

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 600 613**

51 Int. Cl.:

**G07F 17/32**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.11.2010** **PCT/EP2010/006826**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2011** **WO11057762**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2010** **E 10782188 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2016** **EP 2499620**

54 Título: **Juego electrónico y/o dispositivo de entretenimiento con dispositivo de efecto luminoso**

30 Prioridad:

**13.11.2009 AT 18012009**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**10.02.2017**

73 Titular/es:

**NOVOMATIC AG (100.0%)  
Wiener Strasse 158  
2352 Gumpoldskirchen, AT**

72 Inventor/es:

**WÖLS, MARTIN y  
FRIDRICH, HEINZ**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 600 613 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**

Juego electrónico y/o dispositivo de entretenimiento con dispositivo de efecto luminoso.

La presente invención concierne a un dispositivo de juego o entretenimiento, en particular en la forma de una máquina de juego operable con monedas y/o relacionados con valor monetario y/o dispositivo de apuestas, con una carcasa sobre la que se provee una disposición de efecto luminoso para la creación de efectos luminosos.

Este tipo de dispositivos de juego o de entretenimiento se pueden encontrar en uso particularmente en casinos galerías de diversión y pueden poseer diversas construcciones en este contexto. Por ejemplo las máquinas de ranura de carretes, en las que varios carretes giratorios con diversos iconos de juego pueden ser dispuestos en las ventanas de visualización del panel de representación o de forma electrónica en las pantallas de visualización, u otros medios de visualización pueden ser representados a medida que giran, y al hacerlo emiten una ganancia de juego cuando los carretes permanecen estacionarios con los iconos de juego idénticos a lo largo de una línea ganadora. Otras formas de construcción de tales dispositivos de juego o entretenimiento pueden ser las máquinas de ranura de póquer, o máquinas tragamonedas de apuestas, por medio de la cual se puede apostar sobre eventos, como las apuestas sobre resultados deportivos.

Los dispositivos en este contexto se construyen rutinariamente como unidades respectivamente estacionarias de aparatos montados en el suelo en cuyo lado delantero se provee uno o más aparatos de visualización uno encima del otro en la sección superior de la carcasa de modo que puedan ser observados o seguido desde una estación de operador delante de la carcasa. Se provee un panel de operador que comprende varios botones de control, debajo de al menos un aparato de visualización, cuyo panel de operador puede ser por ejemplo en la forma de una pantalla, en aproximadamente a la altura ventral de un jugador que permanece delante del dispositivo y cuyos botones de control pueden ser accionados manualmente y pueden servir, entre otras cosas, para poner en movimiento carretes de un dispositivo de ranura de carretes, o para pararlos. La pluralidad de bloques de construcción funcionales del dispositivo, tales como el controlador del juego, un dispositivo de autenticación de la moneda y/o un aparato de recogida de la moneda se pueden alojar en el interior de la carcasa.

Estos tipos de dispositivos de juego y entretenimiento se instalan de forma rutinaria en grupos grandes en un casino o en una galería de diversión. En este contexto, los dispositivos se pueden disponer en una hilera junto a otra en forma de estrella, alrededor de una columna. Para hacer que un dispositivo de juego particular tenga éxito, en el sentido de que sea seleccionado por muchos jugadores para jugar, se intenta rutinariamente distinguir el dispositivo de juego de la masa de dispositivos de juego vecinos a través de efectos luminosos y similares, para dirigir la atención del mayor número posible de jugadores sobre el mismo.

Se conoce crear efectos luminosos de diferentes maneras en este contexto. Por ejemplo, fuentes luminosas multicolores, como LEDs, se colocan en el lado delantero de la carcasa para emitir haces de luces multicolores en el espacio delante del dispositivo de juego, en el que se encuentra el operador o bien por el que circula un operador potencial. Por otra parte, también se conoce colocar luces que parpadean a la manera de luces de faros sobre la superficie superior de los dispositivos. Éstos irradian un haz de luz que gira periódicamente dentro de la zona de la sala.

Un dispositivo de juego del tipo designado al principio se conoce en el documento US 7.048.631 B2. Una pantalla luminosa está prevista sobre el lado delantero del dispositivo para representar información de juego. La representación luminosa emplea una placa transparente refractiva, en la que se puede alimentar luz de varios colores desde varias direcciones. La luz pasa entonces a través de la placa transparente y emerge refractada en un punto de emersión predeterminado. La intención es crear muchos tipos de información de juego en forma de señales luminosas a través de la refracción de la luz. No obstante, el incremento conseguido en el atractivo del dispositivo de juego está limitado debido a que las señales luminosas o efectos luminosos solamente son visibles realmente cuando el jugador está colocado ya en el dispositivo de juego y lo está utilizando. Además, las señales luminosas son de rango más bien bajo y de luminosidad limitada, de tal manera que las hace perceptibles solamente de una manera limitada para los jugadores que pasan.

El documento WO 2007/032784 describe un dispositivo de juego con una pantalla de iluminación de fondo, cuyo brillo es controlado de forma variable. En este contexto, se mide la luz ambiente utilizando sensores de luz para ajustar la pantalla de iluminación de fondo más brillante o más oscura, como una función de la luz ambiente.

El documento EP1865477A1 provee reflectores que enfrentan el espacio de funcionamiento del dispositivo, en el centro de la cual se disponen los reflectores LED para emitir luz al espacio de funcionamiento del dispositivo.

La presente invención se dirige a la tarea de crear un juego mejorado y/o dispositivo de entretenimiento del tipo mencionado en el párrafo inicial, lo que evita las desventajas de la técnica anterior, y que mejora la técnica anterior de una manera ventajosa.

En particular, los efectos de luz mejorados deben incrementar el atractivo del dispositivo de juego.

De acuerdo con la invención, un dispositivo de juego y/o de entretenimiento de conformidad con la reivindicación 1 resuelve este problema. Las realizaciones preferidas de la invención son el objeto de las reivindicaciones dependientes.

