



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

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

(11)



1-0031026

(51)^{2020.01} F41J 3/00; F41J 5/14; F41J 3/02

(13) B

(21) 1-2018-00779

(22) 27/10/2017

(86) PCT/KR2017/012001 27/10/2017

(87) WO2019/078390 25/04/2019

(30) 10-2017-0134894 17/10/2017 KR

(45) 25/02/2022 407

(43) 25/05/2021 398

(73) Phoenixdarts Co., Ltd. (KR)

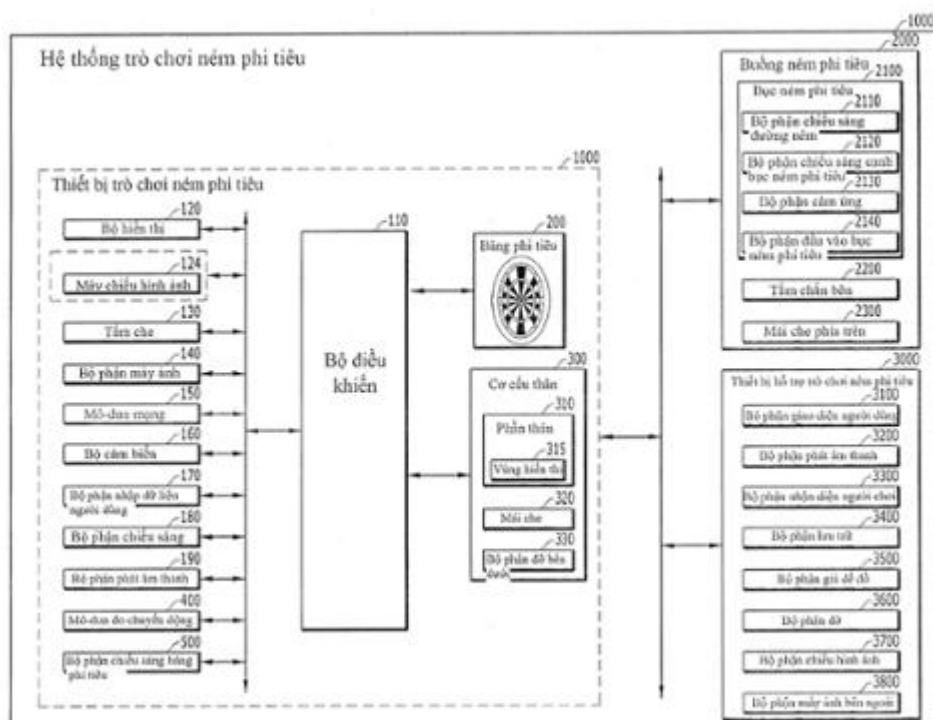
306, 111, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, Republic of Korea (Guro-dong, JNK Digital Tower)

(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: bảng phi tiêu có nhiều vùng ghi điểm; bộ cảm biến cảm biến vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu; vùng hiển thị được tạo thành bao xung quanh phần phía ngoài của bảng phi tiêu, tạo thành trong cơ cấu thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và được bố trí để xuất màn hình thay đổi ra vị trí gần với ít nhất là một phần của đường bao ngoài của bảng phi tiêu; bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng bảng phi tiêu hoặc vùng bên ngoài của bảng phi tiêu; và bộ điều khiển để điều khiển bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và cụ thể hơn là, đề cập đến thiết bị 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 trò chơi ném phi tiêu là trò chơi ghi điểm bằng cách ném phi tiêu có hình mũi tên vào bảng phi tiêu hình tròn có ghi điểm số. Trò chơi ném phi tiêu có ưu điểm là bất kỳ ai cũng có thể chơi trò ném phi tiêu mọi lúc và mọi nơi nếu có một mũi phi tiêu và bảng phi tiêu. Trong những năm gần đây, các phương pháp trò chơi khác nhau đã được phát triển và phương pháp tính điểm đã được thiết lập, trò chơi ném phi tiêu đã được phát triển như một trò giải trí trên toàn thế giới, và do đó, nam hoặc nữ ở mọi lứa tuổi đều có thể chơi trò ném phi tiêu.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu và hệ thống trò chơi ném phi tiêu đã có trong lĩnh vực kỹ thuật này thường gây bất tiện khi sử dụng và có nhiều nhược điểm trong việc tăng sự hứng thú của người chơi.

Theo đó, cần tiếp tục nghiên cứu trò chơi ném phi tiêu và hệ thống trò chơi ném phi tiêu.

Như trong các tài liệu trước đó, Patent Hàn Quốc số KR1032367 bộc lộ cơ cấu cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu và Patent Hàn Quốc số KR1032368 bộc lộ thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị thiết bị chụp ảnh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện với nỗ lực tạo ra thiết bị chơi trò ném phi tiêu kiểu mới.

Theo phương án minh họa, sáng chế đề xuất thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm: bảng phi tiêu có nhiều vùng ghi điểm; bộ cảm biến để cảm biến vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu; vùng hiển thị được tạo thành bao xung quanh phần phía ngoài của bảng phi tiêu, tạo thành trong cơ cấu thân

của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và được bố trí để xuất ra màn hình thay đổi đến vị trí gần với ít nhất là một phần của đường bao ngoài của bảng phi tiêu; bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát ra ánh sáng đến bảng phi tiêu hoặc vùng bên ngoài của bảng phi tiêu; và bộ điều khiển để điều khiển bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu có thể còn bao gồm tấm che bảo vệ vùng hiển thị và bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu có thể tiếp xúc ít nhất một phần với một bề mặt của tấm che.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu có thể được gắn vào tấm che.

Bộ điều khiển có thể xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng ít nhất là một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trong bảng phi tiêu.

Bộ điều khiển có thể xác định vùng mũi phi tiêu ném trúng trong bảng phi tiêu là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát ánh sáng.

Bộ điều khiển xác định phần liên kết với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng.

Mỗi vùng ghi điểm của bảng phi tiêu có thể có dạng hình quạt, và bộ điều khiển xác định phần liên kết vòng cung của vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bằng mũi phi tiêu trong số nhiều vùng ghi điểm dạng hình quạt là vị trí hiệu ứng kết quả được hiển thị.

Bộ điều khiển có thể xác định ít nhất là một mẫu mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng và thời gian chiếu sáng ít nhất là một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trong bảng phi tiêu.

Bộ điều khiển có thể xác định liệu có kết quả được xác định trước xảy ra ít nhất là một phần trên thông tin tiến trình của trò chơi ném phi tiêu mà thường là trong tiến trình trước khi mũi phi tiêu được ném, và xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát sáng dựa trên kết quả xảy ra khi kết quả được xác định trước xảy ra.

Kết quả được xác định trước có thể bao gồm xác suất ném mũi phi tiêu để xác định thắng hoặc thua của người chơi, và bộ điều khiển có thể xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát sáng dựa trên vùng ghi điểm để xác định thắng hoặc thua của người chơi trong bảng phi tiêu.

Kết quả được xác định trước có thể bao gồm xác suất ném mũi phi tiêu khi sự đảo ngược có khả năng xảy ra tại thời điểm ném mũi phi tiêu, và bộ điều khiển có thể xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát sáng dựa trên vùng ghi điểm của bảng phi tiêu trong đó sự đảo ngược có khả năng xảy ra khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu.

Bộ điều khiển có thể xác định vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị trong vùng hiển thị ít nhất là một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trong bảng phi tiêu, và thiết bị trò chơi ném phi tiêu có thể còn bao gồm máy chiếu hình ảnh để chiếu hiệu ứng kết quả lên vị trí được xác định của vùng hiển thị được điều khiển bằng bộ điều khiển.

Vùng hiển thị của cơ cấu thân có hình dạng trong đó khoảng cách từ bề mặt ảo kéo dài đi lên từ đường ném hướng lên giảm từ tâm đến phần ngoại biên.

Cơ cấu thân còn bao gồm bộ phận đỡ bên dưới kéo dài theo hướng của đường ném từ đầu tiếp xúc với mặt đất của vùng hiển thị dọc theo mặt đất và tấm che kéo dài từ đầu phía trên của vùng hiển thị theo hướng đối diện với bảng phi tiêu.

Máy chiếu hình ảnh 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 tấm 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 được xuất ra thông qua sự kết hợp của hình ảnh thứ nhất và thứ hai.

Bộ điều khiển xác định phần liên kề với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu như vị trí mà hiệu ứng được hiển thị.

Bộ điều khiển có thể xác định vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị dựa trên vị trí mũi phi tiêu ném trúng trên vùng ghi điểm giữa nhiều vùng ghi điểm.

Mỗi vùng ghi điểm có thể có dạng hình quạt, và bộ điều khiển xác định phần liên kề vòng cung của vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bằng mũi phi tiêu trong số nhiều vùng ghi điểm dạng hình quạt là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

Bộ điều khiển có thể xác định ít nhất một phần giữa các đường kéo dài bán kính của vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bởi mũi phi tiêu là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

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 với phần bên ngoài của thiết bị trò chơi ném phi tiêu để chuyển đầu ra hình ảnh thông qua khoảng cách giữa các phần tạo thành bảng phi tiêu.

Bộ điều khiển có thể xác định thêm thông tin về vùng ghi điểm của hai hoặc nhiều người chơi và so sánh thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi với nhau dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu, và cho phép hiệu ứng kết quả được xác định dựa trên kết quả so sánh lẫn nhau được xuất ra vùng hiển thị.

Người chơi có thể bao gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và bộ điều khiển có thể xác định vùng người chơi thứ nhất trong đó thông tin vùng ghi điểm tùy thuộc vào việc ném mũi phi tiêu của người chơi thứ nhất nhất sẽ được hiển thị và vùng người chơi thứ hai trong đó thông tin vùng ghi điểm tùy 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 số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai và khi sự ưu thế hơn giữa thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai được thay đổi, cho phép hiệu ứng kết quả đảo ngược được xuất ra đến ít nhất một vùng của vùng người chơi thứ nhất và vùng người chơi thứ hai.

Vùng hiển thị có thể bao gồm bộ hiển thị.

Theo các phương án minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu kiểu mới được đề xuất để làm tăng sự thích thú của người chơi trò ném phi tiêu, cải thiện 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

Sau đây, các phương án khác nhau sẽ được mô tả cùng với tham chiếu đến các hình vẽ và các số tham chiếu giống nhau thường được dùng để chỉ các thành phần giống nhau. Theo phương án minh họa sau đây, chỉ dùng cho mục đích minh họa, nhiều vấn đề chi tiết cụ thể được giới thiệu để cung cấp sự hiểu biết chung theo 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 tạo thuận lợi cho việc mô tả một hoặc nhiều phương án.

FIG.1 là biểu đồ minh họa các thành phần của hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.2 là hình minh họa hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.3 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị bộ phận hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.4 là hình minh họa bộ điều khiển theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.5 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.6 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo phương án minh họa khác của sáng chế.

FIG.7 là hình minh họa phương pháp hiển thị màn hình thay đổi bao quanh bảng phi tiêu trong vùng hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.8 là hình minh họa phương pháp hiển thị màn hình thay đổi gần kề bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.9 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.10 là hình mô tả bộ hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.11 là hình minh họa mối quan hệ vị trí giữa bộ hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.12 là hình minh họa mối quan hệ vị trí giữa bộ phận tấm che và bảng phi tiêu theo phương án minh họa khác của của sáng chế.

FIG.13 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo phương án minh họa của của sáng chế.

FIG.14 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ hiển thị hoạt động theo

phương án minh họa khác của sáng chế.

FIG.15 là hình minh họa hệ thống trò chơi ném phi tiêu bao gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.16 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa của của sáng chế.

FIG.17 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa khác của sáng chế.

FIG.18 là hình minh họa bộ phận đầu vào của bục ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.19 là hình minh họa bộ điều khiển 110 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu mà nhiều người chơi bao gồm người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật thực hiện theo phương án minh họa khác của sáng chế.

FIG.20 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ điều khiển tạo ra hình ảnh hướng dẫn theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.21 là hình minh họa phương pháp đo áp lực bàn chân theo theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.22 là hình minh họa phương pháp đo áp lực chân cụ thể theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.23 là hình minh họa bảng phi tiêu theo phương án minh họa của của sáng chế.

FIG.24 là biểu đồ thể hiện mạng trò chơi bao gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.25 là hình minh họa hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.26 là hình minh họa hiệu ứng kết quả mà có thể được xuất ra từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

FIG.27 là hình minh họa vị trí của bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án minh họa khác nhau sẽ được mô tả cùng với tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo và các 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 phần mô tả khác nhau được đưa ra để cung cấp đánh giá đúng sáng chế. Tuy nhiên, nên hiểu rằng các phương án có thể được thực hiện dù không được mô tả chi tiết. Theo các ví dụ khác, các kết cấu và các thiết bị đã biết được minh họa ở dạng sơ đồ khối để dễ dàng mô tả các phương án.

Sau đây, các phương án minh họa của sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả sau đây, chỉ với mục đích minh họa, các nội dung chi tiết sẽ được bộc lộ để làm rõ một hoặc nhiều phương án minh họa của sáng chế. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu được rằng (các) phương án minh họa 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 cụ thể của một hoặc nhiều phương án minh họa sẽ được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, các phương án minh họa được dùng làm ví dụ và về lý thuyết một số phương pháp khác nhau của các phương án minh họa khác nhau có thể được sử dụng và phần mô tả bao hàm tất cả các phương án minh họa và dạng tương đương của chúng.

Ngoài ra, các phương án minh họa 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 cần phải hiểu và nhìn nhận rằng, các hệ thống khác nhau theo sáng chế có thể bao gồm các thiết bị, các bộ phận và/hoặc các môđun bổ sung, và/hoặc không bao gồm tất cả các thiết bị, các bộ phận, các môđun và các dạng tương tự được mô tả kết hợp với các hình vẽ.

Các thuật ngữ “phương án minh họa”, “ví dụ”, “hình minh họa” và các thuật ngữ 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 “thành phần”, “môđun”, “hệ thống”, “giao diện” và các thuật ngữ tương tự được sử dụng dưới đây thường chỉ một thực thể hoặc thành phần liên quan đến máy tính, ví dụ, phần cứng, phần mềm hoặc tổ hợp của chúng.

Thuật ngữ “hoặc” không có nghĩa là loại trừ, mà có nghĩa là bao gồm tất cả. Có

nghĩa là, trừ khi được quy định khác, câu “X sử dụng A hoặc B” chỉ sự thay thế bao gồm tất cả. Có nghĩa là, câu “X sử dụng A hoặc B” có thể được áp dụng cho tất cả trường hợp mà X sử dụng A, trường hợp X sử dụng B và trường hợp X sử dụng cả A và B. Ngoài ra, cần phải hiểu rằng thuật ngữ “và/hoặc” được sử dụng trong bản mô tả để chỉ và bao gồm tất cả các tổ hợp có thể của một hoặc nhiều mục lựa chọn giữa các mục lựa chọn liên quan được liệt kê.

Thuật ngữ “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 có quy định khác, 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 “liền kề” dùng để chỉ hai vật thể tiếp xúc với nhau. Ngoài ra, thuật ngữ “liền kề” không bao gồm trường hợp mà hai đối tượng không tiếp xúc với nhau, nhưng có thể bao gồm trường hợp mà hai đối tượng gần nhau và không chỉ giới hạn ở đó.

Phần mô tả các phương án minh họa của sáng chế được đưa ra sao cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này của sáng chế có thể sử dụng hoặc thực hiện sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ hiểu được rằng các cải biến của các phương án minh họa và nguyên lý chung được xác định trong bản mô tả này có thể được áp dụng cho các phương án minh họa khác mà không vượt ra khỏi phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án minh họa được nêu trong bản mô tả này, nhưng phải được phân tích trong phạm vi rộng nhất phù hợp với các nguyên tắc và các dấu hiệu kỹ thuật mới được trình bày ở đây..

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

Ví dụ, màn hình thay đổi có thể bao gồm ít nhất một hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh hoạt động trò chơi 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 thu được từ thiết bị bên ngoài, hình ảnh thông tin liên quan đến trò chơi ném phi tiêu đang tiến triển, hình ảnh thông tin thu được dựa trên vị trí ném phi tiêu hiện tại, hình ảnh hiệu ứng kết quả của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hiển thị số điểm của bảng phi tiêu, và hình ảnh hướng dẫn cho trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

Sau đây, các phương án minh họa theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

FIG.1 là biểu đồ minh họa các thành phần của hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 có thể bao gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, buồng ném phi tiêu 2000, và thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000.

Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể bao gồm ít nhất là một bộ phận hiển thị 120, máy chiếu hình ảnh 124, tấm che 130, bộ phận máy ảnh 140, mô đun mạng 150, bộ cảm biến 160, bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170, bộ phận chiếu sáng 180, bộ điều khiển 110, bảng phi tiêu 200, và cơ cấu phần thân 300, nhưng không chỉ giới hạn ở các bộ phận này.

Theo phương án minh họa của 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 vận hành của bộ điều khiển 110 và lưu trữ tạm thời dữ liệu đầu vào/dữ liệu đầu ra (ví dụ, danh bạ điện thoại, tin nhắn, hình ảnh tĩnh, hình ảnh động, hoặc dữ liệu tương tự). Bộ nhớ (không được minh họa) có thể lưu trữ dữ liệu liên quan đến các phương thức dao động khác nhau và các âm thanh đầu ra 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 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 nhập ngẫu nhiên (random access memory - RAM), bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên tĩnh (static random access memory - SRAM), bộ nhớ chỉ đọc (read only memory - ROM), bộ nhớ chỉ đọc có thể lập trình và xóa được (electrically erasable programmable read-only memory (EEPROM), bộ nhớ chỉ đọc có thể lập trình (programmable read-only memory (PROM), bộ nhớ từ, đĩa từ và đĩa quang. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể vận hành kết nối với kho lưu trữ mạng thực hiện chức năng lưu trữ của bộ nhớ trên mạng Internet.

Bộ điều khiển 110 thường điều khiển tất cả di chuyển của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, trong trường hợp của trò chơi phi tiêu, điểm được cảm biến thông qua bộ cảm biến 160 được tổng hợp cho mỗi người tham gia trò chơi, và điểm số tổng hợp được truyền đến và được tiếp nhận từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác được kết nối thông qua mạng, và ghi nhận sự thắng/thua trò chơi, điểm số, và dữ liệu tương tự tùy thuộc vào kết quả tổng hợp được ghi lại.

Bộ điều khiển 110 xác định liệu thao tác ném của người chơi có tương ứng với thao tác không hợp lệ dựa trên hình ảnh được chụp bởi máy ảnh 140 và khi xác định rằng thao tác ném phi tiêu tương ứng với thao tác không hợp lệ, bộ điều khiển 110 có thể cho phép hình ảnh hiển thị thao tác ném của người chơi tương ứng với thao tác không hợp lệ để được đưa ra cho vùng hiển thị 315. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận hiển thị 120 để xuất ra hình ảnh chỉ ra rằng thao tác ném phi tiêu của người chơi tương đương với thao tác không hợp lệ và điều khiển ít nhất một trong số máy chiếu hình ảnh 124 và bộ phận chiếu hình ảnh 3700 để chiếu lên hình ảnh cho thấy rằng thao tác ném phi tiêu của người chơi tương ứng với thao tác không hợp lệ lên vùng hiển thị 315. Theo phương án minh họa khác, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển ít nhất một trong số các 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 cho thấy thao tác ném phi tiêu của người chơi tương ứng với thao tác không hợp lệ đến bục ném phi tiêu 2100.

Cơ cấu phần thân 300 có thể bao gồm phần thân 310 chạy theo chiều thẳng đứng đến mặt đất và chống đỡ cho thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, mái che 320 nhô ra theo chiều ngược lại với bảng phi tiêu từ đầu phía trên của phần thân 310, hoặc vùng màn hình, và bộ phận đỡ bên dưới 330 nhô ra theo hướng đường ném phi tiêu dọc theo mặt đất từ đầu tiếp xúc với phần thân 310 hoặc phần cuối của vùng màn hình.

Cơ cấu phần thân 300 còn có thêm một bộ phận chiếu sáng cơ cấu phần thân (không được minh họa) đặt dọc theo ít nhất một cạnh của cơ cấu phần thân và có đường phát sáng hoặc mặt phẳng phát sáng để làm nổi bật cơ cấu phần thân hoặc đường bao tại vùng màn hình.

Theo phương án minh họa của sáng chế, vùng màn hình 315 có thể được tạo thành trên bề mặt phía trước của phần thân 310. Vùng hiển thị 315 là vùng được tạo ra bao quanh đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 để xuất ra dữ liệu lên màn hình thay đổi tại vị trí gần với ít nhất một phần của bảng phi tiêu 200.

Theo một phương án minh họa của sáng chế, vùng hiển thị 315 có thể thực hiện bởi bộ hiển thị 120. Ví dụ, vùng hiển thị 315 có thể bao gồm bộ hiển thị 120, và bộ hiển thị 120 có thể xuất dữ liệu ra màn hình thay đổi. Ngoài ra, vùng hiển thị 315 còn xuất dữ liệu ra màn hình thay đổi bằng cách tiếp nhận hình ảnh chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124.

Theo phương án minh họa của sáng chế, vùng hiển thị 315 có thể nằm ở vùng bên ngoài của bảng phi tiêu 200. Ví dụ, vùng hiển thị 315 được tạo ra để xuất dữ liệu ra màn hình thay đổi trong vùng gần với đường bao 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 ra nhờ bảng hiển thị (bảng LCD, bảng LED, bảng PDP, hoặc bảng tương tự), bảng phi tiêu 200 nằm ở mặt trước (theo hướng gần với đường ném) của bảng hiển thị. Theo phương án minh họa khác, rãnh tiếp nhận có thể được tạo ra trong bảng hiển thị, và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trên hoặc đặt trong rãnh tiếp nhận.

Theo khía cạnh khác, khi vùng hiển thị 315 được tạo kết cấu để chứa máy chiếu hình ảnh 125, máy chiếu hình ảnh 125 này có thể được đặt để chiếu hình ảnh đến phần bên ngoài của bảng phi tiêu 200. Vùng hiển thị 315 còn được tạo kết cấu trong cấu trúc màn hình để tăng hình ảnh hiển thị trực quan được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 124. Đặc biệt là, vùng hiển thị 315 được tạo ra bởi mặt phẳng hoặc mặt cong được sơn màu với màu sắc có hệ số phản xạ cao.

Kết cấu của vùng hiển thị 315 đã mô tả ở trên được lấy làm ví dụ và vùng hiển thị 315 theo phương án minh họa của sáng chế không được tạo thành bởi bất kỳ thành phần nào trong số bộ hiển thị 120 và máy chiếu hình ảnh 124. Ví dụ, vùng hiển thị 315

có thể được tạo cấu hình bởi sự kết hợp của bộ hiển thị 120 và máy chiếu hình ảnh 124. Ví dụ, vùng hiển thị được đặt tại vùng bên ngoài 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 máy chiếu hình ảnh 124 và ngược lại.

Trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án minh họa của sáng chế, vùng hiển thị 315 được tạo ra chủ yếu nằm ở mặt trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Như được thể hiện trên FIG.2 và FIG.3, hoặc các hình vẽ kèm theo bổ sung, phần phía trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể được cấu tạo bởi vùng hiển thị 315 ngoại trừ phần bảng phi tiêu 200 được để lộ. Phần phía trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể là hình dạng được để lộ trực quan khi người chơi nhìn vào thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 từ bên kia đường ném.

Nhờ việc thiết lập hầu hết phần phía trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 làm vùng hiển thị 315, thiết bị này có thể hiển thị hiệu ứng hình ảnh khác biệt với các thiết bị trò chơi ném phi tiêu đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan.

Theo phương án minh họa khác, vùng tương ứng với vùng bên ngoài của bảng phi tiêu 200 ở phần mặt trước của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể được tạo cấu hình ít nhất từ vùng hiển thị 315. Do đặc điểm 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 vào bảng phi tiêu 200 và phần bên ngoài của bảng phi tiêu 200. Bằng cách tạo cấu hình vùng bên ngoài của bảng phi tiêu 200 bằng vùng hiển thị 315 có khả năng xuất dữ liệu ra màn hình thay đổi, các hiệu ứng hình ảnh khác nhau được đưa ra vùng người chơi tập trung nhìn để nâng cao sự thỏa mãn và hứng thú của người chơi. Bảng phi tiêu 200 có thể bao gồm bảng điểm trong đó hồng tâm được bố trí ở chính giữa và các vùng được quy điểm số cụ thể tương ứng được phân chia bởi các đường tròn đồng tâm với tâm là hồng tâm và các đường thẳng kéo dài từ hồng tâm. Nhiều rãnh tiếp nhận để ghim mũi phi tiêu vào có thể được tạo ra trên bảng điểm. Trong trường hợp này, hình dạng của các vùng có ghi điểm điểm số trong bảng phi tiêu 200 có thể được thay đổi linh hoạt. Hơn nữa, bảng phi tiêu 200 có thể được thực hiện theo dạng màn hình cảm ứng.

Bộ cảm biến 160 có thể cảm biến 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 biến vị trí ném của mũi phi tiêu. Bộ cảm biến 160 có thể chuyển đổi điện tử điểm số tương ứng với vùng mà phi tiêu ném trúng để truyền điểm số được chuyển đổi sang bộ điều khiển 110. Bộ cảm biến 160 có thể truyền thông tin trên vùng phi tiêu ném trúng đến bộ điều khiển 110 và bộ điều khiển 110 có thể đưa ra điểm số dựa trên thông tin trên vị trí ném của phi tiêu thu được từ bộ cảm biến 160. Theo các phương án minh họa khác, bộ cảm biến 160 có thể còn có thể bao gồm các phần tử áp điện. Các phần tử áp điện có thể là loại phần tử bất kỳ có khả năng tạo ra tín hiệu điện đáp ứng với sự thay đổi hoặc tốc độ thay đổi của áp lực tác động vào phần tử này. Khi mũi phi tiêu 200 ném đến bảng phi tiêu 200, tín hiệu điện có thể được tạo ra bởi phần tử áp điện cùng với áp lực tác động lên phần tương ứng. Ít nhất một phần được dựa trên tín hiệu điện, bộ điều khiển 110 có thể xác định tốc độ của mũi phi tiêu.

