



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 307 859**

⑤1 Int. Cl.:  
**G07F 17/32** (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **03026651 .4**

⑨6 Fecha de presentación : **19.11.2003**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1424663**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.06.2004**

⑤4 Título: **Máquina recreativa.**

③0 Prioridad: **19.11.2002 JP 2002-335011**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.12.2008**

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.12.2008**

⑦3 Titular/es: **Aruze Corp.**  
**3-1-25, Ariake**  
**Koto-ku, Tokyo 135-0063, JP**

⑦2 Inventor/es: **Okada, Kazuo**

⑦4 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

**Aviso:** En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Máquina recreativa.

## 5 **Ámbito de la invención**

La presente invención hace referencia a una máquina recreativa y, más particularmente, a una máquina recreativa tipificada por una máquina tragaperras o una máquina de “pachinko” que incluye un medio variable de visualización para visualizar variablemente varios símbolos y la función para proporcionar una ganancia a un jugador de acuerdo con un resultado obtenido controlando y parando el medio de visualización variable.

## **Estado del arte relacionado**

Convencionalmente, puede citarse una máquina tragaperras como representativa de este tipo de máquina recreativa. La máquina tragaperras incluye una pluralidad de carretes rotatorios, cada uno de los cuales tiene una pluralidad de símbolos posicionados en la superficie circunferencial externa del carrete. Cuando una combinación de símbolos coincide con una combinación predeterminada (por ejemplo, un estado en el cual los símbolos se alinean unos con otros de manera idéntica) en un estado de parada después de que se pare cada carrete rotatorio, las monedas o regalos se pagan como ganancia. En general, los tipos de contingencia están implicados a menudo en ganar, de forma que no pueda controlarse completamente un resultado del juego solamente por la habilidad de un jugador. La máquina tragaperras se caracteriza enormemente por estar provista de un elemento de aleatoriedad.

Hay varios métodos para realizar esta aleatoriedad. El método dominante más reciente es un método de control llamado “pre-determinación”, en el que se maneja un proceso de lotería basado en software para ganar con el empleo de un microordenador, y, según un resultado de la lotería, se efectúa el control de detención de los carretes. Por ejemplo, una máquina tragaperras revelada en la publicación japonesa de patente de número de solicitud examinado Hei03-72313 hace referencia a una máquina tragaperras provista de botones de parada, llamada máquina recreativa pachí-slot o máquina tragaperras estilo pinball. Esta máquina recreativa pachí-slot incluye un medio de muestreo de números aleatorios para el muestreo de un número aleatorio de acuerdo con la operación de la palanca de inicio de un jugador y una tabla de probabilidad de premio en la que el rango de número aleatorio se divide en subintervalos de “gran éxito”, “éxito medio”, y “bajo éxito” de acuerdo con la magnitud de una combinación ganadora. Cuando el valor del número aleatorio muestreado esté incluido en una división ganadora de la tabla de probabilidad de premio, se determinará la combinación ganadora, y se formará una bandera de premio (ganadora) de esta combinación ganadora. Los dos ejemplos siguientes pueden citarse como este tipo de combinación ganadora. Uno es una combinación ganadora, llamada “pequeña combinación ganadora”, acorde a la cual se pagan aprox. diez monedas cuando los símbolos predeterminados (por ejemplo, símbolos “campana” o símbolos “cereza”) estén alineados en una línea de pago activa. El otro es una combinación ganadora, llamada “combinación ganadora de bonificación”, que se forma cuando se visualizan los símbolos predeterminados (por ejemplo, símbolos “7” o símbolos “BAR”), que crea una situación en la que la ganancia se genera más fácilmente durante un número fijo de juegos que en una situación en la que se juegue un juego ordinario, y por la que se paga un gran número de aprox. 100 a 400 monedas.

Un estado en el que se haya formado una bandera de premio se denomina generalmente estado de “ganancia interna”. En este estado, una combinación ganadora de símbolos correspondientes a esta bandera sólo pueden alinearse en la línea de pago, pero la ganancia no ha sido aún realmente generada. Para generar la ganancia, hay una necesidad de operar la máquina en una temporización (normalmente, cuatro segmentos o menos) en la que los símbolos ganadores en rotación puedan pararse en la línea de pago, en otras palabras, hay una necesidad de ejecutar una llamada “pulsación de observación”. Si esta temporización de la operación es mala, no se generará la ganancia, en otras palabras, se generará una llamada “ganancia perdida” a pesar del hecho de que se haya establecido la ganancia interna. El término “pulsación de observación” hace referencia a la ejecución de la operación de parada, observando cuidadosamente cada uno de los carretes para tener símbolo(s) deseable(s) en una línea de pago.

Desde un punto de vista global, podría decirse que esta ganancia perdida es un fallo en la pulsación de observación. La causa de esto tiene algunos patrones. En primer lugar, existe un patrón en el que, aunque los símbolos a alcanzar estén predeterminados, no pueden reconocerse los símbolos variables, y tiene lugar un fallo como resultado de una operación brusca de parada. En segundo lugar, existe un patrón en el que hay dos o más combinaciones ganadoras que tienen la posibilidad de que se genere la ganancia interna en la presente jugada, y un jugador no pueda efectuar una operación de parada mientras se centre en uno de los símbolos, de forma que ocurra un fallo resultante de una operación brusca de parada.

Respecto a lo primero, puede esperarse una mejora de la precisión permitiendo al jugador volverse experto en la técnica de la pulsación de observación. Respecto a lo último, sin embargo, no puede esperarse una mejora de la precisión incluso si el jugador es experto en la pulsación de observación, porque existe una necesidad de entender el estado de la ganancia interna que resulta invisible a la vista.

Inversamente hablando, siempre y cuando se notifique una combinación ganadora interna, será posible crear una situación de juego como un juego de bonificación en el que pueda obtenerse una gran cantidad de monedas incluso si se encuentra en una situación ordinaria de juego. Existe una máquina recreativa provista de una función llamada

comúnmente “tiempo de asistencia” en la que se reduce el número de ganancias perdidas, y se paga una gran cantidad de monedas, en comparación con un juego ordinario, notificando no sólo la adquisición de ganancia interna sino también la clase de combinación ganadora interna durante un periodo de tiempo predeterminado en el que se satisface una condición predeterminada. El “tiempo de asistencia” está utilizando una característica de juego única para la máquina recreativa pachi-slot. Según la clasificación de las situaciones de juego descritas más adelante, esto pertenece a un pago durante un juego general, y la cantidad de monedas pagadas se puede configurar para coincidir con la cantidad para un juego de bonificación.

Hay además una función “súper tiempo” que cambia la cantidad de monedas pagadas en base a si se confirma o no la ganancia de la combinación ganadora interna. Para el súper tiempo, se proporciona una pluralidad de “tablas de parada”. Cada una de las tablas de parada especifica cuántos segmentos hay que desplazar y parar de la posición de un símbolo parado cuando los carretes rotatorios son controlados y parados por un jugador que accione un botón de parada. Una tabla de parada es determinada por una lotería de números aleatorios siempre que una combinación ganadora obtenga ganancia interna. Si una operación de parada no se efectúa según el orden de la operación de parada especificado por la tabla de parada determinada, el control de parada que no genera ganancia se efectuará incluso si la temporización de una pulsación de observación fuera apropiada. Igual que la función “tiempo de asistencia” citada anteriormente, puede llegar pagarse una gran cantidad de monedas que coincida con aquella de una jugada de bonificación proporcionando un estado de información del tipo de una tabla de parada seleccionada y un estado de no información del tipo de la misma.

Por ejemplo, si se proporcionan tres botones de parada, es decir, un botón de parada del carrete izquierdo, un botón de parada del carrete central, y un botón de parada del carrete derecho, se preparan seis tipos de tablas de parada como sigue: “parada izquierda, parada central, parada derecha”, “parada izquierda, parada derecha, parada central”, “parada derecha, parada izquierda, parada central”, “parada central, parada derecha, parada izquierda” y “parada central, parada izquierda, parada derecha” en orden de operaciones. La ganancia no se genera si las operaciones no se realizan según las instrucciones especificadas por una tabla de parada cuyo tipo ha sido determinada por la lotería de número aleatorio.

En una jugada real, el cambio se efectúa según una situación de juego en el momento entre una situación especial de juego en la que la probabilidad de ganancia se vuelve mayor que en una jugada general y una situación general de juego en la que no tenga lugar una situación especial de juego.

Realmente, para pagar monedas a un jugador, se requiere que se paren los símbolos de la combinación ganadora predeterminada y se visualicen en una línea de pago. Una máquina recreativa general tiene una pluralidad de aspectos de ganancia que difieren en la cantidad de medios (por ejemplo, el número de monedas) a pagar. Por ejemplo, hay una combinación ganadora “cereza” y una combinación ganadora “campana” que pertenecen a pequeñas combinaciones ganadoras, y una combinación ganadora “gran bonificación” que pertenece a una combinación ganadora de bonificación.

La cantidad de medios a pagar se fija para cada combinación ganadora. La publicación japonesa de patente no examinada nº 1997-261972 muestra una máquina tragaperras en la que el número de medios a pagar se visualiza como tabla de pago en un panel de visualización de forma que un jugador pueda comprobarlo visualmente. El panel de visualización se forma colocando una lámina de celdas de transmitancia de luz sobre una placa acrílica transparente. En la lámina de celdas, los símbolos ganadores, el número de medios a pagar, etc., se visualizan por impresión. Los artículos impresos están iluminados con una luz, por ejemplo, por una lámpara fluorescente desde el interior de una máquina recreativa.

Una máquina tragaperras general tiene una pluralidad de paneles de visualización. Por ejemplo, la máquina tragaperras incluye un panel de visualización de carretes que tenga una pieza de ventana de visualización en su centro y a través de la cual un jugador pueda discernir visualmente los carretes dispuestos dentro de la máquina recreativa, un panel superior dispuesto por encima del panel de visualización de carretes y formado por un panel relativamente menor en tamaño que el panel de visualización de carretes, y un panel inferior dispuesto por debajo del panel de visualización de carretes y en el que se representan un nombre de modelo, un carácter empleado como símbolo de la máquina recreativa pachi-slot, etc.

Desde el punto de vista de la eficiencia y costes de producción, una máquina recreativa pachi-slot general utiliza un miembro compartido entre un expositor y una puerta frontal. El panel de visualización, en el que se proporcionan ilustraciones y decoraciones relacionadas con el tema de la máquina recreativa, satisface un papel de diferenciación externa de la máquina recreativa respecto a otras máquinas recreativas.

Los paneles de visualización de un modelo de máquina tienen una decoración proporcionada de manera diferente a la de otro modelo de máquina. Por tanto, si siguen sin venderse los productos de un modelo particular de máquina, los paneles de visualización de estos productos se dejarán como artículos inútiles en inventario porque, a diferencia del expositor o el cuerpo de la puerta frontal, el panel de visualización no puede derivarse para su uso en otros productos.

Además, hay una necesidad de emplear un paso de montaje de una unidad de panel de visualización en una puerta frontal cuando se construye un producto, y aumenta, por tanto, el número de pasos de la fabricación.

Como contramedida un este problema, se ha propuesto producir una máquina recreativa en la que estos paneles de visualización estén formados por un dispositivo eléctrico de visualización como un dispositivo de visualización de cristal líquido y, para visualizar los diferentes símbolos, se intercambia una imagen ROM en la que se almacenan datos con otra. No aparece un problema específico cuando se crea un objeto para mostrar principalmente originalidad en la decoración, por ejemplo, cambiando caracteres o logos de título. Sin embargo, cuando una tabla de pago, por ejemplo, se cambia, hay una necesidad de cambiar los parámetros de control de la máquina recreativa, así como la tabla de pago, porque un cambio en el número de medios a pagar afecta al índice de pago de la máquina recreativa.

Es, por tanto, un objeto de la presente invención proporcionar una máquina recreativa capaz de resolver el problema de que se convierta en inventario inactivo resultante del hecho de que se fabrique un panel de visualización de un producto que difiera del de otro producto y sea capaz de ajustarse a varios cambios de especificación formando una estructura en la que los parámetros de control en la máquina recreativa pueden ajustarse en respuesta a un cambio en los contenidos de visualización. La WO 99/753454 describe un juego de casino con una visualización de combinación que incluye una primera visualización que proporcione información de juego para una jugada convencional de tragaperras y una segunda visualización cubre una primera visualización y rodea la primera visualización. La segunda visualización se emplea para una jugada secundaria y está segmentada en una pluralidad de segmentos, cada uno con un color diferente.

La EP 1 260 928 A2 describe una máquina tragaperras de carrete rotatorio con imagen de vídeo superpuesta. Hay una máquina recreativa que incluye un carrete para visualizar una imagen variable. Delante del carrete hay un espejo parcialmente reflectante. Debajo del carrete hay una visualización de vídeo que produce la imagen reflejada por el espejo parcialmente reflectante. De este modo puede visualizarse una imagen superpuesta.

La US 2001/0031658 A1 describe un dispositivo de visualización y una máquina recreativa patrones. La máquina recreativa incluye tres carretes, cada uno de los cuales visualiza imágenes variables. Delante de los carretes hay paneles EL que se superponen a la visualización de los carretes. Sobre los paneles EL se visualizan caracteres y gráficos para traslapar la imagen visualizada por el carrete. Por encima y por debajo de los carretes se disponen paneles decorativos, que no son flexibles.

## 30 Resumen de la invención

El objeto de la presente invención es resuelto por las características de la reivindicación independiente.

En las Reivindicaciones 2-7 se muestran las ejecuciones preferentes.

En la presente invención, el panel superior de visualización situado por encima de un panel de visualización de carretes está formado por un dispositivo eléctrico de visualización, en el que se visualiza una tabla de pago. La tabla de pago allí visualizada puede modificarse con una operación predeterminada de un administrador para gestionar una máquina recreativa (designado más adelante como "administrador").

Conforme a esta estructura, es posible minimizar el problema de que se convierta en inventario inactivo resultante del hecho de que el panel de visualización esté formado por placas acrílicas físicas y láminas de celdas de símbolos y el problema de un aumento del número de pasos de montaje. Adicionalmente, como los contenidos de visualización pueden modificarse después, puede efectuarse un cambio flexible de acuerdo con la política de la empresa de un arcade de jugada individual.

En una ejecución descrita posteriormente, la tabla de pago se visualiza en el panel superior de visualización formado por un dispositivo de visualización de cristal líquido dispuesto por encima del panel de visualización de carretes, y una operación variable efectuada por un administrador del juego se refleja en los contenidos de visualización.

Conforme a esta estructura, los paneles de visualización del pago no necesitan producirse individualmente cuando se cambia un índice de pago en el presente estado y, por tanto, pueden efectuarse varias tablas de pago con sólo cambiar los datos de imagen. Adicionalmente, como la estructura está configurada de forma que los datos puedan fijarse desde el exterior incluso después de terminar un producto, puede llevarse a cabo un ajuste detallado según la conveniencia de un arcade de juego.

En el cambio de pago, una pantalla de ajuste del índice de pago en la que se ajustan la cantidad de medios a pagar y una probabilidad de ganancia interna referentes a todas las combinaciones ganadoras se visualiza en el panel de visualización de carretes. Se prepara una pluralidad de pantallas de ajuste del índice de pago y una operación de selección puede seleccionar un índice de pago arbitrario (es decir, el número de medios a pagar y la probabilidad de ganancia interna).

Conforme a esta estructura, es posible prevenir el trabajo problemático del ajuste individual de la cantidad de pago referente a cada combinación ganadora, y la tabla de pago puede cambiarse de manera relativamente fácil.

Conforme a esta estructura, sólo una persona específica que conozca la contraseña puede modificar la cantidad de pago. Por tanto, una persona que pueda modificar el número de medios a pagar se restringe al administrador del juego o a un administrador del arcade de juego, previniendo de este modo que un jugador pueda cambiarlo ilegalmente.

Aquí, el medio de visualización variable es, por ejemplo, un carrete en el que están colocados los símbolos. El pago que paga medios está compuesto por, por ejemplo, un circuito de accionamiento de la tolva 113, un dispositivo de pago a través de una tolva 114, y un microordenador 102. El medio de visualización del pago es, por ejemplo, un panel superior de visualización 6.

Otras características y ventajas de la presente invención serán evidentes de la siguiente descripción hecha en conexión con los dibujos adjuntos.

## Breve descripción de los dibujos

Fig. 1 es una vista en perspectiva que muestra el exterior de una máquina recreativa pachí-slot de una ejecución.

Fig. 2 es una vista seccionada de una puerta frontal.

Fig. 3 es un diagrama de bloques que muestra un circuito principal de control.

Fig. 4 es un diagrama de bloques que muestra un subcircuito de control.

Fig. 5 es un diagrama de bloques que muestra un circuito de control de la imagen.

Fig. 6 es una vista que muestra cada panel de visualización.

Fig. 7 es una vista que muestra las líneas de pago.

Fig. 8 es una vista que muestra los carretes y lámparas posteriores.

Fig. 9 es una vista que muestra las series de símbolos mostradas sobre las superficies circunferenciales externas de los carretes.

Fig. 10 es una vista que muestra la combinación de símbolos y el número de medios a pagar para cada combinación ganadora.

Fig. 11 es una vista que muestra las tablas de parada seleccionadas cuando la campana de la combinación ganadora obtiene una ganancia interna.

Fig. 12 es una vista que muestra una tabla de probabilidad de premio.

Fig. 13 es una vista que muestra una lista de comandos transmitidos al subcircuito de control.

Fig. 14A es una vista ampliada de un panel de visualización de carretes.

Fig. 14B es una vista ampliada de un panel de visualización de carretes.

Fig. 14C es una vista ampliada de un panel de visualización de carretes.

Fig. 15 es una vista ampliada de un panel de visualización de carretes.

Fig. 16A es una vista que muestra una pantalla de efecto durante una jugada de super tiempo.

Fig. 16B es una vista que muestra una pantalla de efecto durante una jugada de super tiempo.

Fig. 16C es una vista que muestra una pantalla de efecto durante una jugada de super tiempo.

Fig. 17A es una vista que muestra una pantalla de efecto durante la jugada de super tiempo.

Fig. 17B es una vista que muestra una pantalla de efecto durante la jugada de super tiempo.

Fig. 17C es una vista que muestra una pantalla de efecto durante la jugada de super tiempo.

Fig. 18A es una vista que muestra una pantalla de efecto de predicción.

Fig. 18B es una vista que muestra una pantalla de efecto de predicción.

Fig. 18C es una vista que muestra una pantalla de efecto de predicción.

Fig. 19A es una vista que muestra una pantalla de efecto de predicción.

Fig. 19B es una vista que muestra una pantalla de efecto de predicción.

## ES 2 307 859 T3

Fig. 20 es una vista que muestra una tabla de lotería numérica de generación de BR y continuación de BR.

Fig. 21A es una vista que muestra una tabla de generación del efecto de predicción.

5 Fig. 21B es una vista que muestra una tabla de selección del tipo de efecto.

Fig. 22A es una vista que muestra un menú de ayuda.

Fig. 22B es una vista que muestra una pantalla de introducción de la contraseña.

10

Fig. 23 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago.

Fig. 24 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago.

15

Fig. 25 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago.

Fig. 26A es una vista que muestra una tabla de pago.

Fig. 26B es una vista que muestra una tabla de pago.

20

Fig. 27 es un diagrama de flujo que muestra el proceso del circuito principal de control.

Fig. 28 es un diagrama de flujo que muestra el proceso del circuito principal de control.

25

Fig. 29 es un diagrama de flujo que muestra el proceso del circuito principal de control.

Fig. 30 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de inicialización.

Fig. 31 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de interrupción 1.

30

Fig. 32 es un diagrama de flujo que muestra un proceso principal sublateral.

Fig. 33 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de modificación de parámetros.

35

Fig. 34 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de modificación de parámetros.

Fig. 35 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de modificación del pago/probabilidad.

Fig. 36 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de modificación del pago/probabilidad.

40

Fig. 37 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de introducción.

Fig. 38 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de control del efecto al inicio.

45

Fig. 39 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de generación de lotería de BR.

Fig. 40 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de ejecución de BR.

Fig. 41 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de control del efecto cuando se paran los carretes.

50

Fig. 42 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de control del efecto cuando se finaliza una jugada.

Fig. 43 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de generación del efecto de predicción.

55

Fig. 44 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de actualización de los parámetros.

### Ejecuciones preferentes de la invención

60 La Fig. 1 es una vista externa de una máquina tragaperras provista de botones de parada, llamada una máquina recreativa pachi-slot, que es una ejecución de una máquina recreativa conforme a la presente invención. Una puerta frontal 3 se fija, de una manera que posibilite su apertura y cierre, a un expositor 2 de contrachapado, en forma de caja, de una máquina recreativa pachi-slot 1. Por encima de la puerta frontal 3, hay provista una lámpara de visualización de la situación de juego 4 que parpadea cuando tiene lugar una jugada de bonificación o un error, altavoces 5L y 5R que emiten un sonido efectivo o un sonido de error, y un panel superior de visualización 6 que muestra el número de  
65 medios a pagar para cada combinación ganadora y una breve descripción de una jugada. Dentro del panel superior de visualización 6 hay un dispositivo de visualización de cristal líquido que muestra varios datos en base a un dato referente al número de medios a pagar para una combinación ganadora y otros datos almacenados en un ROM. Un panel de visualización de carretes 7 sustancialmente vertical se dispone en el centro de la puerta frontal 3.

Un interruptor de 1 APUESTA 8, un interruptor de 2 APUESTAS 9, y un interruptor de APUESTA MÁXIMA 10 se disponen en la pieza inferior izquierda del panel de visualización de carretes 7. Bajo la condición de que se ingresen (es decir, reserven) las monedas a la máquina recreativa pachi-slot 1, puede apostarse inmediatamente una moneda en una jugada pulsando el interruptor de 1 APUESTA 8. Pueden apostarse inmediatamente dos monedas en una jugada pulsando el interruptor de 2 APUESTAS 9. Pueden apostarse tres monedas, que son el número máximo en una apuesta de una jugada, en una jugada pulsando una vez el interruptor de APUESTA MÁXIMA 10. Una línea de pago predeterminada se activa operando con estos interruptores de APUESTA. Una ranura de inserción de la moneda 11 a través de la cual se inserta una moneda está dispuesta en la pieza inferior derecha del panel de visualización de carretes 7.

A la izquierda del centro de la puerta frontal 3, hay un interruptor de crédito/pago (C/P) 12 que se pulsa para determinar si las monedas obtenidas por un jugador que haya ganado una jugada son ingresadas o pagadas. Las monedas se pagan a través de una abertura de retorno de monedas 17 pulsando el interruptor C/P 12 para conmutar. Las monedas pagadas se acumulan en una bandeja de monedas 16. A la derecha del interruptor C/P 12, hay dispuesta una palanca de inicio 13 rotatoriamente en un rango angular predeterminado. Cuando un jugador acciona la palanca de inicio 13, los carretes dispuestos dentro del panel de visualización de carretes 7 empiezan a rotar, y se visualizan los símbolos de manera variable.

En el centro de la puerta frontal 3, se dispone una pieza de operación de parada 14 que sirve como medio de parada y que para los carretes giratorios. La pieza de operación de parada 14 incluye un botón de parada izquierdo 15L, un botón de parada central 15C, y un botón de parada derecho 15R. Un jugador puede determinar arbitrariamente la orden de parada de los botones de parada 15L, 15C, y 15R. Generalmente, una operación de parada efectuada cuando todos los carretes estén rotando se llama "primera operación de parada". Una operación de parada efectuada posteriormente a ésta se llama "segunda operación de parada", y una operación de parada efectuada en último lugar se llama "tercera operación de parada". En esta ejecución, una operación del botón de parada izquierdo 15L como la primera operación de parada se llama "pulsada secuencial". Asimismo, una operación del botón de parada central 15C como la primera operación de parada se llama "pulsada central", y una operación del botón de parada derecho 15R como la primera operación de parada se llama "pulsada inversa".

Una máquina recreativa que incluye tres botones de parada tiene en total seis tipos de órdenes de operación de parada. El manejo de una operación del botón de parada izquierdo 15L como primera operación de parada, una operación del botón de parada central 15C como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada derecho 15R como tercera operación de parada se llama "pulsada izquierda-centro-derecha". El manejo de una operación del botón de parada central 15C como primera operación de parada, una operación del botón de parada izquierdo 15L como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada derecho 15R como tercera operación de parada se llama "pulsada centro-izquierda-derecha". El manejo de una operación del botón de parada central 15C como primera operación de parada, una operación del botón de parada derecho 15R como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada izquierdo 15L como tercera operación de parada se llama "pulsada centro-derecha-izquierda". El manejo de una operación del botón de parada izquierdo 15L como primera operación de parada, una operación del botón de parada derecho 15R como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada central 15C como tercera operación de parada se llama "pulsada izquierda-derecha-centro". El manejo de una operación del botón de parada derecho 15R como primera operación de parada, una operación del botón de parada izquierdo 15L como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada central 15C como tercera operación de parada se llama "pulsada derecha-izquierda-centro". El manejo de una operación del botón de parada derecho 15R como primera operación de parada, una operación del botón de parada central 15C como segunda operación de parada, y una operación del botón de parada izquierdo 15L como tercera operación de parada se llama "pulsada derecha-centro-izquierda".

Debajo de la pieza de operación de parada, hay dispuesto un panel inferior de visualización 18 que visualiza el título de la máquina recreativa pachi-slot 1, imágenes de caracteres en aparición, etc. Dentro del panel inferior de visualización 18, hay un dispositivo de visualización de cristal líquido en el que se impone el control del efecto sobre varias imágenes en base a los datos de imagen almacenados en un subcircuito de control descrito posteriormente.

La Fig. 2 es una vista seccionada de la puerta frontal 3 de la máquina recreativa pachi-slot 1. La puerta frontal 3 incluye tres paneles de visualización, es decir, incluye, desde arriba, un panel superior de visualización 6, un panel de visualización de carretes 7, y un panel inferior de visualización 18, cada uno de los cuales efectúa una visualización de acuerdo con los logos de título, caracteres, y situaciones de juego. El panel de visualización de carretes 7 incluye un panel táctil 28 que detecta una posición de coordenadas pulsada por un jugador, una lámina de figuras 20 constituida por una película transparente en la que hay varios dibujos impresos, un dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 que es un dispositivo transparente de visualización de cristal líquido como el ITO, y un obturador electrónico 22 compuesto, por ejemplo, por una película de cristal líquido. La lámina de figuras 20, el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21, y el obturador electrónico 22 se laminan dentro de una placa acrílica transparente 19 empleada como cubierta protectora. Los tubos catódicos fríos 23 empleados para la iluminación posterior del dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete y para la iluminación de los símbolos representados en un carrete 24 se disponen en la pieza inferior del interior y en la pieza superior del interior, respectivamente, del panel de visualización de carretes 7. Un jugador puede discernir siempre visualmente entre los elementos de visualización los dibujos representados en la lámina de figuras 20, sin la influencia del estado de control del efecto de la máquina recreativa pachi-slot 1. El dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21

ocupa un área de visualización para los efectos de imagen, como un efecto de gran éxito y varios efectos de predicción. Según la tensión a aplicar, el obturador electrónico 22 efectúa una conmutación entre el paso (o transmisión) y bloqueo (o protección) en un área predeterminada. En otras palabras, un efecto ejecutado por el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 puede interrumpirse entre una visualización ordinaria (un estado en el que sólo puede discernirse la visualización del efecto visualmente permitiendo al obturador electrónico 22 bloquear el carrete 24) y una visualización semitransparente (un estado en el que los símbolos del carrete 24 dispuesto detrás pueden discernirse visualmente a través de la visualización del efecto) en respuesta a una conmutación entre un estado en el que los símbolos del carrete 24 pueden discernirse visualmente y un estado en el que los símbolos del carrete 24 no pueden discernirse visualmente, a través del panel de visualización de carretes 7.

El panel superior de visualización 6 se dispone por encima del panel de visualización de carretes 7. El panel superior de visualización 6 está compuesto por, dentro de la placa acrílica transparente 19 utilizada como cubierta protectora, un dispositivo superior de visualización de cristal líquido 26, el tubo catódico frío 23 que sirve como fuente de luz posterior, y una placa de guía de la luz 25 que propague la luz emitida por el tubo catódico frío 23 a lo largo de todo el dispositivo de visualización de cristal líquido.

El panel inferior de visualización 18 se dispone debajo del panel de visualización de carretes 7. El panel inferior de visualización 18 está compuesto por, dentro de la placa acrílica transparente 19 utilizada como cubierta protectora, un dispositivo inferior de visualización de cristal líquido 27, el tubo catódico frío 23 que sirve como fuente de luz posterior, y una placa de guía de la luz 25 que propague la luz emitida por el tubo catódico frío 23 a lo largo de todo el dispositivo de visualización de cristal líquido.