Por lo tanto, se sugiere que al menos un reflector sea colocado sobre el lado exterior de la carcasa del dispositivo a través del cual la luz del reflector que incide desde el entorno del dispositivo de juego es capturada y brillando en el espacio que se puede considerar la zona de atracción del dispositivo de juego. Se pueden crear muchos tipos de efectos luminosos mediante la redirección de las fuentes de luz del haz de luz que hace que puedan ser utilizados los efectos de luz, incluso con la superficie frontal limitada del dispositivo de juego; de ese modo fuentes de luz no dispuestas en la parte delantera. De acuerdo con la invención, la disposición de efecto luminoso del dispositivo de juego o entretenimiento comprende al menos un reflector dispuesto en el exterior de la carcasa para emitir un haz de luz, reflector que puede ser iluminado desde una fuente de luz dispuesta en el exterior de la carcasa. Una de tales creaciones de efectos luminosos externa a través de la generación de luz externa y la redirección de la luz generada externamente por un reflector en el exterior de la carcasa es ventajoso particularmente en dispositivos de juegos modernos. Estos poseen pantallas de gran tamaño que toman esencialmente todo el frente de la carcasa, situada dentro del campo de visión del jugador de tal manera que no queda mucho espacio para una multitud de fuentes de luz suficientemente potentes. A través del uso de reflectores, se puede conseguir un grado más alto de libertad con respecto a la disposición de las fuentes de luz. De manera ventajosa, las fuentes de luz no tienen que estar colocadas ya sobre el lado delantero de la carcasa, sino que se pueden desplazar a zonas alrededor del dispositivo de juego no dentro del campo de visión propiamente dicho.

Está previsto que al menos un reflector sobre el lado exterior de la carcasa iluminado por una fuente de luz, se puede proveer en la realización de la invención. La fuente de luz ya no está en el dispositivo de juego en sí, pero está posicionada de forma remota por separado del dispositivo de juego. Básicamente, diversas superficies de soporte localizadas en la proximidad del dispositivo, como paredes de la sala o piezas de muebles se pueden utilizar para posicionar la fuente de luz.

En este caso al menos un reflector sobre el lado exterior de la carcasa está iluminado o irradiado por un dispositivo de juego vecino, lo que significa que la fuente de luz que irradia el reflector está dispuesta sobre un dispositivo de juego adyacente que permanece próximo al dispositivo de juego con el reflector. En la realización de la invención, el reflector es girado con su sección transversal de captura abierta hacia una localización del dispositivo dispuesta lateralmente próxima a la carcasa del dispositivo de juego o entretenimiento en el que otro vecino dispositivo de juego o entretenimiento ha sido establecido. Esto se hace de una manera ventajosa de tal manera que el reflector captura la luz de una de las fuentes de luz dispuestas en el dispositivo vecino y brilla en el campo de visión de un jugador de pie delante de, o que pasa caminando, un dispositivo de juego o de entretenimiento que caracteriza el reflector.

Además, una fuente de luz puede estar situada en el dicho dispositivo de juego o entretenimiento que caracteriza el reflector, el cual no lo hace, o lo hace menos, irradiar su "propio" reflector, pero se provee para irradiar un reflector provisto de un dispositivo de juego o entretenimiento vecino. La intención es crear un efecto luminoso correspondiente sobre el dispositivo de juego o entretenimiento vecino. De manera ventajosa, los dispositivos dispuestos unos juntos a los otros se irradian entre sí recíprocamente. Esto significa que la fuente de luz sobre un dispositivo irradia sobre el reflector respectivo sobre el otro dispositivo. De esta manera, no es necesario posicionar una fuente de luz particular en el centro del reflector. La superficie del reflector puede estar construida libre de fuentes de luz.

De acuerdo con una forma de realización favorable de la invención, la fuente de luz, que está destinada para irradiar sobre un dispositivo vecino y sobre el reflector provisto encima, se puede posicionar en la proximidad

inmediata del reflector sobre su "propio" dispositivo. Sin embargo, en este contexto, el reflector que se encuentra próximo a la fuente de luz puede descansar en una sección sombreada. Por lo tanto, la luz de la fuente de luz situada en la proximidad inmediata no incide sobre su propio reflector del dispositivo. Medios adecuados de sombreado pueden estar formados desde una sección de la carcasa o desde un borde de la carcasa, por ejemplo, o a través de un elemento colocado separadamente.

Adicional a la irradiación del reflector desde un dispositivo de juego vecino, una fuente de luz que irradia sobre el reflector de la disposición de efectos luminosos se puede montar también sobre el propio dispositivo de juego respectivo. Por así decirlo, la creación de efectos luminosos, se garantiza aquí que no depende de la instalación de dispositivos adicionales de juego o entretenimiento y de su orientación exacta entre ellos.

Redirigiendo la luz emitida desde la fuente luminosa a través de dicho reflector, la fuente de luz se puede situar de manera ventajosa en una sección "oculta" del espacio, lo que significa especialmente sobre un lado de la carcasa no dentro del campo de visión de un jugador que se encuentra delante del dispositivo. Por una parte, de esta manera, se puede utilizar de la mejor manera posible el espacio de construcción disponible. Por otra parte, tal disposición puede reducir el efecto de deslumbramiento de la fuente de luz, puesto que un jugador no está mirando directamente en la fuente de luz, pero a pesar de todo puede percibir la luz secundaria redirigida como un efecto luminoso.

El al menos un reflector de la disposición de efecto luminoso puede estar construido básicamente de forma variada y poseer varias formas. Para conseguir un enfoque brillante y selectivo de la señal de luz emitida dentro de la sección deseada del espacio, se da al reflector una forma cóncava de acuerdo con la invención. Una forma configurada en forma de copa, simétrica rotatoria, por ejemplo, con una sección transversal parabólica es posible para la superficie del reflector en este contexto. Para conseguir una emisión de haz de luz más amplia, más lineal, que ilumina una zona más grande, una implementación favorable de la invención proporciona una superficie de reflector en forma de un canal reflector longitudinalmente cóncavo que puede formar una ranura.

En este contexto, el reflector puede formar, en principio, una parte independiente, separada de la carcasa, que está fijada a la carcasa. No obstante, para mantener el contorno exterior uniforme del dispositivo de juego, una forma de realización preferida de la invención prevé que el reflector esté integrado en una de las secciones de la pared de la carcasa o que una de las secciones de la pared de la carcasa sea formada como una superficie de reflector.

