còn bao gồm:

bục ném phi chạy dài từ kết cấu thân dọc theo mặt đất theo hướng ngược với hướng của bảng phi tiêu,

trong đó, bộ điều khiển xác định xem liệu người chơi ném phi tiêu có phụ thuộc vào việc bộ phận cảm ứng nằm trên một đầu của bục ném phi tiêu được chạm vào.

29. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó kết cấu thân còn có thể có thêm mái che nhô ra và chạy dài theo hướng ngược lại với hướng của bảng phi tiêu từ ít nhất một cạnh bên của vùng hiển thị để tăng mức độ che phủ cho người chơi, là người chơi trò chơi ném phi tiêu.

Fig. 1

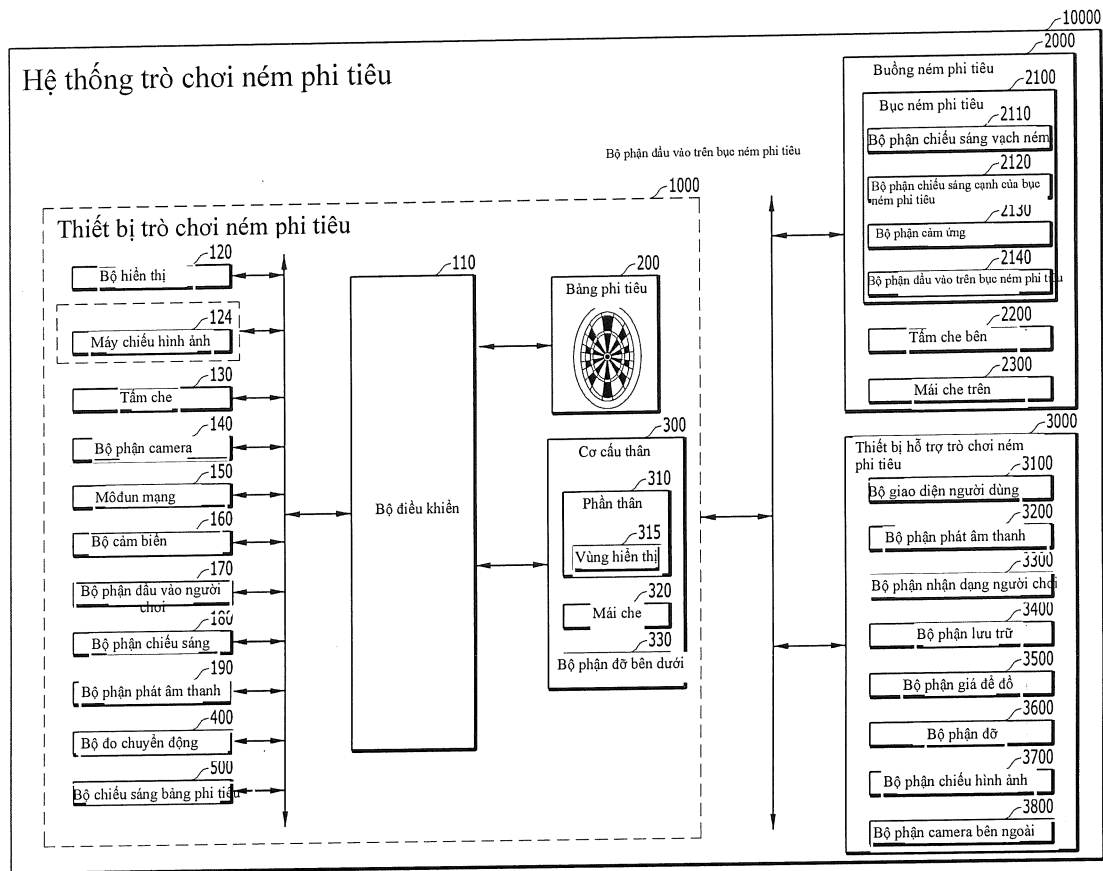


Fig. 2

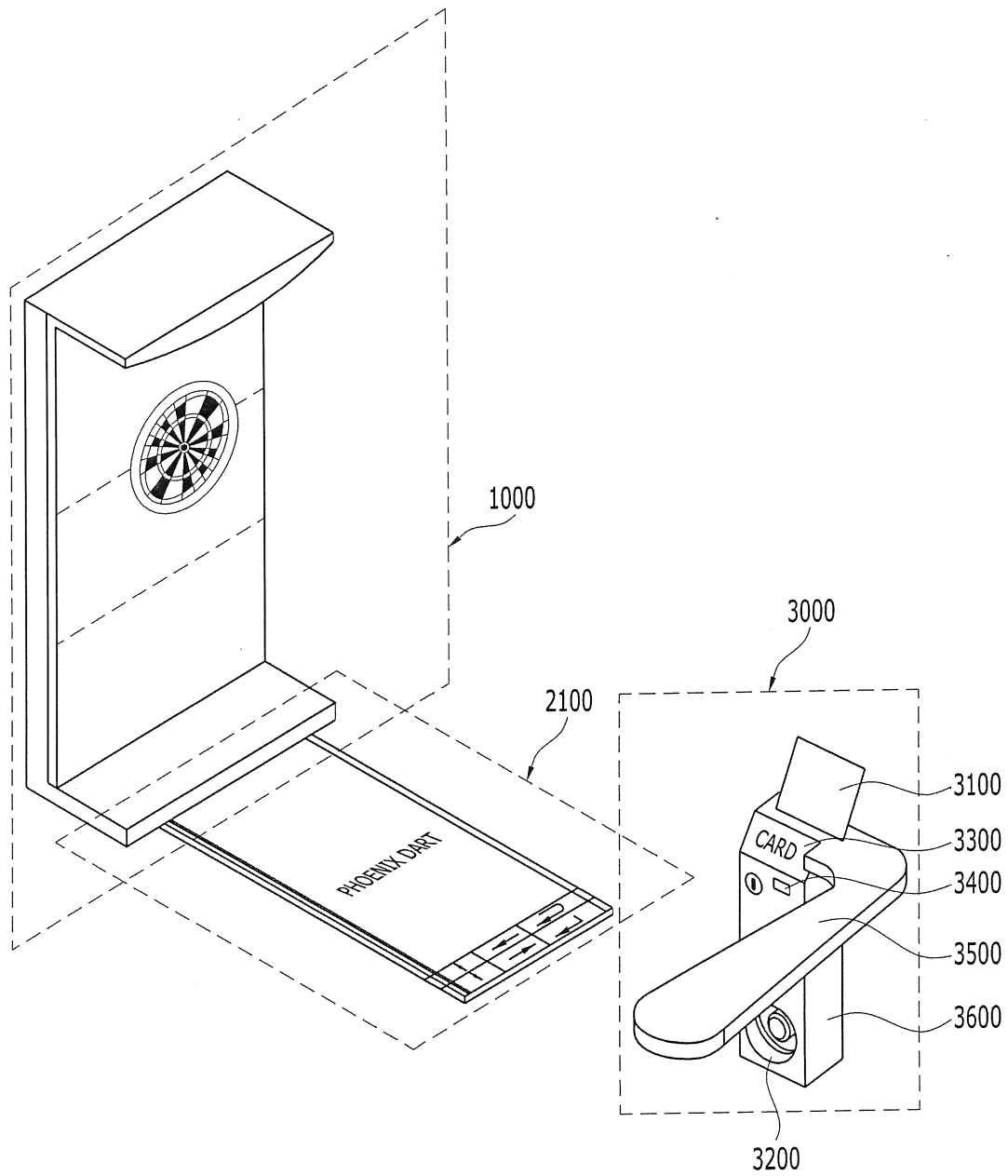


Fig. 3

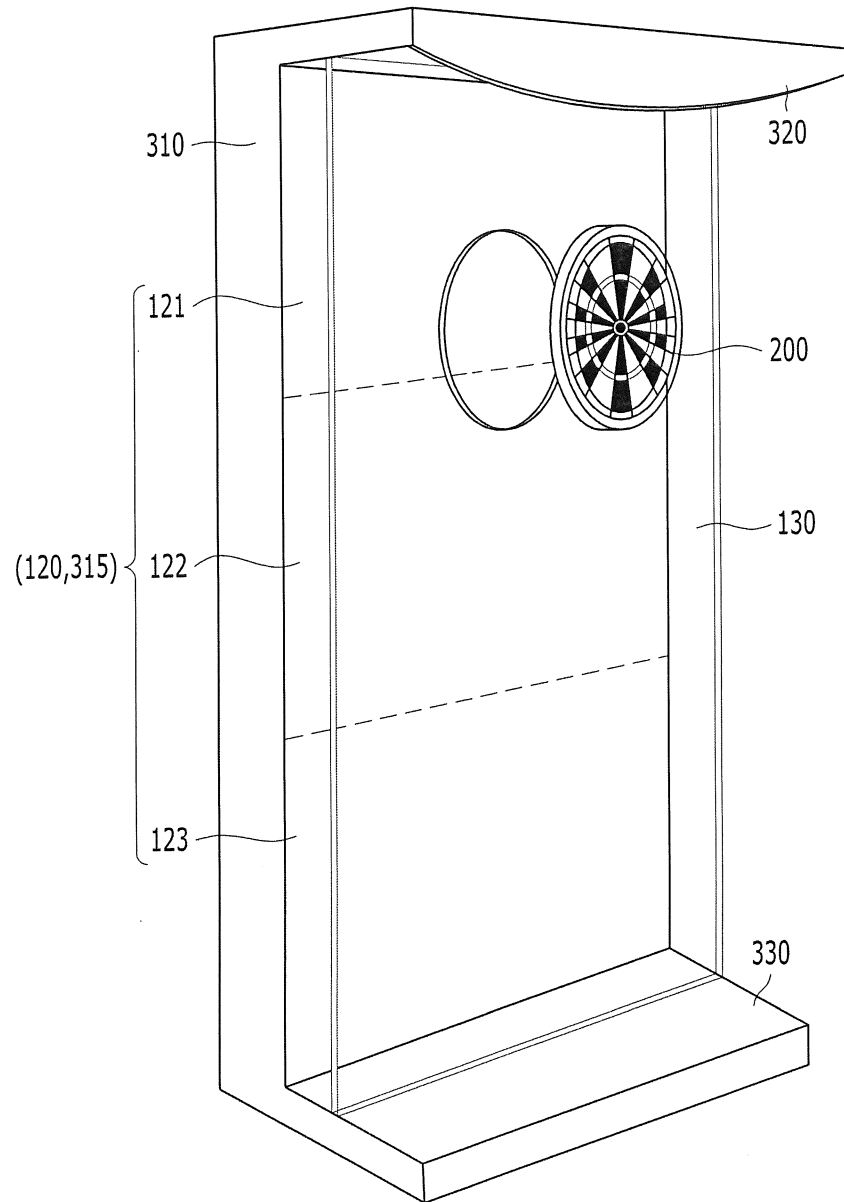


Fig. 4

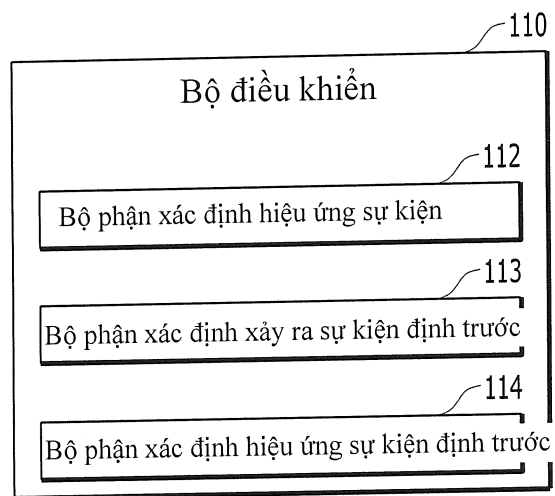


Fig. 5

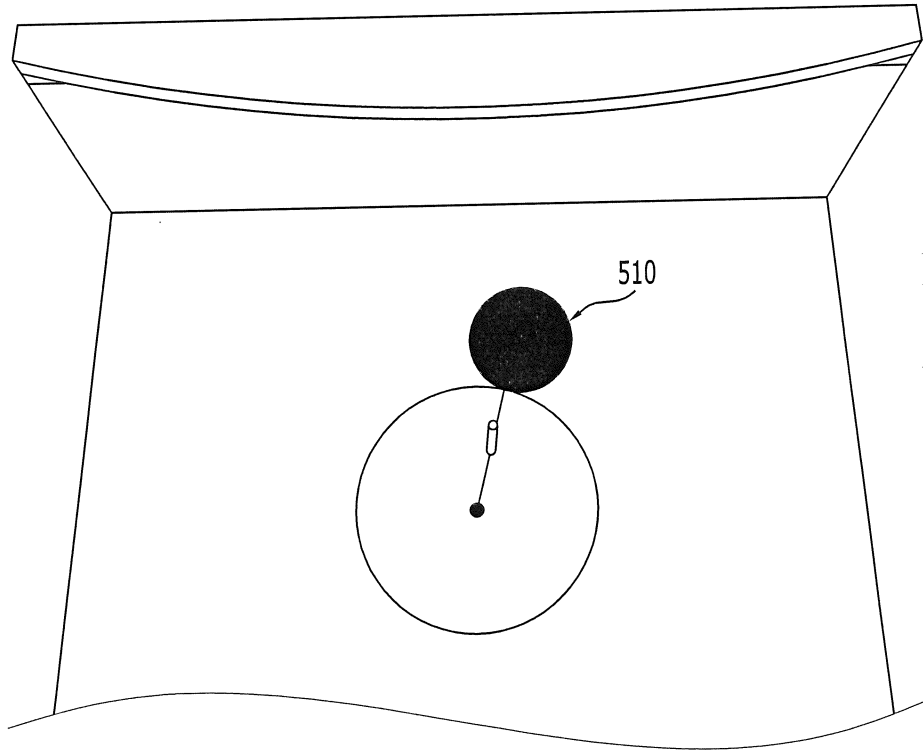


Fig. 6

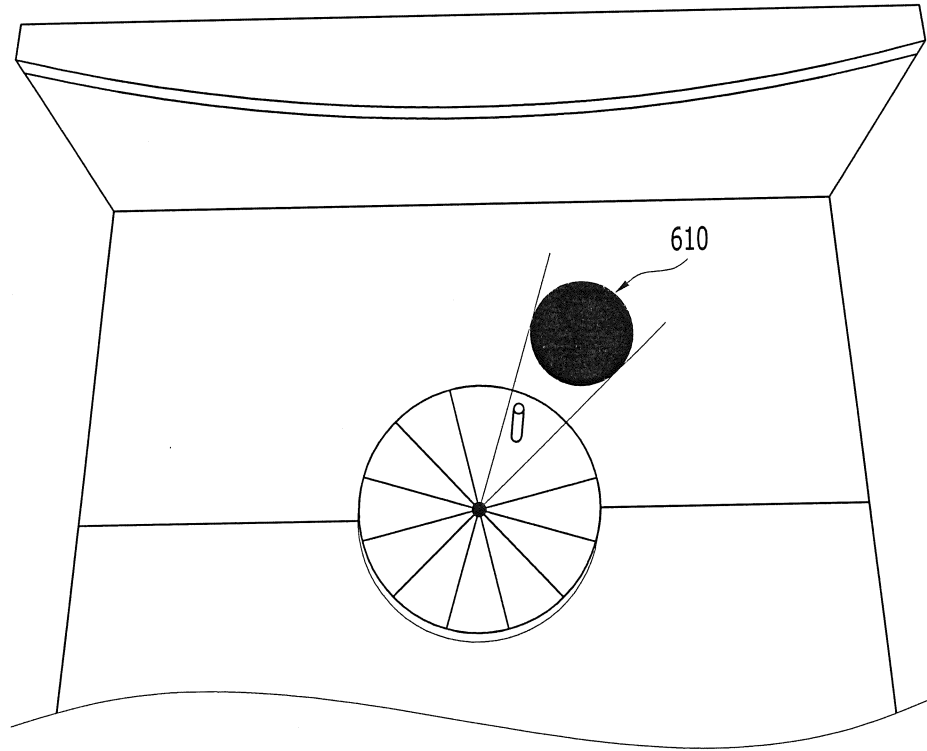


Fig. 7

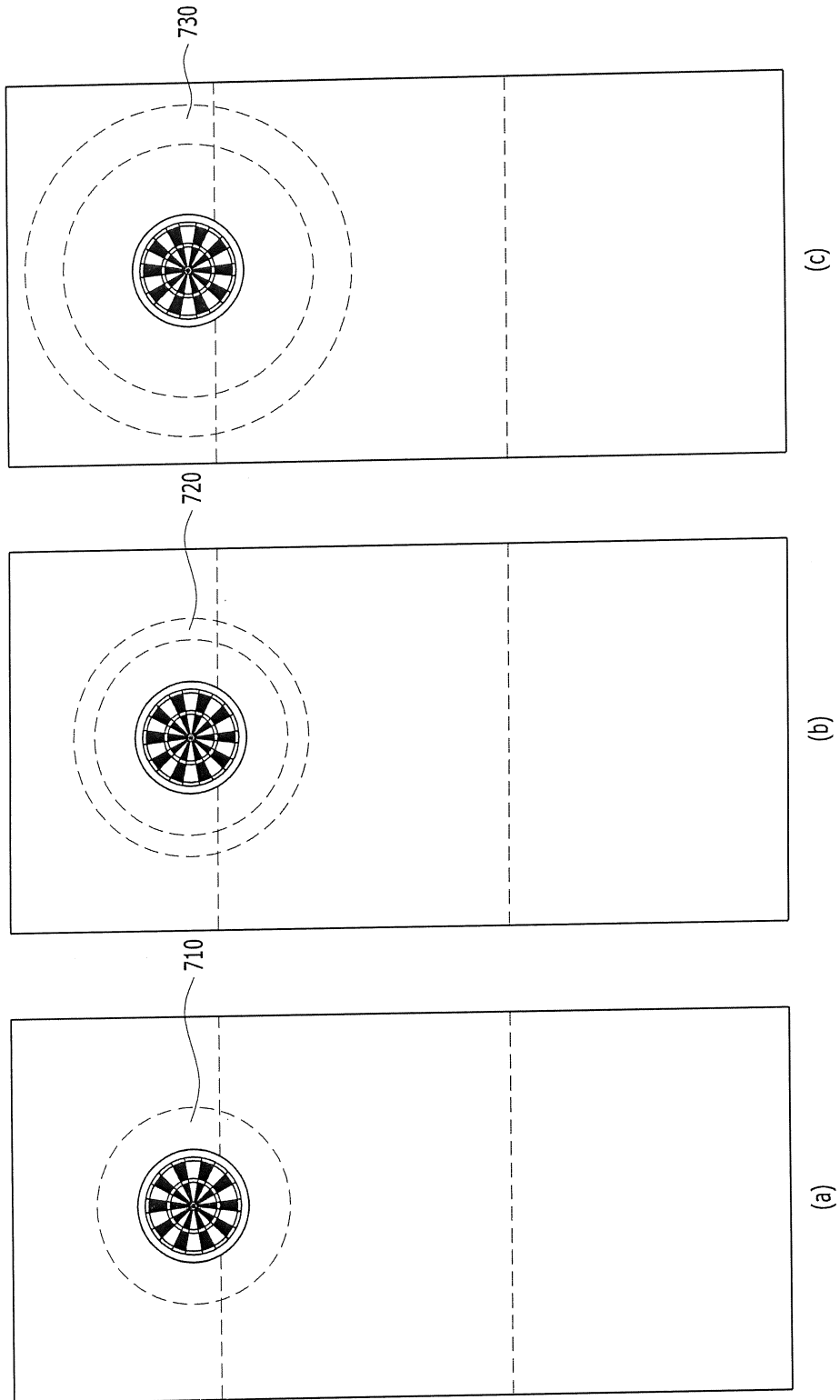


Fig. 8

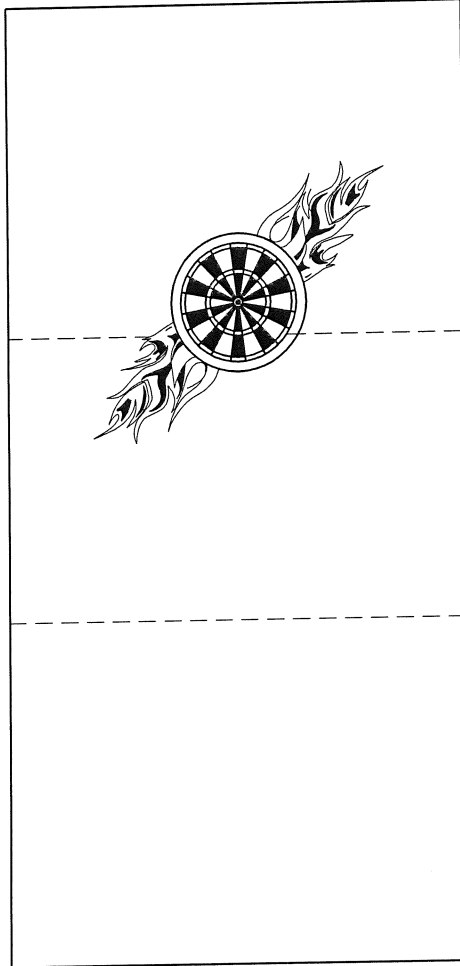


Fig. 9a

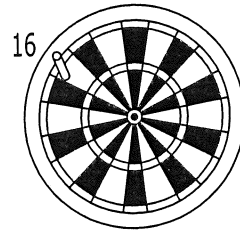


Fig. 9b

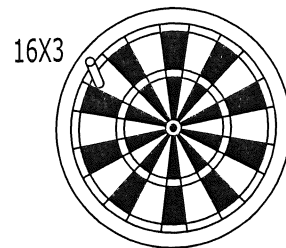


Fig. 9c

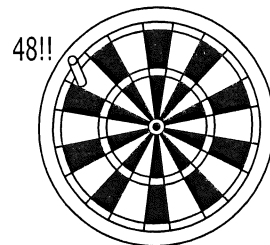


Fig. 10