La Fig. 3 es un ejemplo de un diagrama de bloques de un circuito para efectuar la operación de la máquina recreativa pachí-slot 1 mostrada en la Fig. 1. Un medio de control de la jugada en esta ejecución está compuesto principalmente por dos circuitos de control. Un circuito principal de control 101 controla varios dispositivos periféricos conectados eléctricamente juntos, en base a las señales de entrada transmitidas por varios medios de detección. Un subcircuito de control 201 controla las imágenes de efecto visualizadas en varios dispositivos de visualización de cristal líquido y los sonidos efectivos emitidos por los altavoces 5L y 5R, en base a la información de la jugada transmitida desde el circuito principal de control 101 y en base a la entrada operacional del panel táctil 28 dispuesto en el panel de visualización de carretes 7.

El circuito principal de control 101 está compuesto por un microordenador 102, que es un elemento constitutivo principal del circuito de control 101, dispuesto en una tarjeta de circuitos impresos, y circuitos empleados para el muestreo del número aleatorio. El microordenador 102 incluye una ROM 104 en la que se prealmacenan un programa y datos de jugada, una CPU 103 que efectúa una operación de control de acuerdo con el programa de juego de la ROM 104, y una RAM 105 que proporciona un área de trabajo requerida para un proceso de control. Varios medios de la presente invención están formados por la CPU 103. Los procesos de varios medios son ejecutados permitiendo que la CPU 103 controle la operación de cada dispositivo periférico de acuerdo con el programa de juego.

Un circuito generador de pulsos de reloj 106 que genera un impulso de reloj de referencia, un divisor de frecuencia 107, un generador de números aleatorios 108 que genera números aleatorios, y un circuito de muestreo 109 que muestrea los números aleatorios en base a las señales transmitidas por un palanca de inicio 13 descrita posteriormente están conectados a la CPU 103. Como medios para muestreo del número aleatorio, el microordenador 102 puede efectuar el muestreo del número aleatorio mediante procesamiento del software. Si así fuera, podrían omitirse el generador de números aleatorios 108 y el circuito de muestreo 109.

La ROM 104 del microordenador 102 almacena un programa de control para controlar varias operaciones de la máquina recreativa pachí-slot. La ROM 104 almacena una tabla de probabilidad de premio empleada para determinar la idoneidad de un valor de número aleatorio obtenido en base a la operación de la palanca de inicio 13 en un proceso de lotería por probabilidad descrito posteriormente, una tabla de parada que determina la posición donde se paran los carretes 24L, 24C, y 24R en respuesta a la operación de los botones de parada 15L, 15C, y 15R, varios comandos de información de la jugada emitidos al subcircuito de control 201, etc. Varios dispositivos periféricos se conectan a la CPU 103 a través de un puerto E/S 110.

Un circuito de accionamiento del motor 111 dirige y controla los motores por pasos 112L, 112C, y 112R que rotan y dirigen los carretes 24L, 24C, y 24R, respectivamente, de acuerdo con una señal de dirección transmitida por la CPU 103. El circuito de accionamiento del motor 111 para y controla los motores por pasos 112L, 112C, y 112R de acuerdo con una señal de control de la parada transmitida por la CPU 103.

Un circuito de accionamiento de la tolva 113 dirige y controla una tolva 114, que es un dispositivo de pago de monedas, bajo un comando de pago emitido por la CPU 103.

Un circuito de dirección de siete segmentos 122 dirige y controla una pieza de visualización de información 33 durante la bonificación, una pieza de visualización del crédito 34, y una pieza de visualización del pago 35, formadas por un LED de siete segmentos.

## ES 2 307 859 T3

Un circuito de dirección de las lámparas 116 controla la iluminación de cada pieza de visualización (lámpara de REPETICIÓN 30, lámpara de ESPERA 31, lámpara de TRIUNFO 32, lámpara de INICIO 36) que está formada por una lámpara.

El dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21, el obturador electrónico, y la lámpara posterior del carrete están dirigidos y controlados por el subcircuito de control 201. Los periféricos citados anteriormente pueden configurarse en su lugar para estar dirigidos y controlados por el circuito principal de control 101.

Los medios principales de generación de señales de entrada, cada uno de los cuales genera una señal de entrada requerida para permitir al microordenador 102 generar una señal de control a cada circuito de dirección son la palanca de inicio 13, el interruptor de 1 APUESTA 8, el interruptor de 2 APUESTAS 9, el interruptor de APUESTA MAXIMA 10, el interruptor C/P 12, un sensor de moneda insertada 117, un circuito de señalización de parada del carrete 118, un circuito de detección del índice de carrete 115, y un circuito de detección del pago 119. Estos están conectados a la CPU 103 a través del puerto E/S 110.

La palanca de inicio 13 detecta la operación de inicio de un jugador. El sensor de moneda insertada 117 detecta las monedas que han pasado a través de un selector que discrimina las monedas deformadas de las monedas insertadas a través de la ranura de inserción de la moneda 11. El circuito de señalización de parada del carrete 118 detecta que se han pulsado cada uno de los botones de parada 15L, 15C, y 15R y emite una señal de parada. El circuito de detección del índice de carrete 115 recibe una señal de un interruptor de detección de la posición de referencia de la rotación dispuesto en el motor por pasos y alimenta una señal de reajuste de la posición del símbolo a la CPU 103. El circuito de detección del pago 119 recibe una señal de una pieza de detección de monedas 120 dispuesta en la tolva 114 y alimenta una señal de número de pago a la CPU 103.

Después se dará una descripción de cómo se controlan estos circuitos de dirección en una serie de jugadas sucesivas. En primer lugar, el generador de números aleatorios 108 está generando números aleatorios que pertenecen a un rango numérico fijo a partir del momento en que se enciende un interruptor de potencia de la máquina recreativa pachi-slot 1. Las líneas efectivas que coincidan con el número de monedas a apostar se visualizarán en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 cuando el sensor de moneda insertada 117 detecte que un jugador haya insertado monedas o cuando el jugador accione el interruptor de 1 APUESTA 8, el interruptor de 2 APUESTAS 9, o el interruptor de APUESTA MAXIMA 10 bajo la condición de que se ingresen las monedas. La operación de apuesta se realiza de forma que, según las indicaciones de la vista ampliada de la Fig. 7, una línea central L1 funcione como una línea activa de pago (designada más adelante simplemente "línea de pago") por una operación de una apuesta; una línea superior L2A y una línea inferior L2B, además de la línea de centro L1, funcionen como líneas de pago en una operación de dos apuestas, y una línea cruzada hacia abajo L3A y una línea cruzada hacia arriba L3B además de la línea central L1, la línea superior L2A, y la línea inferior L2B funcionen como líneas de pago en una operación de tres apuestas.

Posteriormente, el circuito de muestreo 109 muestrea los valores de número aleatorio en una temporización en la que la palanca de inicio 13 detecta que un jugador ha comenzado una jugada. Los valores de número aleatorio muestreados se recopilan con las tablas de probabilidad de premio almacenadas en la ROM 104, y, si tiene lugar una coincidencia ganadora, se levanta una bandera de premio de una combinación ganadora correspondiente. Este proceso de lotería por software se llama "proceso de lotería por probabilidad", cuyos detalles se describirán más adelante.

Los pulsos de dirección se suministran a los motores por pasos 112L, 112C, y 112R a través del circuito de accionamiento del motor 111, y los carretes 24L, 24C, y 24R empiezan a girar. La CPU 103 monitoriza los pulsos de dirección suministrados, y se actualiza un "contador de pulsos" asegurado por la RAM 105. Se monitoriza el valor del contador de pulsos, y, cuando este valor se vuelva igual a un valor predeterminado, los símbolos se consideran como desplazados por un símbolo (designado además "un segmento"), y un "contador de símbolos" asegurado por la RAM 105 aumenta en una cuenta.

Por ejemplo, si se posicionan veintiún símbolos sobre la superficie circunferencial externa del carrete conectado al motor por pasos que lleva a cabo una rotación cada 400 pulsos, los símbolos se desplazan por un segmento aprox. cada 19 pulsos. Cuando el valor del contador de pulsos es igual a 19 pulsos, la CPU 103 determina que los símbolos se han desplazado por un segmento, y el "contador de símbolos" aumenta en una cuenta.

Por otra pieza, en los carretes 24L, 24C, y 24R, se emite una señal de detección del índice siempre que el símbolo de referencia pase a través de la línea central L1 de la Fig. 7. Un pulso de reajuste se introduce entonces a la CPU 103 a través del circuito de detección del índice de carrete 115. La CPU 103 que ha detectado la entrada del pulso de reajuste despeja el contador de símbolos contabilizados por la RAM 105 para asegurar la coordinación entre una posición del símbolo captada a través del software y una posición del símbolo visualizada realmente.

Cuando los carretes 24L, 24C, y 24R empiezan a rotar, y se alcanza un estado de rotación constante tras un intervalo de tiempo fijo, se validan las activaciones de los botones de parada 15L, 15C, y 15R. Cuando un jugador efectúa una operación de parada, se introduce una señal de parada del carrete a la CPU 103 a través del circuito de señalización de parada del carrete 118, y se efectúa el procesamiento del software, como una selección de posiciones de parada. Posteriormente, se suministran los pulsos de parada a los motores por pasos 112L, 112C, y 112R a través del circuito de accionamiento del motor 111, y se controlan y paran los carretes 24L, 24C, y 24R.

## ES 2 307 859 T3

Para controlar y parar los carretes 24L, 24C, y 24R, la CPU 103 almacena el número de código de un símbolo que aparece en la línea central L1 en un área predeterminada de la RAM 105 como una posición de la operación de parada cuando la CPU 103 recibe una señal de parada del circuito de señalización de parada del carrete 118. La CPU 103 hace entonces referencia a una tabla de parada que correlaciona la posición de la operación de parada con un símbolo a parar y visualizada en la línea central L1. Posteriormente se almacenará la posición del símbolo a parar que corresponda a la posición de la operación de parada en un área predeterminada de la RAM 105, y se efectuará un cálculo para obtener el número de pulsos (segmentos) a proporcionar para parar y visualizar el símbolo correspondiente. Se proporcionan los pulsos cuyo número haya sido obtenido por el cálculo, y se efectúa un control de parada.

Cuando se paran todos los carretes 24L, 24C, y 24R, ganancia recuperación es efectuada. En la recuperación ganadora, las tablas de símbolos almacenadas en la ROM 104 se recopilan primero con la posición de parada del símbolo almacenada en la RAM 105 para alcanzar una situación en la que se muestra el modo de parada de la presente jugada. La tabla de símbolos está configurada en correspondencia con una serie de símbolos dibujados sobre las superficies circunferenciales externas de los carretes 24L, 24C, y 24R. La tabla de símbolos tiene una correlación entre el número de código que representa la orden de símbolos de la posición de referencia y el código de símbolo formado para corresponder al número de código, y sirve como correa del carrete de software. Posteriormente, respecto a las líneas de pago L1, L2A, L2B, L3A, y L3B, el modo de parada se recopila con las tablas de combinaciones ganadoras de símbolos almacenadas en la ROM 104, y se efectúa una determinación de si se gana o no un premio. La tabla de combinaciones ganadoras de símbolos representa una correlación, por ejemplo, entre la combinación de símbolos ganadores y el número de monedas a pagar cuando se gana un premio, y, conforme a esto, se lleva a cabo un proceso de modificación de símbolos ganadores, por ejemplo, modificando una combinación ganadora de símbolos que sea efectiva de acuerdo con una situación de juego o modificando el número de monedas a pagar.

Cuando la recuperación de la ganancia del premio efectúa una determinación a ser "premio ganado", la CPU 103 suministra una señal de pago al circuito de accionamiento de la tolva 113 para pagar un número predeterminado de monedas de la tolva 114. Cuando se paguen, la pieza de detección de monedas 120 cuenta el número de monedas pagado de la tolva 114, y, cuando el valor contabilizado alcance un valor predeterminado, se parará la transmisión de una señal de dirección al circuito de accionamiento de la tolva 113 para parar el pago de monedas.

La Fig. 4 es un diagrama de bloques que muestra la estructura del subcircuito de control 201. El subcircuito de control 201 controla los dispositivos periféricos relacionados con el efecto, como los dispositivos de visualización de cristal líquido y los altavoces 5L y 5R, en base a la información de jugada transmitida desde el circuito principal de control 101 o en base a una señal de entrada transmitida desde el panel táctil.

El subcircuito de control 201 incluye un sub-microordenador 202, que es un elemento constitutivo principal, un circuito de control de la imagen del panel superior de visualización 250 que dirige y controla los dispositivos de visualización de cristal líquido, un circuito de control de la imagen del panel de visualización de los carretes 251, un circuito de control de la imagen del panel inferior de visualización 252, una fuente de sonido IC 230 que controla un sonido emitido por los altavoces 5L y 5R, un amplificador de potencia 231 que se emplea como amplificador, un circuito de control de la lámpara posterior del carrete 240, y un circuito de control del obturador electrónico 270 que controla y cierra el panel de visualización de carretes. Estos circuitos de control están constituidos por una tarjeta de circuitos impresos diferente de la del circuito principal de control 101.

El sub-microordenador 202 incluye una sub-CPU 203, una sub-ROM 204 que sirve como medio de almacenamiento, y una sub-RAM 205. Como el circuito principal de control, el subcircuito de control 201 de la Fig. 5 incluye un circuito generador de pulsos de reloj, un divisor de frecuencia, un generador de números aleatorios, y un circuito de muestreo, no mostrados. La sub-ROM 204 almacena un programa de secuencia de comunicación con el circuito principal de control 101, una tabla de selección del efecto que seleccione varios efectos, etc., en base a la información de jugada recibida, y un programa de secuencia de sonidos. La sub-RAM 205 se emplea como área de trabajo para ejecutar estos programas de control.

En base a una orden transmitida desde el circuito principal de control 101, la sub-CPU 203 determina las maneras de un efecto a controlar por medio de varios circuitos de control del efecto, y los contenidos determinados por la sub-CPU 203 se transmiten a los circuitos de control del efecto.

El circuito de control de la lámpara posterior del carrete 240 se emplea para controlar la visualización de un efecto, como un efecto de ganancia o el aviso previo de una bandera de premio.

El circuito de control del obturador electrónico 270 controla el obturador electrónico 22 de forma que el obturador electrónico 22 dispuesto entre el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 y los carretes 24L, 24C, 24R genere un estado visible o un estado invisible en base a si se ha aplicado tensión o no. En base a los contenidos determinados por el sub-microordenador 202, el circuito de control del obturador electrónico 270 proporciona un área de visualización necesaria en un estado invisible para cerrar un área dentro del dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 especificada para no ser distinguida visualmente por un jugador. Por ejemplo, durante una jugada de super tiempo, que es una jugada especial para la cual una orden apropiada de parada se notifica de acuerdo con una tabla de parada seleccionada, sólo se controla que se distinga visualmente la primera parte del carrete de la operación de parada, y las otras partes del carrete se llevan a un estado invisible cuando

## ES 2 307 859 T3

se acciona la palanca de inicio 13. Como resultado, el jugador puede reconocer correctamente cuál de los carretes es un carrete para la primera operación de parada.

El circuito de control de la imagen está compuesto por una pluralidad de circuitos de control que controlan los dispositivos de visualización de cristal líquido provistos en el respectivo panel de visualización, es decir, está compuesto por el circuito de control de la imagen del panel superior de visualización 250, el circuito de control de la imagen del panel de visualización de carretes 251, y el circuito de control de la imagen del panel inferior de visualización 252. La Fig. 5 es un diagrama de bloques de un ejemplo de los circuitos de control de la imagen y muestra el circuito de control de la imagen del panel de visualización de carretes 251. El circuito de control de la imagen del panel de visualización de carretes 251 controla una imagen visualizada en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 y está compuesto por una CPU de control de la imagen 253, una ROM de control de la imagen 254, una RAM de control de la imagen 255, una ROM de imagen 257, una RAM de vídeo 258, y un control de la imagen IC 256. La CPU de control de la imagen 253 recibe los parámetros determinados por el sub-microordenador 202 a través de un puerto de ENTRADA del circuito de control de la imagen 259 y determina los contenidos a visualizar en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 de acuerdo con un programa de secuencia de control de la imagen almacenado en la ROM de control de la imagen 254. La ROM de control de la imagen 254 almacena un programa de secuencia de recepción de una orden de efecto de la imagen transmitida desde el sub-microordenador 202, un programa de secuencia de control de la imagen que controla el control de la imagen IC 256, etc. La RAM de control de la imagen 255 se emplea como área de trabajo cuando se ejecuta el programa de control de la imagen.

La CPU 103, la sub-CPU 203, y la CPU de control de la imagen 253 están unidas funcionalmente y constituyen un controlador que controla los carretes, los dispositivos de visualización de la imagen, y el dispositivo de pago mientras se ejecute un programa predeterminado.

El control de la imagen IC 256 forma una imagen conforme a los contenidos de visualización determinados por la CPU de control de la imagen 253 empleando los datos gráficos almacenados en la ROM de imagen 257. La imagen se almacena temporalmente en la RAM de vídeo 258 y se extrae al dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 a través de un puerto de SALIDA 260 del circuito de control de la imagen en un momento apropiado, creando de este modo un efecto de visualización.

La Fig. 6 es una vista frontal de la máquina recreativa pachi-slot 1, mostrando especialmente el panel superior de visualización 6, el panel de visualización de carretes 7, y el panel inferior de visualización 18. En esta ejecución, un dispositivo de visualización de cristal líquido que es un dispositivo eléctrico de visualización se dispone como dispositivo de visualización de la imagen en cada pieza de visualización, en el que se visualizan varias imágenes dependiendo de una situación de juego. El panel de visualización de los carretes 7 está en un estado en el que los símbolos sobre los carretes 24L, 24C, y 24R pueden discernirse visualmente a través del dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 y el obturador electrónico 22. Los símbolos del carrete pueden discernirse de este modo visualmente por parte de un jugador cuando el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 y el obturador electrónico 22 se encuentren bajo control transparente (es decir, control visible), pero no pueden discernirse visualmente, cuando una imagen se visualiza en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 o cuando el obturador electrónico 22 esté sometido a control opaco (es decir, control invisible).

El panel inferior de visualización 18 incluye el dispositivo inferior de visualización de cristal líquido 27, en el que se visualizan principalmente un nombre de modelo y símbolos que coincidan con el concepto de la máquina recreativa. En la figura se visualiza el nombre de modelo "DON-NAVI". Estas imágenes están sometidas a control de la imagen en base a los datos de imagen almacenados en la ROM de imagen del circuito de control de la imagen del panel inferior de visualización 252 del subcircuito de control 201. Por tanto, la necesidad de producir un panel inferior de visualización para cada modelo o la necesidad de fijar un nuevo panel inferior de visualización en un paso de fabricación no aparece intercambiando el subcircuito de control 201 o el circuito de control de la imagen del panel inferior de visualización 252 por otro siempre que se cambien el modelo. Por tanto, pueden fabricarse fácilmente varios modelos.

El panel superior de visualización 6 utilizado como medio de visualización del pago incluye el dispositivo superior de visualización de cristal líquido 26, en el que se visualiza principalmente una tabla de pago. En esta ejecución, el panel superior de visualización 6 se estructura de forma que la cantidad de medios (por ejemplo, número de monedas) a pagar pueda modificarse mediante una operación fija de entrada, y los contenidos de visualización de la tabla de pago pueden modificarse además de acuerdo con los parámetros. Los detalles de esto se describirán más adelante.

La Fig. 8 es una vista ampliada de los carretes 24L, 24C, y 24R. Las correas de carrete 40L, 40C, y 40R de los carretes 24L, 24C, y 24R están formadas por películas semitransparentes. Los símbolos, como las "cerezas" y "7", están impresos sobre ellas con tinta de color ligeramente permeable. El área restante con excepción de los símbolos se enmascara con tinta opaca. Las cubiertas de las lámparas 41L, 41C y 41R se disponen detrás de las correas de carrete 40L, 40C y 40R de modo que la luz emitida por cada lámpara no interfiera con el área de los símbolos. Las lámparas posteriores de carrete 42L, 42C y 42R se encuentran contenidos en los espacios de las cubiertas de lámpara 41L, 41C y 41R, respectivamente. De acuerdo con los parámetros determinados por el sub-microordenador 202, el circuito de control de la lámpara posterior del carrete 240 controla y hace parpadear a las lámparas posteriores de carrete 42L, 42C y 42R. Por ejemplo, las lámparas posteriores de carrete 42L, 42C y 42R para los símbolos posicionados en una línea

de pago parpadean cuando se pagan las monedas, o se preparan diversos modos de parpadeo para cada combinación ganadora interna, y se efectúa la visualización del efecto cuando se establece cada bandera de premio. De este modo, es posible recomendar a cuál de los símbolos ganadores debe apuntar un jugador.

5 La Fig. 9 es una vista que amplía planarmente las correas de carrete 40L, 40C, y 40R. Cada carrete tiene veintidós símbolos. Cada símbolo tiene números de 1 a 21 y se almacena en la ROM 104 en forma de tabla de símbolos. Las series de símbolos 40L', 40C', y 40R' se mueven en la orden del número de símbolo (de abajo a arriba) en respuesta a la rotación de los carretes 24L, 24C, y 24R.

10 Fig. 10 es una vista que muestra una tabla de pago que muestra el número de medios (por ejemplo, monedas) a pagar con respecto a una combinación ganadora de símbolos (es decir, combinación ganadora) en cada situación de juego.

15 Se dará una descripción de "ganancia interna", "ganancia", y "situación de juego". "Ganancia interna" es un estado en el que los valores muestreados del número aleatorio se recopilan con las tablas de probabilidad de premio en el citado anteriormente proceso de lotería por probabilidad, y, como resultado, se efectúa una determinación a ser "ganancia", y se levanta una bandera de premio de una combinación ganadora correspondiente.

20 La bandera de premio existe, en principio, para cada combinación ganadora y se divide principalmente en dos de acuerdo con su característica. Una es una bandera de premio para una combinación ganadora, llamada un "pequeña" combinación ganadora, que es relativamente pequeña en el número de medios a pagar, que es efectiva para una jugada efectuada, y que no se arrastra a la siguiente jugada. La otra es una bandera de premio para una combinación ganadora, llamada una combinación ganadora de "bonificación", que es grande en el número de medios a pagar y que se arrastra hasta obtener la ganancia del premio sin emplearse sólo para una jugada efectuada, de forma que pueda incrementarse la probabilidad de lotería interna de una combinación ganadora llamada una gran bonificación (BB) o una bonificación regular (RB).

30 Como ejemplos de la combinación ganadora pequeña, hay una combinación ganadora de "cereza" que gana un premio simplemente cuando un símbolo pare en una línea de pago del carrete izquierda, una combinación ganadora de "campana" que gana un premio cuando se paran tres símbolos y se alinean en una línea de pago, y una combinación ganadora de "sandía". Como ejemplos de la combinación ganadora de bonificación, hay una bonificación regular y una gran bonificación. La bonificación regular (RB) se genera, por ejemplo, cuando los símbolos de "BAR-BAR-BAR" se alinean en una línea de pago activada. Se pagan primero quince monedas cuando se gana el premio. A continuación, puede jugarse una jugada de bonificación de apuesta de una moneda (llamada "jugada JAC" o "jugada de combinación ganadora") doce veces o hasta que se ganen ocho premios. La gran bonificación (BB) se genera, por ejemplo, cuando los símbolos de "rojo 7-rojo 7-rojo 7" se alinean en una línea de pago. Se pagan primero quince monedas cuando se gana el premio. A continuación, durante la jugada de BB, una jugada en la que ha aumentado la probabilidad de ganar de una pequeña combinación ganadora llamada "jugada general" o de la RB, puede jugarse hasta el límite de treinta veces. La jugada de RB puede jugarse hasta tres veces durante la jugada de BB. La ganancia del premio de RB de una jugada general se genera, por ejemplo, cuando se alinean los símbolos "BAR-BAR-BAR", pero la ganancia del premio de RB de una jugada general durante la jugada de BB se genera cuando se alinean los símbolos de "rejugada-rejugada-rejugada". En la combinación ganadora de rejugada, el mismo número de monedas que las monedas cargadas se insertan automáticamente cuando se gana, y, por tanto, la siguiente jugada puede jugarse sin insertar monedas. La bonificación simple (SB) se genera, por ejemplo, cuando se alinean los símbolos de "7 con espada-7 con espada-7 con espada" en una línea de pago. Se pagan primero quince monedas cuando se gana el premio, y entonces puede jugarse una jugada JAC una vez. Aunque la SB tiene el nombre "bonificación", no se arrastra una bandera de premio. Como en la combinación ganadora pequeña, la bandera de premio sólo es efectiva para la presente jugada.

50 A continuación, se describirá una situación de juego. La situación de juego se divide principalmente en tres situaciones, en base a si la bandera de premio de la combinación ganadora de bonificación existe o no. Es decir, hay una situación general de juego en la que una combinación ganadora de bonificación no ha obtenido aún una ganancia interna, una situación de ganancia interna de bonificación (llamada además "ganancia interna de bonificación") en la que los símbolos ganadores de bonificación no se han alineado aún en una línea de pago, y la ganancia del premio no se ha generado aunque se haya obtenido la ganancia interna en un proceso de lotería por probabilidad, y una situación de juego de bonificación (llamada además "bonificación permitida") en la que los símbolos ganadores están bien alineados en una línea de pago durante la ganancia interna de bonificación, y se está jugando una jugada de bonificación.

60 Adicionalmente, la ganancia interna de bonificación se divide en ganancia interna de BB y ganancia interna de RB, en base a un tipo de bonificación. La "bonificación permitida" se divide además en BB permitida y RB permitida.

Además de la combinación ganadora de bonificación, hay una situación de juego ventajosa para un jugador que puede obtener un gran número de monedas.

65 Por ejemplo, se conoce un estado específico respecto a una tabla de probabilidad de premio de SB durante una jugada general que se llama "máquina concentrada". Se preparan una tabla de alta probabilidad (por ejemplo, probabilidad SB de ganancia interna 1/2) y una tabla de baja probabilidad (por ejemplo, probabilidad SB de ganancia interna 1/20). Cuando se emplee la tabla de baja probabilidad, se manejará una lotería (llamada generalmente "lotería plunge")

o lotería de juego el todo por todo) cambiada a la tabla de alta probabilidad, y, por el contrario, cuando se emplee la tabla de alta probabilidad, se manejará una lotería (llamada generalmente “lotería blowout” o lotería de “soplo”) cambiada a la tabla de baja probabilidad. De este modo, el número de monedas aumenta gradualmente cuando se emplea la tabla de alta probabilidad.

5

Se conoce adicionalmente una función específica llamada “función de AT (tiempo de asistencia)”. En esta función, se fijan múltiples patrones de premio que nunca podrán ganarse al mismo tiempo. Por ejemplo, las combinaciones ganadoras, “campana - campana - rojo 7”, “campana - campana - azul 7”, y “campana - campana - blanco 7”, se proporcionan con intervalos de cuatro segmentos o más fijados entre los símbolos, “rojo 7”, “azul 7”, y “blanco 7” en el carrete derecho. Dado que el tipo de combinación ganadora interna no se notifica en un estado ordinario, un jugador no sabe a cuál de los “7” ha de apuntar, y, teóricamente, la probabilidad de ganar un premio es sólo de 1/3 tras la ganancia interna. Sin embargo, cuando se alcanza un estado llamado periodo AT en el que se notifica el tipo de ganancia interna, se entiende el tipo objetivo de un símbolo “7”. Por tanto, teóricamente, se ganará un premio con una probabilidad del 100% tras la ganancia interna simplemente efectuando precisamente una pulsación de observación. En este estado específico aumenta gradualmente el número de monedas.

15

Hay además una función específica llamada “función de super tiempo”. Bajo esta función, si no se efectúa un control de parada predeterminado para una combinación ganadora interna, los símbolos ganadores no estarán alineados incluso si se obtiene una ganancia interna e incluso si se efectúa una pulsación de observación precisa. Por ejemplo, tal y como se muestra en la Fig. 11, se preparan seis tipos de tablas de orden de parada del “nº 1” al “nº 6” respecto a la combinación ganadora de “campana”, y se selecciona una tabla de parada a emplear, por ejemplo, con una lotería de número aleatorio cuando se obtenga la ganancia interna de la “campana” en un proceso de lotería por probabilidad. Por ejemplo, cuando se selecciona la tabla de parada de la tabla “nº 3” en la presente jugada, el botón de parada central 15C es pulsado por la primera operación de parada, el botón de parada izquierdo 15L es pulsado por la segunda operación de parada, y el botón de parada derecho 15R es pulsado por la tercera operación de parada, realizándose de este modo la combinación ganadora. Conforme a los restantes cinco tipos de órdenes de parada, se efectúa un control de parada bajo el cual los símbolos campana no están alineados en la línea de pago incluso si se obtiene la ganancia interna de la “campana”.