En particular, uno o más reflectores pueden estar formados a partir de una de las ranuras integradas en la superficie de la carcasa. La superficie de la ranura está construida para que sea reflectante, en particular, metalizada. La construcción de superficie reflectante se puede conseguir de varias maneras, en función de la textura de la pared de la carcasa. Por ejemplo, si la sección correspondiente de la pared de la carcasa está realizada de metal, el reflector puede estar formado a partir de una superficie metálica pulida suficientemente lisa. Si está provista una carcasa de madera o de plástico, se puede aplicar un revestimiento superficial reflectante a la sección de la pared de la carcasa en cuestión. Esto se puede realizar en forma de una lámina reflectante o reflectora o de una capa superficial pulverizada encima, depositada por pulverización o depositada por pulverización catódica.

En este contexto, la superficie del reflector puede estar perfilada o configurada, en principio, de forma variada, en función del efecto luminoso deseado. En una forma de realización ventajosa de la invención, la superficie del reflector puede formar una superficie cóncava continua, lisa, curvada constantemente. De manera alternativa, la superficie del reflector se puede caracterizar por una estructura de superficie superior con áreas de transición entre varias secciones, donde, por ejemplo, una estructura de escala puede estar integrada en la superficie del reflector.

El reflector puede estar situado básicamente sobre varias secciones de la carcasa. Para consumir poca superficie del lado delantero y – cuando se dan la anchura de la pantalla y de aparatos de control – para poder construir una carcasa estrecha, pero también para mantener un alto grado de libertad con respecto a la disposición de la fuente de luz, una forma de realización ventajosa de la invención prevé que estén provistos uno o más reflectores sobre un borde de la carcasa entre dos paneles de la carcasa o secciones de la carcasa.

En particular, al menos un reflector puede estar situado sobre una sección de borde lateral de la carcasa y posee una orientación angular, de tal manera que captura la luz que procede desde el lado de la carcasa y la emite hacia el lado delantero del dispositivo en una dirección delante del dispositivo y/o sobre el dispositivo.

De acuerdo con una forma de realización ventajosa de la invención en este contexto, uno o más reflectores pueden estar dispuestos en profundidad o extendiéndose con su eje longitudinal en un ángulo agudo con respecto a la profundidad de la carcasa, con preferencia ascendiendo un poco paralelamente a un plano longitudinal vertical del dispositivo de juego o entretenimiento diagonalmente desde el lado delantero de un dispositivo hacia atrás hacia el lado trasero de un dispositivo. Tal orientación del reflector, que se inclina como una rampa, dispuesta en profundidad, por una parte, permite al reflector brillar diagonalmente desde el lado derecho y/o desde el lado izquierdo del dispositivo, pero, al mismo tiempo, emite los haces de luz que producen el efecto luminoso dentro de la zona de atracción del dispositivo. Esto significa iluminar el campo de visión de un jugador que se encuentra delante del dispositivo o que pasea más allá del mismo, y de esta manera crea una columna de luz ascendente, siempre perceptible, hacia un jugador que se encuentra delante del dispositivo.

En particular, el reflector puede estar provisto sobre el borde lateral de la carcasa, que soporta o incluye un panel de control del dispositivo de juego o un aparato de pantalla situado por encima del panel de control, en el que dicha sección de carcasa (o las de estos bordes laterales encerrados de la carcasa) desciende(n) tendiendo hacia la horizontal en un ángulo agudo con respecto al lado delantero del dispositivo (o hacia uno de los jugadores que se encuentran delante del mismo).

De manera alternativa o adicional, un reflector puede estar provisto también sobre un borde lateral de la carcasa de una sección superior de la carcasa, que incluye o soporta un aparato de pantalla, con preferencia aproximadamente a la altura de la cabeza, y se extiende en una orientación erguida, en particular vertical.

De manera alternativa o adicional, al menos un reflector puede estar provisto también sobre una de las secciones marginales horizontales de la carcasa, de manera ventajosa sobre una de las secciones de transición dobladas o curvadas de la carcasa entre un aparato inferior y un aparato superior de pantalla. De manera alternativa o adicional, un reflector apropiado puede estar provisto también sobre una sección marginal horizontal o sobre la parte superior de la carcasa, que puede ser iluminado desde una fuente de luz por encima de dicha sección marginal. Esto se puede realizar, por ejemplo, por una fuente de luz dispuesta sobre un suplemento que se puede fijar sobre la parte superior. De manera alternativa o adicional, un reflector puede estar dispuesto también sobre dicho suplemento sobre una sección marginal inferior del mismo, que es irradiado por una fuente de luz sobre la parte superior de la carcasa del dispositivo.

Al menos un reflector está provisto sobre el lado exterior de la carcasa de una manera ventajosa para conseguir una superficie de reflector lo más grande posible, cuya superficie de reflector posee una longitud que corresponde al menos a tres veces, con preferencia al menos a cinco veces y, si es necesario, a más de diez veces la anchura de la superficie del reflector. Por lo tanto, se proporciona de manera ventajosa una superficie estrecha, alargada del reflector.

El grado de concavidad de la superficie del reflector se puede diseñar básicamente de forma variada y se puede adaptar al espaciamiento de las condiciones pretendidas para la instalación del dispositivo. En una forma de realización ventajosa de la invención, cuando la superficie del reflector está construida en forma de una ranura, la profundidad de la concavidad puede representar hasta menos de una cuarta parte de la anchura de la ranura. Es ventajosa una curvatura uniforme, que significa una sección transversal en forma de arco circular, de la superficie del reflector. Para conseguir un haz de luz definido sobre los límites y específicamente perceptible, la superficie del reflector es lineal sobre el borde, con preferencia delimitado por un borde acodado que forma la transición desde la ranura integrada en la pared de la carcasa hasta las secciones adyacentes de la pared.

La presente invención se explicará con más detalle en la continuación con la ayuda de un ejemplo de realización preferido y los diagramas asociados.

En los dibujos,

La figura 1 muestra una vista frontal de un dispositivo de juego de acuerdo con una realización ventajosa de la invención que comprende una carcasa en la parte delantera de la cual se implementan dos pantallas y un panel de control, en el que se proporcionan ranuras que forman el reflector en secciones de borde marginales de la carcasa.