Ví dụ, mũi phi tiêu được ném và bay đi, và đến bảng phi tiêu và dừng lại. Khi mũi phi tiêu hoàn toàn dừng lại và không có thay đổi hình dạng của phần tử áp điện do mũi phi tiêu, tín hiệu điện của bộ phận áp điện cũng biến mất. Do đó, khoảng thời gian từ thời điểm phần tử áp điện bắt đầu tạo ra điện áp cho đến thời điểm phần tử áp điện ngừng tạo tín hiệu điện có thể được xác định. Khi đã biết thời gian và gia tốc đo được, có thể tính được tốc độ của mũi phi tiêu.

Khi mũi tên được rút khỏi bảng phi tiêu và bảng phi tiêu trở về vị trí ban đầu, sinh ra điện áp ngược chiều với chiều rút của bảng phi tiêu tại phần tử áp điện. Do đó, có thể xác định được khoảng thời gian từ thời điểm phần tử áp điện bắt đầu tạo ra điện áp cho đến thời điểm phần tử áp điện bắt đầu tạo ra điện áp ngược chiều với chiều rút của bảng phi tiêu. Khi đã xác định được thời gian và gia tốc, có thể tính được tốc độ ném mũi phi tiêu.

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

Bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170 có thể bao gồm bộ giao tiếp tầm ngắn (không được minh họa). Khi bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170 chứa bộ giao tiếp tầm ngắn trong môđun mạng 150, bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170 được tạo cấu hình để nhận dữ liệu đầu vào của người chơi, là dữ liệu được nhập vào bằng thiết bị

điều khiển bên ngoài. Các công nghệ truyền thông tầm ngắn, Bluetooth, hệ thống nhận dạng tần số vô tuyến (radio frequency identification - RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (infrared data association - IrDA), băng rộng cực đại (ultra wideband - UWB), ZigBee hoặc các công nghệ tương tự có thể được sử dụng.

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

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170 có thể tiếp nhận thông tin từ mũi phi tiêu. Ví dụ, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể nhận thông tin chứa môđun nhận diện mũi phi tiêu chẳng hạn như chip NFC hoặc chip RFID gắn vào mũi phi tiêu thông qua bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170. Ví dụ, thông tin của mũi phi tiêu có thể bao gồm thông tin khối lượng, thông tin trọng lượng, thông tin nhà sản xuất, thông tin chiều dài, thông tin hình dạng, và/hoặc thông tin nhận diện được xác định trước để nhận diện mũi phi tiêu. Ngoài ra, theo phương án minh họa khác của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể không có bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170. Ngoài ra, theo phương án minh họa khác của sáng chế, chức năng và hoạt động của bộ phận nhập dữ liệu người chơi 170 của 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 phận giao diện người chơi 3100, bộ phận nhận diện 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 dữ liệu âm thanh tiếp nhận được từ môđun mạng 150 hoặc được lưu trong bộ nhớ với hiệu ứng âm thanh của trò chơi, hướng dẫn chơi trò chơi, bản mô tả phương pháp chơi và tương tự. Bộ phận phát âm thanh 190 cũng có thể phát tín hiệu âm thanh liên quan đến chức năng (ví dụ, hiệu ứng âm thanh trò chơi) được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Bộ phận phát âm thanh 190 cũng có thể phát lời nói của người chơi hoặc người thứ ba sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, lời nói này được tiếp nhận thông qua môđun mạng 150. Bộ phận phát âm thanh 190 có thể bao gồm máy thu, loa, còi và các thành phần

tương tự. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát ra âm lượng/loại nhạc theo vị trí mà tại đó mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát âm lượng/loại nhạc tương ứng với tốc độ của mũi phi tiêu.

Bộ phận hiển thị 120 hiển thị (phát) thông tin được xử lý trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, nếu thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 đang ở chế độ hướng dẫn phương pháp chơi trò chơi, bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra phương pháp chơi trò chơi có thể chọn lựa. Nếu thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 đang chơi trò chơi, thì bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra hình ảnh thu được bằng cách chụp ảnh người chơi hoặc người thứ ba sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác nhận được thông qua môđun mạng 150.

Bộ phận hiển thị 120 có thể hiển thị hình ảnh trò chơi ném phi tiêu. Theo phương án minh họa của sáng chế, hình ảnh trò chơi ném phi tiêu có thể bao gồm hình ảnh trò chơi ném phi tiêu của người thực, hình ảnh động trò chơi ném phi tiêu của nhân vật ảo, hình ảnh động trò chơi ném phi tiêu của một nhân vật ảo, và hình ảnh hiển thị hình ảnh trong đó các cú ném phi tiêu đến bảng phi tiêu cho mỗi đội.

Bộ phận hiển thị 120 có thể được thực hiện bởi ít nhất một màn hình tinh thể lỏng (LCD), màn hình tinh thể lỏng - màng mỏng (TFTLCD), đèn hai cực phát sáng hữu cơ (OLED), màn hình dẻo, và màn hình 3D và không giới hạn thêm vào đó.

Một số màn hình trong số các màn hình nêu trên có thể có cấu tạo trong suốt hoặc ánh sáng có truyền qua được để nhìn xuyên qua màn hình. Màn hình này có thể được gọi là màn hình trong suốt. Ví dụ, màn hình trong suốt có thể bao gồm OLED trong suốt (TOLED), và màn hình tương tự. Theo phương án minh họa khác, màn hình trong suốt có thể được tạo ra bằng cách bố trí thay thế môđun trong suốt hoặc môđun ánh sáng có thể truyền qua và môđun hiển thị.

Theo một phương án minh họa của sáng chế, bộ phận hiển thị 120 có thể bao gồm bộ cảm biến tiếp xúc. Bộ cảm biến tiếp xúc có thể được thiết lập để chuyển đổi sự thay đổi về áp lực tác động vào phần cụ thể của bộ phận hiển thị 120 hoặc điện dung được tạo ra tại phần cụ thể của bộ phận hiển thị 120 thành tín hiệu điện đầu vào. Bộ cảm biến tiếp xúc có thể được thiết lập để phát hiện áp lực cũng như vị trí và vùng cảm ứng.

Khi bộ cảm biến tiếp xúc tiếp nhận tín hiệu tiếp xúc đầu vào, (các) tín hiệu tương ứng với tín hiệu tiếp xúc đầu vào 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. Kết quả là, bộ điều khiển 110 có thể biết vùng nào của bộ phận hiển thị 120 được tiếp xúc.

Theo phương án minh họa của sáng chế, máy chiếu hình ảnh 124 có thể thay thế hoặc kết hợp chức năng với bộ phận hiển thị 120. Ví dụ, máy chiếu hình ảnh 124 có thể chiếu màn hình thay đổi đến 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 ra hình ảnh để cho phép người chơi xem hình ảnh này.

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

Bộ phận chiếu sáng 180 phát ra tín hiệu để thông báo sự kiện xảy ra của 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 sự nhận diện người chơi, việc ném phi tiêu, sự thay đổi người chơi, kết thúc trò chơi và các sự kiện tương tự. Bộ phận chiếu sáng 180 có thể bao gồm đèn hai cực phát quang (light emission diode - LED) và thông báo sự kiện xảy ra 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 ánh sáng khác nhau và/hoặc chu kỳ nhấp nháy khác nhau phụ thuộc vào vị trí mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 190 có thể thay đổi và phát âm lượng/loại nhạc tương ứng với tốc độ của mũi phi tiêu.

Đèn LED được bố trí dưới cùng của bảng phi tiêu 200 được nhấp nháy theo mô hình nhấp nháy được lưu trước theo sự xảy ra của sự kiện. Ví dụ, một hoặc nhiều đèn LED có thể được bố trí ở các phần tương ứng của bảng phi tiêu 200. Các đèn LED phân bố được bố trí ở phần dưới cùng của bảng phi tiêu 200 và có thể được bố trí theo chiều hướng ra ngoài thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Nếu đèn LED phát sáng, thì ánh sáng được phát ra bởi các đèn LED này có thể xuyên qua bảng phi tiêu 200 được làm

từ vật liệu trong suốt hoặc trong mờ để truyền đầu ra hình ảnh đến người chơi. Ngoài ra, ánh sáng được phát ra bởi các đèn LED này có thể truyền đầu ra hình ảnh đến người chơi thông qua khe hở nằm trên bảng phi tiêu 200. Các đèn LED có thể được bố trí theo đường thẳng dọc theo các cạnh của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Các đèn LED có thể kéo dài dọc theo các cạnh của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và còn kéo dài dọc theo cạnh của bục ném phi tiêu 2100.

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

Ít nhất một số máy ảnh của bộ phận máy ảnh 140 có thể được bố trí để chụp khung ảnh bao gồm bảng phi tiêu 200 và các máy ảnh khác có thể được bố trí để chụp khung ảnh liên quan trực tiếp đến luật chơi trong trận đấu trò chơi ném phi tiêu.

Ví dụ, máy ảnh có thể được bố trí để chụp đường đi của phi tiêu được ném để chụp lại khung ảnh liên quan trực tiếp đến luật chơi trò ném phi tiêu. Ngoài ra, máy ảnh có thể được bố trí để chụp người chơi ném mũi phi tiêu này. Nhiều máy ảnh có trong bộ phận máy ảnh 140 có thể được bố trí để chụp ít nhất một số khung ảnh chồng lên nhau.

Nếu bộ phận máy ảnh 140 là một máy ảnh, thì máy ảnh này có thể là máy ảnh chụp toàn cảnh để chụp ít nhất một phần bảng phi tiêu 200 và khung ảnh (ví dụ, đường ném trong trò chơi ném phi tiêu) liên quan trực tiếp đến luật chơi.

Hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 có thể được xuất ra vùng hiển thị 315 dưới sự điều khiển của bộ điều khiển 110. Ví dụ, bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 và máy chiếu hình ảnh 124 có thể chiếu hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 đến vùng hiển thị 315.

Trong trường hợp này, hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 có thể được xuất ra các vùng khác trong vùng hiển thị 315. Ví dụ, vùng hiển thị hình ảnh được chụp bởi máy ảnh thứ nhất trong bộ phận máy ảnh 140 có thể khác với vùng hiển thị hình ảnh được chụp bởi máy ảnh thứ hai trong bộ phận máy ảnh 140. Trong trường

hợp này, hình ảnh được chụp bởi máy ảnh thứ nhất có thể có hình ảnh của người chơi trò ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh được chụp bởi máy ảnh thứ hai có thể có hình ảnh của bảng phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận máy ảnh 140 chụp mũi phi tiêu để xuất ra thông tin trên mũi phi tiêu vào thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ví dụ, bộ phận máy ảnh 140 xác nhận mã QR của mũi phi tiêu và nhờ đó thiết bị trò chơi ném phi tiêu 10000 có thể xác nhận thông tin nhận diện của mũi phi tiêu.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, ít nhất một trong số các máy ảnh tạo nên bộ phận máy ảnh 140 có thể được bố trí để chụp một phần cơ thể người chơi. Theo một phương án minh họa, dữ liệu liên quan đến một phần cơ thể người chơi được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 có thể là dữ liệu sinh trắc học để nhận diện người chơi. Dữ liệu sinh trắc học có thể bao gồm dữ liệu vân tay, dữ liệu nhận diện khuôn mặt, dữ liệu nhận diện mống mắt và các dữ liệu tương tự. Theo một phương án minh họa, dữ liệu sinh trắc học có thể được truyền tới bộ điều khiển 110 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và được dùng để nhận diện người chơi. Theo phương án minh họa khác, dữ liệu sinh trắc học có thể được truyền đến máy chủ bên ngoài mà lưu trữ thông tin nhận diện người chơi thông qua môđun mạng 150 và được sử dụng để nhận diện người chơi.

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

Môđun mạng 150 có thể bao gồm nhiều môđun có khả năng kết nối không dây

giữa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và hệ thống kết nối có dây/không dây hoặc giữa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và mạng có đặt thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Ngoài ra, môđun mạng 150 có thể bao 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 có thể bao 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 rộng không dây (Wibro), tương tác toàn cầu để truy cập vi sóng (world interoperability for microwave access - Wimax), truy cập gói tải xuống tốc độ cao (high speed downlink packet access - HSDPA) hoặc tương tự. Có thể sử dụng công nghệ Internet có dây, đường dây thuê bao kỹ thuật số (XDSL), sợi quang đến nhà (fibers to the home - FTTH), kết nối đường dây điện (power line communication - PLC) hoặc tương tự.

Môđun mạng 150 bao gồm bộ phận truyền thông tầm ngắn để truyền và nhận dữ liệu đến và đi từ thiết bị điện tử được đặt trong một khoảng tương đối ngắn từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và bao gồm bộ phận truyền thông tầm ngắn. Các công nghệ truyền thông tầm ngắn, Bluetooth, hệ thống nhận dạng tần số vô tuyến (radio frequency identification - RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (infrared data association - IrDA), băng rộng cực đại (ultra wideband - UWB), ZigBee hoặc các công nghệ tương tự có thể được sử dụng.

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

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể cung cấp phương thức tương ứng với trò chơi ném phi tiêu bao gồm ít nhất một người chơi đang chơi ở khoảng cách xa thông qua môđun mạng 150.

Tấm che 130 có thể được lắp đặt gần với vùng hiển thị 315 để bảo vệ vùng hiển thị 315. Ví dụ, tấm che 130 có thể định vị giữa bề mặt ảo mở rộng đi lên trên từ đường ném và bộ phận hiển thị 120. Trong trường hợp này, do tấm che 130 được định vị liền

kề với bộ phận hiển thị 120, nên có thể giảm nguy cơ gây hư hỏng đối với bộ phận hiển thị 120.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên tấm che 130. Ví dụ, phần mở có thể có trong tấm che 130 và bảng phi tiêu 200 có thể nằm trên phần mở này. Ví dụ, cụ thể là, tấm che 130 có thể có rãnh tiếp nhận và bảng phi tiêu có thể nằm trong rãnh tiếp nhận. Tấm che 130 có thể được tạo kết cấu để chứa hai hoặc nhiều tấm che. Trong trường hợp này, rãnh tiếp nhận hoặc rãnh mở có thể được tạo ra trên bề mặt ngoài của hai hoặc nhiều tấm 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 trong suốt, các phần khác có thể trong mờ, phần còn lại có thể mờ đục. Ví dụ khác, toàn bộ tấm che 130 có thể trong suốt và toàn bộ tấm che 130 có thể mờ đục. Mức độ trong suốt của tấm che 130 không bị giới hạn bởi các ví dụ ở trên, nhưng có thể bị được làm thành nhiều dạng.

Theo phương án minh họa của sáng chế, hình ảnh có thể được xuất ra ở ít nhất một phần của tấm che 130. Ví dụ, hình ảnh quảng cáo có thể được xuất ra ở ít nhất một phần của tấm che 130, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó, và các hình ảnh khác nhau cũng có thể được xuất ra. Cụ thể, ví dụ, ít nhất một phần của tấm che 130 có thể độc lập xuất ra hình ảnh. Theo một ví dụ khác, hình ảnh có thể được xuất ra ở ít nhất một phần tấm che 130 bằng màn hình thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 hoặc bộ phận chiếu hình ảnh 3700. Theo một ví dụ khác, tấm che 130 có thể được gắn với một phần của bộ phận chiếu sáng 500 để xuất ra hình ảnh hoặc tín hiệu. Ví dụ, ít nhất hai nguồn sáng đèn LED (không được minh họa) có thể được gắn vào tấm che 130. Cụ thể, tấm che 130 có thể bao gồm nhiều nguồn sáng đèn LED (không được minh họa) được gắn theo hình dạng lưới với khoảng cách xác định trước. Chế độ nhấp nháy của nhiều nguồn sáng LED (không được minh họa) có thể được điều khiển bởi bộ điều khiển 110. Họa tiết hoặc ký tự, tín hiệu cụ thể hoặc tương tự có thể được hiển thị theo chế độ nhấp nháy của nhiều nguồn sáng đèn LED (không được minh họa). Vì nhiều nguồn sáng LED (không được minh họa) được bố trí tại các khoảng thời gian được xác định trước, người chơi có thể phát hiện bộ phận hiển thị 120 thông qua các khoảng thời gian.

Môđun đo chuyển động 400 có thể thu được tốc độ chuyển động của mũi phi

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

Theo phương án minh họa khác, môđun đo chuyển động có thể được tạo kết cấu chứa các bộ cảm biến quang (ví dụ, bộ cảm biến hồng ngoại) được bố trí ở hai hoặc nhiều vị trí xác định trước. Thời gian mũi phi tiêu đi qua vùng được cảm biến bằng các bộ cảm biến quang có thể thu được bằng môđun đo chuyển động 400. Do đó, bộ điều khiển 110 có thể đo tốc độ ném của mũi phi tiêu.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể chiếu sáng đến ít nhất một phần của bảng phi tiêu 200 và vùng bên ngoài của bảng phi tiêu 200. Trong trường hợp này, phía bên ngoài của bảng phi tiêu 200 có thể hiểu là phần tiếp giáp với đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 trên cùng mặt phẳng với bảng phi tiêu 200.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể phát ra tín hiệu để thông báo sự xuất hiện sự kiện của 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 sự nhận diện người chơi, ném phi tiêu, sự thay đổi về người chơi phi tiêu, kết thúc trò chơi và các sự kiện tương tự. Vì bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể bao gồm đèn hai cực phát quang (LED), bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể chiếu sáng bảng phi tiêu 200 hoặc vùng bên ngoài của bảng phi tiêu 200 bằng cách nhấp nháy đèn LED. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể thay đổi và phát ra nhiều loại ánh sáng khác nhau, cường độ ánh sáng khác nhau và/hoặc chu kỳ nhấp nháy khác nhau phụ thuộc vào vị trí mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu.

Bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí ít nhất một phần tiếp xúc 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 đường ném. Hơn nữa, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể được bố trí trên bề mặt bên trong của lỗ trong 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 bố trí giữa tấm che 130 và vùng hiển thị 315.

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

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

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể nhận thông tin tại vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng trên 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 ít nhất một phần dựa trên thông tin vị trí thu được.

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

Phần tiếp giáp với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí mũi phi tiêu ném trúng đáp ứng đường bao 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 tương ứng với vùng mũi phi tiêu ném trúng là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vị trí cụ thể, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng tương ứng với vị trí ném là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định phần tương ứng với vùng chứa vị trí mũi phi tiêu ném trúng là vị trí hiển thị hiệu ứng kết quả. Ví dụ, bảng phi tiêu 200 có thể được chia thành nhiều vùng dạng hình quạt và bộ điều khiển 110 có thể chia phần liền kề dạng cánh cung của vùng dạng hình quạt bao gồm phần mũi phi tiêu ném trúng là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng.

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

Bộ điều khiển 110 có thể xác định ít nhất một họa tiết được bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng đến ít nhất một phần dựa trên vị trí mũi phi tiêu ném

trúng.

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vị trí định trước, thì bộ điều khiển 110 có thể xác định họa tiết dựa vào vị trí mũi phi tiêu ném trúng được xác định là họa tiết được chiếu sáng bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500. 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 để nhấp nháy hai lần và/hoặc điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 để chiếu sáng kéo dài hơn gấp hai lần so với trường hợp mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm đơn. 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 để nhấp nháy ba lần và/hoặc điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 để chiếu sáng kéo dài hơn gấp ba lần so với trường hợp mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm đơn.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có sự kiện được xác định trước 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 được xác định trước xảy ra bằng cách xác định xem cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi có trong sự kiện được xác định trước. Cụ thể, ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có sự kiện được xác định trước xảy ra bằng cách xác định xem cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu có trong sự kiện được xác 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 và cơ hội ném mũi phi tiêu khi sự đảo ngược có khả năng xảy ra tại thời điểm ném mũi phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng ghi điểm khuyến cáo của bảng phi tiêu 200 dựa vào thông tin về sự kiện xảy ra và xác định vùng sẽ được chiếu sáng bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 dựa vào vùng ghi điểm khuyến cáo đã được xác định trước.

Ví dụ, nếu sự kiện xảy ra là cơ hội ném mũi phi tiêu mà cơ hội này sẽ xác định việc thắng hoặc thua của người chơi, thì bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng ghi điểm xác định việc thắng hoặc thua là vùng ghi điểm khuyến cáo khi mũi tên ném trúng và xác định vùng sẽ được chiếu sáng bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500

chiếu sáng dựa trên vùng ghi điểm khuyến cáo đã được xác định trước.

Cụ thể là, ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể xác định vùng ghi điểm khuyến cáo là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng, xác định phần tương ứng với vùng ghi điểm khuyến cáo làm vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng, và xác định phần tiếp giáp với điểm nơi mà đường ảo đi qua đồng thời vùng ghi điểm khuyến cáo và điểm ban đầu của bảng phi tiêu đáp ứng đường bao quanh của bảng phi tiêu là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 chiếu sáng và sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển mẫu hình ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 dựa vào thông tin nhận diện 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 minh họa của 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 mẫu hình ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 dựa trên việc xác định này.

Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể tiếp nhận tín hiệu chỉ ra liệu người chơi 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 mạnh của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 trong 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 yếu của ánh sáng được chiếu bởi bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 trong 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 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 bằng bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 trong khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 được bố trí

trên ít nhất một phần của bực ném phi tiêu 2100 khác với màu của ánh sáng được chiếu bằng bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 trong khi người chơi không chạm vào bộ phận cảm ứng 2130.

Theo phương án minh họa của sáng chế, buồng ném phi tiêu 2000 có thể bao gồm tấm chắn bên 2200, mái che phía trên 2300, và bực ném phi tiêu 2100, và bực ném phi tiêu 2100 này có thể bao gồm bộ phận chiếu sáng đường ném 2110, bộ phận chiếu sáng cạnh bực ném phi tiêu 2120, bộ phận cảm ứng 2130, và bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 là bộ phận chiếu sáng để hiển thị đường ném là đường tham khảo 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 đường ném có thể được lắp đặt liên tiếp ở một phần cụ thể của bực ném phi tiêu 2100. Người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể dễ dàng nhận ra đường ném là đường tham khảo để ném mũi phi tiêu bằng bộ phận chiếu sáng đường ném 2110.

Bộ phận chiếu sáng cạnh bực ném phi tiêu 2120 là bộ phận chiếu sáng được lắp đặt dọc theo ít nhất một cạnh của bực ném phi tiêu 2100 để hiển thị đường biên của bực ném phi tiêu 2100. Bộ phận chiếu sáng cạnh bực ném phi tiêu 2120 giúp phân biệt bực ném phi tiêu 2100 với mặt đất, thậm chí ở địa điểm tối, điều này có thể giúp người chơi không đi ra khỏi bực ném phi tiêu 2100.

Bộ phận cảm ứng 2130 là môđun được bố trí trên ít nhất một phần của bực ném phi tiêu 2100 mà nhận ra đầu vào tiếp xúc của người chơi. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể kéo dài hướng ra xa từ bảng phi tiêu 200 từ bộ phận chiếu sáng đường ném 2110. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được đặt tiếp giáp ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng đường ném 2110.

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

Bộ điều khiển 110 có thể xác định 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 trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130, bộ điều khiển 110 có thể xác định người chơi có ý định ném mũi phi tiêu.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận máy ảnh 140 khi người chơi có ý định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận máy ảnh 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130. Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể hiệu chỉnh hình ảnh trò chơi ném phi tiêu được chụp theo thời gian khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có ý định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 hiệu chỉnh hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 để có được hình ảnh trong thời gian được xác định trước dựa trên thời gian khi người chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130, giữa các hình ảnh được chụp liên tục bởi bộ phận máy ảnh 140, và lưu trữ hình ảnh chụp được.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định điểm hiệu chỉnh của hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 dựa trên ít nhất một trong khoảng thời gian khi người chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130 và thời gian khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển chỉ hình ảnh động theo thời gian khi thời gian được xác định trước (ví dụ, 0,2 giây) trôi qua từ thời điểm mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200 được lưu trữ từ thời điểm trước thời gian được xác định trước (ví dụ, 0,1 giây) từ 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 có thể chỉ điều khiển hình ảnh động trong khoảng thời gian xác định trước (ví dụ, 0,1 giây) trước và sau thời gian khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200 được lưu trữ. Tuy nhiên, đây là ví dụ và bộ điều khiển 110 có thể xác định điểm hiệu chỉnh kể cả thời gian khác với thời gian ở trên. Ngoài ra, bộ điều khiển 110 có thể thay đổi và thiết lập thời gian được xác định trước để xác định điểm hiệu chỉnh từ thời gian trên nếu cần thiết.

Bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 được bố trí tại ít nhất một phần của bực ném phi tiêu để nhận đầu vào liên quan đến việc thực hiện 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 dữ liệu nhập vào từ bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140. Ví dụ, bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 có thể được đặt ở vị trí gần bảng phi tiêu

200 hơn là ở bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 trên bục ném phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể có vùng đầu vào bên trái, vùng đầu vào bên phải, vùng đầu vào bên trên, vùng đầu vào bên dưới, vùng đầu vào chọn lọc và vùng hủy bỏ đầu vào, nhưng không giới hạn ở đó.

Theo phương án minh họa khác, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể được đặt ở vị trí xa bảng phi tiêu 200 hơn là bộ phận chiếu sáng đường ném 2110. Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể được kết hợp với bộ phận cảm ứng 2130. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được thiết lập để chứa bộ cảm biến áp lực dẫn điện. Tùy thuộc vào chế độ của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, tín hiệu đầu vào thông qua bộ cảm biến áp lực dẫn điện có thể được tiếp nhận như tín hiệu tương ứng với vùng đầu vào tạo thành bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140. Tùy thuộc vào chế độ của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, tín hiệu đầu vào thông qua bộ cảm biến áp lực dẫn điện có thể được tiếp nhận như tín hiệu đầu vào trong bộ phận cảm ứng 2130.

Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể bao gồm bộ phận cảm biến áp lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể được thực hiện bằng ít nhất một màng dẫn điện cảm biến áp lực và vải dẫn điện cảm biến áp lực, nhưng không giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể điều chỉnh một phần thông tin đầu vào bằng bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận diện người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi có thể lưu trữ thông tin mà có thể được nhập vào thông qua bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận diện có được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể điều chỉnh thông tin mà có thể được nhập vào thông qua bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu từ trước. Trong trường hợp này, thông tin được điều chỉnh 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 01, trò chơi crikê, và trò chơi tương tự), và chế độ

trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và chế độ tương tự) thông qua bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140. Hơn nữa, theo phương án minh họa của sáng chế, người chơi có thể lựa chọn người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140.

