



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 292 701**

51 Int. Cl.:
G06F 19/00 (2006.01)
G07F 17/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02291232 .3**
86 Fecha de presentación : **17.05.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1260928**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **27.11.2002**

54 Título: **Máquina tragaperras de rodillos giratorios con una imagen de vídeo superpuesta.**

30 Prioridad: **22.05.2001 US 862574**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

73 Titular/es: **WMS Gaming Inc.**
800 South Northpoint Boulevard
Waukegan, Illinois 60085, US

72 Inventor/es: **Loose, Timothy C. y**
Rothschild, Wayne H.

74 Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

ES 2 292 701 T3

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 tragaperras de rodillos giratorios con una imagen de vídeo superpuesta.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere generalmente a una máquina tragaperras de rodillos giratorios y, más particularmente, a una máquina tragaperras de rodillos giratorios con una imagen de vídeo superpuesta a los rodillos mecánicos de la máquina.

10 Antecedentes de la invención

Una máquina tragaperras de rodillos giratorios comprende generalmente una pluralidad de rodillos mecánicos giratorios controlados por un procesador. En respuesta a una apuesta, el procesador selecciona aleatoriamente un resultado de entre una pluralidad de posibles resultados y luego hace que los rodillos giren y se paren para mostrar el resultado seleccionado. Dicho resultado seleccionado es representado por ciertos símbolos sobre los rodillos que están en asociación visual con una zona de representación visual. Si el resultado seleccionado corresponde con un resultado ganador, identificado sobre una tabla de pagos, el procesador ordena a un mecanismo de pagos que adjudique al jugador un reembolso según el resultado ganador, en forma de monedas o de créditos.

Hasta ahora, la zona de representación visual de las máquinas tragaperras de rodillos giratorios ha sido bastante trivial. Las propuestas para cambiar el aspecto de dicha zona han sido de capacidad limitada y de poca importancia. Por ejemplo, en la patente US núm. 6.056.642 de Bennett, los símbolos de los rodillos están coloreados mediante iluminación posterior de los propios símbolos con bombillas de luz de color o medios similares. En la patente US núm. 6.027.115 de Griswold y otros, los mismos rodillos contienen unos elementos electroluminiscentes que definen uno o más símbolos en el rodillo, tales como cerezas, barras, un número "7", etc. Si se prevén varios elementos electroluminiscentes para un símbolo en particular, dicho símbolo puede ser presentado en múltiples formatos. Aunque las propuestas antes citadas cambien el aspecto de la zona de representación visual hasta cierto punto, existe la necesidad de una máquina tragaperras de rodillos giratorios que tenga una estructura capaz de efectuar unos cambios de mayor entidad en la apariencia de la zona de representación visual.

El documento US-A-6.135.884 describe una máquina recreativa que tiene dos dispositivos de presentación visual separados, que no interactúan entre sí: uno para mostrar los resultados del juego, y el otro para mostrar una información secundaria, tal como unas tablas de pagos.

Los documentos US-A-6.036.188 y GB-A-2.124.505 no describen máquinas tragaperras de rodillos giratorios, sino unas máquinas del millón. En el documento US-A-6.036.188, sobre el campo de juego de la máquina del millón se proyectan unas imágenes virtuales. Tales imágenes virtuales pueden interactuar con acciones que tengan lugar en la misma máquina. En el documento GB-A-2.124.505, la máquina del millón también puede funcionar como un vídeo-juego, con imágenes de vídeo que no interactúan con los dispositivos del campo de juego.

El documento WO 99/53454 describe un juego de casino que combina dos dispositivos de representación visual, cada uno de ellos para un juego diferente, proporcionando así un display secundario en forma de aro de un dispositivo electroluminiscente, que sólo cubre una periferia del display principal. El documento JP 2000-116843 describe dos medios de representación visual en una máquina recreativa, para hacer el juego más interesante, mediante la provisión de movimientos variables de los medios de representación visual. Sin embargo, aquí, los medios de display secundarios están montados en la parte posterior de los medios de display principales, de modo que el display LCD sólo se puede ver a través de una ventana transparente del rodillo de la máquina, de esta manera, por ejemplo, se cambia el aspecto de todos los medios de display principales, no precisamente el de un símbolo de rodillo.

50 Sumario de la invención

En consecuencia, una máquina tragaperras de rodillos giratorios comprende una pluralidad de rodillos mecánicos giratorios y unos medios de display de vídeo. Respondiendo a una apuesta, los rodillos giran y se paran para emplazar aleatoriamente los símbolos de los propios rodillos en asociación visual con una zona de display. Los medios de display de vídeo proporcionan una imagen de vídeo superpuesta a los rodillos. La imagen de vídeo puede ser interactiva con los rodillos e incluir unos gráficos tales como unos valores de premios, una tabla de pagos, líneas de pagos, características de juego con bonificaciones, efectos especiales, escenarios temáticos, e información instructiva. La presente invención es ventajosa porque es capaz de efectuar cambios importantes en el aspecto de la zona de display y en la representación de gráficos dentro del foco de atención del jugador (es decir, los rodillos mecánicos).

Breve descripción de los dibujos

Las mencionadas y otras ventajas de la invención se harán evidentes mediante la lectura de la siguiente descripción detallada y bajo la referencia a los dibujos.

La figura 1 es una perspectiva isométrica de una máquina tragaperras de rodillos giratorios que constituye una realización de la presente invención.

ES 2 292 701 T3

La figura 2a es una vista lateral de la máquina tragaperras con unas partes cortadas para descubrir la estructura interna de acuerdo con una primera realización de la presente invención.

La figura 2b es una vista lateral de la máquina tragaperras con unas partes cortadas para descubrir la estructura interna de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

Las figuras 3 a la 10a-c son unas vistas frontales de una zona de display de la máquina tragaperras con varias imágenes de vídeo superpuestas a los rodillos mecánicos.

La figura 11 es un diagrama de bloques de un sistema de control adecuado para el funcionamiento de la máquina tragaperras.

Aún cuando la invención es susceptible de varias modificaciones y formas alternativas, se han ilustrado unas realizaciones específicas a título de ejemplo en los dibujos y que aquí se describirán en detalle. Debe entenderse, sin embargo, que la invención no pretende limitarse a las formas particulares descritas. Más bien, la invención es para cubrir todas las modificaciones, equivalencias, y alternativas que caigan dentro del espíritu y alcance de la invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

Descripción de unas realizaciones ilustrativas

Volviendo ahora a los dibujos y con referencia primeramente a la figura 1, una máquina tragaperras de rodillos giratorios 10 comprende una pluralidad de rodillos mecánicos giratorios 12a, 12b, 12c y un display de vídeo (ver figuras 2a y 2b). Respondiendo a una apuesta, los rodillos 12a, 12b, 12c giran y se paran para emplazar aleatoriamente los símbolos de los propios rodillos en asociación visual con una zona de display 16. Los pagos son otorgados basándose en combinaciones y disposiciones de los símbolos que aparecen en la zona de display 16. El display de vídeo proporciona una imagen de vídeo 18 que ocupa la zona de display 16 y queda superpuesta a los rodillos 12a, 12b, 12c. La imagen de vídeo 18 puede ser interactiva con dichos rodillos 12a, 12b, 12c, puede ser estática o dinámica, y puede incluir gráficos tales como valores de premios, una tabla de pagos, líneas de pagos, características de juegos con bonificaciones, efectos especiales, escenarios temáticos, e información instructiva. En la realización ilustrada, la máquina tragaperras 10 es una versión “vertical” en la que la zona de display 16 está orientada verticalmente con respecto al jugador. Alternativamente, dicha máquina tragaperras 10 podrá ser de una versión “inclinada” en la que la zona de display 16 esté inclinada con un ángulo de alrededor de unos treinta grados hacia el jugador de la propia máquina tragaperras 10.

Con referencia a las figuras 2a y 2b, la imagen de vídeo 18 de la zona de display 16 puede ser ya una imagen directa (figura 2a) o bien una imagen virtual (figura 2b). Si la imagen de vídeo 18 es una imagen directa, como en la figura 2a, dicha imagen directa es generada preferiblemente por un display de vídeo transmisor de panel plano 14a situado delante de los rodillos 12a, 12b, 12c. El display transmisor 14a puede ser, por ejemplo, un display de cristal líquido transmisor (LCD) disponible comercialmente en LG Phillips LCD Co. Ltd., de Seoul (Corea). El display transmisor 14a puede estar equipado con una pantalla táctil montada en la superficie frontal del propio display 14a. Dicha pantalla táctil contiene unas “teclas” de tacto suave indicadas por la imagen del display subyacente 14a y usadas para hacer funcionar la máquina tragaperras 10.