La figura 2 muestra una vista en planta del dispositivo de juego de la figura 1,

la figura 3 muestra una vista lateral del dispositivo de juego de la figura 1,

la figura 4 muestra una vista en sección a lo largo de la línea A-A a través del borde lateral de la carcasa del dispositivo de juego de la figura 3,

5 la figura 5 muestra una vista esquemática en perspectiva del reflector que forma ranuras en el área del borde lateral de la carcasa del dispositivo de juego de la figura 3, que aclara la curvatura del canal de reflector alargado,

la figura 6 muestra una vista esquemática en perspectiva de la superficie del reflector configurada en forma de ranura con la fuente de luz en forma de barra dispuesta cerca de la ranura, para iluminar uno de los reflectores provistos sobre un dispositivo vecino,

10 la figura 7 muestra una vista en perspectiva de la mitad inferior del módulo del dispositivo de juego de las figuras 1 a 3. Muestra la ranura dispuesta lateralmente formando un reflector y su orientación. De este modo, la vista parte ampliada, F, muestra la dicha ranura,

la figura 8 muestra un grupo de dispositivos de juego dispuestos unos junto a los otros; cada uno corresponde al dispositivo de juego de acuerdo con la figura 1, donde las fuentes de luz dispuestas cerca de las ranuras que forman el reflector ilumina el dispositivo de juego vecino, y

15 la figura 9 muestra un grupo de dispositivos de juego dispuestos en un patrón de estrella alrededor de un centro de grupo.

El dispositivo de juego mostrado en las figuras 1 a 3 forman un aparato montado en el suelo en forma de un dispositivo autónomo. En términos generales, comprende una carcasa 2 en forma de caja, aproximadamente de la altura de un hombre, cuya mitad superior incorpora un aparato de representación, 13, que consta de dos pantallas de área grande, 14 y 15, dispuestas una sobre la otra en la forma de realización mostrada. Como se muestra en la figura 1, ambas pantallas, 14 y 15, están dispuestas inclinadas en ángulo obtuso una hacia la otra, donde la pantalla superior, 14, se extiende sustancialmente vertical, mientras que la pantalla inferior 15 está dispuesta con inclinación descendente hacia el jugador. En este contexto, la carcasa, 2, puede estar subdividida en varios módulos, de manera que, por ejemplo, un módulo superior de la carcasa, 20, sobre el que está dispuesta la pantalla superior 14, se puede desmontar o colocar encima del módulo inferior de la carcasa, 2u, sobre el que está dispuesta dicha pantalla inferior 15, como muestra una comparación de las figuras 1 a 3, por una parte, y la figura 7, por otra parte.

30 La carcasa 2 del dispositivo de juego 1 posee una sección de panel debajo de las pantallas, 14 y 15, que se proyecta hacia el jugador, que se extiende sobre toda la anchura de la carcasa 1 del dispositivo y está configurada esencialmente en forma de caja. En la forma de realización mostrada, dicha sección de panel 16 se conecta continuamente con la sección de la carcasa, que alija la pantalla inferior 15 que tiende aproximadamente en la misma dirección.

35 El lado superior de la sección de panel 16 aloja un panel de control 17 que incluye varias teclas de control activadas manualmente, en forma de conmutadores de pulsadores, por ejemplo. En este contexto, se pueden proveer conmutadores mecánicos, paneles de control de una pantalla táctil, u otros controles.

40 Además, la carcasa 2 se caracteriza por rodillos 25 dispuestos sobre un borde longitudinal inferior trasero, con cuya ayuda se puede hacer rodar, transferir o mover fácilmente el dispositivo de juego. En el proceso, la proyección especial y la posición del panel de control 17 con relación a los rodillos 25 son particularmente útiles para poder agarrar y levantar fácilmente el dispositivo de juego sobre el lado delantero y de esta manera poder moverlo como una carretilla de ruedas.

45 Los juegos que se pueden representar en las pantallas, 14, y 15, son controlados por un controlador electrónico (situado en el interior de la carcasa), con preferencia en forma de un procesador, que está alojado en la sección inferior del interior de la carcasa 2. Por una parte, dicho controlador controla el aparato de representación 13 en este contexto y, por otra parte, se comunica con las teclas de control del panel de control 17. Por consiguiente, otros componentes funcionales, como un dispositivo de salida de ganancia, una entrada de moneda, y un dispositivo de autenticación pueden ser controlados desde el controlador.

Además de dicho aparato de representación 13, el dispositivo de juego 1 incluye un dispositivo de efectos luminosos 3, con cuya ayuda sus haces luminosos se pueden irradiar en el espacio delante y/o por encima del lado delantero 19 de la carcasa 2. En la forma de realización mostrada, dicho dispositivo de efectos luminosos 3 incluye varios reflectores 4, cada uno de los cuales está dispuesto sobre el lado exterior de la carcasa 2.