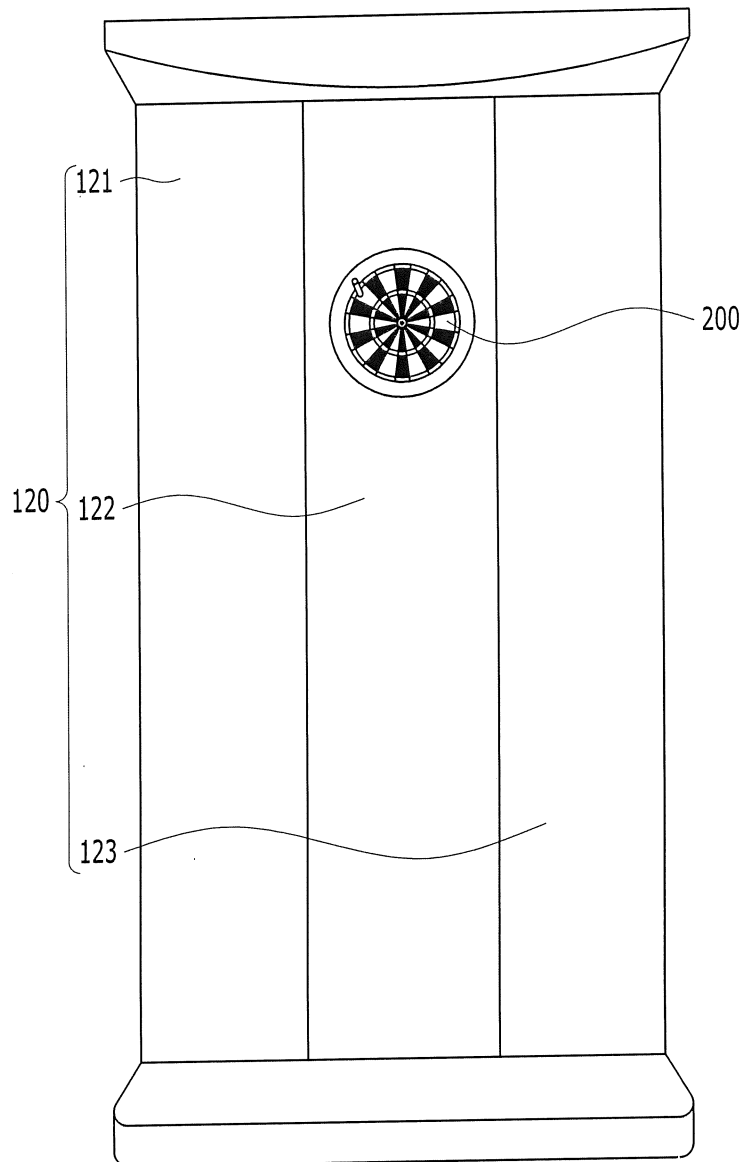


Fig. 11

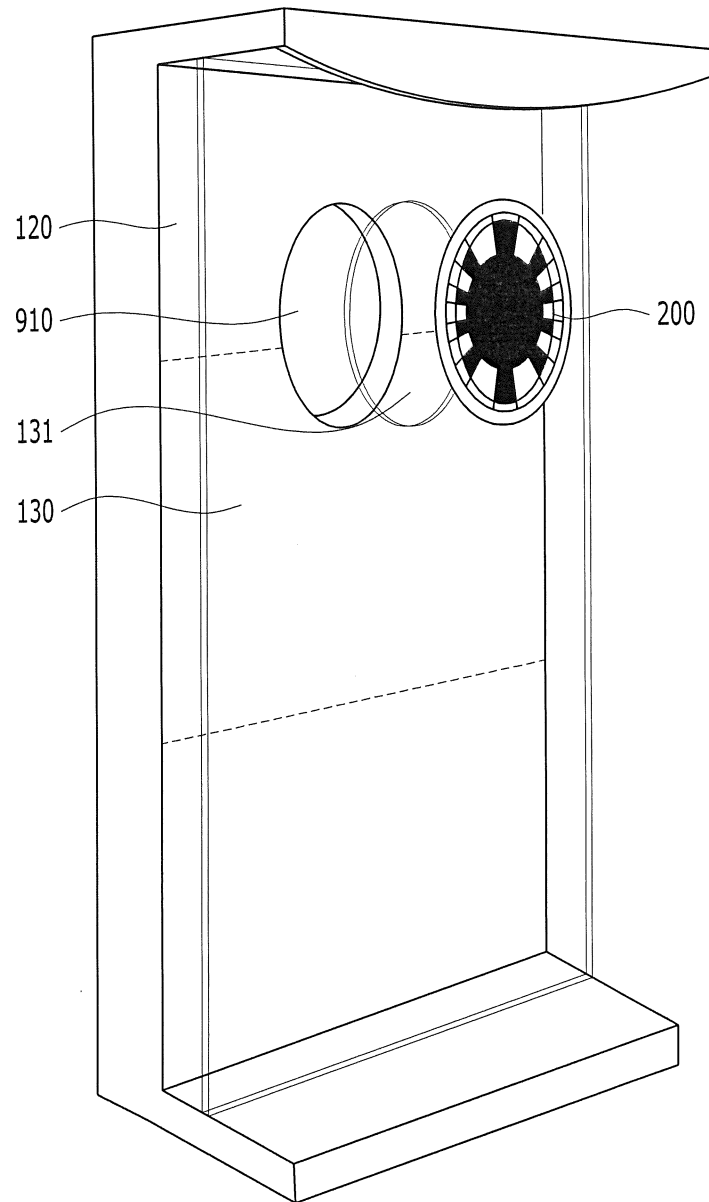


Fig. 12

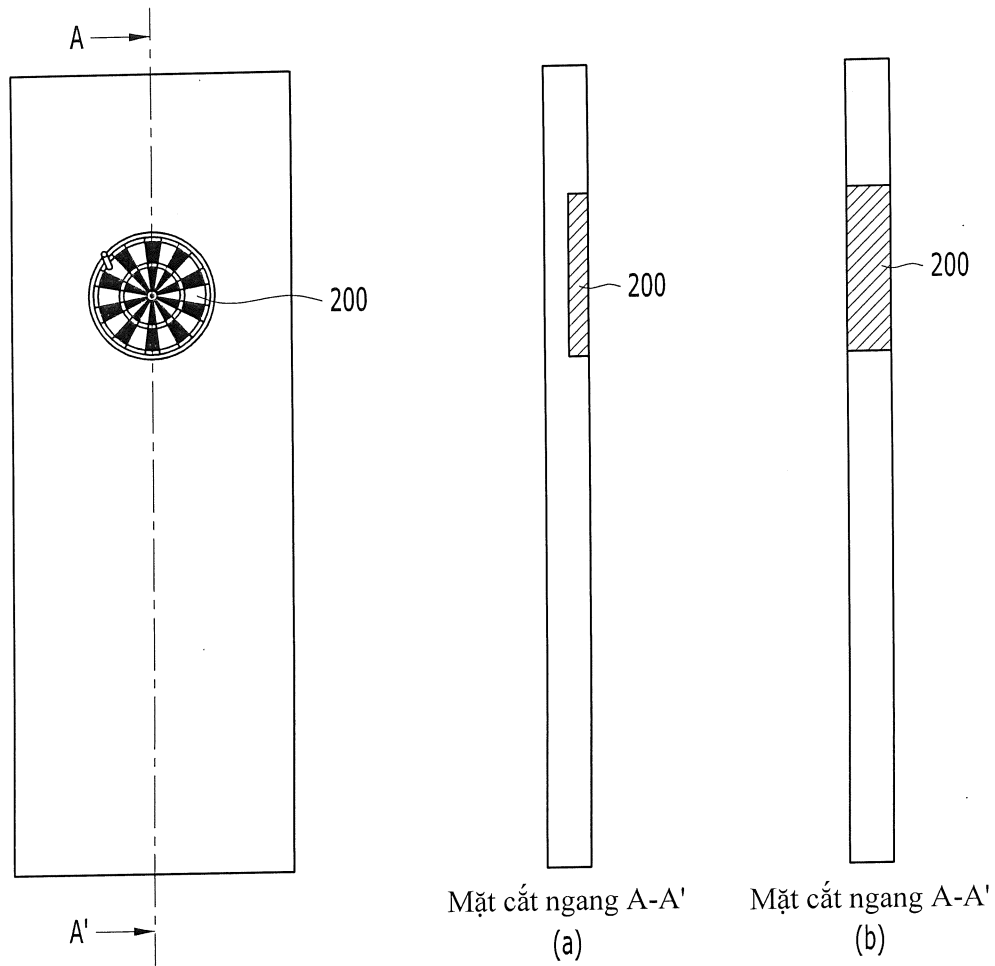


Fig. 13

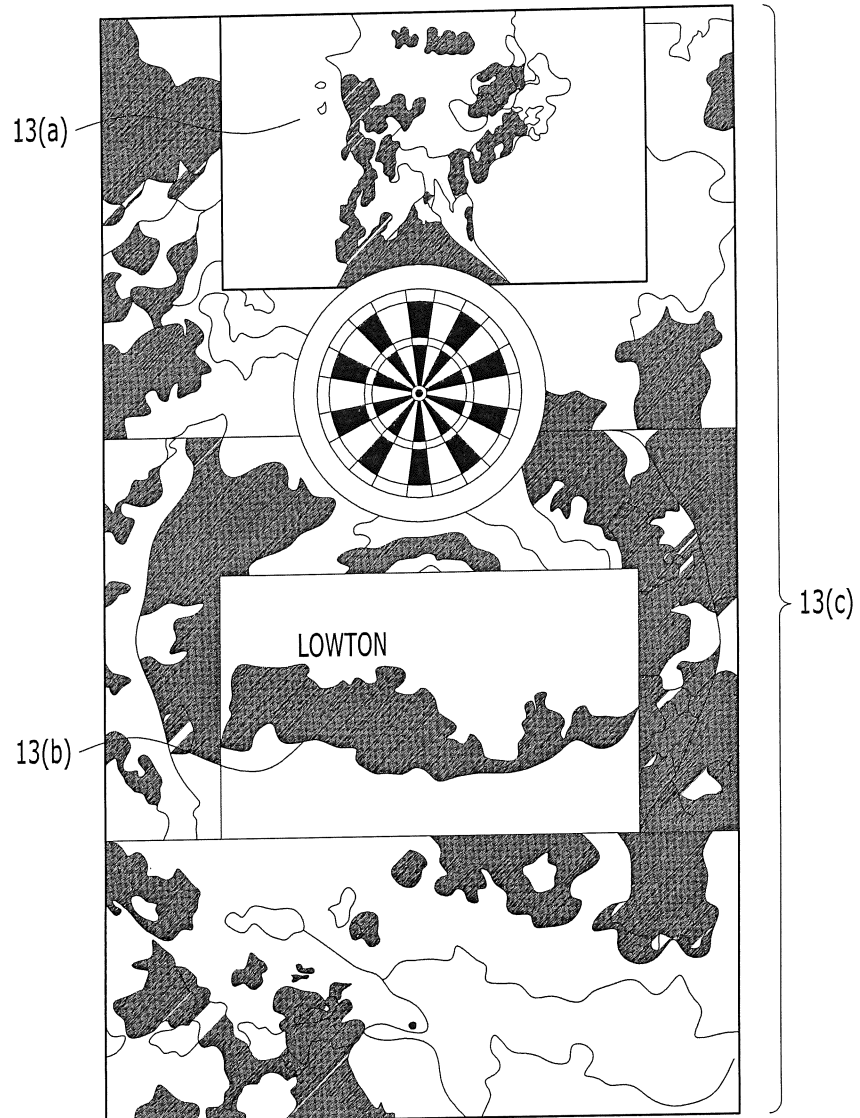


Fig. 14

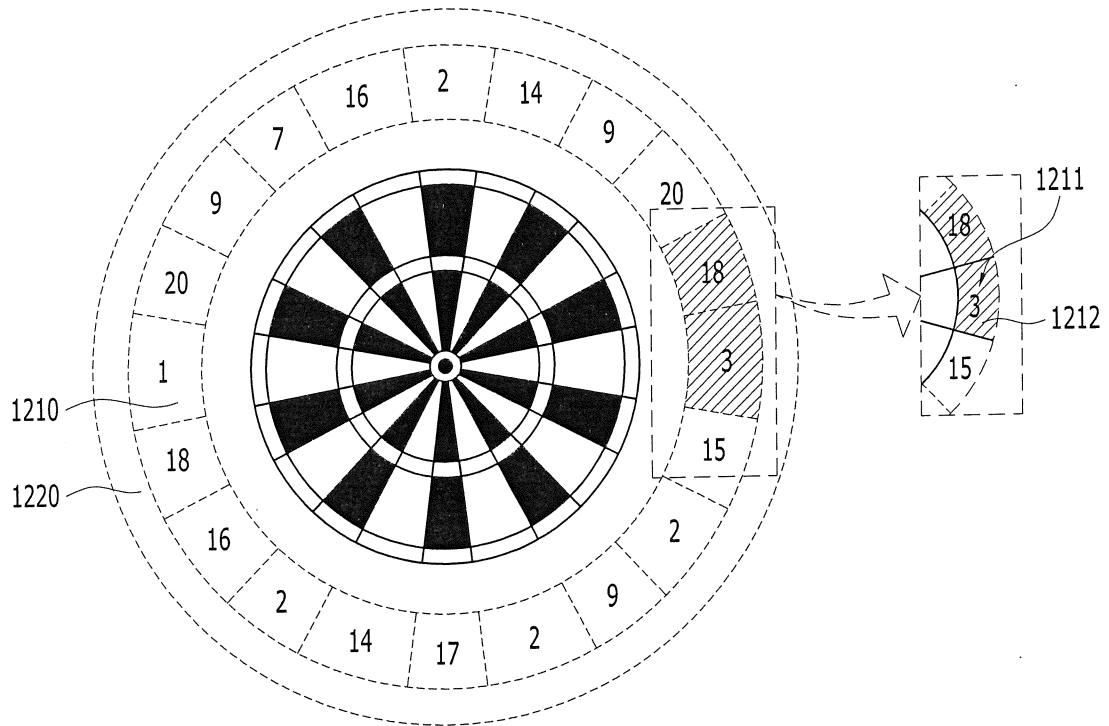


Fig. 15

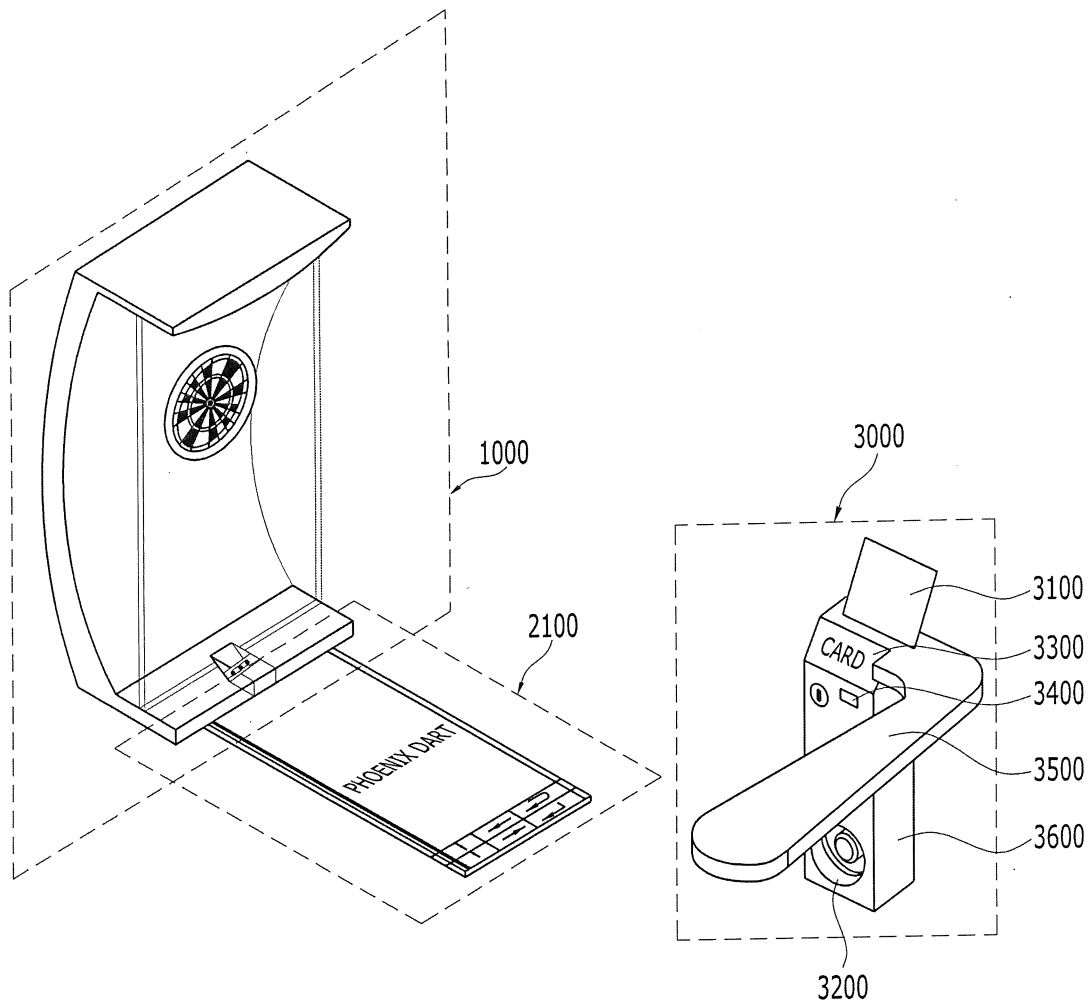


Fig. 16

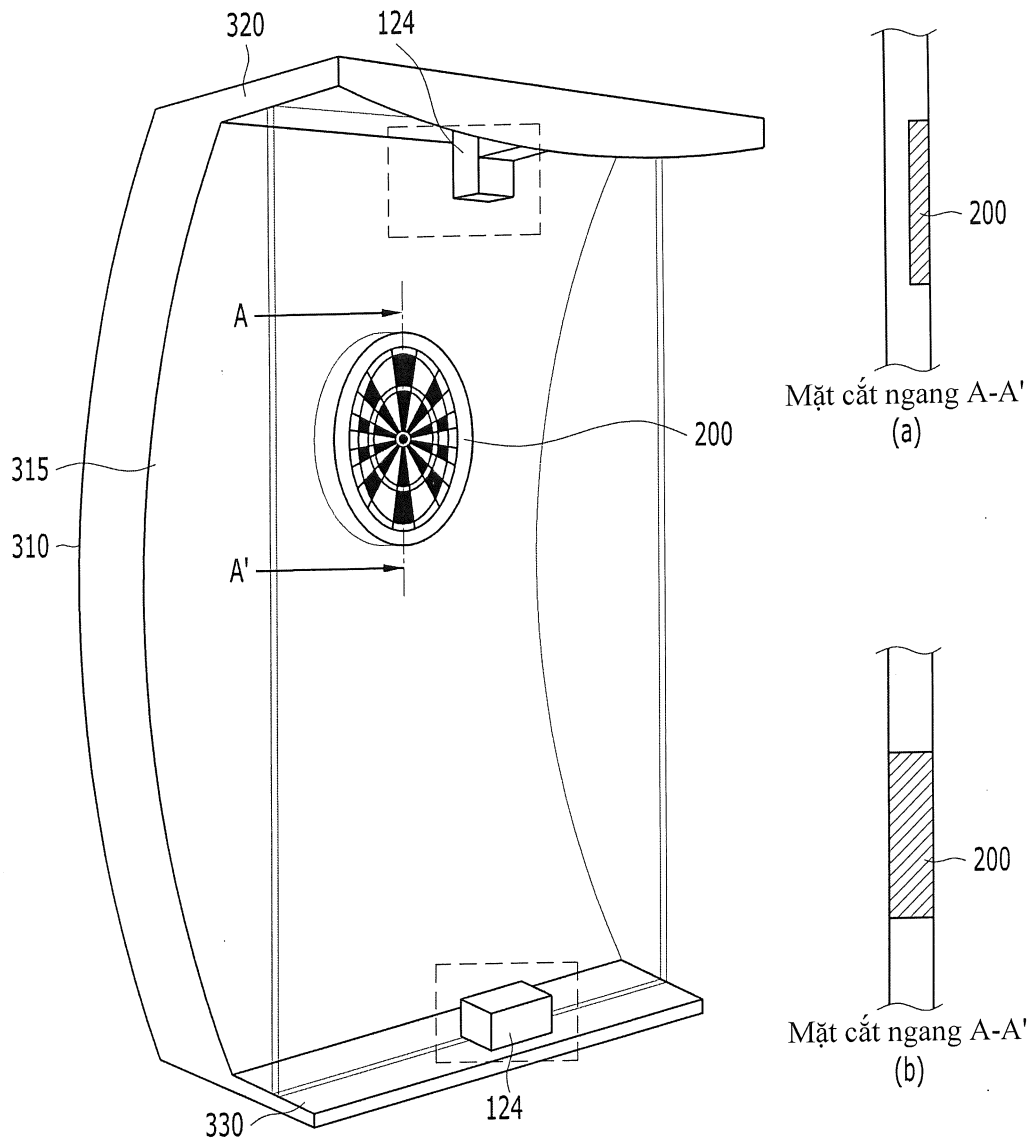


Fig. 17

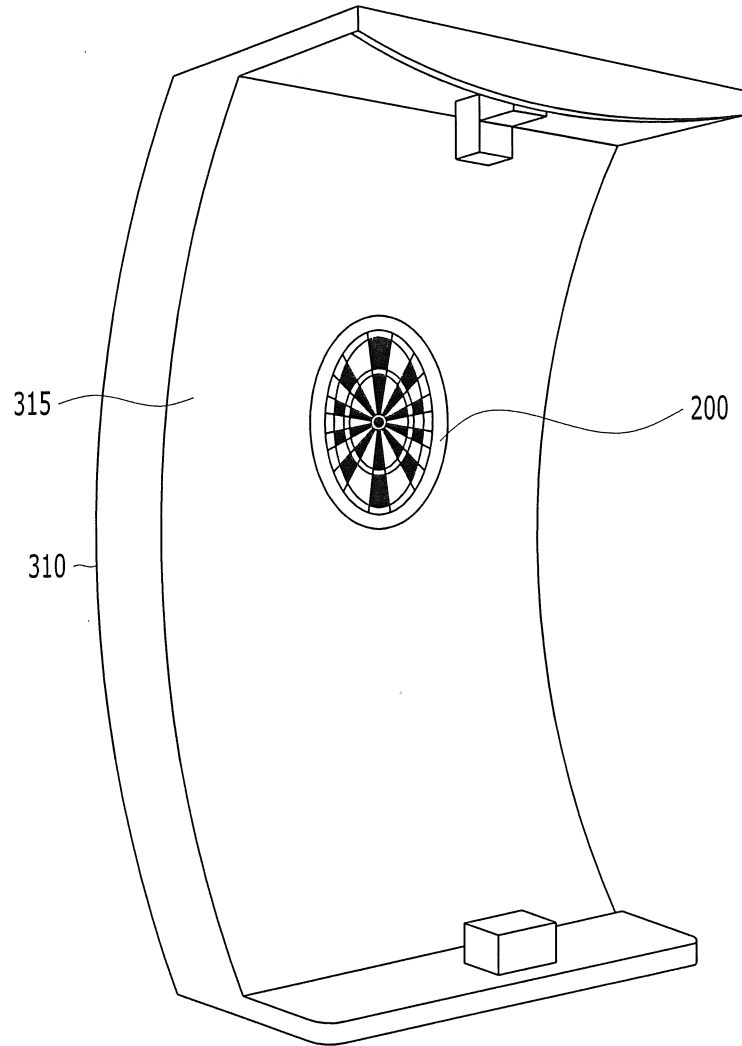


Fig. 18

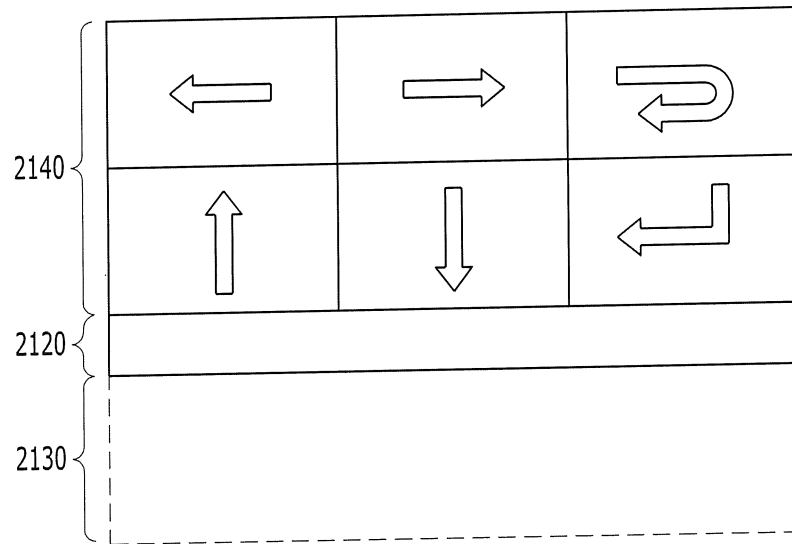


Fig. 19

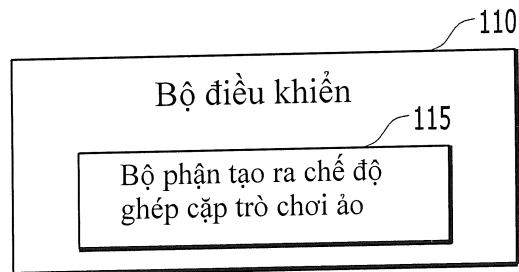


Fig. 20

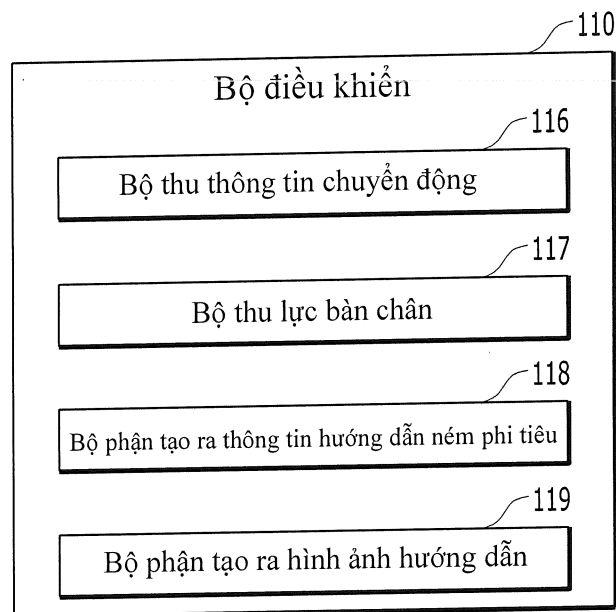


Fig. 21