Người chơi có thể lựa chọn chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu mà có thể được chơi cùng với người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào bọc 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 bộ phận đầu vào bọc 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 bọc ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận diện 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 có sử dụng bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận diện có được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể xác định liệu có kích hoạt bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

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

Thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 có thể được bố trí cố định trên mặt đất đồng thời được đặt cách xa thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 ở khoảng cách được xác định trước theo hướng đối diện với bảng phi tiêu 200. Ví dụ, thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 có thể được bố trí cố định trên mặt đất, đồng thời được đặt cách xa bọc ném phi tiêu 2100 mà được kết nối với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và được kéo dài theo chiều dài mặt đất theo hướng đối diện với bảng phi tiêu 200 ở khoảng cách được xác định trước theo hướng đối diện với bảng phi tiêu 200.

Bộ phận giao diện người chơi 3100 theo phương án minh họa của sáng chế có thể là thiết bị mà được lắp trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 và tiếp nhận

đầu vào của người chơi để điều khiển thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000. Theo một ví dụ, bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể bao gồm bàn phím, công tắc vòm, bàn phím cảm ứng (điện trở/điện dung) phím xoay, công tắc đẩy, màn hình cảm ứng và không chỉ giới hạn ở đó.

Theo một khía cạnh, người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể vận hành thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100 được lắp trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000. Cụ thể, người chơi có thể lựa chọn số người chơi trò phi tiêu, chế độ chơi trò chơi ném phi tiêu (trò chơi 01, trò chơi crikê, và trò chơi tương tự), và cách thức trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và tương tự) thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100. Ngoài ra, 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 đối đầu” để chơi khác đội với người chơi ảo.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể tiếp 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 khiển kích thước của màn hình thay đổi, được hiển thị trên vùng hiển thị 315 thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100. Đặc biệt là, vùng hiển thị 315 được chia thành nhiều vùng và ít nhất một kích thước trong số các kích thước của các vùng tương ứng có thể được điều chỉnh bởi bộ phận giao diện người chơi 3100.

Vị trí của ít nhất một trong nhiều vùng cũng có thể được điều chỉnh bởi bộ phận giao diện người chơi 3100. Cụ thể, vị trí của ít nhất một trong nhiều vùng có thể được di chuyển đến phần trên của vùng hiển thị 315 bởi bộ phận giao diện người chơi 3100. Hơn nữa, vị trí của ít nhất một trong nhiều vùng có thể được di chuyển đến phần dưới của vùng hiển thị 315 bằng tín hiệu điều khiển đầu vào thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100.

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

Trong trường hợp này, màn hình thay đổi được điều chỉnh bởi bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể bao gồm ít nhất một hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 130, hình ảnh nhận được từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, hình ảnh nhận được từ thiết bị bên ngoài, thông tin về trò chơi ném phi tiêu hiện đang tiến triển, thông tin được thu nhận tùy thuộc vào vị trí ném phi tiêu hiện tại, hiệu ứng kết quả của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn cho trò chơi ném phi tiêu, điểm số mong muốn đạt được và hình ảnh quảng cáo, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể hiển thị màn hình thay đổi. Màn hình thay đổi được hiển thị trong bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể được có nhiều dạng. Ví dụ, màn hình thay đổi được hiển thị nhờ bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể chứa ít nhất một hình ảnh trong số hình ảnh được quay lại bằng bộ phận máy ảnh 140, hình ảnh thu được từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, hình ảnh thu được từ thiết bị bên ngoài, 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 kết quả của trò chơi ném phi tiêu, hình ảnh hướng dẫn cho trò chơi ném phi tiêu, điểm số mong muốn có được, và hình ảnh quảng cáo, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

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

Trong trường hợp này, màn hình thay đổi được hiển thị trên bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể là một trong số các hình ảnh được hiển thị trên vùng hiển thị

315, màn hình thay đổi này có thể được điều chỉnh bởi tín hiệu điều khiển thu được bởi bộ phận giao diện người chơi 3100. Ví dụ, nhiều màn hình thay đổi được hiển thị trên vùng hiển thị 315, và màn hình thay đổi được chọn bởi người chơi thông qua bộ phận giao diện người chơi 3100 trong số nhiều màn hình thay đổi được hiển thị trong bộ phận giao diện người chơi 3100.

Bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể kết nối 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 phận giao diện người chơi 3100 có thể kết nối với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua Bluetooth, nhận diện tần số vô tuyến (radio frequency identification - RFID), kết nối dữ liệu hồng ngoại (infrared data association - IrDA), băng siêu rộng (ultra wideband - UWB), ZigBee và kết nối tương tự.

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

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định xem liệu có kích hoạt một phần bộ phận giao diện người chơi 3100 dựa vào ít nhất một thông tin trong số thông tin nhận diện người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò chơi có thể lưu trữ trước thông tin cho biết liệu có sử dụng bộ phận giao diện người chơi 3100 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận diện 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 giao diện người chơi 3100 dựa trên thông tin được lưu trữ trước.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể được tạo ra trên phần của bề mặt trên của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 để tiếp nhận đối tượng người chơi. Ví dụ, bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể kéo dài từ bộ phận đỡ 3600 theo hướng song song với mặt đất. Trong trường hợp này, bề mặt bên trên của bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể giữ ở 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 các vật dụng khác. Bề mặt phía trên của bộ phận giá đỡ đồ 3500 có thể có ít nhất một rãnh tiếp nhận để đựng các vật dụng khác nhau, tuy nhiên sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ phận đỡ 3600 có thể chống đỡ ít nhất một trong số bộ phận giao diện người chơi 3100 và bộ phận giá đỡ đồ 3500 sao cho ít nhất một trong số bộ phận giao diện người chơi 3100 và bộ phận giá đỡ đồ 3500 trên bề mặt phía trên của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000 có thể tách biệt với mặt đất. Ví dụ, bộ phận đỡ 3600 chống đỡ bộ phận giao diện người chơi 3100 sao cho bộ phận giao diện người chơi 3100 có thể tách biệt với mặt đất đồng thời vẫn giữ được khoảng cách nhất định so với mặt đất. Nhờ vậy, người chơi có thể sử dụng bộ phận 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 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 lời nói của người chơi hoặc người thứ ba đang sử dụng thiết bị trò chơi ném phi tiêu khác, lời nói này nhận được thông qua môđun mạng 150. Bộ phận phát âm thanh 3200 có thể bao gồm thiết bị thu, loa, còi và thiết bị tương tự, tuy nhiên sáng chế không chỉ giới hạn ở đó. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 3200 có thể thay đổi và phát âm lượng/loại nhạc theo vị trí mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận phát âm thanh 3200 có thể thay đổi và phát âm lượng/loại nhạc tương ứng với tốc độ của mũi phi tiêu.

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

chơi ném phi tiêu 1000 và tạo ra âm thanh để làm tăng sự thích thú của trò chơi ném phi tiêu.

Bộ phận máy ảnh bên ngoài 3800 có thể quay lại liệu có người chơi ném mũi phi tiêu vượt quá đường ném hay không. Ví dụ, bộ phận máy ảnh bên ngoài 3800 quay lại vị trí gần với đường ném để quay lại hình ảnh trong đó người chơi ném mũi phi tiêu. Ngoài ra, bộ phận máy ảnh bên ngoài 3800 có thể quay lại các khán giả đang xem trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó và có thể quay lại nhiều hình ảnh khác nhau.

Theo phương án minh họa khác của 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 minh họa của 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 thay đổi lên bục ném phi tiêu 2100.

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

Bộ phận nhận diện người chơi 3300 có thể sử dụng các kỹ thuật khác nhau (ví dụ, kỹ thuật giao tiếp tầm ngắn chẳng hạn như Bluetooth, và kỹ thuật tương tự) mà có thể truyền và nhận thông tin duy nhất của người chơi bằng cách sử dụng phương thức tiếp xúc/không tiếp xúc ngoài kỹ thuật RFID. Ngoài ra, bộ phận nhận diện người chơi 3300 có thể bao gồm môđun nhận diện dữ liệu sinh học (giọng nói, dấu vân tay và

khuôn mặt) của người chơi bằng cách liên kết với micro của bộ phận giao diện người chơi 3100, bàn phím và bộ phận máy ảnh 140 và tương tự.

Bộ phận lưu trữ 3400 có thể lưu trữ hóa đơn hoặc tiền để chơi trò ném phi tiêu. Ví dụ, bộ phận lưu trữ 3400 có thể lưu trữ các hóa đơn chẳng hạn như 1000 hoặc 5000 won trực tiếp từ người chơi.

Bộ phận lưu trữ 3400 có thể thu lấy đồng tiền ảo từ người chơi trò chơi ném phi tiêu. Ví dụ, bộ phận lưu trữ 3400 có thể thu lấy đồng tiền ảo thông qua thẻ RFID của người chơi trò chơi ném phi tiêu và thu lấy 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 phận lưu trữ 3400 không bị giới hạn ở phương pháp này và có thể thu lấy đồng tiền ảo từ người chơi theo các phương pháp khác nhau.

FIG.2 là sơ đồ mô tả các thành phần trong hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000 có thể bao gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, buồng ném phi tiêu 2000, và thiết bị hỗ trợ trò chơi 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 có cấu tạo gồm vùng hiển thị 315 được tạo ra theo hình dạng bao quanh đường bao 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 mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu 200, có thể làm tăng hứng thú của người chơi bằng cách phát hiệu ứng kết quả.

Bằng cách xuất ra vùng ghi 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, do điểm số này được đưa ra khác nhau theo từng tình huống.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được thực hiện thông qua bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140

được bố trí trên bục ném phi tiêu 2100 và/hoặc bộ phận giao diện người chơi 3100 được bố trí trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và nhờ đó, nhiều tình huống gây bất tiện cho người chơi trò ném phi tiêu có thể không xảy ra.

Ví dụ, người chơi trò ném phi tiêu có thể nhập đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 và/hoặc bộ phận giao diện người chơi 3100 được bố trí trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và nhờ 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 1000. Cụ thể, 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, nếu người chơi trò ném phi tiêu là người khuyết tật (ví dụ, người có tổn thương ở chân, v.v.).

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

FIG.3 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu được trang bị bộ phận hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể bao gồm bộ phận hiển thị 120, tấm che 130, bảng phi tiêu 200 và cơ cấu phần thân 300. Trong trường hợp này, bộ phận hiển thị 120 có thể được hiển thị để xuất ra màn hình thay đổi đến vị trí liền kề với ít nhất một phần của đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200.

Ví dụ, bảng phi tiêu 200 có thể được bố trí tiếp xúc với bộ phận hiển thị 120. Ví dụ, cụ thể là, bộ phận hiển thị 120 có thể có rãnh tiếp nhận và bảng phi tiêu 200 có thể được đặt ở rãnh tiếp nhận này. Theo phương án minh họa khác, bộ phận hiển thị 120 có thể được tạo thành từ nhiều bộ phận hiển thị và các bộ phận 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, một bộ phận hiển thị có thể có rãnh tiếp nhận có hình bán cầu. Trong trường hợp này, một bộ phận hiển thị khác có thể có rãnh tiếp nhận hình bán cầu mà được gắn với rãnh tiếp nhận được tạo ra trên một thiết bị hiển thị khác để tạo thành rãnh tiếp nhận hình tròn. Tuy nhiên, trên đây chỉ là ví dụ, và rãnh tiếp nhận có thể được tạo ra trên một bộ phận hiển

thì tạo nên bộ phận hiển thị 120 hoặc trên ba hoặc nhiều bộ phận hiển thị. Trong trường hợp này, 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.

Bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trên lỗ được tạo ra trên tấm che 130 hoặc rãnh tiếp nhận được tạo ra trên tấm che 130. Ngoài ra, bảng phi tiêu 200 có thể để lộ thông qua khoảng hở được tạo ra trên tấm che 130. Trong trường hợp này, tấm che 130 có thể được bố trí giữa bộ phận hiển thị 120 và đường ném sao cho để lộ bảng phi tiêu 200 và bảo vệ bộ phận hiển thị 120. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể được bố trí giữa bộ phận hiển thị 120 và đường ném. Phần lắp đặt bảng phi tiêu 200 được sắp xếp theo thứ tự từ bộ phận hiển thị 120 rồi đến bảng phi tiêu 200 dựa vào khoảng cách xa từ đường ném. Trong trường hợp này, như được mô tả ở trên, bảng phi tiêu 200 có thể được để lộ thông qua rãnh tiếp nhận hoặc khoảng hở được tạo ra trên tấm che 130. Phần không lắp đặt bảng phi tiêu 200 được sắp xếp theo thứ tự bộ phận hiển thị 120 rồi đến tấm che 300 dựa vào khoảng cách xa từ đường ném.

Nếu bộ phận hiển thị 120 được đặt phía sau bảng phi tiêu 200 theo đường ném, thì bộ phận hiển thị 120 có thể được bố trí ở phần liền kề với đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 theo hướng nhìn của người chơi khi đứng ở vị trí trên đường ném. Bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra màn hình thay đổi lên vị trí liền kề với ít nhất một phần của đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 dưới sự điều khiển của bộ điều khiển 110. Màn hình thay đổi có thể bao gồm thông tin trò chơi được xác định dựa trên vị trí mũi phi tiêu ném đến trên bảng phi tiêu 200, hiệu ứng kết quả có thể được hiển thị theo mức độ đáp ứng của tình huống sự kiện cụ thể, hình ảnh quảng cáo được dùng để thể hiện cho người chơi, hình ảnh nhận được thông qua môđun mạng 150, hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 140 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, hoặc thông tin kèm theo các hiệu ứng hình ảnh khác, tuy nhiên sáng chế không chỉ giới hạn ở đó. Màn hình thay đổi có thể có dạng của hình ảnh tĩnh hoặc hình ảnh động.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể được xác định là chỉ bao gồm các phần được quy các điểm số khác nhau theo luật chơi của trò chơi ném phi tiêu và các đường biên chia các phần này. Trong trường hợp này, điểm số được quy cho từng phần có thể được hiển thị như một trong số các màn hình thay đổi bởi bộ phận hiển thị 120. Cụ thể, ở phần liền kề với đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 theo phương án minh họa của sáng chế, điểm số tương ứng với lần chơi đơn của

phần gần nhất có thể được hiển thị thông qua bộ phận hiển thị 120. Tuy nhiên, trên đây chỉ là ví dụ, và màn hình thay đổi được hiển thị ở phần liền kề với ít nhất một phần đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200 không bị giới hạn ở điểm số của một lần chơi riêng lẻ. Ví dụ, các hiệu ứng kết quả, thông tin liên quan đến người chơi (đặc tính người chơi, hình ảnh thực, v.v.) và tương tự có thể được thể hiện ở phần liền kề với ít nhất một phần đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Khi người chơi ném phi tiêu ở vùng tương ứng với vùng điểm số nhân đôi hoặc vùng điểm số nhân ba của bảng phi tiêu 200, bộ phận hiển thị 120 có thể hiển thị quy trình tính số điểm thu được trong trò chơi tương ứng trong vùng liền kề của bảng phi tiêu 200. Quá trình tính điểm số thu được trong lần chơi tương ứng sẽ được mô tả chi tiết với tham chiếu đến FIG.9.

Tùy theo tình huống tiến triển của trò chơi, nhiều thông tin khác nhau có thể được hiển thị trên phần được đặt ở vùng liền kề với bảng phi tiêu 200. Như ví dụ, thông tin trò chơi có thể được hiển thị. Thông tin trò chơi có thể bao gồm điểm số thu được phụ thuộc vào vị trí ném trúng hiện tại của phi tiêu, điểm số mong muốn đạt được, và thông tin kết quả mong đợi. Ví dụ, trong trò chơi 01, thông tin vị trí của vùng điểm cần ném để giành chiến thắng cuối cùng có thể được hiển thị. Ngoài ra, thông tin vị trí của vùng mà có khả năng ghi điểm có thể được hiển thị trong trò chơi crिके. Phương pháp hiển thị thông tin vị trí có thể được thực hiện bằng việc bộ phận hiển thị 120 hiển thị hiệu ứng làm nổi bật ở vùng gần nhất với vị trí của vùng điểm.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận hiển thị 120 có thể được tạo ra bằng ít nhất một bộ phận hiển thị. Ngoài ra, một hoặc nhiều bộ phận hiển thị tương ứng có thể được điều khiển một cách độc lập bởi bộ điều khiển 110. Theo phương án minh họa khác, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển một hoặc nhiều bộ phận hiển thị theo cách tương hợp với nhau, để hiển thị một hình ảnh bởi nhiều bộ phận hiển thị.

Ví dụ, bộ phận hiển thị 120 có thể bao gồm ba bộ phận hiển thị 121, 122 và 123 và ba bộ phận hiển thị tương ứng 121, 122 và 123 này có thể được điều khiển một cách độc lập bởi bộ điều khiển 110. Ví dụ, các hình ảnh khác nhau có thể được xuất ra đến ba bộ phận hiển thị tương ứng. Ngoài ra, ba bộ phận hiển thị liên hợp với nhau để hiển thị các phần tương ứng của một hình ảnh.

Trong trường hợp này, các đường biên giữa các bộ phận hiển thị có thể được bỏ

trí theo hướng song song với mặt đất và các đường biên của bộ phận hiển thị và đường tròn được tạo ra bởi bảng phi tiêu 200 có thể giao nhau. Ví dụ, đường biên giữa bộ phận hiển thị thứ nhất 121 và bộ phận hiển thị thứ hai 122 được bố trí trên bề mặt sau của bảng phi tiêu 200, và do đó, đường biên và đường tròn được tạo ra bởi bảng phi tiêu 200 có thể giao nhau.

Các đường biên giữa các bộ phận hiển thị có thể được nhận biết bởi gờ của đường bao của mỗi bộ phận hiển thị. Bảng phi tiêu 200 có thể được đặt trên đường biên được tạo kết cấu bởi gờ. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể được bố trí sao cho đường biên được thiết lập bởi gờ không đi qua đường tâm của bảng phi tiêu 200.

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

Mỗi bộ phận hiển thị có thể được thực hiện như một tấm hiển thị phẳng. Hơn nữa, mỗi bộ phận hiển thị có thể được thực hiện như một tấm hiển thị cong, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Tấm che 130 có thể được bố trí giữa bộ phận hiển thị 120 và đường ném để ngăn không cho bộ phận hiển thị 120 bị hư hỏng bởi mũi phi tiêu được ném bởi người chơi. Ví dụ, vì tấm che 130 được đặt gần với bộ phận hiển thị 120, nằm giữa bộ phận hiển thị 120 và đường ném.

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

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

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, độ trong suốt của tấm che 130 có thể bị thay đổi theo tín hiệu điện tác động 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 110.

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 chỉ 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 hình ảnh tương tự) có thể được xuất ra.

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

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có cấu tạo gồm cơ cấu phần thân 300.

Cơ cấu phần thân 300 có thể bao gồm phần thân 310 được tạo ra theo chiều thẳng đứng từ mặt đất và đỡ bộ phận hiển thị 120 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, mái che 320 kéo dài theo chiều đối diện với bảng phi tiêu từ đầu trên của bộ phận hiển thị 120, và bộ phận đỡ bên dưới 330 mà kéo dài theo hướng đường ném dọc theo mặt đất từ đầu của bộ phận hiển thị 120 tiếp xúc với mặt đất.

Theo như FIG.3, phần thân 310 có thể được tạo thành dạng tấm hình chữ nhật, nhưng không chỉ giới hạn ở hình dạng này và phần thân 310 có thể được tạo thành ở nhiều hình dạng khác nhau. Ví dụ, phần thân 310 có thể được tạo thành ở dạng trụ hình chữ nhật. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 110 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể tạo ra khoảng trống (ví dụ, khoảng trống trong trụ hình chữ nhật) được tạo ra trong phần thân 310.

Theo phương án minh họa của sáng chế, trong mái che 320, có thể lắp đặt ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng 180 và ít nhất một phần của bộ phận phát âm thanh 190. Hơn nữa, ít nhất một phần của bộ phận máy ảnh 140 có thể được lắp đặt trong đó.

Thậm chí bên trong bộ phận đỡ bên dưới 330, ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng 180 có thể được lắp đặt, ít nhất một phần của bộ phận phát âm thanh 190 có

thể được lắp đặt, và ít nhất một phần của bộ phận máy ảnh 140 có thể được lắp đặt.

FIG.4 là hình minh họa bộ điều khiển 110 theo phương án minh họa của sáng chế.

Bộ điều khiển 110 có thể điều khiển màn hình thay đổi được hiển thị ở vùng hiển thị 315. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển màn hình thay đổi được hiển thị trong vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển bộ phận hiển thị 120, điều khiển màn hình thay đổi được hiển thị trong vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển máy chiếu hình ảnh 124, và điều khiển màn hình thay đổi được hiển thị trong vùng hiển thị 315 bằng cách điều khiển bộ phận chiếu hình ảnh 3700 của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000. Phần mô tả sau đây sẽ tập trung vào bộ phận hiển thị 120, nhưng những mô tả chi tiết tiếp theo được thực hiện thậm chí bằng máy chiếu hình ảnh 124 và/hoặc bộ phận chiếu hình ảnh 3700 của thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể bao gồm ít nhất một bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112, bộ phận xác định tạo ra trước kết quả 113 và bộ phận xác định hiệu ứng trước kết quả 114. Trong trường hợp này, bộ điều khiển 110 có thể được thực hiện bởi một bộ xử lý và được thực hiện bởi nhiều bộ xử lý, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể lấy thông tin trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định vị trí nơi mà hiệu ứng kết quả được hiển thị trong vùng hiển thị 315 ít nhất một phần dựa vào thông tin vị trí thu được.

Cụ thể, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần liên kết với điểm nơi mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao quanh của bảng phi tiêu là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

Bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần phù hợp với vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng làm vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vị trí cụ thể, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định

vị trí trên vùng hiển thị 315, mà phù hợp với vị trí ném trúng là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị. Bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần phù hợp với vùng bao gồm vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng tại vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị. Ví dụ, bảng phi tiêu 200 có thể được chia thành nhiều vùng dạng hình quạt và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần tiếp giáp với cung của vùng dạng hình quạt bao gồm phần mà mũi phi tiêu ném trúng tại vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

Bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định vị trí của vùng màn hình, nằm trong phạm vi khoảng cách được xác định trước từ vị trí trong bảng phi tiêu đến vị trí mà mũi phi tiêu được ném là vị trí mà ở đó hiệu ứng kết quả được hiển thị trên vùng màn hình.

Tuy nhiên, vị trí xuất ra hiệu ứng kết quả tuyệt đối không phụ thuộc vào vị trí ném của mũi phi tiêu và bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra hiệu ứng kết quả không kể đến vị trí của phần mà mũi phi tiêu ném trúng. Ví dụ, hiệu ứng kết quả có thể được hiển thị trên bộ phận hiển thị 120 không kể đến vị trí của phần mà mũi phi tiêu ném trúng.

Bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định ít nhất một trong số các dạng hiệu ứng kết quả, trong khoảng thời gian của hiệu ứng kết quả, và vùng của hiệu ứng kết quả.

Ví dụ, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định hiệu ứng kết quả ít nhất một phần được dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vị trí được xác định trước, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định hiệu ứng hình ảnh động dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu được xác định làm hiệu ứng kết quả. Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm số nhân đôi, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 sao cho điểm cơ sở (X) và điểm cuối cùng ($X*2$) được hiển thị theo thứ tự thời gian. Theo phương án khác, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm số nhân ba, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 sao cho điểm cơ sở (X) và điểm cuối cùng ($X*3$) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

Theo ví dụ khác, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định khoảng thời gian của hiệu ứng kết quả được dựa trên ít nhất một phần vị trí mà mũi phi tiêu

ném trúng. Ví dụ, khoảng thời gian của hiệu ứng kết quả khi mũi phi tiêu ném đến vùng điểm số nhân đôi có thể lâu hơn so với khoảng thời gian của hiệu ứng kết quả khi mũi phi tiêu ném đến vùng điểm số đơn (ví dụ, có thể lâu hơn gấp đôi so với khoảng thời gian mũi phi tiêu ném đến vùng điểm số đơn). Ngoài ra, khoảng thời gian phát ra hiệu ứng kết quả khi mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm số nhân ba có thể lâu hơn so với khoảng thời gian của hiệu ứng kết quả khi mũi phi tiêu ném đến vùng điểm số nhân đôi.

Bộ phận xác định tạo ra trước kết quả 113 có thể xác định 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 tạo ra trước kết quả 113 có thể xác định liệu kết quả được xác định trước có xảy ra bằng cách xác định liệu cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu bao gồm kết quả được xác định trước hay không. Cụ thể, ví dụ, bộ phận xác định tạo ra trước kết quả 113 có thể xác định sự kiện được xác định trước xảy ra khi cơ hội ném mũi phi tiêu hiện tại của người chơi trò phi tiêu bao gồm sự kiện được xác định trước.

Trong trường hợp này, sự kiện được xác định trước bao 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 sự đảo ngược có khả năng xảy ra khi ném mũi phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ phận xác định hiệu ứng trước kết quả 114 có thể xác định vùng ghi điểm khuyến cáo của bảng phi tiêu 200 được dựa trên thông tin của sự kiện mà xảy ra và xác định hiệu ứng trước kết quả dựa trên vùng ghi điểm khuyến cáo được xác định trước. Ví dụ, khi sự kiện xảy ra là cơ hội ném mũi phi tiêu mà xác định thắng hoặc thua của người chơi, bộ phận xác định hiệu ứng trước kết quả 114 có thể xác định vùng ghi điểm xác định thắng hoặc thua là vùng ghi điểm khuyến cáo khi mũi phi tiêu đến và xuất ra hiệu ứng trước kết quả dựa trên vùng ghi điểm khuyến cáo được xác định trước.

Ví dụ, cụ thể bộ phận xác định hiệu ứng trước kết quả 114 có thể xác định phần phù hợp với vùng ghi điểm khuyến cáo là vị trí mà hiệu ứng trước kết quả được hiển thị và xác định phần tiếp giáp với điểm nơi mà đường ảo đồng thời đi qua vùng ghi điểm khuyến cáo và tâm cố định của bảng phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu đáp ứng như vị trí nơi mà hiệu ứng trước kết quả được hiển thị, nhưng sáng

chế không bị giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, hiệu ứng trước kết quả có thể được xác định dựa trên ít nhất một trong số vùng ghi điểm khuyến cáo được xác định và trước kết quả. Ví dụ, hiệu ứng trước kết quả có thể là hiệu ứng bao gồm cụm từ “thắng” khi trước kết quả là cơ hội ném mũi phi tiêu mà xác định thắng hoặc thua của người chơi trò chơi ném phi tiêu và hiệu ứng bao gồm cụm từ “đảo ngược” khi trước sự kiện cơ hội ném mũi phi tiêu có khả năng đảo ngược tại thời gian ném mũi phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Thêm vào đó, vùng ghi điểm khuyến cáo là 20 điểm, hiệu ứng trước kết quả là hiệu ứng hiển thị “20”, nhưng sáng chế không giới hạn ở đó.