- 5 Como se muestra en la figura 1, los reflectores 4 se proveen en la forma de realización mostrada aquí, sobre la sección inferior de la carcasa, 2u, en la zona de la pantalla 15 y/o del panel de control 17. Por consiguiente, los dichos reflectores 4 se extienden ventajosamente hasta los bordes laterales de la carcasa 2, que flanquean dicha pantalla 15 y/o el panel de control 17 y forman la región de transición entre las paredes laterales de la carcasa 2 y la parte superior de la sección inferior de la carcasa 2u, que se inclina hacia el jugador.
- 10 En la forma de realización mostrada, reflectores 4 adicionales son fijados, además, sobre los bordes laterales de la sección superior de la carcasa 20. Éstos flanquean la pantalla superior 14 a la derecha y a la izquierda y están localizados en la región de transición entre los flancos laterales y el lado delantero de la sección superior de la carcasa, 2o.
- 15 Se pueden prever reflectores 4 adicionales, que no se representan específicamente, que están orientados de manera ventajosa horizontalmente y/o se pueden extender diagonalmente a través de una sección de la carcasa dispuesta sobre el lado delantero. En particular, un reflector apropiado 4 puede estar localizado sobre la sección del borde superior, 2c, de la parte inferior de la carcasa, 2u, que está provisto entre las dos pantallas, 14 y 15. De manera alternativa o adicional, tal reflector 4 orientado horizontalmente puede estar provisto también sobre el borde inferior o sobre la sección del borde inferior 2d de la parte superior de la carcasa 20, que incluye la pantalla superior, 14. De manera alternativa o adicional, un reflector 4 puede estar provisto, a su vez, también sobre una sección del borde superior, 2e, de la parte superior de la carcasa, 2o, que incluye dicha pantalla superior 14. De manera alternativa o adicional, el dispositivo de juego no puede poseer un suplemento no mostrado específicamente en la figura 1, cuyo suplemento se puede fijar sobre la parte superior de dicha parte de la carcasa, 2o, donde tal suplemento puede incluir, por ejemplo, una unidad de altavoz, una unidad de luz intermitente, o similar. Si está provisto tal suplemento, puede incluir un reflector 4, que se extiende hasta un borde inferior o hasta una sección del borde inferior del suplemento, que está girado mirando hacia dicha sección de borde superior, 2e, de la parte superior de la carcasa, 2o.
- 20 Los reflectores 4 se extienden, por lo tanto, de manera ventajosa en la región de un borde, delimitado por una sección de carcasa, entre dos paneles o secciones de carcasa acodados mutuamente, de manera que el reflector 4 mira hacia diferentes lados de la carcasa, de modo que el reflector 4 respectivo puede capturar, por una parte, luz que viene desde un lado y, por otra parte, emitirla hacia un lado diferente en forma de un haz.
- 25 Como las figuras 5 a 7 lo hacen claro, los reflectores 4 en la realización mostrada son cada uno construidos en forma de depresiones cóncavas en la pared de la carcasa, donde unos canales o ranura alargados están formados en las porciones marginales de cada parte de la carcasa. Como muestran las figuras 5 y 6, las ranuras alargadas en las porciones marginales de cada parte de la carcasa. Como muestran las figuras 5 y 6, las ranuras alargadas
- 30 10 con sus ejes longitudinales se pueden extender paralelamente a los contornos marginales, donde la extensión longitudinal en la forma de realización mostrada puede representar hasta más de cinco veces y con preferencia más de diez veces, la anchura de la ranura respectiva. Como muestra la figura 5, las ranuras 10 pueden tener una sección transversal curva circular, donde la profundidad de la concavidad es significativamente menor que la anchura de las ranuras 10.
- 35 Como se muestra en las figuras 1 y 3, los reflectores 4 o ranuras 10 dispuestos sobre la sección marginal de la parte superior inclinada diagonal de la parte inferior de la carcasa, 2u, se extienden dentro de la profundidad del dispositivo o se inclinan en un ángulo agudo con respecto a la profundidad del dispositivo 12. El paso de las ranuras 10 que forman los reflectores 4 coincide aquí de manera ventajosa con el paso del lado superior de la parte inferior de la carcasa, 2u. Por consiguiente, la extensión longitudinal de dichas ranuras 10 se extiende
- 40 paralelamente a los flancos laterales, 2r y 2l, de la carcasa 2 y también paralelamente a dicho lado superior de la parte inferior de la carcasa, 2u.
- 45 En la forma de realización mostrada, las ranuras 10 se extienden aquí dentro de ambas zonas adyacentes de la carcasa sobre los bordes respectivos de la carcasa. Como se muestra en la figura 4, una vertical central V es – a groso modo- algo coincidente sobre la superficie de la ranura o sobre el plano de simetría de la superficie curvada de las ranuras con un bisector del ángulo delimitado por ambas superficies de la pared de la carcasa adyacente, cf.
- 50

figura 4. Los reflectores 4, formados por las muescas 10 miran, por así decirlo, hacia un lado derecho o izquierdo particular del dispositivo de juego 1 así como hacia un lado delantero del dispositivo de juego 1.

Los reflectores adicionales, 4, pueden estar formados y dispuestos adecuadamente, los cuales pueden estar dispuestos sobre las otras localizaciones de la carcasa y sus porciones de borde, donde, por ejemplo, los reflectores 4 provistos sobre los bordes laterales de la parte superior de la carcasa, 2o, se pueden extender básicamente en una dirección vertical, de tal manera que miran hacia el espacio lateral derecho o izquierdo del dispositivo de juego 1 así como hacia el espacio delantero del dispositivo de juego 1.

Como se muestra en las figuras 4 y 6, cada una de las fuentes de luz 6 están dispuestas sobre el lado exterior de la carcasa 2 inmediatamente adyacentes a los reflectores 4, que están contruidos en forma de una barra luminosa en la forma de realización ilustrada. De manera alternativa, se puede proveer también una cadena o hilera de LEDs, que comprenden LEDs u otras fuentes de luz puntuales. La fuente de luz 6 sigue de manera ventajosa uno de los contornos marginales de la ranura 10 respectiva, sobre los que está dispuesta la fuente de luz 6 respectiva.

Sin embargo, como se hace claro en la figura 4, las fuentes de luz 6 no se provee aquí para brillar en la ranura adyacente 10 de su "propio" dispositivo de juego. Más bien, las fuentes de luz 6 iluminan los reflectores 4 de un dispositivo de juego 1 adyacente respectivo.

Como se muestra en la figura 4, las fuentes de luz 6 están dispuestas sobre el lado exterior de la carcasa sobre o en una sección de pared de la carcasa 2 que limita con la ranura 10 respectiva, donde el borde de la pared provisto entre la ranura 10 y dicha sección de pared adyacente hace sombra, por decirlo así, sobre su propia ranura 10. En otras palabras, la fuente de luz 6 dispuesta adyacente irradia su luz solamente desde la ranura 10 asociada fuera o más allá de ésta, de manera que la luz solamente es reflejada desde la ranura sobre el dispositivo adyacente, cf. figura 4.

Si se instalan dispositivos de juego adyacentes, de manera que un intersticio separa uno del otro y se disponen en una hilera, como muestra la figura 8, entonces los reflectores 4 provistos sobre los varios dispositivos van a colocarse unos cerca de los otros, como se muestra de forma esquemática en sección transversal en la figura 4, de manera que las fuentes de luz 6 respectivas dispuestas sobre un dispositivo, pueden iluminar los reflectores 4 del dispositivo de juego vecino 1, respectivamente. Por otra parte, la figura 8 muestra un dispositivo de juego, que se caracteriza por un amarre 21 montado sobre el lado superior de dicha parte superior de la carcasa, 2o, donde el amarre 21 puede incluir una unidad de altavoz adicional y/o una unidad de luz intermitente o medios de iluminación, por ejemplo, así como un dispositivo de señalización 23 para señalar un fallo del dispositivo y/o un estado especial del juego. El amarre 21 incluye un reflector 4 que se extiende hasta un borde inferior o hasta una sección del borde inferior del amarre 21 y mira hacia la sección del borde superior, 2e, de la parte superior de la carcasa, 2o.