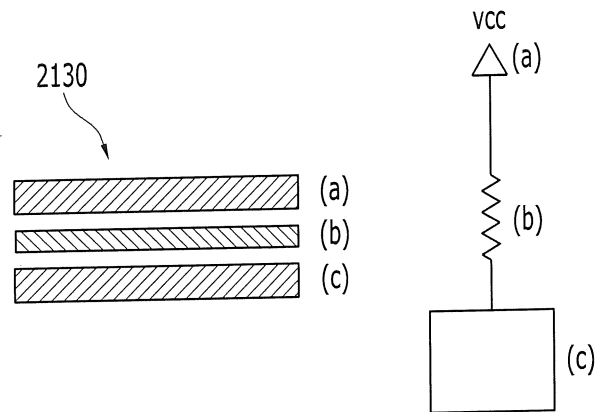


Fig. 22

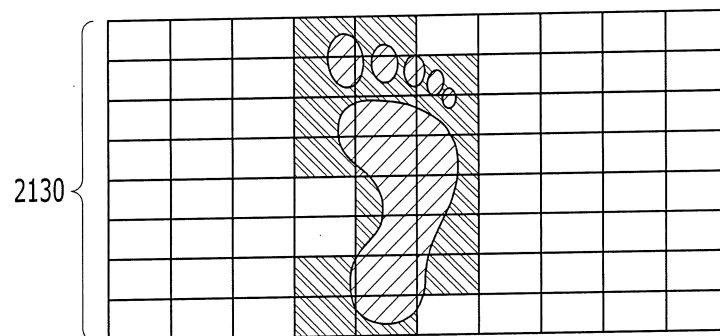


Fig. 23

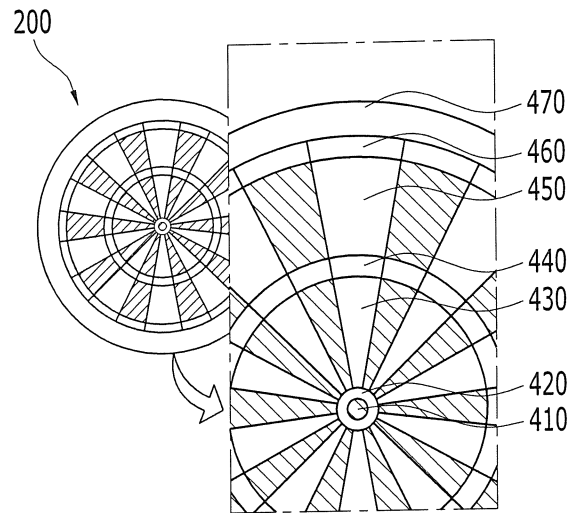


Fig. 24

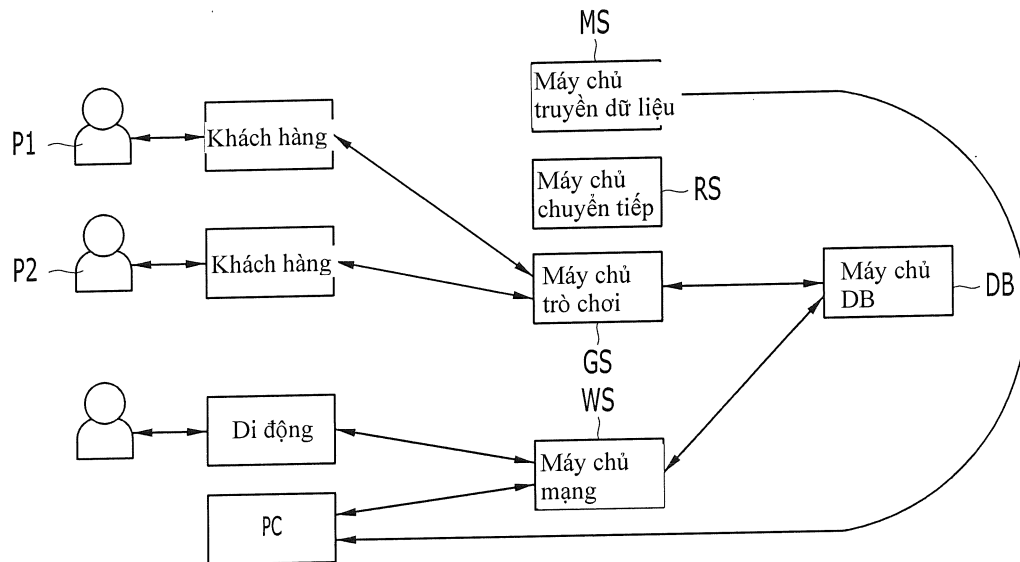


Fig. 25

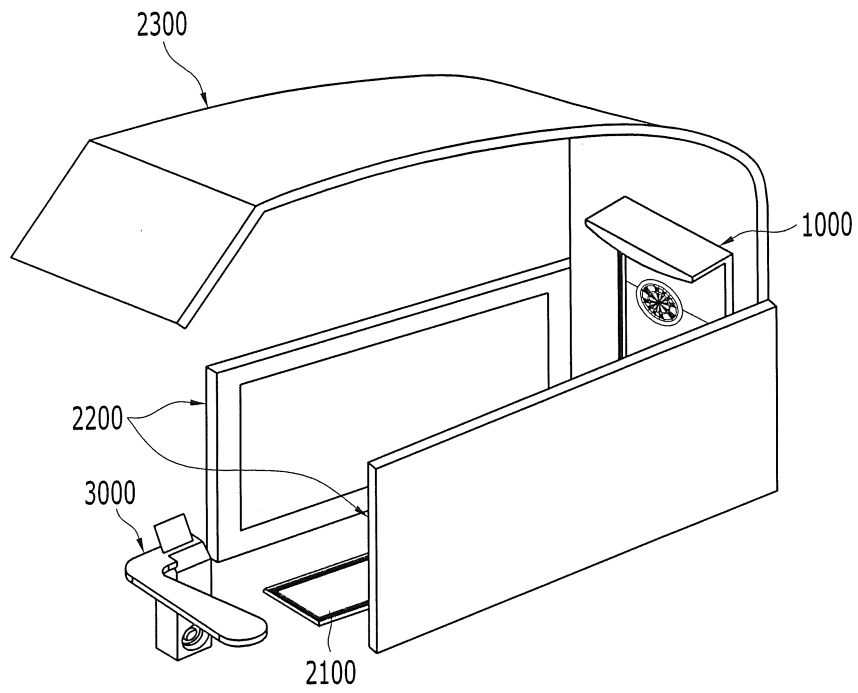


Fig. 26a

Trò chơi tính điểm tăng dần																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Vòng 3 4/8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R2</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R3</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">34</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