25

Dado que esta orden de parada no se notifica en un estado ordinario, la probabilidad de ganar un premio es teóricamente sólo de 1/6 tras la ganancia interna. Sin embargo, cuando se alcanza un estado llamado “periodo de super tiempo” en el que se notifica el tipo de tabla de parada seleccionada, en otras palabras, en el que se notifica la orden de parada, puede ganarse un premio teóricamente con una probabilidad del 100%, y el número de monedas aumenta gradualmente. En esta ejecución, el número de medios (monedas) a pagar se modifica conforme a una situación de juego incluso si los símbolos ganadores son los mismos. Por ejemplo, una combinación ganadora de “sandía” está provista de tres monedas pagadas durante una jugada general y durante la ganancia interna de bonificación, pero está provista de quince monedas pagadas en una jugada general durante BB. “Rejugada-rejugada-rejugada” es una combinación de símbolos ganadores de rejugada durante una jugada general y durante la ganancia interna de bonificación, pero es una combinación de símbolos ganadores RB en una jugada general durante BB y es una combinación de símbolos ganadores en una jugada JAC, conforme a la que se pagan quince monedas.

30

Adicionalmente, en esta ejecución, además de la combinación ganadora de bonificación, el super tiempo citado anteriormente se emplea como situación ventajosa para un jugador. Cuando se satisface una condición predeterminada durante una jugada general, puede jugarse una jugada de super tiempo. En mayor detalle, cuando la ganancia interna se ubique en la combinación ganadora de SB o en la combinación ganadora de campana, se notifica a un jugador la información acerca de un orden de parada requerido para coincidir con las combinaciones de símbolos para ganar un premio. Por tanto, la ganancia del premio se puede generar de manera fiable sin una ganancia perdida permitiendo al jugador operar de acuerdo con la orden de parada notificado cuando la combinación ganadora de SB o combinación ganadora de campana obtiene una ganancia interna. En esta ejecución es posible modificar el número de medios a pagar con respecto a la misma combinación ganadora en base a la tabla de pago de la Fig. 10 ejecutando una cierta operación de entrada.

45

La Fig. 12 es una vista que muestra una tabla de probabilidad de premio empleada para el proceso de lotería por probabilidad citado anteriormente. Se extrae un valor de número aleatorio en un rango de “0 a 16383”, y, cuando pertenece a un rango de ganancia determinado para cada combinación ganadora, se gana internamente una combinación ganadora correspondiente. Por ejemplo, cuando un valor de número aleatorio extraído en la presente jugada es “10000”, pertenece a un rango de ganancia de “2299” a “11024” para una combinación ganadora de campana, y se gana internamente una combinación ganadora de campana. Cuando un valor de número aleatorio extraído en la presente jugada es “15000”, pertenece a un rango de pérdida (es decir, rango de pérdida de lotería) de “13669 a 16383”, y cada combinación ganadora no puede obtener ganancia interna y resulta en una pérdida.

50

La Fig. 13 es una vista que muestra una tabla de órdenes de información de jugada del circuito principal de control 101. En esta ejecución, un sustrato del circuito principal de control 101 que controla una determinación de la ganancia, pago de monedas, etc., es diferente de un sustrato del subcircuito de control 201 que controla el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21, los altavoces 5L, 5R, etc. Dado que la información de jugada respecto a un estado de ganancia interna o un estado parado de un carrete procesada por el circuito principal de control es requerida para el control del efecto procesado por el subcircuito de control 201, ambos sustratos están interconectados a través de un cable recto, a través del cual se transmite la información necesaria. Como la orden a

65

transmitir, hay una “orden de inicio” transmitida cuando un jugador acciona la palanca de inicio 13, una “orden de parada de los carretes” transmitida cuando se pulsán los botones de parada 15L, 15C, y 15R para parar la rotación de los carretes 24L, 24C, y 24R, una “orden de finalización de una jugada” transmitida cuando se concluye totalmente una jugada, una “orden de demanda de cambio de parámetros” para permitir a la máquina ejecutar un proceso de modificación de los parámetros, por el cual pueden modificarse el número de medios a pagar y la probabilidad de ganancia interna cuando se pone en marcha la fuente de potencia de la máquina recreativa pachí-slot 1, una “orden de apagado del interruptor de llave” transmitida cuando un interruptor de llave se apaga, y una “orden de inicialización” para permitir a cada dispositivo de visualización de cristal líquido visualizar una imagen inicial.

Las Fig. 14A a Fig. 14C son una vista que muestra varios miembros que constituyen el panel de visualización de carretes 7. La Fig. 14A es una vista frontal del panel de visualización de carretes 7. El panel de visualización de carretes 7, que es una placa acrílica transparente a la que se adhiere el panel táctil 28, puede soportar un impacto físico desde el exterior. La Fig. 14B es una vista frontal de la lámina de figuras 20. En esta ejecución, la lámina de figuras 20 formada por dibujos impresos con tinta semitransparente en una película transparente tiene un dibujo de un árbol a la izquierda. La Fig. 14C es una vista frontal del obturador electrónico 22. El obturador electrónico 22 está formado por una película de cristal líquido y realiza la conmutación entre un estado transparente y un opaco estado, dependiendo de la tensión a aplicar. El área de visualización de cada pieza de la lámpara y la de parte de visualización de siete segmentos a la derecha del obturador electrónico se mantiene transparente, sin importar si se ha aplicado o no la tensión, para ser siempre discernida visualmente por un jugador.

La Fig. 15 es una vista ampliada del panel de visualización de carretes 7 cuando el obturador electrónico 22 está en un estado opaco (es decir, estado de tensión no aplicada) respecto al área total. Por ejemplo, éste es un estado de visualización alcanzado cuando la fuente de potencia de la máquina recreativa pachí-slot 1 está apagada. En este estado, el obturador electrónico 22 oculta el carrete 24 de forma que el jugador no pueda discernirlo visualmente. Sin embargo, como la lámina de figuras se dispone delante del obturador electrónico 22 (es decir, por el lado del jugador), la jugador puede discernir visualmente la lámina de figuras sin quedar afectado por el estado de control del obturador electrónico 22. Cada pieza de visualización de la lámpara y la pieza de visualización de siete segmentos a la derecha del panel de visualización de carretes se disponen por el lado interno del obturador electrónico 22. Sin embargo, como un área de visualización correspondiente del obturador electrónico 22 está siempre en un estado transparente, cada pieza de visualización de la lámpara y la pieza de visualización de siete segmentos pueden discernirse visualmente por parte del jugador.

Las Fig. 16A a Fig. 16C son vistas que muestran una pantalla de efecto durante una jugada de super tiempo que está en una situación especial de juego. Como ejemplo de una operación de control del efecto durante una jugada de super tiempo, la Fig. 16A muestra el panel de visualización de carretes 7 antes de una primera operación de parada cuando se obtiene la ganancia interna de la “campana”, y se selecciona la tabla nº5 de la tabla de parada de la Fig. 11. En esta ejecución, se recomienda una operación de parada apropiada accionando el obturador electrónico 22 para ejercer un control transparente sólo en un área de visualización de un carrete correspondiente a un botón de parada parar y accionando el obturador electrónico 22 para ejercer un control opaco en el área restante. Como la tabla de parada nº5 corresponde al botón de parada derecho de la primera operación de parada, el área de visualización excluyendo el carrete derecho 24R alcanza un estado opaco, y sólo el carrete derecho 24R en rotación puede discernirse visualmente por parte de un jugador. Por consiguiente, se hace una recomendación de que el jugador debería parar el botón de parada derecho 15R. Aquí, el término “control transparente” significa que el obturador electrónico 22 está controlado de forma que los símbolos del carrete posicionados detrás puedan alcanzar un estado discernible. Por tanto, si cae en un rango en el que el jugador pueda discernir visualmente los símbolos del carrete, se permite estar en un estado coloreado o en un estado semitransparente, no en un estado completamente transparente. Asimismo, respecto al estado opaco, es posible estar en un estado algo semitransparente, si los símbolos del carrete posicionados detrás no pueden discernirse visualmente en mayor o menor grado, sin limitarse a un estado completamente impermeable ópticamente.

La Fig. 16B es una vista que muestra el panel de visualización de carretes 7 cuando el jugador pulsa el botón de parada derecho 15R en el estado de la Fig. 16A. Dado que el botón de parada derecho es una operación de parada apropiada como botón de primera parada, se le notifica al jugador que la operación era una operación de parada apropiada. La notificación se realiza permitiendo que sólo los símbolos de campana que sean una combinación de símbolos ganadora interna puedan distinguirse visualmente y permitiendo que el área restante no pueda distinguirse visualmente respecto al área de visualización en la que el carrete rotatorio derecho 24R se ha discernido visualmente en la Fig. 16A. El área de visualización del carrete izquierdo 24L que está en un estado opaco en la Fig. 16A alcanza un estado transparente, y el carrete rotatorio izquierdo 24L puede discernirse visualmente. Por consiguiente, se recomienda que el jugador accione a continuación el carrete izquierdo 24L.

La Fig. 16C es una vista que muestra el panel de visualización de carretes 7 cuando el jugador pulsa el botón de parada izquierdo 24L en el estado de la Fig. 16B. Dado que el botón de parada izquierdo es una operación de parada apropiada como botón de segunda parada, se le notifica al jugador que la operación era una operación de parada apropiada. La notificación se realiza permitiendo que sólo los símbolos de campana que sean una combinación de símbolos ganadora interna puedan distinguirse visualmente y permitiendo que el área restante no pueda distinguirse visualmente respecto al área de visualización en la que el carrete rotatorio izquierdo 24L se ha discernido visualmente en la Fig. 16B. El área de visualización del carrete central 24C que está en un estado opaco en la Fig. 16B alcanza un estado transparente, y el carrete rotatorio central 24C puede discernirse visualmente. Por consiguiente, se recomienda que el jugador accione a continuación el carrete central 24C restante.

La Fig. 17A es una vista que muestra el panel de visualización de carretes 7 cuando una combinación ganadora se realiza ejecutando apropiadamente todas las operaciones de parada durante una jugada de super tiempo. En la Fig. 17A, el obturador electrónico pieza ejerce control transparente sólo sobre la parte de símbolos de campana que sean una combinación ganadora de símbolos, de forma que puedan discernirse visualmente los símbolos de campana en el carrete 24, y se le notifica al jugador que ha ganado la combinación ganadora de “campana”, visualizando las letras “GET” en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21.

La Fig. 17B es una vista que muestra el panel de visualización de carretes 7 cuando se efectúa una operación de parada durante una jugada de super tiempo inapropiadamente, de forma que tenga lugar una ganancia perdida. Por ejemplo, cuando se acciona por error el botón de parada central 15C aunque se deba pulsar realmente el botón de parada izquierdo 15L en el estado de la Fig. 16B. El carácter “x” se visualiza en gran parte en el centro de la parte de visualización, notificándosele al jugador que la operación era una operación inapropiada.

El control del efecto ejecutado en la Fig. 17A, o Fig. 17B se visualiza durante un cierto tiempo, y entonces se ejerce el control transparente en todas las áreas opacas tal y como se muestra en la Fig. 17C, y se completa el control del efecto durante una jugada.

Las Fig. 18A a Fig. 18C son vistas que muestran una pantalla de efecto de predicción generada con una probabilidad predeterminada después de parar todos los carretes 24L, 24C, y 24R. Los carretes 24L, 24C, y 24R en rotación se visualizan primero a través del panel de visualización 7 (Fig. 18A), y entonces se paran todos los carretes tras una operación de parada por parte del jugador (Fig. 18B)). Después de que se paren todos los carretes, el obturador electrónico 22 alcanza un estado opaco, y los carretes 24L, 24C, y 24R se ocultan tras el obturador electrónico tal y como se muestra en la Fig. 18C.

Posteriormente se ejecuta un efecto de predicción en base a una combinación ganadora interna en la presente jugada. El efecto de predicción de esta ejecución tiene contenidos que muestran la fiabilidad de la generación de una combinación ganadora de bonificación, dependiendo del grado de coincidencia entre las posiciones de visualización de los símbolos de campana visualizados en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21 y las posiciones paradas de los símbolos de campana de los carretes 24L, 24C, y 24R que se han parado y visualizado. La Fig. 21A es una vista que muestra una tabla de generación del efecto de predicción. Si BB, RB, “sandía”, y SB obtienen ganancia interna en un proceso de lotería por probabilidad, se hace referencia a la tabla de generación del efecto de predicción cuando se acciona una lotería de si ha de ejecutarse o no un efecto de predicción. Por ejemplo, cuando se obtenga una ganancia interna de “sandía”, y un valor de número aleatorio de selección del efecto es 15, tendrá lugar un efecto, pero, cuando la combinación ganadora interna sea de SB, no tendrá lugar un efecto incluso si el valor de número aleatorio de selección del efecto fuera 15.

La Fig. 21B es una vista que muestra una tabla de selección del tipo de efecto. Si la generación del efecto de predicción es determinada por la tabla de generación del efecto de predicción, se hace referencia a la tabla de selección del tipo de efecto para determinar los contenidos del efecto. El efecto se divide en base a la precisión con la que se cree una coincidencia entre las posiciones paradas de los símbolos de campana de los carretes 24L, 24C, y 24R y las posiciones paradas de los símbolos de campana del dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21. La probabilidad de que una combinación ganadora de bonificación se gane internamente es alta proporcionalmente a la magnitud del grado de coincidencia. Por ejemplo, “todos” en la columna de “número de visualización de campana” en la figura denota que todas las posiciones de visualización de los símbolos de ambos lados coinciden unos con otros, y “número de aspecto-2” denota que dos posiciones de visualización, cuyo número es el máximo, de los símbolos de ambos lados no se visualizan unos con otros. Por ejemplo, si la combinación ganadora interna es “SB” en la presente jugada, y el valor de número aleatorio de selección del efecto es 118, se selecciona el efecto de “número de aspecto-4”. Por ejemplo, cuando sólo se paran dos símbolos de campana y se visualizan en los carretes 24L, 24C, y 24R, se selecciona un modo de efecto conforme al cual todas las posiciones de visualización no coinciden una con otra. Por ejemplo, cuando se paran y visualizan cinco símbolos de campana, se visualizan cuatro posiciones de visualización en el estado de no-coincidencia, y una posición de visualización en el estado de coincidencia.

Las Fig. 19A y Fig. 19B son vistas que muestran un ejemplo concreto del modo de efecto de predicción. La Fig. 19A es una vista que se visualiza cuando uno se selecciona entre “número de aspecto-2”, “número de aspecto-3”, “número de aspecto-4” y “número de aspecto-5” de la tabla de selección del tipo de efecto de la Fig. 21B cuando los carretes 24L, 24C, y 24R se paran en el modo de visualización de la Fig. 18B. En el modo de parada de los carretes de la Fig. 18B, en los carretes, se visualizan los símbolos de campana en la parte media del carrete central 24C y la parte superior del carrete derecho 24R, pero, en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21, se visualizan los símbolos de campana en la parte inferior del carrete central y la parte media del carrete derecho. A partir de esto se entiende que el efecto de predicción es de baja fiabilidad, de forma que las posiciones de visualización de los símbolos de ambos lados no coincidan una con otra.

La Fig. 19B es una vista que se visualiza cuando los carretes 24L, 24C, y 24R se paran en el modo de visualización de la Fig. 18B y cuando uno de los tipos de “número de aspecto-1” se selecciona en la tabla de selección del tipo de efecto de la Fig. 21B. En los carretes, se visualizan los símbolos de campana en la parte media del carrete central 24C y la parte superior del carrete derecho 24R, mientras que, en el dispositivo de visualización de cristal líquido de parte del carrete 21, se visualizan los símbolos de campana en la parte media del carrete central y la parte media del carrete derecho. Respecto a la posición de visualización, el carrete derecho 24R está en el estado de no-coincidencia, pero el

carrete central 24C está en el estado de coincidencia. A partir de esto se entiende que el efecto de predicción es de alta fiabilidad.

La Fig. 20 es una vista que muestra una tabla de lotería numérica de generación de BR y continuación de BR. En esta ejecución, el número de generación de un BR y de continuación de un BR se establecen ejecutando una lotería con una probabilidad fija cuando se gana internamente una combinación ganadora predeterminada. En la tabla, BR se genera con una probabilidad de 16/128 en la ganancia interna de “sandía”, con una probabilidad de 11/128 en la ganancia interna de dos cerezas, y con una probabilidad de 25/128 en la pérdida.

La Fig. 22A es una vista que muestra un menú de ayuda empleado para permitir a un encargado de fichas (“hole clerk”) como administrador del juego modificar o seleccionar el índice de pago como cantidad de pago de la máquina recreativa pachi-slot 1. Se visualiza una pantalla de menú de ayuda cuando la fuente de potencia eléctrica de la máquina recreativa pachi-slot 1 se aplica en un estado en el que un interruptor de llave (no mostrado) provisto en la unidad de suministro de potencia dispuesta en la máquina recreativa pachi-slot está encendido. El menú de ayuda está compuesto por tres modos. El modo 1 es un modo empleado para modificar el número de monedas a pagar y la probabilidad de ganancia interna para cada combinación ganadora, en el que se selecciona una ejecución arbitraria de una pantalla de ajuste del índice de pago descrita posteriormente. El modo 2 es un modo empleado para modificar el número de monedas a pagar y la probabilidad de generación de una jugada de super tiempo para cada combinación ganadora. El modo 3 es un modo empleado para ejecutar el ajuste de grado seis. Uno de los modos puede seleccionarse tocando cada área de visualización. Cuando el ajuste haya finalizado, se selecciona “fin” para volver a una situación de juego ordinaria.

La Fig. 22B es una vista que muestra una pantalla de introducción de la contraseña visualizada cuando se seleccione el modo 1. Según lo expuesto anteriormente, el modo 1 es un modo empleado para modificar el índice de pago cambiando la probabilidad de ganancia interna de una combinación ganadora de la máquina recreativa pachi-slot 1 y el número de medios a pagar. Sin embargo, como un cambio en el índice de pago afecta directamente a los contenidos comerciales de un arcade de juego, aparece la necesidad de mejorar la seguridad. Por tanto, se requiere introducir una contraseña cuando se cambie a una pantalla de ajuste. Por ejemplo, se introduce una contraseña especificada a través de un medio de introducción de caracteres formado por el panel táctil 28 visualizado en la parte inferior central de la pantalla. Una vez introducida la contraseña, se introduce una orden “fin” del medio de introducción de caracteres, y se recopila la contraseña. Si la contraseña se ha introducido correctamente, la pantalla se modifica a la pantalla de ajuste. Para finalizar la operación de entrada, se selecciona “retorno” para volver a una pantalla de menú de ayuda.

Las Fig. 23 a Fig. 25 son, cada una, una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago. En esta ejecución, se prepara una pluralidad de pantallas de ajuste del índice de pago, y el número de monedas como cantidad de medios a pagar y la probabilidad de ganancia interna se determinan dependiendo de cada combinación ganadora. La Fig. 23 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago A visualizada después de introducir una contraseña en una pantalla de introducción de la contraseña. La pantalla de ajuste A puede establecer un índice de pago estándar. La probabilidad de ganancia interna y el número de medios a pagar durante una jugada general y en una jugada general durante BB se establecen de acuerdo con la combinación de símbolos ganadora de cada combinación ganadora enumerada a la izquierda de la pantalla. Por ejemplo, en “sandía” en una situación general de juego, la probabilidad de ganancia interna es de 141/16384, y el número de medios a pagar cuando se cumple la combinación ganadora es de tres. Un icono de cambio de pantalla se visualiza en la parte superior central de la pantalla. La presente pantalla de visualización puede modificarse a una pantalla siguiente tocando el icono. Si se va a emplear intencionadamente una pantalla, se realiza una determinación tocando un icono “determinar” en la parte inferior izquierda de la pantalla, volviendo de este modo a una pantalla de menú de ayuda de la Fig. 22(a).

La Fig. 24 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago B. En la pantalla de ajuste B, se incrementa el número de monedas como cantidad de medios a pagar y la probabilidad de ganancia interna de una pequeña combinación ganadora en una situación general de juego (por ejemplo, en la situación general de juego, la probabilidad de ganancia interna de “sandía” es de 356/16384, el número de monedas a pagar es de 15; la probabilidad de ganancia interna de “campana” es de 7688/16384, el número de monedas a pagar es de 6), mejorándose la tenencia de monedas durante la situación general. Por el contrario, la probabilidad de ganancia interna de “BB” se fija a 38/16384, y el índice de pago en total se fija para que converja en un valor fijo.

La Fig. 25 es una vista que muestra una pantalla de ajuste del índice de pago C. En la pantalla de ajuste C, se incrementa la probabilidad de ganancia interna de “campana” durante una jugada general, no estropeándose de este modo fácilmente las monedas del jugador. Por el contrario, el número de jugadas de RB que pueden jugarse durante BB se reduce de tres a dos, y el índice de pago total se fija para que converja en un valor fijo.

La característica de la jugada puede modificarse seleccionando uno de entre una pluralidad de tipos de pantalla de ajuste del índice de pago de este modo, y, para ajustar adicionalmente los detalles de la característica de la jugada, la estructura puede configurarse de forma que pueda modificarse cada valor en la pantalla de ajuste del índice de pago.

Las Fig. 26A y Fig. 26B son vistas que muestran una tabla de pago visualizada en el panel superior de visualización 6. En esta ejecución, la estructura está configurada de forma que pueda modificarse el número de medios a pagar y la probabilidad de ganancia interna con respecto a cada combinación ganadora según lo citado anteriormente, y la tabla de pago se controla y visualiza de acuerdo con los parámetros establecidos. La Fig. 26A es una vista que muestra una

## ES 2 307 859 T3

tabla de pago visualizada cuando el ajuste se efectúa de acuerdo con los contenidos de la pantalla de ajuste del índice de pago A mostrada en la Fig. 23.

La Fig. 26B es una vista que muestra una tabla de pago visualizada cuando el ajuste se realiza de acuerdo con el contenido de la pantalla de ajuste del índice de pago B mostrado en la Fig. 24. De esto se entiende que, por ejemplo, el número de medios a pagar para “sandía” una jugada general se modifica de “3” a “15”, y el número de medios a pagar para “cereza” se cambia de “1” a “2”, en comparación con la tabla de pago mostrada en la Fig. 26A.

A continuación se dará una descripción de la operación de control del circuito de control principal 101 y de la CPU 103 en referencia a los procesos principales mostrados en las Fig. 27 a Fig. 29.

Primero, la CPU 103 efectúa un proceso de inicialización antes de que se comience una jugada (paso 501; en lo que sigue, “paso” se abrevia como “S”). Antes de iniciar la pantalla del menú de la ayuda y de activar la máquina recreativa pachi-slot 1, se realiza el proceso de inicialización para modificar la cantidad de medios (por ejemplo, el número de monedas) a pagar y la probabilidad interna. Los detalles de esto se describen más adelante.

Posteriormente, la CPU 103 determina si se ha requerido que las monedas se inserten automáticamente, es decir, si se ha ganado un premio de “rejugada” en la última jugada (S502). Si se determina que “SÍ”, se insertarán automáticamente las monedas que se requiere insertar (S503), y el paso cambia al proceso de S505. Si se determina que “NO” en S502, se lleva a cabo una determinación de si las monedas se han insertado recientemente, es decir, si se ha efectuado una entrada del sensor de moneda insertada 117 causado por un jugador insertando monedas a través de la ranura de inserción de la moneda 11 y la entrada causada accionando los interruptores de APUESTA 8, 9, 10 (S504). Si se determina que “SÍ” en S504, el paso cambia a S505, y, si se determina que “NO”, se sigue monitorizando una señal de entrada hasta que se lleve a cabo una operación de APUESTA.

Posteriormente, la CPU 103 determina si se ha efectuado una entrada accionando la palanca de inicio 13 (S505). Si se determina que “SÍ”, el paso cambia a S506, y, si se determina que “NO”, se sigue monitorizando una señal de entrada hasta que se accione la palanca de inicio 13.

Posteriormente, un proceso de lotería por probabilidad se efectúa (S506). En el proceso de lotería por probabilidad, se extrae primero un valor de número aleatorio para una lotería en el rango de “0 a 16383” empleando el generador de números aleatorios 108 y el circuito de muestreo 109. Posteriormente, se realiza una determinación respecto a un rango de ganancia al que pertenece un valor de número aleatorio extraído, y se determina una combinación ganadora interna correspondiente (es decir, bandera de premio) utilizando la tabla de probabilidad de premio (Fig. 12) que establece un rango de valores de número aleatorio (es decir, rango de ganancia) en el que se gana un premio de acuerdo con una situación de juego y el número de monedas insertadas. El proceso de S506 realiza la función de un medio de lotería.

Después, se efectúa un proceso de iluminación de la lámpara de TRIUNFO (S507). El proceso de iluminación de la lámpara de TRIUNFO es un proceso en el que se llevan a cabo una determinación y ejecución en cuanto a si la lámpara de TRIUNFO 32 que se ilumina con una probabilidad fija se enciende cuando una combinación ganadora de bonificación haya obtenido ganancia interna.

Posteriormente, se transmite la información de jugada del circuito principal de control 101 al inicio de una jugada al subcircuito de control (S508). Como ejemplos de órdenes a transmitir, hay una bandera de premio determinada por el proceso de lotería por probabilidad citado anteriormente y un número de tabla de parada determinado de acuerdo con la presente situación de juego y una bandera de premio, tal y como se muestra en la “orden de inicio” de la orden de información de jugada de la Fig. 13.

Posteriormente, se lleva a cabo una determinación en cuanto a si un temporizador de monitorización de una jugada que se ha fijado en la última jugada ha tenido un lapso de tiempo predeterminado de, por ejemplo, 4.1 segundos (S509). Si se determina que “SÍ”, el temporizador de monitorización de una jugada se fija para la siguiente jugada (S511), y, si se determina que “NO”, el temporizador de monitorización de una jugada se fija para la siguiente jugada (S511) después de que se consuma el tiempo específico restante (S510).

Posteriormente, la CPU 103 controla el circuito de accionamiento del motor 111 y efectúa un proceso (proceso de carrete en rotación) para rotar los carretes 24L, 24C, y 24R (S512). El proceso de carrete en rotación se efectúa de forma que se efectúe un proceso de aceleración desde un estado en el que los carretes 24L, 24C, y 24R se estén parando, y, después de que cada uno de los carretes alcance una cierta velocidad, se efectúa un proceso de rotación constante. Con la condición de que los carretes hayan alcanzado el estado de rotación constante, los botones de parada 15L, 15C, y 15R se hacen efectivos de forma que puedan accionarse y pararse los carretes 24L, 24C, y 24R.

Posteriormente, la CPU 103 determina si se ha accionado alguno de los botones de parada 15L, 15C y 15R (si el botón de parada está encendido), es decir, determina la presencia o ausencia de una señal de parada enviada por el circuito de señalización de parada del carrete 118 cuando un jugador opera los botones de parada 15L, 15C, y 15R (S513). Si se determina que “SÍ”, el paso cambia a S515, y, si se determina que “NO”, el paso cambia a S514. En el proceso de S514 se lleva a cabo una determinación en cuanto a si el valor de un temporizador de parada automática es “0”. El proceso de parada automática es para ejecutar un control de parada automática incluso si los carretes 24L,

## ES 2 307 859 T3

24C, y 24R están rotando sin accionar los botones de parada 15L, 15C, y 15R cuando transcurre un periodo de tiempo fijo (por ejemplo, 40 segundos) desde que los carretes comienzan a rotar. Si se determina que “SÍ”, es decir, si el temporizador de parada automática es “0”, el paso cambia a S515 para parar automáticamente los carretes, y, si se determina que “NO”, el paso cambia a S513 para seguir monitorizando la recepción de la operación de parada.

En el proceso de S515, la CPU 103 efectúa un “proceso de determinación del número de segmento móvil”. En el “proceso de determinación del número de segmento móvil”, el número de segmentos móviles del carrete se determina correspondientemente al botón de parada sometido a una operación de parada. El término “número de segmento móvil” denota el número de símbolos (segmentos) que se deslizarán desde la posición (designada como “posición de la operación de parada”) de un símbolo visualizado en cada ventana de visualización 43L, 43C, 43R cuando se hayan accionado los botones de parada 15L, 15C, y 15R, y el carrete se parará cuando se alcance el número de símbolos a deslizar (la posición en la que el carrete se para realmente se designa como “posición de parada”).

Posteriormente, la CPU 103 controla el circuito de accionamiento del motor 111 de forma que se ponga en rotación y se pare el carrete correspondiente al botón de parada sometido a una operación de parada cuando se alcance un número de segmento móvil predeterminado (S516). Los procesos de S515 y S516 realizan la función del medio de control de la parada.