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

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

Cụ thể, vùng hiển thị có thể được chia thành vùng người chơi thứ nhất mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ nhất được đưa ra và vùng người chơi thứ hai mà hình ảnh liên quan đến người chơi thứ hai được đưa 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 trong vùng hiển thị theo thông tin nhận diện người chơi khi tình huống tương tự xảy ra trong trò chơi ném phi tiêu.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể xác định liệu người chơi có được lên kế hoạch để ném mũi phi tiêu hay không và điều khiển hình ảnh không được hiển thị trên vùng hiển thị 315 được dựa trên sự xác định. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể tiếp nhận tín hiệu chỉ ra liệu người chơi có 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, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển vùng hiển thị 315 để ngăn hình ảnh không được hiển thị trên vùng hiển thị 315 trong khi

người chơi tiếp xúc với bộ phận cảm ứng 2130 được bố trí trên ít nhất một phần của bọc ném phi tiêu 2100.

FIG.5 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể thu nhận thông tin ở vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định vị trí mà tại đó hiệu ứng kết quả được hiển thị trong bộ phận hiển thị 120 ít nhất một phần dựa trên thông tin về vị trí thu được.

Theo như FIG.5, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần tiếp giáp 510 liên kết với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu.

Chỉ là phương án ví dụ của sáng chế khi phần tiếp giáp 510 được minh họa trên FIG.5 tiếp xúc bảng phi tiêu và phần tiếp giáp 510 có thể không tiếp xúc bảng phi tiêu.

Phần tiếp giáp 510 được minh họa trong FIG.5 là ví dụ và phần tiếp giáp 510 theo phương án minh họa của sáng chế có thể chỉ đến vùng được xác định trước được đặt gần bảng phi tiêu. Theo một ví dụ, phần tiếp giáp 510 có thể đề cập đến vùng bao quanh bảng phi tiêu. Cụ thể, phần tiếp giáp 510 có thể được xuất ra trong bộ phận hiển thị 120 để tạo ra vùng hiển thị điểm (không được minh họa) biểu thị điểm cơ sở được chỉ định cho mỗi phần của bảng phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ phận hiển thị 120 có thể được điều khiển để thực hiện hiệu ứng trực quan mà thay đổi theo kết quả trò chơi hoặc thưởng điểm trên vùng hiển thị điểm (không được minh họa).

Ví dụ, bộ phận hiển thị 120 được cấu tạo bởi nhiều bộ phận hiển thị có thể hiển thị hiệu ứng kết quả đơn được hiển thị qua nhiều bộ phận hiển thị. Trong trường hợp này, khi ít nhất một phần của hiệu ứng kết quả đơn được hiển thị trên phần tiếp giáp 510 với đường bao ngoài của bảng phi tiêu 200, có thể được biểu hiện là hiệu ứng kết quả đơn hiển thị trong phần tiếp giáp 510 của bộ phận hiển thị 120.

FIG.6 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo phương án minh họa khác của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200, bộ cảm biến 160 có thể thu nhận thông tin ở vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu 200 và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định vị trí mà tại đó hiệu ứng kết quả được hiển thị trong bộ phận hiển thị 120 ít nhất một phần dựa trên thông tin về vị trí thu được.

Theo FIG.6, bảng phi tiêu 200 có thể được chia thành nhiều vùng dạng hình quạt và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định phần tiếp giáp 610 với hình cung của vùng dạng hình quạt bao gồm phần mũi phi tiêu ném như là vị trí mà tại đó hiệu ứng kết quả được hiển thị.

FIG.7 là hình minh họa phương pháp hiển thị màn hình thay đổi bao quanh bảng phi tiêu trong vùng hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, màn hình thay đổi có thể được xuất ra vị trí ở gần với bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315.

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

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

Ví dụ, theo các FIG.7A, FIG.7B và FIG.7C, trong trường hợp mà người chơi có ý định mở rộng vùng trong đó màn hình thay đổi được hiển thị, vùng màn hình thay đổi được hiển thị có thể được mở rộng dần từ vùng 710 của FIG.7A đến vùng 730 của FIG.7C qua vùng 720 của FIG.7B.

Theo ví dụ khác, người chơi có ý định thu hẹp vùng trong đó màn hình thay đổi được hiển thị, vùng màn hình thay đổi được hiển thị có thể thu hẹp dần từ vùng 730 của FIG.7C đến vùng 710 của FIG.7A qua vùng 720 của FIG.7B.

Ví dụ này chỉ đơn thuần là phương án minh họa trong đó vùng mà màn hình thay đổi được hiển thị được điều chỉnh và vùng mà màn hình thay đổi được hiển thị có

thể được điều chỉnh bởi bộ điều khiển 110 theo nhiều phương pháp khác nhau.

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

Ví dụ, khi bộ phận hiển thị 120 xuất ra hai màn hình thay đổi, màn hình thay đổi thứ nhất có thể được hiển thị trong một bộ phận hiển thị giữa nhiều bộ phận hiển thị (ví dụ, bộ phận hiển thị thứ nhất, bộ phận hiển thị thứ hai, bộ phận hiển thị thứ ba, và các bộ phận hiển thị tương tự) có trong bộ phận hiển thị 120. Hơn nữa, màn hình thay đổi được hiển thị qua ít nhất hai trong nhiều bộ phận hiển thị, nhưng sáng chế không giới hạn ở đó.

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

Trong trường hợp này, ít nhất một số trong nhiều màn hình thay đổi xuất ra bộ phận hiển thị 120 có thể là khác nhau. Ví dụ, màn hình thay đổi thứ nhất bao gồm hình ảnh nền và màn hình thay đổi thứ hai có thể bao gồm thông tin về trò chơi mà đang trong tiến trình. Theo ví dụ khác, màn hình thay đổi thứ nhất có thể bao gồm hình ảnh của người chơi được chụp bởi bộ phận máy ảnh và màn hình thay đổi thứ hai có thể bao gồm hình ảnh cho bảng phi tiêu được chụp bởi bộ phận máy ảnh.

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

Ít nhất một số màn hình thay đổi xuất ra bộ phận hiển thị 120 có thể là giống nhau và ít nhất một số màn hình thay đổi xuất ra bộ phận hiển thị 120 có thể là khác nhau. Ví dụ, màn hình thay đổi thứ nhất có thể bao gồm hình ảnh nền, màn hình thay đổi thứ hai có thể bao gồm thông tin về trò chơi mà đang trong tiến trình, màn hình thay đổi thứ ba có thể bao gồm hình ảnh người chơi được chụp bởi bộ phận máy ảnh, và màn hình thay đổi có thể bao gồm màn hình thay đổi mà giống nhau như hình ảnh có trong màn hình thay đổi thứ ba.

FIG.8 là hình minh họa phương pháp hiển thị màn hình thay đổi ngay bên cạnh bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, màn hình thay đổi có thể được hiển thị tiếp giáp với bảng phi tiêu 200.

Theo phương án minh họa trong đó màn hình thay đổi được hiển thị tiếp giáp với bảng phi tiêu 200, màn hình thay đổi được hiển thị ở dạng chéo qua ít nhất hai điểm đối diện với nhau theo bảng phi tiêu 200, và kết quả là, ít nhất một phần của màn hình thay đổi được hiển thị tiếp giáp với bảng phi tiêu 200.

Cụ thể, theo FIG.8, màn hình thay đổi được hiển thị ở dạng chéo qua điểm thứ nhất tại mặt bên phải phía trên của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315 và điểm thứ hai được đặt tại mặt bên trái phía dưới của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315, và kết quả là, ít nhất một phần của màn hình thay đổi có thể được tiếp xúc với bảng phi tiêu 200.

Theo ví dụ khác, màn hình thay đổi được hiển thị ở dạng chéo qua điểm thứ nhất tại mặt bên phải phía trên của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315 và điểm thứ nhất được đặt tại mặt bên trái phía dưới của bảng phi tiêu 200 trong vùng hiển thị 315, và kết quả là, ít nhất một phần của màn hình thay đổi có thể được tiếp xúc với bảng phi tiêu 200.

Sáng chế không giới hạn ở ví dụ này và màn hình thay đổi có thể được hiển thị ở dạng chéo qua các điểm đối diện khác nhau dựa vào bảng phi tiêu 200.

Theo phương án minh họa khác trong đó màn hình thay đổi được hiển thị tiếp giáp với bảng phi tiêu 200, ít nhất một phần của màn hình thay đổi có thể được bao phủ bởi bảng phi tiêu 200.

Ví dụ, khi hiệu ứng kết quả được hiển thị trên vùng hiển thị 315, ít nhất một số hiệu ứng kết quả được bao phủ bởi bảng phi tiêu 200, và kết quả là, màn hình thay đổi có thể được hiển thị tiếp giáp với bảng phi tiêu 200.

FIG.9 là hình minh họa phương pháp xác định hiệu ứng kết quả theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể xác định hiệu ứng kết quả ít nhất một phần được dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

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

Ví dụ, khi mũi phi tiêu ném trúng vùng điểm số nhân ba, bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 có thể điều khiển bộ phận hiển thị 120 sao cho quá trình tính điểm cuối cùng ($X*3$) được hiển thị theo thứ tự thời gian.

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

Phương án minh họa chỉ là một phương án ví dụ của sáng chế và bộ phận xác định hiệu ứng kết quả 112 không chỉ giới hạn ở đó và có thể xác định hiệu ứng kết quả bằng các cách khác nhau ít nhất một phần được dựa trên vị trí mà mũi phi tiêu ném trúng.

FIG.10 là hình mô tả các bộ phận hiển thị theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo một phương án minh họa của sáng chế, bộ phận hiển thị 120 có thể được tạo ra bằng ít nhất một bộ phận hiển thị. Hơn nữa, một hoặc nhiều bộ phận hiển thị tương ứng có thể được điều khiển độc lập bằng bộ điều khiển.

Ví dụ, bộ phận hiển thị 120 có thể bao gồm ba bộ phận hiển thị 121, 122 và 123 và ba bộ phận hiển thị tương ứng 121, 122 và 123 này có thể được điều khiển một cách độc lập bởi bộ điều khiển 110. Ví dụ, các hình ảnh khác nhau có thể được xuất ra ba

bộ phận hiển thị tương ứng. Theo Fig.10, đường biên giữa các bộ phận hiển thị có thể được bố trí theo hướng vuông góc với mặt đất.

Ít nhất một trong số các chiều ngang và chiều dọc của các bộ phận hiển thị có thể là tương đương với nhau. Ví dụ, theo FIG.10, chiều ngang hoặc chiều dọc của bộ phận hiển thị có thể là tương đương với nhau.

FIG.11 là hình minh họa mối quan hệ vị trí giữa bộ phận hiển thị và bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận hiển thị 120 có thể bao gồm rãnh tiếp nhận 910 có thể chứa bảng phi tiêu 200. Trong trường hợp này, bảng phi tiêu 200 có thể nằm trong rãnh tiếp nhận 910 của bộ phận hiển thị 120.

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

FIG.12 là hình minh họa mối quan hệ vị trí giữa tấm che và bảng phi tiêu theo phương án minh họa khác của sáng chế.

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

Theo phương án minh họa khác 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.

Fig.12A là hình minh họa phương án ví dụ trong đó bảng phi tiêu 200 nằm trong rãnh tiếp nhận của tấm che 130 và FIG.12B minh họa phương án ví dụ trong đó bảng phi tiêu 200 nằm trong lỗ của tấm che 130.

FIG.13 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ phận hiển thị hoạt động theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận 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 phận hiển thị 120 có thể được chia thành ba vùng 13(a), 13(b) và 13(c) và các vùng tương ứng có thể được điều khiển độc lập bằng bộ điều khiển 110. Trong

trường hợp này, vùng thứ nhất 13(a) có thể ở dạng đa giác (ví dụ, tam giác, chữ nhật, ngũ giác, v.v.) có vùng được xác định trước nằm phía trên bảng phi tiêu 200 trong bộ phận 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 được xác định trước nằm bên dưới bảng phi tiêu 200 trong bộ phận hiển thị 120, và vùng thứ ba 13(c) có thể là vùng nằm ngoài vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Theo FIG.13, khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu, hiệu ứng kết quả dựa trên vùng mà mũi phi tiêu ném trúng có thể được hiển thị tương đối nhỏ trong vùng thứ nhất 13(a) và vùng thứ hai 13(b) và hiệu ứng kết quả dựa trên vùng mà mũi phi tiêu ném trúng có thể được hiển thị là tương đối lớn trong vùng thứ ba 13(c). Trong trường hợp này, các hiệu ứng kết quả trong vùng thứ nhất 13(a) và/hoặc vùng thứ hai 13(b) và vùng thứ ba 13(c) có thể ở dạng giống nhau hoặc không giống nhau. Trong trường hợp này, cụm từ (ví dụ, Low Ton, v.v.) dựa vào vùng mà mũi phi tiêu ném trúng có thể được hiển thị thêm trong vùng thứ nhất 13(a) và/hoặc vùng thứ hai 13(b).

Cụ thể, 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 đếm 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 đếm 01, hat trick có thể được hiển thị khi người chơi ném trúng cả ba phi tiêu vào hồng tâm trong một lượt chơi, mất phương có thể được hiển thị khi người chơi ném trúng cả ba phi tiêu vào hồng tâm đôi trong một lượt chơi, ton 80 có thể được hiển thị khi người chơi ném trúng cả ba phi tiêu trong vùng điểm số nhân ba 20 trong một lần một lượt chơi, ba trong một tầng có thể được hiển thị khi người chơi ném trúng ba phi tiêu trong cùng một vùng điểm số nhân ba hoặc vùng điểm số nhân đôi trong một lượt chơi, và ngựa trắng có thể được hiển thị khi người chơi ném trúng ba phi tiêu ở ba vùng khác nhau, tương ứng trong một lượt chơi của trò chơi crike.

Tuy nhiên, đây chỉ là ví dụ và bộ phận hiển thị 120 trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án minh họa của sáng chế không chỉ giới hạn ở đó. Cụ thể là, bộ phận hiển thị 120 được tạo cấu hình để hiển thị hiệu ứng kết quả duy nhất trên tất cả các bộ phận hiển thị mà không cung cấp tách biệt vùng thứ nhất 13(a) và vùng thứ hai 13(b).

FIG.14 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ phận hiển thị hoạt động theo phương án minh họa khác của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận hiển thị 120 có thể xuất ra lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 lên phần nằm ở bên ngoài của 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 lớp ghi điểm có thể xuất ra ngoài lớp ghi điểm 1210. Màu sắc khác nhau từ phần 1212 khác với vùng ghi điểm có trong lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 được xuất ra lớp 1220 làm nổi bật lớp ghi điểm, kết quả là, vùng ghi điểm có trong lớp ghi điểm của bảng phi tiêu 200 có thể được làm nổi bật.

Theo phương án minh họa của sáng chế, vùng ghi điểm 1211 có trong lớp ghi điểm 1210 của bảng phi tiêu 200 có thể thay đổi phụ thuộc vào số điểm được thể hiện bởi vùng ghi điểm 1211. Có nghĩa là, theo như FIG.12, FIG.3 và FIG.18 có thể khác nhau. Hơn nữa, phần 1212 không nằm trong vùng ghi điểm cũng có thể thay đổi phụ thuộc vào số điểm được thể hiện bởi vùng ghi điểm 1211. Ví dụ, màu sắc của phần 1212 không phải là vùng ghi điểm là 3 và màu sắc của phần mà không phải là vùng ghi điểm là 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, có nhược điểm đó là màu sắc có thể không được thể hiện. 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 nhược điểm đó là ý tưởng này khiến cho cấu trúc của bảng phi tiêu 200 trở nên phức tạp.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận 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 hình minh họa hệ thống trò chơi ném phi tiêu bao gồm bộ phận máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của 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 một bọc 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 1000 chứa màn hình thay đổi được chiếu bằng 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 minh họa 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 thay đổi được chiếu bằng 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 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 đường bao 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 mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu 200, có thể làm tăng hứng thú của người chơi bằng cách phát hiệu ứng kết quả.

Bằng cách xuất ra vùng ghi 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, khi điểm số này được đưa ra khác nhau theo tình huống.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, đầu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 được lắp đặt trong bọc ném phi tiêu 2100 và/hoặc bộ phận giao diện người chơi 3100 được lắp đặt trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và kết quả, các tình huống khác nhau gây khó chịu cho người chơi trò chơi ném phi tiêu có thể không xảy ra.

Ví dụ, người chơi có thể nhập dữ liệu vào trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 thông qua bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 và/hoặc bộ phận giao diện người chơi 3100 trong thiết bị hỗ trợ trò chơi ném phi tiêu 3000, và kết quả là, 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, điều này cho phép người chơi thực hiện trực tiếp nhập dữ liệu 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 là người tàn tật (ví dụ, người bị thương ở chân, v.v.).

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, các chức năng được thực hiện bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có bộ phận hiển thị 120 có thể được thực hiện ngay cả bằng 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 thay đổi ra bên ngoài của bảng phi tiêu 200 bằng cách sử dụng máy chiếu hình ảnh 124.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, màn hình thay đổi có thể được chiếu lên bục ném phi tiêu 2100 bởi máy chiếu hình ảnh 124. Ví dụ, màn hình 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 bục ném phi tiêu 2140 trên bục ném phi tiêu 2100. Ví dụ, cụ thể, máy chiếu hình ảnh 124 lắp đặt trong nắp 320 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể chiếu màn hình thay đổi về phía bục ném phi tiêu 2100. Hơn nữa, máy chiếu hình ảnh 124 lắp đặt trong bộ phận đỡ bên dưới 330 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể chiếu màn hình thay đổi về phía bục ném phi tiêu 2100.

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

FIG.16 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa của của sáng chế.

Theo phương án được minh họa của 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 thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 và màn hình thay đổi được chiếu bởi máy chiếu hình ảnh 124 có thể được xuất ra vùng hiển thị 315. Vùng hiển thị 315 được tạo ra dưới dạng trong đó

khoảng cách từ mặt phẳng ảo kéo dài lên trên từ đường ném trở nên ngắn hơn về phía phần ở xa từ phần tâm. Hơn nữa, vùng hiển thị 315 có thể được tạo thành có dạng hình parabol hoặc hình bán cầu sao cho hình ảnh được chiếu từ máy chiếu hình ảnh 124 có thể được phản chiếu đến người chơi.

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

Trong trường hợp này, màn hình thay đổi được chiếu bằng 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 thay đổi được chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124 lắp đặt trên mái che 320 có thể xuất ra ít nhất một số vùng, và màn hình 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 số vùng khác.

Theo ví dụ khác, ít nhất một phần của màn hình thay đổi được chiếu bằng bộ phận chiếu hình ảnh 3700 được lắp đặt trong mái che 320 và ít nhất một phần của màn hình thay đổi được chiếu bằng bộ phận chiếu hình ảnh 3700 được lắp đặt trong 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.

Ví dụ, cụ thể, ít nhất một phần của màn hình thay đổi được chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124 được lắp đặt trong mái che 320 và ít nhất một phần của màn hình thay đổi được chiếu bằng máy chiếu hình ảnh 124 được lắp đặt trong bộ phận đỡ bên dưới 330 có thể chồng một phần với nhau và các phần chồng chéo có thể được kết nối bằng công nghệ uốn cong cạnh. Do đó, hình ảnh như một màn hình lớn được mở rộng tự nhiên và có chiều dài theo chiều dọc có thể được xuất ra vùng hiển thị 315.

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

FIG.17 là hình minh họa thiết bị trò chơi ném phi tiêu bao gồm bộ phận máy chiếu hình ảnh theo phương án minh họa khác của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bảng phi tiêu 200 có thể được tạo ra trong vùng hiển thị 315. Ví dụ, vùng hiển thị 315 có thể bao gồm rãnh tiếp nhận để tiếp nhận bảng phi tiêu 200 và bảng phi tiêu 200 có thể được lắp đặt trong rãnh tiếp nhận được tạo ra trong vùng hiển thị 315. Ngoài ra, theo phương án minh họa khác, bảng phi tiêu 200 có thể được gắn vào vùng hiển thị 315, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

FIG.18 là hình minh họa bộ phận đầu vào của bục ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

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

Bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 được bố trí tại ít nhất một phần của bục ném phi tiêu để nhận dữ liệu 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 dữ liệu nhập vào từ bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140. Ví dụ, bộ phận đầu vào 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 đường ném 2110 trên bục ném phi tiêu. Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 gồm có vùng nhập bên trái, vùng nhập bên phải, vùng nhập bên trên, vùng nhập bên dưới, vùng chọn và vùng hủy bỏ nhập, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Trong trường hợp này, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể bao gồm bộ phận cảm biến áp lực dẫn điện. Ví dụ, bộ phận đầu vào bục ném phi tiêu 2140 có thể được hoạt động nhờ ít nhất một màng dẫn điện cảm biến lực và vải dẫn điện cảm

biến lực (ví dụ, velostat, v.v.), nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Bộ điều khiển 110 có thể điều chỉnh một phần thông tin đầu vào bằng bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận diện người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu từ trước. Ví dụ, mỗi người chơi có thể lưu trữ thông tin mà có thể được đưa vào thông qua bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 trước đó và khi người chơi được nhận diện dựa vào thông tin nhận diện thu được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể điều chỉnh thông tin mà có thể được đưa vào bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

Trong trường hợp này, thông tin được điều chỉnh 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 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 01, trò chơi crikê, và trò chơi tương tự), và chế độ trò chơi ném phi tiêu (chơi đơn, chơi trên mạng và chế độ tương tự) thông qua bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140. Hơn nữa, theo phương án minh họa của sáng chế, người chơi có thể lựa chọn người chơi ảo thông qua bộ phận nhập liệu trên bực ném phi tiêu 2140.

Người chơi có thể lựa chọn chế độ tương thích với trò chơi ném phi tiêu mà có thể được chơi cùng với người chơi ảo thông qua bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140. Ví dụ, người chơi có thể lựa chọn “chế độ cùng với” để chơi cùng đội với người chơi ảo qua bộ phận 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 liệu có kích hoạt một phần bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 dựa vào ít nhất một trong số thông tin nhận diện người chơi và thông tin định rõ người chơi được lưu trữ trước. Ví dụ, mỗi người chơi trò có thể lưu trữ trước thông tin chỉ ra liệu có sử dụng bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 và khi người chơi được xác định dựa trên thông tin nhận diện có được bởi thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ điều khiển 110 có thể xác định liệu có kích hoạt bộ phận đầu vào bực ném phi tiêu 2140 dựa vào thông tin được lưu trữ trước.

Bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 dùng để chỉ bộ phận chiếu sáng để làm

nổi bật đường 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 đường ném có thể được lắp liên tục trên phần nhất định 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 đường ném 2110 có thể được bố trí trên ít nhất một phần của đường mà tại đó đường ném được định vị trí. Trạng thái nhấp nháy của bộ phận chiếu sáng đường ném 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 đường 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 đường ném là đường tham khảo để ném mũi phi tiêu bằng bộ phận chiếu sáng đường ném 2110. Theo phương án minh họa khác, bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 có thể được điều khiển để tắt bằng bộ điều khiển 110 sao cho việc nhận diện của đường 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 ra tín hiệu tiếp xúc đầu vào của người chơi. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể kéo dài từ bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 theo hướng ra xa bảng phi tiêu 200. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được bố trí liền kề với ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng đường ném 2110.

Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 được tạo ra bằng ít nhất một màng dẫn điện cảm biến lực và vải dẫn điện cảm biến lực, nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 được tạo ra bằng ít nhất một màng dẫn điện cảm biến lực và vải dẫn điện cảm biến lực, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Khi người chơi trò ném phi tiêu tác động lực lên ít nhất một phần của bộ phận cảm biến áp lực dẫn điện, thì điện trở của bộ phận cảm biến áp lực dẫn điện bị thay đổi, và kết quả là, bộ phận cảm ứng 2130 có thể nhận ra hành động chạm này.

Bộ điều khiển 110 có thể xác định liệu người chơi có ý định ném mũi phi tiêu dựa trên tín hiệu từ bộ phận cảm ứng 2130 hay không. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể

xác định người chơi có ý định ném mũi phi tiêu khi người chơi trò chơi chạm vào bộ phận cảm ứng 2130.

Theo một phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể kích hoạt bộ phận máy ảnh 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có ý định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể điều khiển bộ phận máy ảnh 140 khi người chơi trò chơi ném phi tiêu chạm vào bộ phận cảm ứng 2130. Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ điều khiển 110 có thể hiệu chỉnh hình ảnh trò chơi ném phi tiêu được chụp lại dựa trên thời điểm khi người chơi trò chơi ném phi tiêu có ý định ném mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ điều khiển 110 hiệu chỉnh hình ảnh được chụp bởi bộ phận máy ảnh 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 máy ảnh 140, và lưu trữ hình ảnh chụp được.

Theo như FIG.18, bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 có thể được tiếp xúc với ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng đường ném 2110 và bộ phận tiếp xúc 2130 có thể được tiếp xúc với ít nhất một phần của bộ phận chiếu sáng đường ném 2110. Ngoài ra, bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140, bộ phận chiếu sáng đường ném 2110, và bộ phận cảm ứng 2130 có thể được bố trí liên tiếp nhau. Theo phương án khác minh họa khác của sáng chế, bộ phận đầu vào bọc ném phi tiêu 2140 và bộ phận cảm ứng 2130 được hợp nhất lại thành một môđun.