Como una alternativa a la secuencia de varios dispositivos de juego 1 mostrados en la figura 8, éstos pueden estar dispuestos también en grupo en un patrón de estrella, alrededor de un centro de grupo respectivo, como una columna 24 como se muestra en la figura 9, donde los reflectores 4 se pueden iluminar también desde dispositivos de juego vecinos. Cada uno de los reflectores 4 puede estar dispuesto u orientado en este caso de manera que una dirección de irradiación principal está alineada paralelamente a una dirección radial desde el centro del grupo.

REIVINDICACIONES

1. Máquina recreativa y/o de entretenimiento, en particular, máquina de juegos de azar y/o de apuestas accionable con monedas y/o equivalentes monetarios, con una carcasa (2) en la que se proporciona un dispositivo de efectos de luz (3) para la generación de efectos de luz, que tiene al menos un reflector cóncavo (4) dispuesto en un lado exterior de la carcasa (2) para irradiar un haz de luz (5), que es irradiable por una fuente de luz (6) dispuesta en el exterior de la carcasa (2), caracterizada por que el reflector (4) está orientado con su sección transversal de captura abierta (7) hacia un lugar cercano situado lateralmente a la derecha o la izquierda junto a la carcasa (2), en el que se puede instalar una máquina recreativa y/o de entretenimiento adyacente, y por que el reflector (4) captura la luz de una fuente de luz (6) en la máquina recreativa y/o de entretenimiento adyacente en el lugar cercano y la irradia a un campo de visión de un usuario que se encuentre en una parte delantera de la máquina recreativa y/o de entretenimiento.
2. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que se proporciona una fuente de luz (6) en la carcasa (2) junto al reflector (4) para la irradiación de un reflector (4) en una máquina recreativa y/o de entretenimiento separada, adyacente colocada en el lugar cercano.
3. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según la reivindicación anterior, en la que dicha fuente de luz (6) está orientada en una dirección apartada del reflector (4) en la carcasa (2) de la propia máquina recreativa y/o de entretenimiento y orientada hacia la máquina recreativa y/o de entretenimiento adyacente. y/o en la que entre dicha fuente de luz (6) y el reflector (4) dispuesto junto a la fuente de luz (6) se proporcionan unos medios de sombreado (8), preferiblemente en forma de un borde o una superficie (9) de la carcasa, para dar sombra al reflector (4) frente a la luz de la fuente de luz (6) dispuesta junto al reflector (4).
4. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) se configura en forma de un canal reflector cóncavo alargado.
5. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) forma una sección de pared de la carcasa (2) que forma parte integrante de la pared de la carcasa (2) y/o prolonga de forma continua el contorno periférico de la pared.
6. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) se forma por una ranura (10) incorporada en la superficie de la carcasa, cuya superficie se configura de forma reflectante, en particular, azogada.
7. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) se proporciona en un borde de la carcasa (2) entre dos paneles de la carcasa dispuestos de forma inclinada entre sí.
8. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) se dispone en una porción de borde lateral (2a) de la carcasa (2) y tiene una orientación angular inclinada hacia las dos secciones de la carcasa limítrofes, de tal manera que una sección transversal de captura (7) está orientada hacia un espacio cercano junto a la carcasa (2) y una sección transversal de irradiación (11) del reflector (4) está orientada hacia un lugar de juego para un usuario que se encuentre en la parte delantera de la carcasa (2).
9. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el reflector (4) se extiende sobre una sección de borde lateral (2a) de la carcasa (2) con su eje longitudinal en la dirección de la profundidad de la carcasa y/o en un ángulo agudo con respecto a la profundidad de la carcasa (12), preferiblemente, se extiende aproximadamente en paralelo a un plano central longitudinal vertical de la máquina recreativa y/o de entretenimiento, oblicuamente hacia arriba desde un lado frontal de la máquina hacia atrás hacia un lado trasero de la máquina.
10. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que se proporciona el o un reflector adicional en una sección de borde y/o canto (2b) de la carcasa (2) horizontal entre dos secciones de carcasa o entre un lado superior de carcasa y una pieza superior montada de la máquina, preferiblemente, se extiende con su eje longitudinal a través del lado frontal de la máquina a lo largo de la sección de borde y/o canto (2) frontal y está orientado hacia un lugar de un usuario delante de una parte delantera de la carcasa (2).

11. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que se proporciona el o un reflector adicional en una sección de borde y/o canto (2b) vertical de la carcasa (2) entre dos secciones de carcasa, preferiblemente, se extiende con su eje longitudinal de forma vertical a lo largo de la sección de borde y/o canto (2) frontal y está orientado hacia un lugar de un usuario delante de una parte delantera de la carcasa (2).  
5
12. Máquina recreativa y/o de entretenimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la fuente de luz (6) se dispone en un lado de la carcasa que se dispone fuera del campo de visión de un usuario que se encuentre delante de la parte delantera de la máquina.
13. Grupo de máquinas recreativas y/o de entretenimiento que comprende al menos una primera máquina recreativa y/o de entretenimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores así como otra máquina recreativa y/o de entretenimiento, preferiblemente, también según una de las reivindicaciones anteriores, en la que en la segunda máquina recreativa y/o de entretenimiento se proporciona la fuente de luz (6) para irradiar al reflector (4) de la primera máquina recreativa y/o de entretenimiento .  
10
14. Grupo de máquinas recreativas y/o de entretenimiento según la reivindicación anterior, en la que se proporcionan al menos un reflector (4) y al menos una fuente de luz (6) para irradiar respectivamente el reflector en la respectiva otra máquina recreativa y/o de entretenimiento tanto en la primera como en la segunda máquina recreativa y/o de entretenimiento.  
15
15. Grupo de máquinas recreativas y/o de entretenimiento según una de las dos reivindicaciones anteriores, en la que las máquinas recreativas y/o de entretenimiento se disponen una al lado de la otra a lo largo de una fila y el reflector (4) de la primera máquina recreativa puede ser irradiado por la fuente de luz (6) de la máquina recreativa y/o de entretenimiento adyacente.  
20
16. Grupo de máquinas recreativas y/o de entretenimiento según una de las dos reivindicaciones anteriores, en la que las máquinas recreativas y/o de entretenimiento se disponen en forma de estrella alrededor de un centro del grupo y el reflector (4) de la primera máquina recreativa y/o de entretenimiento puede ser irradiado por una fuente de luz (6) de la otra máquina recreativa y/o de entretenimiento adyacente.  
25