Si la imagen de vídeo 18 es una imagen virtual, como en la figura 2b, dicha imagen virtual es generada preferiblemente por una disposición de proyección que incluye un display de vídeo 14b y un espejo parcialmente reflectante 20. El display de vídeo 14b y el espejo parcialmente reflectante 20 están relativamente posicionados para proyectar la imagen virtual delante de los rodillos 12a, 12b, 12c entre los rodillos y un jugador. El display de vídeo 14b está montado preferiblemente debajo de los rodillos 12a, 12b, 12c y es generalmente perpendicular a la zona de display 16. El espejo 20 está montado preferiblemente delante de los rodillos 12a, 12b, 12c y está orientado con un ángulo de aproximadamente cuarenta y cinco grados con respecto tanto al display de vídeo 14b como a la zona de display 16. La imagen virtual es generalmente paralela a la zona de display 16 y puede, en efecto, ocupar la zona de display 16. La imagen virtual también puede ser tri-dimensional. En la realización de la figura 2b, la zona de display 16 incluye una ventana/cubierta de cristal. Esta cubierta está opcionalmente equipada con una pantalla táctil que contiene unas “teclas” de tacto suave indicadas por la imagen virtual y usadas para hacer funcionar la máquina tragaperras 10.

El display de vídeo 14b de la figura 2b puede ser un CRT, un LCD, una matriz de puntos, LED, un electroluminiscente u otro tipo de display de vídeo conocido en la técnica. En vez de montar el display de vídeo 14b debajo de los rodillos 12a, 12b, 12c, el display 14b también podría estar montado encima de dichos rodillos con el espejo 20 siguiendo orientado con un ángulo de aproximadamente cuarenta y cinco grados con respecto al display de vídeo 14b y a la zona de display 16.

Con referencia nuevamente a la figura 1, la máquina tragaperras 10 es capaz de funcionar para jugar un juego básico de pago por ranura con los tres rodillos mecánicos giratorios 12a, 12b, 12c y un juego con bonificaciones activado por un resultado de premio inicial del juego básico. El número de rodillos mecánicos puede variar, por ejemplo, incluir uno o más rodillos adicionales. Dichos rodillos mecánicos pueden estar montados sobre un eje horizontal para girar verticalmente como se ilustra o puede, alternativamente, estar montado sobre un eje vertical para girar horizontalmente. En lugar de que cada columna de símbolos esté asociada con un solo rodillo, cada símbolo individual también puede estar asociado con un sólo rodillo de manera que una disposición de símbolos de nueve símbolos esté asociada con

ES 2 292 701 T3

nueve rodillos distintos. Cada una de las cinco líneas de pagos 22a, 22b, 22c, 22d, 22e pasa a través de un símbolo de cada uno de los tres rodillos mecánicos. El número de líneas de pagos puede ser mayor o menor de cinco y puede tener varias configuraciones.

5 Generalmente, el juego se inicia insertando un número de monedas o jugando un número de créditos, lo que comporta que una unidad central de proceso active un número de líneas de pagos correspondiente al número de monedas o créditos pagados. Como muestra la figura 3, la imagen de vídeo superpuesta 18 puede ilustrar una información ins-
10 tructiva que induzca al jugador a insertar monedas o créditos de juego. El jugador selecciona el número de líneas de pagos a jugar (entre una y cinco) presionando una tecla de “Seleccionar líneas” de un panel de mandos 24. Luego el jugador escoge el número de monedas o créditos a apostar en las líneas de pagos presionando una tecla de “Apuesta por línea” del panel de mandos 24. Como muestra la figura 4, la imagen de vídeo superpuesta 18 puede ilustrar las líneas de pago activadas y el número de créditos apostados por línea de pago.

15 Después de la activación de las líneas de pagos, los rodillos 12a, 12b, 12c se pueden poner en movimiento tocando una tecla de “Girar rodillos” del panel de mandos 24 ó, si el jugador desea apostar la cantidad máxima por línea, tocando una tecla de “Giro de Máxima Apuesta” del panel de mandos 24. Alternativamente, se pueden usar otros mecanismos, tales como, por ejemplo, una palanca para poner los rodillos en movimiento. La unidad central de proceso emplea un generador aleatorio de números para seleccionar un resultado de juego (*por ejem.* resultado de
20 juego “básico”) correspondiente a una serie particular de “posiciones de paro” de rodillos. Luego, dicha unidad central de proceso hace que cada uno de los rodillos mecánicos se pare en la posición de paro apropiada. Sobre los rodillos están impresos unos símbolos para ilustrar gráficamente las posiciones de paro de los propios rodillos e indican si las posiciones de paro de dichos rodillos representan un resultado ganador del juego.

25 Los resultados ganadores del juego básico (*por ejem.* las combinaciones de símbolos que comportan el pago de monedas o créditos) son identificables al jugador mediante una tabla de pagos. Como se ilustra en la figura 5, la imagen de vídeo superpuesta 18 puede ilustrar la tabla de pagos en respuesta a una orden del jugador (*por ejem.*, presionando una tecla de “Tabla de pagos” del panel de mandos 24). Un resultado ganador del juego básico tiene lugar cuando los símbolos que aparecen en los rodillos 12a, 12b, 12c a lo largo de una línea activa de pagos correspon-
30 den con una de las combinaciones ganadoras de la tabla de pagos. Una combinación ganadora, por ejemplo, puede ser tres símbolos coincidentes a lo largo de una línea de pagos activa. Si los símbolos mostrados se paran en una combinación ganadora, el juego abona al jugador una cantidad correspondiente al premio de la tabla de pagos para aquella combinación multiplicada por la cantidad de créditos apostada en la línea ganadora de pagos. Como muestra la figura 6, la imagen de vídeo superpuesta 18 puede alumbrar con intensidad la o las combinaciones ganadoras (por
35 *ejem.* “7”, “7”, “7”) y su línea asociada de pago (por *ejem.* la línea de pago 22c) e ilustrar el premio para aquella combinación ganadora. La imagen de vídeo 18 puede incluir además, unos efectos especiales tales como destellos en la o las líneas de pago ganadoras y/o el premio y proveer unos estallidos. La o las líneas de pagos ganadoras pueden hacer destellos, ir acompañadas de destellos detonantes, y mostrar parte de la tabla de pagos. El jugador puede recoger la cantidad acumulada de créditos presionando una tecla “Recoger” del panel de mandos 24. En una implementación,
40 las combinaciones ganadoras empiezan desde el primer rodillo 12a (de izquierda a derecha) y abarcan los rodillos adyacentes. En una implementación alternativa, las combinaciones ganadoras empiezan a partir del primer rodillo 12a (de izquierda a derecha) o por el tercer rodillo 12c (de derecha a izquierda) y se extienden a los rodillos adyacentes.

45 Si la zona de display 16 incluye una pantalla táctil montada ya sea en el display transmisivo 14a de la realización de imagen directa de la figura 2a ó bien en la cubierta de cristal de la realización de imagen virtual de la figura 2b, la imagen de vídeo 18 puede duplicar alguna o todas las teclas antes mencionadas del panel de mandos 24 como “teclas” táctiles 26, como se ilustra en varias figuras. Entonces un jugador puede permitirse una función deseada ya sea tocando la pantalla táctil en una “tecla” táctil apropiada 26 indicada por la imagen de vídeo 18 o bien presionando una tecla apropiada del panel de mandos 24.

50 Includo entre la pluralidad de resultados del juego básico está un resultado de bonificación de inicio para activar una jugada de un juego con bonificaciones. Un resultado de bonificación de inicio puede estar definido por un cierto número de maneras. Por ejemplo, un resultado de bonificación de inicio puede tener lugar cuando un símbolo especial de bonificación de inicio o una combinación especial de símbolos aparecen en uno o más de los rodillos 12a, 12b,
55 12c. El resultado de bonificación de inicio puede requerir que la combinación de símbolos aparezca a lo largo de una línea de pagos activa o puede, alternativamente, requerir que la combinación de símbolos aparezca en algún punto del display, con independencia de si los símbolos están a lo largo de una línea de pago activa. La aparición de un resultado de bonificación de inicio comporta que la unidad central de proceso pase de un funcionamiento de juego básico con monedas a un juego con bonificaciones.