Después, la CPU 103 transmite una “orden de parada de los carretes” que muestra que el carrete se ha parado al subcircuito de control 201 (S517). Tal y como se muestra en la “orden de parada de los carretes” de la orden de información de jugada, la orden de parada de los carretes transmite un estado de orden de parada (¿cuál es la orden de la presente operación de parada?) y un estado de parada del carrete (¿cuál de los carretes se ha parado?) al subcircuito de control 201.

Posteriormente, la CPU 103 determina si se han parado todos los carretes. Si se determina que “SÍ”, el paso procede a S519, y, si se determina que “NO”, el paso procede a S513, puesto que todavía queda un carrete en rotación.

Posteriormente, la CPU 103 efectúa un proceso de recuperación de la ganancia (S519). En este proceso de recuperación de la ganancia se lleva a cabo una determinación en cuanto a si el modo de parada de un símbolo muestra que se ha ganado un premio. Si el modo de parada muestra una condición ganadora, se almacena una bandera de ganancia del premio de la correspondiente combinación ganadora en la RAM 105. En detalle, se forma una determinación recopilando el número de código de un símbolo en la línea central L1 con una tabla de combinaciones ganadoras de los símbolos almacenados en la ROM 104.

Posteriormente, se determina si la presente ganancia del premio es normal recopilando la coincidencia entre la bandera de ganancia del premio y la bandera de ganancia interna (S520). Si se determina que “NO”, se visualiza un error ilegal, y la ejecución de un programa de juego es discontinua. Si se determina que “SÍ” en S520, se pagan las monedas, cuyo número se fija de acuerdo con la combinación ganadora realizada y la situación de juego (S522). El dispositivo de pago paga medios de juego de acuerdo con el número de medios a pagar definido por la combinación ganadora.

Después se efectúa un proceso de desplazamiento si se modifica una situación de juego debido al final de la presente jugada (S523). Por ejemplo, hay un caso en el que es la ganancia final del premio de una jugada de bonificación, un caso en el que una bonificación gana internamente durante la presente jugada, y un caso en el que se paran los símbolos de “7-7-7” en una línea de pago y empieza una jugada de bonificación.

Posteriormente se transmiten el tipo de combinación ganadora realizada, la situación de juego, etc., al subcircuito de control como una “orden de conclusión de una jugada” mostrada en la tabla de órdenes de la Fig. 13 (S524).

La Fig. 30 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de inicialización. La CPU 103 efectúa primero un borrado completo de la RAM 105 (S530), y determina entonces si el interruptor de llave está encendido (S531). El interruptor de llave es un interruptor que selecciona si se ejecuta el proceso de modificación de los parámetros en el que se modifica el número de medios a pagar o la probabilidad de ganancia interna. Si la fuente de potencia se enciende en un estado en el que el interruptor de llave está encendido, se efectúa el proceso de modificación de parámetros como proceso de modificación del pago ejecutado por el subcircuito de control 201, y, si la fuente de potencia se enciende en un estado en el que el interruptor de llave está apagado, el comienzo de la inicialización de la jugada se efectúa sin ejecutar el proceso de modificación de parámetros. Por tanto, si se determina que “SÍ” en S531, se transmite primero una orden de demanda de cambio de parámetros al subcircuito de control 201 para ejecutar el proceso de modificación de parámetros (S532). Posteriormente se determina si el interruptor de llave se ha sometido a una operación de apagado (S533), y, si se determina que “NO”, se transmite una orden de inicialización (S537) para volver al proceso principal. Si se determina que “SÍ” en S533, se transmite una orden de apagado del interruptor de llave al subcircuito de control 201 para finalizar el proceso de modificación de parámetros (S534). Se salta S534 si se determina que “NO”. Después se determina si se ha recibido o no una orden de finalización del cambio de parámetros, que muestra que el proceso de modificación de parámetros ha finalizado por parte del subcircuito de control. Si se determina que “SÍ”, se ejecuta un proceso de reescritura del número de medios a pagar o la probabilidad de ganar en base a los contenidos de la orden de recepción (S536), y se transmite una orden de inicialización (S537) para volver al flujo principal. Si se determina que “NO”, se monitoriza la recepción de la orden en S535 porque aún se está efectuando la operación de cambio.

## ES 2 307 859 T3

A continuación se dará una descripción de la operación de control de la sub-CPU 203 del subcircuito de control 201.

La Fig. 31 es un diagrama de flujo que muestra un proceso de interrupción 1. El proceso de interrupción 1 es ejecutado por una interrupción cada 3mS, y una orden transmitida desde el circuito principal de control 101 se almacena en la sub-RAM 205.

La sub-CPU 203 comprueba primero un buffer de entrada (S600), y determina si el buffer de entrada tiene una señal de entrada (S601). Si se determina que "NO", finaliza el proceso. Si se determina que "SÍ", se activa la bandera de recepción (S602), y los contenidos de una orden de recepción se fijan en la sub-RAM 205 (S603), y finaliza el proceso. Posteriormente, se comprueba la orden de recepción y se determina si la orden de recepción es una orden de inicialización (S604). Si se determina que "SÍ", se comprueban el ajuste del índice de pago aplicado y los datos de imagen basados en ello (S605) y se visualiza una imagen en cada dispositivo de visualización de cristal líquido (S606) y finaliza el proceso. Si se determina que "NO", finaliza el proceso.

La Fig. 32 es un diagrama de flujo que muestra el proceso principal del lado del subcircuito de control 201. La sub-CPU 203 comprueba primero la bandera de recepción de la sub-RAM 205 y determina si se ha transmitido una orden de demanda de cambio de parámetros desde el circuito principal de control 101 (S620). Si se determina que "SÍ", se ejecuta el proceso de modificación de parámetros (S621), y el paso procede a S622. Si se determina que "NO", se salta S621. El proceso de modificación de parámetros se ejecuta para cambiar el número de medios a pagar o la probabilidad. Los detalles se describirán más adelante.

Posteriormente, se determina si se ha recibido una orden de inicio (S622). Si se determina que "NO", se salta S623, y el paso procede a S624. Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de control del efecto al inicio (S622). El proceso de control del efecto al inicio es ejecutar el proceso de control de BR cuando BR dura. Los detalles de esto se describirán más adelante.

Posteriormente, se determina si se ha recibido una orden de parada de los carretes (S624). Si se determina que "NO", se salta S626, y el paso procede a S625. Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de control del efecto a la parada del carrito (S625). El proceso de control del efecto a la parada del carrito es ejecutar una notificación de un proceso de generación de lotería de BR o una orden de parada en la BR duradera y ejecutar un efecto de acuerdo con la consistencia entre los contenidos de la notificación y una operación real de parada. Los detalles de esto se describirán más adelante.

Posteriormente, se determina si se ha recibido o no una orden de conclusión de una jugada (S626). Si se determina que "NO", se salta S627 para retornar al proceso de S620, y se acciona repetidamente el mismo proceso. Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de control del efecto para el tiempo cuando se termina una jugada (S627). El proceso de control del efecto para el tiempo cuando se termina una jugada es ejecutar un proceso de efecto de predicción o un proceso de actualización de un número de continuación de BR cuando BR es duradera. Los detalles se describirán más adelante.

Una vez finalizado el proceso de S627, el paso vuelve a S620, y el mismo proceso se efectúa repetidamente. El proceso principal del subcircuito de control 201 es efectuar repetidamente un proceso para ramificar los correspondientes procesos de efecto en base a una orden transmitida desde el circuito principal de control 101 de este modo.

La Fig. 33 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de modificación de parámetros. La CPU 103 visualiza primero la pantalla del menú de ayuda de la Fig. 22A (S540). En el menú de ayuda, puede seleccionarse cualquiera de los tres modos. La sub-CPU 203 determina primero si se ha seleccionado el Modo 1 (S541). Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de modificación del pago/probabilidad (S542), y el paso procede a S547. Si se determina que "NO", se determina si se ha seleccionado después el Modo 2 (S543). Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de modificación de la probabilidad de generación de super tiempo (S544), y el paso procede a S547. Si se determina que "NO", se determina si se ha seleccionado después el Modo 3 (S545), y si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de modificación del ajuste, y el paso procede a S547. Si se determina que "NO", no se ejecuta ningún modo, y el paso procede a S547.

Posteriormente, se determina si el interruptor de llave se ha apagado, es decir, si se ha recibido una orden de apagado del interruptor de llave enviada desde el circuito principal de control 101 (S547). Si se determina que "SÍ", se transmiten los datos respecto al número de medios a pagar y los datos respecto a la probabilidad almacenados actualmente como órdenes de finalización de la modificación de parámetros al circuito principal de control 101 (S548), y finaliza el menú de ayuda para retornar al proceso de inicialización. Si se determina que "NO", el paso vuelve a S540, y se efectúa repetidamente el mismo proceso hasta la entrada de la selección de cualquiera de los modos o se recibe la entrada de la operación del interruptor de llave.

La Fig. 35 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de modificación del pago/probabilidad. La CPU 103 visualiza primero la pantalla de introducción de la contraseña de la Fig. 22B (S550). Posteriormente, se determina si los caracteres se han introducido utilizando un pseudo-teclado visualizado en la pantalla (S551). Si se determina que

“SÍ”, se visualiza un carácter de entrada correspondiente en una parte de visualización del carácter de entrada de la Fig. 22B (aquí, el carácter se visualiza como un carácter en blanco) (S552), y el paso vuelve a S551. Si se determina que “NO”, se determina si se ha efectuado a continuación una corrección en la parte inferior derecha del pseudoteclado (S553). Si se determina que “SÍ”, se borra un carácter introducido por último (S554), y el paso vuelve a S551.

Si se determina que “NO” en S553, se efectúa una siguiente determinación en cuanto a si se ha accionado el “FIN” en la parte inferior derecha del pseudo-teclado (S555), y, si se determina que “SÍ”, se efectúa una siguiente determinación en cuanto a si la contraseña introducida y decidida es correcta (S556). Si se determina que “SÍ”, se ejecuta a continuación un proceso de introducción (S557). Si se determina que “NO” en S556, se visualiza un mensaje que explica que la contraseña era incorrecta (S559) por entender que se ha introducido una contraseña incorrecta, y el paso vuelve a S550 para promover que se introduzca nuevamente una contraseña.

Si se determina que “NO” en S555, se efectúa una siguiente determinación en cuanto a si se ha accionado el “RETORNO” en la parte inferior derecha de la pantalla de introducción de la contraseña de la Fig. 22(b) (S558). Si se determina que “SÍ”, el paso vuelve a S540 que es un paso de inicio de un proceso de modificación de parámetros, y, si se determina que “NO”, el paso vuelve a S550.

La Fig. 37 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de introducción. La CPU 103 visualiza primero la pantalla de ajuste del pago A de la Fig. 23 como pantalla de inicialización (S560). La pantalla de ajuste del pago A es una de una pluralidad de fichas de datos de pago y probabilidad preestablecidos y muestra una combinación ganadora, el número de medios a pagar, y la probabilidad de ganancia interna correspondiente a esta combinación. Posteriormente, se determina si se ha accionado el botón de modificación de la pantalla en la parte superior de la pantalla de ajuste del índice de pago (S561). Si se determina que “SÍ”, se visualiza una pantalla de ajuste del índice de pago que es otro tipo de pago y datos de probabilidad correspondientes a una operación de introducción (S562), y el paso vuelve a S561. Si se determina que “NO”, se efectúa una siguiente determinación en cuanto a si se ha accionado un botón de “DETERMINACIÓN” visualizado en la parte inferior izquierda de la pantalla de ajuste del índice de pago (S563). Si se determina que “SÍ”, se almacena el índice de pago visualizado actualmente (S564), y el paso vuelve al proceso de modificación del pago/probabilidad. En otras palabras, una ficha de datos de pago y probabilidad se aplica de acuerdo con una operación de selección, y, como resultado, se modifica el número de medios a pagar provisto para una combinación ganadora. Por otra parte, si se determina que “NO”, el paso vuelve a S561 para esperar una nueva entrada. El proceso de los medios de cambio del número medio se ejecuta conforme a los pasos S550 a S564 citados anteriormente. El proceso de los medios de autenticación que autentifica la efectividad de una contraseña a introducir se realiza por medio de los pasos de S550 a S559 entre los procesos de los medios de modificación del pago. Un cambio en la cantidad de medios a pagar por parte de los medios de modificación del pago se determina de acuerdo con un resultado de la autenticación de estos medios de autenticación.

La Fig. 38 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de control del efecto al inicio. La sub-CPU 203 efectúa primero un proceso de generación de lotería de BR (S660). El proceso de generación de lotería de BR es un proceso para determinar si se genera una confusión de batalla (battle rush) que es una jugada especial. Los detalles de esto se describirán más adelante. Posteriormente se efectúa un proceso de ejecución de BR (S680). El proceso de ejecución de BR es para efectuar una notificación de la orden de parada mientras BR sea duradera. Los detalles de esto se describirán más adelante.

La Fig. 39 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de generación de lotería de BR. La sub-CPU 203 comprueba primero la bandera de BR almacenada en la sub-RAM 205, y determina si se está jugando actualmente una jugada de BR (S661). Si se determina que “SÍ”, el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio. Si se determina que “NO”, se determina si se ha ganado cualquiera de las frecuencias de continuación de BR (S662, 663) en referencia a la tabla de lotería numérica de continuación de la generación de BR/BR de la Fig. 20. Si se determina que “NO” (pérdida), el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio. Si se determina que “SÍ”, se activa la bandera de BR de la sub-RAM 205, y se fija el número de continuación que ha ganado el número de continuación de BR (S664). Posteriormente se efectúa el efecto de generación de BR (S665), y el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio.

La Fig. 40 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de ejecución de BR. La sub-CPU 203 comprueba primero las banderas de BR y de retirada de BR almacenadas en la sub-RAM 205, y determina si la BR es actualmente duradera o si la BR se para temporalmente porque se genera una bonificación durante BR (S681). Si se determina que “NO”, el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio tal cual es, porque la BR es no duradera. Si se determina que “SÍ”, se efectúa una siguiente determinación en cuanto a si, comprobando la bandera de recepción de la sub-RAM 205, se ha ganado internamente una combinación ganadora de bonificación (S682). Si se determina que “SÍ”, BR se para, y, para completar la jugada de bonificación, se quita la bandera de BR de la sub-RAM 205, y se activa la retirada de bandera de BR (S683), y el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio.

Si se determina que “NO” en S682, para rejugar la BR cuando la BR está en un estado de retirada, se quita la retirada de bandera de BR de la sub-RAM 205 y se activa la bandera de BR (S684). Posteriormente, para comprobar si se han empleado todos los números de continuación de BR, se comprueba el número de continuación de BR de la sub-RAM 205, y se determina si el número de continuación alcanza 0 (cero) (S685). Si se determina que “SÍ”, la bandera de BR se quita porque la BR ha concluido (S686), y el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio.

Si se determina que "NO", se comprueba la bandera de recepción de la sub-RAM 205 porque no se ha completado aún un número regular de jugadas de BR, y se determina si se ha ganado internamente la campana o SB durante la presente jugada (S687). Si se determina que "SÍ", se notifica una orden apropiada de parada en referencia a un tipo seleccionado de tabla de parada almacenado en la bandera de recepción de la sub-RAM 205 (S688), y el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio. Si se determina que "NO", el paso vuelve al proceso de control del efecto al inicio sin ninguna notificación.

A continuación se dará una descripción del proceso de control del efecto efectuado cuando se accionan los botones de parada 15L, 15C, y 15R mientras BR sea duradera. La Fig. 41 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de control del efecto efectuado cuando se paran los carretes. La sub-CPU 203 comprueba primero la bandera de BR de la sub-RAM 205, y determina si BR es duradera actualmente (S700). Si se determina que "NO", el paso vuelve al proceso principal sublateral tal cual es. Si se determina que "SÍ", se comprueba entonces una orden de parada de la bandera de recepción de la sub-RAM 205, y se recopilan los datos de la orden de parada y los datos de parada del carrete con los datos de la tabla nº a emplear, y se determina si la presente operación de parada se ha efectuado en el orden apropiado de pulsación conforme a la orden especificada por la tabla de parada (S701). Si se determina que "SÍ", se visualiza un mensaje de que se han pulsado y accionado los botones en el orden de pulsación correcto (S702). Si se determina que "NO", se visualiza un mensaje de que se han pulsado y accionado los botones en el orden de pulsación incorrecto (S703), y el paso vuelve al flujo principal sub-lateral.

A continuación se dará una descripción del proceso de control del efecto efectuado después de que se paren todos los carretes. La Fig. 42 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de control del efecto efectuado cuando se finaliza una jugada. La sub-CPU 203 ejecuta primero un proceso de generación del efecto de predicción que determina si se genera el efecto de predicción de una combinación ganadora interna (S720). Posteriormente, cuando la presente situación de juego está en el estado de BR, se ejecuta un proceso de actualización de los parámetros por el cual se actualizan los parámetros relacionados (S740). Posteriormente, cuando se determina la generación del efecto de predicción por el proceso de generación del efecto de predicción, se ejecuta el proceso de efecto (S760), y el paso vuelve al proceso principal sublateral.

La Fig. 43 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de generación del efecto de predicción. La sub-CPU 203 comprueba primero la bandera de recepción de la sub-RAM 205, y determina si la presente situación de juego es durante una jugada general (S721). Si se determina que "SÍ", se acciona una generación de lotería del efecto de predicción en referencia a la tabla de generación del efecto de predicción de la Fig. 21A (S722). Posteriormente, se determina si se ha ganado un premio (S723). Si se determina que "SÍ", se ejecuta un proceso de determinación de la forma del efecto que determina la forma del efecto de predicción en referencia a la tabla de selección del tipo de efecto de la Fig. 21B (S724), y el paso vuelve al proceso de control del efecto efectuado cuando se finaliza una jugada. Si se determina que "NO", el paso vuelve directamente al proceso de control del efecto efectuado cuando se finaliza una jugada.

La Fig. 44 es un diagrama de flujo que muestra el proceso de actualización de los parámetros. La sub-CPU 203 comprueba primero la orden de finalización de una jugada de la bandera de recepción almacenada en la sub-RAM 205, y determina si la presente situación de juego es durante una jugada de bonificación (S741). Si se determina que "SÍ", el paso vuelve directamente al proceso de control del efecto del final de una jugada, porque la BR nunca será duradera. Si se determina que "NO", se comprueba entonces la bandera de BR almacenada en la sub-RAM 205, y se determina si BR es duradera actualmente (S742). Si se determina que "NO", el paso vuelve directamente al proceso de control del efecto del final de una jugada. Si se determina que "SÍ", el contador de números de continuación de BR de la sub-RAM 205 se somete a una operación de sustracción (S743), y el paso vuelve al proceso de control del efecto del final de una jugada.

En esta ejecución, se ha proporcionado una descripción utilizando el super tiempo que es una situación ventajosa para un jugador. Sin embargo, como situación ventajosa para el AT citado anteriormente y para el jugador, puede establecerse otra bandera de premio de una combinación ganadora específica o puede aumentarse la probabilidad de ganancia interna de la combinación ganadora.

En esta ejecución, se ha proporcionado una descripción utilizando el pago de monedas como ejemplo. Sin embargo, la presente invención es aplicable a una máquina recreativa que emplee varios tipos de medios de juego, por ejemplo, una ficha, cupón, tarjeta magnética que almacena datos de juego y combinación de los mismos.

Además de la máquina tragaperras pachi-slot con botones de parada descrita en la ejecución, la presente invención puede aplicarse a una máquina tragaperras que no tenga botones de parada. Los medios de control de la parada de la máquina tragaperras se efectúan en la CPU y el circuito de control midiendo la temporalización para la parada del carrete.

Adicionalmente, además de la máquina tragaperras pachi-slot descrita en la ejecución, la presente invención puede aplicarse además a una máquina recreativa de pachinko que incluya un dispositivo eléctrico de visualización, a un arcade de máquinas recreativas, y a un juego doméstico en el que la función citada anteriormente se efectúa en software en un pseudo-modo.

## ES 2 307 859 T3

Conforme a la estructura citada anteriormente, es posible resolver el problema de que se convierta en inventario inactivo, resultante del hecho de que se empleen una placa acrílica física y una lámina de celdas de símbolos en un panel de visualización y el problema de un aumento en el número de pasos de montaje. Adicionalmente, dado que la estructura está constituida de forma que pueda modificarse después la cantidad de pago para una combinación ganadora, puede efectuarse un cambio flexible de acuerdo con la política de la empresa.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

# REIVINDICACIONES

1. Una máquina recreativa comprendiendo:

Una pluralidad de carretes (24L, 24C, 24R) para visualizar de manera variable cada uno de una pluralidad de símbolos sobre ellos;

Un dispositivo de visualización de la imagen comprende un panel de visualización de carretes (7) para visualizar una imagen que difiera de los símbolos de los carretes (24L, 24C, 24R) y un panel superior de visualización (6) dispuesto por encima de el panel de visualización de carretes (7);

Un dispositivo de pago (114) para el pago;

Un controlador (102, 203, 253) para ejecutar un programa predeterminado y adaptado para controlar los carretes (24L, 24C, 24R), el dispositivo de visualización de la imagen y el dispositivo de pago (114), estando el controlador (102, 203, 253) adaptado para activar una lotería de una combinación ganadora acorde al programa predeterminado;

El controlador (102, 203, 253) está adaptado adicionalmente para controlar y para parar una visualización variable del carrete (24L, 24C, 24R) en base a la combinación ganadora obtenida por la lotería;

El controlador (102, 203, 253) está adaptado para permitir el pago en base a una cantidad de pago definida por la combinación ganadora cuando un modo de parada del carrete (24L, 24C, 24R) corresponde a una combinación de símbolos de la combinación ganadora:

y

El controlador (102, 203, 253) está adaptado para visualizar la combinación ganadora en el panel de visualización de carretes (7) y una cantidad de pago en el panel superior de visualización (6) al cambiar la cantidad de pago,

Comprendiendo el panel de visualización de carretes (7):

Un panel táctil (28) para detectar una posición de coordenadas pulsada por un jugador,

Una lámina de figuras (20) dispuesta detrás del panel táctil (28) desde la posición de un jugador, estando la lámina de figuras (20) hecha de una película transparente (20) sobre la que hay varias figuras impresas,

Un dispositivo de visualización en cristal líquido de parte del carrete (21) dispuesto detrás de la lámina de figuras (20) desde la posición de un jugador, siendo el dispositivo de visualización en cristal líquido de parte del carrete (21) un dispositivo de cristal líquido transparente, y

Un obturador electrónico (22) dispuesto detrás del dispositivo de visualización en cristal líquido de parte del carrete (21) desde la posición de un jugador (Fig.2 ), estando el obturador electrónico (22) adaptado para ejecutar conmutación entre el estado abierto y el estado obturado en un área predeterminada en base a una tensión.

2. La máquina recreativa conforme a la Reivindicación 1 estando el dispositivo de visualización de la imagen (21) formado por un dispositivo eléctrico de visualización y visualizando una imagen en referencia a la cantidad de pago.

3. La máquina recreativa conforme a las Reivindicaciones 1 ó 2, operando el controlador (102, 203, 253) en una pluralidad de modos de operación para modificar la cantidad de pago.

4. La máquina recreativa conforme a la Reivindicación 3 cambiando al menos uno de los modos de operación una probabilidad de la lotería.

5. La máquina recreativa conforme a las Reivindicaciones 3 ó 4, cambiando al menos uno de los modos de operación la probabilidad de la lotería para una combinación ganadora de bonificación.

6. La máquina recreativa acorde a una de las Reivindicaciones 1 a 5, teniendo el controlador (102, 203, 253) una pluralidad de tipos de datos de pago, y aplicando un tipo de datos de pago en base una operación de selección de un administrador para gestionar la máquina recreativa.

7. La máquina recreativa acorde a una de las Reivindicaciones 1 a 6, autenticando el controlador (102, 203, 253) además efectividad de una contraseña introducida por una operación de un administrador para gestionar la máquina recreativa, y modificando la cantidad de pago en base a un resultado de los medios de autenticación.

