



(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)



1-0044242

(51)^{2022.01} A63F 9/00; A63F 13/20; A63F 13/95

(13) B

(21) 1-2023-00344

(22) 16/07/2020

(86) PCT/JP2020/027642 16/07/2020

(87) WO2022/014002 20/01/2022

(45) 25/03/2025 444

(43) 25/05/2023 422A

(71) MARVELOUS INC. (JP)

12-8, Higashi-Shinagawa 4-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1400002, Japan

(72) DOTE, Shingo (JP); NARITA, Tsutomu (JP); YAMAGUCHI, Kentaro (JP).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) CƠ CẤU PHÂN PHỐI VẬT PHẨM VÀ THIẾT BỊ TRÒ CHƠI

(21) 1-2023-00344

(57) Sáng chế đề xuất cơ cấu phân phối vật phẩm để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi. Cơ cấu bao gồm: bộ phận chứa để chứa các vật phẩm; bộ phận giữ ứng viên phân phối giữ vật phẩm dưới dạng ứng viên phân phối; cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy.

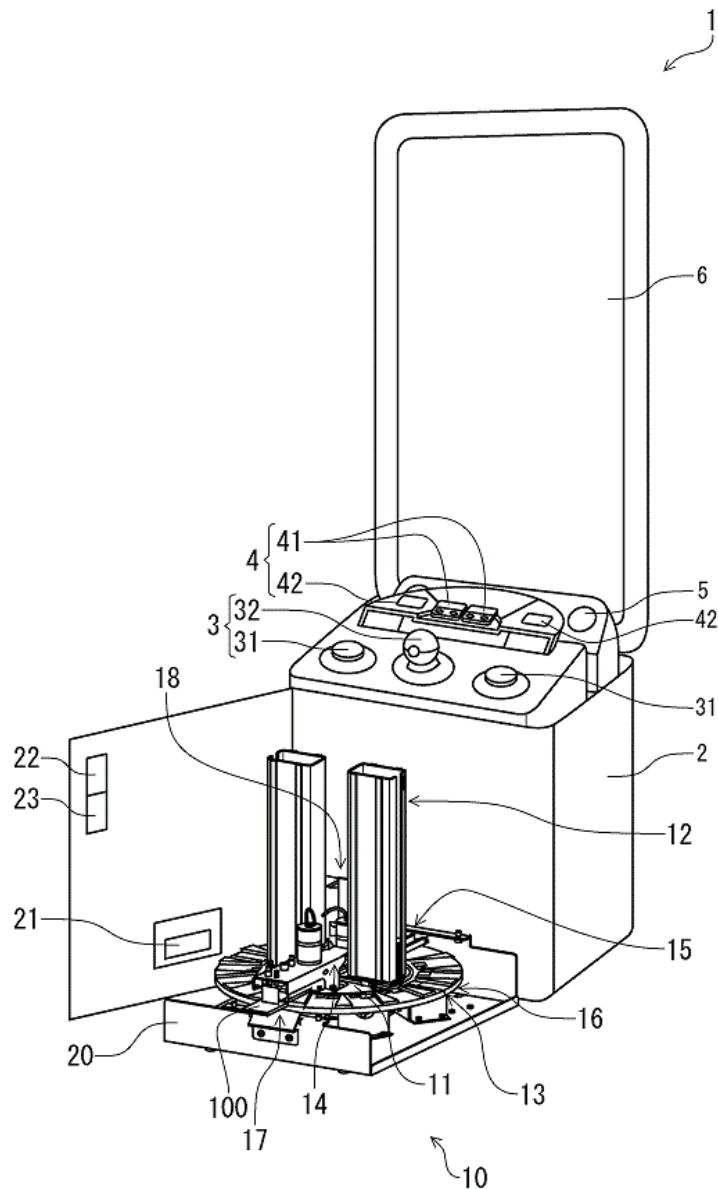


Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu phân phối vật phẩm và thiết bị trò chơi, và cụ thể hơn là đề cập đến cơ cấu phân phối để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi và thiết bị trò chơi bao gồm cơ cấu phân phối này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị trò chơi phân phối các vật phẩm khác nhau theo kết quả của trò chơi đã biết (ví dụ: tài liệu patent 1). Thiết bị trò chơi được mô tả trong tài liệu patent 1 bao gồm các bộ phận chứa để chứa nhiều vật phẩm, bộ phận giữ ứng viên phân phối để giữ các vật phẩm được gửi từ bộ phận chứa dưới dạng ứng viên phân phối, bộ phận đọc thông tin định danh để đọc thông tin định danh của từng vật phẩm và bộ phận điều khiển để xác định vật phẩm được phân phối làm mục tiêu phân phối trong số các ứng viên phân phối dựa trên thông tin định danh đã đọc.

Trong thiết bị trò chơi nêu trên, bộ phận chứa và bộ phận giữ ứng viên phân phối được cấu hình như một cơ cấu phân phối để phân phối vật phẩm. Ngoài ra, trong thiết bị trò chơi, bộ phận điều khiển sẽ điều khiển trò chơi do thiết bị trò chơi thực hiện trong khi điều khiển cơ cấu phân phối để xác định vật phẩm khác làm mục tiêu phân phối theo kết quả của trò chơi. Vì lý do này, trong trường hợp có vấn đề, chẳng hạn như không thể phân phối các vật phẩm trong cơ cấu phân phối, ngoài việc sửa chữa cơ cấu phân phối, cần phải sửa chữa bộ phận điều khiển (thay thế tất cả phần mềm, v.v.). Do đó, việc bảo trì cơ cấu phân phối không thể thực hiện dễ dàng.

Ngoài ra, nếu muốn gắn cơ cấu phân phối này trên một thiết bị trò chơi khác. Cụ thể, với một thiết bị trò chơi được lắp cơ cấu máy in để in vật phẩm, thì cũng phải thay thế cơ cấu máy in bằng cơ cấu phân phối nêu trên. Tuy nhiên, rất khó để tách cơ cấu phân phối khỏi thiết bị trò chơi và sử dụng nó cho một thiết bị trò chơi khác, bởi vì bộ phận điều khiển của thiết bị trò chơi đã điều khiển cơ cấu phân phối. Do đó, cần có cơ cấu phân phối mới để giải quyết những vấn đề theo kiểu này.

Tài liệu kỹ thuật liên quan

Tài liệu patent

Tài liệu patent 1: Patent Nhật Bản có số công bố JP 2012-157605 A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu phân phối có thể dễ dàng bảo trì và có tính linh hoạt, đồng đề xuất thiết bị trò chơi bao gồm cơ cấu phân phối này.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế được thực hiện theo các phương án thực hiện 1 đến 14 sau đây.

Theo phương án thực hiện 1 của sáng chế, cơ cấu phân phối để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi, cơ cấu bao gồm:

bộ phận chứa để chứa các vật phẩm;

bộ phận giữ ứng viên phân phối để giữ vật phẩm dưới dạng các ứng viên phân phối;

cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và

bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy.

Phương án thực hiện 2 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 1 còn bao gồm bộ phận ánh hóa được lắp phía trên bộ phận giữ ứng viên phân phối,

trong đó bộ phận giữ ứng viên phân phối có thông tin định danh thứ nhất, và

trong đó bộ phận ánh hóa được cấu hình để đọc thông tin định danh thứ nhất của bộ phận giữ ứng viên phân phối.

Phương án thực hiện 3 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 2, trong đó bộ phận điều khiển điều khiển việc cung cấp vật phẩm từ bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối dựa trên thông tin định danh thứ nhất được đọc bởi bộ phận ánh hóa.

Phương án thực hiện 4 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 2 hoặc 3 nêu trên, trong đó mỗi vật phẩm có thông tin định danh thứ hai, và

trong đó bộ phận điều khiển xác định vật phẩm được phân phối dựa trên thông tin định danh thứ hai được đọc bởi bộ phận ảnh hóa.

Phương án thực hiện 5 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 1-4, trong đó bộ phận điều khiển còn điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối và điều khiển độc lập hoạt động của cơ cấu đẩy và bộ phận giữ ứng viên phân phối.

Phương án thực hiện 6 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 1-5, trong đó bộ phận giữ ứng viên phân phối được tạo thành hình khuyên, và

trong đó cơ cấu đẩy được lắp bên trong bộ phận giữ ứng viên phân phối.

Phương án thực hiện 7 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 1-6, trong đó cơ cấu đẩy bao gồm bộ phận đẩy thứ nhất để đẩy từng vật phẩm được chứa trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối và bộ phận đẩy thứ hai để đẩy từng vật phẩm được giữ bởi bộ phận giữ ứng viên phân phối ra bên ngoài bộ phận giữ ứng viên phân phối.

Phương án thực hiện 8 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 7, trong đó một phần của bộ phận đẩy thứ hai gồ lên bộ phận đẩy thứ nhất.

Phương án thực hiện 9 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 7 hoặc 8, trong đó bộ phận đẩy thứ nhất được tạo hình dạng tấm,

trong đó bộ phận đẩy thứ hai được tạo hình dạng thon dài, và

trong đó hướng dọc của bộ phận đẩy thứ nhất và hướng dọc của bộ phận đẩy thứ hai vuông góc với nhau.

Phương án thực hiện 10 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 7-9, trong đó mỗi bộ phận đẩy thứ nhất và bộ phận đẩy thứ hai di chuyển thẳng.

Phương án thực hiện 11 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 7-10, trong đó phần đỉnh của bộ phận đẩy thứ hai nằm trên cùng mặt phẳng với bộ phận đẩy thứ nhất và được cấu hình để phân phối vật phẩm.

Phương án thực hiện 12 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện bất kỳ 1-11, trong đó bộ phận chứa bao gồm một cặp bộ phận chứa, và

trong đó cặp bộ phận chứa được lắp bên trong bộ phận giữ ứng viên phân phối.

Phương án thực hiện 13 của sáng chế đề cập đến cơ cấu theo phương án thực hiện 12, trong đó một phần của cơ cấu đẩy nằm bên dưới ít nhất một cái trong cặp bộ phận chứa.

Phương án thực hiện 14 của sáng chế đề cập đến thiết bị trò chơi bao gồm:

bộ phận hiển thị để hiển thị hình ảnh được xác định trước liên quan đến trò chơi;

bộ phận điều khiển trò chơi để điều khiển tiến trình của trò chơi;

bộ phận vận hành để nhận phép toán nhập từ người dùng để tiến hành trò chơi; và

cơ cấu phân phối theo phương án thực hiện bất kỳ 1-13 để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi dựa trên phép toán nhập.

Sáng chế có thể đề xuất cơ cấu phân phối có thể bảo trì dễ dàng và có tính linh hoạt, đồng thời đề xuất thiết bị trò chơi bao gồm cơ cấu phân phối này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh minh họa giản đồ của cấu hình của thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu bằng minh họa phương tiện ghi được sử dụng trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.3 là sơ đồ khối minh họa cấu hình của thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.4 là hình chiếu phối cảnh minh họa cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.5 là sơ đồ khối minh họa cấu hình của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.6 là hình chiếu bên minh họa cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.7 là hình chiếu từ trên xuống minh họa cơ cấu phân phối (không bao gồm một phần của bộ phận chứa) được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.8 là hình chiếu phối cảnh minh họa bộ lắp đặt và cơ cấu đẩy của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.9 là hình chiếu từ dưới lên minh họa cơ cấu đẩy của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.10 là lưu đồ minh họa ví dụ về phương pháp phân phối vật phẩm trong cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.11 là lưu đồ minh họa ví dụ về quy trình xử lý của thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế và ví dụ về quy trình xử lý của cơ cấu phân phối kèm theo quy trình xử lý của thiết bị trò chơi.

Fig.12 là lưu đồ minh họa ví dụ về phương pháp bổ sung vật phẩm trong cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.13 là hình chiếu bằng minh họa giản đồ của cơ cấu phân phối theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, trước khi mô tả cơ cấu phân phối của sáng chế, thiết bị trò chơi của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết thông qua các phương án thực hiện ưu tiên cùng với các hình vẽ kèm theo. Để thuận tiện cho việc giải thích, phía trên trong hình vẽ được giải thích là "trên", phía dưới trong hình được giải thích là "dưới", phía bên trái trong hình vẽ được giải thích là "bên trái", phía bên phải trong hình vẽ được giải thích là "bên phải", mặt trước của hình vẽ được giải thích là "phía trước" và mặt sau của hình vẽ được giải thích là "phía sau".

<<Phương án thực hiện thứ nhất>>

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh minh họa giản đồ của cấu hình của thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.2 là hình chiếu bằng minh họa phương tiện ghi được sử dụng trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.3 là sơ đồ khối minh họa cấu hình của thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

1. Thiết bị trò chơi

Như được minh họa trên các Fig.1 và 3, thiết bị trò chơi 1 của phương án thực hiện này bao gồm thùng máy 2, bộ phận vận hành 3, bộ phận đọc 4, loa 5, bộ phận hiển thị 6, bộ phận lưu trữ 7, bộ phận điều khiển trò chơi 8 và bộ phận truyền tin 9. Trong thiết bị trò chơi 1 được minh họa trên Fig.1, cửa trước của thùng máy 2 được mở và Fig.1 minh họa trạng thái mà trong đó cơ cấu phân phối 10 được bố trí bên trong thùng máy 2 được di chuyển về phía trước. Trước khi giải thích của từng phần, mô tả sơ lược về trò chơi được thực hiện bởi thiết bị trò chơi 1 và vật phẩm được sử dụng trong thiết bị trò chơi 1.

Ví dụ: trong thiết bị trò chơi 1, trò chơi chiến đấu có thể được thực thi bằng cách sử dụng vật phẩm (sau đây, còn được gọi là “phương tiện ghi”) 100 kết nối với trò chơi. Phương tiện ghi 100 được cấu hình để lưu trữ thông tin định danh như thông tin nhân vật (sau đây gọi là "thông tin nhân vật"). Thiết bị trò chơi 1 lấy thông tin nhân vật được ghi trong phương tiện ghi 100 bằng cách quét phương tiện ghi 100. Sau đó, thiết bị trò chơi 1 hiển thị hình ảnh của nhân vật trên bộ phận hiển thị 6. Kết quả là thiết bị trò chơi 1 có thể thực thi trò chơi chiến đấu mà trong đó nhân vật của người chơi và nhân vật đối thủ đấu với nhau. Sau khi trò chơi kết thúc, một phương tiện ghi mới 100 được phân phối từ thiết bị trò chơi 1. Trò chơi do thiết bị trò chơi 1 thực thi không giới hạn ở trò chơi chiến đấu nêu trên và có thể là trò chơi nhập vai, trò chơi cờ, trò chơi mô phỏng, trò chơi hành động hoặc tương tự.

Vật phẩm 100 được tạo thành hình gần như hình chữ nhật, ví dụ, như được minh họa trên Fig.2. Vật phẩm 100 có mã hai chiều 101 trên mặt của nó. Mã hai chiều 101 được cấu hình để ghi thông tin định danh (thông tin định danh thứ hai) chẳng hạn như thông tin nhân vật và thông tin vật phẩm. Ví dụ về mã hai chiều 101 bao gồm mã QR (nhãn hiệu đã đăng ký) và mã Z (nhãn hiệu đã đăng ký). Thông tin định danh thứ hai được ghi trong mã hai chiều 101 có thể được cấu hình để có thể nhận dạng được dưới ánh sáng vô hình (ánh

sáng hồng ngoại) hoặc có thể được cấu hình để có thể nhận dạng được dưới ánh sáng nhìn thấy được. Vật phẩm 100 có thể được cấu hình để phân biệt giữa vật phẩm hiếm (ví dụ: vật phẩm ghi thông tin nhân vật có độ hiếm ở mức nhất định hoặc cao hơn) và vật phẩm bình thường (ví dụ: vật phẩm ghi thông tin nhân vật có độ hiếm dưới mức nhất định) theo thông tin nhân vật.

Ngoài ra, thiết bị trò chơi 1 có thể được cấu hình để sử dụng thẻ IC trong đó thông tin người chơi được ghi lại hoặc một vé xác định trước trong đó thông tin mở rộng nội dung trò chơi được ghi lại. Sau đây, cấu hình của từng phần của thiết bị trò chơi 1 sẽ được mô tả.

<Thùng máy>

Như được minh họa trên Fig.1, thùng máy 2 được tạo về cơ bản hình khối và có chức năng cài đặt hoặc đặt từng bộ phận của thiết bị trò chơi 1. Bộ phận vận hành 3, bộ phận đọc 4, loa 5 và bộ phận hiển thị 6 được cài đặt trên mặt trên của thùng máy 2. Mặt khác, bộ phận lưu trữ 7, bộ phận điều khiển trò chơi 8, bộ phận truyền tin 9 và cơ cấu phân phối 10 được đặt bên trong thùng máy 2. Ngoài ra, thùng máy 2 có cổng phân phối 21 cho vật phẩm 100, một cổng nhét xu 22 và một cổng trả lại xu 23. Vật phẩm 100 được phân phối từ cổng phân phối 21 bởi cơ cấu phân phối 10. Một hộp chứa xu, CPU của thiết bị trò chơi 1 và những thứ tương tự là được lắp bên trong thùng máy 2, nhưng chúng được bỏ qua để thuận tiện cho việc giải thích. Hình dạng và số lượng của thùng chứa 2 không bị giới hạn cụ thể và số lượng thùng máy 2 có thể là hai hoặc nhiều hơn. Ví dụ: thiết bị trò chơi 1 có thể có cấu hình (cấu hình 2 trong 1) trong đó hai thùng máy được lắp liền kề nhau để có một bộ phận hiển thị và một bộ phận điều khiển.