60 Como muestra la figura 7, la imagen de vídeo 18 puede ilustrar el juego con bonificaciones y algunos premios resultantes del mismo. El juego con bonificaciones puede, por ejemplo, incluir unos giros gratis de una nueva serie de rodillos de vídeo incluidos en la imagen de vídeo 18. Las combinaciones ganadoras de los rodillos de vídeo pueden ser definidas por la misma tabla de pagos que la usada para los rodillos mecánicos ó por una tabla de pagos completamente diferente. El juego con bonificaciones puede ser interactivo y requerir que un jugador seleccione uno o más elementos
65 selectivos 28 para ganar premios. Igualmente, el juego con bonificaciones puede ilustrar uno o más eventos animados y conceder premios basados en un resultado de los sucesos animados. Además, el juego con bonificaciones puede estar ilustrado por la imagen de vídeo 18 sola o conjuntamente con una imagen de vídeo ilustrada en un display de vídeo secundario opcional 40 (ver figura 1). Las dos imágenes de vídeo pueden estar asociadas para que parezcan

ES 2 292 701 T3

como una imagen unificada. Al completar el juego con bonificaciones, la unidad central de proceso vuelve a cambiar el funcionamiento al juego básico con monedas.

5 Como se ilustra en las figuras 8a-c, 9a-c, y 10a-c, la imagen de vídeo 18 se puede usar para modificar uno o más de los símbolos impresos en uno o más de los rodillos mecánicos parados 12a, 12b, 12c. Por ejemplo, en respuesta a un evento predeterminado aleatorio o no aleatorio, la imagen de vídeo 18 puede transformar un símbolo de rodillo en un símbolo diferente, tal como un símbolo necesario para completar una combinación ganadora. El símbolo diferente es generado por la imagen de vídeo 18. En las figuras 8a-c, la imagen de vídeo 18 ilustra una animación transformando (*por ejem.* “transfigurando”) un espacio de símbolo en blanco de un rodillo mecánico 12b en un símbolo de CAMPANA para formar una combinación ganadora de tres símbolos de CAMPANA a lo largo de la línea de pagos 22c. Por otra parte y con referencia a las figuras 9a-c, en respuesta a un evento predeterminado aleatorio o no aleatorio, la imagen de vídeo 18 puede ilustrar una animación en la que un indicador de vídeo 29 se mueve desde una periferia de la zona de display (*por ejem.* una esquina de la zona de display, distante de los rodillos mecánicos) a uno o más de los símbolos de los rodillos. El indicador de transfiguración 29 puede identificar los símbolos de rodillo a los que el mismo se dirige como un símbolo especial a evaluar como, por ejemplo, un símbolo anómalo o un símbolo diseminado de pago. En las figuras 10a-c, un indicador de vídeo 29 se ha movido hacia un símbolo de CEREZA del rodillo mecánico 12c. Si el símbolo de CEREZA designa con ello un símbolo anómalo, la disposición de símbolos presentada incluye una combinación ganadora de tres símbolos de MELÓN a lo largo de la línea de pagos 22b donde uno de los tres símbolos de MELÓN está formado por el símbolo anómalo. Por otra parte, en las figuras 10a-c, la imagen de vídeo 18 ilustra una animación transformando un símbolo de CAMPANA del rodillo 12c en un símbolo SIETE para formar una combinación ganadora de tres símbolos SIETE a lo largo de la línea de pago 22c. La sustitución del símbolo SIETE generada por la imagen de vídeo 18 es suficientemente opaca o translúcida para cubrir sustancialmente el símbolo de CAMPANA impreso en el rodillo mecánico 12c.

25 La máquina tragaperras está preferentemente diseñada para ajustar la aparición de la imagen de vídeo 18 en términos de transparencia, translucidez, u opacidad dependiendo de la finalidad de la imagen de vídeo 18. Por otra parte, para permitir una visión clara de los rodillos mecánicos 12a, 12b, 12c subyacentes a la imagen de vídeo 18, la parte de la imagen de vídeo 18 que cubre los rodillos se hace más transparente.

30 Por otra parte, para facilitar la visión de la imagen de vídeo 18 sin interferencia visual de los rodillos mecánicos subyacentes, la imagen de vídeo 18 se hace más opaca mediante una adecuada selección de colores y de su nivel de brillantez. Igualmente, para acentuar la imagen de vídeo 18 con respecto a los rodillos subyacentes que siguen un giro de rodillos, cualquier lámpara que ilumine los rodillos durante un giro de rodillos se puede apagar o atenuar siguiendo el giro de rodillos. Además, si los rodillos incluyen símbolos en blanco (*por ejem.* zonas todo blancas), cualquier gráfico de vídeo sobre tales símbolos en blanco será fácilmente visible. De manera similar, cualquier gráfico de vídeo a lo largo, justo encima, o justo debajo de los rodillos subyacentes será fácilmente visible. Además, en la realización de imagen directa de la figura 2a, el display de vídeo transmisivo 14a puede ser respaldado por una sombra opaca extensible durante el juego con bonificaciones. La sombra se retira de la zona de display 16 durante el juego básico con monedas. Cuando la unidad central de proceso pasa del funcionamiento de juego con monedas al juego con bonificaciones, la sombra se extiende por la zona de display para separar el display de vídeo transmisivo 14a de los rodillos subyacentes y con ello apantallar completamente los rodillos subyacentes.

La figura 11 es un diagrama de bloques de un sistema de control adecuado para hacer funcionar la máquina tragaperras. El sistema de control incluye una unidad central de proceso con un microcontrolador 30 y una memoria del sistema 32. La memoria 32 comprende preferentemente una memoria sólo lectura (ROM) separada y una memoria de acceso aleatorio (RAM) respaldada por batería. Se apreciará, sin embargo, que la memoria del sistema 32 puede ser realizada en cualquiera de los diversos tipos alternativos de estructuras de memoria o podrá ser realizada en una simple estructura de memoria. Por ejemplo, la memoria solo lectura podrá ser sustituida o suplementada con una unidad de almacenamiento masivo en función de memoria de impulso removible o una unidad de disco duro. La memoria del sistema se emplea para almacenar datos relativos al juego asociados con los juegos de azar jugados en la máquina tragaperras. Los datos relativos al juego pueden, por ejemplo, incluir un código de juego, tablas matemáticas, un generador aleatorio de números, fuentes de audio, y fuentes de vídeo. El jugador puede seleccionar una cantidad de apuestas y otras funciones de juego mediante las “teclas” táctiles de la pantalla 26 (si las hay) o del panel de mandos 24. La cantidad de la apuesta es indicada al microcontrolador 30 por un detector de monedas/créditos 34. Respondiendo a la apuesta, el microcontrolador 30 ejecuta el código de juego que, basado en un resultado aleatoriamente seleccionado, hace girar y parar los rodillos mecánicos 12a, 12b, 12c en el resultado seleccionado. El microcontrolador 30 también accede selectivamente a las fuentes de vídeo para que sean incluidas en la imagen de vídeo 18 proporcionada por el display de vídeo 14a (figura 2a) ó 14b (figura 2b) y las fuentes de audio para ser reproducidas por uno o más altavoces 36 montados en un alojamiento de la máquina tragaperras. Si el resultado corresponde a un resultado ganador identificado en la tabla de pagos, el microcontrolador 30 ordena a un mecanismo de pago 38 que conceda un pago por el resultado ganador al jugador en forma de monedas o de créditos.

Aún cuando la presente invención se haya descrito con referencia a una o más realizaciones en particular, los entendidos en la materia verán que se podrán hacer muchos cambios en la misma. Por ejemplo, en vez de la imagen de vídeo 18 que ilustra un juego con bonificaciones activado por un resultado de bonificación de inicio en los rodillos mecánicos accionados por moneda 12a, 12b, 12c, las funciones de la imagen de vídeo 18 y rodillos accionados por moneda se pueden invertir. La imagen de vídeo 18 puede ilustrar un juego básico que incluya un resultado de bonificación de inicio para activar un juego con bonificaciones que implique el giro de los rodillos accionados por monedas.

REIVINDICACIONES

1. Una máquina tragaperras (10) de rodillos giratorios, que comprende:

5 una pluralidad de rodillos mecánicos giratorios (12a-12c) que, en respuesta a una apuesta, giran y se paran para emplazar aleatoriamente unos símbolos de los rodillos (12a-12c) en visual asociación con una zona de display (16); y
unos medios de display de vídeo (14a-b) adaptados para presentar una imagen de vídeo (18) que se superpone a los rodillos, cual imagen de vídeo interactúa con los símbolos de los rodillos.

2. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que los medios de display de vídeo (14a) son un display transmisor de panel plano posicionado delante de los rodillos.

15 3. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 2, en la que el display transmisor (14a) es un display de cristal líquido.

4. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 2 que incluye, además, una pantalla táctil montada en el display transmisor (14a).

20 5. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que la imagen de vídeo (18) es una imagen virtual.

6. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 5 que incluye, además, un espejo parcialmente reflectante (20) que queda superpuesto a uno o más de los rodillos (12a-12c), estando los medios de display de vídeo (14b) y el espejo parcialmente reflectante (20) posicionados relativamente para proyectar la imagen virtual (18) delante de los rodillos (12a-12c) entre los rodillos y un jugador.

7. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 5, en la que la imagen virtual (18) es una imagen tridimensional.

30 8. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 5, en la que la imagen virtual (18) es generalmente paralela a la zona de display (16).

9. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 6, en la que la imagen virtual (18) parece estar suspendida delante de los rodillos (12a-12c) y es generalmente perpendicular a una superficie delantera del display de vídeo (14b), y en la que el espejo parcialmente reflectante (20) queda generalmente en ángulo con respecto a la imagen virtual (18) y a la superficie delantera del display de vídeo (14b).

35 10. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que la imagen de vídeo (18) es interactiva con los rodillos (12a-12c).

40 11. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que la imagen de vídeo (18) incluye unos gráficos seleccionados a partir de un grupo consistente en valores de premios, una tabla de pagos, líneas de pagos (22a, 22e), características de juego con bonificaciones, efectos especiales, escenario temático, e información instructiva.

45 12. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que la imagen de vídeo (18) incluye una característica de juego con bonificaciones activada por un resultado de bonificación de inicio de uno o más de los símbolos de los rodillos parados.

50 13. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que la imagen de vídeo (18) es ajustable en términos de opacidad, translucidez y transparencia.

14. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 1, en la que el display de vídeo es un display de vídeo transmisor (14a) posicionado delante de los rodillos.

55 15. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 14, en la que el display de vídeo transmisor (14a) es un display de cristal líquido.

16. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 14 que incluye, además, una pantalla táctil montada en el display de vídeo transmisor (14a).

60 17. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 14, en la que la imagen de vídeo (18) es interactiva con los rodillos (12a-12c).

65 18. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 4, en la que la imagen de vídeo (18) incluye unos gráficos seleccionados a partir de un grupo consistente en valores de premios, una tabla de pagos, líneas de pagos (22a-22e), características de juego con bonificaciones, efectos especiales, escenario temático, e información instructiva.

ES 2 292 701 T3

19. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 14, en la que la imagen de vídeo (18) incluye una característica de juego con bonificaciones activada por un resultado de bonificación de inicio de uno o más de los símbolos de los rodillos parados (12a-12d).

5 20. La máquina tragaperras (10) de la reivindicación 14, en la que la imagen de vídeo (18) es ajustable en términos de opacidad, translucidez y transparencia.

21. Un método de funcionamiento de una máquina tragaperras de rodillos giratorios (10), que comprende:

10 la recepción de una apuesta;

el giro y paro de una pluralidad de rodillos mecánicos giratorios (12a-12c) a emplazar aleatoriamente en una zona de display (16); y

15 la superposición sobre los rodillos de una imagen de vídeo (18) proporcionada por unos medios de display de vídeo (14a-14b), cual imagen de vídeo interactúa con los símbolos de los rodillos.

22. El método de la reivindicación 21, en el que la imagen de vídeo (18) es una imagen virtual.

20 23. El método de la reivindicación 22, en el que la imagen virtual (18) es una imagen tridimensional.

24. El método de la reivindicación 22, en el que la imagen virtual (18) es generalmente paralela a la zona de display (16).

25 25. El método de la reivindicación 21, en el que la imagen de vídeo (18) es interactiva con los rodillos (12a-12c).

26. El método de la reivindicación 21, en el que la imagen de vídeo (18) incluye unos gráficos seleccionados a partir de un grupo consistente en valores de premios, una tabla de pagos, líneas de pagos (22a-22e), características de juego con bonificaciones, efectos especiales, escenario temático, e información instructiva.

30 27. El método de la reivindicación 21, en el que la imagen de vídeo (18) incluye una característica de juego con bonificaciones activada por un resultado de bonificación de inicio de uno o más de los símbolos de los rodillos parados (12a-12c).

35 28. El método de la reivindicación 21, en el que la imagen de vídeo (18) es ajustable en términos de opacidad, translucidez y transparencia.