FIG.19 là hình minh họa bộ điều khiển 110 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu mà nhiều người chơi bao gồm người chơi ảo và ít nhất một người chơi thật thực hiện theo phương án minh họa khác của sáng chế. Theo phương án minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 gồm bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115. Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 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 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cung cấp 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 với ít nhất 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 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cung cấp chế

độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất và người chơi ảo thứ nhất trong cùng một đội để chơi trò chơi và cung cấp 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 trong cùng một đội để chơi trò chơi.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó người chơi thật thứ nhất và người chơi ảo thứ nhất trong cùng một đội và người chơi thật thứ hai và người chơi ảo thứ hai trong cùng một đội để chơi trò chơi. Trong trường hợp này, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể điều chỉnh sự cân bằng của khả năng trò chơi phi tiêu trong số các đội tương ứng bằng cách điều chỉnh các khả năng trò chơi phi tiêu của người chơi ảo.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ném phi tiêu trong đó một đội chỉ có những người chơi ảo và một đội chỉ có người chơi thật, hoặc sự kết hợp của những người chơi này 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 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cung cấp 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 một phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ nhất định trước 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, mà được cảm biến bởi bộ cảm biến 160.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập điều kiện để hiển thị hình ảnh thứ nhất trước. Ví dụ, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể thiết lập hình ảnh thứ nhất được hiển thị khi vị trí ném là hồng tâm đôi 410, hồng tâm đơn 420, vòng điểm số nhân ba 440, và vòng điểm số nhân đôi 460. Bộ phận cung cấp 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 bên ngoài theo dữ liệu nhận được, nhưng không giới hạn ở đó.

Bộ phận cung cấp 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 nhận biết vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật là hồng tâm đôi 410, hồng tâm đơn 420, vòng điểm số đơn nhỏ 430, vòng điểm số nhân ba 440, vòng điểm số đơn lớn 450 hoặc vòng điểm số nhân đôi 460 trong số các vùng của bảng phi tiêu 200 và bộ phận cung cấp 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 cung cấp 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 điểm số nhân ba 440 và khi vị trí ném là hồng tâm đôi 410, hình ảnh thứ nhất được cài đặt để hiển thị từ trước và khi vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi thật là vòng điểm số nhân ba 440 hoặc hồng tâm đôi 410, bộ phận cung cấp 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 mà tạo thành cùng đội với người chơi thật trong số những người chơi ảo tham gia trong trò chơi ném phi tiêu. Hơn nữa, hình ảnh thứ nhất có thể liên quan đến người chơi ảo mà tạo thành đội khác nhau với người chơi thật trong số những người chơi ảo tham gia trong 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 có thể bao gồm hình ảnh hiệu ứng đối với vị trí ném của mũi phi tiêu được ném. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể bao gồm 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 khi vào hồng tâm đôi, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời điểm khi hình ảnh thứ nhất được hiển thị có thể được thiết lập trước. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong 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 gian được xác định trước sau khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu 200, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời gian hiển thị của hình ảnh thứ nhất có thể được thiết lập trước. Ví dụ, khoảng 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 ảnh hưởng lớn tác động lên thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315. Ví dụ, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong một phần của vùng phía dưới bên trái của vùng hiển thị 315. Hơn nữa, hình ảnh thứ nhất có thể được hiển thị trong một phần phía bên phải bên dưới của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị trong toàn bộ vùng hiển thị 315, nhưng không giới hạn thêm vào.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp 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 ảo.

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

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

Bộ phận cung cấp 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 nhiều mũi phi tiêu. Ví dụ, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tính tổng số điểm 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 được tính là tương đương hoặc lớn hơn giá trị được xác định trước. Theo ví dụ khác, bộ phận cung cấp 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 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 những 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 những người chơi ảo tham gia trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ hai có thể được liên kết với ít nhất một hoặc nhiều người chơi ảo mà không tham gia trò chơi, 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 hiện tượng trong đó người chơi ảo xuất hiện và reo hò, cho thấy ý nghĩa của việc khen ngợi người chơi thật, và hiện tượng mà người chơi ảo xuất hiện và nói tốt lắm, 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 chỉ 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 tại thời điểm kết thúc một vòng chơi, thời gian được xác định trước trôi đi sau khi kết thúc một vòng, hoặc thời gian nhập vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng, nhưng không giới hạn ở đó.

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

Hình ảnh thứ hai có thể được hiển thị trong một phần hoặc toàn bộ vùng hiển

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp 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 diện.

Bộ phận cung cấp 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 thực hiện trò chơi ghép cặp để ném phi tiêu và vòng chơi của người chơi thứ hai kết thúc, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể dự đoán vòng chơi của người chơi thứ nhất bắt đầu.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ ba được hiển thị trên vùng hiển thị 315 theo thông tin nhận diện 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 thực hiện trò chơi ghép cặp ném phi tiêu và vòng chơi của người chơi thứ hai kết thúc, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ ba được hiển thị trên vùng hiển thị 315 trước khi vòng chơi của người chơi thứ nhất bắt đầu theo thông tin nhận diện của người chơi thứ nhất.

Thông tin nhận diện là thông tin khác nhau liên quan đến người chơi thật. Ví dụ, thông tin nhận diện có thể bao gồm số điểm 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, cấp thành viên của người chơi thật, kỷ lục của người chơi thật và các thông tin tương tự, nhưng không giới hạn ở đó và có thể bao gồm thông tin khác nhau 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 mà tạo thành cùng đội với người chơi thật trong số những người chơi ảo tham gia trong trò chơi ném phi tiêu. Hơn nữa, hình ảnh thứ ba có thể liên quan đến người chơi ảo mà tạo thành đội khác với người chơi thật trong số những người chơi ảo tham gia trong trò chơi ném phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh

thứ ba có thể liên quan đến ít nhất là một hoặc nhiều người chơi ảo mà 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 có thể bao gồm hình ảnh hoan hô cho người chơi thật. Ví dụ, hình ảnh thứ ba có thể bao gồm hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và kêu chiến đấu, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và kêu cổ vũ, và hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và hát bài ca chiến đấu, và hình ảnh tương tự, nhưng không giới hạn ở đó.

Thời điểm khi 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 gian được xác định trước trôi đi sau khi kết thúc một vòng chơi, hoặc khi thông tin đầu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng, và tương tự, nhưng không giới hạn ở đó.

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

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể nhận biết 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 trong vùng hiển thị 315 trong khi vòng chơi được nhận biết của người chơi ảo được chơi.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể nhận biết 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 và khi vòng chơi của người chơi thật thứ nhất kết thúc, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể nhận biết vòng chơi hiện tại của người chơi ảo thứ nhất.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò 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 trong vùng hiển thị 315 trong khi vòng chơi của người chơi ảo được chơi.

Hình ảnh thứ tư có thể bao gồm hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu di chuyển về phía bảng phi tiêu, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu hoặc sự kết hợp của chúng Ví dụ, khi hình ảnh thứ tư được chia thành hai vùng, vùng thứ nhất có thể có hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu và vùng thứ hai có thể bao gồm hình ảnh nơi mà mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu. Ngoài ra, hình ảnh thứ tư được chia thành ba vùng, vùng thứ nhất ở phía bên phải có thể có hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu, vùng thứ hai ở giữa có thể có hình ảnh trong đó mũi phi tiêu di chuyển về phía bảng phi tiêu, và vùng thứ ba ở phía bên trái 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 đi chuyển hướng về phía bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ hai, và hình ảnh mà mũi phi tiêu được ném đi đến bảng phi tiêu nằm trong vùng thứ ba có thể được hiển thị cùng một lúc. Hơn nữa, hình ảnh thao tác trong đó người chơi ảo ném mũi phi tiêu trong vùng thứ nhất có thể được hiển thị và sau đó, hình ảnh trong đó mũi phi tiêu được ném đi chuyển về phía bảng phi tiêu trong vùng thứ hai có thể được hiển thị. Sau đó, hình ảnh trong đó 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 chỉ giới hạn ở đó và hình ảnh ném mũi phi tiêu có thể có nhiều hiệu ứng khác nhau.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm được xác định trước được hiển thị trên

vùng hiển thị 315 theo vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bằng ít nhất một người chơi ảo.

Bộ phận cung cấp 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 ảo. Ở đây, có thể có nhiều hơn một người chơi ảo.

Ví dụ, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể nhận biết vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo là hồng tâm đôi 410, hồng tâm đơn 420, vòng điểm số đơn nhỏ 430, vòng điểm số nhân ba 440, vòng điểm số đơn lớn 450 hoặc vòng điểm số nhân đôi 460 trong số các vùng của bảng phi tiêu 200.

Bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm được hiển thị trên 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 điểm số nhân ba 440 và khi vị trí ném là hồng tâm đôi 410, hình ảnh thứ năm được thiết lập từ trước để hiển thị trước và khi vị trí ném của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi ảo là vòng điểm số nhân ba 440 hoặc hồng tâm đôi 410, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép hình ảnh thứ năm được hiển thị lên 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 những 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 những 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 bao gồm 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 khi trúng hồng tâm đôi, 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 chỉ giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ năm có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, khoảng 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 ảnh hưởng lớn tác động đến thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể cho phép vùng hiển thị 315 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 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể lấy thông tin về vị trí ném của nhiều 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, bộ phận cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể lấy thông tin về các vị trí ném của ba lần ném mũi phi tiêu tương ứng.

Bộ phận cung cấp 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 cung cấp chế độ ghép cặp trò chơi ảo 115 có thể tính tổng số điểm 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 là tương đương hoặc lớn hơn giá trị được xác định trước. Theo ví dụ khác, bộ phận cung cấp 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 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 những 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 những 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 bao gồm hình ảnh phần thưởng cho 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 khích lệ, hình ảnh trong đó người chơi ảo xuất hiện và nói tốt lắm, 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 hình ảnh 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 chỉ giới hạn ở đó.

Khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh thứ sáu có thể được thiết lập từ trước. Ví dụ, khoảng 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 ảnh hưởng lớn tác động lên trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

FIG.20 là hình minh họa phương pháp trong đó bộ điều khiển tạo ra hình ảnh hướng dẫn theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 có thể bao gồm bộ phận thu thông tin di chuyển 116, và bộ phận thu thông tin áp lực bàn chân 117, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu phi tiêu 118, và bộ phận phát ra hình ảnh hướng dẫn 119.

Bộ phận thu thông tin di chuyển 116 có thể thu được thông tin di chuyển của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi trò chơi ném phi tiêu. Thông tin di chuyển nghĩa là thông tin về sự di chuyển của mũi phi tiêu trong thời gian từ khi mũi phi tiêu được ném bởi người chơi cho đến khi mũi phi tiêu ném đến bảng phi tiêu 200. Ví dụ, thông tin di chuyển gồm thông tin về vận tốc của mũi phi tiêu và thông tin về quỹ đạo của mũi phi tiêu được ném, nhưng không chỉ giới hạn ở đó và có thể gồm các thông tin khác nhau liên quan đến sự di chuyển của mũi phi tiêu.

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

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

Khi người chơi ném mũi phi tiêu, bộ phận thu thông tin áp lực bàn chân 117 có thể thu thông tin áp lực bàn chân là thông tin về áp lực được tác động bởi bàn chân của người chơi. Trong trường hợp này, thông tin về áp lực bàn chân có thể bao gồm ít nhất là một thông tin trong số các thông tin hình dạng bàn chân, thông tin vị trí bàn chân, và thông tin áp lực bàn chân chi tiết, nhưng không chỉ 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 khi người chơi ném mũi phi tiêu.

Thông tin áp lực bàn chân chi tiết nghĩa là thông tin liên quan đến áp lực tác động bởi 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, áp lực tác động bởi mỗi vùng trong số nhiều vùng có thể là khác nhau. Trong trường hợp này, thông tin về áp lực tác động lên mỗi vùng trong số các vùng có thể là thông tin áp lực bàn chân chi tiết.

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

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném cho người chơi trò chơi ném phi tiêu dựa trên ít nhất một trong những thông tin áp lực bàn chân và thông tin di chuyển của mũi phi tiêu.

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

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận thông tin tốc độ về quỹ đạo của phi tiêu. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận tốc độ cho phép mũi phi tiêu di chuyển theo quỹ đạo parabol bằng cách phân tích thông tin di chuyển của nhiều mũi phi tiêu. Hơn nữa, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận tốc độ cho phép mũi phi tiêu di chuyển theo đường thẳng bằng cách phân tích thông tin di chuyển của nhiều mũi phi tiêu. Như ví dụ khác, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu thông tin tốc độ về quỹ đạo của phi tiêu từ thiết bị bên ngoài.

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

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận thông tin tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 tính tốc độ trung bình của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi có khả năng cụ thể hoặc hơn (trong trường hợp này khả năng phi tiêu có thể được xác định bằng PPD,

MPR, v.v., nhưng không giới hạn ở đó) để lấy thông tin tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn. Như ví dụ khác, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận thông tin tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn từ thiết bị bên ngoài.

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném đối với người chơi dựa trên thông tin tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 so sánh thông tin tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn với thông tin di chuyển của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi và khi sự di chuyển của mũi phi tiêu được ném bởi người chơi nhanh hơn tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném đề xuất người chơi giảm tốc độ 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 tốc độ phi tiêu tiêu chuẩn, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu gợi ý cho người chơi tăng vận tốc của mũi phi tiêu.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể phân tích thông tin áp lực bàn chân mà là thông tin về áp lực tác động bởi bàn chân của người chơi và đưa ra thông tin hướng dẫn ném cho người chơi dựa trên kết quả phân tích.

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể phân tích thói quen ném phi tiêu của người chơi 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 áp lực bàn chân chi tiết của người chơi trò chơi ném phi tiêu.

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

Do đó, khi người chơi ném mũi phi tiêu theo hình dạng bàn chân nhất định, vị trí bàn chân nhất định, và áp lực bàn chân chi tiết nhất định, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu được vùng trên bảng phi tiêu 200, mà có xác

suất cao, là xác suất mà mũi phi tiêu ném trúng các vùng này. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể tính toán vùng nằm trên bảng phi tiêu 200, là vùng có xác suất cao, là xác suất mũi phi tiêu ném trúng vùng này khi người chơi ném mũi phi tiêu theo hình dạng bàn chân nhất định. Hơn nữa, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu có thể tính toán vùng trên bảng phi tiêu 200 có xác suất cao mà mũi phi tiêu sẽ ném trúng vùng này khi người chơi ném mũi phi tiêu theo hình dạng bàn chân nhất định và bắt nguồn từ vùng trên bảng phi tiêu 200 có xác suất cao là vùng mũi phi tiêu ném trúng vùng này khi người chơi ném mũi phi tiêu theo áp lực bàn chân cụ thể chi tiết. Ngoài ra, khi người chơi ném mũi phi tiêu theo tổ hợp gồm ít nhất hai hoặc nhiều hình dạng bàn chân nhất định, vị trí bàn chân nhất định, và áp lực bàn chân chi tiết nhất định, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể tính toán được vùng nằm trên bảng ném phi tiêu 200, là vùng có xác suất cao mà mũi phi tiêu sẽ ném trúng vùng này. 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 mà mũi phi tiêu sẽ ném trúng 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 áp lực bàn chân chi tiết nhất định.

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném bao gồm thông tin khuyến cáo về áp lực bàn chân theo sắc xuất ném phi tiêu. Ví dụ, vị trí mà người chơi cần ném trúng vùng cụ thể trên bảng phi tiêu 200 bằng mũi phi tiêu, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu cung cấp thông tin khuyến cáo về áp lực bàn chân, thông tin này tạo điều kiện thuận lợi cho việc ném mũi phi tiêu trúng vùng cụ thể. Cụ thể là, ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu bao gồm ít nhất một thông tin trong số thông tin khuyến cáo về hình dạng bàn chân, thông tin khuyến cáo về vị trí bàn chân, và thông tin khuyến cáo về áp lực bàn chân chi tiết.

Theo phương án minh họa khác, thông tin khuyến cáo về áp 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 phát ra hình ảnh hướng dẫn 119 để tạo ra 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 dạng.

Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận thông tin áp lực bàn chân tiêu chuẩn dựa trên thông tin áp lực bàn chân của nhiều người chơi. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể thu nhận thông tin áp lực bàn chân tiêu chuẩn dựa trên thông tin áp 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 chỉ giới hạn ở đó).

Trong trường hợp này, thông tin áp 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 áp 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 các chân của người chơi khi có nhiều người chơi 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 vị trí mà các chân của người chơi 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 vị trí mà bàn chân của người chơi thường được đặt khi người chơi có kỹ năng đặc biệt hoặc hơn thế ném mũi phi tiêu.

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

Bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném bao gồm thông tin khuyến cáo áp lực bàn chân. Ví dụ, bộ phận phát ra thông tin hướng dẫn ném phi tiêu 118 có thể đưa ra thông tin hướng dẫn ném đề xuất 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 áp lực bàn chân chi tiết tiêu chuẩn.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận phát ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể đưa ra hình ảnh hướng dẫn dựa trên thông tin hướng dẫn ném phi tiêu được đưa ra.

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

Ví dụ, bộ phận phát ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể đưa ra 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 có thể được liên kết với ít nhất một trong số một hoặc nhiều người chơi ảo mà 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 áp lực bàn chân chi tiết khi ném mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả thể đứng trên đường 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 giữ mũi phi tiêu, hình ảnh mô tả liên quan đến các cơ trong thao tác ném phi tiêu và hình ảnh mô tả liên quan đến ít nhất một trong số thao tác di chuyển mũi phi tiêu về phía trước và thao tác thả mũi phi tiêu ra sao cho mũi phi tiêu có thể bay về phía trước, và hình ảnh mô tả tương tự.

Theo một ví dụ khác, hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể gồm ít nhất một hình ảnh trong số hình ảnh gợi ý vận tốc khuyến cáo 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 tại, hình ảnh hướng dẫn rằng cần phải có vận tốc chuyển động chậm hơn

so với vận tốc chuyển động của mũi phi tiêu hiện tại, 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 áp lực bàn chân cụ thể đặc chế 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 áp lực bàn chân chi tiết tiêu chuẩn.

Thời điểm mà khi đó 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 gian 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 đã sẵn sàng trước khi chơi, và thời điểm tương tự, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó.

Hình ảnh hướng dẫn thứ nhất có thể được hiển thị trong một phần hoặc toàn bộ vùng hiển thị 315.

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

Theo các phương án minh họa của sáng chế, bộ phận phát ra hình ảnh hướng dẫn có thể đưa 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 đạt 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 thao tác ném phi tiêu với thao tác ném có độ chính xác 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 giải cho 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 chỉ giới hạn ở đó.

Thời điểm mà khi đó 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 gian định trước sau khi kết thúc một vòng, thời điểm mà dữ liệu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng, hoặc khi thao tác ném của người chơi được thực hiện mà không lệch ra khỏi một hoặc nhiều đường ném, nhưng không chỉ 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, khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ hai có thể được thiết lập nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây trước để ngăn sự ảnh hưởng lớn tác động lên trong thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

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

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận phát ra hình ảnh hướng dẫn 119 có thể đưa ra hình ảnh hướng dẫn thứ ba mà là hình ảnh an ủi hoặc khiển trách đối với các vị trí ném của các 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 được liên kết với ít nhất một trong số một hoặc nhiều người chơi ảo mà 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 thất bại ở kết quả ném phi tiêu 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 chính xác.

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 thao tác ném phi tiêu với thao tác ném có độ chính xác 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 tốt hoặc giỏi cho 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 chỉ giới hạn ở đó.

Thời điểm khi hình ảnh hướng dẫn thứ ba được hiển thị có thể được thiết lập 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 gian định trước sau khi kết thúc một vòng, thời điểm mà dữ liệu đầu vào của người chơi được nhận sau khi kết thúc một vòng, hoặc khi thao tác ném của người chơi được thực hiện mà không lệch ra khỏi một hoặc nhiều đường ném, nhưng không chỉ 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, khoảng thời gian hiển thị của hình ảnh hướng dẫn thứ ba có thể được thiết lập nằm trong khoảng từ 0,8 giây đến 1,2 giây trước để ngăn sự ảnh hưởng lớn tác động lên thời gian tiến trình của trò chơi ném phi tiêu, nhưng không 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 trong một phần nằm trong vùng phía dưới bên phải của vùng hiển thị 315 và có thể được hiển thị trong toàn bộ vùng hiển thị 315, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

FIG.21 là hình minh họa phương pháp đo áp lực bàn chân theo một phương án minh họa của sáng chế.

Theo FIG.21, bộ phận cảm ứng 2130 có thể bao gồm nhiều lớp, và vật liệu của nhiều lớp có thể là 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.

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

FIG.22 là hình minh họa phương pháp đo áp lực bàn chân chi tiết theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được chia thành nhiều vùng. Theo FIG.22, bộ phận cảm ứng 2130 có thể được chia thành nhiều vùng hình chữ nhật, nhưng không giới hạn về các 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 minh họa khác của sáng chế, bộ phận cảm ứng 2130 có thể bao gồm nhiều đường được bố trí theo hướng song song với đường ném. Nhiều đường này có thể được tạo kết cấu chứa bộ phận cảm ứng áp lực dẫn. Theo đó, bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo giá trị phân bố trọng tâm của trọng lượng người chơi khi người chơi ném phi tiêu. Ví dụ, người ta giả định rằng người chơi ném phi tiêu trong khi bước lên trên bộ phận cảm ứng 2130 có chứa nhiều đường bằng cả hai chân. Trong trường hợp này, tùy thuộc vào tư thế của người chơi, các mức độ áp lực khác nhau được gây ra bởi hai chân và các vùng tương ứng với hai chân theo hướng thẳng đứng từ trên xuống. Nhiều đường trên bộ phận cảm ứng 2130 có thể chuyển đổi áp lực tương ứng thành tín hiệu điện 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 áp lực lên bộ phận cảm ứng 2130. Trong trường hợp này, bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo áp lực được tác động lên nhiều vùng tương ứng. Ví dụ, bộ phận cảm ứng 2130 có thể xác định ít nhất một trong nhiều vùng mà áp lực tác động lên.

Bộ phận cảm ứng 2130 có thể đo mức độ áp lực tác động lên mỗi vùng mà tại đó áp lực tác động 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 áp lực dựa trên thông tin tiếp nhận. Ví dụ, bộ điều khiển 110 có thể thu được ít nhất là một thông tin hình dạng bàn chân,

thông tin vị trí bàn chân và thông tin áp lực cụ thể của bàn chân. 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 hình minh họa bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Bảng phi tiêu 200 có thể có nhiều vùng ghi điểm. Theo như FIG.21, theo một khía cạnh của sáng chế, khi có nhiều vùng ghi điểm, hồng tâm đôi 410 và hồng tâm đơn 420 có dạng vòng tròn đồng tâm, vòng điểm số đơn nhỏ 430 có hình dạng hình quạt, ở vị trí gần đó, vòng điểm số nhân ba 440 gần đó, vòng điểm số đơn lớn 450 gần đó, vòng điểm số nhân đôi 460 gần đó, và vùng bên ngoài 470 ở cạnh ngoài cùng được đặt theo khoảng cách từ tâm của bảng phi tiêu.

FIG.24 là biểu đồ thể hiện mạng trò chơi bao gồm thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Như được minh họa trong FIG.24, thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được sử dụng bởi người chơi thứ nhất P1 có thể được kết nối với một hoặc nhiều máy chủ (máy chủ phương tiện 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 ở khoảng cách xa người chơi thứ nhất P1 dự định tham gia trò chơi ném phi tiêu, người chơi thứ hai P2 có thể thực hiện 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 phương tiện 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. 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 phương tiện 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 minh họa của sáng chế, thiết bị trò chơi ném phi tiêu có thể đưa ra chế độ 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 thực hiện theo cách mà cả người chơi P1 và P2 chơi trò chơi ném phi tiêu ở các địa điểm khác nhau trong cùng thời điểm hoặc trò chơi ném phi tiêu được thực hiện 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 dữ liệu chơi trong DB của máy chủ DB.

Theo phương án minh họa của 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 xu hướng của người chơi ảo, thông tin cá nhân của người chơi ảo, thông tin độ chính xác của người chơi ảo và các thông tin tương tự. Phần mô tả ở trên chỉ là ví dụ và thông tin cần thiết của người chơi ảo có thể được lưu trữ trong máy chủ DB. Thông tin xu hướng của người chơi ảo có thể có nghĩa là phương thức chơi của người chơi mà khi chơi trò chơi ném phi tiêu như “thiếu kiên trì” và “chịu căng thẳng kém”. “Thiếu kiên trì” có thể có nghĩa là trường hợp tỷ lệ độ chính xác 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 trong trường hợp mà độ chính xác của người chơi ảo giảm ở thời điểm sự căng thẳng là cơ hội để đảo ngược. Thông tin xu hướng của người chơi ảo được đề cập ở trên chỉ là ví dụ và có thể bao gồm phương thức chơi mà người chơi thể hiện.

Máy chủ phương tiện MS có thể lưu các hình ảnh di chuyển khi chơi trò chơi ném phi tiêu của người chơi P1 và P2, chúng được lưu trữ bằng cách sử dụng máy ảnh hoặc micro lưu trữ trong các thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ phương tiện MS có thể được chứa trong 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 chơi thông qua các thiết bị trò chơi ném phi tiêu tương ứng, hoặc ngoài ra, thực hiện truyền

và tiếp 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 minh họa của sáng chế, máy chủ trò chơi ném phi tiêu GS có thể tập hợp người chơi ảo mà sẽ tạo thành nhóm 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 di chuyển chơi lại đối với mỗi trò chơi. Máy chủ DB có thể lưu trữ thông tin các phần cho mỗi người chơi. 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 này. 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. Kết quả là, 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 thậm chí với các thiết bị trò chơi ném phi tiêu. Máy chủ mạng WS được kết nối với 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 quy tắc trò chơi ném phi tiêu cơ bản và các số liệu thống kê của người chơi liên quan sẽ được mô tả.

Trò chơi ném phi tiêu có thể được chạy bằng các thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 theo phương án minh họa của sáng chế có thể bao gồm trò chơi 01 (trò chơi 01), trò chơi crیک, trò chơi đếm, chế độ ghép cặp và trò chơi tương tự.

Trò chơi 01 được chơi bằng hai nhóm (tương ứng với 2 người chơi) ném phi tiêu đến bảng phi tiêu luân phiên từng người một trong một vòng. Một vòng bao gồm ba lần di chuyển ném phi tiêu. Mục tiêu của trò chơi là tổng điểm của mỗi vòng đạt

được đến điểm số đích (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 số đích và vòng chơi có thể tùy ý điều chỉnh theo số lượng người chơi tham gia vào vòng chơi.