<Bộ phận vận hành>

Bộ phận vận hành 3 có chức năng tiếp nhận phép toán nhập do người chơi thực hiện để thực thi trò chơi. Bộ phận vận hành 3 có hai nút ấn 31 và cần gạt hình quả bóng 32. Các nút ấn 31 được lắp ở mặt trên phía trước của thùng máy 2 để cố định đối xứng với tâm theo hướng chiều rộng của thùng máy 2. Người chơi nhấn các nút ấn 31, chẳng hạn như khi chọn màn hình hiển thị trên bộ phận hiển thị 6. Ngoài ra, người chơi nhấn liên tục các nút ấn 31 tại thời điểm chiến đấu. Cần gạt 32 được lắp giữa các nút ấn 31. Ví dụ: khi một điều kiện xác định trước được thỏa mãn trong trò chơi, người chơi vận hành cần gạt 32 để đẩy

cần gạt 32 xuống. Kết quả là, một hiệu ứng cụ thể được tạo ra. Hình dạng của cần gạt 32 không bị giới hạn cụ thể và có thể là hình cột hoặc hình lập phương. Vị trí của cần gạt 32 không bị giới hạn cụ thể và có thể ở phía trước các nút ấn 31.

<Bộ phận đọc>

Bộ phận đọc 4 có chức năng đọc thông tin được ghi trong vật phẩm 100, thẻ IC và vé định trước. Bộ phận đọc 4 có hai khe cắm 41 và hai máy quét 42. Hơn nữa, mỗi khe cắm 41 được lắp một thiết bị ảnh hóa (ví dụ: máy ảnh ánh sáng nhìn thấy được). Hơn nữa, mỗi máy quét 42 được lắp một thiết bị ảnh hóa (ví dụ: máy ảnh ánh sáng nhìn thấy được) hoặc thiết bị đọc (ví dụ: bộ đọc/bộ ghi thẻ không tiếp xúc).

Người chơi nhét vật phẩm 100 được sử dụng trong trò chơi vào khe cắm 41. Ở trạng thái này, thiết bị hình ảnh sẽ chụp ảnh mã hai chiều 101 của vật phẩm 100. Kết quả là bộ phận đọc 4 có thể đọc các thông tin định danh như thông tin nhân vật được ghi trong mã hai chiều 101 của vật phẩm 100. Nhờ đó, người chơi có thể lựa chọn nhân vật sẽ sử dụng trong trận chiến.

Người chơi cũng có thể đặt thẻ IC lên máy quét 42 để phản ánh kết quả của trò chơi trước trong một trò chơi mới. Hơn nữa, người chơi có thể đặt vé đã xác định trước trên máy quét 42 để tiến hành trò chơi, chẳng hạn như trong một màn chơi cụ thể.

<Loa>

Loa 5 có chức năng phát ra nhiều âm thanh khác nhau. Trong phương án thực hiện này, hai loa 5 được lắp ở mặt trên của thùng máy 2 được cố định giữa bộ phận vận hành 3 và bộ phận hiển thị 6. Đầu ra âm thanh của mỗi loa 5 bao gồm các bản nhạc, hiệu ứng âm thanh và tương được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7. Số lượng loa 5 không bị giới hạn cụ thể và có thể là bất kỳ số tự nhiên nào.

<Bộ phận hiển thị>

Bộ phận hiển thị 6 có chức năng hiển thị hình ảnh trò chơi (Fig. ảnh xác định trước). Như được minh họa trên Fig.1, bộ phận hiển thị 6 được dựng lên ở mặt sau của mặt trên của thùng máy 2. Bộ phận hiển thị 6 bao gồm một tấm hiển thị, nhưng có thể bao gồm hai hoặc nhiều tấm hiển thị. Hơn nữa, tấm hiển thị có thể là bảng cảm ứng. Ngoài ra, bộ phận

hiển thị 6 được tạo thành hình chữ nhật khi nhìn từ phía trước, nhưng hình dạng không bị giới hạn ở đây. Hình dạng nhìn từ phía trước của bộ phận hiển thị 6 có thể là hình tròn hoặc hình tam giác.

<Bộ phận lưu trữ>

Tiếp theo, bộ phận lưu trữ (bộ phận lưu trữ thứ nhất) 7 sẽ được mô tả. Bộ phận lưu trữ 7 lưu trữ chương trình trò chơi và dữ liệu trò chơi. Chương trình trò chơi là chương trình làm thiết bị trò chơi 1 thực thi trò chơi, trò chơi này được thực thi với sự hợp tác của phần cứng. Hơn nữa, dữ liệu trò chơi là dữ liệu liên quan đến trò chơi và bao gồm dữ liệu nhân vật, dữ liệu âm nhạc, dữ liệu hình ảnh, dữ liệu hiệu ứng âm thanh, dữ liệu sự kiện được xác định trước, v.v.

Dữ liệu nhân vật là dữ liệu về tên nhân vật, chiều thức cụ thể, vũ khí, sức mạnh, độ hiếm, hình ảnh và những thứ tương tự. Tức là dữ liệu nhân vật tương ứng với thông tin nhân vật nêu trên và là thông tin định danh để định danh các nhân vật với nhau. Dữ liệu âm nhạc là dữ liệu bản nhạc được phát từ loa 5. Dữ liệu âm nhạc bao gồm nhiều dữ liệu bản nhạc, chẳng hạn như các bản nhạc của một ca sĩ và các bản nhạc của một trò chơi. Dữ liệu hình ảnh là dữ liệu liên quan đến hình ảnh được xác định trước, tức là dữ liệu hình ảnh trò chơi. Dữ liệu hình ảnh trò chơi bao gồm, ví dụ, dữ liệu về hình ảnh nhân vật, hình nền, hình ảnh sân đấu và các hình ảnh hiệu ứng khác nhau. Dữ liệu hiệu ứng âm thanh là dữ liệu âm thanh sẽ được phát trong khi chơi trò chơi. Dữ liệu hiệu ứng âm thanh bao gồm, ví dụ, dữ liệu âm thanh đánh giá được xuất theo kết quả hoạt động của người chơi. Dữ liệu sự kiện được xác định trước bao gồm dữ liệu sự kiện xuất hiện của nhân vật trùm, dữ liệu sự kiện tiền thưởng, dữ liệu sự kiện trận chiến bị xâm nhập, v.v.

Bộ phận lưu trữ 7 cũng có thể lưu trữ thông tin được đọc từ thẻ IC và vé được xác định trước. Hơn nữa, bộ phận lưu trữ 7 cũng có thể lưu trữ thông tin được cung cấp từ cơ cấu phân phối 10. Ví dụ, bộ phận lưu trữ 7 có thể lưu trữ tạm thời thông tin của các ứng viên phân phối được xác định bởi cơ cấu phân phối 10.

<Bộ phận điều khiển trò chơi>

Tiếp theo, bộ phận điều khiển trò chơi 8 sẽ được mô tả. Bộ phận điều khiển trò chơi (bộ phận điều khiển thứ nhất) 8 điều khiển tất cả các chức năng liên quan đến việc thực thi

trò chơi. Như được minh họa trên Fig.3, bộ phận điều khiển trò chơi 8 này bao gồm bộ phận thu nhận 81, bộ phận xử lý trò chơi 82, bộ phận điều khiển hiển thị 83, bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh 84 và bộ phận cung cấp thông tin 85.

(Bộ phận thu nhận)

Bộ phận thu nhận 81 có chức năng thu nhận thông tin cho phép toán nhập của người chơi, thông tin nhân vật của vật phẩm 100 và tương tự. Nút ấn 31 được nhấn bởi người chơi, từ đó bộ phận thu nhận 81 thu nhận thông tin phép toán nhập. Ngoài ra, bộ phận thu nhận 81 thu nhận thông tin nhân vật hoặc thông tin tương tự được đọc bởi bộ phận đọc 4. Hơn nữa, bộ phận thu nhận 81 thu nhận thông tin từ bộ phận điều khiển thứ hai 18 điều khiển cơ cấu phân phối 10. Ví dụ, bộ phận thu nhận 81 có thể thu được thông tin của các ứng viên phân phối được xác định bởi cơ cấu phân phối 10. Bộ phận thu nhận 81 có thể thu được thông tin khác, ví dụ, các thông tin khác nhau thông qua bộ phận truyền tin 9.

(Bộ phận xử lý trò chơi)

Bộ phận xử lý trò chơi 82 có chức năng xử lý tiến trình của trò chơi. Ví dụ: bộ phận xử lý trò chơi 82 xử lý tiến trình của trò chơi dựa trên thông tin được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7. Cụ thể, bộ phận xử lý trò chơi 82 xác định dữ liệu hình ảnh trò chơi cụ thể từ dữ liệu hình ảnh được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7 để cung cấp dữ liệu hình ảnh trò chơi cụ thể cho bộ phận điều khiển hiển thị 83. Hơn nữa, bộ phận xử lý trò chơi 82 xác định dữ liệu bản nhạc cụ thể từ dữ liệu âm nhạc được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7 để cung cấp dữ liệu bản nhạc cụ thể cho bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh 84.

Ngoài ra, bộ phận xử lý trò chơi 82 xử lý tiến trình của trò chơi dựa trên thông tin thu được từ bộ phận thu nhận 81. Ví dụ: bộ phận xử lý trò chơi 82 có thể xử lý tiến trình của trò chơi dựa trên thông tin từ bộ phận điều khiển thứ hai 18 điều khiển cơ cấu phân phối 10. Cụ thể, bộ phận xử lý trò chơi 82 có thể xử lý tiến trình của trò chơi dựa trên loại vật phẩm 100 được sắp xếp trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và/hoặc dựa trên loại vật phẩm 100 được phân phối. Theo cách này, bộ phận xử lý trò chơi 82 xử lý toàn bộ tiến trình của trò chơi.

(Bộ phận điều khiển hiển thị)

Bộ phận điều khiển hiển thị 83 có chức năng điều khiển hiển thị các hình ảnh liên quan đến trò chơi. Cụ thể, bộ phận điều khiển hiển thị 83 điều khiển việc hiển thị dữ liệu hình ảnh trò chơi hoặc dữ liệu tương tự được xác định bởi bộ phận xử lý trò chơi 82.

(Bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh)

Bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh 84 điều khiển đầu ra của âm thanh bản nhạc liên quan đến trò chơi. Cụ thể, bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh 84 điều khiển việc phát của bản nhạc và những thứ tương tự được xác định bởi bộ phận xử lý trò chơi 82. Bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh 84 cung cấp dữ liệu bản nhạc và những thứ tương tự cho loa 5, để loa 5 có thể phát âm thanh và bản nhạc.

(Bộ phận cung cấp thông tin)

Bộ phận cung cấp thông tin 85 có chức năng cung cấp thông tin được xử lý bởi bộ phận xử lý trò chơi 82 cho bộ phận điều khiển thứ hai 18 của cơ cấu phân phối 10. Ví dụ: bộ phận cung cấp thông tin 85 có thể cung cấp cho thông tin vật phẩm 100 sẽ được phân phối sau khi chơi trò chơi cho bộ phận điều khiển thứ hai 18.

<Bộ phận truyền tin>

Bộ phận truyền tin 9 có chức năng truyền tin với thiết bị bên ngoài thông qua hệ thống mạng (LAN, WAN, Internet,...) có dây hoặc không dây. Do đó, thiết bị trò chơi 1 có thể thực hiện truyền tin dữ liệu với các thiết bị khác, chẳng hạn như thiết bị trò chơi khác và thiết bị đầu cuối thông tin thông qua bộ phận truyền tin 9. Ví dụ: bộ phận thu nhận 81 có thể thu nhận dữ liệu nhạc và chương trình trò chơi bằng cách truyền tin với các thiết bị bên ngoài thông qua bộ phận truyền tin 9. Do đó, chương trình trò chơi được cập nhật và thiết bị trò chơi 1 có thể cung cấp trò chơi mới nhất cho người chơi. Về vấn đề này, thiết bị trò chơi 1 không nhất thiết phải có bộ phận truyền tin 9.

<Cơ cấu phân phối>

Thiết bị trò chơi 1 được lắp cơ cấu phân phối 10 có thể dễ dàng bảo trì và có tính linh hoạt. Cơ cấu phân phối 10 là một ví dụ về cơ cấu phân phối theo sáng chế. Sau đây, cấu hình của cơ cấu phân phối 10 sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các phương án thực hiện ưu tiên được minh họa trong các hình vẽ kèm theo.

A. Cấu hình cơ cấu phân phối

Fig.4 là hình chiếu phối cảnh minh họa cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.5 là sơ đồ khối minh họa cấu hình của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.6 là hình chiếu bên minh họa cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.7 là hình chiếu từ trên xuống minh họa cơ cấu phân phối (không bao gồm một phần của bộ phận chứa) được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.8 là hình chiếu phối cảnh minh họa bộ lắp đặt và cơ cấu đẩy của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.9 là hình chiếu từ dưới lên minh họa cơ cấu đẩy của cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Như được minh họa trên các Fig.4 và 5, cơ cấu phân phối 10 bao gồm bộ lắp đặt 11, bộ phận chứa 12, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, cơ cấu đẩy 14, bộ phận ánh hóa 15, bộ phận phát hiện 16, bộ phận cổng 17, bộ phận điều khiển thứ hai 18, bộ phận lưu trữ 19 và bộ phận bộ đỡ 20.

(Bộ lắp đặt)

Bộ lắp đặt 11 được tạo thành hình đĩa và có chức năng gắn các bộ phận khác nhau lên mặt trên (bề mặt lắp đặt) của bộ. Bộ phận chứa 12, cơ cấu đẩy 14, bộ phận ánh hóa 15 và bộ phận điều khiển thứ hai 18 được lắp trên bộ lắp đặt 11. Phần trung tâm của bộ lắp đặt 11 được cắt ra. Do đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 của cơ cấu đẩy 14 có thể được lắp một cách hiệu quả thông qua bộ lắp đặt 11 (Fig.8 và 9). Bộ lắp đặt 11 được lắp ở trung tâm của bộ phận bộ đỡ 20 và được cố định vào bộ phận bộ đỡ 20. Hình dạng của bộ lắp đặt 11 không bị giới hạn cụ thể và có thể là hình đa giác hoặc tương tự.

(Bộ phận chứa)

Bộ phận chứa 12 có chức năng chứa nhiều vật phẩm 100. Bộ phận chứa 12 bao gồm nhiều ngăn chứa 121 dưới dạng nhiều bộ phận chứa. Theo phương án thực hiện này, bộ phận chứa 12 bao gồm các ngăn chứa 121 thứ nhất và thứ hai. Các ngăn chứa 121 thứ nhất và thứ hai được lắp ở mặt trên của bộ lắp đặt 11 đối diện với nhau. Nghĩa là, ngăn chứa

121 thứ nhất và ngăn chứa 121 thứ hai tạo thành một cặp bộ phận chứa 12. Bằng cách lắp một cặp bộ phận chứa 12 này bên trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 được mô tả sau, cơ cấu phân phối 10 có thể có cấu hình nhỏ gọn, và nó là có thể đóng góp vào việc sắp xếp hiệu quả các vật phẩm 100 trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13.

Theo phương án thực hiện này, mỗi ngăn chứa 121 được cố định vào bề lắp đặt 11. Tuy nhiên, ngăn chứa 121 có thể được lắp theo kiểu tháo rời trên bề lắp đặt 11, do đó dễ dàng bổ sung các vật phẩm 100 vào bộ phận chứa 12. Hơn nữa, số lượng ngăn chứa 121 là hai trong phương án thực hiện này, nhưng không giới hạn ở đó. Số ngăn chứa 121 có thể là bất kỳ số tự nhiên nào. Hơn nữa, số lượng vật phẩm 100 có thể chứa trong mỗi ngăn chứa 121 không bị giới hạn cụ thể. Ví dụ, số lượng vật phẩm chứa 100 trong ngăn chứa có thể là 50. Mỗi ngăn chứa 121 thường chứa một bộ (thu nhỏ) trong đó vật phẩm 100 hiếm và vật phẩm 100 bình thường được đóng gói ngẫu nhiên. Mỗi ngăn chứa 121 có thể chứa các vật phẩm 100 với các loại khác nhau. Ví dụ, các vật phẩm 100 khác nhau có thể được bố trí theo tỷ lệ định trước cho mỗi ngăn chứa 121. Điều này giúp có thể điều chỉnh tỷ lệ của các loại vật phẩm 100 được sắp xếp trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Kết quả là, cơ cấu phân phối 10 có thể phân phối hiệu quả các vật phẩm khác nhau 100 theo kết quả của trò chơi.