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

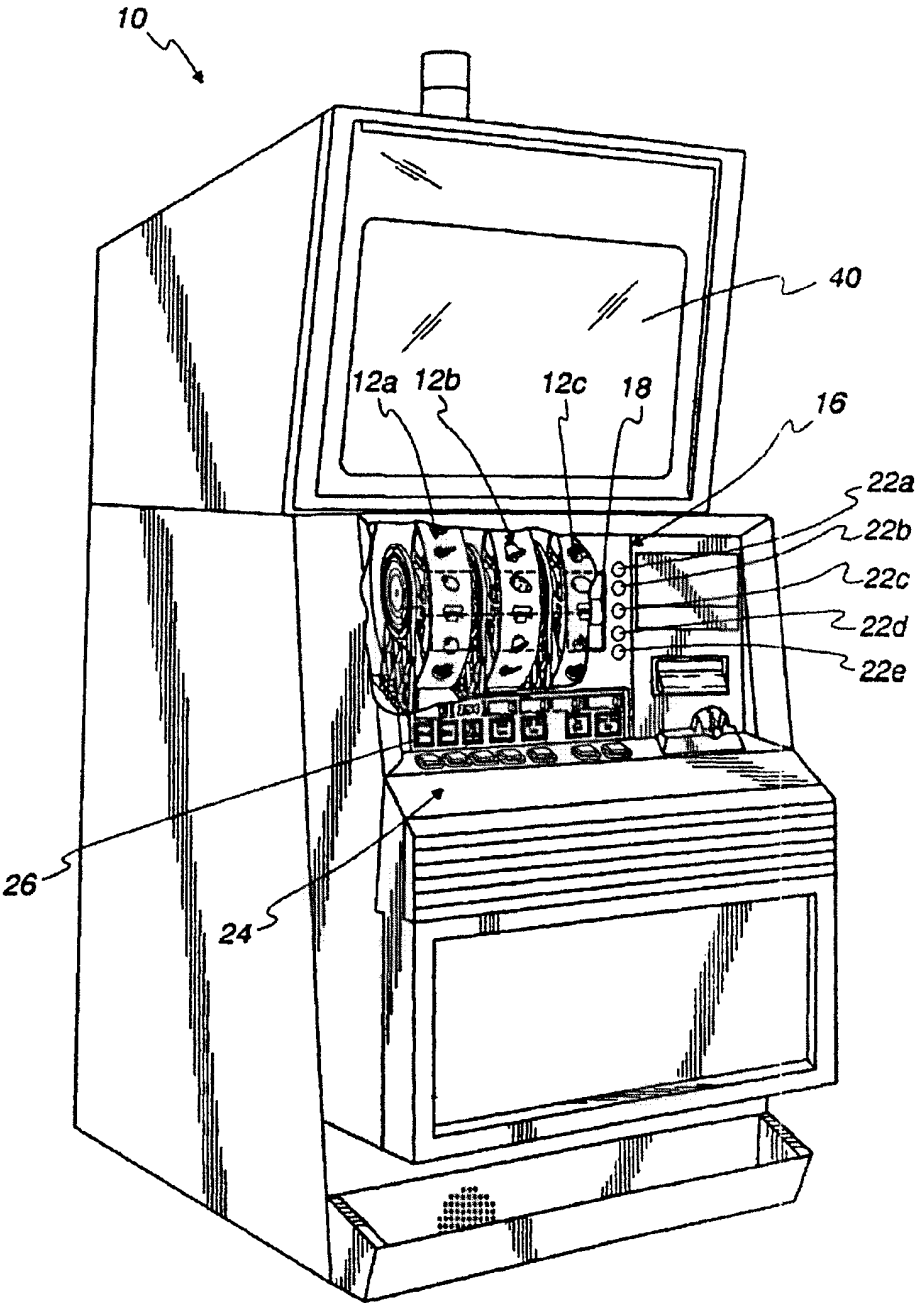


Fig. 2a

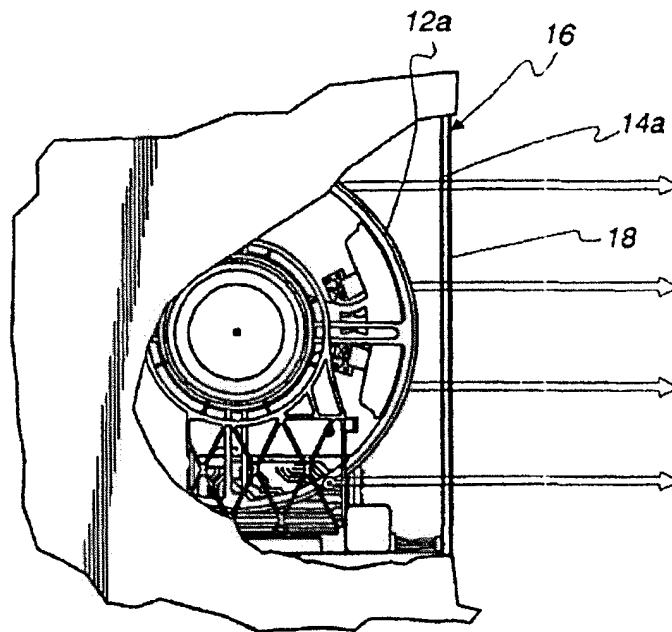


Fig. 2b

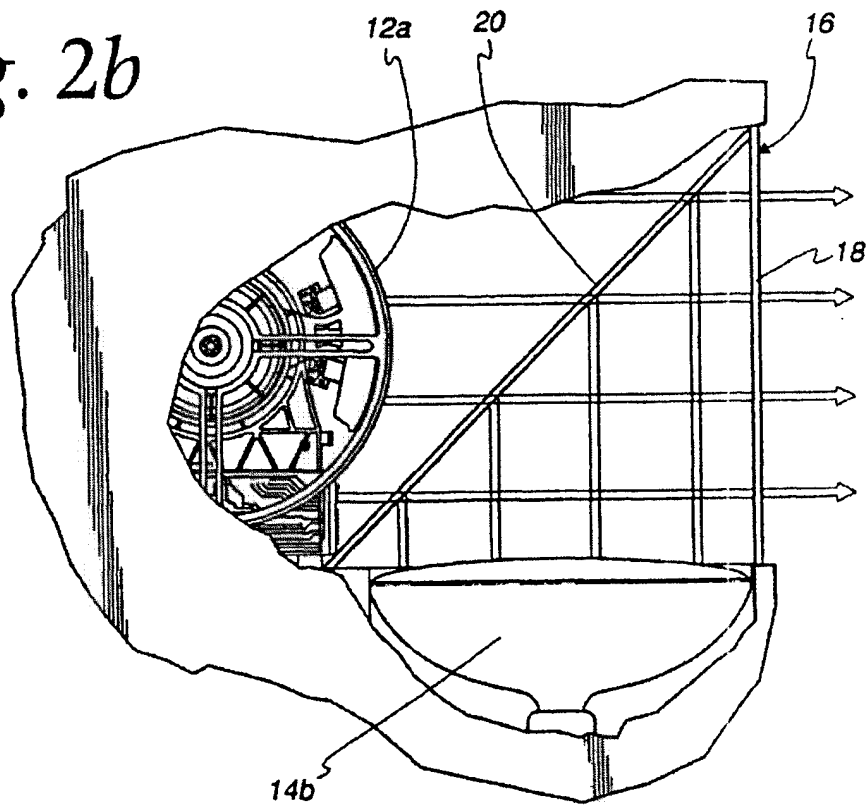


Fig. 3

