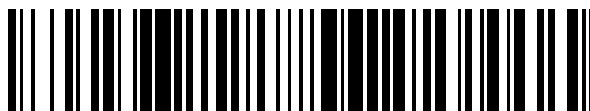


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 711 825**

51 Int. Cl.:

A63B 71/06 (2006.01)
G07F 17/32 (2006.01)
F41J 3/02 (2006.01)
F41J 5/04 (2006.01)
F41J 5/14 (2006.01)
F41J 5/24 (2006.01)
F41J 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.06.2013** **PCT/KR2013/005258**
87 Fecha y número de publicación internacional: **06.03.2014** **WO14035033**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.06.2013** **E 13834270 (4)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2018** **EP 2889066**

54 Título: **Aparato de juego de dardos vinculado con dispositivo exterior**

30 Prioridad:

27.08.2012 KR 20120093646

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.05.2019

73 Titular/es:

HONG INTERNATIONAL CORP. (100.0%)
306, 111 Digital-ro 26gil, Guro-gu
Seoul 152-848, KR

72 Inventor/es:

HONG, SANG UK

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 711 825 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

Aparato de juego de dardos vinculado con dispositivo exterior

5 Campo técnico

La presente divulgación se refiere a un dispositivo de juego de dardos que interactúa con un dispositivo exterior y que incluye una unidad de comunicación que se comunica con el dispositivo exterior, una unidad de fuente de luz que emite luz y una unidad de fuente de sonido que emite sonido.

10

Antecedentes

Las declaraciones en esta sección simplemente proporcionan información de los antecedentes relacionados con la presente divulgación y no constituyen la técnica anterior.

15

En general, un dardo se refiere a una 'pequeña flecha' y se usa para un juego de dardos que hace marcas lanzando un dardo en forma de flecha a un destino centrífugo marcado con figuras. El juego de dardos tiene la ventaja de que cualquiera puede disfrutar del juego de dardos independientemente de la estación, en cualquier momento y en cualquier lugar si hay un dardo de punta de flecha y el destino de dardo.

20

Un tablero de dardos en la técnica relacionada es de madera o pulpa y se configura y se usa para que los jugadores disfruten de un juego en el que se lanza el dardo de punta de flecha a un destino fabricado de un material de corcho o madera y lo convierte en puntos de acuerdo con la posición del mismo para decidir un ganador. En los últimos años, el tablero de dardos se fabrica y se usa incluso en un esquema electrónico.

25

En los últimos años, aunque se han desarrollado diversos métodos de juego y se ha dispuesto un método de puntuación, y como resultado, el juego de dardos se ha desarrollado para el ocio en todo el mundo, todos los adultos y los niños han disfrutado convenientemente del juego de dardos. El dardo tiene diversos pesos de aproximadamente 18 a 30 g y está constituido por un punto (punta), que se fabrica de un material metálico puntiagudo y afilado, un barril (mango), una caña (mando) y una cola (pluma). El destino de dardo se divide en 20 partes iguales de madera con forma de abanico y los puntos se determinan desde 1 a 20 puntos, y en una disposición de puntos, los puntos muy pequeños se disponen al lado de un punto grande con el fin de adquirir el punto solo cuando se golpean con precisión las cifras y además, en la disposición de puntos, el destino de dardo se divide igualmente en sencillo (haciendo una puntuación que es tan grande como la cifra golpeada), doble (haciendo una puntuación que es el doble de grande que la cifra golpeada), triple (haciendo una puntuación que es el triple de grande que la cifra golpeada), ojo de buey simple (una parte exterior circular en el centro como 25 puntos) y ojo de buey doble (una parte interior circular en el centro como 50 puntos) por primera vez hacia el centro desde el exterior.

30

35

40

Cuando un jugador juega un juego usando el dispositivo de juego de dardos, el jugador percibe, en general, un cambio en el esquema de parpadeo y el color de una iluminación a través de la unidad de fuente de luz del dispositivo de juego de dardos, y como resultado, el jugador siente alegría y placer del juego de dardos.

45

Sin embargo, los dispositivos de juego de dardos, en general, generan un patrón de iluminación cuando se produce un evento (por ejemplo, golpear el destino de dardo) en solo sus dispositivos de juego. Al contrario de esto, cuando dos o más personas ejecutan el juego usando dispositivos de juego de dardos separados, si el resultado de un juego de un dispositivo de juego de dardos se refleja en otro dispositivo de juego de dardos para influir en un patrón de iluminación o en un patrón de voz, eso proporciona un mayor interés al usuario en un juego en el que participan dos personas o más. A este respecto, el documento JP 2010 190487 desvela una pluralidad de dispositivos de juego de dardos conectados entre sí de manera comunicativa que incluyen respectivamente un cuerpo de tablero dividido en una pluralidad de segmentos, una sección de detección de posición de destino para detectar el segmento de destino de entrada y una sección de iluminación de segmento para proyectar una luz de iluminación a cada segmento, incluyendo cada dispositivo de juego un medio para transmitir la información de posición relacionada con el segmento de destino al dispositivo de juego oponente, y un medio para iluminar el segmento de destino del lado del oponente correspondiente desde la pluralidad de segmentos sobre la base de la información de posición relacionada con el segmento de destino transmitida desde el dispositivo de juego del lado del oponente.