Như được minh họa trên Fig.4 và 6, mỗi ngăn chứa 121 được tạo thành hình tháp. Ngăn chứa 121 có phần thân chính 122, bộ phận trung gian 123 và phần chân 124. Phần thân chính 122 được tạo hình dạng ống và được cấu hình để có thể chứa nhiều vật phẩm 100. Hình dạng phẳng của phần thân chính 122 về cơ bản là hình chữ nhật sao cho tương ứng với hình dạng của vật phẩm 100. Ngoài ra, phần thân chính 122 có phần khía 122c trên một mặt bên của nó. Ví dụ, các phần (ngón tay) của bàn tay có thể được đưa vào phần thân chính 122 thông qua phần khía 122c. Điều này giúp có thể dễ dàng đặt nhiều vật phẩm 100 vào khay đựng 121 trong khi đỡ chúng bằng tay.

Ngoài ra, cũng có thể phát hiện số lượng vật phẩm 100 được sắp xếp trong ngăn chứa 121 bằng cảm biến của bộ phận phát hiện 16 được mô tả sau đây thông qua phần khía 122c. Hơn nữa, ví dụ, khi cửa trước của thùng máy 2 được mở ra, có thể quan sát trực quan các vật phẩm chứa 100. Vì lý do này, có ưu điểm là thiết bị trò chơi 1 có thể dễ dàng bảo trì. Điều này giúp tránh được tình trạng ngăn chứa 121 hoàn toàn không chứa bất kỳ vật phẩm 100 nào, và do đó, các vật phẩm 100 có thể được phân phối một cách đáng tin cậy.

Phần thân chính 122 có bốn dầm 122a trên mặt ngoài của nó dọc theo hướng dọc. Dầm 122a được tạo thành trên toàn bộ chiều dài của phần thân chính 122. Các lỗ vít được tạo thành ở đầu dưới của dầm 122a để nối với phần chân 124 qua bộ phận trung gian 123. Chức năng của bộ phận trung gian 123 là vật trung gian để nối phần thân chính 122 với phần chân 124. Bộ phận trung gian 123 được tạo thành để nhô ra dọc theo hình chiếu bằng của ngăn chứa 121 (Fig.6). Điều này góp phần liên kết chắc chắn phần thân chính 122 với phần chân 124.

Như được minh họa trên Fig.7 và 8, hai phần chân 124 được lắp trên bề mặt đặt 11. Cụ thể, phần chân 124 tạo thành một cặp phần chân 124 được lắp đối xứng qua đường tâm của bề mặt đặt 11 (đường tương ứng với đường kính của bề mặt đặt 11 dọc theo hướng ngang trong Fig.7) dọc theo hướng dọc của chúng. Cặp phần chân 124 được tách ra sao cho bộ phận đẩy thứ nhất 141, sẽ được mô tả sau, có thể được lắp ở giữa. Ngoài ra, chiều cao của mỗi phần chân 124 (chiều cao từ mặt đỡ của bề mặt đặt 11 đến mặt trên của phần chân 124) gần bằng với độ dày của bộ phận đẩy thứ nhất 141 và độ dày của vật phẩm 100, lần lượt. Do đó, vật phẩm 100 ở dưới cùng trong các vật phẩm 100 được chứa trong ngăn chứa 121 nằm giữa cặp phần chân 124 và bên dưới phần thân chính 122 (Fig.6).

(Bộ phận giữ ứng viên phân phối)

Bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 có chức năng giữ nhiều vật phẩm 100 là ứng viên phân phối được gửi từ bộ phận chứa 12. Trong phương án thực hiện này, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 được cấu hình để vận hành (xoay). Như được minh họa trên Fig.6 và 7, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 bao gồm phần đỡ 131, bộ phận sắp xếp 132 và mô-tơ thứ nhất D1. Mô-tơ thứ nhất D1 có bánh răng thứ nhất D1a được cấu hình để dẫn động phần đỡ 131 (Fig.6).

Phần đỡ 131 được tạo thành hình khuyên và có chức năng đỡ bộ phận sắp xếp 132 và có chức năng được dẫn động bởi mô-tơ thứ nhất D1. Phần bên (phần bên mặt ngoài) của phần đỡ 131 được tạo thành hình bánh răng được cấu hình để khớp với bánh răng D1a của mô-tơ D1 thứ nhất. Mặt trên của phần đỡ 131 được che phủ bằng bộ phận sắp xếp 132.

Bộ phận sắp xếp 132 có dạng hình khuyên và có nhiều (16 trong phương án thực hiện này) hốc chứa 132a. Vật phẩm 100 được giữ trong mỗi hốc chứa 132a trở thành ứng viên phân phối. Do đó, khi số lượng hốc chứa 132a tăng lên, số lượng ứng viên phân phối

tăng lên, do đó nâng cao hiệu ứng mà cơ cấu phân phối 10 phân phối vật phẩm 100 theo yêu cầu.

Như được minh họa trên Fig.7, nhiều hốc chứa 132a được lắp trên mặt trên của bộ phận sắp xếp 132 dọc theo chu vi của bộ phận sắp xếp 132. Mỗi hốc chứa 132a có các thành dọc theo chu vi của bộ phận sắp xếp 132. Mỗi thành có một hình tam giác trong hình chiếu bằng. Chiều cao của thành gần bằng với độ dày của vật phẩm 100. Hơn nữa, mỗi hốc chứa 132a không có thành theo hướng xuyên tâm của bộ phận sắp xếp 132. Do đó, vật phẩm 100 có thể được gửi từ bên trong của bộ phận sắp xếp 132 vào hốc chứa 132a, và có thể được phân phối từ hốc chứa 132a ra ngoài bộ phận sắp xếp 132.

Trên mặt trên của mỗi hốc chứa 132a, mã định danh hốc chứa 132b để xác nhận rằng vật phẩm 100 không được giữ và được lắp trường nhập số 132c để phân biệt trực quan từng hốc chứa 132a. Bằng cách mô tả một số trong mỗi trường nhập số 132c, mỗi hốc chứa 132a có thể được phân biệt bằng mắt thường để dễ dàng thực hiện bảo dưỡng cơ cấu phân phối 10.

Mặt khác, mã định danh hốc chứa 132b được cấu hình để đọc bởi bộ phận ảnh hóa 15 được mô tả sau. Ví dụ, mã định danh hốc chứa 132b là mã QR vi mô. Mã định danh hốc chứa 132b ghi thông tin vị trí (thông tin số hốc chứa) của hốc chứa 132a. Thông tin được ghi trong mã định danh hốc chứa 132b được gọi là thông tin định danh thứ nhất. Khi bộ phận ảnh hóa 15 đọc thông tin định danh thứ nhất được ghi trong mã định danh hốc chứa 132b, hốc chứa 132a ở trạng thái (trạng thái trống) mà không có vật phẩm 100 nào.

(Cơ cấu đẩy)

Cơ cấu đẩy 14 có chức năng đẩy từng vật phẩm 100. Cụ thể, cơ cấu đẩy 14 có chức năng (chức năng thứ nhất) đẩy từng vật phẩm 100 nằm trong bộ phận chứa 12 sang bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và chức năng (chức năng thứ hai) đẩy từng vật phẩm 100 được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 ra bên ngoài bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Để thực hiện các chức năng này, theo phương án thực hiện này, cơ cấu đẩy 14 có bộ phận đẩy thứ nhất (bộ phận đẩy để sắp xếp) 141 thực hiện chức năng thứ nhất và bộ phận đẩy thứ hai (bộ phận đẩy để phân phối) 142 thực hiện chức năng thứ hai. Cụ thể là, mỗi bộ phận đẩy thứ nhất 141 và bộ phận đẩy thứ hai 142 có một chức năng duy nhất của chúng. Do đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 và bộ phận đẩy thứ hai 142 có thể có cấu trúc đơn giản.

Kết quả là, bộ phận đẩy thứ nhất 141 và bộ phận đẩy thứ hai 142 ít có khả năng bị hỏng hơn, do đó cải thiện độ chắc chắn của cơ cấu phân phối 10.

Như được minh họa trên Fig.7 và 8, bộ phận đẩy thứ nhất 141 được tạo hình dạng tấm, và độ dày của bộ phận đẩy thứ nhất 141 gần bằng với độ dày của vật phẩm 100. Do đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 có thể phát huy hiệu quả chức năng đẩy từng vật phẩm 100 được cung cấp trong bộ phận chứa 12. Hơn nữa, bộ phận đẩy thứ nhất 141 được lắp giữa cặp bộ phận chứa 12, nghĩa là, giữa ngăn chứa thứ nhất 121 và ngăn chứa thứ hai 121. Điều này giúp cho việc lắp hiệu quả bộ phận đẩy thứ nhất 141 lên bề lắp đặt 11, và do đó cơ cấu phân phối 10 có thể được làm nhỏ gọn. Kết quả là, do cơ cấu phân phối 10 có thể được áp dụng cho các thiết bị trò chơi khác nhau, nên có thể nâng cao tính linh hoạt của cơ cấu phân phối 10. Bộ phận đẩy thứ nhất 141 có tấm đỡ hình tấm 141a và mô-tơ thứ hai D2. Mô-tơ thứ hai D2 có bánh răng thứ hai D2a được cấu hình để dẫn động cho tấm đỡ 141a (Fig.8 và 9).

Tấm đỡ 141a có chức năng đỡ bộ phận đẩy thứ nhất 141 thông qua bề lắp đặt 11 và chức năng được dẫn động bởi mô-tơ thứ hai D2. Như được minh họa trên Fig.9, một phần bên của tấm đỡ 141a được tạo thành hình bánh răng được cấu hình khớp với bánh răng D2a của mô-tơ thứ hai D2. Như vậy, bộ phận đẩy thứ nhất 141 có thể chuyển động thẳng.

Bộ phận đẩy thứ nhất 141 theo kiểu này được cấu hình để đẩy luân phiên từng vật phẩm 100 được bố trí trong ngăn chứa thứ nhất 121 và từng vật phẩm 100 được bố trí trong ngăn chứa thứ hai 121 trên mặt đỡ của bề lắp đặt 11. Do đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 có thể đẩy mỗi vật phẩm 100 một cách hiệu quả.

Ngoài ra, một phần của bộ phận đẩy thứ nhất 141 được đặt bên dưới ít nhất một cái trong ngăn chứa thứ nhất 121 và ngăn chứa thứ hai 121 là cặp bộ phận chứa 12. Điều này giúp đặt bộ phận đẩy thứ nhất 141 một cách hiệu quả trên bề lắp đặt 11 trong khi vẫn đảm bảo đủ chiều dài của bộ phận đẩy thứ nhất 141. Do đó, vật phẩm 100 có hình dạng và kích cỡ khác nhau có thể được đẩy một cách chắc chắn, và cơ cấu phân phối 10 có thể được làm nhỏ gọn. Do đó, cơ cấu phân phối 10 có thể dễ dàng áp dụng cho các thiết bị trò chơi khác nhau để nâng cao hơn nữa tính linh hoạt của cơ cấu phân phối 10.

Tiếp theo, bộ phận đẩy thứ hai 142 sẽ được mô tả. Bộ phận đẩy thứ hai 142 được tạo hình dạng thon dài và được cấu hình để đẩy mỗi vật phẩm 100 được giữ bởi bộ phận

giữ ứng viên phân phối 13 tới bộ phận công 17. Như được minh họa trên Fig.8, một phần (phần đầu nằm ở một bên của tâm của bộ lắp đặt 11) của bộ phận đẩy thứ hai 142 gồi lên bộ phận đẩy thứ nhất 141. Điều này giúp có thể đặt bộ phận đẩy thứ nhất 141 và bộ phận đẩy thứ hai 142 một cách hiệu quả trên bộ lắp đặt 11, góp phần làm cho cơ cấu phân phối 10 nhỏ gọn. Kết quả là, cơ cấu phân phối 10 có thể được áp dụng cho các thiết bị trò chơi khác nhau để cải thiện tính linh hoạt của cơ cấu phân phối 10. Bộ phận đẩy thứ hai 142 có phần tiếp xúc 142a, phần nhận 142b, phần đường ray 142c và mô-tơ thứ ba D3. Mô-tơ thứ ba D3 có bánh răng thứ ba D3a được cấu hình để dẫn động cho phần nhận 142b (Fig.8).

Phần tiếp xúc 142a tạo thành phần đỉnh của bộ phận đẩy thứ hai 142. Độ dày của phần tiếp xúc 142a gần bằng với độ dày của vật phẩm 100. Do đó, phần tiếp xúc 142a có thể chắc chắn tiếp xúc với vật phẩm 100.

Phần nhận 142b được tạo dạng thuôn dài và được lắp trên phần trên của bộ phận đẩy thứ hai 142. Ngoài ra, phần bên của phần nhận 142b được tạo thành hình bánh răng được cấu hình để khớp với bánh răng D3a của mô-tơ thứ ba D3. Phần nhận 142b này lắp sao cho gồi lên bộ phận đẩy thứ nhất 141. Điều này giúp có thể đảm bảo đủ độ dài của phần nhận 142b trong khi chặn kích thước của bộ phận đẩy thứ hai 142. Kết quả là, có thể mở rộng phạm vi chuyển động của bộ phận đẩy thứ hai 142. Ngoài ra, có thể góp phần làm cho cơ cấu phân phối 10 nhỏ gọn. Hơn nữa, có thể đẩy mỗi vật phẩm 100 có hình dạng và kích cỡ khác nhau một cách đáng tin cậy.

Phần thanh ray 142c bao gồm một cặp thanh ray. Cặp thanh ray được lắp trên bộ lắp đặt 11 sao cho vừa với chiều rộng của hốc chứa 132a bằng cách tách rời nhau. Để thuận tiện cho việc giải thích, một phần của cơ cấu đẩy 14 (phần của thanh ray và phần tương tự) được bỏ qua trong Fig.8. Một phần đầu (phần đầu nằm ở phía bộ phận sắp xếp 132) của phần đường ray 142c chiếu ngang từ bộ lắp đặt 11 đến bộ phận sắp xếp 132. Do đó, bộ phận đẩy thứ hai 142 có thể di chuyển (di chuyển thẳng) để gồi lên hốc chứa 132a để đẩy mỗi vật phẩm 100 được giữ trong hốc chứa 132a một cách đáng tin cậy.

Hơn nữa, phần đầu kia (phần đầu nằm ở một bên của tâm của bộ lắp đặt 11) của phần đường ray 142c nhô lên trên bộ phận đẩy thứ nhất 141. Kết quả là, một phần của bộ phận đẩy thứ hai 142 có thể di chuyển (di chuyển thẳng) cho đến khi nó gồi với bộ phận đẩy thứ nhất 141.

Như được mô tả ở trên, bộ phận đẩy thứ hai 142 được cấu hình để di chuyển thẳng từ bộ lắp đặt 11 đến bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Do đó, bộ phận đẩy thứ hai 142 có thể phân phối hiệu quả từng vật phẩm 100.

Ngoài ra, bộ phận đẩy thứ hai 142 được đặt dọc theo đường tâm của bộ lắp đặt 11 (đường tương ứng với đường kính của bộ lắp đặt 11 dọc theo hướng thẳng đứng trong Fig.7) giữa cặp bộ phận chứa 12 sao cho vuông góc với hướng dọc của bộ phận đẩy thứ nhất 141. Cụ thể là, trong hình chiếu bằng của cơ cấu phân phối 10, hướng dọc của bộ phận đẩy thứ nhất 141 và hướng dọc của bộ phận đẩy thứ hai 142 vuông góc với nhau. Do đó, cơ cấu phân phối 10 có thể được tạo thành một cấu hình nhỏ gọn. Từ đó, cơ cấu phân phối 10 có thể được áp dụng cho các thiết bị trò chơi khác nhau để nâng cao tính linh hoạt của cơ cấu phân phối 10.

Hơn nữa, phần tiếp xúc (phần đầu) 142a của bộ phận đẩy thứ hai 142 nằm trên cùng một mặt phẳng với bộ phận đẩy thứ nhất 141 (trên bề mặt lắp đặt) để phân phối từng vật phẩm 100. Cấu hình theo kiểu này cho phép bộ phận đẩy thứ nhất 141 và bộ phận đẩy thứ hai 142 tác động hiệu quả lên bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Kết quả là, vật phẩm 100 có thể được phân phối một cách hiệu quả.

Cơ cấu đẩy 14 được mô tả ở trên được cấu hình để gửi từng vật phẩm 100 từ bộ phận chứa 12 đến bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và còn từ bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 đến bộ phận cổng 17. Do đó, cấu hình của cơ cấu đẩy 14 không bị giới hạn cụ thể miễn là có thể làm được chức năng gửi vật phẩm 100 giữa các bộ phận. Cụ thể, cơ cấu đẩy 14 có thể có cấu hình hoạt động như một bộ phận gửi để gửi vật phẩm 100 đến từng bộ phận.