Fig. 1

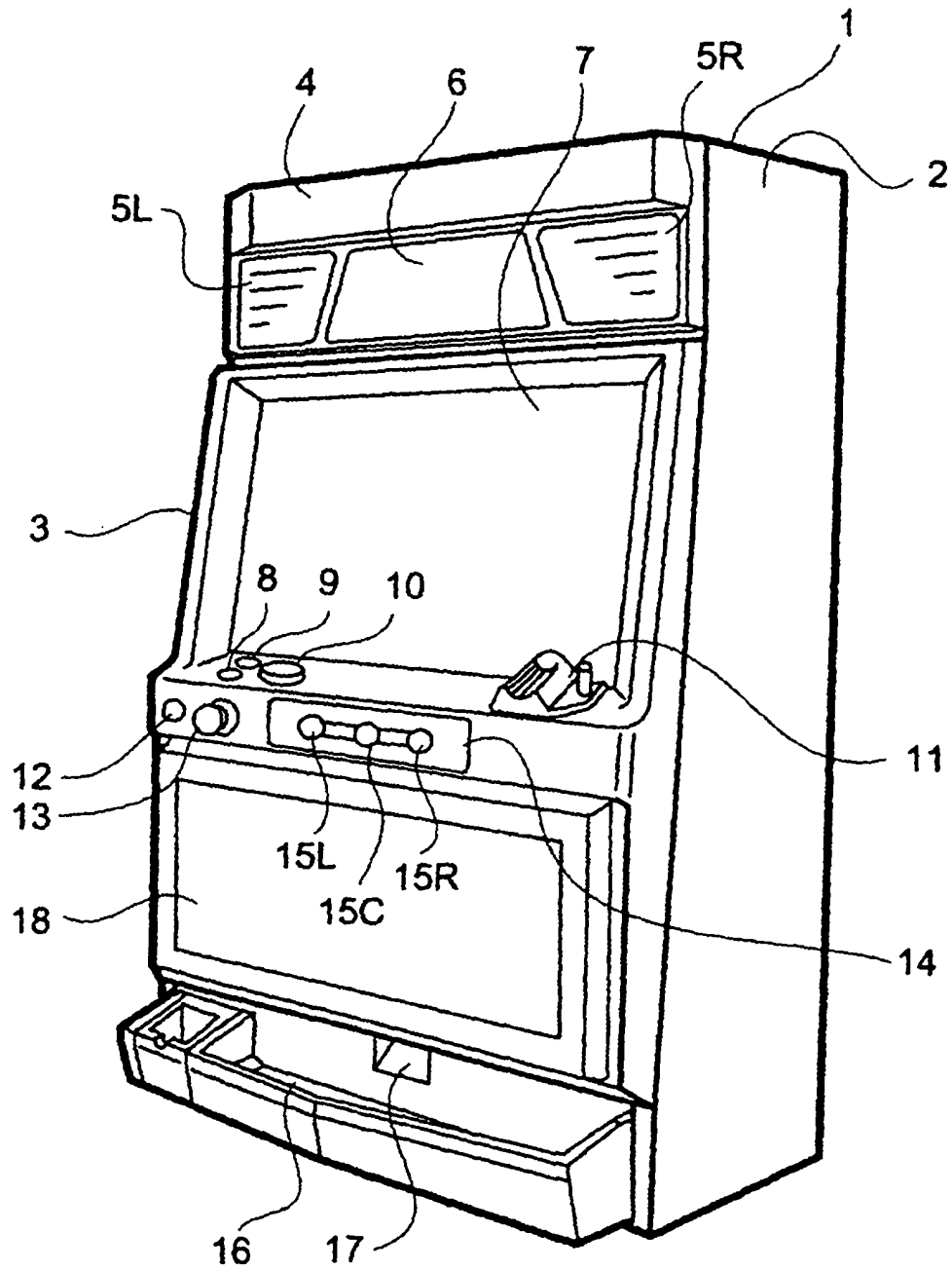


Fig. 2

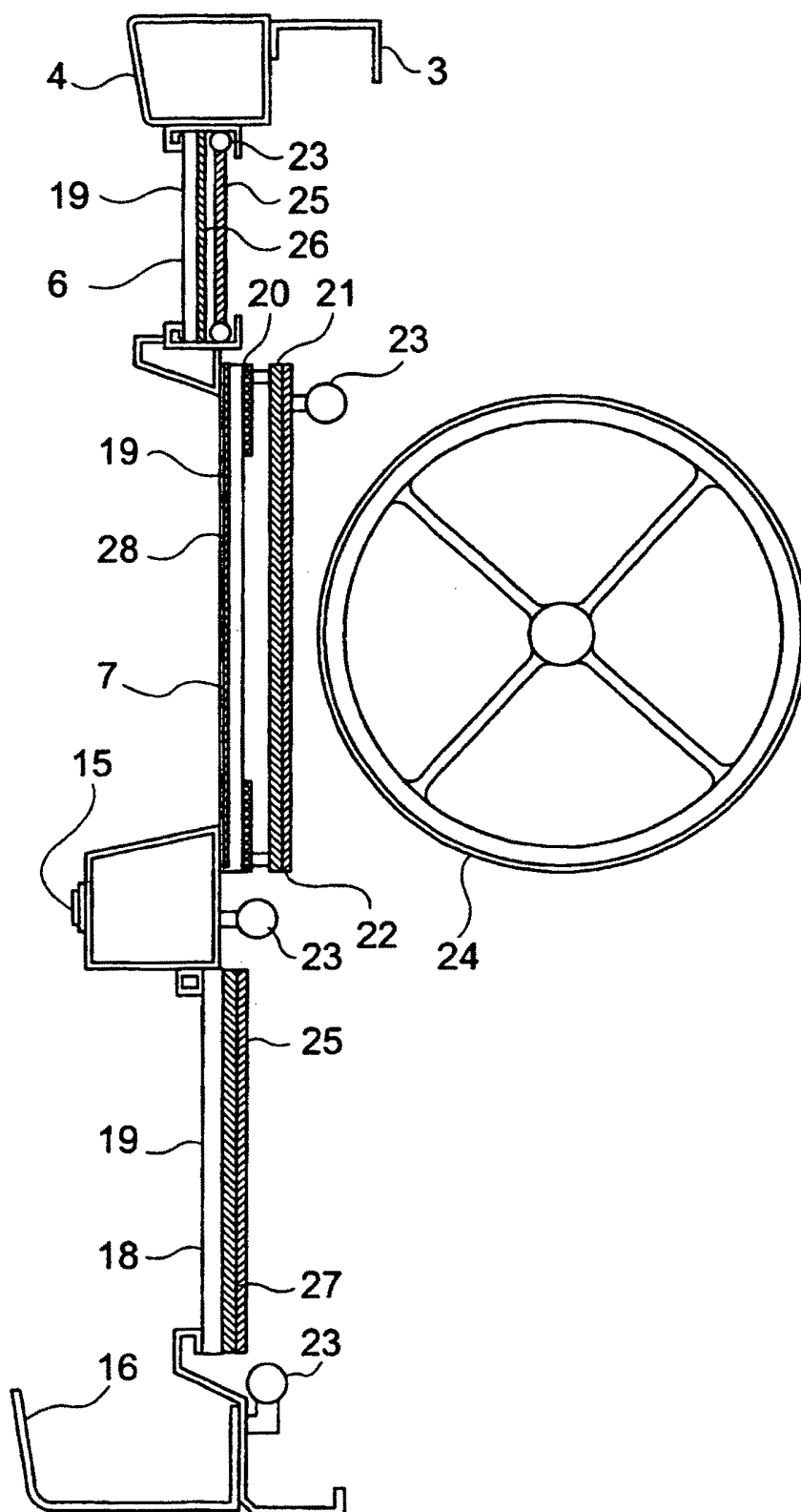
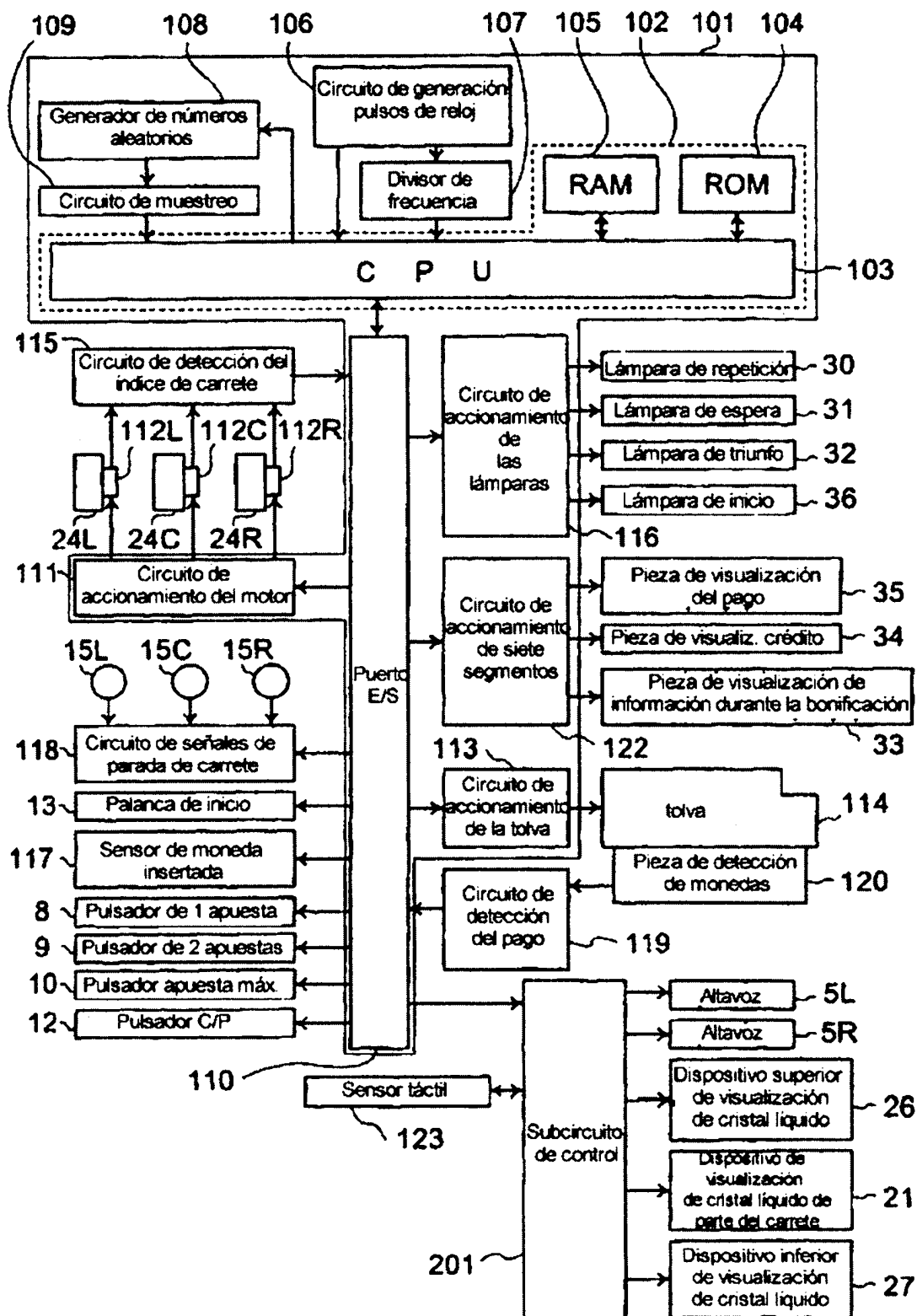


Fig. 3



**Fig. 4**

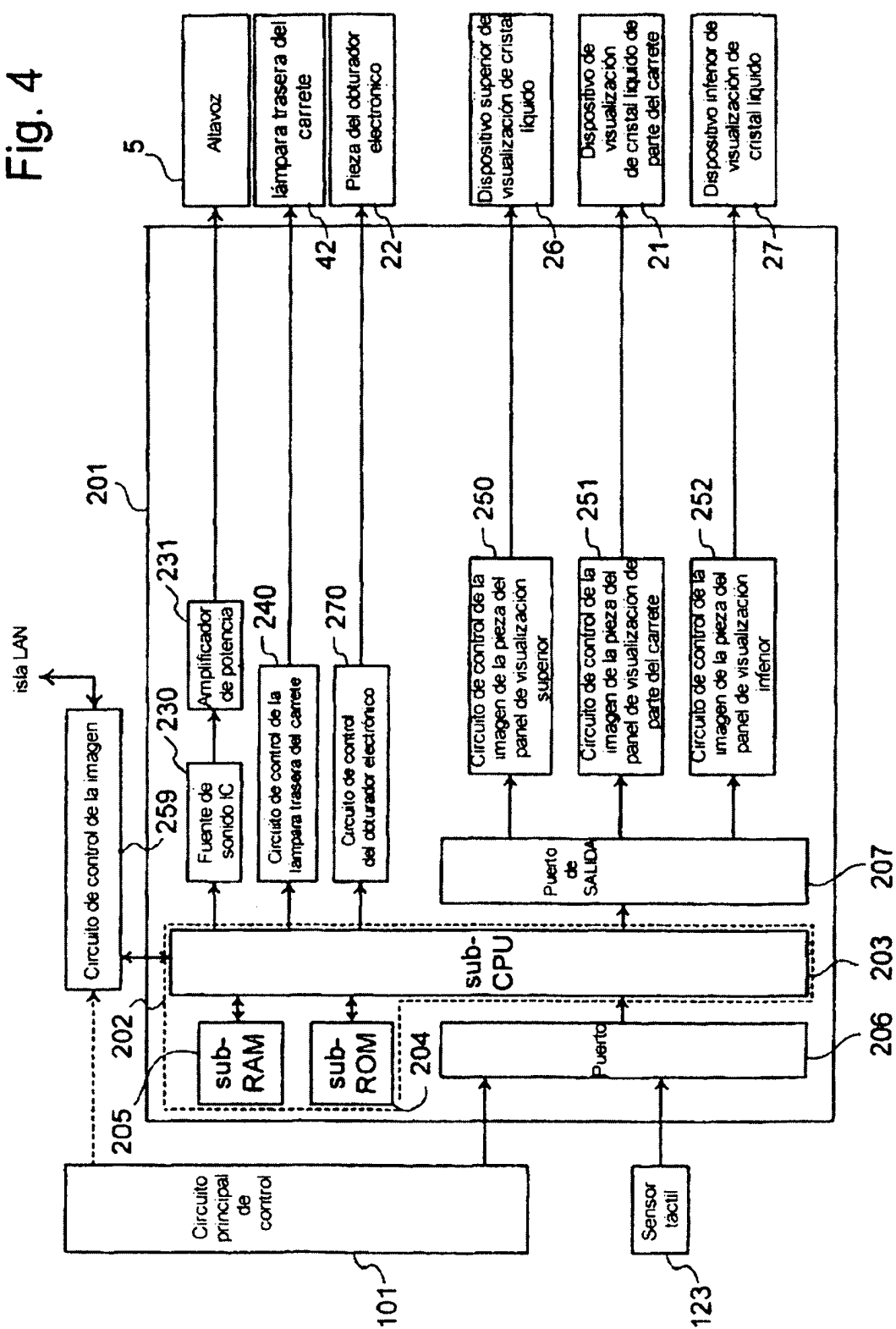


Fig. 5

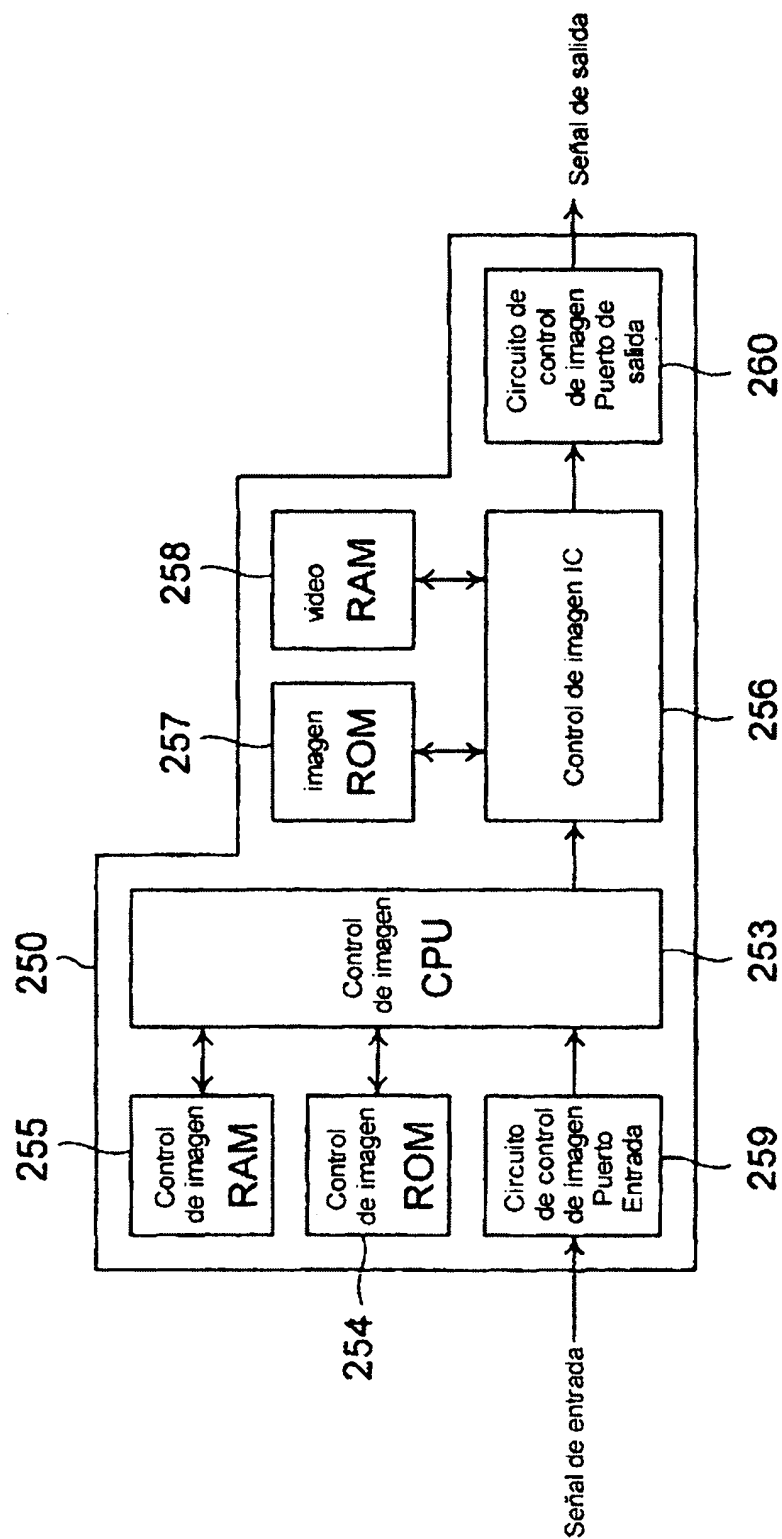


Fig. 6

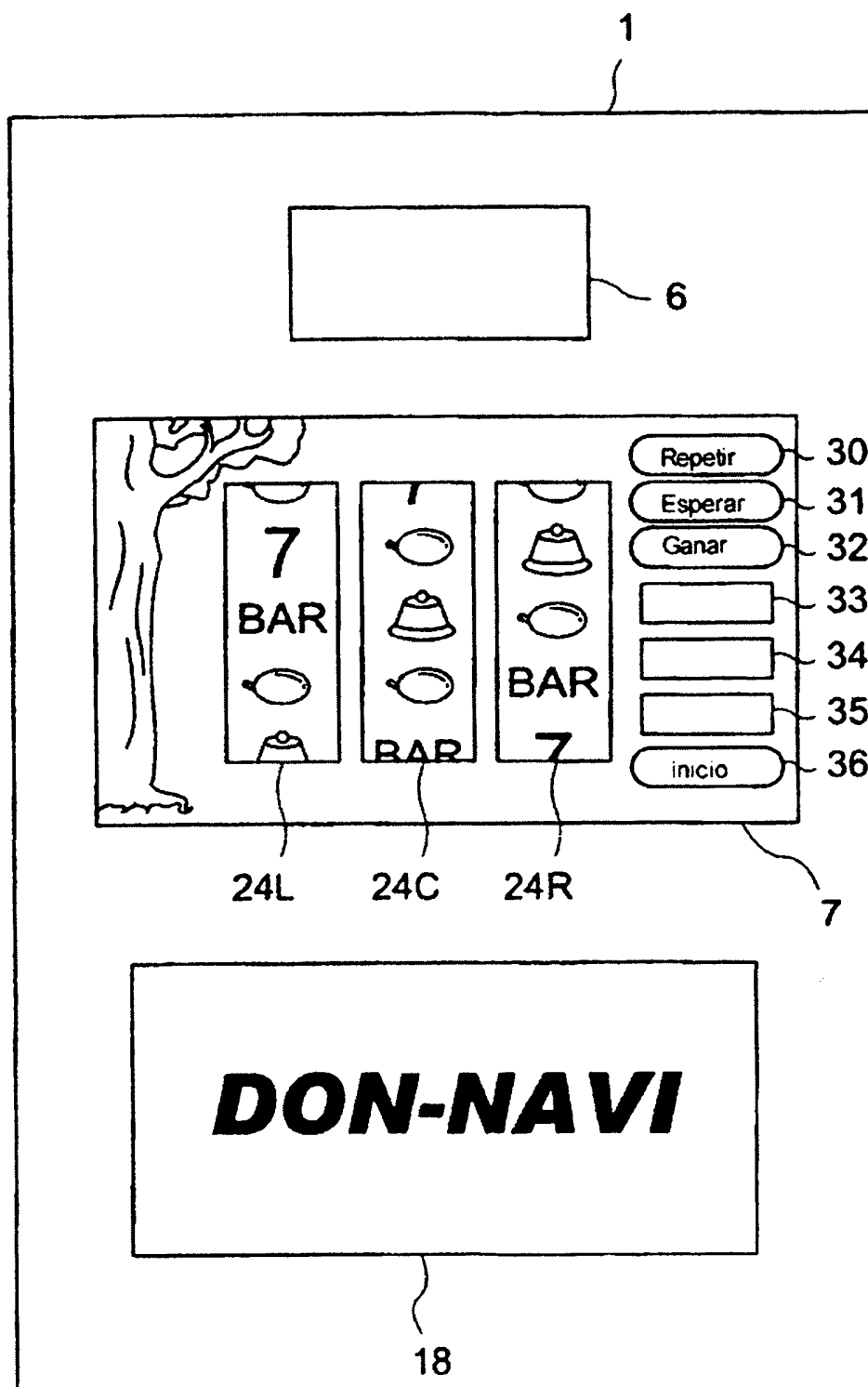


Fig. 7

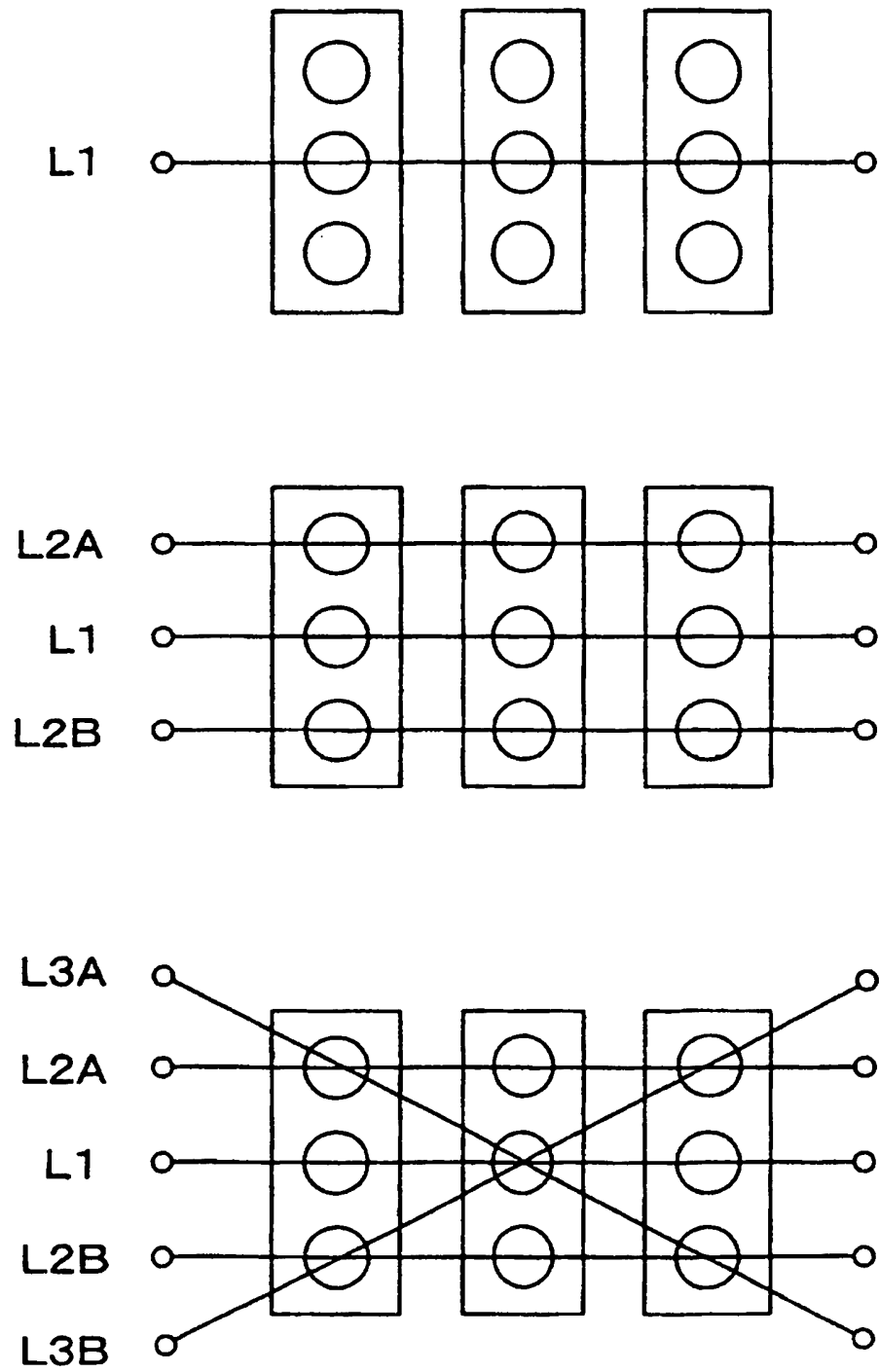


Fig. 8

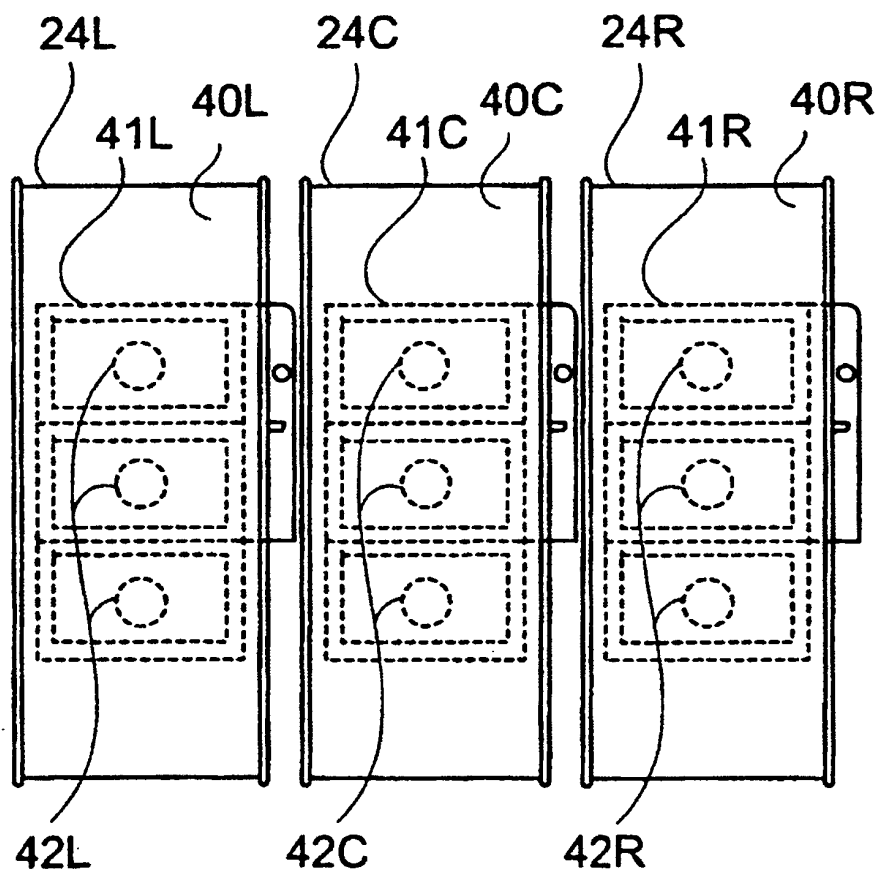


Fig. 9

| Carrete izquierdo |             | Carrete central |            | Carrete derecho |            |
|-------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| 21                | rojo 7      | 21              | rojo 7     | 21              | cereza     |
| 20                | cereza      | 20              | repetir    | 20              | campana    |
| 19                | campana     | 19              | sandía     | 19              | repetir    |
| 18                | repetir     | 18              | Espada 7   | 18              | Espada 7   |
| 17                | rojo 7      | 17              | campana    | 17              | sandía     |
| 16                | <b>BAR</b>  | 16              | Espada 7   | 16              | campana    |
| 15                | repetir     | 15              | repetir    | 15              | repetir    |
| 14                | campana     | 14              | cereza     | 14              | Espada 7   |
| 13                | Espada 7    | 13              | campana    | 13              | <b>BAR</b> |
| 12                | cereza      | 12              | Espada 7   | 12              | campana    |
| 11                | campana     | 11              | repetir    | 11              | repetir    |
| 10                | repetir     | 10              | sandía     | 10              | Espada 7   |
| 9                 | <b>BAR</b>  | 9               | <b>BAR</b> | 9               | sandía     |
| 8                 | Espada 7    | 8               | campana    | 8               | repetir    |
| 7                 | <b>bell</b> | 7               | rojo 7     | 7               | campana    |
| 6                 | repetir     | 6               | repetir    | 6               | repetir    |
| 5                 | Espada 7    | 5               | campana    | 5               | <b>BAR</b> |
| 4                 | sandía      | 4               | repetir    | 4               | rojo 7     |
| 3                 | campana     | 3               | <b>BAR</b> | 3               | campana    |
| 2                 | repetir     | 2               | Espada 7   | 2               | repetir    |
| 1                 | Espada 7    | 1               | campana    | 1               | Espada 7   |
| 40L'              |             | 40C'            |            | 40R'            |            |

Fig. 10

| Combinación de<br>símbolos           | Durante jugada<br>general<br>(bonificación-<br>ganacia interna<br>duradera) | Jugada general<br>de duración<br>BB | Jugada JAC (de<br>combinación) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| red 7-rojo 7-rojo 7                  | 15 monedas + BB                                                             |                                     |                                |
| BAR—BAR—BAR                          | 15 monedas + RB                                                             |                                     |                                |
| espada 7-espada 7-<br>espada 7       | 15 monedas + SB                                                             |                                     |                                |
| sandía sandía- sandía                | 3 monedas                                                                   | 15 monedas                          |                                |
| campana- campana -<br>campana        | 6 monedas                                                                   | 7 monedas                           |                                |
| cereza-<br>CUALQUIERA-<br>CUALQUIERA | 1 moneda                                                                    | 1 moneda                            |                                |
| repetir- repetir - repetir           | repetir                                                                     | 1 moneda +<br>RB                    | 15 monedas                     |

Fig. 11

| tabla N° | izquierda<br>centro<br>derecha | izquierda<br>derecha<br>centro | centro<br>izquierda<br>derecha | centro<br>derecha<br>izquierda | derecha<br>izquierda<br>centro | derecha<br>centro<br>izquierda |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1        | O                              | x                              | X                              | x                              | x                              | x                              |
| 2        | x                              | O                              | X                              | x                              | x                              | x                              |
| 3        | x                              | x                              | O                              | x                              | x                              | x                              |
| 4        | x                              | x                              | X                              | O                              | x                              | x                              |
| 5        | x                              | x                              | X                              | x                              | O                              | x                              |
| 6        | x                              | x                              | X                              | x                              | x                              | O                              |

O... premio ganado

x... premio no ganado

\* temporalización de pulsada de observación no solicitada

Fig. 12

| <b>Combinación ganadora</b> | <b>Rango de número aleatorio</b> | <b>Probabilidad de ganar</b> |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| SB                          | 0~2298                           | 2299/16384                   |
| campana                     | 2299~11024                       | 8726/16384                   |
| sandía                      | 11025~11165                      | 141/16384                    |
| cereza                      | 11166~11385                      | 220/16384                    |
| repetir                     | 11386~13630                      | 2245/16384                   |
| BB                          | 13631~13668                      | 38/16384                     |
| RB                          | 13669~13696                      | 27/16384                     |
| En blanco                   | 13697~16383                      | 2686/16384                   |