Trò chơi crikê, vòng được thực hiện bằng ba lần ném phi tiêu trong vòng thứ nhất tương tự như trò chơi 01. Trò chơi crikê tiêu chuẩn được chơi bằng cách chỉ sử dụng vùng hồng tâm ở trung tâm của bảng phi tiêu, và các vùng điểm số 20, 19, 18, 17, 16 và 15. Khi các hình ảnh crikê tương ứng ném trúng 3 điểm, điều là được ghi điểm làm vị trí của người chơi và khi các hình ảnh crikê tương ứng ném trúng 4 điểm hoặc hơn, các điểm số tương ứng với các hình ảnh được cộng thêm vào để cạnh tranh điểm. Ở đây, vùng điểm số nhân đôi và vùng điểm số nhân ba của bảng phi tiêu có thể được tính là 2 điểm hoặc 3 điểm tương ứng. Trong khi hình ảnh crikê tương ứng được ghi điểm là vị trí của người chơi, khi bản đôi chiều của người chơi cũng đạt 3 điểm như hình ảnh crikê, hình ảnh crikê tương ứng được xem là bị đóng và không có điểm được thêm 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 hình ảnh crikê và thu được điểm cao hơn bản đôi chiều.

Trò chơi đếm là trò chơi mà người chơi chiến thắng khi đạt được điểm cao trong vòng định trước.

Ngoài những trò chơi được đề cập ở trên, các dạng trò chơi khác có thể được chơi bằng thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 và phương thức 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 của trò chơi đếm, 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 đạt điểm của người chơi trong mỗi vòng. Ví dụ, trong trò chơi crikê, khi người chơi thực hiện ba lần ném phi tiêu trong một vòng và phi tiêu ném trúng vùng điểm số nhân ba là 15 điểm, vùng điểm số đơn là 19 điểm và hồng tâm đôi

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 trong đó một lần phi tiêu không trúng, vùng điểm số nhân đôi là 18 và hồng tâm đôi là 20 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 đếm, 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 trên 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 đếm, hoặc trò chơi crیکه mà người chơi đã chơi trong quá khứ, người chơi có thể ghi lại thông tin trên phần vùng của phi tiêu mà người chơi ném mỗi phi tiêu. Máy chủ GS hoặc DB của máy chủ DB có thể lưu trữ dữ liệu PPD và/hoặc MPR (trung bình) tính toán và dữ liệu PPD và/hoặc MPR cao nhất của người chơi.

Máy chủ GS hoặc DB của máy chủ DB có thể là hai máy chủ vật lý tách biệt. Ngoài ra, máy chủ GS và 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 phục vụ như là cả máy chủ trò chơi GS và DB của máy chủ DB.

Máy chủ trò chơi GS hoặc DB của máy chủ 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 hình minh họa hệ thống trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo phương án minh họa của sáng chế, hệ thống trò chơi ném phi tiêu 10000

có thể bao gồm phần thân 310 của thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, 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 cả bọc ném phi tiêu 2100, mái che phía trên 2300 và tấm chắn bên 2200. Trong trường hợp này, tấm chắn bên 2200 có thể kéo dài từ ít nhất là một bên của thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo hướng đối diện với bảng phi tiêu.

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

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

Ví dụ, với sự xuất hiện của kết quả cụ thể, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong bọc ném phi tiêu 2100, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong tấm chắn bên 2200, và trong các phần tương tự có thể chiếu sáng nhấp nháy cùng màu (ví dụ, màu xanh, v.v..) và bộ phận âm thanh được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bọc ném phi tiêu 2100, và tấm chắn 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 kết quả cụ thể, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong bọc ném phi tiêu 2100, bộ phận chiếu sáng được lắp đặt trong tấm chắn bên 2200, và trong các phần tương tự có thể chiếu sáng nhấp nháy có màu sắc khác nhau và bộ phận âm thanh được lắp đặt trong thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000, bọc ném phi tiêu 2100, và tấm chắn bên 2200 có thể phát ra âm thanh khác nhau.

FIG.26 là hình minh họa hiệu ứng kết quả khác mà có thể được đưa ra từ thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo các phương án minh họa của sáng chế, người ta giả định rằng có người chơi thứ nhất (ví dụ, “MÈO”) và người chơi thứ hai (ví dụ, “HỎ”) 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 người chơi thứ nhất là “MÈO” và vùng thứ hai hiển thị thông tin điểm số của người chơi thứ hai là “53” là thông tin điểm số của người chơi thứ hai là “HỒ”. Cụ thể hơn, người ta giả định rằng mũi phi tiêu ném bởi “HỒ” là người chơi thứ hai nằm trong vùng 4 điểm của bảng phi tiêu. Bộ cảm biến 160 có thể cảm biến vị trí nén của mũi phi tiêu được ném đến vị trí 4 điểm của 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 nén 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 được cộng thành “57” điểm dựa trên vị trí nén của mũi phi tiêu của vùng 4 điểm, mà được ném bởi người chơi thứ hai là “HỒ”. 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 của người chơi thứ nhất “MÈO” là “55” với thông tin điểm số của người chơi thứ hai “HỒ” là “57” để xác định thông tin điểm số của người chơi thứ hai là có ưu thế hơn.

Vùng hiển thị 315 có thể đưa ra hiệu ứng kết quả 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 bảng điểm, ưu thế, sự đảo ngược, sự bám đuôi và các thông tin liên quan khác nhưng kết quả so sánh không giới hạn ở đó. Ngoài ra, hiệu ứng kết quả 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 chỉ giới hạn ở đó.

Vùng hiển thị 315 có thể hiển thị hiệu ứng kết quả trong một trong hai 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 khi mũi phi tiêu được người chơi thứ nhất ném, vùng hiển thị 315 có thể đưa ra hiệu ứng kết quả “hòa nhau” ở vùng thứ nhất. Tuy nhiên, hiệu ứng kết quả không chỉ giới hạn ở đó và vùng hiển thị 315 có thể đưa ra các hiệu ứng kết quả khác nhau đối với vùng thứ hai hoặc đưa ra các hiệu ứng kết quả khác nhau đối với cả hai vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Theo các phương án minh họa của sáng chế, bộ điều khiển 110 so sánh thông tin điểm số của hai hoặc nhiều người chơi với nhau để chọn hiệu ứng kết quả đảo ngược khi ưu thế của thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số

của người chơi thứ hai được thay đổi. Khi hiệu ứng kết quả đảo ngược được chọn lọc bằng bộ điều khiển, vùng hiển thị 315 có thể đưa ra hiệu ứng kết quả đảo ngược được chọn lọc. Ví dụ, khi người chơi thứ hai “HỒ” đạt được 4 điểm và thông tin điểm số của người chơi thứ hai trở thành là “57”, bộ điều chỉnh 110 có thể so sánh thông tin điểm số của người chơi thứ nhất “MÈO” là “55” và thông tin điểm số của người chơi thứ hai “HỒ” là “57”. Do đó, bộ điều khiển 110 có thể lựa chọn hiệu ứng kết quả đảo ngược do thông tin điểm số của người chơi thứ hai “HỒ” được thay đổi thành ưu thế hơn. Do đó, vùng hiển thị 315 có thể đưa ra hiệu ứng kết quả đảo ngược được chọn lọc cho vùng thứ hai. Tuy nhiên, hiệu ứng kết quả không chỉ giới hạn ở đó và các hiệu ứng kết quả đảo ngược khác nhau có thể được đưa ra cho vùng thứ nhất hoặc cả vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

Theo các phương án minh họa của sáng chế, bao gồm các bước, người ta giả định rằng “NGƯỜI CHƠI 2” là người chơi thứ hai ném phi tiêu trúng vùng nhân điểm số nhân đôi là 4 thu 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 “68” điểm do 8 điểm vừa được cộng thêm thay đổi thành ưu thế hơn. Trong trường hợp này, hiệu ứng kết quả đảo ngược có thể đưa ra cho vùng thứ hai. Ví dụ, hiệu ứng kết quả đảo ngược “đảo ngược” có thể đưa ra gần với “NGƯỜI CHƠI 2”. Tuy nhiên, hiệu ứng kết quả không chỉ giới hạn ở đó và hiệu ứng kết quả đảo ngược có thể được đưa ra cho vùng thứ nhất. Ngoài ra, hiệu ứng kết quả đảo ngược giống hoặc khác nhau có thể được đưa ra cho 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 thành ưu thế hơn, hiệu ứng kết quả đảo ngược có thể được đưa ra cho vùng thứ nhất.

Ví dụ, hiệu ứng kết quả đảo ngược “đảo ngược” có thể đưa ra gần với “NGƯỜI CHƠI 2”. Tuy nhiên, hiệu ứng kết quả không chỉ giới hạn ở đó và hiệu ứng kết quả đảo ngược có thể được đưa ra cho vùng thứ nhất. Ngoài ra, hiệu ứng kết quả đảo ngược giống hoặc khác nhau có thể được đưa ra cho cả vùng thứ nhất và vùng thứ hai.

FIG.27 là hình minh họa vị trí của bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu theo phương án minh họa của sáng chế.

Theo FIG.27, bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu 500 có thể ít nhất một phần tiếp xúc với một bề mặt của tấm che 130 để phát sáng hướng ra bên ngoài ít nhất một phần của bảng phi tiêu 200 và phần biên của bảng phi tiêu 200.

Theo FIG.27, bề mặt của tấm che 130 đối diện với đường ném được gọi là bề mặt thứ nhất 1310 và bề mặt đối diện với thiết bị trò chơi ném phi tiêu 1000 được gọi là bề mặt thứ hai 1320.

Theo phương án minh họa của sáng chế, bộ phận chiếu sáng của bảng phi tiêu 500 có thể ít nhất một phần tiếp xúc với vùng bên ngoài 1311 của lỗ tạo thành trên tấm che 130 của bề mặt thứ nhất 1310 của tấm che 130. Ngoài ra, bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu 500 có thể ít nhất một phần tiếp xúc với vùng bên ngoài 1321 của lỗ tạo thành trên tấm che 130 của bề mặt thứ hai 1320 của tấm che 130. Theo phương án minh họa khác của sáng chế, bộ phận chiếu sáng của bảng 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 minh họa khác của sáng chế, bộ phận chiếu sáng bảng 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 bảng 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 mô đun 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 giới hạn, 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 truyền thông 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 được xác định trước như lệnh có thể đọc bằng máy tính, cấu trúc dữ liệu, mô đun 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 được xác định trước mà có thể truy cập bằng máy tính hoặc có thể sử dụng để lưu trữ thông tin mong muốn, nhưng không chỉ 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, môđun 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 các phương tiện bất kỳ giữa các phương tiện được đề cập ở trên cũng được bao hàm trong phạm vi của phương tiện truyền thông 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, môđun, bộ xử lý, phương tiện, hệ mạch và các bước thuật toán ví dụ 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, môđun, hệ mạch và các bước ví dụ 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 minh họa khác nhau được đưa ra 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 chỉ 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 chỉ 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.

Phần mô tả các phương án minh họa của sáng chế được đưa ra sao cho những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này của sáng chế có thể sử dụng hoặc thực hiện sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này sẽ hiểu rằng các cải biến khác nhau của các phương án minh họa và nguyên lý chung được xác định trong bản mô tả này có thể được áp dụng cho các phương án minh họa khác mà không chệch ra khỏi phạm vi của sáng chế.

Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án minh họa được nêu trong bản mô tả này, sáng chế chỉ bị giới hạn bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Phương thức sáng chế

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

Khả năng ứng dụng 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 trưng tự.

YÊU CẦU BẢO HỘ

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

bảng phi tiêu có nhiều vùng ghi điểm;

bộ cảm biến để cảm biến vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu;

vùng hiển thị được tạo thành bao xung quanh viền ngoài của bảng phi tiêu, được lắp đặt trong cơ cấu thân của thiết bị trò chơi ném phi tiêu, và được bố trí để xuất màn hình thay đổi đến vị trí gần kề với ít nhất là một phần của đường bao ngoài của bảng phi tiêu;

bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng đến bảng phi tiêu hoặc vùng bên ngoài của bảng phi tiêu;

bộ điều khiển để điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu; và

bộ phận cảm ứng được bố trí trên ít nhất một phần của bục ném phi tiêu và được tạo cấu hình để phát hiện ra đầu vào tiếp xúc từ chân người chơi,

trong đó bộ điều khiển xác định liệu có kết quả được xác định trước có xảy ra ít nhất một phần dựa trên thông tin tiến trình của trò chơi ném phi tiêu đang được thực hiện trước khi mũi phi tiêu được ném,

khi kết quả được xác định trước xảy ra, bộ điều khiển xác định vùng ghi điểm gợi ý trong bảng phi tiêu, mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu phát ra ánh sáng, dựa trên kết quả xảy ra;

bộ điều khiển điều khiển bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu sao cho ánh sáng chiếu vào vùng ghi điểm được gợi ý, và

khi đầu vào tiếp xúc được phát hiện và nhận được tín hiệu cho thấy liệu người chơi có ném mũi phi tiêu hay không, bộ điều khiển điều khiển ít nhất một trong số cường độ và màu sắc của ánh sáng phát ra từ bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu.

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

tấm che bảo vệ vùng hiển thị,

trong đó bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu ít nhất một phần tiếp xúc với một bề

mặt của tấm che.

3. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 2, trong đó bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu được gắn vào tấm che.

4. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng ít nhất một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu.

5. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 4, trong đó bộ điều khiển xác định vùng mũi phi tiêu ném trúng trên bảng phi tiêu là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng.

6. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 4, trong đó bộ điều khiển xác định vùng liền kề với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu là vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng.

7. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 4, trong đó mỗi vùng ghi điểm của bảng phi tiêu có dạng hình quạt, và

bộ điều khiển xác định phần liền kề vòng cung của vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bằng mũi phi tiêu trong số nhiều vùng ghi điểm dạng hình quạt là vị trí hiệu ứng kết quả được hiển thị.

8. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển xác định ít nhất một mẫu mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng và thời gian chiếu sáng ít nhất một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu.

9. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó kết quả được xác định trước bao gồm cơ hội ném mũi phi tiêu để xác định thắng hoặc thua của người chơi ném phi tiêu, và

bộ điều khiển xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu dựa trên vùng ghi điểm để xác định thắng hoặc thua của người chơi trên bảng phi tiêu.

10. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó kết quả xác định trước bao gồm cơ hội ném mũi phi tiêu khi sự đảo ngược là có thể tại thời điểm ném mũi phi tiêu, và

bộ điều khiển xác định vùng mà bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu chiếu sáng dựa trên vùng ghi điểm của bảng phi tiêu trong đó sự đảo ngược là có thể khi mũi phi tiêu ném trúng bảng phi tiêu.

11. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển xác định vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị trong vùng hiển thị ít nhất một phần dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu trên bảng phi tiêu, và

thiết bị trò chơi ném phi tiêu còn bao gồm máy chiếu hình ảnh chiếu hiệu ứng kết quả đến vị trí xác định của vùng hiển thị được điều khiển bằng bộ điều khiển.

12. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó vùng hiển thị của cơ cấu thân có hình dạng trong đó khoảng cách từ bề mặt ảo kéo dài từ dưới lên trên từ đường ném giảm từ phần tâm của phần biên.

13. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó cơ cấu phần thân còn bao gồm bộ phận đỡ bên dưới kéo dài theo hướng của đường ném từ đầu tiếp xúc với mặt của vùng hiển thị dọc theo mặt đất và mái che kéo dài từ đầu phía trên của vùng hiển thị theo hướng đối diện với bảng phi tiêu.

14. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 13, trong đó máy chiếu hình ảnh bao gồm:

bộ phận chiếu hình ảnh thứ nhất được bố trí hướng về phía vùng hiển thị trên bộ phận đỡ bên dưới và bộ phận chiếu ảnh thứ hai được bố trí hướng về phía vùng hiển thị trên mái che, và

bộ điều khiển 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 được xuất ra thông qua sự kết hợp với hình ảnh thứ nhất và thứ hai.

15. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó bộ điều khiển xác định phần liên kết với điểm mà đường kéo dài từ tâm của bảng phi tiêu đến vị trí ném của mũi phi tiêu đáp ứng đường bao ngoài của bảng phi tiêu là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

16. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó bộ điều khiển xác định vị trí nơi mà hiệu ứng kết quả được hiển thị dựa trên vị trí của vùng ghi điểm mà mũi phi tiêu ném trúng giữa nhiều vùng ghi điểm.

17. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 16, trong đó mỗi vùng ghi điểm có dạng

hình quạt, và

bộ điều khiển xác định phần liên kề vòng cung của vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bằng mũi phi tiêu trong số nhiều vùng ghi điểm dạng hình quạt là vị trí hiệu ứng kết quả được hiển thị.

18. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 17, trong đó bộ điều khiển xác định ít nhất một phần giữa các đường kéo dài bán kính của các vùng ghi điểm dạng hình quạt được ném trúng bởi mũi phi tiêu là vị trí mà hiệu ứng kết quả được hiển thị.

19. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó một hoặc nhiều bộ phận chiếu sáng bảng phi tiêu được bố trí ở mặt sau của bảng phi tiêu theo chiều hướng ra bên ngoài của thiết bị trò chơi ném phi tiêu để chuyển đầu ra hình ảnh thông qua khoảng cách giữa các phần tạo thành bảng phi tiêu.

20. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 11, trong đó bộ điều khiển còn xác định 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, dựa trên vị trí ném của mũi phi tiêu, và

cho phép hiệu ứng kết quả xác định dựa trên kết quả so sánh lẫn nhau được xuất ra vùng hiển thị.

21. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 20, trong đó người chơi bao gồm người chơi thứ nhất và người chơi thứ hai, và

bộ điều khiển để:

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 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 được hiển thị trong vùng hiển thị, và

so sánh thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai và khi sự ưu thế hơn giữa thông tin điểm số của người chơi thứ nhất và thông tin điểm số của người chơi thứ hai được thay đổi, cho phép hiệu ứng kết quả đảo ngược được xuất ra đến ít nhất một vùng của vùng người chơi thứ nhất và vùng người chơi thứ hai.