(Bộ phận ảnh hóa)

Bộ phận ảnh hóa 15 có chức năng đọc mã định danh hốc chứa 132b được lắp trong hốc chứa 132a và thông tin định danh thứ hai được ghi trong mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 được giữ trong hốc chứa 132a. Cụ thể, bộ phận ảnh hóa 15 hoạt động như một bộ phận đọc thông tin định danh. Như được minh họa trên Fig.6, bộ phận ảnh hóa 15 có máy ảnh 151 được lắp phía trên bộ phận sắp xếp 132. Loại máy ảnh 151 không bị giới hạn cụ thể, và các ví dụ của chúng bao gồm máy ảnh ánh sáng nhìn thấy được, máy ảnh hồng ngoại và máy ảnh toàn phổ. Theo phương án thực hiện này, máy ảnh 151 bao gồm máy

ảnh ánh sáng nhìn thấy được. Do bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 xoay bên dưới máy ảnh 151, máy ảnh 151 có thể chụp ảnh mã định danh hốc chứa 132b của mỗi hốc chứa 132a và mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 được giữ trong mỗi hốc chứa 132a để đọc thông tin được ghi trong đó.

(Bộ phận phát hiện)

Bộ phận phát hiện 16 có chức năng phát hiện hoặc cảm nhận trạng thái của cơ cấu phân phối 10 (ví dụ: thông tin vị trí của từng bộ phận, thông tin về số lượng vật phẩm 100 được lưu trữ trong mỗi ngăn chứa 121, v.v.). Ví dụ, bộ phận phát hiện 16 có thể phát hiện thông tin vị trí (thông tin số hốc chứa) của mỗi hốc chứa 132a được lắp trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Để phát hiện thông tin vị trí, theo phương án thực hiện này, bộ phận phát hiện 16 có cảm biến thứ nhất 161 và cảm biến thứ hai 162.

Cụ thể, bộ phận phát hiện 16 bao gồm cảm biến thứ nhất (cảm biến chỉ mục) 161 để phát hiện hốc chứa 132a tham chiếu trong các hốc chứa 132a và cảm biến thứ hai 162 để phát hiện thông tin vị trí của từng hốc chứa 132a theo thứ tự từ hốc chứa 132a tham chiếu. Cảm biến thứ nhất 161 và cảm biến thứ hai 162 được bố trí để phát hiện thông tin vị trí của mỗi hốc chứa 132a từ bên dưới mỗi hốc chứa 132a (Fig.6).

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.6, bộ phận phát hiện 16 có cảm biến thứ ba 163 được lắp liền kề với bộ phận cổng 17, sẽ được mô tả sau. Cảm biến thứ ba 163 có chức năng phát hiện vật phẩm 100 đi qua bộ phận cổng 17. Qua đó, bộ phận phát hiện 16 có thể phát hiện liệu vật phẩm 100 đã được phân phối qua bộ phận cổng 17 hay chưa. Cụ thể, bộ phận phát hiện 16 cũng có thể phát hiện thông tin bất thường về việc phân phối của vật phẩm 100. Trong trường hợp này, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu nhận thông tin bất thường về việc phân phối. Hơn nữa, bộ phận cung cấp thông tin 184 có thể cung cấp thông tin bất thường về phân phối cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 để bộ phận xử lý trò chơi 82 có thể tạm thời dừng trò chơi.

Bộ phận phát hiện 16 cũng có thể có cảm biến thứ tư để phát hiện số lượng vật phẩm 100 được đặt trong ngăn chứa 121. Cảm biến thứ tư có thể được cấu hình để phát hiện số lượng vật phẩm 100 qua phần khía 122c của phần thân chính 122 của ngăn chứa 121. Cảm biến thứ tư theo kiểu này có thể phát hiện xem liệu số lượng vật phẩm 100 được chứa trong ngăn chứa 121 là số lượng được xác định trước hay nhiều hơn hoặc số lượng được xác định

trước hay ít hơn. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc bổ sung (thay thế) các vật phẩm 100. Vị trí lắp đặt và số lượng của cảm biến thứ tư này có thể được điều chỉnh tùy thuộc vào cấu hình của bộ phận chứa 12 (ví dụ: tùy thuộc vào vị trí của phần khía 122c).

Mỗi cảm biến có thể là bất kỳ loại cảm biến nào, chẳng hạn như cảm biến quang điện phản xạ, cảm biến quang điện có thể truyền, cảm biến từ tính, cảm biến hồng ngoại, cảm biến tiệm cận và cảm biến tiếp xúc cơ học. Loại, số lượng và vị trí lắp đặt của từng cảm biến không bị giới hạn cụ thể miễn là có thực hiện được các chức năng.

(Bộ phận cổng)

Bộ phận cổng 17 có chức năng là đầu ra của cơ cấu phân phối 10 để dẫn hướng vật phẩm 100 được đẩy từ hốc chứa 132a đến cổng phân phối 21. Số bộ phận cổng 17 được chọn theo cấu hình của thiết bị trò chơi 1. Trong phương án thực hiện này, bộ phận cổng 17 được lắp liền kề với bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 sao cho tương ứng với mặt trước của thiết bị trò chơi 1. Bộ phận cổng 17 có nắp gập 171 và đường phân phối 172.

Nắp gập 171 được cấu hình để có thể di chuyển được bằng cách tiếp xúc với vật phẩm 100 được đẩy từ bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Cảm biến thứ ba 163 có thể phát hiện chuyển động của nắp gập 171. Do đó, bộ phận phát hiện 16 có thể phát hiện rằng vật phẩm 100 đã được phân phối qua bộ phận cổng 17.

Đường phân phối 172 có chức năng dẫn hướng vật phẩm 100 đã đi qua nắp gập 171 đến cổng phân phối 21. Cấu hình của đường phân phối 172 không bị giới hạn cụ thể miễn là thực hiện được chức năng này. Theo phương án thực hiện này, đường phân phối 172 được cấu hình để có mặt nghiêng. Do đó, vật phẩm 100 trượt xuống cổng phân phối 21 nhờ trọng lượng của chính nó thông qua mặt nghiêng, và sau đó vật phẩm 100 được phân phối.

(Bộ phận điều khiển thứ hai)

Bộ phận điều khiển thứ hai 18 có chức năng điều khiển quá trình liên quan đến cơ cấu phân phối 10 độc lập với bộ phận điều khiển trò chơi 8. Bộ phận điều khiển thứ hai 18 bao gồm bộ phận thu nhận thông tin 181, bộ phận xử lý thông tin 182, bộ phận điều khiển hoạt động 183 và bộ phận cung cấp thông tin 184.

Bộ phận thu nhận thông tin 181 có chức năng thu nhận các loại thông tin khác nhau liên quan đến cơ cấu phân phối 10. Ví dụ: bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu nhận thông tin vị trí của từng hốc chứa 132a được phát hiện bởi bộ phận phát hiện 16. Hơn nữa, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin định danh thứ nhất được ghi trong mã định danh hốc chứa 132b của mỗi hốc chứa 132a được đọc bởi bộ phận ánh hóa 15. Ngoài ra, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin định danh thứ hai của vật phẩm 100 được giữ trong mỗi hốc chứa 132a được đọc bởi bộ phận ánh hóa 15. Hơn nữa, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin được cung cấp bởi bộ phận cung cấp thông tin 85.

Bộ phận xử lý thông tin 182 có chức năng xử lý thông tin thu được từ bộ phận thu nhận thông tin 181. Ví dụ: bộ phận xử lý thông tin 182 xác định các vật phẩm là ứng viên phân phối (vật phẩm được phân phối) 100 dựa trên thông tin định danh thứ hai của vật phẩm 100 được giữ trong mỗi hốc chứa 132a. Do đó, trong số các vật phẩm 100 được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, vật phẩm 100 có độ hiếm cao nhất có thể được đưa vào các ứng viên phân phối. Cụ thể, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể điều chỉnh các ứng viên phân phối để nâng cao tính thú vị của thiết bị trò chơi 1. Hơn nữa, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể xác định các vật phẩm 100 là ứng viên phân phối theo thông tin người chơi (thông tin nhân vật liên quan đến người chơi, v.v.). Hơn nữa, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể xác nhận loại vật phẩm 100 được phân phối dựa trên loại vật phẩm 100 được giữ trong mỗi hốc chứa 132a do bộ phận thu nhận thông tin 181 thu được. Hơn nữa, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể xác nhận số lượng vật phẩm 100 được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13.

Bộ phận điều khiển hoạt động 183 có chức năng điều khiển hoạt động của từng bộ phận của cơ cấu phân phối 10. Ví dụ: bộ phận điều khiển hoạt động 183 có thể điều khiển độc lập hoạt động của từng bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và cơ cấu đẩy 14 dựa trên thông tin thu được từ bộ phận thu nhận thông tin 181. Điều này giúp có thể sắp xếp trộn các vật phẩm 100 trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 từ bộ phận chứa 12 và phân phối mượt mà từng vật phẩm 100 từ bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Bộ phận điều khiển hoạt động 183 có thể điều khiển bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 để xoay theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ. Hơn nữa, bộ phận điều khiển hoạt động

183 có thể tự do thay đổi các tốc độ quay này. Bằng cách này, bộ phận điều khiển hoạt động 183 có thể điều khiển chuyển động của từng bộ phận của cơ cấu phân phối 10.

Bộ phận cung cấp thông tin 184 có chức năng cung cấp cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 của thiết bị trò chơi 1 thông tin liên quan đến cơ cấu phân phối 10. Ví dụ: bộ phận cung cấp thông tin 184 có thể cung cấp cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 thông tin của các vật phẩm 100 là ứng viên phân phối được xác định bởi bộ phận xử lý thông tin 182.

Như được mô tả ở trên, cơ cấu phân phối 10 bao gồm bộ phận điều khiển thứ hai 18 có khả năng điều khiển quy trình xử lý liên quan đến các vật phẩm 100 của cơ cấu phân phối 10 độc lập với bộ phận điều khiển trò chơi 8. Do đó, cơ cấu phân phối 10 có thể được tách ra khỏi thiết bị trò chơi 1 và được gắn trên thiết bị trò chơi thông thường (ví dụ: thiết bị trò chơi bao gồm cơ cấu máy in) thay vì cơ cấu máy in. Do đó, cơ cấu phân phối 10 có tính linh hoạt cao. Hơn nữa, do cơ cấu phân phối 10 có bộ phận điều khiển thứ hai 18, ngay cả khi có vấn đề chẳng hạn như vật phẩm 100 không thể phân phối, thì việc sửa chữa có thể được thực hiện không phải trên bộ phận điều khiển trò chơi 8, mà là trên bộ phận điều khiển thứ hai 18 nếu cần. Do đó, việc bảo trì cơ cấu phân phối 10 có thể được thực hiện dễ dàng. Hơn nữa, có thể dễ dàng sửa chữa cơ cấu phân phối 10 trong khi bộ phận điều khiển trò chơi 8 tiến hành trò chơi.

(Bộ phận lưu trữ thứ hai)

Cơ cấu phân phối 10 bao gồm bộ phận lưu trữ thứ hai 19 độc lập với bộ phận lưu trữ 7 của thiết bị trò chơi 1. Bộ phận lưu trữ thứ hai 19 có chức năng lưu trữ thông tin liên quan đến cơ cấu phân phối 10. Ví dụ: bộ phận lưu trữ thứ hai 19 có thể lưu trữ thông tin vị trí của từng bộ phận được phát hiện bởi bộ phận phát hiện 16. Ngoài ra, vì bộ lắp đặt ráp 11 là cố định nên bộ phận lưu trữ thứ hai 19 có thể lưu trữ trước thông tin vị trí của bộ lưu trữ thứ nhất 121, bộ lưu trữ thứ hai 121, bộ phận đẩy thứ hai 142 và bộ phận ánh hóa 15 được lắp trên bộ lắp đặt 11. Cụ thể, bộ phận lưu trữ thứ hai 19 có thể lưu trữ thông tin rằng bộ phận ánh hóa 15 được lắp ở phía trên (vị trí 12 giờ), bộ lưu trữ thứ hai 121 được lắp phía trên bên phải (vị trí 3 giờ), bộ phận đẩy thứ hai 142 được lắp ở phía dưới (vị trí 6 giờ) và ngăn chứa thứ nhất 121 được lắp ở bên trái (vị trí 9 giờ) trong Fig.7.

Theo phương án thực hiện này, vì bộ phận chứa 12 có nhiều ngăn chứa 121, bộ phận lưu trữ thứ hai 19 có thể lưu trữ thông tin liên quan đến nhiều ngăn chứa 121 (sau đây,

được gọi là "thông tin ngăn chứa"). Ví dụ về thông tin ngăn chứa bao gồm thông tin về loại vật phẩm 100 được xếp trong ngăn chứa 121, thông tin về số lượng vật phẩm 100 được bố trí trong ngăn chứa 121 và tương tự. Thông tin được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19 cũng có thể được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7.

(Bộ phận bộ đỡ)

Bộ phận bộ đỡ 20 có chức năng nâng đỡ từng phần. Theo phương án thực hiện này, bộ phận bộ đỡ 20 đỡ bộ lắp đặt 11, bộ phận chứa 12, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, cơ cấu đẩy 14, bộ phận ánh hóa 15, bộ phận phát hiện 16, bộ phận cổng 17, bộ phận điều khiển 18 thứ hai và bộ phận lưu trữ thứ hai 19. Hơn nữa, bộ phận bộ đỡ 20 có thể có chức năng chứa bộ phận lưu trữ 7 và phần tương tự của thiết bị trò chơi 1. Bộ phận bộ đỡ 20 có thể có bất kỳ hình dạng và cấu hình nào miễn là thực hiện được các chức năng nêu trên.

B. Phương pháp vận hành cơ cấu phân phối

Tiếp theo, một ví dụ về phương pháp vận hành cơ cấu phân phối theo sáng chế sẽ được mô tả. Fig.10 là lưu đồ minh họa một ví dụ về phương pháp phân phối vật phẩm trong cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Fig.11 là lưu đồ minh họa ví dụ về quy trình xử lý thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế và ví dụ về quy trình xử lý cơ cấu phân phối kèm với quy trình xử lý thiết bị trò chơi. Fig.12 là lưu đồ minh họa ví dụ về phương pháp bổ sung vật phẩm trong cơ cấu phân phối được lắp trong thiết bị trò chơi theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

(1) Phương pháp phân phối vật phẩm

Tham khảo Fig.10, mô tả ví dụ về điều khiển để sắp xếp các vật phẩm 100, được cất giữ trong ngăn chứa thứ nhất và ngăn chứa thứ hai 121 của bộ phận chứa 12, trong các hốc chứa 132a thứ 1 đến 16 của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 ở trạng thái (trạng thái ban đầu) mà các vật phẩm 100 không được xếp vào.

Ở trạng thái ban đầu, việc sắp xếp các vật phẩm 100 được bắt đầu (S100). Sau đó, bộ phận điều khiển hoạt động 183 xoay bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 (S101). Tại thời điểm này, bộ phận phát hiện 16 phát hiện thông tin vị trí của các hốc chứa 132a 1 đến 16 (S102). Cụ thể, bộ phận phát hiện 16 phát hiện thông tin vị trí (thông tin chỉ mục) của

hốc chứa 132a tham chiếu bằng cảm biến thứ nhất 161 và phát hiện thông tin vị trí (vị trí tham chiếu đến chỉ mục) của từng hốc chứa 132a theo thứ tự từ hốc chứa 132a tham chiếu bởi cảm biến thứ hai 162. Từ đó, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin vị trí của các hốc chứa 132a thứ 1 đến 16. Thông tin vị trí được phát hiện được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19.

Sau khi phát hiện thông tin vị trí của hốc chứa 132a từ 1 đến 16, bộ phận điều khiển hoạt động 183 dừng quay bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 (S103). Sau đó, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, sao cho ngăn chứa định trước 132a (ví dụ: hốc chứa 132a thứ 1) được cố định sao cho đối diện với ngăn chứa 121 định trước (ví dụ: ngăn chứa thứ nhất 121 nằm ở hướng 9 giờ trên Fig.7) (S104). Tại thời điểm này, hốc chứa 132a định trước (hốc chứa 132a thứ 9) cũng được cố định so với ngăn chứa thứ hai 121 nằm ở hướng 3 giờ trong Fig.7. Cụ thể, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, sao cho hai hốc chứa 132a được xác định trước được cố định sao cho đối mặt với ngăn chứa 121 thứ nhất và thứ hai, lần lượt.

Ở trạng thái mà hốc chứa 132a thứ 1 và thứ 9 lần lượt đối diện với ngăn chứa thứ nhất và thứ hai 121, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận đẩy thứ nhất 141 (S105). Do đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 di chuyển thẳng sao cho lần lượt đẩy từng vật phẩm 100 của ngăn chứa thứ nhất 121 và từng vật phẩm 100 của ngăn chứa thứ hai 121. Nói cách khác, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận đẩy thứ nhất 141 sao cho bộ phận đẩy thứ nhất 141 di chuyển thẳng giữa cặp bộ phận chứa 12 (S105).