**Rango de número aleatorio 0~16383**

Fig. 13

| Orden de inicio |                                 | Orden de parada del carrete |                    | Orden de finalización de una jugada            |                                           |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1               | Combinación ganadora interna    | 1                           | Orden de parada    | 1                                              | Tipo de ganancia de premio                |
|                 | SB                              |                             | Primera parada     |                                                | SB                                        |
|                 | Campana                         |                             | Segunda parada     |                                                | Campana                                   |
|                 | Sandía                          |                             | Tercera parada     |                                                | Sandía                                    |
|                 | Cereza                          |                             |                    |                                                | Cereza                                    |
|                 | Rejugada                        |                             |                    |                                                | Rejugada                                  |
|                 | BB                              |                             |                    |                                                | BB                                        |
|                 | RB                              |                             |                    |                                                | RB                                        |
|                 | En blanco                       |                             |                    |                                                | En blanco                                 |
| 3               | Situación de juego              | 3                           | Parar carrete      | 3                                              | Situación de juego de bonificación        |
|                 | Durante una jugada general      |                             | Carrete izquierdo  |                                                | Jugada general 1 en BB duradera           |
|                 | Ganancia interna de RB duradera |                             | Carrete central    |                                                | Jugada general 2 en BB duradera           |
|                 | Ganancia interna de BB duradera |                             | Carrete derecho    |                                                | Jugada general 3 en BB duradera           |
|                 | RB actuando                     |                             |                    |                                                | Jugada 1 de RB                            |
|                 | BB actuando                     |                             |                    |                                                | Jugada 2 de RB                            |
|                 |                                 |                             |                    |                                                | Jugada 3 de RB                            |
|                 |                                 |                             |                    |                                                | Fin de RB                                 |
|                 |                                 |                             |                    |                                                | Fin de BB                                 |
| 5               | Selección de tabla de parada    | 5                           | Posición de parada | Orden de demanda de modificación de parámetros |                                           |
|                 | Tabla No. 1                     |                             | 6                  | 1                                              | Solicitud de modificación                 |
|                 | Tabla No. 2                     |                             |                    |                                                | Orden de apagado del interruptor de llave |
|                 | Tabla No. 3                     |                             |                    | 1                                              | apagado del interruptor de llave          |
|                 | Tabla No. 4                     |                             |                    |                                                | Orden de inicialización                   |
|                 | Tabla No. 5                     |                             |                    | 1                                              | Solicitud de inicialización               |
|                 | Tabla No. 6                     |                             |                    |                                                |                                           |
|                 |                                 |                             |                    |                                                |                                           |
|                 |                                 |                             |                    |                                                |                                           |
|                 |                                 |                             |                    |                                                |                                           |

Fig. 14 A

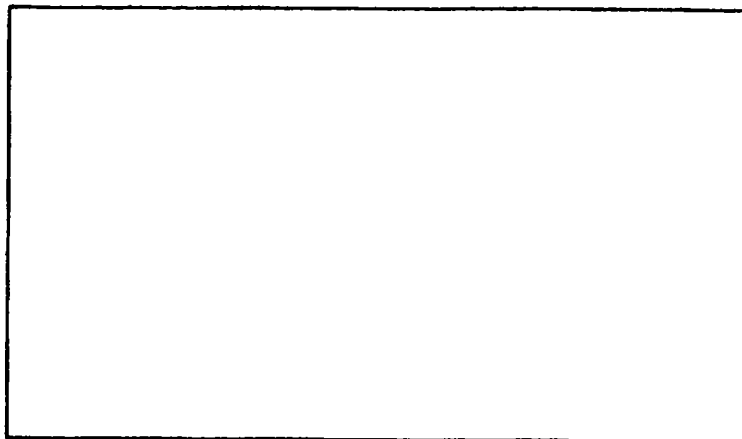


Fig. 14 B

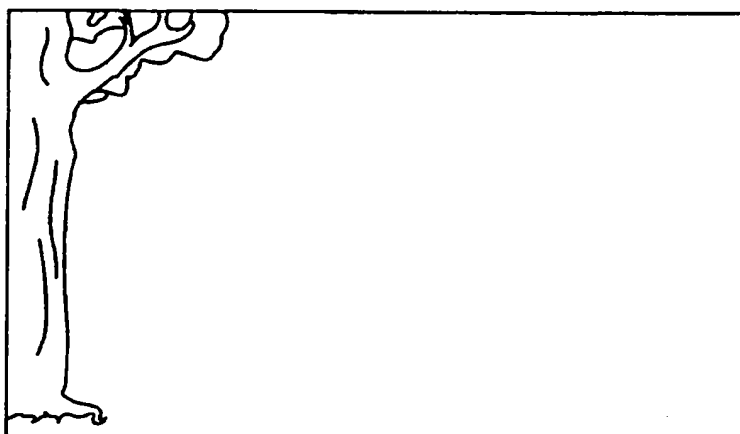


Fig. 14 C

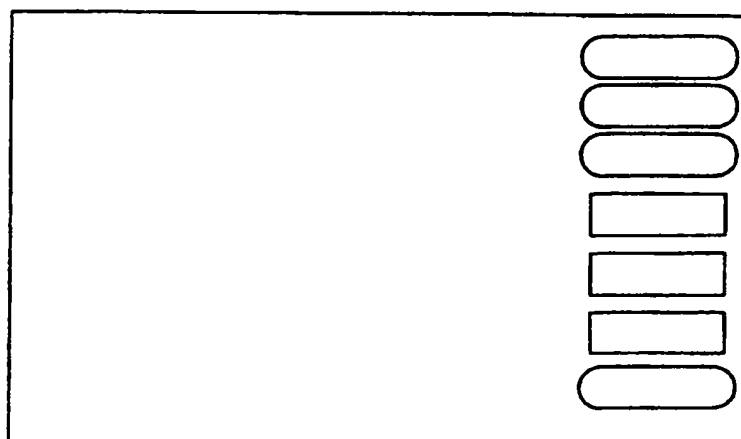


Fig. 15

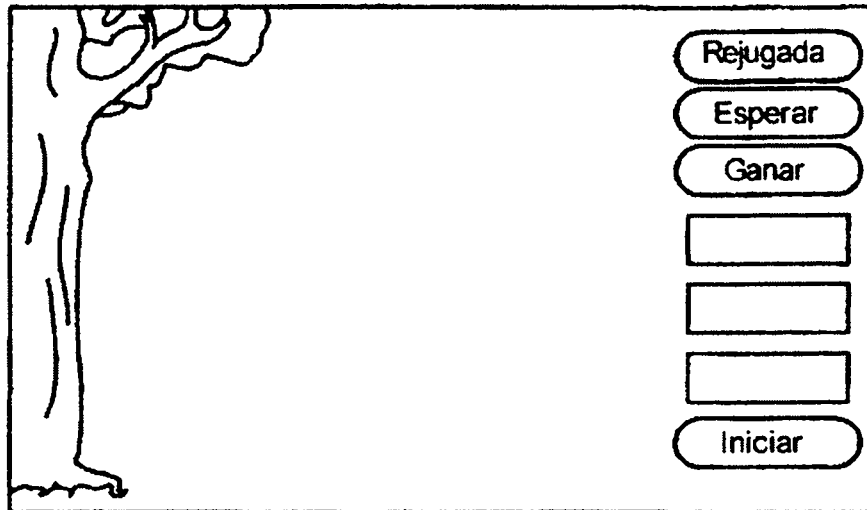


Fig. 16 A

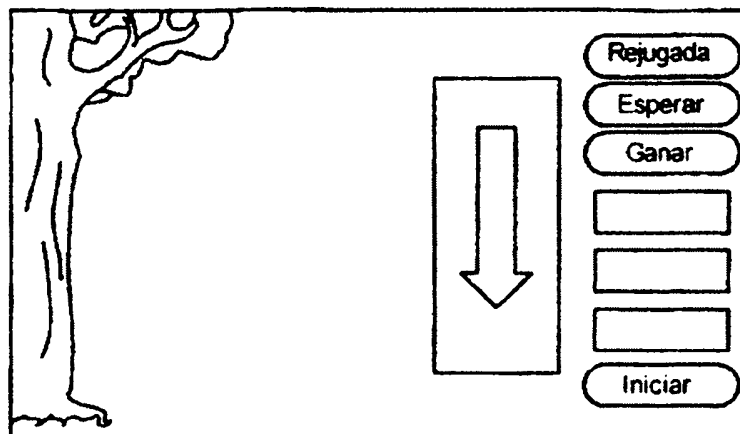


Fig. 16 B

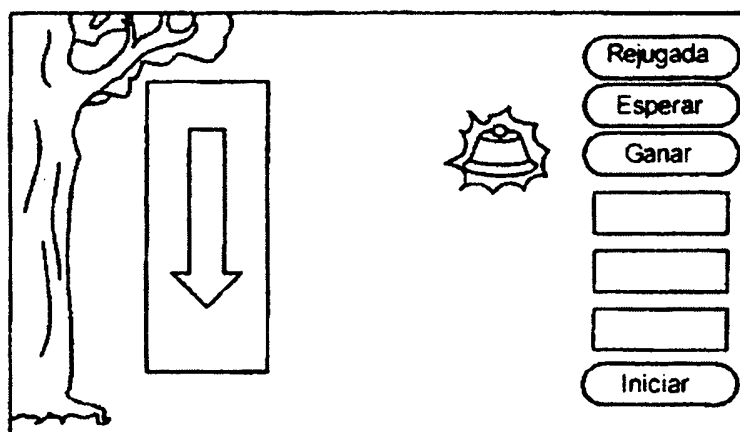


Fig. 16 C

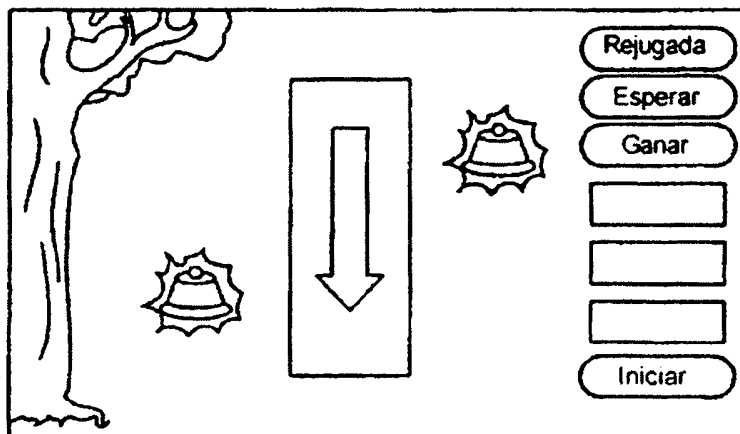


Fig. 17 A

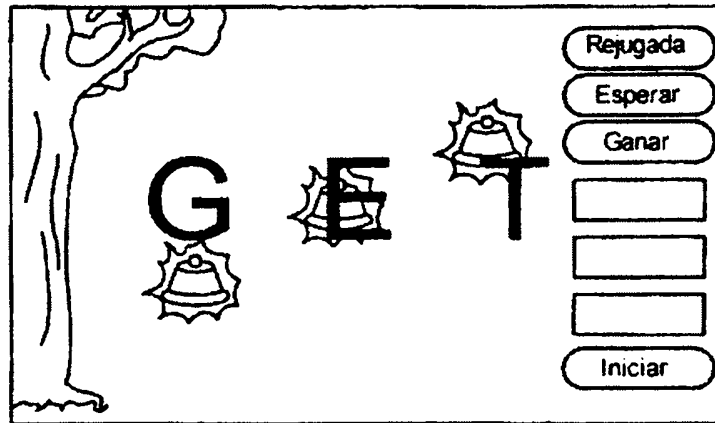


Fig. 17 B

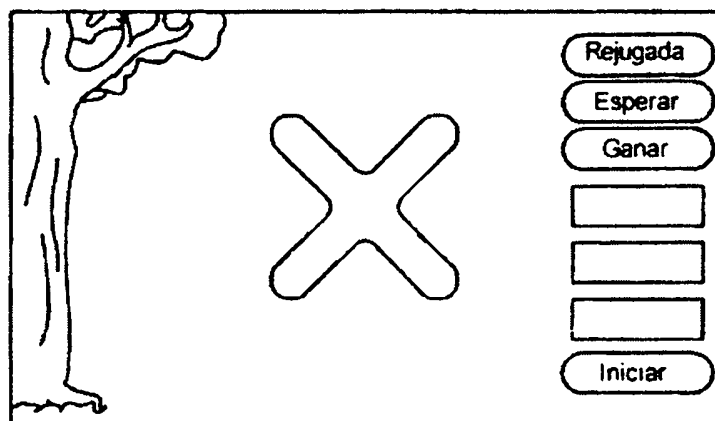


Fig. 17 C

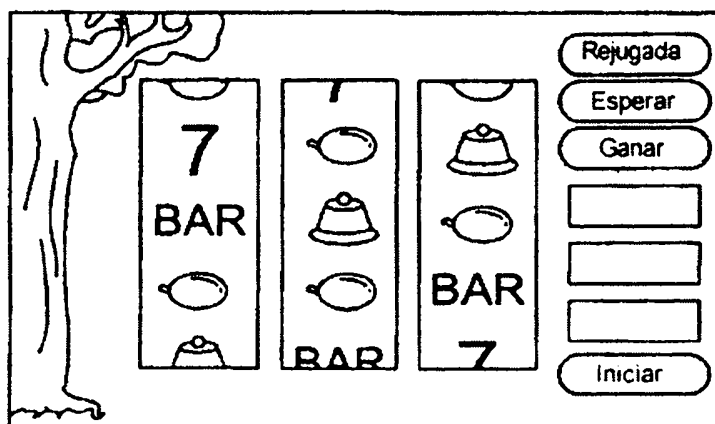


Fig. 18 A

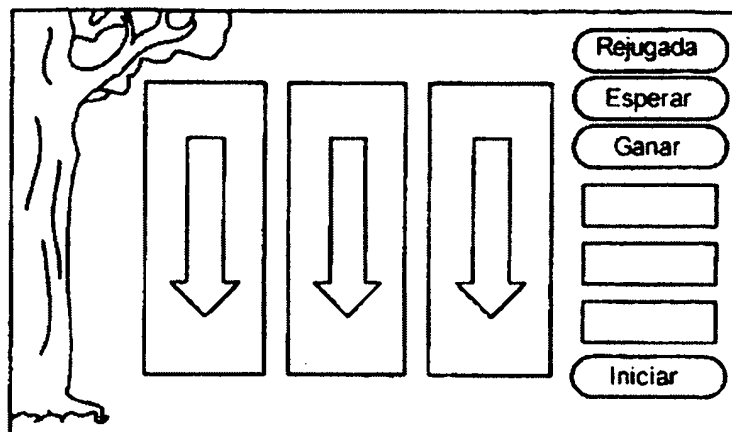


Fig. 18 B

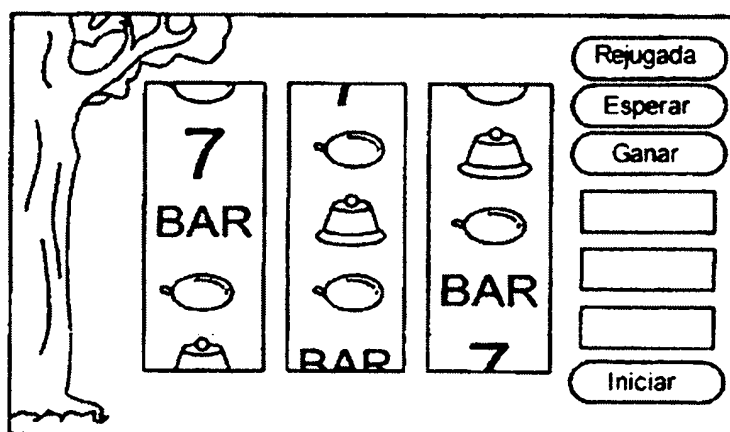


Fig. 18 C

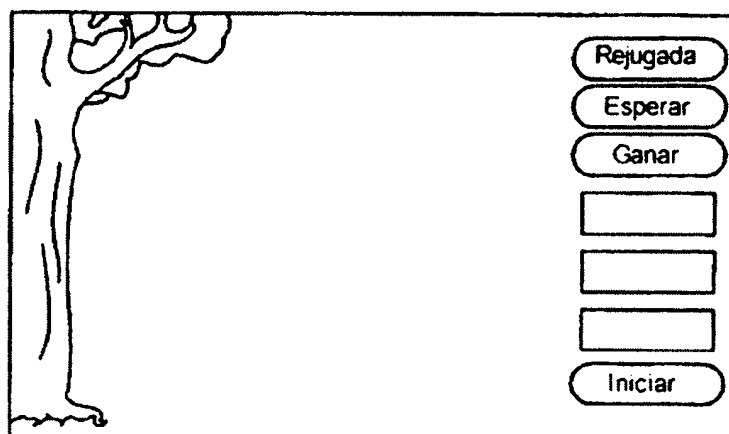


Fig. 19 A

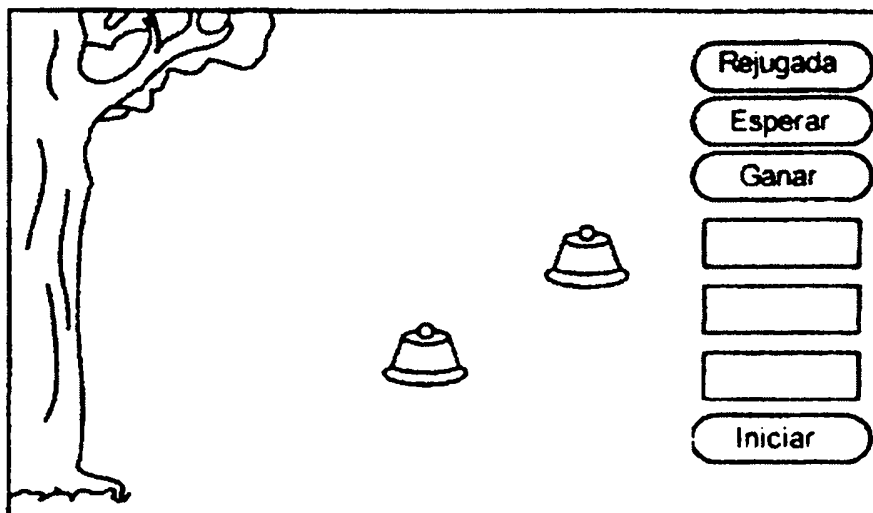


Fig. 19 B

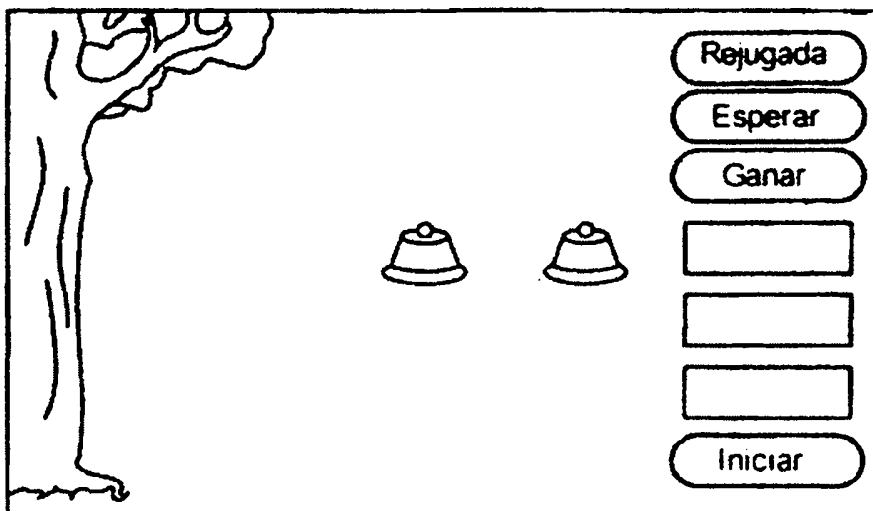


Fig. 20

| bandera establecida | frecuencia de continuación de BR |            |             |           |
|---------------------|----------------------------------|------------|-------------|-----------|
|                     | 10 jugadas 1                     | 50 jugadas | 100 jugadas | en blanco |
| sandía              | 0~10                             | 11~13      | 14~15       | 16~127    |
| dos cerezas         | 0~6                              | 7~10       | —           | 11~127    |
| en blanco           | 0~14                             | —          | 15~24       | 25~127    |

rango de número aleatorio: 0-127

Fig. 21A

| Tipo de ganancia | Tipo de ganancia de premio |        |        |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| BB               | RB                         | sandía | SB     |        |
| ganancia         | 0~45                       | 0~56   | 0~20   | 0~11   |
| en blanco        | 46~127                     | 57~127 | 24~127 | 12~127 |

rango de número aleatorio: 0~127

Fig. 21B

| Número de visualización de campana | Tipo de ganancia de premio |        |               |         |
|------------------------------------|----------------------------|--------|---------------|---------|
| BB                                 | BB                         | RB     | <b>sandía</b> | SB      |
| todos                              | 0~84                       | 0~96   | 0~20          | 0~8     |
| Número de apariencia 1             | 85~121                     | 97~127 | 21~52         | 9~21    |
| Número de apariencia 2             | 122~127                    | —      | 53~90         | 22~38   |
| Número de apariencia 3             |                            |        | 91~116        | 39~95   |
| Número de apariencia 4             | —                          | —      | 117~123       | 96~120  |
| Número de apariencia 5             | —                          | —      | 124~127       | 121~127 |

rango de número aleatorio: 0 ~127

Fig. 22 A

Seleccionar modo

**Modo 1**  
(modificación del número de medios a pagar y probabilidad de ganancia)

**Modo 2**  
(modificación de la probabilidad de generación de ST)

**Modo 3**  
(modificación del valor establecido)

Interruptor de llave apagado → fin

Fig. 22 B

Introducir contraseña

> \* \* \* \* \* ■

|   |   |   |   |   |                   |   |
|---|---|---|---|---|-------------------|---|
| A | B | C | D | E | F                 | G |
| H | I | J | K | L | M                 | N |
| O | P | Q | R | S | T                 | U |
| V | W | X | Y | Z | corrección<br>fin |   |
|   |   |   |   |   |                   |   |

volver

Fig. 23

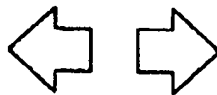


A

| Combinación ganadora de premio | durante jugada general             |                                  | jugada general en BB duradera |                                  |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                                | número de medios (monedas) a pagar | Probabilidad de ganancia interna | índice real de pago           | Probabilidad de ganancia interna |
| rojo 7-rojo 7-rojo 7           | 15 monedas + BB                    | 38 / 16384                       | —                             | —                                |
| BAR—BAR—BAR                    | 15 monedas + RB                    | 27 / 16384                       | —                             | —                                |
| espada 7-espada 7-espada 7     | 15 monedas + SB                    | 2299/16384                       | —                             | —                                |
| sandía sandía-sandía           | 3 monedas                          | 141 / 16384                      | 15 monedas                    | 2100/16384                       |
| campana-campana-campana        | 6 monedas                          | 8726 / 16384                     | 7 monedas                     | 7080 / 16384                     |
| cereza-CUALQUIERA-CUALQUIERA   | 1 monedas                          | 220 / 16384                      | 1 monedas                     | 230/16384                        |
| rejugada-rejugada-rejugada     | rejugada                           | 2245 / 16384                     | 1 moneda +(tres veces)        | 5400 /16384                      |
| en blanco                      |                                    | 2686/16384                       |                               | 1574/16384                       |

determinación

Fig. 24



B

| Combinación ganadora de premio | durante jugada general             |                                  | jugada general en BB duradera |                                  |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                                | número de medios (monedas) a pagar | Probabilidad de ganancia interna | índice real de pago           | Probabilidad de ganancia interna |
| rojo 7-rojo 7-rojo 7           | 15 monedas + BB                    | 38 / 16384                       | —                             | —                                |
| BAR—BAR--BAR                   | 15 monedas + RO                    | 27 / 16384                       | —                             | —                                |
| espada 7-espada 7-espada 7     | 15monedas+SB                       | 2299/16384                       | —                             | —                                |
| sandía sandía-sandía           | 15 monedas                         | 356 /16384                       | 15 monedas                    | 2100 / 16384                     |
| campana-campana-campana        | 6 monedas                          | 7688 / 16384                     | 7 monedas                     | 7080 /16384                      |
| cereza-CUALQUIERA-CUALQUIERA   | 2 monedas                          | 892 / 16384                      | 1 monedas                     | 230 /16384                       |
| rejugada-rejugada-rejugada     | rejugada                           | 2245 /16384                      | 1 moneda +(tres veces)        | 5400 / 16384                     |
| en blanco                      |                                    | 2837/16384                       |                               | 1574/16384                       |

determinación

Fig. 25



C

| Combinación ganadora de premio | durante jugada general             |                                  | jugada general en BB duradera |                                  |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                                | número de medios (monedas) a pagar | Probabilidad de ganancia interna | índice real de pago           | Probabilidad de ganancia interna |
| rojo 7-rojo 7-rojo 7           | 15 monedas + BB                    | 51 / 16384                       | —                             | —                                |
| BAR—BAR—BAR                    | 15 monedas + RB                    | 38 / 16384                       | —                             | —                                |
| espada 7-espada 7-espada 7     | 15monedas+SB                       | 1238/16384                       | —                             | —                                |
| sandía sandía-sandía           | 15 monedas                         | 152 / 16384                      | 3 monedas                     | 3841 / 16384                     |
| campana-campana-campana        | 6 monedas                          | 8726 / 16384                     | 3 monedas                     | 6046 / 16384                     |
| cereza-CUALQUIERA-CUALQUIERA   | 2 monedas                          | 220 / 16384                      | 1 moneda + RB(dos veces)      | 210 / 16384                      |
| rejugada-rejugada-rejugada     | rejugada                           | 2245 / 16384                     |                               | 1524 / 16384                     |
| en blanco                      |                                    |                                  |                               | 4763/16384                       |

determinación

Fig. 26 A

|     |     |     |                                                       |
|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------|
| 7   | 7   | 7   | 15 + Gran bonificación                                |
| BAR | BAR | BAR | 15 + Gran bonificación                                |
|     |     |     | 15 + Bonificación real                                |
|     |     |     | 3 monedas (15 monedas durante la BB)                  |
|     |     |     | 6 monedas (7 monedas durante la BB)                   |
|     | —   | —   | 1 moneda                                              |
|     |     |     | Rejugada<br>(1 moneda durante BB + Bonificación real) |

Fig. 26 B

|     |     |     |                                                       |
|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------|
| 7   | 7   | 7   | 15 + Gran bonificación                                |
| BAR | BAR | BAR | 15 + Gran bonificación                                |
|     |     |     | 15 + Bonificación real                                |
|     |     |     | 15 monedas (15 monedas durante la BB)                 |
|     |     |     | 6 monedas (7 monedas durante la BB)                   |
|     | —   | —   | 2 monedas (1 moneda durante la BB)                    |
|     |     |     | Rejugada<br>(1 moneda durante BB + Bonificación real) |