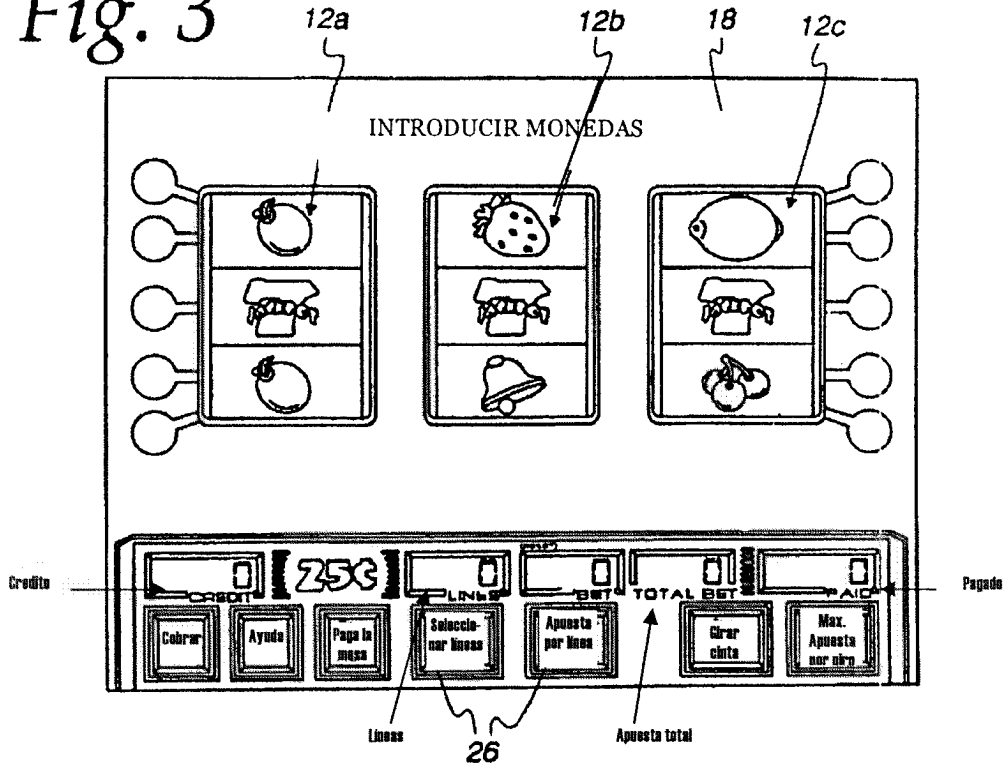


Fig. 4

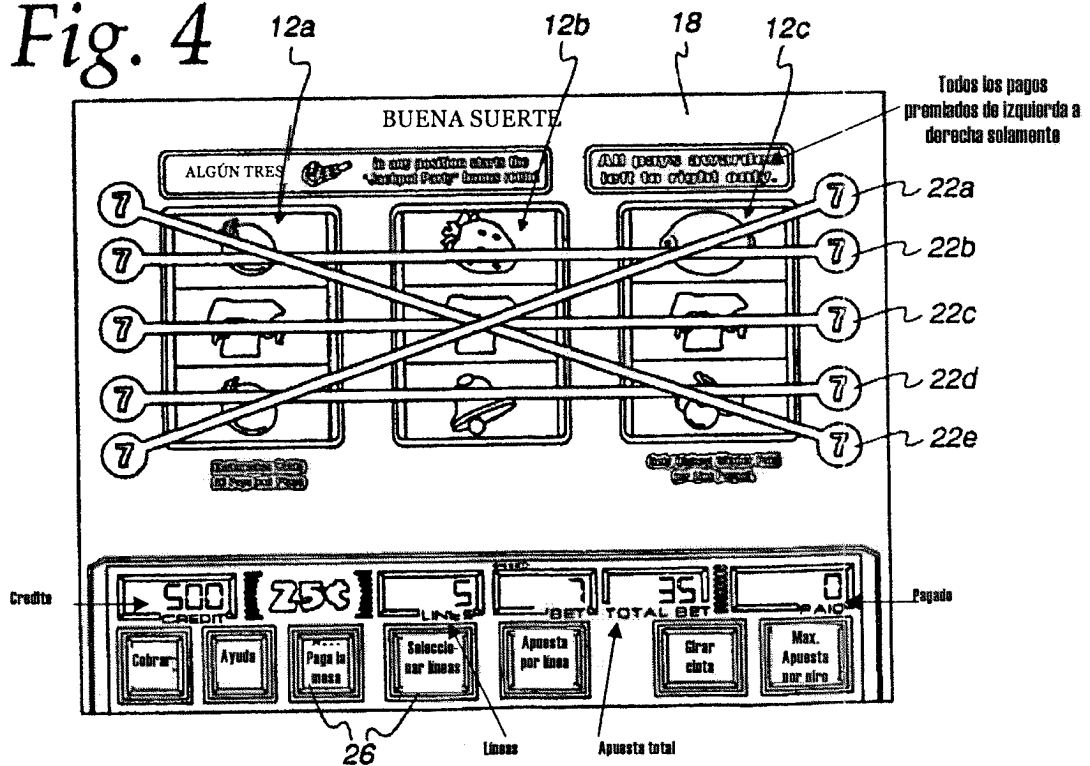


Fig. 7

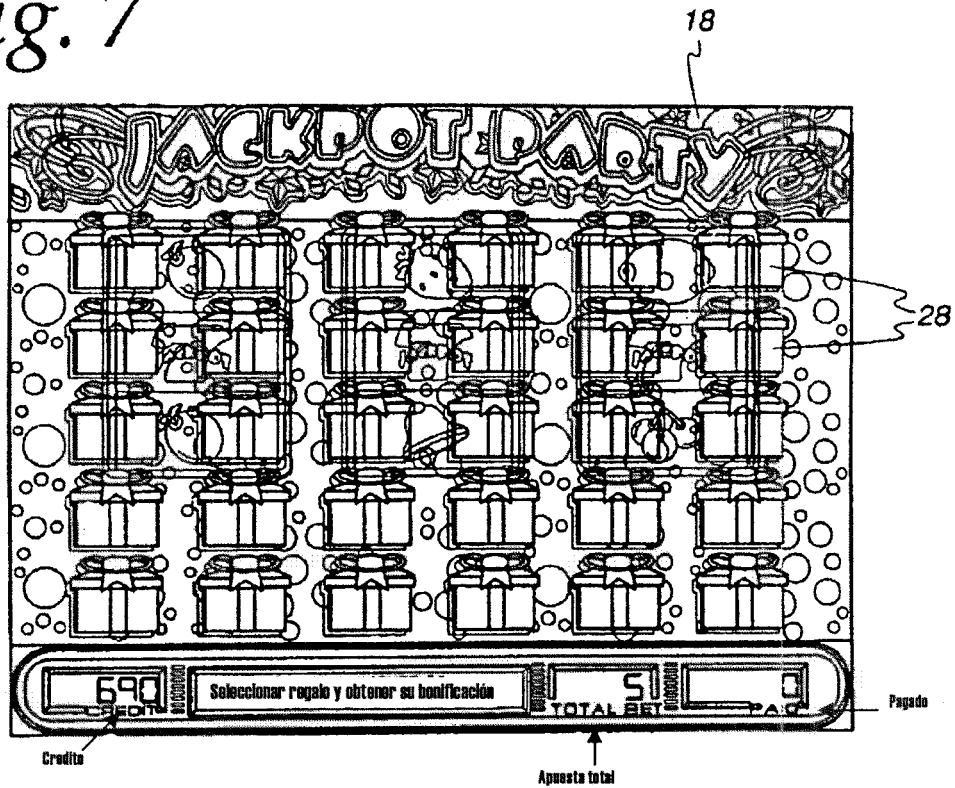


Fig. 8a

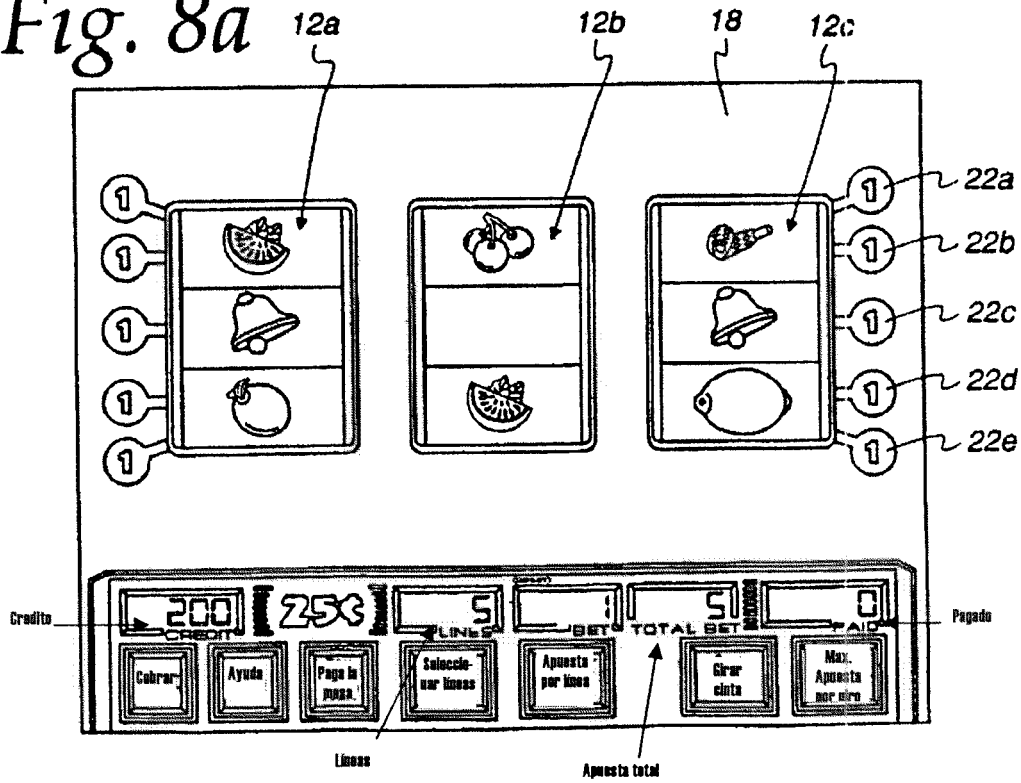


Fig. 8b