Kết quả là, vật phẩm 100 được bố trí ở dưới cùng của giá đỡ thứ nhất 121 (vật phẩm 100 tiếp xúc với mặt lắp đặt của bộ lắp đặt 11) được đẩy bởi bộ phận đẩy thứ nhất 141 để được giữ trong hốc chứa 132a thứ nhất. Tại thời điểm này, bộ phận đẩy thứ nhất 141 có thể tạm thời duy trì trạng thái mà trong đó vật phẩm 100 đã được đẩy, nghĩa là, trạng thái mà bộ phận đẩy thứ nhất 141 đã được cố định bên dưới ngăn chứa thứ nhất 121.

Sau đó, bộ phận đẩy thứ nhất 141 di chuyển thẳng để đẩy vật phẩm 100 chứa ở dưới cùng của ngăn chứa thứ hai 121. Cụ thể, do hốc chứa 132a thứ 9 ở trạng thái đối diện với ngăn chứa thứ hai 121, nên bộ phận đẩy thứ nhất 141 di chuyển thẳng về phía hốc chứa

132a thứ 9. Kết quả là, vật phẩm 100 nằm ở đáy của ngăn chứa thứ hai 121 được đẩy bởi bộ phận đẩy thứ nhất 141 được giữ trong hốc chứa 132a thứ 9. Bộ phận đẩy thứ nhất 141 duy trì trạng thái mà trong đó vật phẩm 100 đã được đẩy, nghĩa là, trạng thái mà bộ phận đẩy thứ nhất 141 đã được cố định bên dưới ngăn chứa thứ hai 121.

Các bước từ 104 đến 105 được lặp lại cho đến khi các vật phẩm 100 được sắp xếp trong tất cả các hốc chứa 132a của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 (S106). Sau khi các vật phẩm 100 đã được sắp xếp trong tất cả các hốc chứa 132a (Có trong S106), quy trình sẽ chuyển sang bước 107. Cụ thể, theo sự sắp xếp của các vật phẩm 100 trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, sao cho hốc chứa 132a được xác định trước được cố định bên dưới bộ phận ảnh hóa 15 (S107). Sau đó, máy ảnh 151 của bộ phận ảnh hóa 15 chụp ảnh mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 được đặt trong hốc chứa định trước 132a. Do đó, bộ phận thu nhận thông tin 181 thu nhận thông tin rằng vật phẩm 100 được đặt trong hốc chứa 132a xác định trước và thông tin liên quan đến loại vật phẩm 100 này (sau đây, cả hai thông tin được gọi chung là "thông tin hốc chứa") (S108).

Các bước từ 107 đến 108 được lặp lại cho đến khi thu được thông tin hốc chứa cho tất cả các hốc chứa 132a (S109). Cụ thể, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, sao cho hốc chứa 132a thứ nhất được đặt bên dưới bộ phận ảnh hóa 15 (S107). Sau đó, máy ảnh 151 của bộ phận ảnh hóa 15 chụp ảnh mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 được đặt trong hốc chứa 132a thứ nhất. Theo cách này, khi các bước 107 đến 108 được lặp lại để thu được thông tin hốc chứa cho tất cả các hốc chứa 132a của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, nghĩa là, hốc chứa 132a thứ 1 đến 16 (Có ở bước 109), thì việc sắp xếp các vật phẩm 100 đã hoàn thành (S110).

Như được mô tả ở trên, bộ phận điều khiển hoạt động 183 có thể điều khiển độc lập hoạt động của từng bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và bộ phận đẩy thứ nhất 141. Điều này giúp có thể sắp xếp trơn tru các vật phẩm 100 trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Trong phương án thực hiện này, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 được lắp vòng quanh bề lắp đặt 11. Vì lý do này, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 có thể xoay với tâm là bề lắp đặt 11. Do đó, hốc chứa 132a được xác định trước trong số các hốc chứa 132a có thể được liên kết một cách hiệu quả với ngăn chứa 121 được xác định trước trong số các ngăn chứa 121 được lắp trên bề lắp đặt 11. Sau đó, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều

cho phép hoạt động của bộ phận đẩy thứ nhất 141 để gửi một cách hiệu quả vật phẩm 100 được bố trí ở dưới cùng của ngăn chứa định trước 121 đến hộc chứa định trước 132a.

Ở bước 108, khi bộ phận thu nhận thông tin 181 thu được thông tin định danh thứ nhất được ghi trong mã định danh hộc chứa 132b, thì bộ phận thu nhận thông tin 181 thu được thông tin (thông tin lỗi sắp xếp) rằng vật phẩm 100 chưa được đặt trong hộc chứa 132a. Bộ phận xử lý thông tin 182 có thể xử lý thông tin lỗi sắp xếp để tạm thời dừng cơ cấu phân phối 10. Khi bộ phận thu nhận thông tin 181 không thể thu được thông tin của cả mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 và mã định danh hộc chứa 132b của hộc chứa 132a (ví dụ: khi vật lạ được gắn vào hộc chứa 132a), bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin về vật lạ. Bộ phận cung cấp thông tin 184 có thể cung cấp cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 thông tin về vật lạ để bộ phận xử lý trò chơi 82 có thể làm gián đoạn quá trình bắt đầu trò chơi.

Theo quy trình nêu trên, các vật phẩm 100 đã được sắp xếp vào các hộc chứa 132a thứ 1 đến thứ 16. Khi các vật phẩm 100 được bố trí trong ngăn chứa 121 bao gồm các vật phẩm 100 hiếm và các vật phẩm 100 bình thường theo tỷ lệ định trước, các vật phẩm 100, đã được sắp xếp trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, bao gồm các vật phẩm 100 hiếm và các vật phẩm 100 bình thường theo đến tỷ lệ. Bảng 1 dưới đây thể hiện một ví dụ về thông tin cho các hộc chứa 132a từ 1 đến 16 trong đó các vật phẩm 100 đã được sắp xếp (sau đây, được gọi là “thông tin bảng hộc chứa”). Thông tin bảng hộc chứa được thu nhận bởi bộ phận thu nhận thông tin 181 và được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19. Bộ phận cung cấp thông tin 184 có thể cung cấp cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 thông tin bảng hộc chứa được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19. Theo đó, bộ phận thu nhận 81 có thể thu nhận thông tin bảng hộc chứa và bộ phận xử lý trò chơi 82 có thể sử dụng thông tin bảng hộc chứa cho tiến trình của trò chơi.

Bảng 1

Hộc chứa 132a thứ 1	Vật phẩm 100A bình thường
Hộc chứa 132a thứ 2	Vật phẩm 100B bình thường
Hộc chứa 132a thứ 3	Vật phẩm 100C bình thường
Hộc chứa 132a thứ 4	Vật phẩm 100D bình thường
Hộc chứa 132a thứ 5	Vật phẩm 100E bình thường

Hốc chứa 132a thứ 6	Vật phẩm 100A hiếm
Hốc chứa 132a thứ 7	Vật phẩm 100B hiếm
Hốc chứa 132a thứ 8	Vật phẩm 100C hiếm
Hốc chứa 132a thứ 9	Vật phẩm 100F bình thường
Hốc chứa 132a thứ 10	Vật phẩm 100G bình thường
Hốc chứa 132a thứ 11	Vật phẩm 100H bình thường
Hốc chứa 132a thứ 12	Vật phẩm 100I bình thường
Hốc chứa 132a thứ 13	Vật phẩm 100A hiếm
Hốc chứa 132a thứ 14	Vật phẩm 100E hiếm
Hốc chứa 132a thứ 15	Vật phẩm 100F hiếm
Hốc chứa 132a thứ 16	Vật phẩm 100J bình thường

(2) Phương pháp xử lý phân phối để chơi trò chơi

Tham khảo Fig.11, mô tả một ví dụ về điều khiển từ khi bắt đầu chơi trò chơi đến phân phối vật phẩm 100 từ công phân phối 21.

Bộ phận điều khiển trò chơi 8 bắt đầu trò chơi cùng với vận hành của người chơi (S1). Tại thời điểm này, bộ phận cung cấp thông tin 85 cung cấp cho bộ phận điều khiển thứ hai 18 của cơ cấu phân phối 10 thông tin rằng trò chơi đã bắt đầu (S2). Từ đó, bộ phận thu nhận thông tin 181 của cơ cấu phân phối 10 thu được thông tin rằng trò chơi đã bắt đầu (S3). Sau đó, bộ phận cung cấp thông tin 184 cung cấp cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 thông tin bảng hốc chứa được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19 (S4), theo đó bộ phận thu nhận 81 thu được thông tin bảng hốc chứa (S5). Thông tin bảng hốc chứa thu được tạm thời được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7. Bộ phận cung cấp thông tin 184 có thể cung cấp thông tin bảng hốc chứa được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19 cho bộ phận điều khiển trò chơi 8 trước khi bắt đầu trò chơi. Hơn nữa, ở bước 1, bộ phận thu nhận 81 có thể thu nhận thông tin của thẻ IC hoặc vé xác định trước được đặt trên máy quét 42.

Tiếp theo, bộ phận xử lý trò chơi 82 xác định các vật phẩm (vật phẩm được phân phối) 100 là ứng viên phân phối (S6). Trong ví dụ này, bộ phận xử lý trò chơi 82 xác định ba vật phẩm 100 là ứng viên phân phối như trong bảng 2 bên dưới. Khi bộ phận thu nhận 81 thu được thông tin của thẻ IC được đặt trên máy quét 42, các ứng viên phân phối có thể được xác định dựa trên thông tin của người chơi.

Bảng 2

Người chơi
Vật phẩm 100A hiếm (Hốc chứa 132a thứ 6)
Vật phẩm 100I bình thường (Hốc chứa 132a thứ 12)
Vật phẩm 100J bình thường (Hốc chứa 132a thứ 16)

Thông tin theo kiểu này của các ứng viên phân phối được xác định này tạm thời được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 7. Sau đó, bộ phận xử lý trò chơi 82 thực thi chương trình trò chơi để tiến hành trò chơi (S7).

Sau khi chơi trò chơi, bộ phận xử lý trò chơi 82 chọn tất cả hoặc một phần các ứng viên phân phối đã xác định và bộ phận hiển thị 6 sẽ hiển thị các ứng viên phân phối đã chọn (S8). Trong ví dụ này, tất cả các ứng viên phân phối được hiển thị trong bảng 2 được chọn bởi bộ phận xử lý trò chơi 82.

Tiếp theo, bộ phận vận hành 3 nhận phép toán nhập của người chơi (S9), để người chơi chọn vật phẩm được phân phối trong các ứng viên phân phối được hiển thị. Ví dụ, vật phẩm 100A hiếm (vật phẩm 100 được giữ trong hốc giữ 132a thứ 6) do người chơi lựa chọn. Theo đó, vật phẩm được phân phối sẽ được xác định (S10) và bộ phận thu nhận 81 thu được thông tin của vật phẩm được phân phối. Sau đó, bộ phận cung cấp thông tin 85 cung cấp cho bộ phận điều khiển thứ hai 18 thông tin về vật phẩm được phân phối (S11).

Sau đó, bộ phận thu nhận thông tin 181 thu nhận thông tin của vật phẩm được phân phối (S12). Bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển độc lập hoạt động của từng bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và bộ phận đẩy thứ hai 142 dựa trên thông tin của vật phẩm được phân phối (S13 đến S14). Từ đó, bộ phận đẩy thứ hai 142 đẩy vật phẩm 100A hiếm từ hốc chứa 132a thứ 6, sao cho vật phẩm 100A hiếm được phân phối từ thiết bị trò chơi 1 (S15).

Các bước từ 13 đến 15 sẽ được mô tả cụ thể. Thứ nhất, để phân phối vật phẩm 100A hiếm do người chơi chọn, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ

phận giữ ứng viên phân phối 13 sao cho hốc chứa 132a thứ 6 được đặt đối diện với bộ phận đẩy thứ hai 142 (S13).

Ở trạng thái này, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận đẩy thứ hai 142 (S14). Bằng cách dẫn động mô-tơ thứ ba D3, bộ phận đẩy thứ hai 142 di chuyển thẳng dọc theo phần đường ray 142c, sao cho phần tiếp xúc 142a của bộ phận đẩy thứ hai 142 tiếp xúc với vật phẩm 100 được giữ trong hốc chứa 132a thứ 6. Sau đó, bộ phận đẩy thứ hai 142 đẩy vật phẩm 100A hiểm được giữ trong hốc chứa 132a thứ 6. Do đó, vật phẩm 100A hiểm được gửi đến bộ phận cổng 17. Sau đó, vật phẩm 100A hiểm di chuyển đến cổng phân phối 21 do trọng lượng của chính nó và được phân phối (S15). Bằng cách điều khiển mô-tơ thứ ba D3 theo hướng ngược lại, bộ phận đẩy thứ hai 142 được kéo trở lại dọc theo phần đường ray 142c. Theo cách này, bộ phận đẩy thứ hai 142 được cấu hình để di chuyển thẳng. Do đó, bộ phận đẩy thứ hai 142 có thể phân phối vật phẩm 100 một cách hiệu quả.

Bằng cách này, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển độc lập hoạt động của từng bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 và bộ phận đẩy thứ hai 142, để vật phẩm 100 có thể được phân phối mượt mà từ bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Trong phương án thực hiện này, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 được lắp vòng quanh bề mặt lắp đặt 11. Vì lý do này, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 có thể xoay với tâm là bề mặt lắp đặt 11. Do đó, các hốc chứa 132a định trước giữa các hốc chứa 132a có thể được liên kết một cách hiệu quả với bộ phận đẩy thứ hai 142 được lắp trên bề mặt lắp đặt 11. Do đó, vật phẩm 100 được xác định trước có thể được phân phối một cách hiệu quả trong số các vật phẩm 100 được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13.

Như được mô tả ở trên, bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 có thể hoạt động hiệu quả đối với nhiều ngăn chứa 121 và bộ phận đẩy thứ hai 142. Theo khía cạnh này, tốt hơn là bề mặt lắp đặt 11 và bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 được lắp sao cho liền kề nhau. Điều này giúp có thể định vị hiệu quả từng hốc chứa 132a của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 so với từng bộ phận được gắn trên bề mặt lắp đặt 11 bởi bộ phận điều khiển hoạt động 183. Kết quả là, cơ cấu phân phối 10 có thể phân phối vật phẩm 100 một cách hiệu quả.

Với phương pháp điều khiển nêu trên, có thể phân phối vật phẩm 100A hiểm do người chơi chọn. Sau đó, trò chơi kết thúc (S16). Tùy thuộc vào nội dung của trò chơi,

người chơi có thể chọn nhiều vật phẩm 100. Trong trường hợp này, các bước từ 13 đến 15 được lặp lại.

Từ trên, vật vật phẩm 100A hiếm đã được phân phối từ hốc chứa 132a thứ 6. Vì lý do này, hốc chứa 132a thứ 6 ở trạng thái (trạng thái trống) trong đó vật phẩm 100 không được đặt. Để xác nhận trạng thái trống này, bộ phận điều khiển hoạt động 183 xoay bộ phận giữ ứng viên phân phối 13, sao cho hốc chứa 132a thứ 6 được cố định bên dưới bộ phận ảnh hóa 15. Ở trạng thái này, bộ phận ảnh hóa 15 chụp ảnh của mã định danh hốc chứa 132b được lắp trong hốc chứa 132a thứ 6. Kết quả là, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin (thông tin định danh thứ nhất) rằng hốc chứa 132a thứ 6 đang ở trạng thái trống. Bằng cách này, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin định danh thứ nhất của mỗi hốc chứa 132a. Ngoài ra, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể quản lý thông tin trong đó số của hốc chứa 132a bị bỏ trống (sau đây gọi là "thông tin hốc chứa trống"). Thông tin hốc chứa trống được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19. Dựa trên thông tin hốc chứa trống, các vật phẩm 100 được chứa trong bộ phận chứa 12 có thể được cung cấp cho bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 bởi bộ phận điều khiển hoạt động 183. Do đó, các vật phẩm 100 có thể được bổ sung một cách mượt mà cho bộ phận giữ ứng viên phân phối 13.

Trong trường hợp này, vật phẩm 100 có thể được bổ sung sau mỗi trò chơi. Sau đây, một ví dụ về phương pháp bổ sung vật phẩm 100 sẽ được mô tả có tham khảo Fig.12. Cần lưu ý rằng việc bổ sung vật phẩm 100 có thể được thực hiện một cách thích hợp không phải mọi lúc sau khi kết thúc trò chơi, mà theo số lượng vật phẩm 100 còn lại được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Ví dụ: khi số lượng vật phẩm 100 được giữ trong bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 giảm xuống còn một nửa hoặc ít hơn (8 hoặc ít hơn), việc bổ sung vật phẩm 100 có thể được thực hiện.