Fig. 27

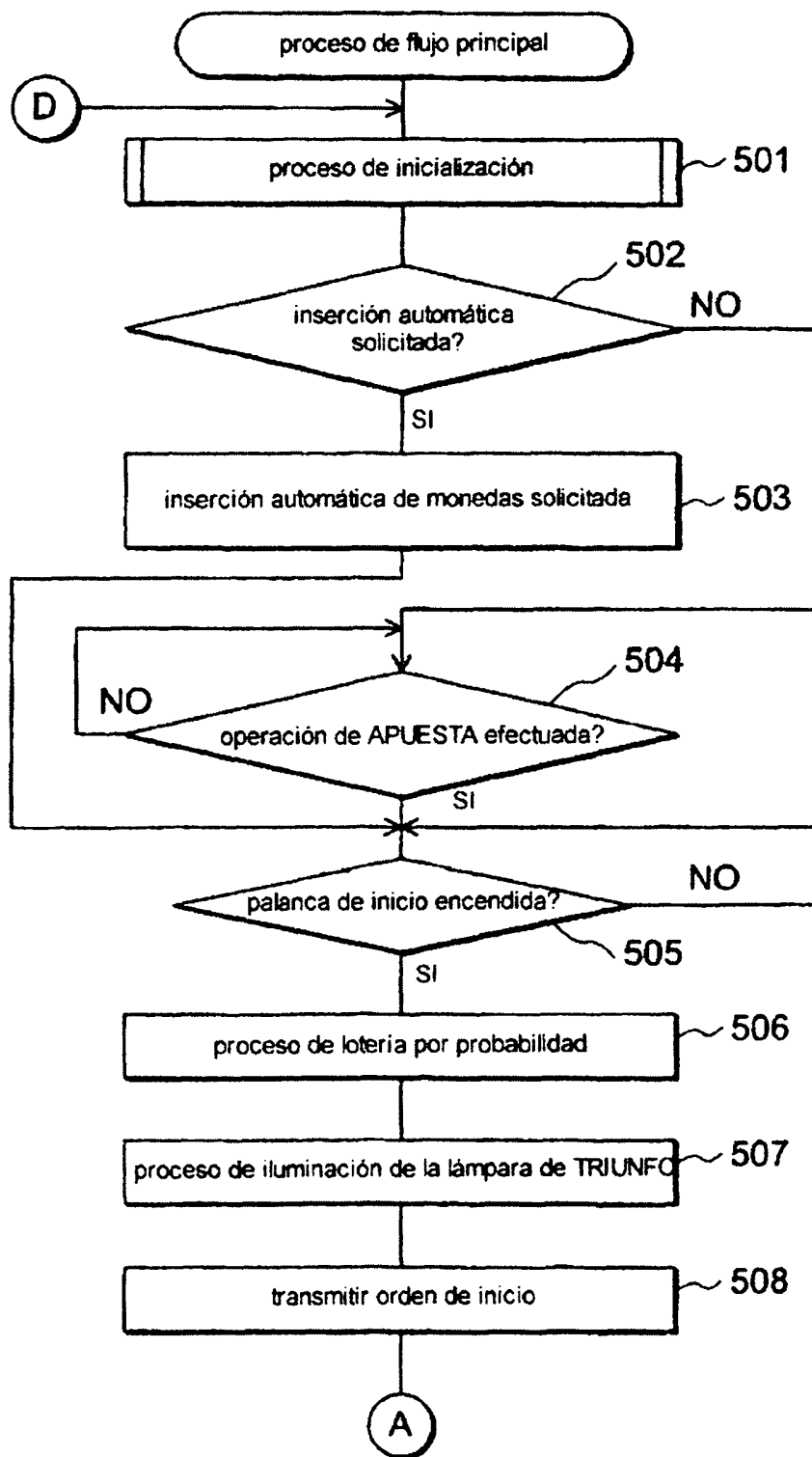


Fig. 28

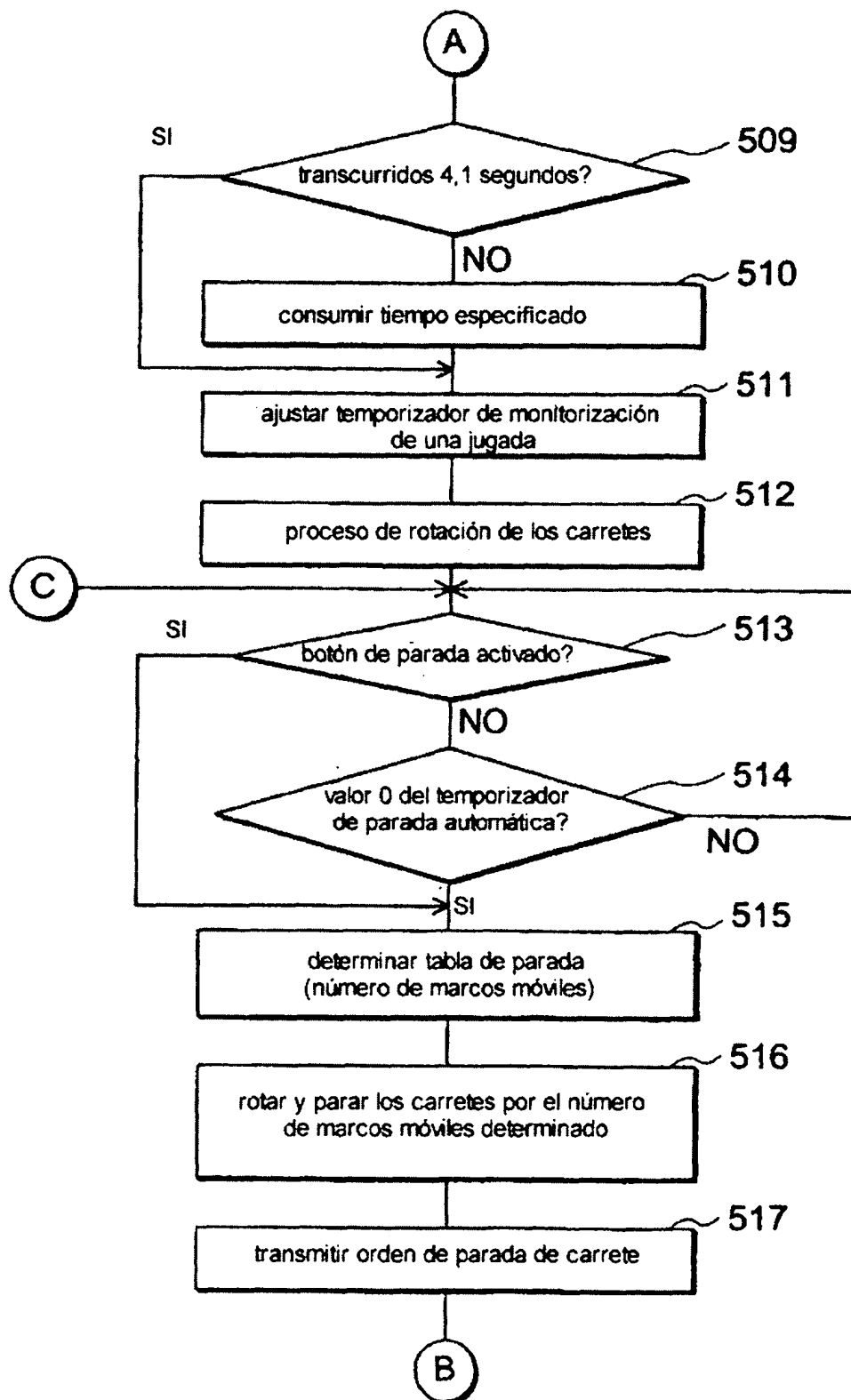


Fig. 29

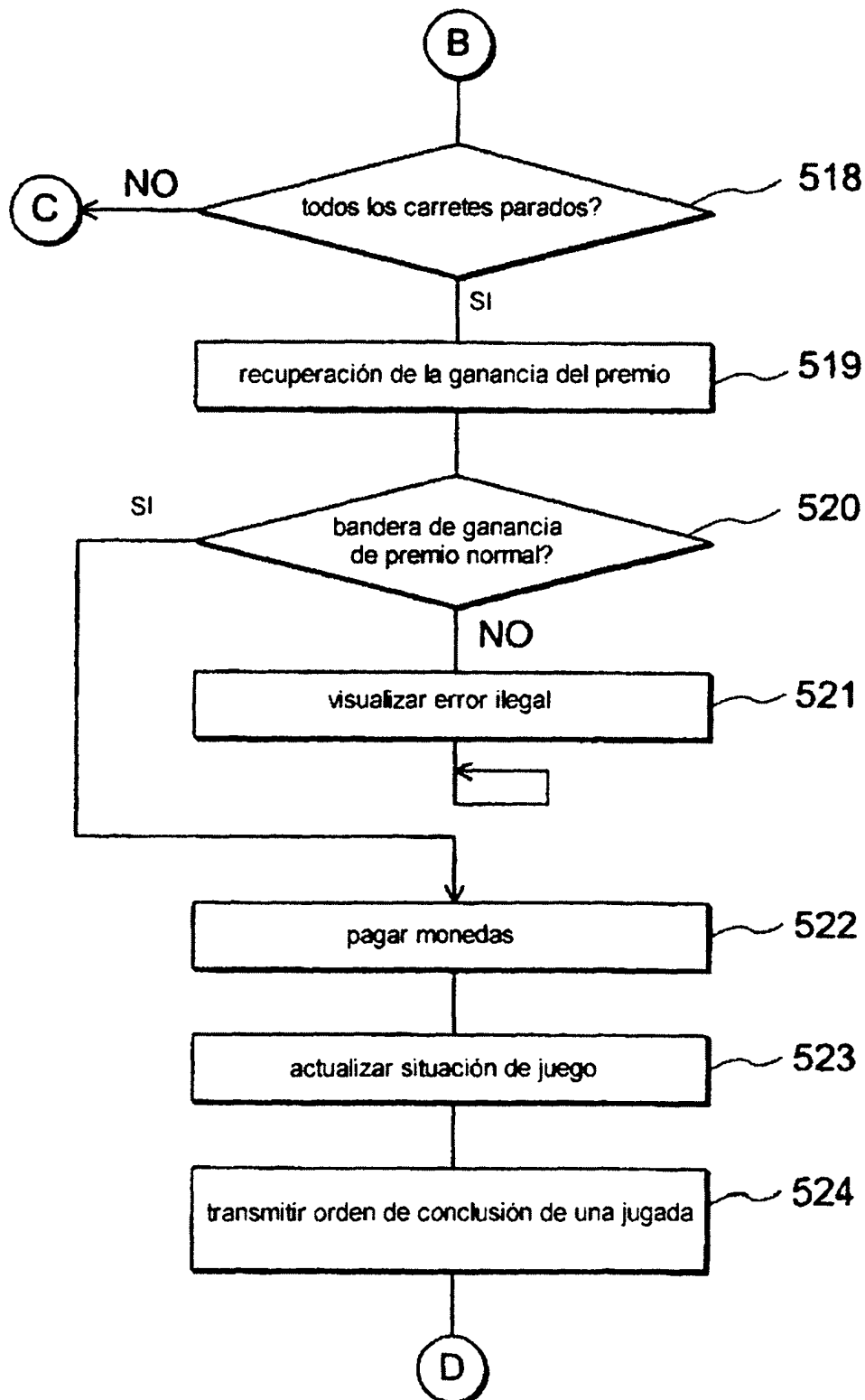


Fig. 30

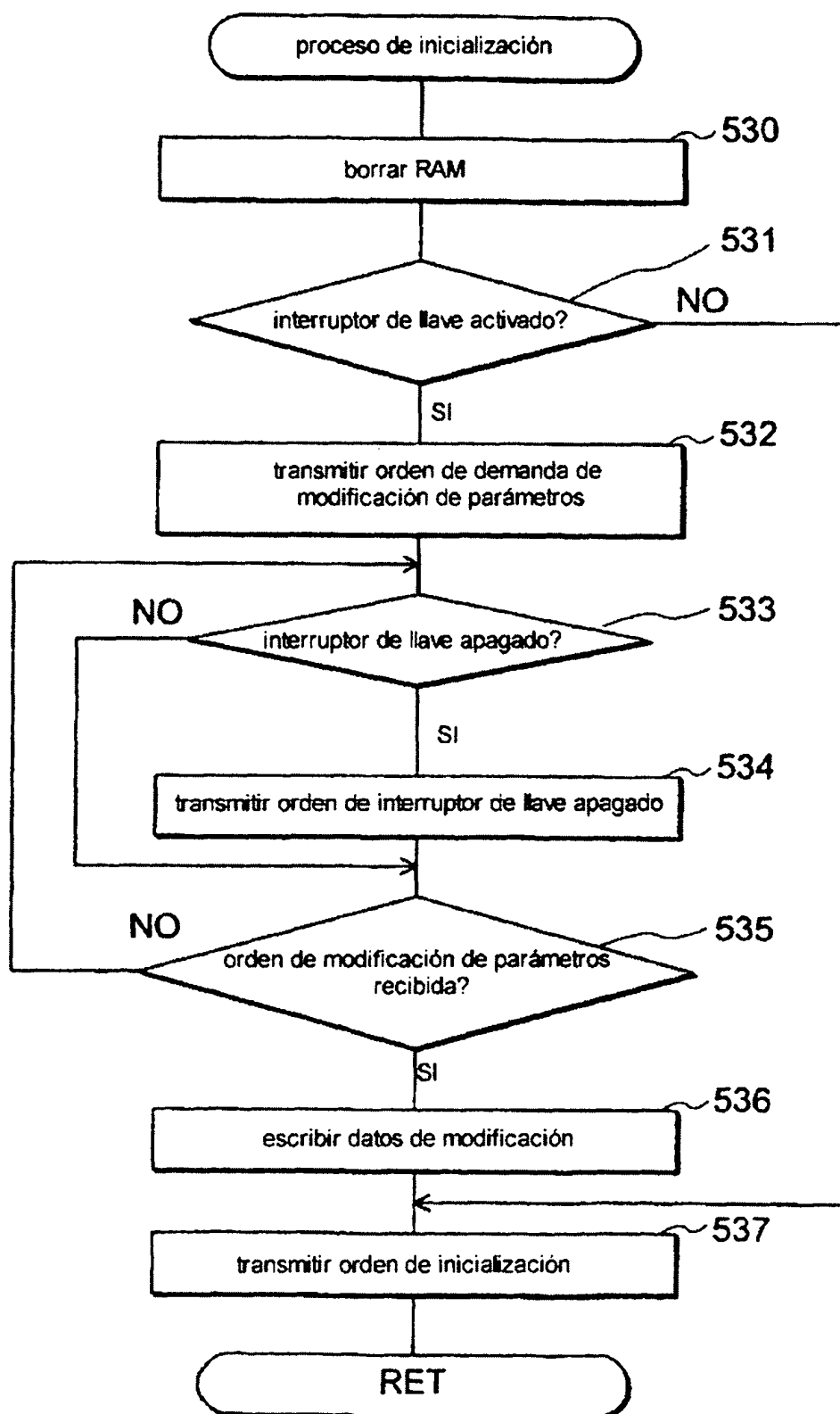


Fig. 31

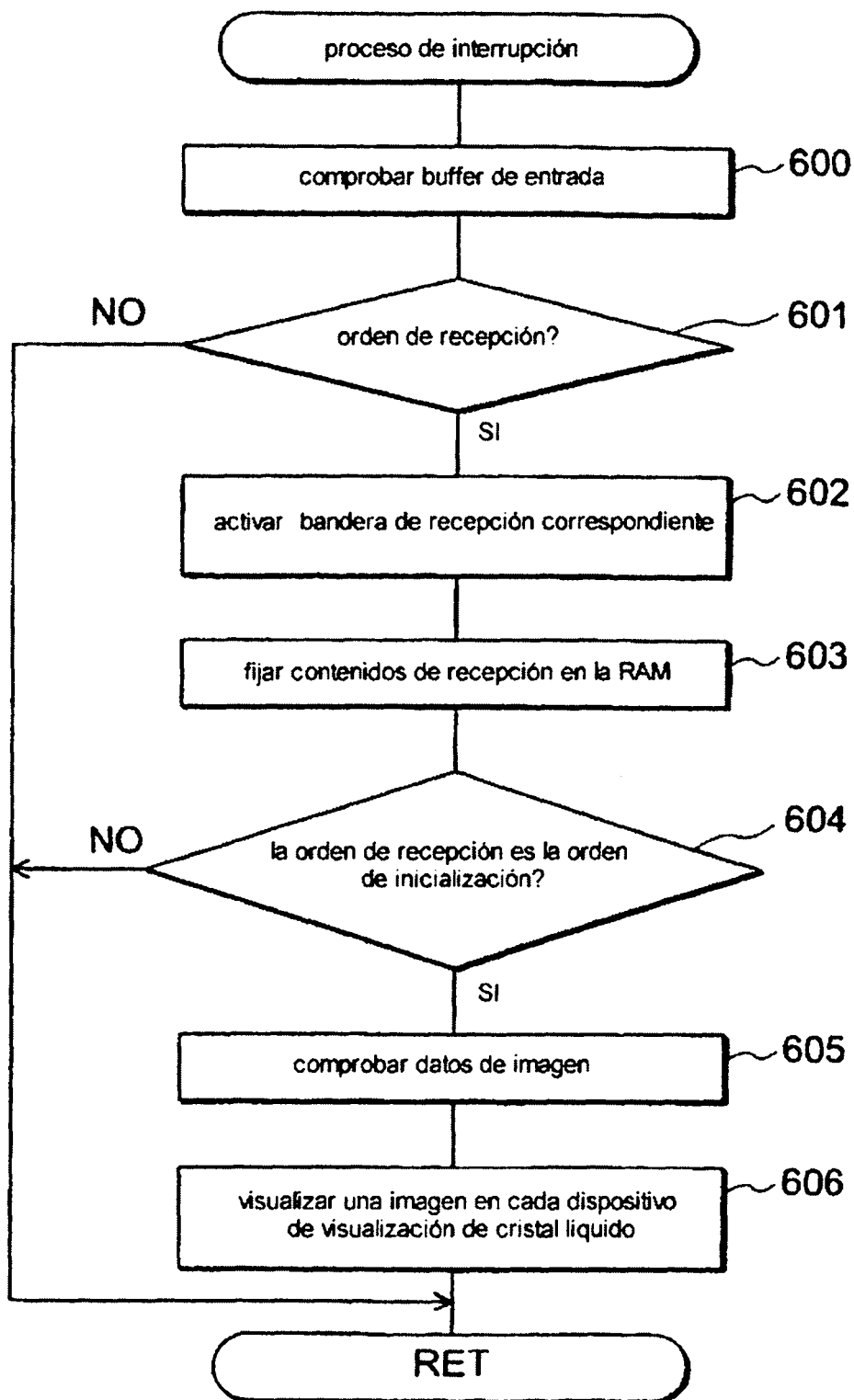


Fig. 32

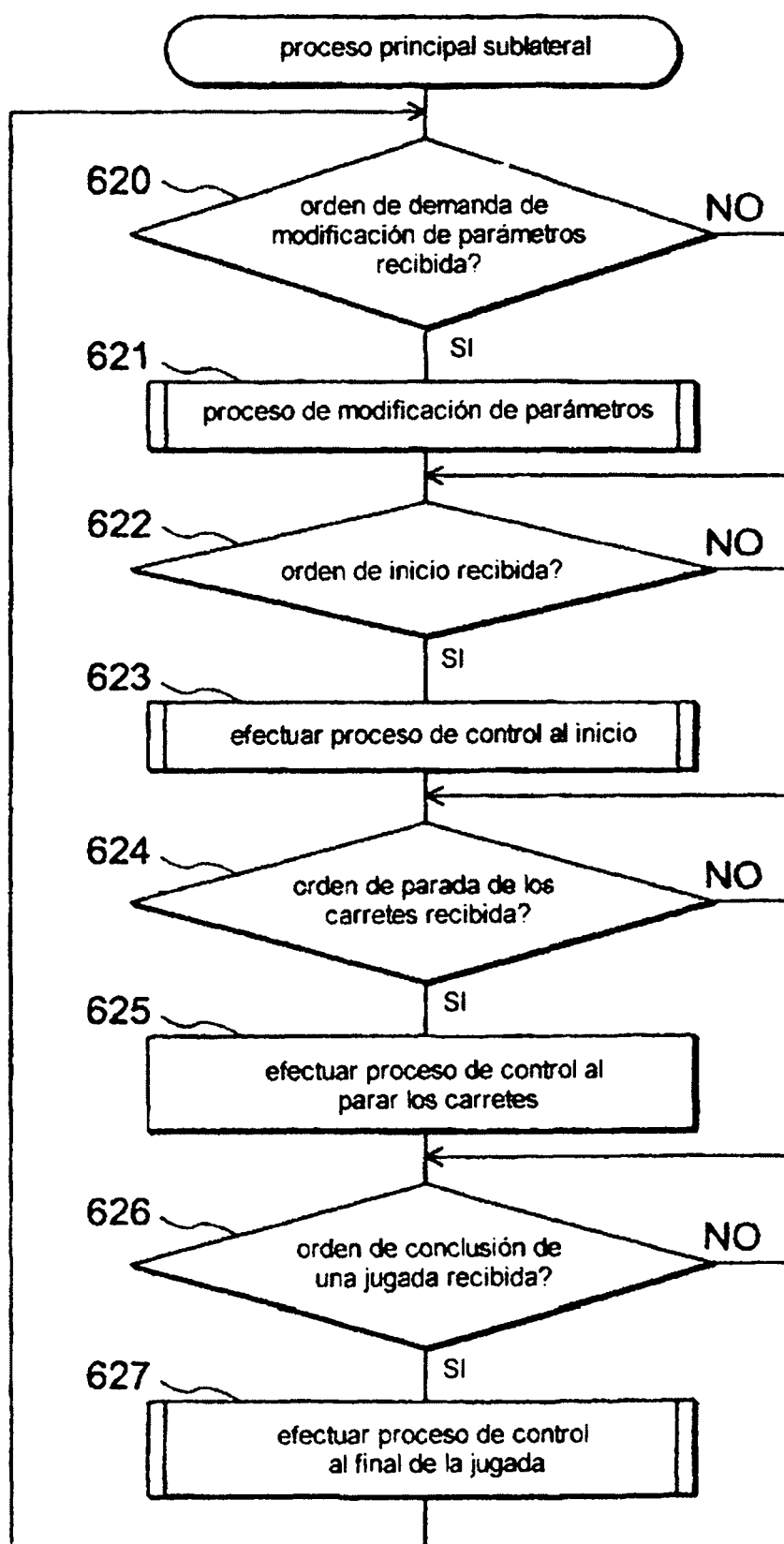


Fig. 33

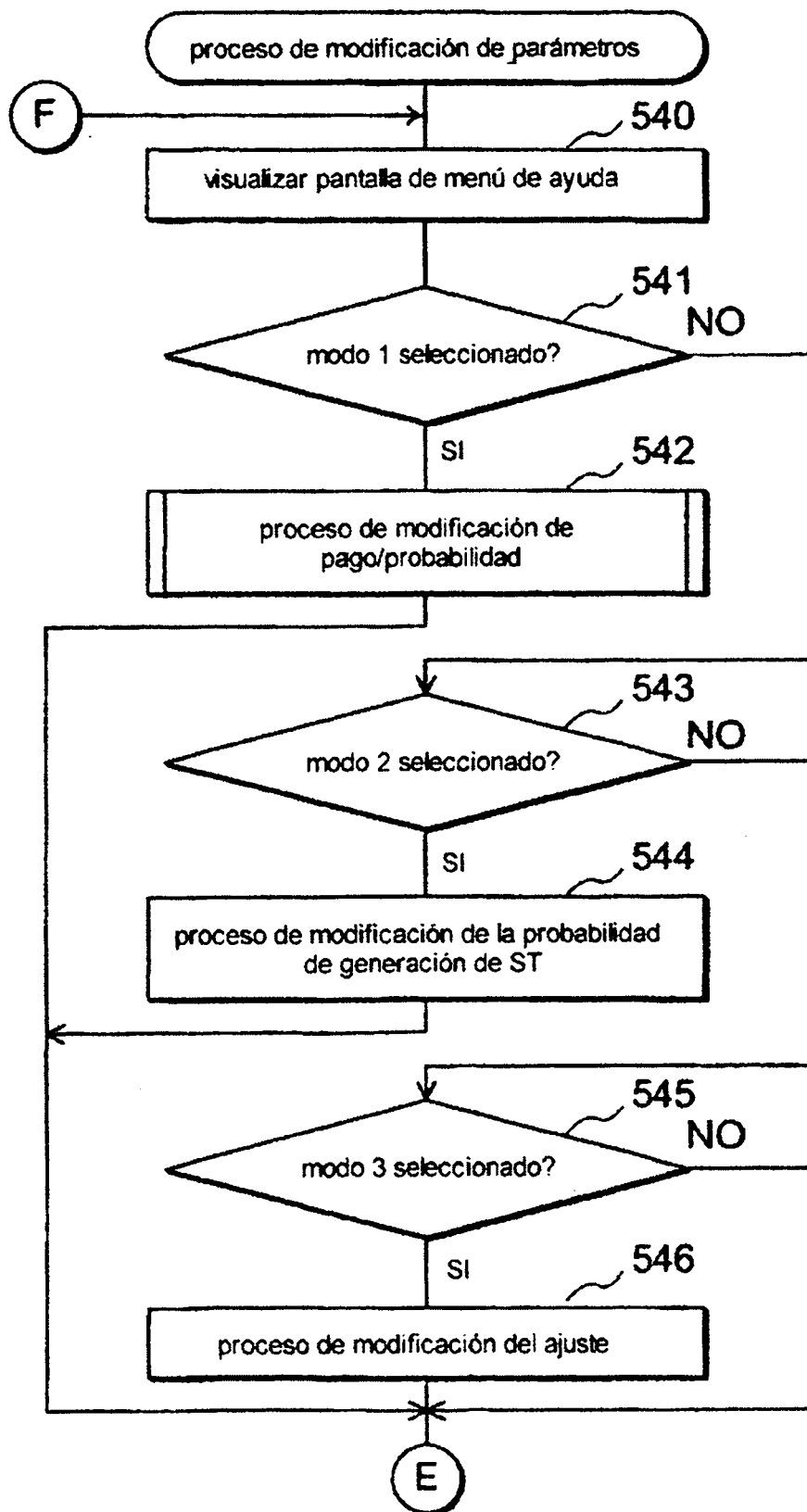


Fig. 34

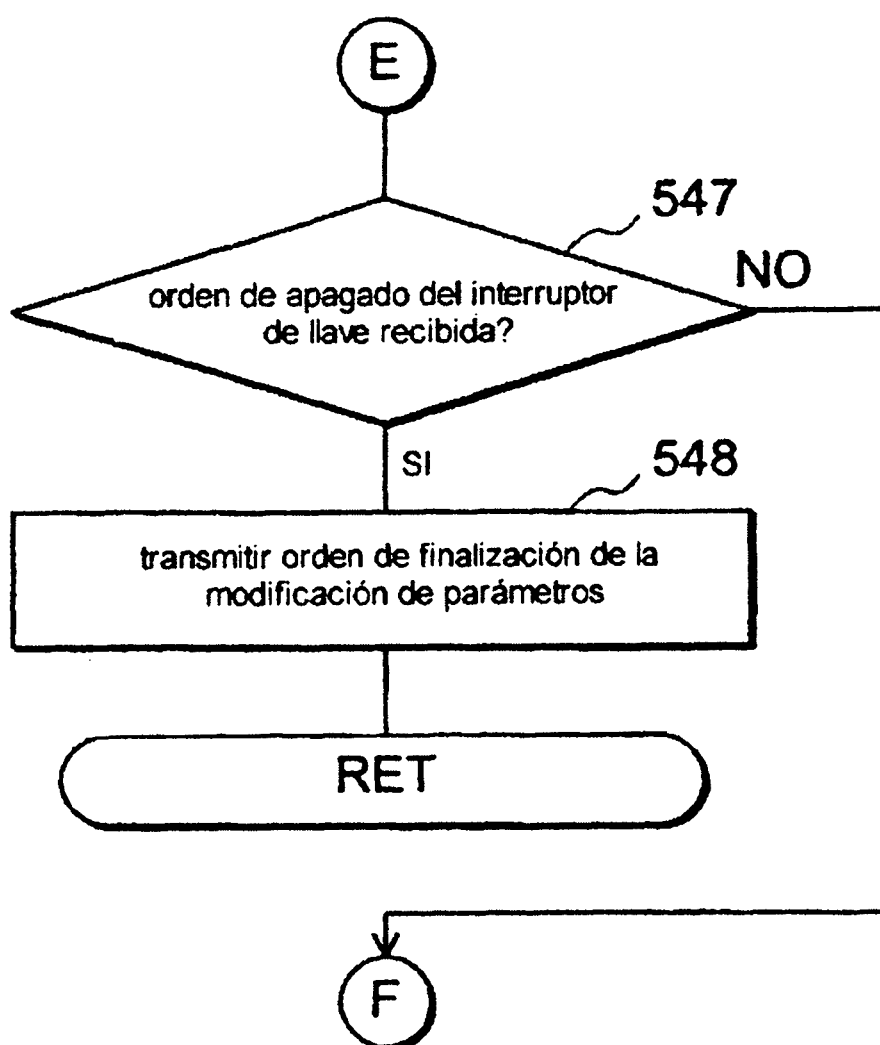


Fig. 35