22. Thiết bị trò chơi ném phi tiêu theo điểm 1, trong đó vùng hiển thị bao gồm bộ phận hiển thị.

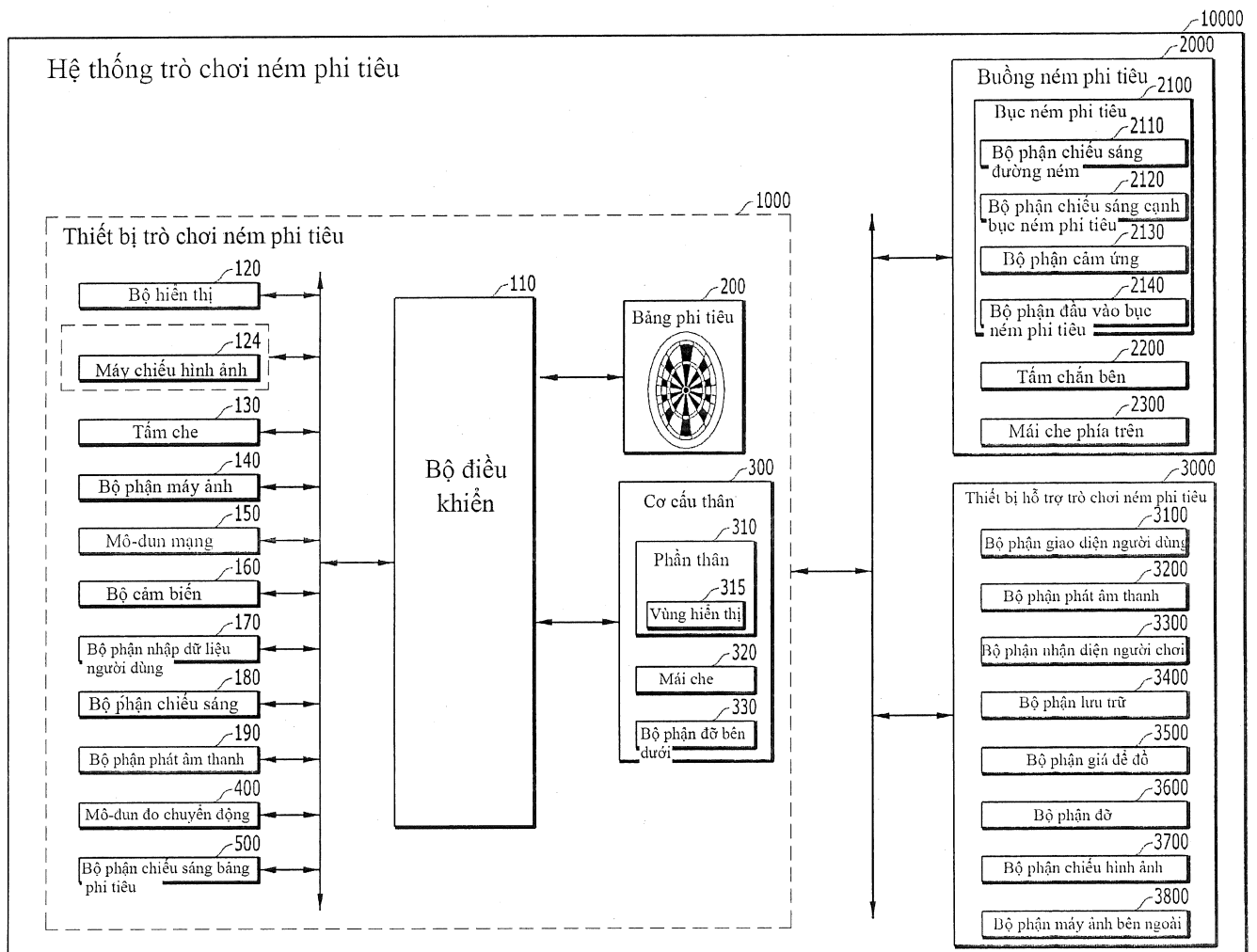


FIG.1

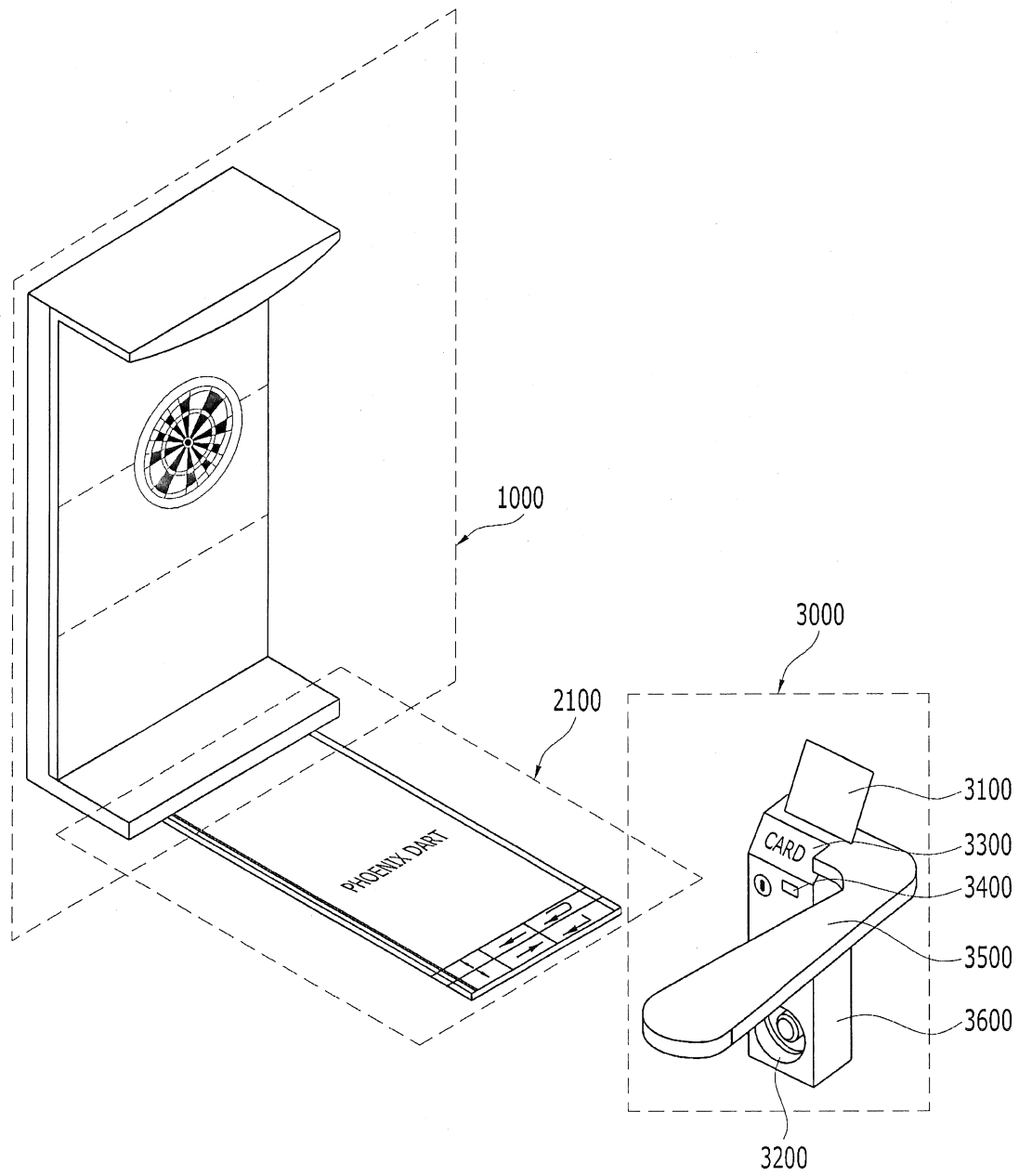


FIG.2

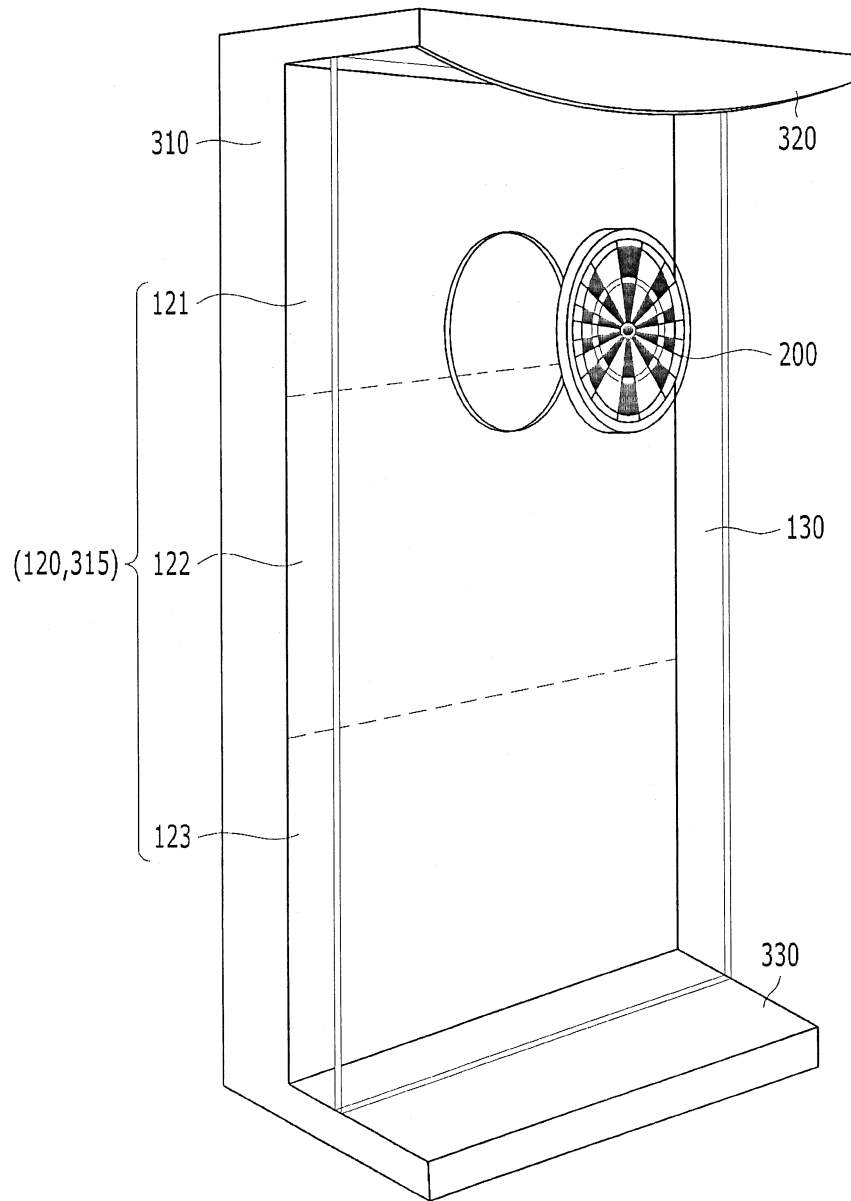


FIG. 3

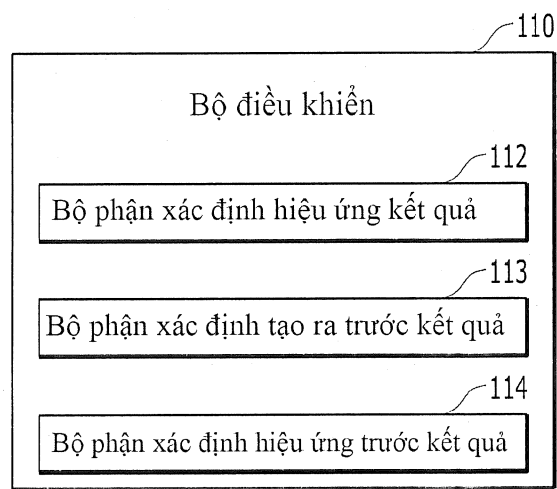


FIG.4

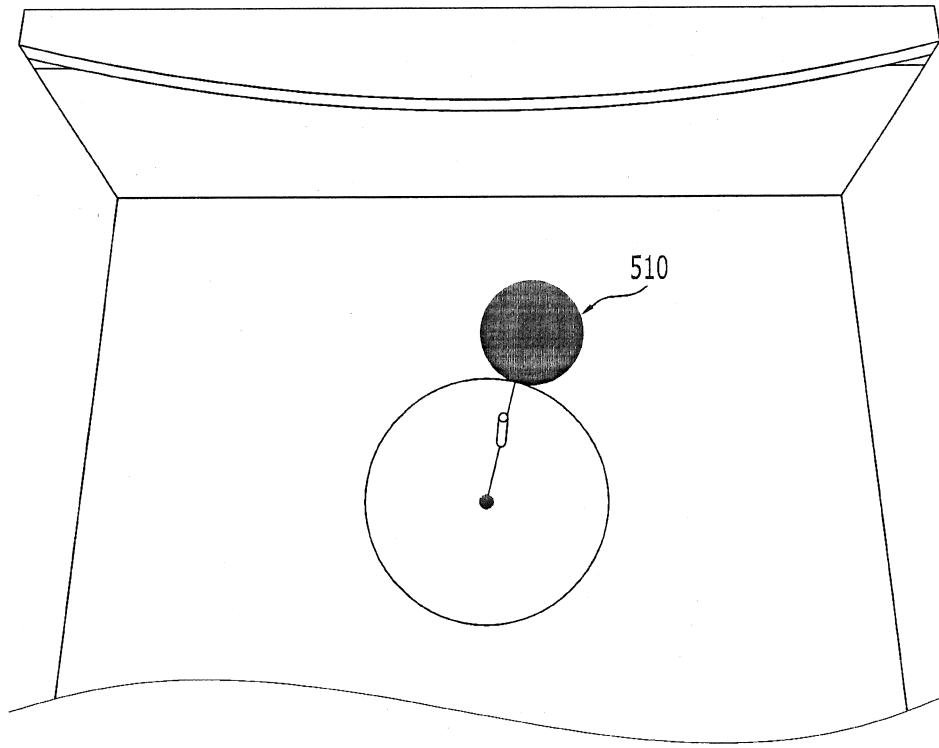


FIG. 5

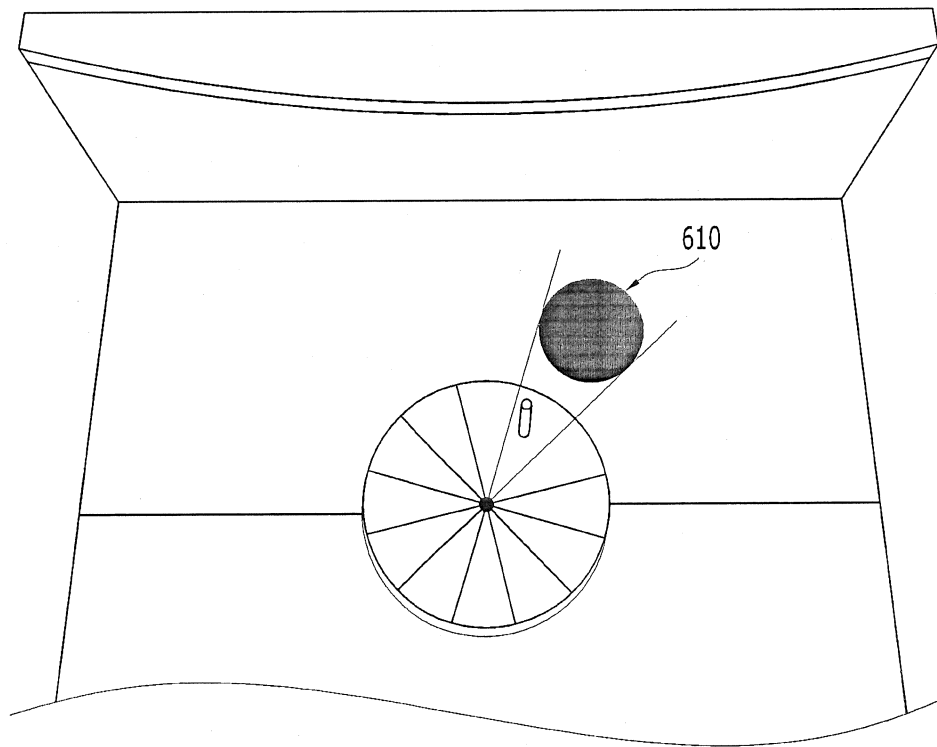


FIG. 6

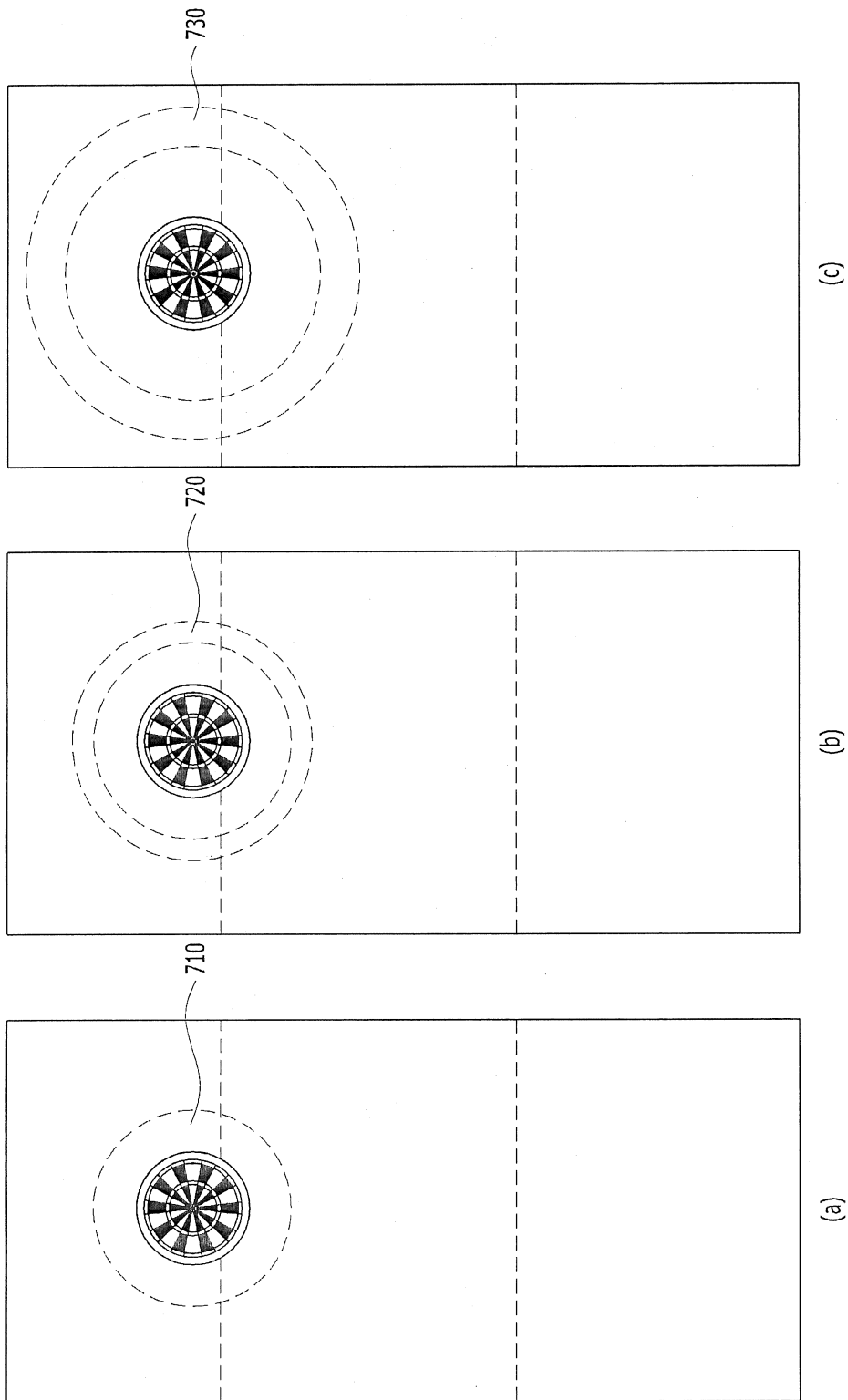


FIG. 7

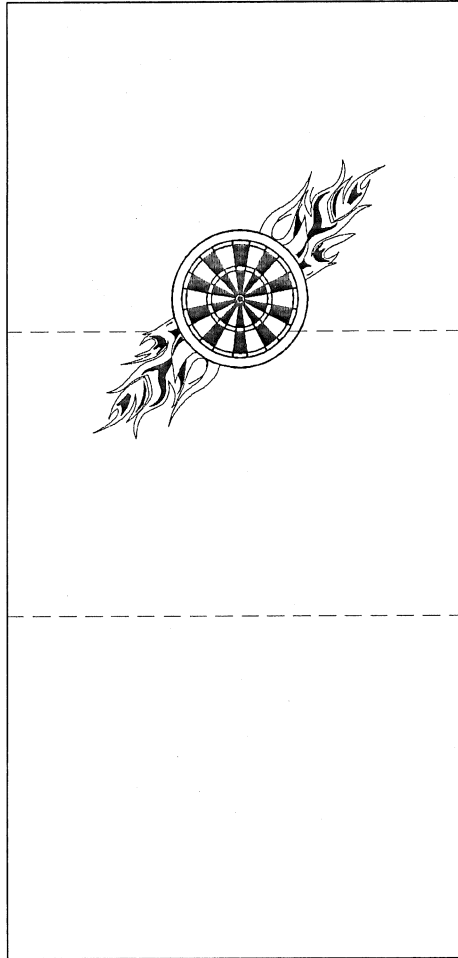


FIG.8

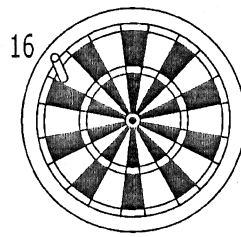


FIG. 9a

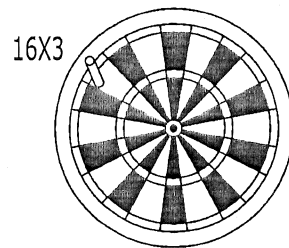


FIG. 9b

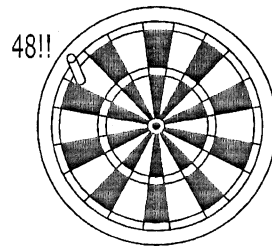


FIG. 9c

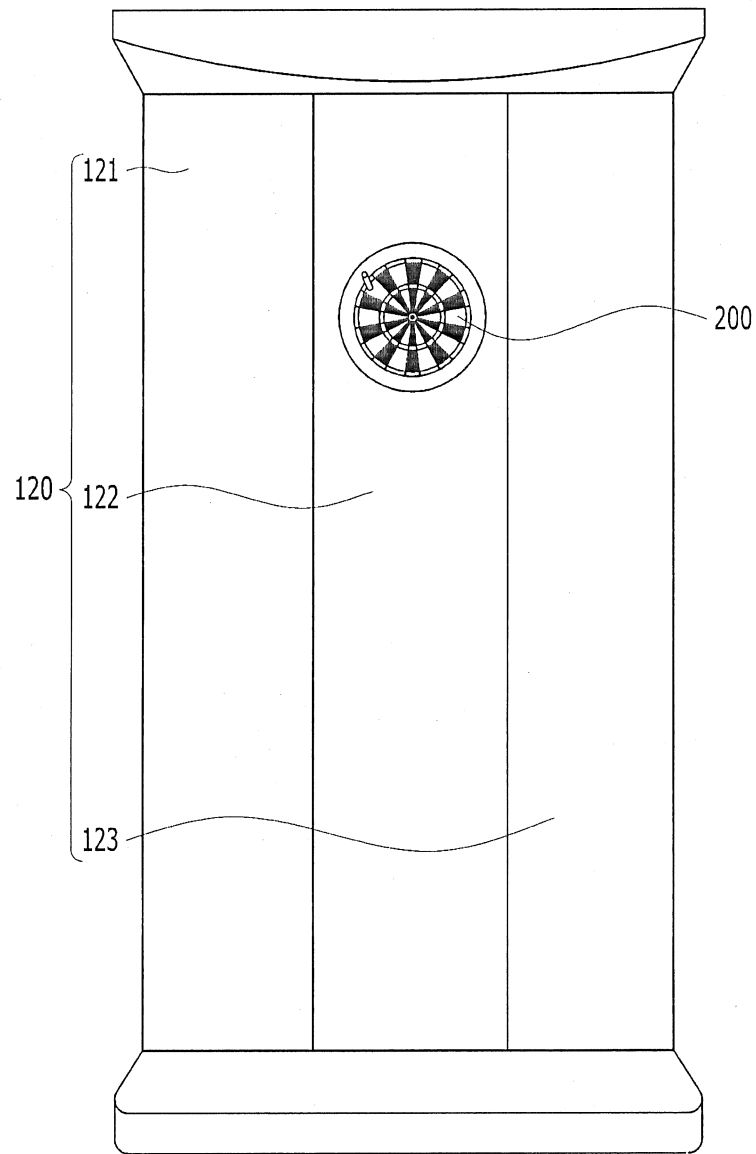


FIG.10

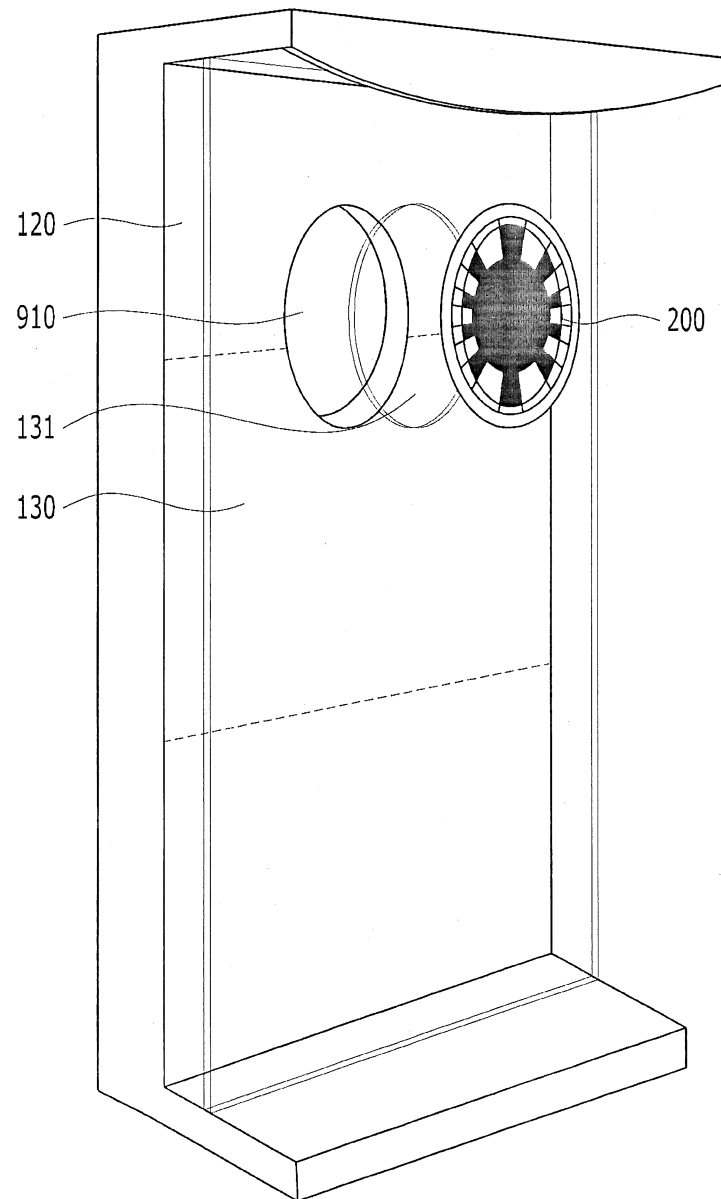


FIG.11

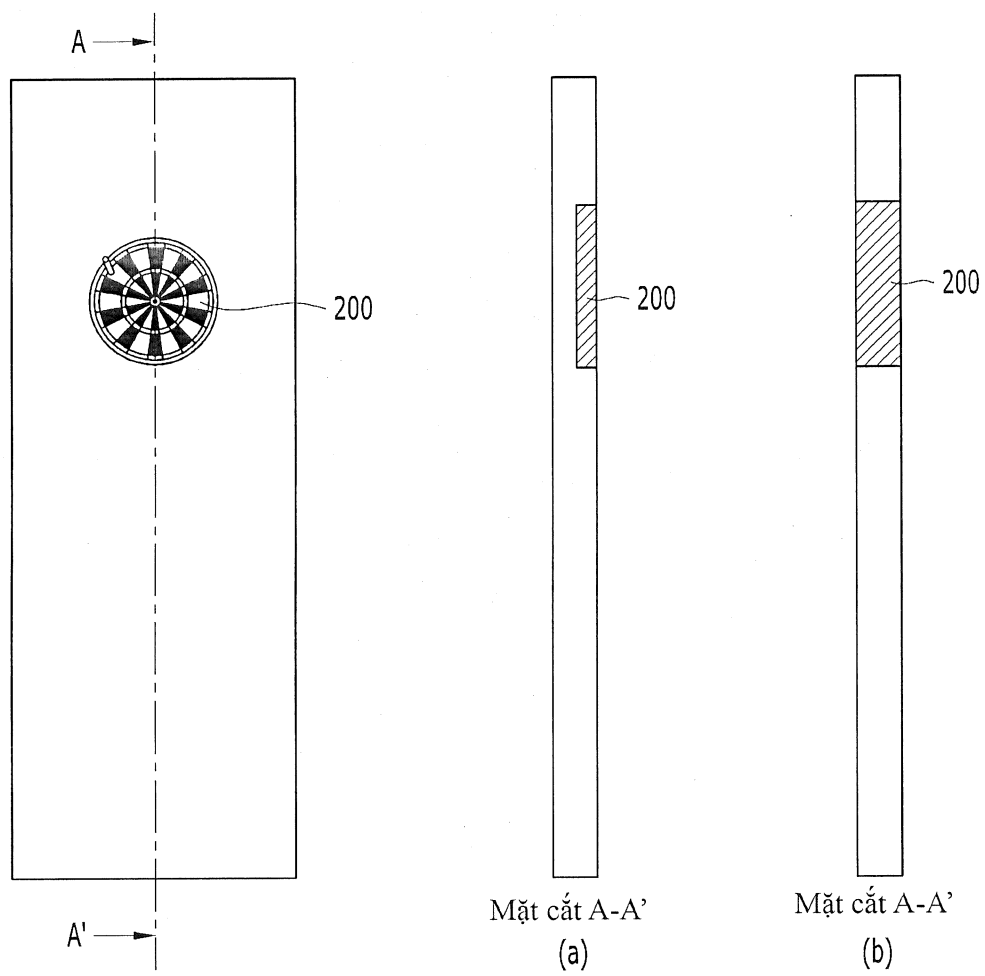


FIG.12