(3) Phương pháp bổ sung vật phẩm

Dựa trên thông tin bảng hốc chứa và thông tin hốc chứa trống được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19, bộ phận điều khiển hoạt động 183 bắt đầu bổ sung các vật phẩm 100 (S201).

Trong ví dụ này, trường hợp hốc chứa 132a thứ nhất bị bỏ trống sẽ được mô tả. Quy trình tiếp hành đến bước 202 và bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động

của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Do đó, hốc chứa 132a thứ 1 được định vị sao cho đối diện với ngăn chứa thứ nhất 121. Tiếp theo, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận đẩy thứ nhất 141 (S203). Do đó, vật phẩm 100 nằm ở dưới cùng của ngăn chứa thứ nhất 121 được đẩy bởi bộ phận đẩy thứ nhất 141 và sau đó được đặt vào hốc chứa 132a thứ 1 còn trống.

Sau khi vật phẩm 100 mới được đặt trong hốc chứa 132a thứ nhất, bộ phận điều khiển hoạt động 183 điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 để định vị hốc chứa 132a thứ nhất bên dưới bộ phận ảnh hóa 15 (S204). Sau đó, máy ảnh 151 của bộ phận ảnh hóa 15 chụp ảnh mã hai chiều 101 của vật phẩm 100 mới được đặt trong hốc chứa 132a thứ nhất. Từ đó, bộ phận thu nhận thông tin 181 thu nhận thông tin hốc chứa liên quan đến vật phẩm 100 mới được đặt trong hốc chứa 132a thứ nhất (S205).

Trong ví dụ này, bằng cách đặt vật phẩm 100 mới vào hốc chứa 132a thứ nhất, tất cả các hốc chứa 132a đều được cung cấp vật phẩm 100. Vì lý do này, việc bổ sung đã hoàn tất (S206).

Khi cần bổ sung nhiều vật phẩm 100, bộ phận xử lý thông tin 182 thực hiện bước xác nhận xem liệu tất cả các hốc chứa 132a của bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 có được cung cấp vật phẩm 100 sau bước 205 hay không dựa trên thông tin bảng hốc chứa và thông tin hốc chứa trống. Trong trường hợp này, việc bổ sung được hoàn thành sau khi lặp lại các bước từ 202 đến 205 cho đến khi tất cả các hốc chứa 132a được cung cấp các vật phẩm 100.

Kết quả của việc bổ sung nêu trên, bộ phận thu nhận thông tin 181 có thể thu được thông tin bảng hốc chứa mới. Thông tin bảng hốc chứa mới được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 19. Ngoài ra, bộ phận xử lý thông tin 182 có thể cập nhật thông tin bảng hốc chứa dựa trên kết quả của việc bổ sung nêu trên.

Như đã mô tả ở trên, các phương pháp xử lý nêu trên có thể được tạo bởi một chương trình do máy tính thực thi. Một chương trình theo kiểu này được thực hiện bởi CPU (Central Processing Unit, bộ xử lý trung tâm), vi xử lý (microprocessor), GPU (Graphic Processing Unit, bộ xử lý đồ họa), RAM (Random Access Memory, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên), ROM (Read Only Memory, bộ nhớ chỉ đọc) và những loại tương tự.

<<Phương án thực hiện thứ hai>>

Tiếp theo, phương án thực hiện thứ hai của cơ cấu phân phối theo sáng chế sẽ được mô tả có tham khảo các hình vẽ kèm theo.

Fig.13 là hình chiếu bằng minh họa giản đồ của cơ cấu phân phối theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế. Sau đây, phương án thực hiện thứ hai sẽ được mô tả, nhưng sự khác biệt so với phương án thực hiện thứ nhất được mô tả ở trên sẽ được mô tả chủ yếu và phân mô tả về các vấn đề tương tự sẽ bị bỏ qua. Các số tham chiếu giống nhau được đặt cho các cấu hình giống với cấu hình của phương án thực hiện thứ nhất được mô tả ở trên.

Cơ cấu phân phối 10A của phương án thực hiện này khác với cơ cấu phân phối 10 của phương án thực hiện thứ nhất về cấu hình của cơ cấu đẩy và cách bố trí của bộ phận công. Cụ thể, cơ cấu đẩy 14A của phương án thực hiện này bao gồm bộ phận đẩy thứ nhất 141. Một phần đầu của bộ phận đẩy thứ nhất 141 (phần đầu nằm ở phía bên phải trong Fig.13) có chức năng đẩy mỗi vật phẩm 100 chứa trong bộ phận chứa 12 đến bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Ngoài ra, phần đầu kia của bộ phận đẩy thứ nhất 141 (phần đầu nằm ở phía bên trái trong Fig.13) có chức năng đẩy mỗi vật phẩm 100 được giữ bởi bộ phận giữ ứng viên phân phối 13 ra bên ngoài bộ phận giữ ứng viên phân phối 13. Cùng với điều này, bộ phận công 17 được đặt dọc theo hướng chiều dài của bộ phận đẩy thứ nhất 141. Cơ cấu phân phối 10A của phương án thực hiện này cũng có các hiệu quả tương tự với cơ cấu phân phối 10 của phương án thực hiện thứ nhất.

Thiết bị trò chơi và cơ cấu phân phối theo sáng chế đã được mô tả ở trên dựa trên các phương án thực hiện ưu tiên, nhưng sáng chế không giới hạn ở các phương án thực hiện này. Cấu hình của từng bộ phận có thể được sửa đổi hoặc thay thế bằng bất kỳ cấu hình nào có cùng chức năng. Hơn nữa, cũng có thể thêm bất kỳ bộ phận hoặc thành phần nào khác. Hơn nữa, theo sáng chế, hai hoặc nhiều cấu hình (đặc điểm) bất kỳ của mỗi phương án thực hiện có thể được kết hợp.

Ví dụ, mỗi bộ phận có thể được lắp một bộ phận bọc. Hơn nữa, cấu hình của từng bộ phận không bị giới hạn cụ thể miễn là thể hiện được chức năng thích hợp. Ví dụ, mỗi bộ phận có thể được tạo thành từ vật liệu nhựa cứng, vật liệu kim loại, vật liệu gốm hoặc tương tự.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Cơ cấu phân phối của sáng chế được cấu hình để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi, và bao gồm một bộ phận chứa để chứa các vật phẩm; bộ phận giữ ứng viên phân phối giữ vật phẩm dưới dạng ứng viên phân phối; cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy. Điều này cho phép cơ cấu phân phối có thể bảo trì dễ dàng và có tính linh hoạt, đồng thời đề xuất thiết bị trò chơi bao gồm cơ cấu phân phối này. Do đó, sáng chế có khả năng áp dụng công nghiệp.

Giải thích số tham chiếu

- 1: Thiết bị trò chơi
- 2: Thùng máy
- 3: Bộ phận vận hành
- 4: Bộ phận đọc
- 6: Bộ phận hiển thị
- 7: Bộ phận lưu trữ
- 8: Bộ phận điều khiển trò chơi
- 9: Bộ phận truyền tin
- 10: Cơ cấu phân phối
- 10A: Cơ cấu phân phối
- 11: Bộ lắp đặt
- 12: Bộ phận chứa
- 13: Bộ phận giữ ứng viên phân phối
- 14: Cơ cấu đẩy

- 14A: Cơ cấu đẩy
- 15: Bộ phận ảnh hóa
- 16: Bộ phận phát hiện
- 17: Bộ phận công
- 18: Bộ phận điều khiển thứ hai
- 19: Bộ phận lưu trữ thứ hai
- 20: Bộ phận bệ đỡ
- 21: Công phân phối
- 22: Công nhét xu
- 23: Công trả xu
- 31: Nút nhấn
- 32: Cần gạt
- 41: Khe cấm
- 42: Máy quét
- 81: Bộ phận thu nhận
- 82: Bộ phận xử lý trò chơi
- 83: Bộ phận điều khiển hiển thị
- 84: Bộ phận điều khiển đầu ra âm thanh
- 85: Bộ phận cung cấp thông tin
- 100: Vật phẩm (phương tiện ghi)
- 101: Mã hai chiều

- 121: Ngăn chứa thứ nhất
- 121: Ngăn chứa thứ hai
- 122: Phần thân chính
 - 122a: Dầm
 - 122c: Khía
- 123: Bộ phận trung gian
- 124: Phần chân
- 131: Phần đỡ
- 132: Bộ phận sắp xếp
 - 132a: Hộc chứa
 - 132b: Mã định danh hộc chứa
 - 132c: Trường nhập số
- 141: Bộ phận đẩy thứ nhất
 - 141a: Phần đỡ
- 142: Bộ phận đẩy thứ hai
 - 142a: Phần tiếp xúc
 - 142b: Phần nhận
 - 142c: Phần đường ray
- 151: Máy ảnh
- 161: Cảm biến thứ nhất
- 162: Cảm biến thứ hai

163: Cảm biến thứ ba

171: Nắp gập

172: Đường phân phối

181: Bộ phận thu nhận thông tin

182: Bộ phận xử lý thông tin

183: Bộ phận điều khiển hoạt động

184: Bộ phận cung cấp thông tin

D1: Mô-tơ thứ nhất

D1a: Bánh răng thứ nhất

D2: Mô-tơ thứ hai

D2a: Bánh răng thứ hai

D3: Mô-tơ thứ ba

D3a: Bánh răng thứ ba

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu phân phối vật phẩm liên quan đến trò chơi, và được sử dụng trong thiết bị trò chơi có bộ phận điều khiển trò chơi, cơ cấu phân phối bao gồm:

bộ phận chứa để chứa các vật phẩm;

bộ phận giữ ứng viên phân phối giữ vật phẩm dưới dạng ứng viên phân phối;

cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối;

bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy; và

bộ phận ảnh hóa được cung cấp phía trên bộ phận giữ ứng viên phân phối,

trong đó bộ phận điều khiển khác với bộ phận điều khiển trò chơi để kiểm soát tiến trình của trò chơi,

trong đó bộ phận giữ ứng viên phân phối có thông tin định danh thứ nhất, và

trong đó bộ phận ảnh hóa được cấu hình để đọc thông tin định danh thứ nhất của bộ phận giữ ứng viên phân phối.

2. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó bộ phận điều khiển điều khiển việc cung cấp vật phẩm từ bộ phận chứa đến bộ phận giữ ứng viên phân phối dựa trên thông tin định danh thứ nhất được đọc bởi bộ phận ảnh hóa.

3. Cơ cấu theo điểm 1 hoặc 2, trong đó mỗi vật phẩm có thông tin định danh thứ hai, và

trong đó bộ phận điều khiển xác định vật phẩm được phân phối dựa trên thông tin định danh thứ hai được đọc bởi bộ phận ảnh hóa.

4. Cơ cấu theo điểm bất kỳ trong các điểm 1-3, trong đó bộ phận điều khiển còn điều khiển hoạt động của bộ phận giữ ứng viên phân phối, và điều khiển độc lập hoạt động của cơ cấu đẩy và bộ phận giữ ứng viên phân phối.

5. Cơ cấu phân phối để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi, và được sử dụng trong thiết bị trò chơi có bộ phận điều khiển trò chơi, cơ cấu bao gồm:

bộ phận chứa để chứa các vật phẩm;

bộ phận giữ ứng viên phân phối để giữ vật phẩm dưới dạng các ứng viên phân phối;

cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và

bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy,

trong đó bộ phận điều khiển khác với bộ phận điều khiển trò chơi để kiểm soát tiến trình của trò chơi,

trong đó bộ phận giữ ứng viên phân phối được tạo thành hình khuyên, và

trong đó cơ cấu đẩy được lắp bên trong bộ phận giữ ứng viên phân phối.

6. Cơ chế phân phối để phân phối các đối tượng liên quan đến trò chơi và được sử dụng trong thiết bị trò chơi có bộ phận điều khiển trò chơi, cơ chế này bao gồm:

bộ phận chứa để chứa các vật phẩm;

bộ phận giữ ứng viên phân phối để giữ vật phẩm dưới dạng các ứng viên phân phối;

cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và

bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy,

trong đó bộ phận điều khiển khác với bộ phận điều khiển trò chơi để kiểm soát tiến trình của trò chơi, và

trong đó cơ cấu đẩy bao gồm bộ phận đẩy thứ nhất để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối, và bộ phận đẩy thứ hai để đẩy từng vật phẩm được giữ bởi bộ phận giữ ứng viên phân phối ra bên ngoài bộ phận giữ ứng viên phân phối.

7. Cơ cấu theo điểm 6, trong đó một phần của bộ phận đẩy thứ hai gối lên bộ phận đẩy thứ nhất.

8. Cơ cấu theo điểm 6 hoặc 7, trong đó bộ phận đẩy thứ nhất được tạo hình tấm, trong đó bộ phận đẩy thứ hai được tạo hình dạng thon dài, và trong đó hướng dọc của bộ phận đẩy thứ nhất và hướng dọc của bộ phận đẩy thứ hai vuông góc với nhau.

9. Cơ cấu theo điểm bất kỳ trong các điểm 6-8, trong đó mỗi bộ phận đẩy thứ nhất và bộ phận đẩy thứ hai di chuyển thẳng.

10. Cơ cấu theo điểm bất kỳ trong các điểm 6-9, trong đó phần đỉnh của bộ phận đẩy thứ hai nằm trên cùng một mặt phẳng với bộ phận đẩy thứ nhất và được cấu hình để phân phối vật phẩm.

11. Cơ cấu phân phối để phân phối các vật phẩm liên quan đến trò chơi, và được sử dụng trong thiết bị trò chơi có bộ phận điều khiển trò chơi, cơ cấu bao gồm:

bộ phận chứa để chứa các vật phẩm;

bộ phận giữ ứng viên phân phối để giữ vật phẩm dưới dạng các ứng viên phân phối;

cơ cấu đẩy để đẩy từng vật phẩm nằm trong bộ phận chứa sang bộ phận giữ ứng viên phân phối; và

bộ phận điều khiển để điều khiển hoạt động của cơ cấu đẩy,

trong đó bộ phận điều khiển khác với bộ phận điều khiển trò chơi để kiểm soát tiến trình của trò chơi,

trong đó bộ phận chứa bao gồm một cặp bộ phận chứa, và

trong đó cặp bộ phận chứa được lắp bên trong bộ phận giữ ứng viên phân phối.

12. Cơ cấu theo điểm 11, trong đó một phần của cơ cấu đẩy nằm bên dưới ít nhất một cái trong cặp bộ phận chứa.

13. Thiết bị trò chơi bao gồm:

bộ phận hiển thị để hiển thị hình ảnh được xác định trước liên quan đến trò chơi;

bộ phận điều khiển trò chơi để điều khiển tiến trình của trò chơi;

bộ phận vận hành để nhận phép toán nhập từ người dùng để tiến hành trò chơi; và

cơ cấu phân phối vật phẩm theo điểm bất kỳ trong các điểm 1-12 để phân phối vật phẩm liên quan đến trò chơi dựa trên phép toán nhập.