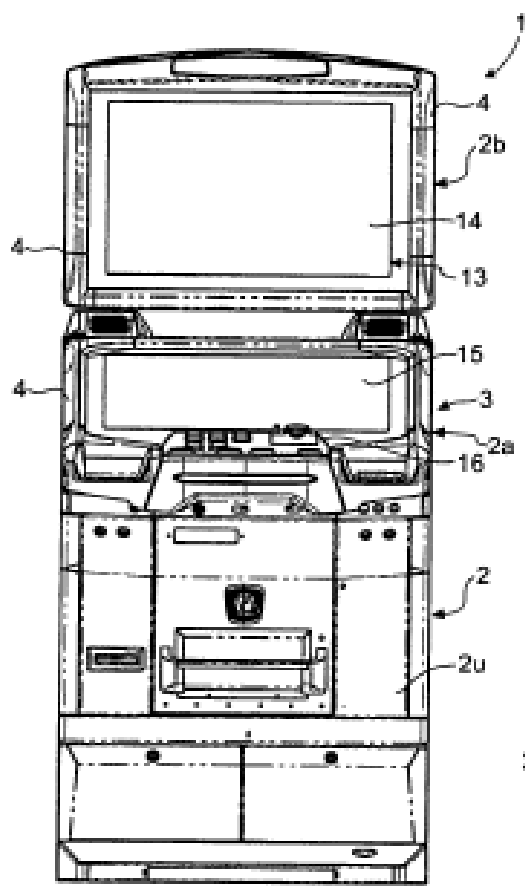


FIG. 1

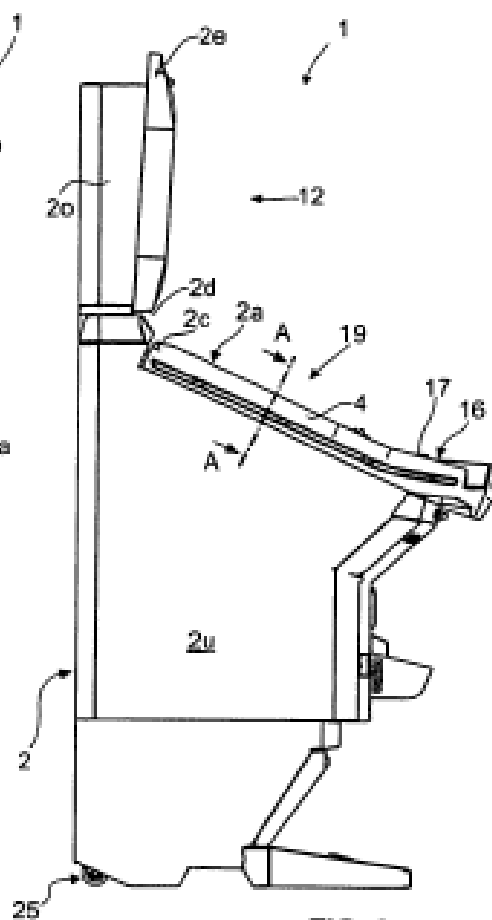


FIG. 3

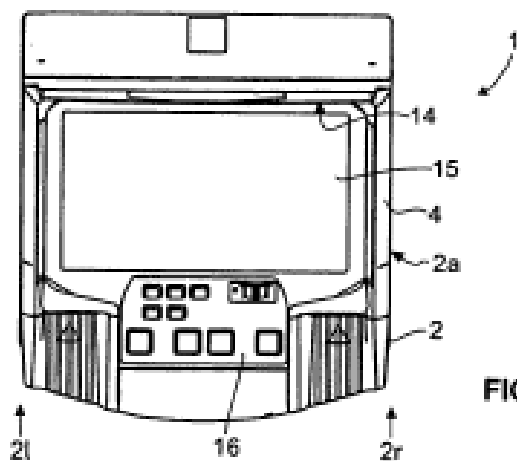


FIG. 2

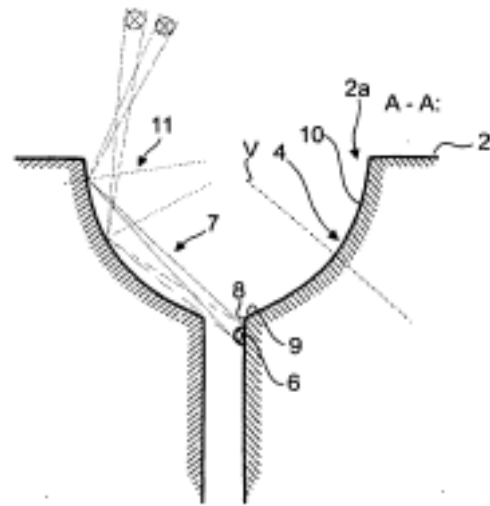


FIG. 4