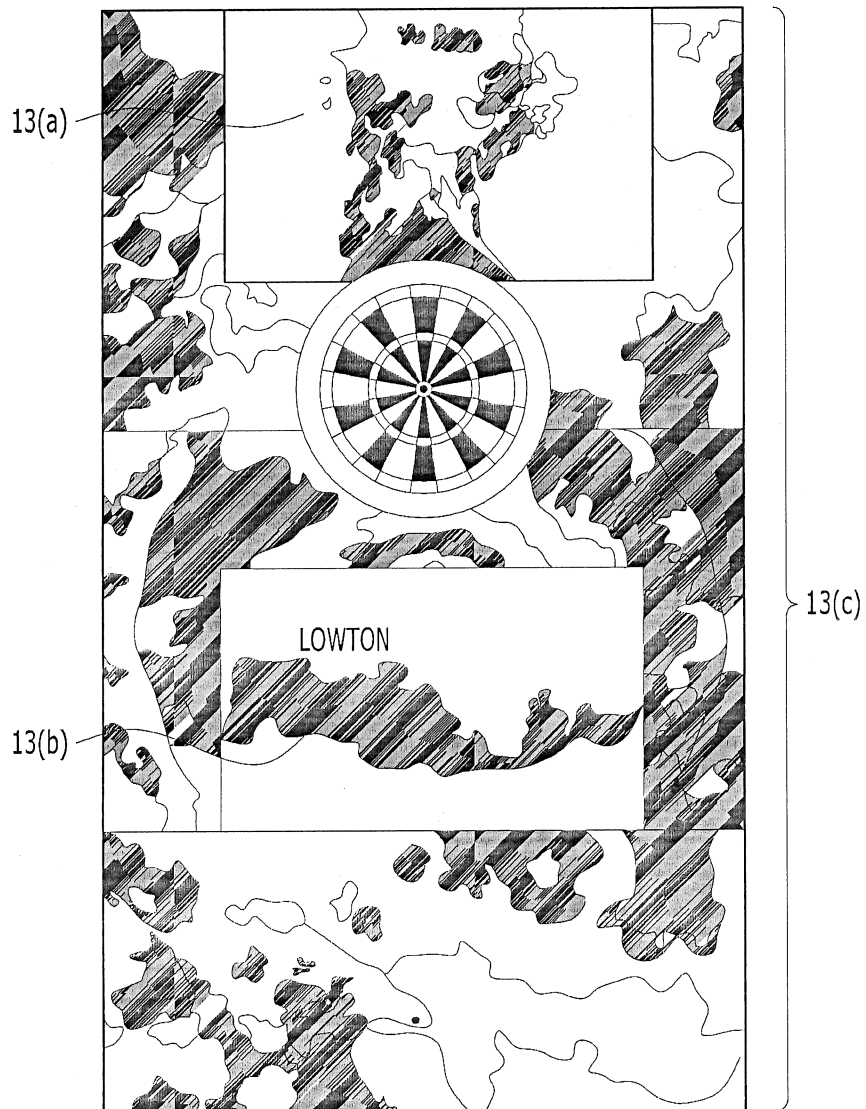


FIG.13

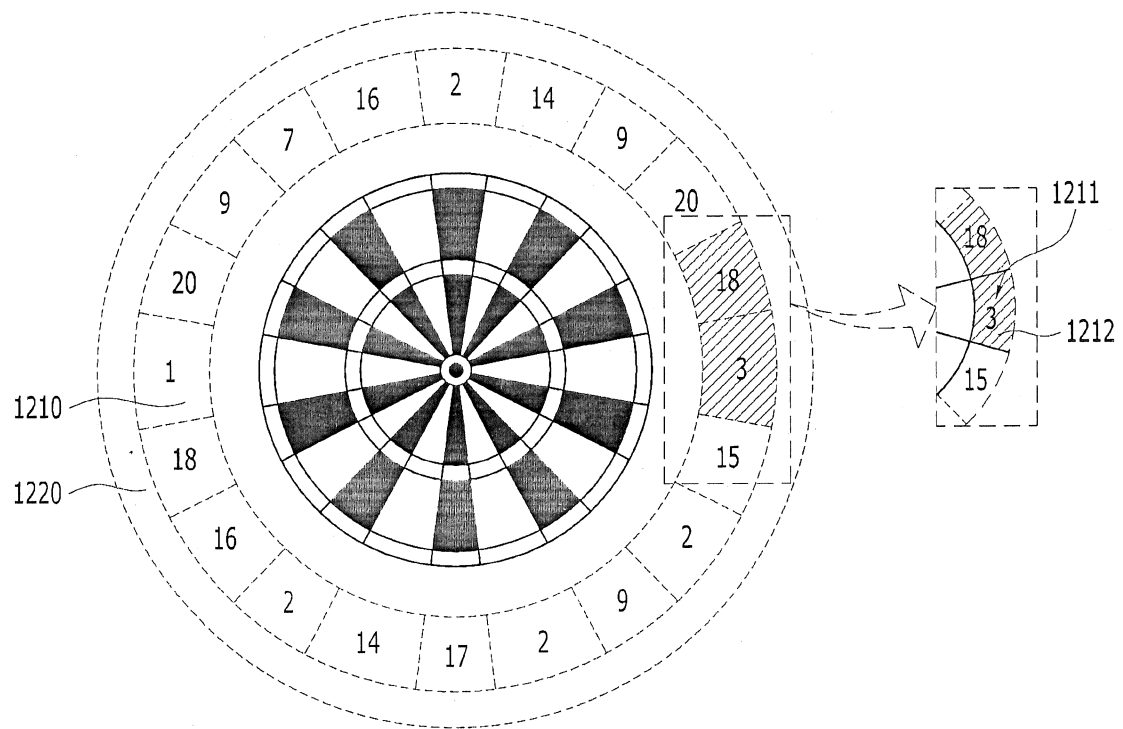


FIG.14

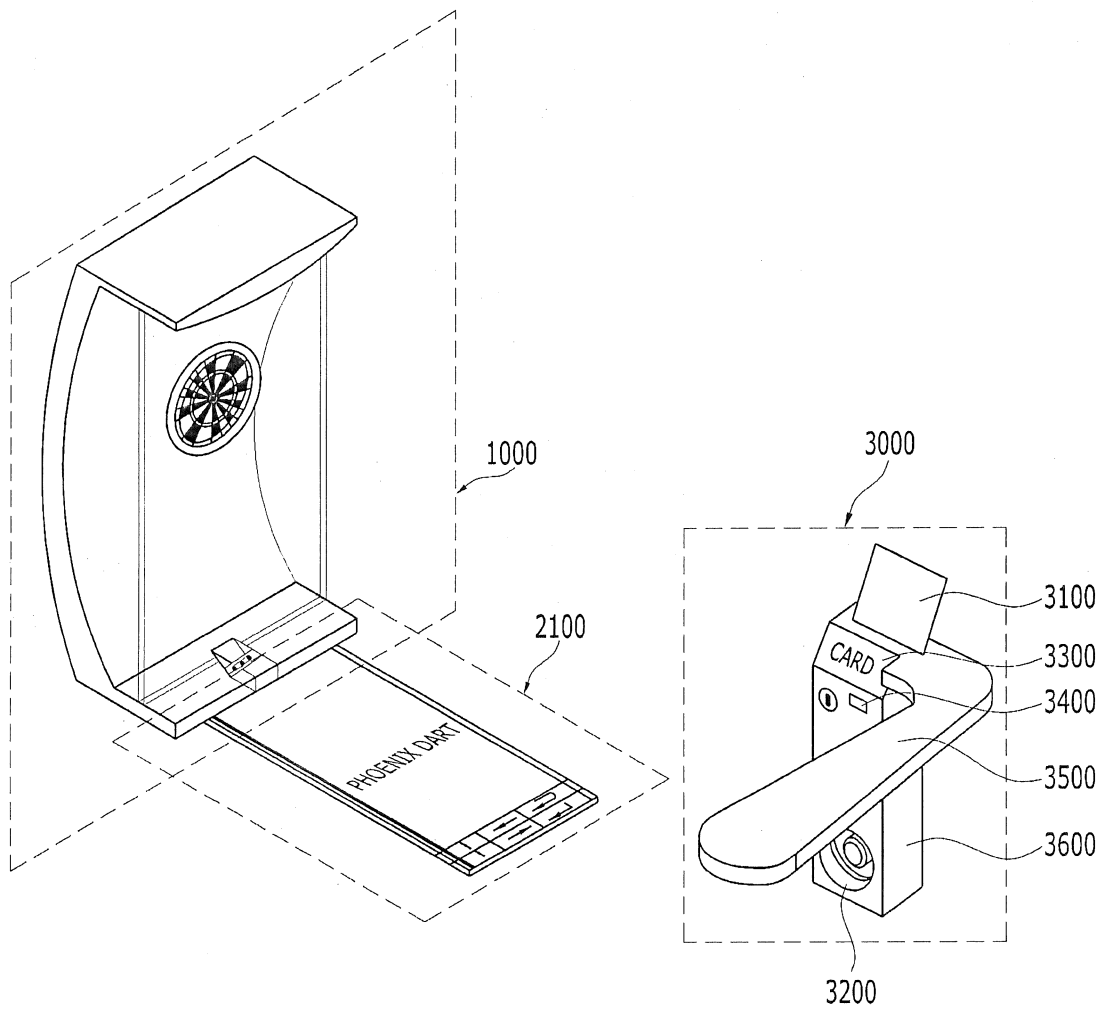


FIG.15

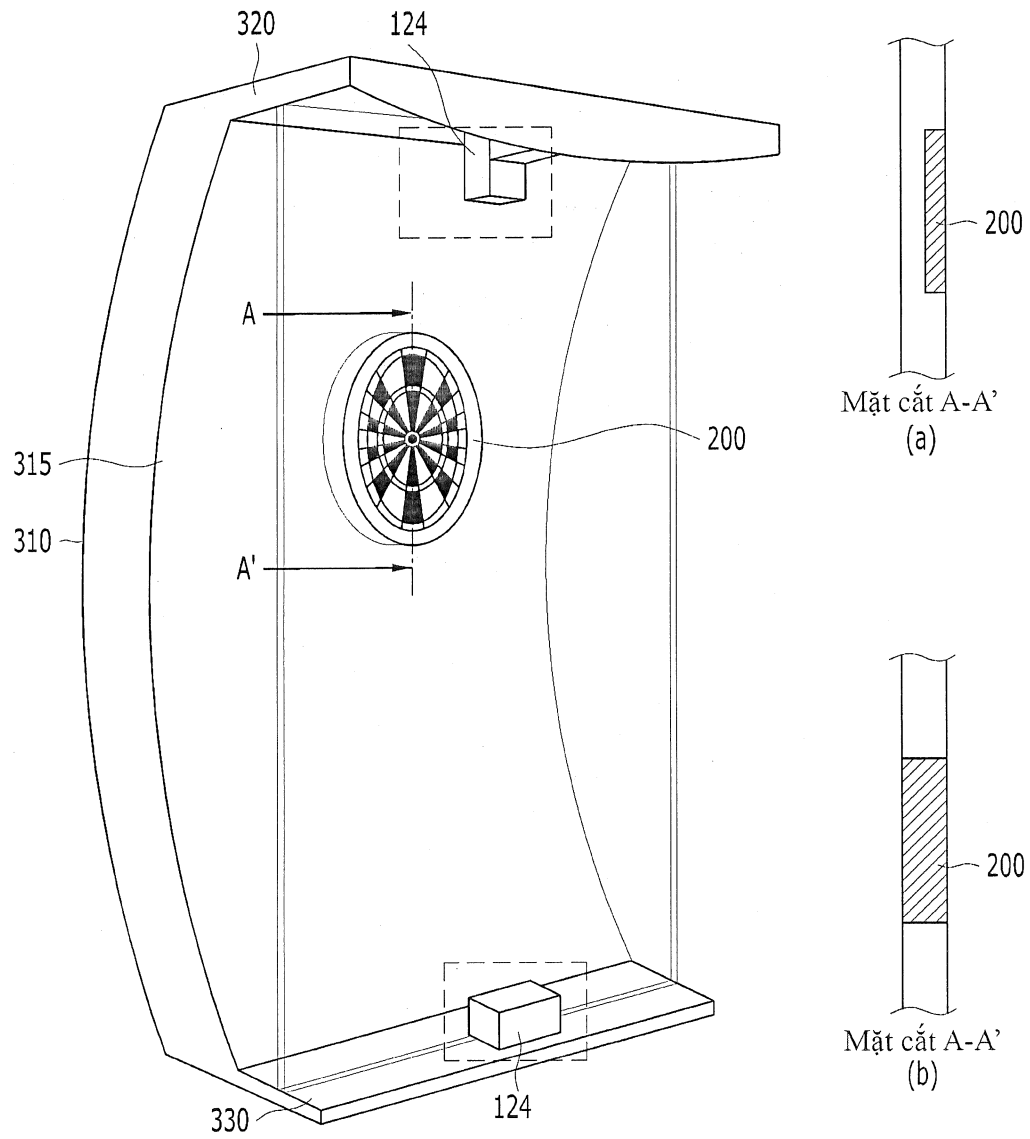


FIG.16

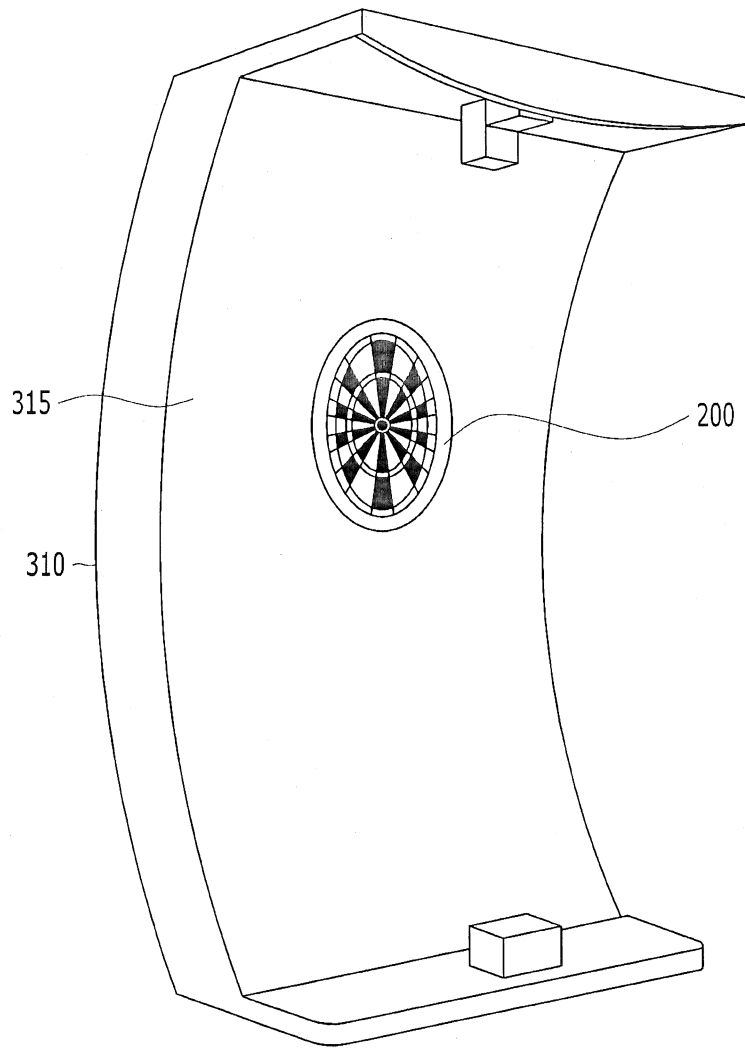


FIG.17

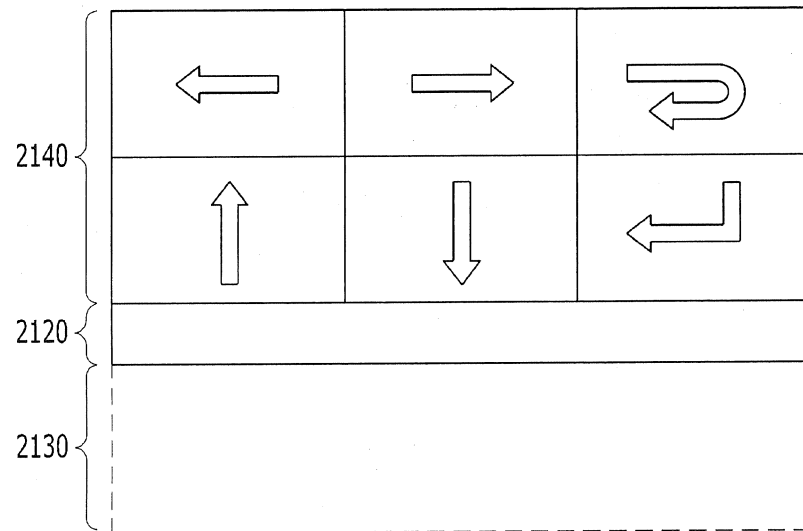


FIG.18

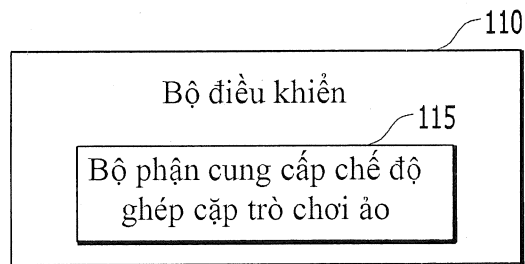


FIG.19

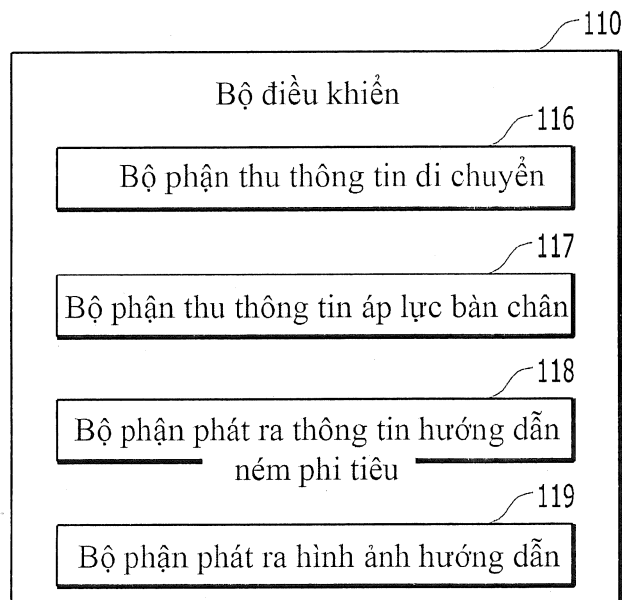


FIG.20

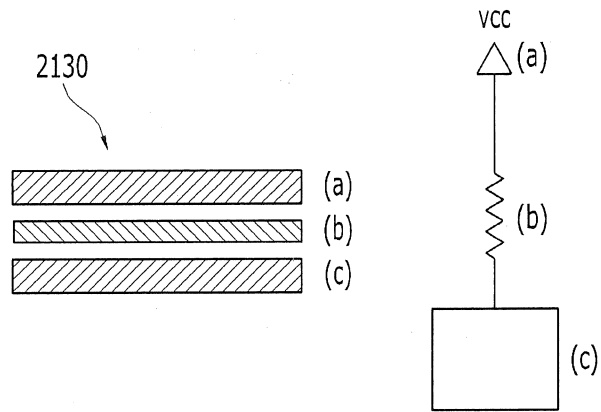


FIG. 21

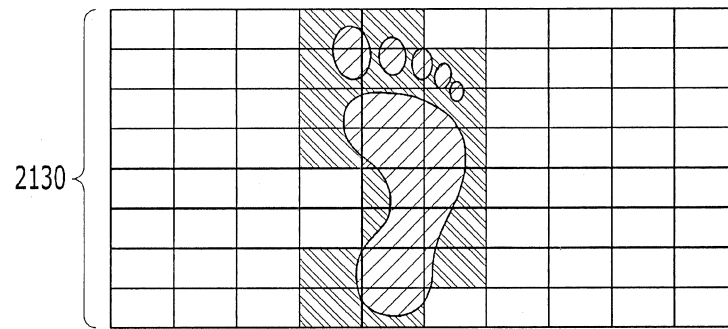


FIG. 22

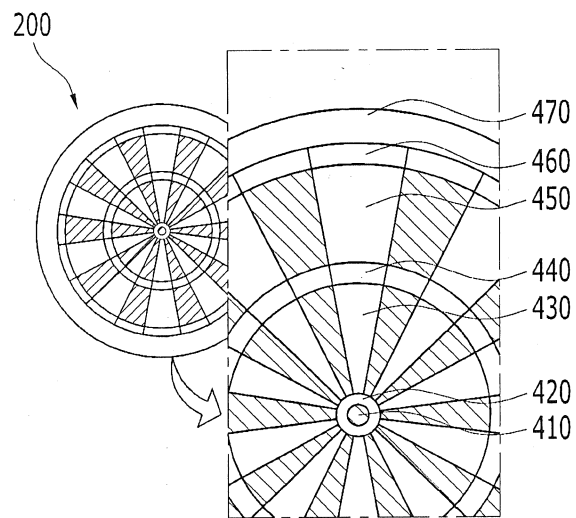


FIG.23

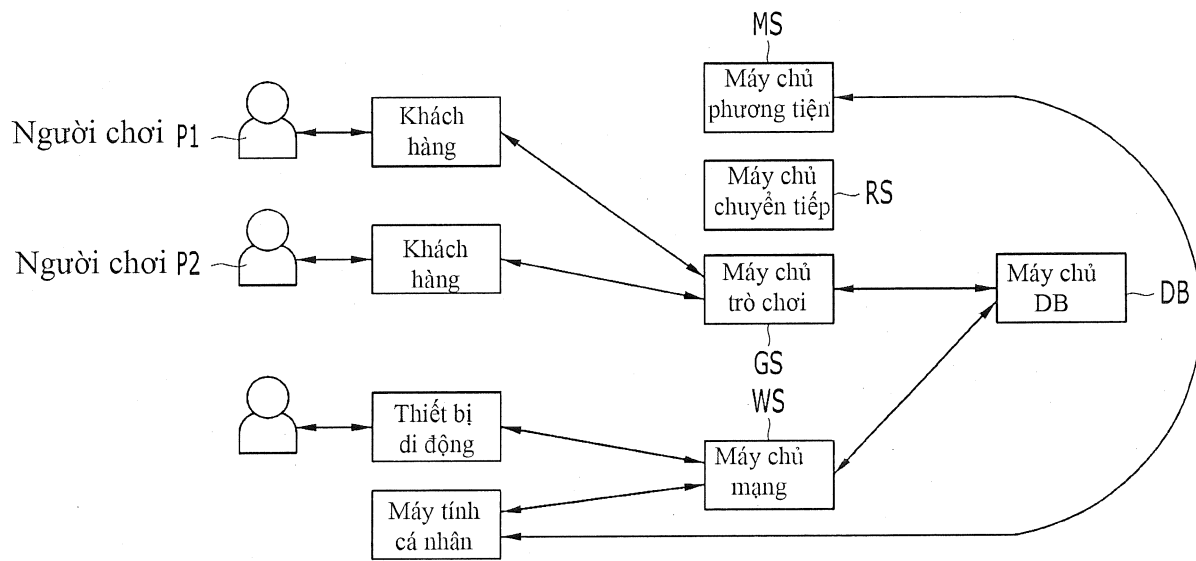


FIG.24

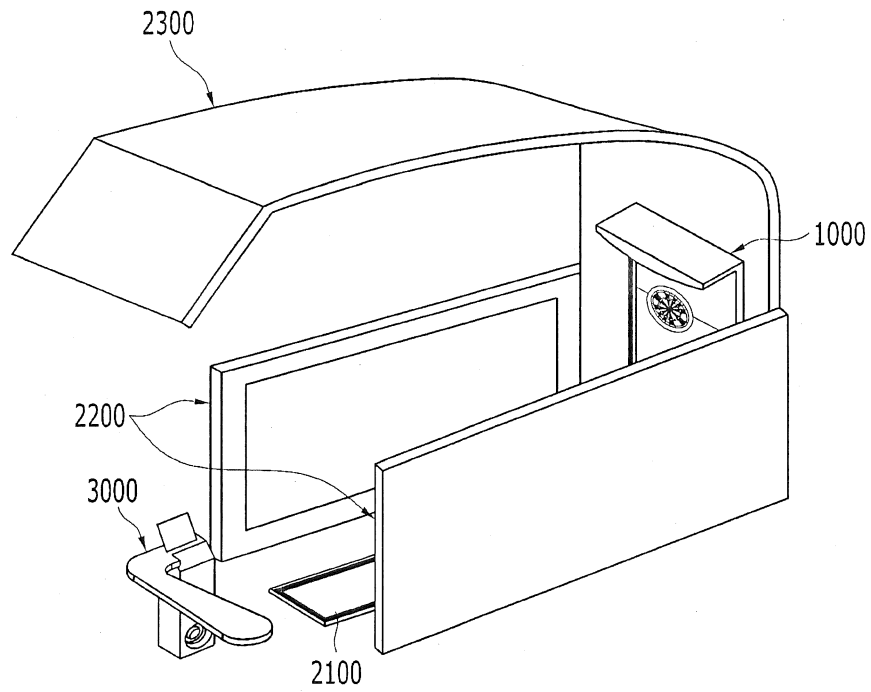


FIG.25

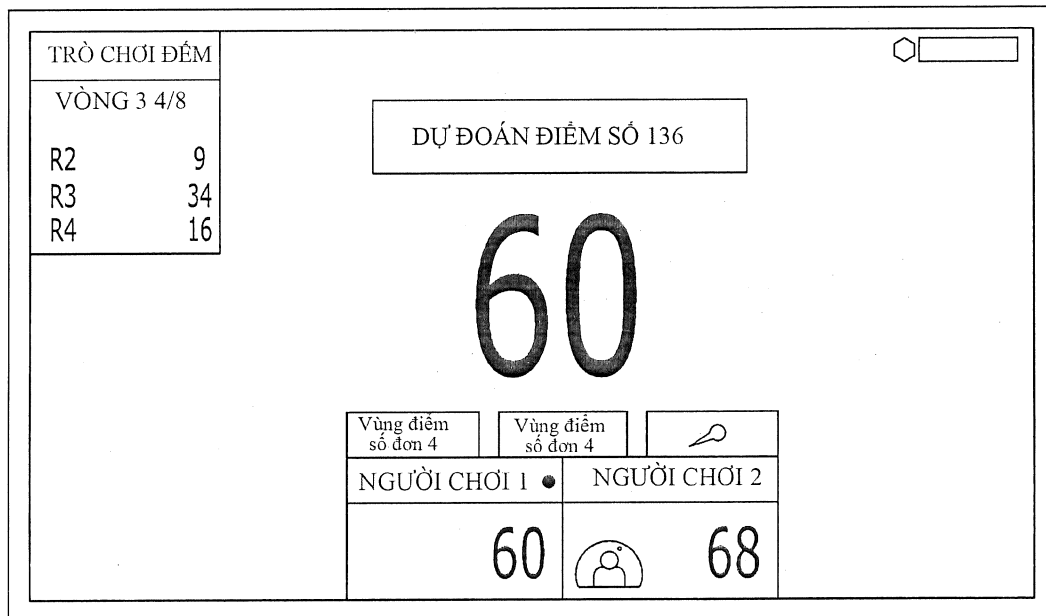


FIG.26a

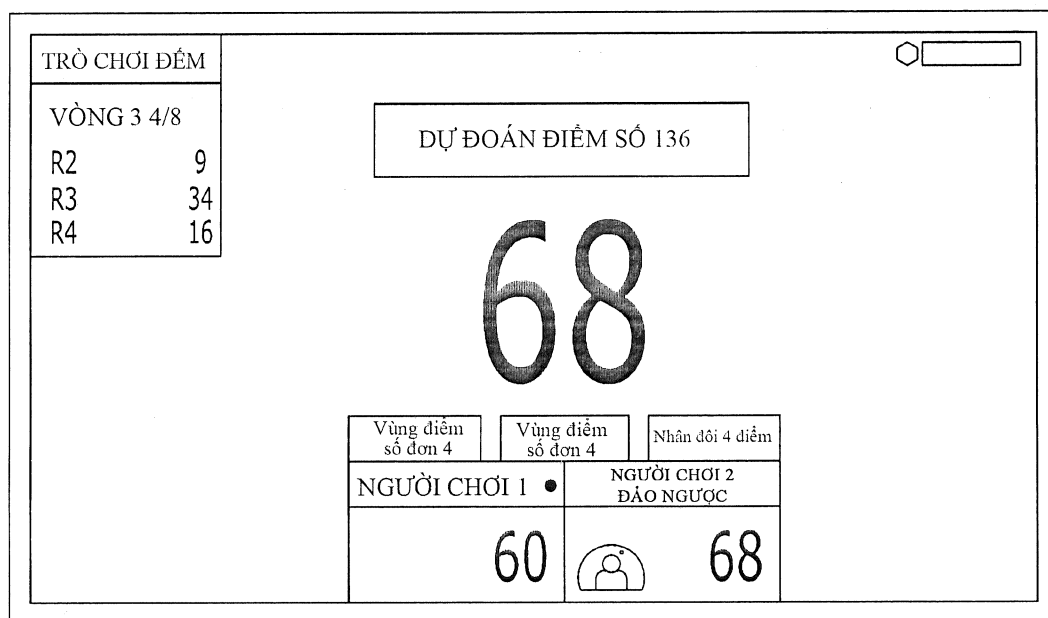


FIG.26b

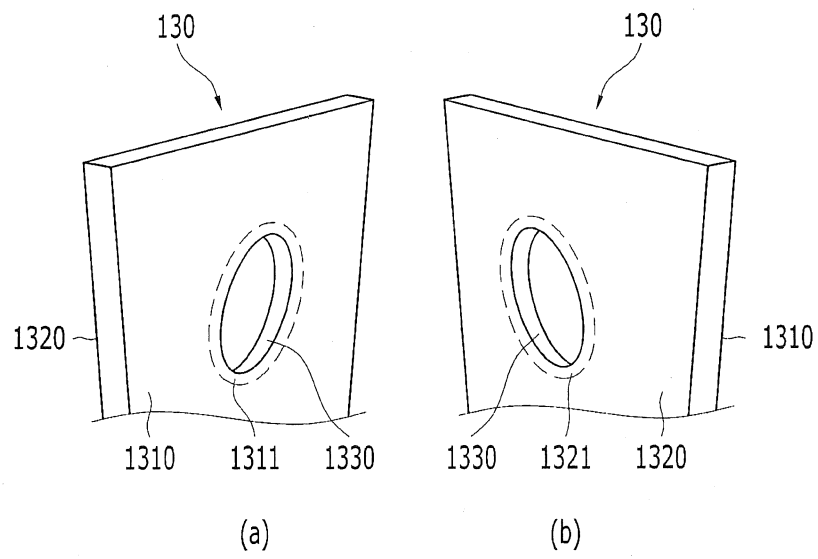


FIG. 27