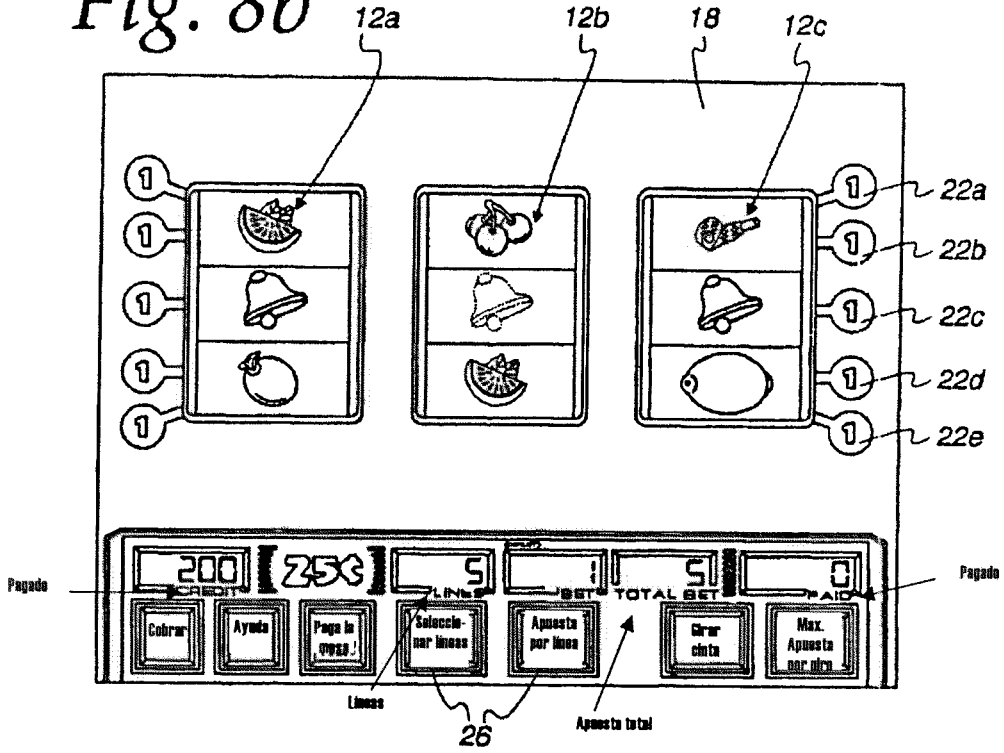


Fig. 8c

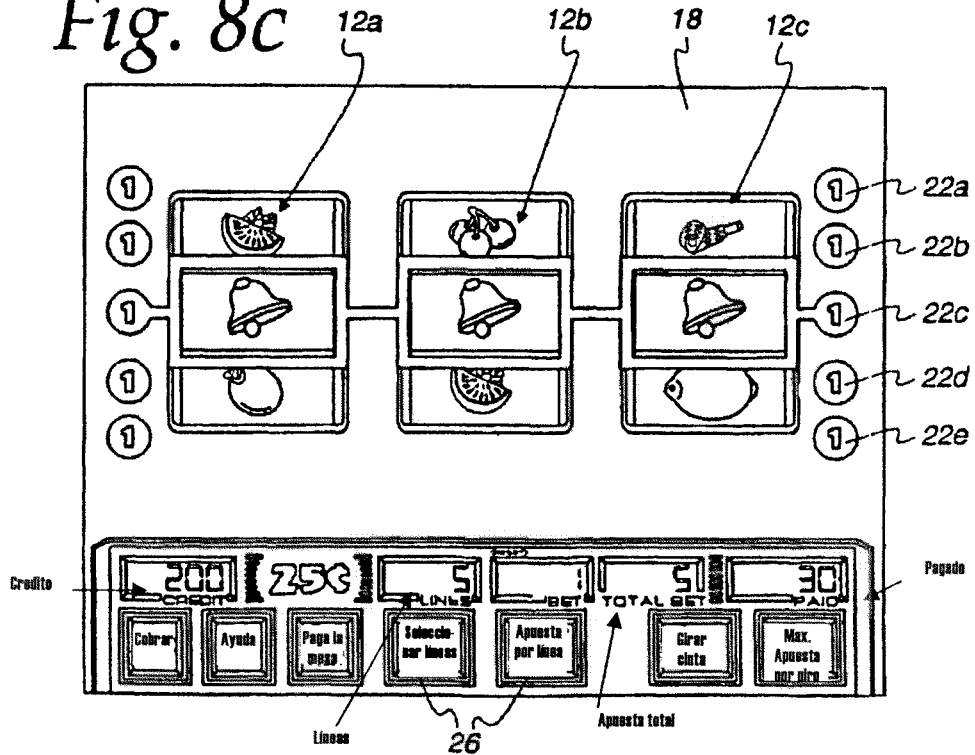


Fig. 9a

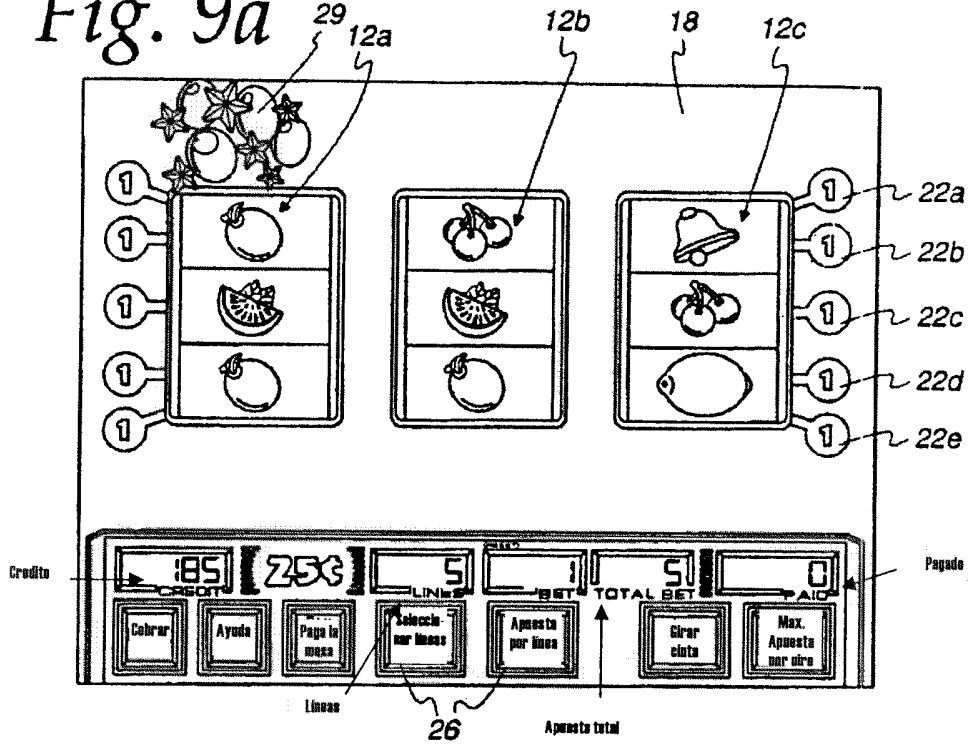


Fig. 9b

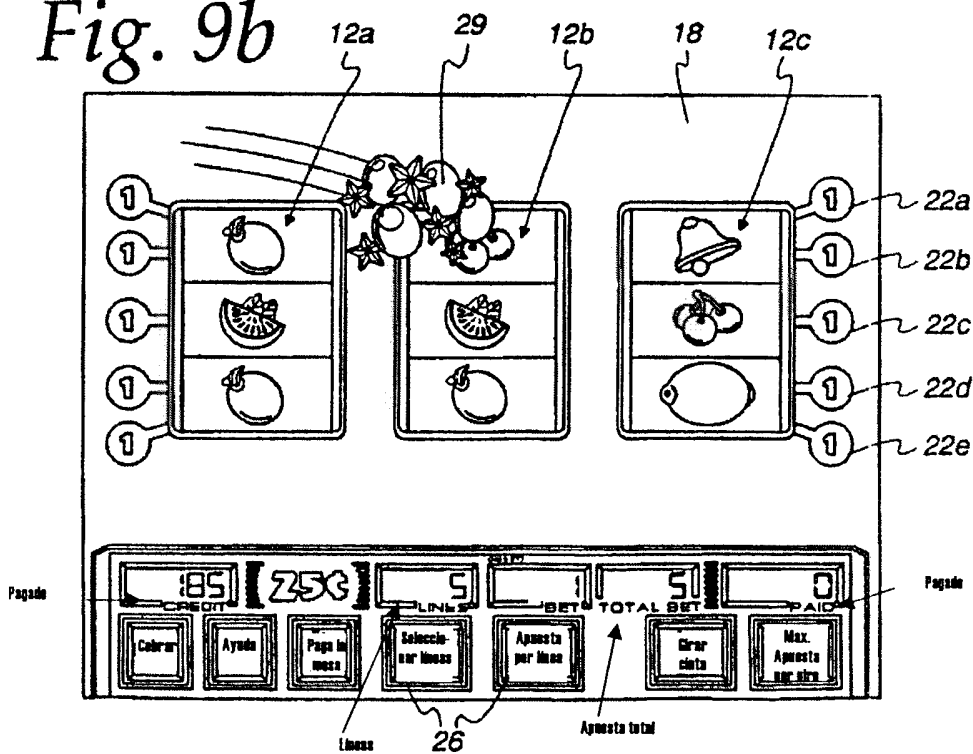


Fig. 9c