R4</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">16</td> </tr> </table>	Vòng 3 4/8		R2	9	R3	34	R4	16	Điểm số dự đoán 136 60 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Vùng điểm số đơn 4</td> <td style="padding: 2px;">Vùng điểm số đơn 4</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px; text-align: center;">Người chơi 1 ●</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">Người chơi 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 20px; text-align: center; font-size: 24px;">60</td> <td style="padding: 20px; text-align: center;"> 68 </td> </tr> </table>		Vùng điểm số đơn 4	Vùng điểm số đơn 4		Người chơi 1 ●		Người chơi 2	60		68
Vòng 3 4/8																			
R2	9																		
R3	34																		
R4	16																		
Vùng điểm số đơn 4	Vùng điểm số đơn 4																		
Người chơi 1 ●		Người chơi 2																	
60		68																	

Fig. 26b

Trò chơi tính điểm tăng dần																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Vòng 3 4/8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R2</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R3</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">34</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R4</td> <td style="padding: 2px; text-align: right;">16</td> </tr> </table>	Vòng 3 4/8		R2	9	R3	34	R4	16	Điểm số dự đoán 136 68 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Vùng nhân một 4 điểm</td> <td style="padding: 2px;">Vùng nhân một 4 điểm</td> <td style="padding: 2px;">Vùng nhân đôi 4 điểm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px; text-align: center;">Người chơi 1 ●</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">Đảo ngược Người chơi 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 20px; text-align: center; font-size: 24px;">60</td> <td style="padding: 20px; text-align: center;"> 68 </td> </tr> </table>		Vùng nhân một 4 điểm	Vùng nhân một 4 điểm	Vùng nhân đôi 4 điểm	Người chơi 1 ●		Đảo ngược Người chơi 2	60		68
Vòng 3 4/8																			
R2	9																		
R3	34																		
R4	16																		
Vùng nhân một 4 điểm	Vùng nhân một 4 điểm	Vùng nhân đôi 4 điểm																	
Người chơi 1 ●		Đảo ngược Người chơi 2																	
60		68																	