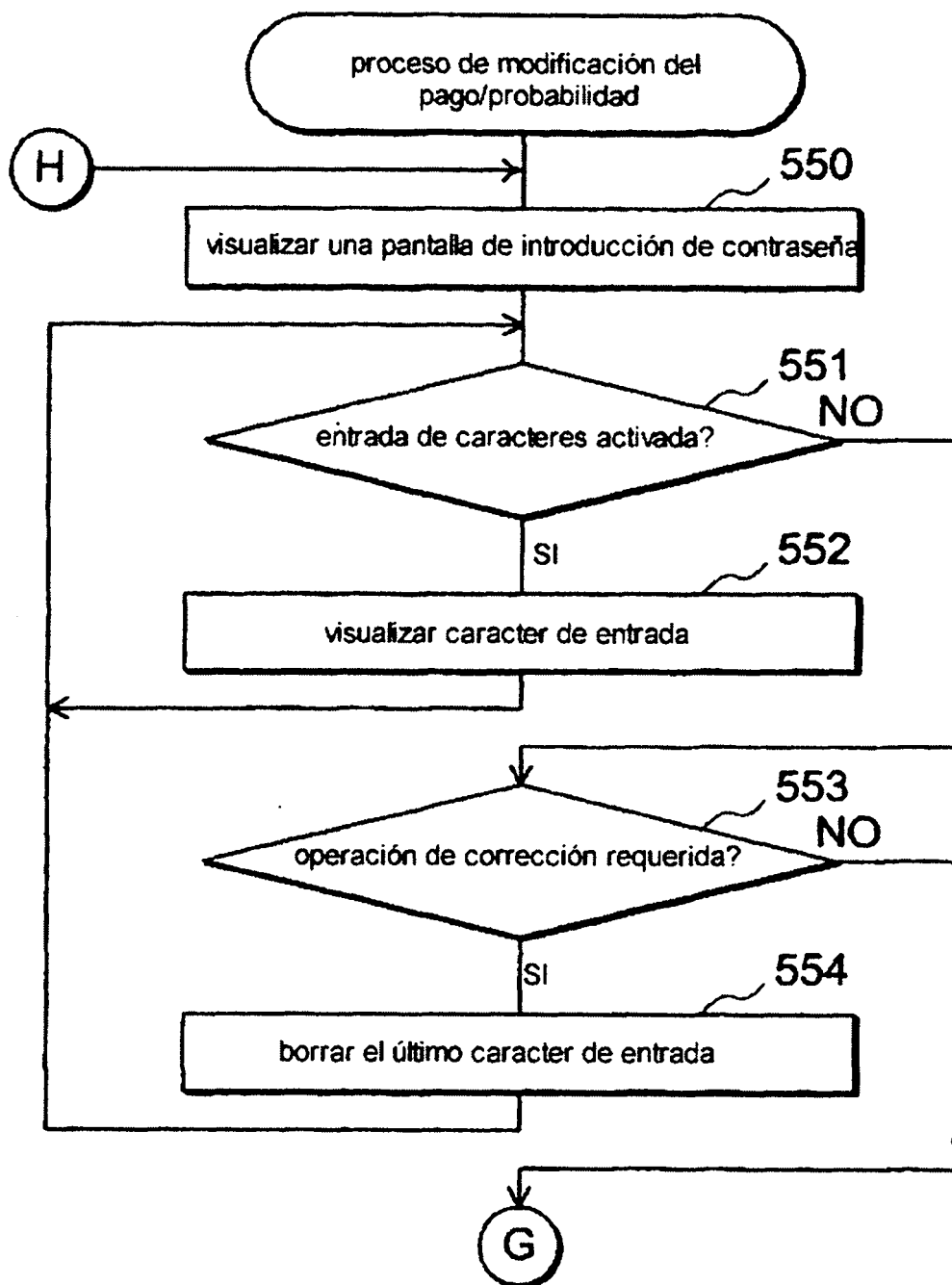


Fig. 36

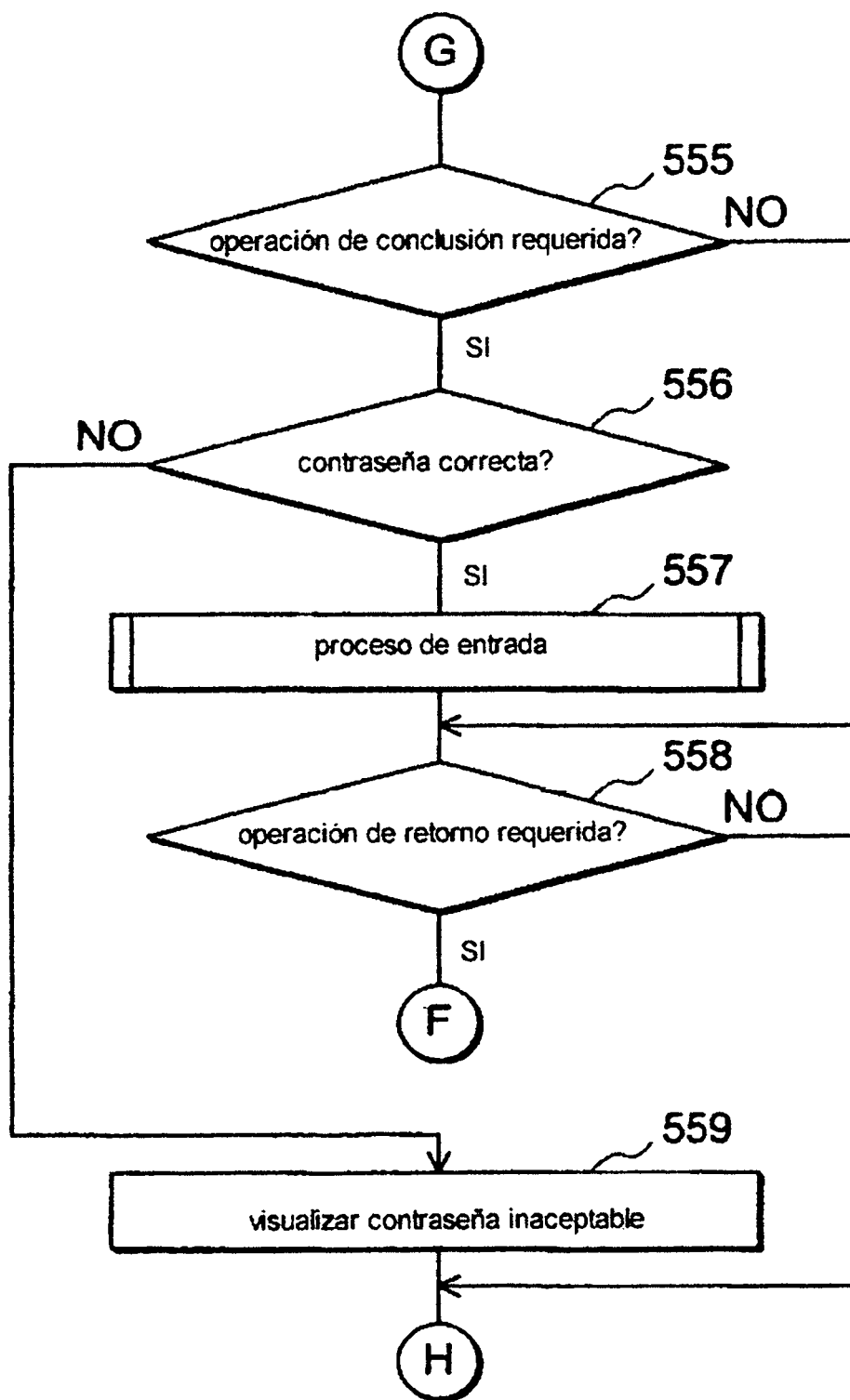


Fig. 37

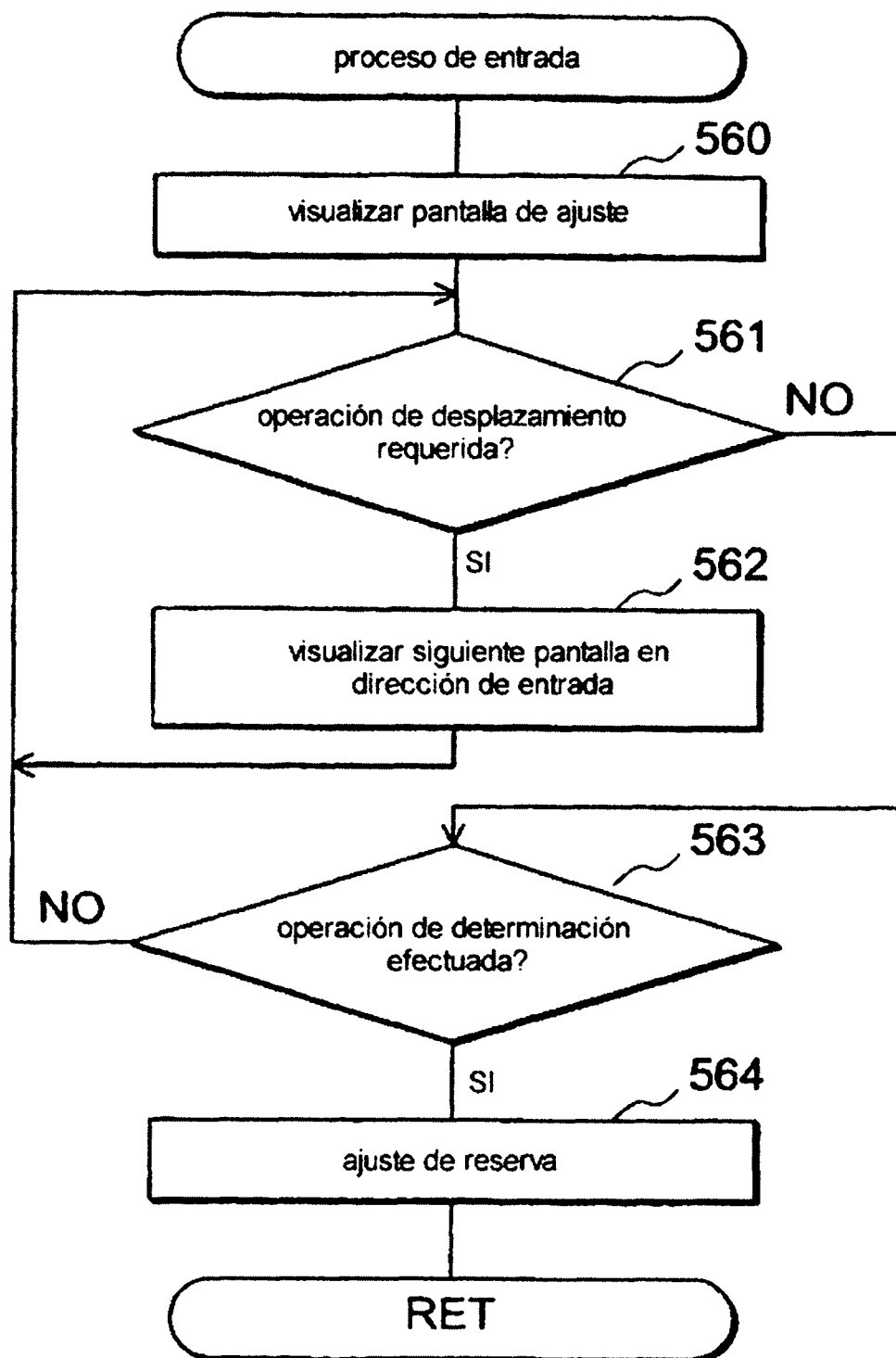


Fig. 38

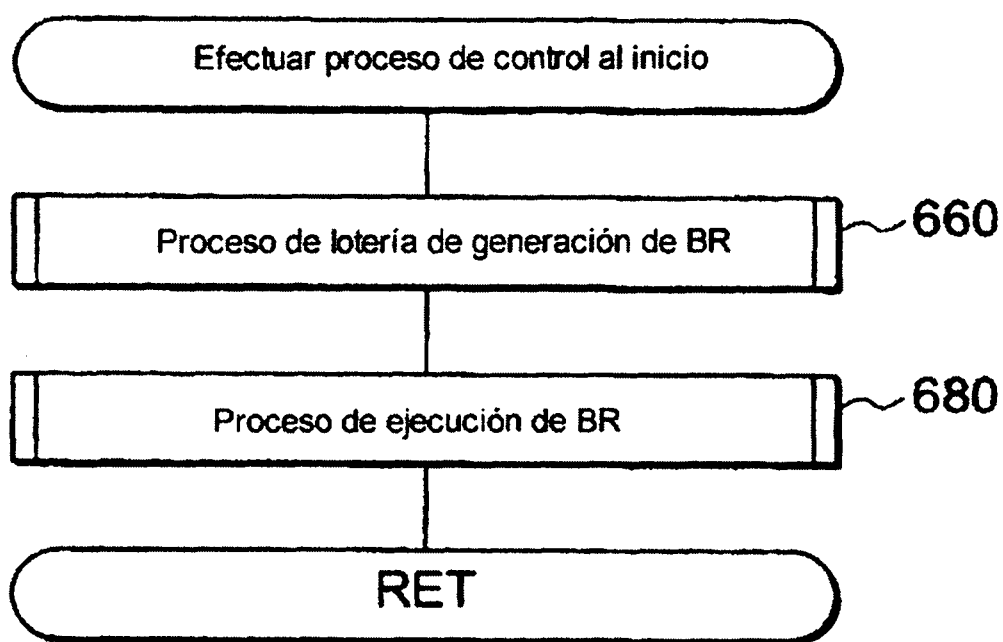


Fig. 39

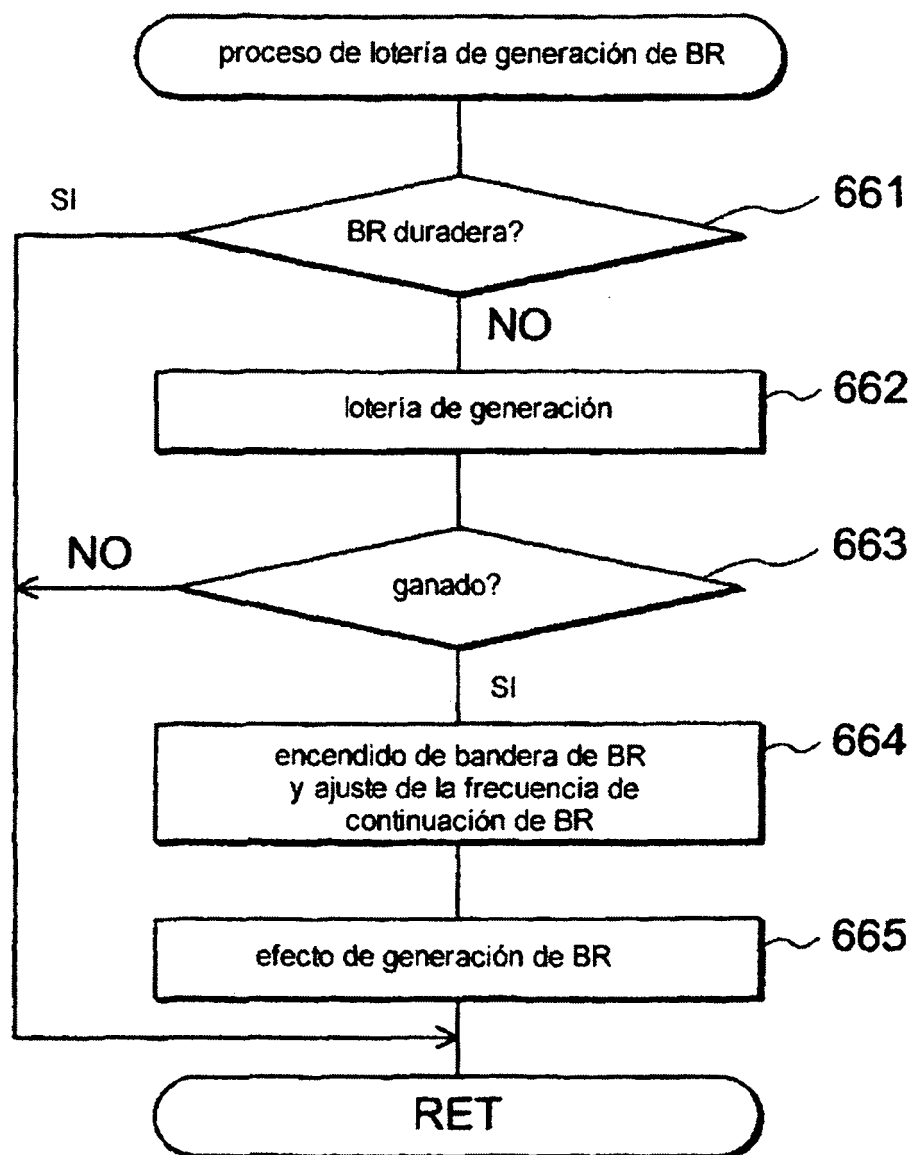


Fig. 40

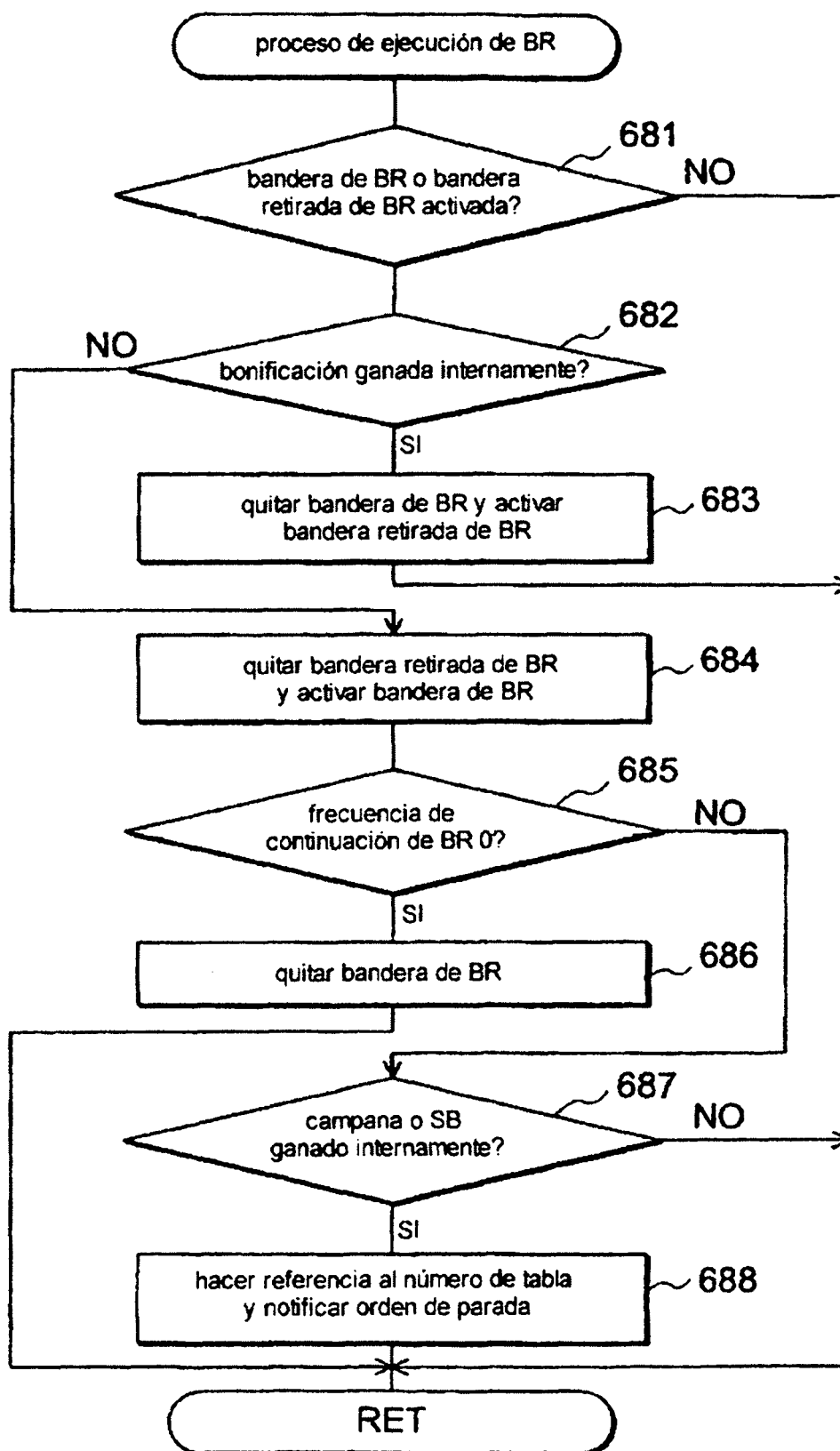


Fig.41

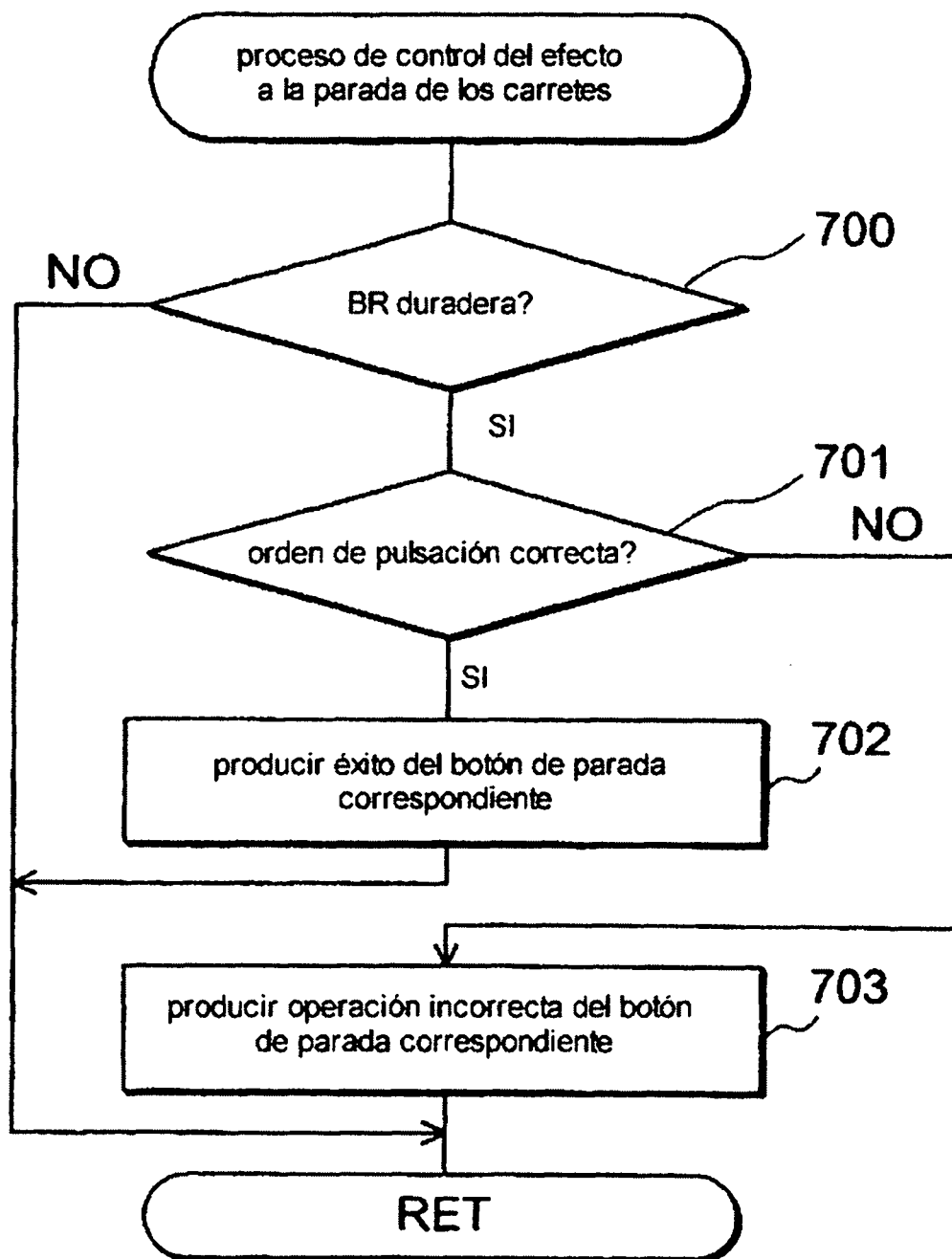


Fig. 42

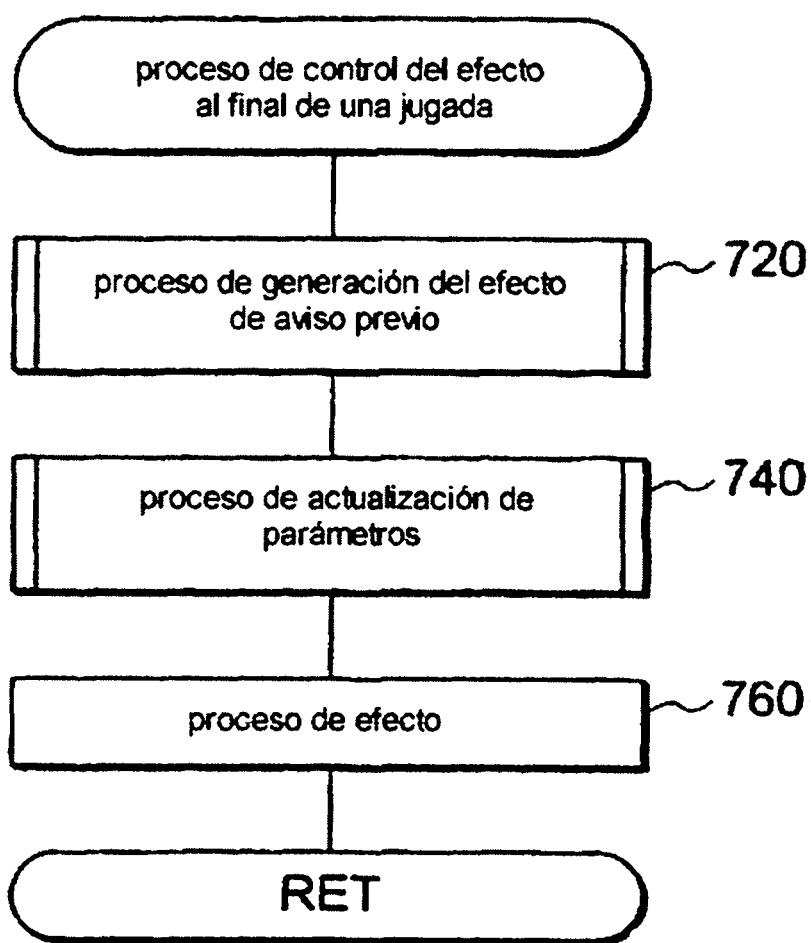


Fig. 43

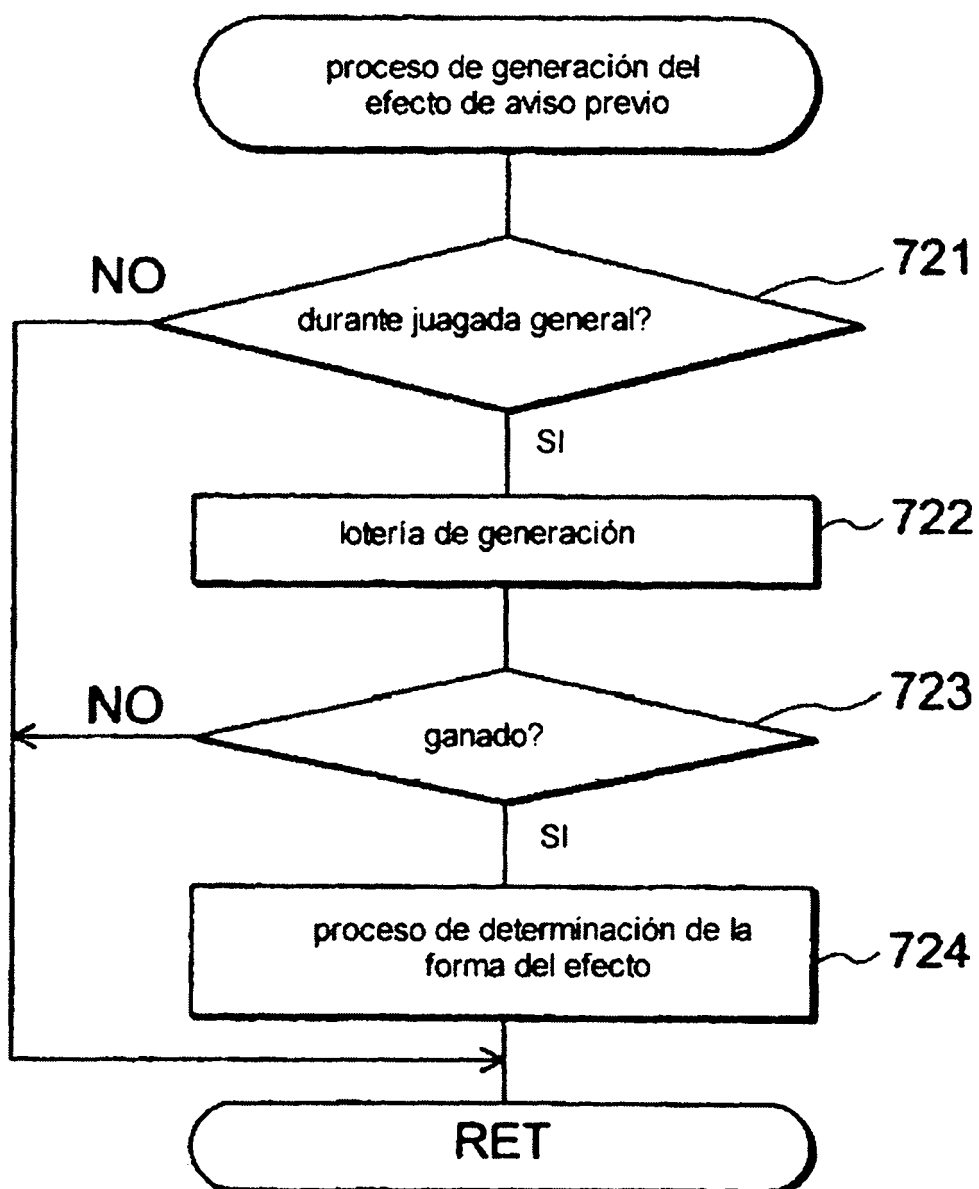


Fig. 44