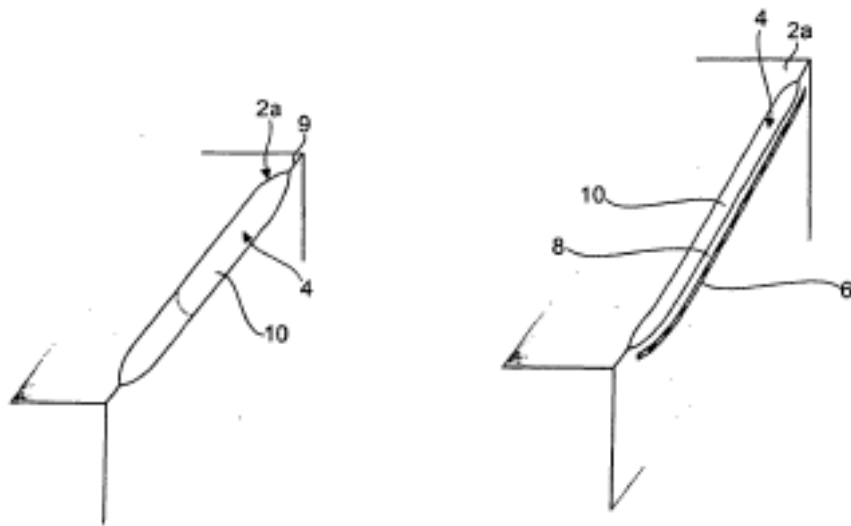
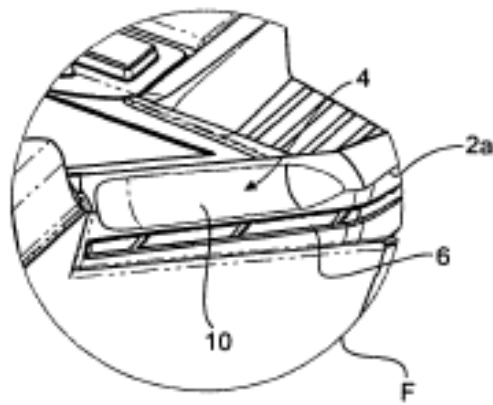
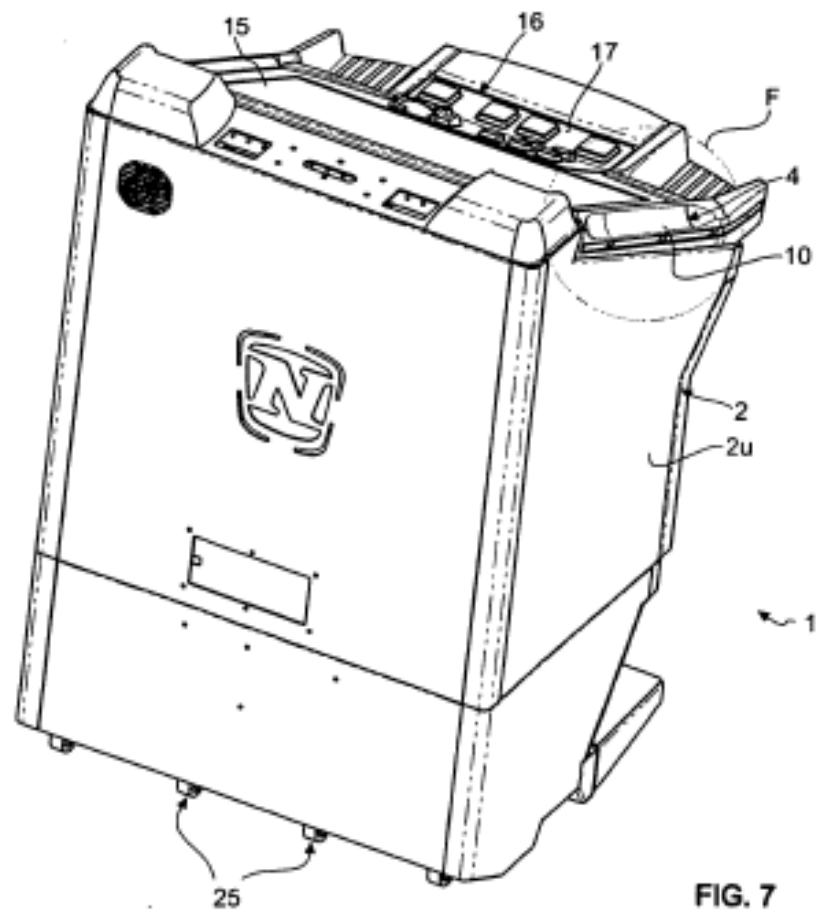


FIG. 5

FIG. 6



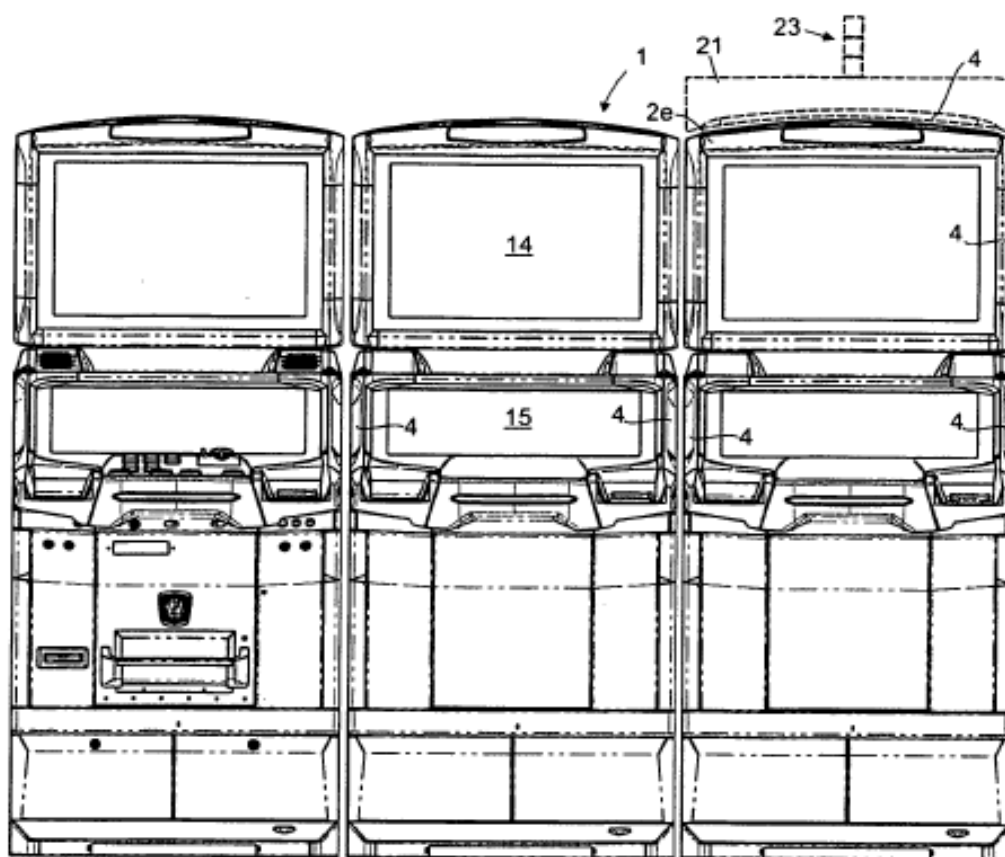


FIG. 8

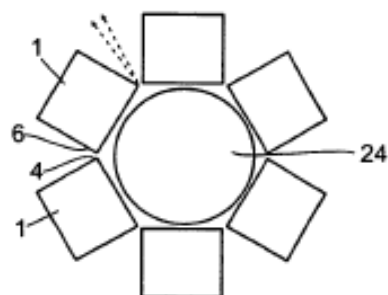


FIG. 9