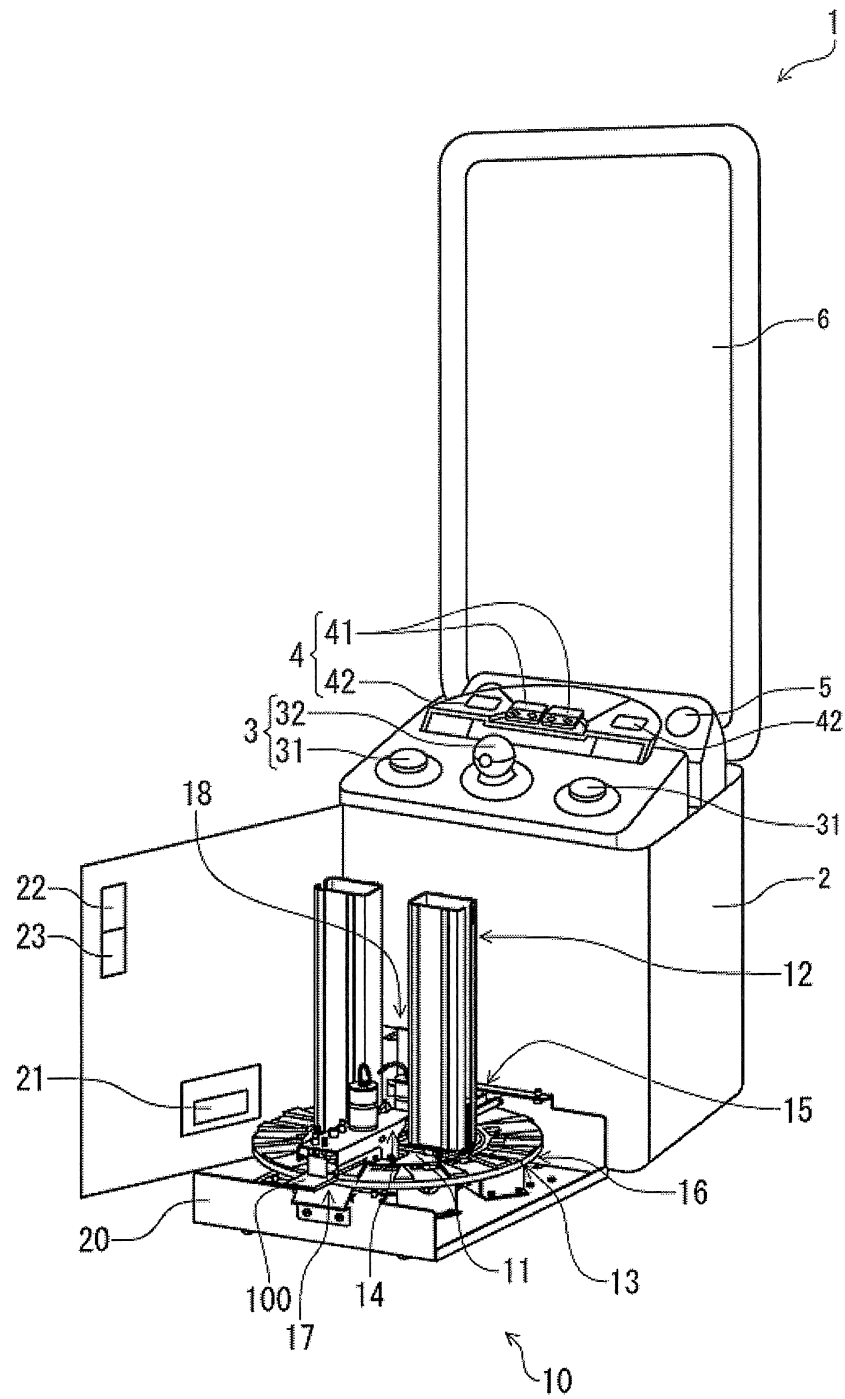
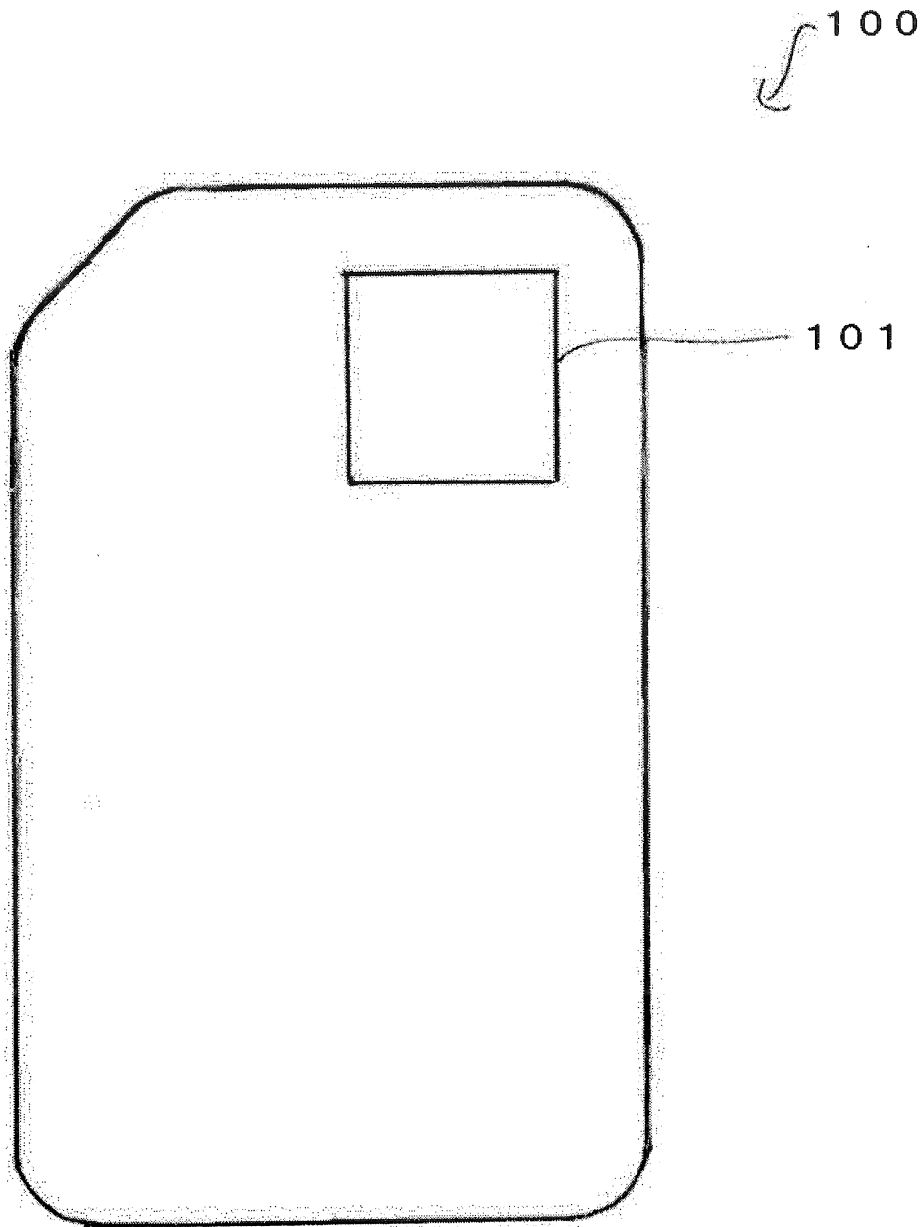