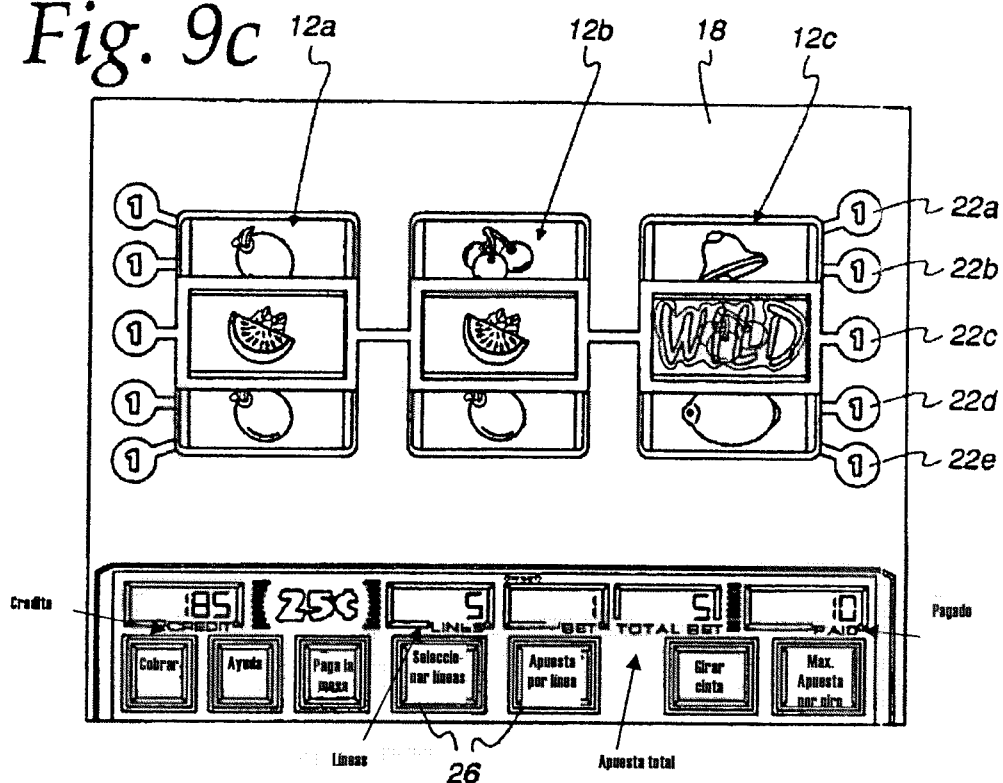


Fig. 10a

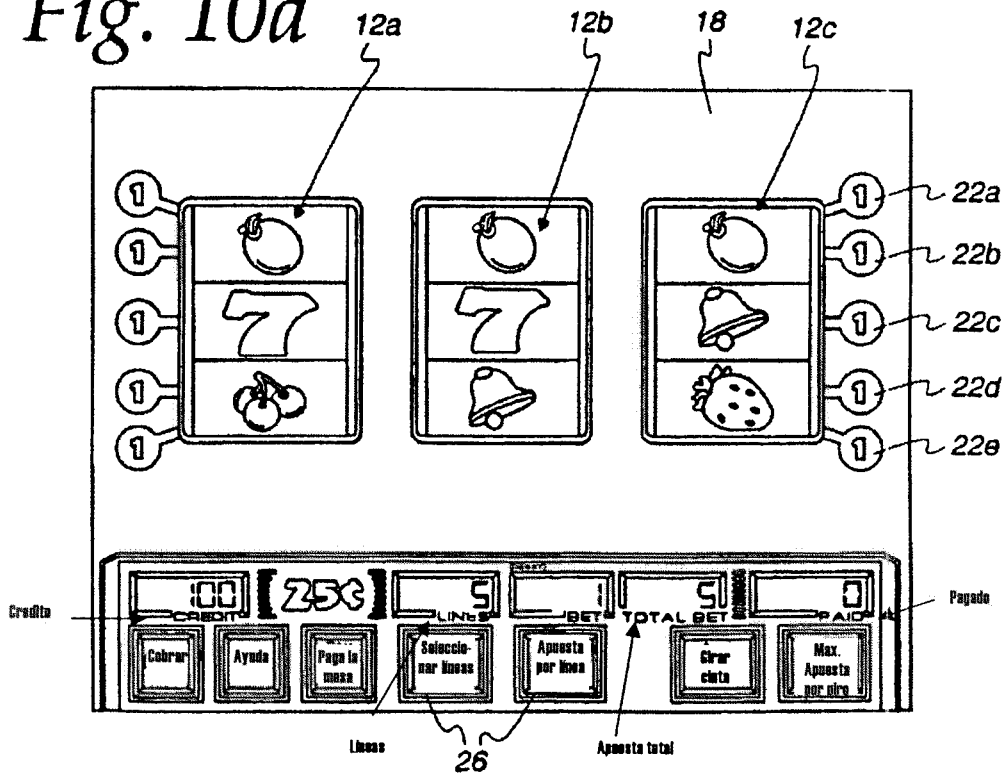


Fig. 10b

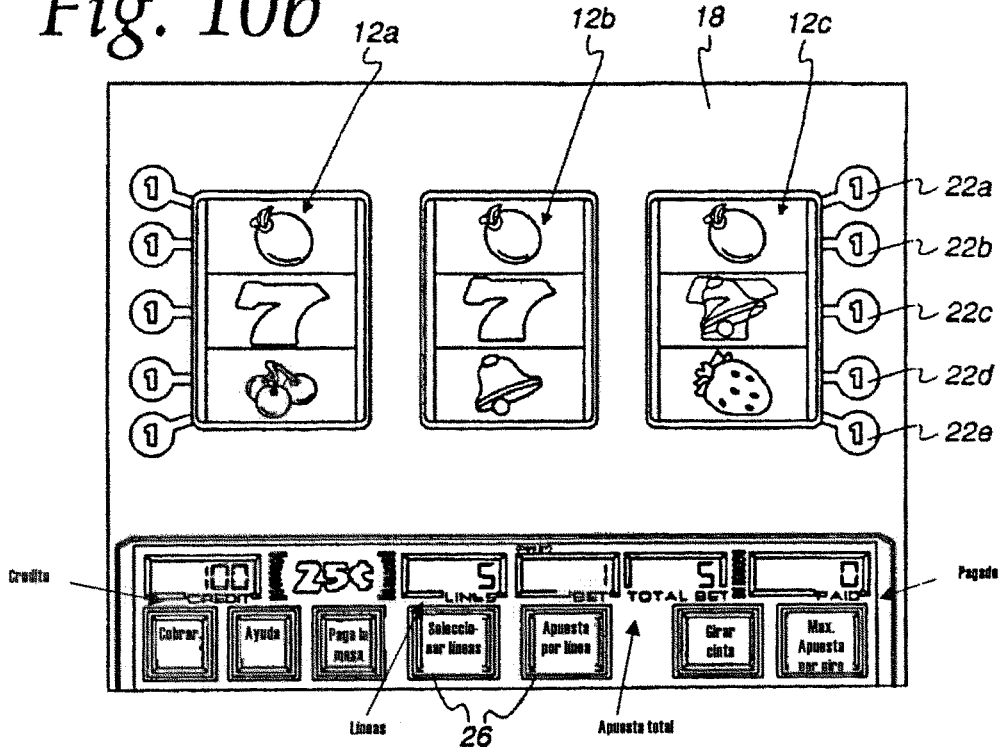


Fig. 10c

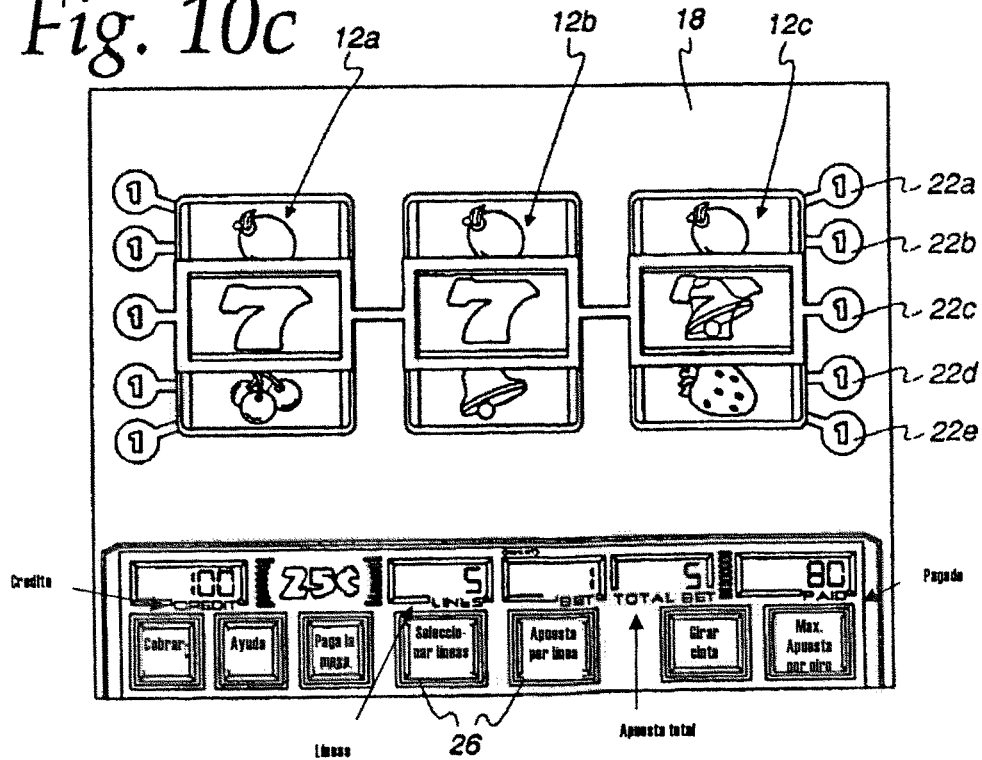


Fig. 11