Fig.1

**Fig.2**

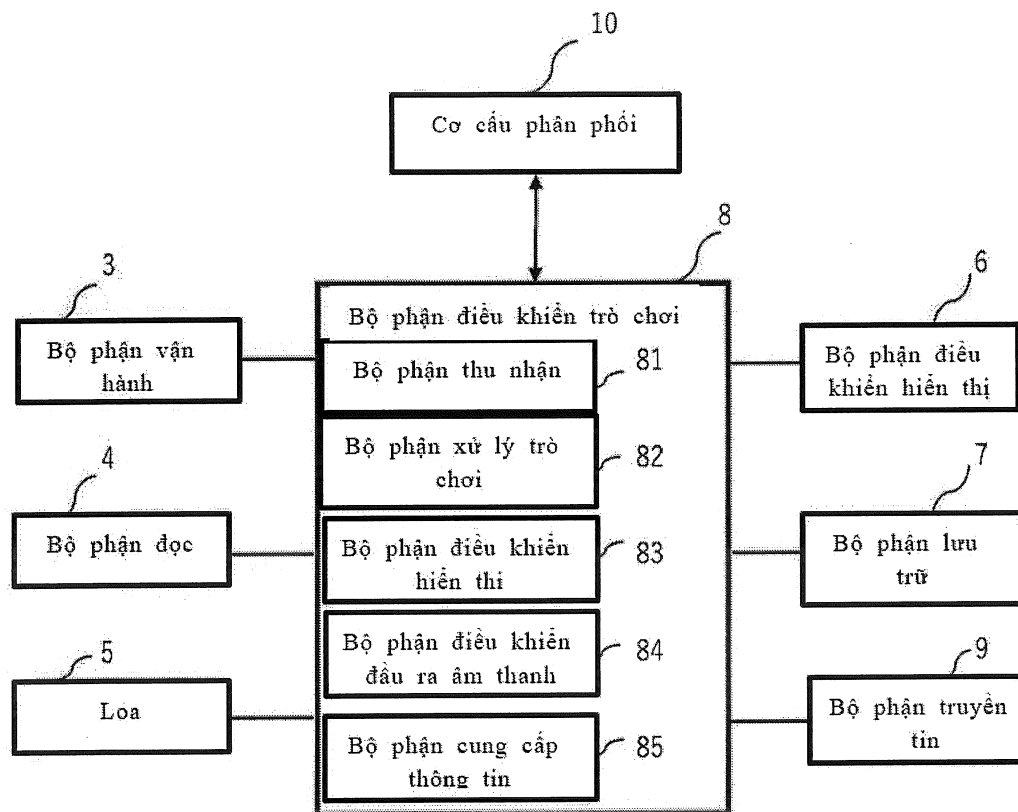


Fig.3

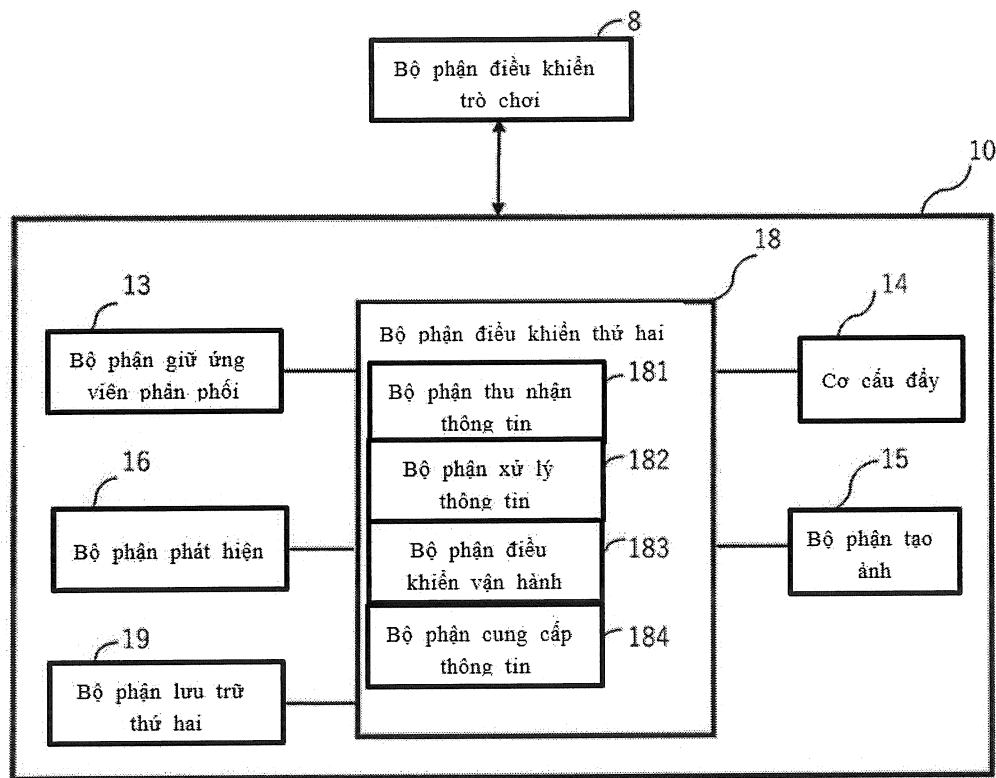


Fig.5

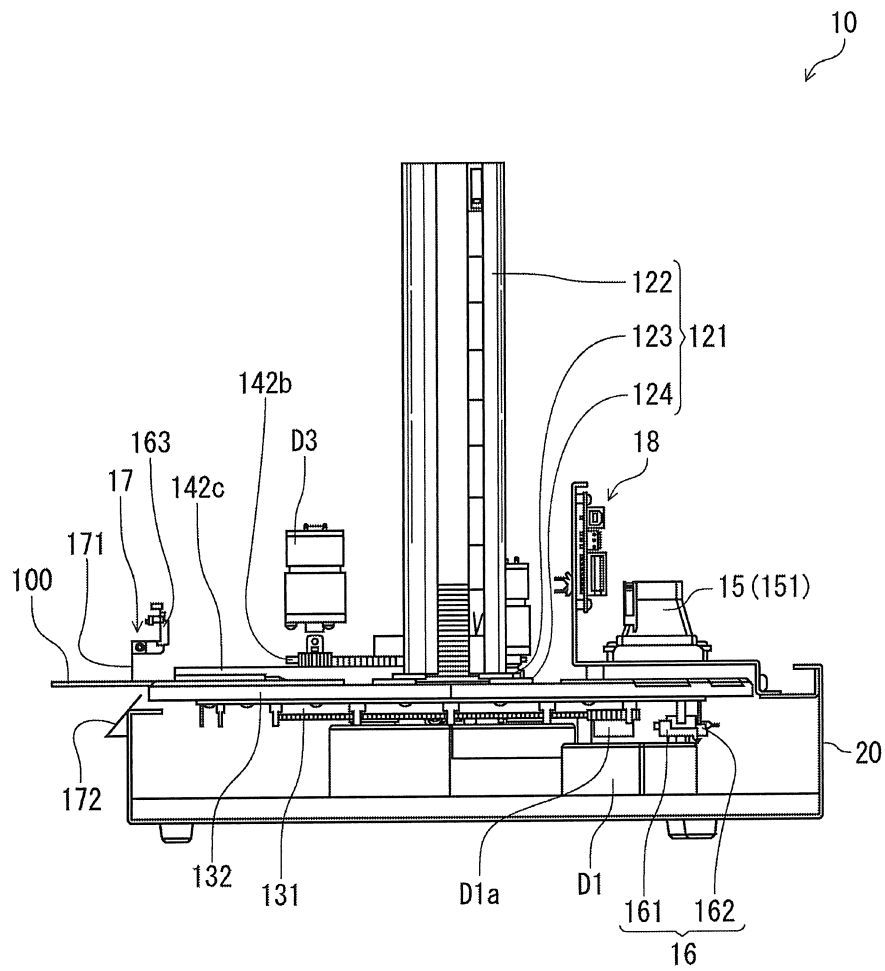


Fig.6

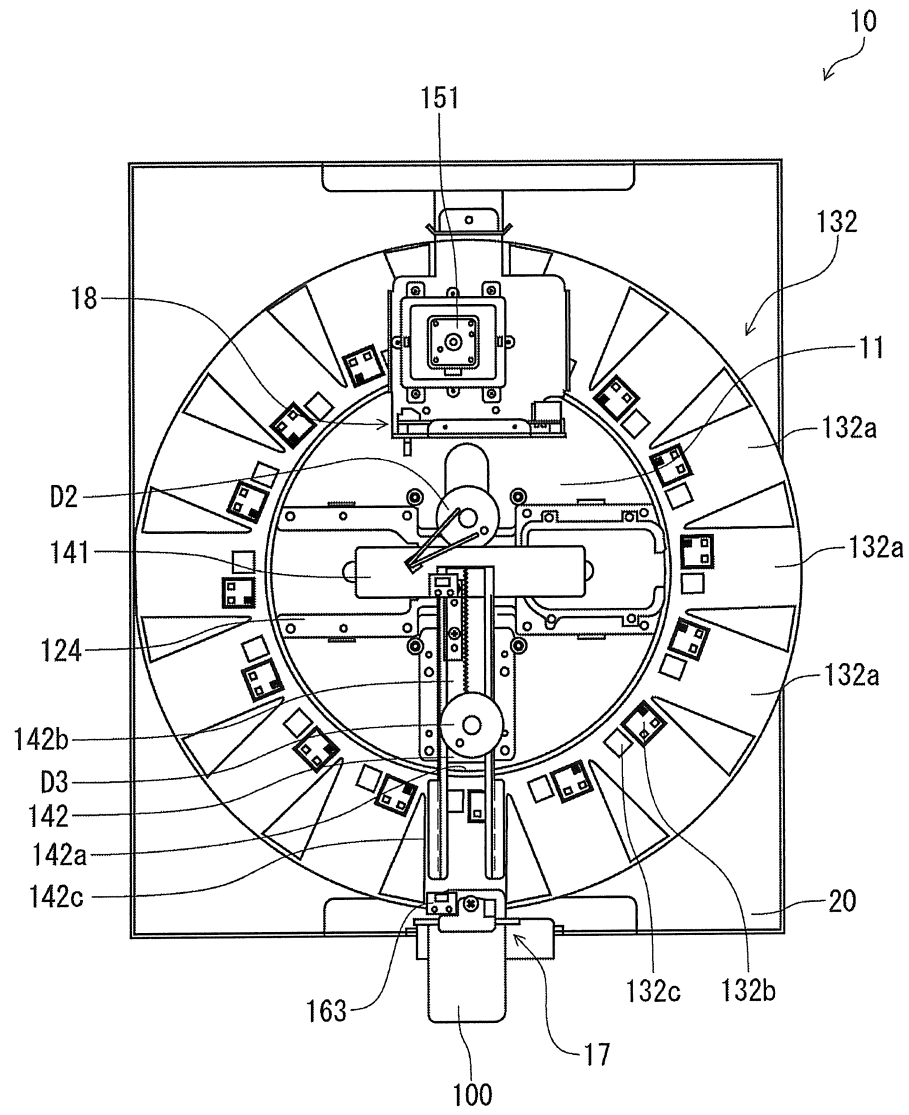


Fig.7

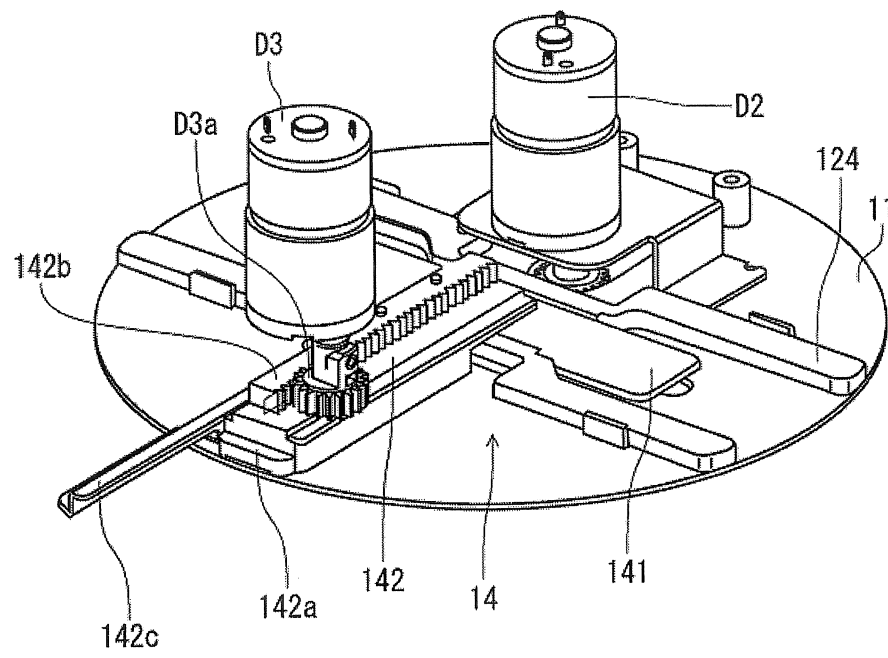


Fig.8

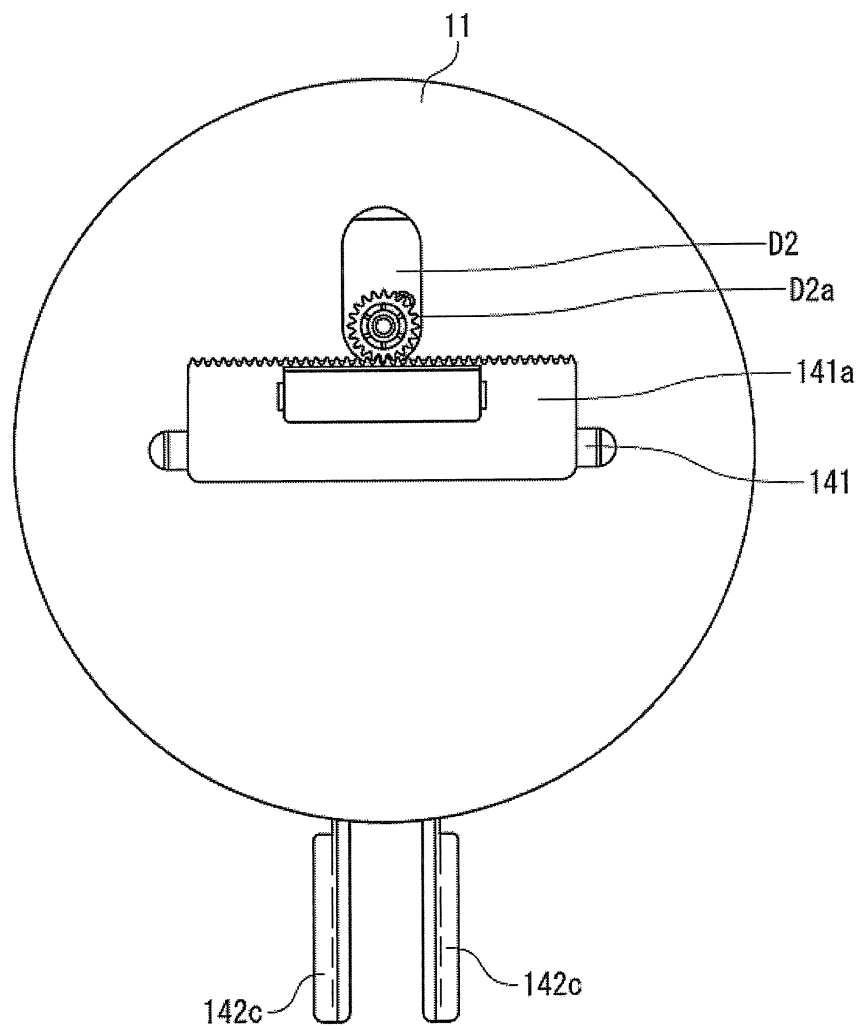


Fig.9

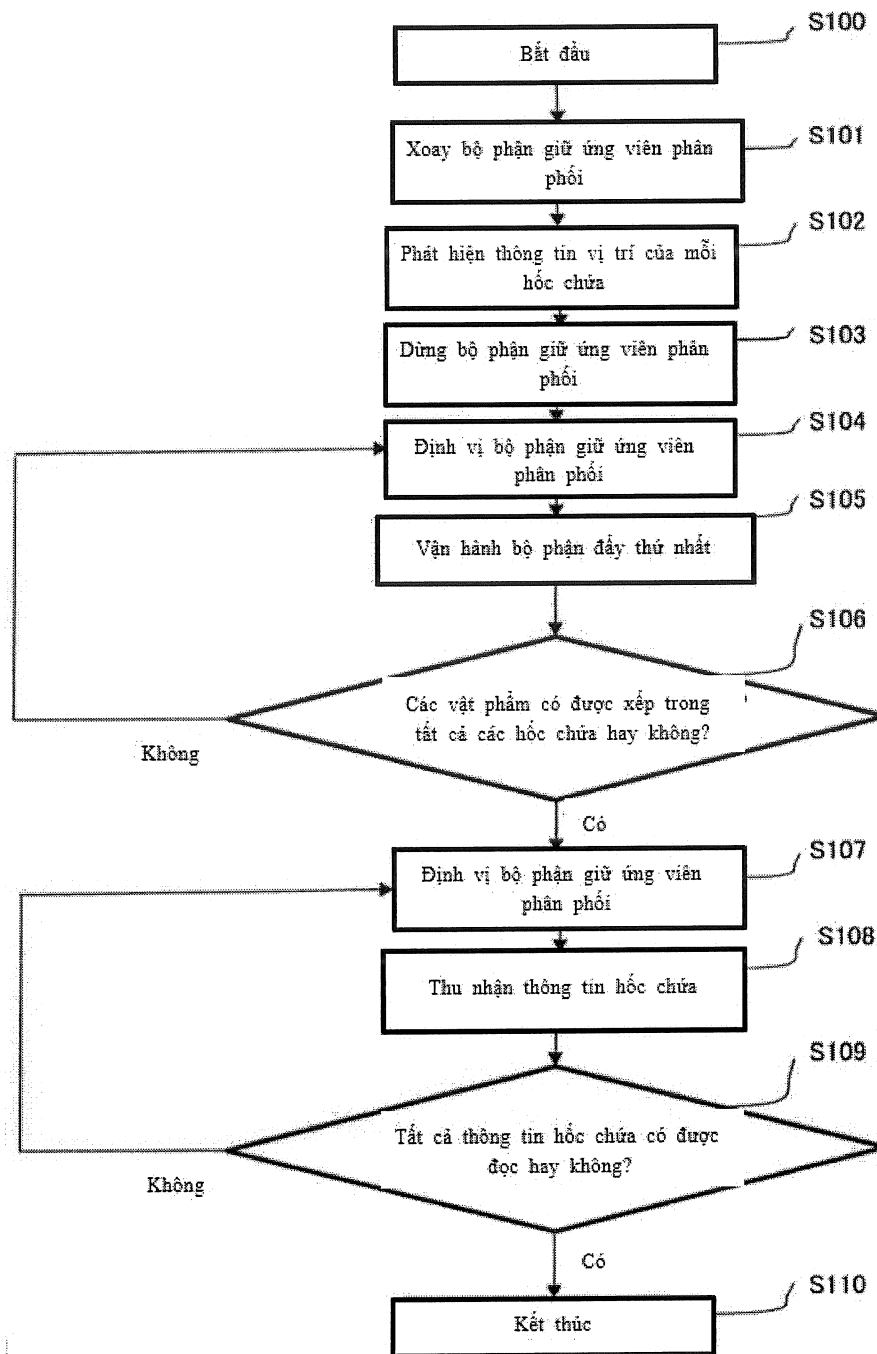


Fig.10

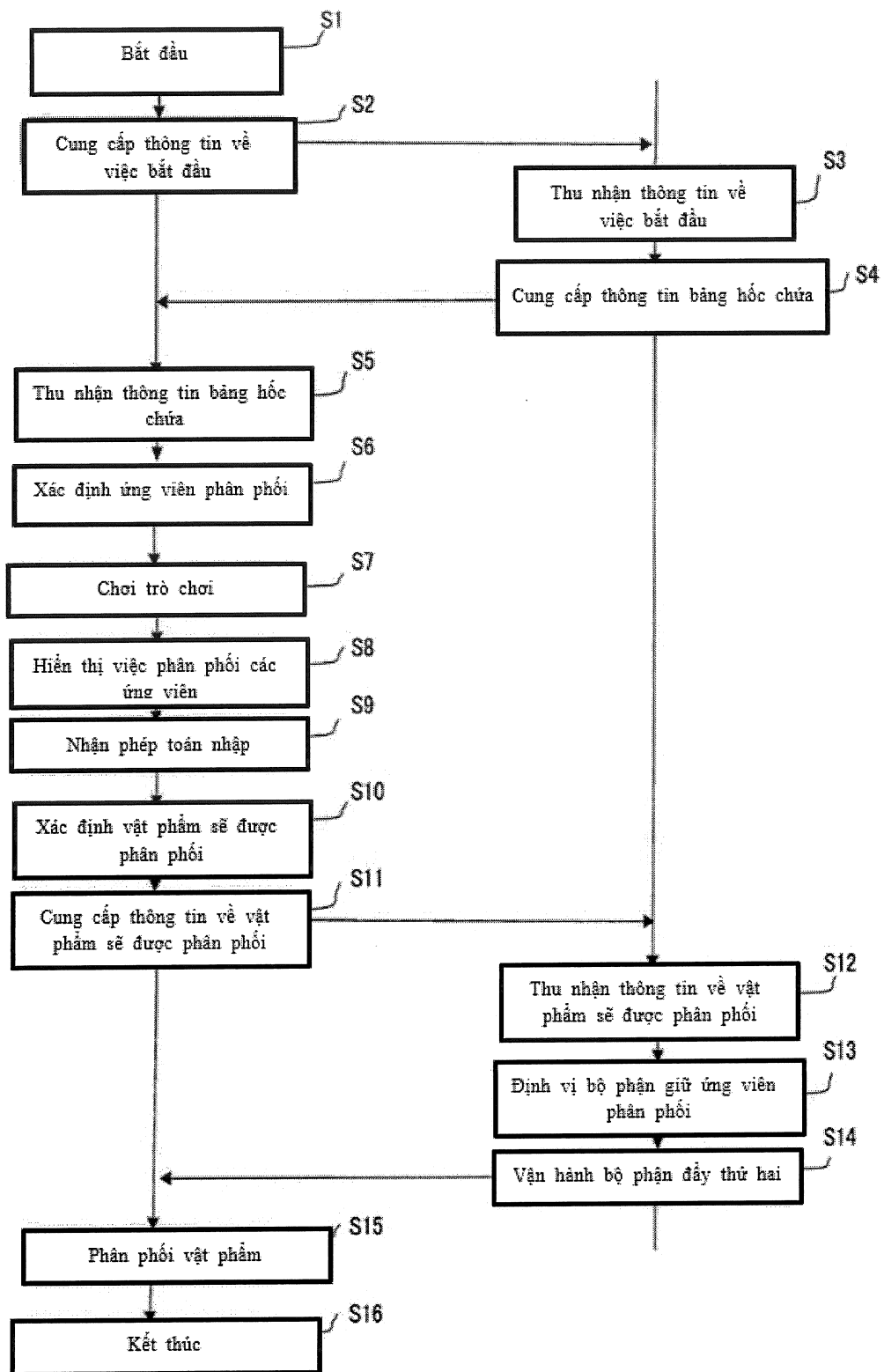


Fig.11

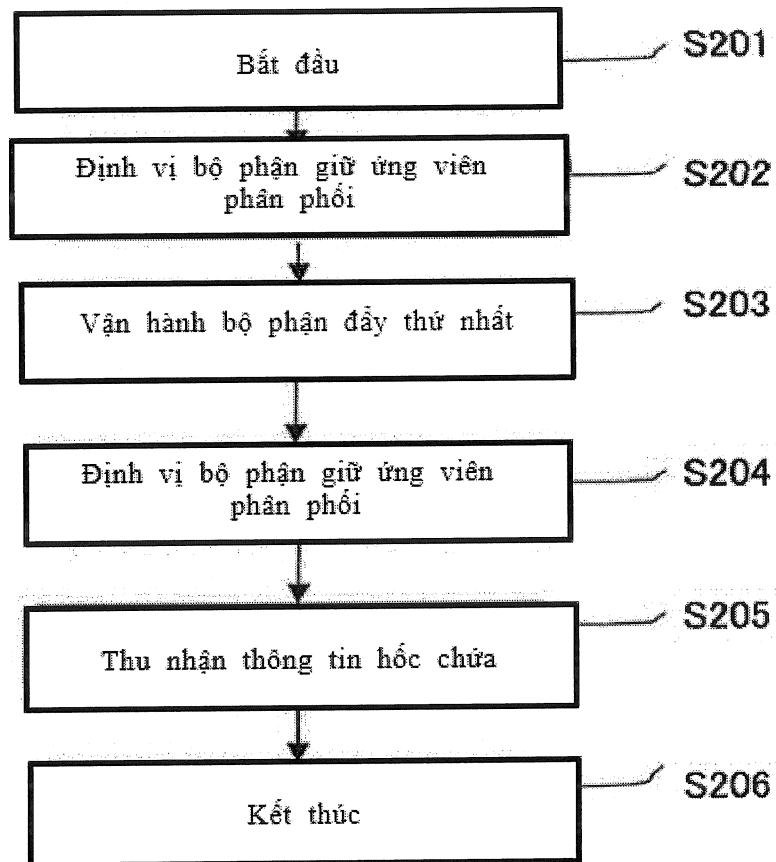


Fig.12

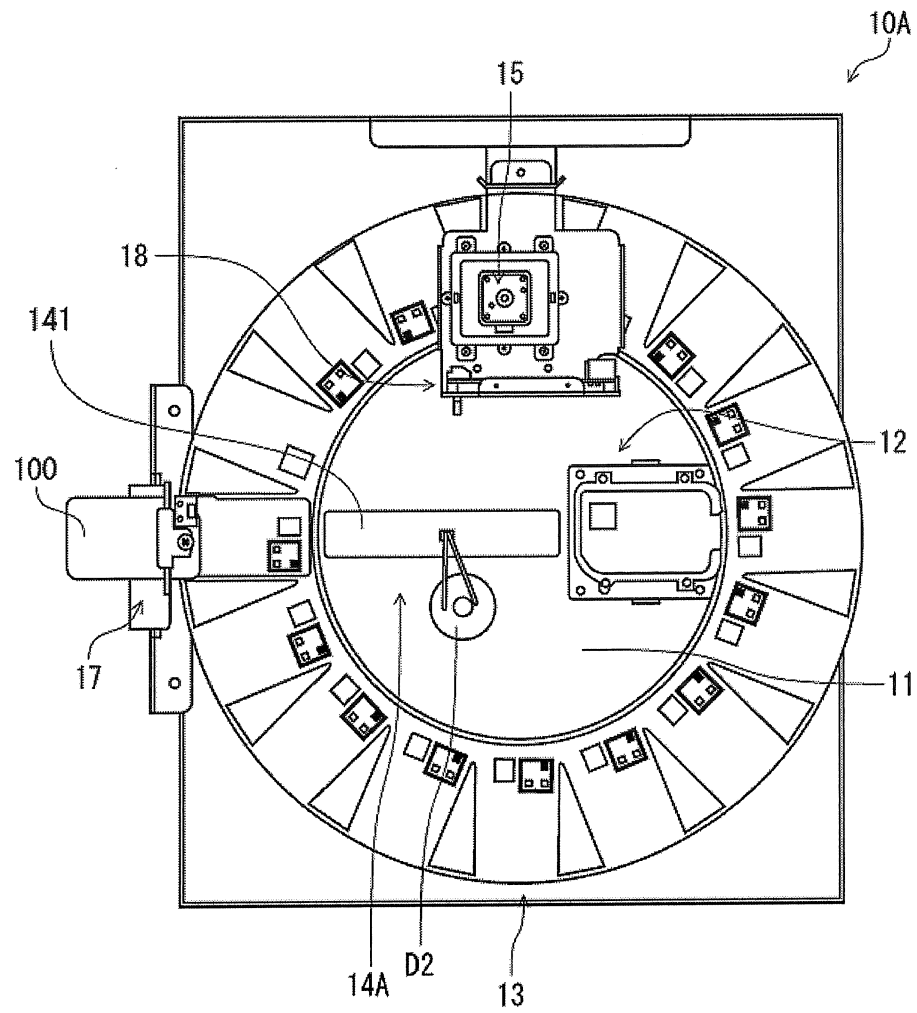


Fig.13