50

55

Además, si el resultado del juego de dardos puede influir en un dispositivo de iluminación que constituye un interior de un lugar (por ejemplo, una sala de juego de dardos, un bar, y similares) en el que está instalado el dispositivo de juego de dardos, así como en el patrón de iluminación o en el patrón de voz del dispositivo de juego de dardos, el usuario podrá disfrutar del juego de dardos en un entorno aún más espléndido e interesante.

60

La presente invención es para permitir al usuario disfrutar el juego de dardos de manera espléndida o interesante.

65

La presente invención se ideó para resolver los problemas y la presente invención se ha realizado en un esfuerzo para permitir que un usuario de un dispositivo de juego de dardos experimente un efecto de iluminación y un efecto de sonido mejorados al jugar en un dispositivo de juego de dardos electrónico.

Sumario

De acuerdo con la presente divulgación, se proporciona un sistema de juego de dardos de acuerdo con la reivindicación 1. El dispositivo de juego de dardos incluye: un destino de dardo que tiene una pluralidad de regiones de puntos; una unidad de detección configurada para detectar un golpe en el destino de dardo por un dardo; una unidad de fuente de luz configurada para emitir luz en un patrón de luz, en la que el patrón de luz depende de la aparición de un evento; una unidad de fuente de sonido configurada para emitir sonido en un patrón de sonido, en la que el patrón de sonido depende de la aparición del evento; y una unidad de comunicación configurada para comunicarse con el dispositivo exterior y controlar el dispositivo exterior, en respuesta a la aparición del evento, para emitir luz en el patrón de luz o para emitir sonido en el patrón de sonido.

De acuerdo con este aspecto de la presente divulgación, se proporciona un sistema de juego, que comprende una pluralidad de dispositivos de juego de dardos que interactúan entre sí. Cada uno de los dispositivos de juego de dardos comprende: un destino de dardo que tiene una pluralidad de regiones de puntos; una unidad de detección configurada para detectar un golpe en el destino de dardo por un dardo; una unidad de fuente de luz configurada para emitir luz en un patrón de luz, en la que el patrón de luz depende de la aparición de un evento; una unidad de fuente de sonido configurada para emitir sonido en un patrón de sonido, en la que el patrón de sonido depende de la aparición del evento; y una unidad de comunicación configurada para comunicarse con al menos un dispositivo de juego de dardos adicional entre la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, y controlar el al menos un dispositivo de juego de dardos adicional, en respuesta a la aparición del evento, para emitir luz en el patrón de luz, o para emitir sonido en el patrón de sonido.

De acuerdo con otro aspecto de la presente divulgación, se proporciona un método de jugar un juego de dardos realizado por una pluralidad de dispositivos de juego de dardos. El método comprende: detectar, por uno de la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, una aparición de un evento; leer, por el uno de la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, un patrón de luz y un patrón de sonido, que dependen de la aparición del evento; emitir, por el uno de la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, la luz en un patrón de luz y el sonido en un patrón de sonido; comunicar, por el uno de la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, con al menos un dispositivo de juego de dardos adicional entre la pluralidad de dispositivos de juego de dardos para emitir luz en el patrón de luz y emitir sonido en el patrón de sonido; y emitir, por el al menos un dispositivo de juego de dardos adicional entre la pluralidad de dispositivos de juego de dardos, la luz en el patrón de luz y el sonido en el patrón de sonido.

Breve descripción de los dibujos.

La figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un dispositivo de juego de dardos vinculado con un dispositivo exterior de acuerdo con la presente divulgación.

La figura 2 es un diagrama de flujo de un método que usa un dispositivo de juego de dardos que interactúa con el dispositivo exterior de acuerdo con la presente divulgación.

La figura 3 es una vista esquemática de dos o más dispositivos de juego de dardos que interactúan directamente entre sí o están conectados a través de una red de comunicación, de acuerdo con la presente divulgación.

La figura 4 es un diagrama esquemático del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con la presente divulgación.

La figura 5 es un diagrama esquemático de un patrón de luz del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.

La figura 6 es un diagrama esquemático de un patrón de luz del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.

Las figuras 7a a 7e son diagramas esquemáticos de un patrón de luz del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.

Las figuras 8a y 8b son diagramas esquemáticos de un patrón de luz del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.

La figura 9 es un diagrama esquemático que ilustra una forma en la que el dispositivo de juego de dardos interactúa con uno o más dispositivos exteriores, de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.

La figura 10 es un diagrama esquemático de un dispositivo de juego de dardos que interactúa con uno o más dispositivos exteriores, de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.

La figura 11 es un diagrama esquemático del dispositivo de juego de dardos que interactúa con uno o más dispositivos exteriores, de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.

Diversas realizaciones se describen haciendo referencia a los dibujos, sin embargo, los números de referencia similares se usan para representar elementos similares en los dibujos. Para la descripción, en la memoria descriptiva, se presentan varias descripciones para la apreciación de la presente divulgación. Sin embargo, es evidente que las realizaciones pueden ejecutarse sin la descripción específica. En otros ejemplos, las estructuras y dispositivos conocidos se presentan en la forma de un diagrama de bloques con el fin de facilitar la descripción de las realizaciones.

Descripción detallada

La siguiente descripción proporciona una breve descripción de una o más realizaciones con el fin de proporcionar una apreciación básica de la presente divulgación. Esta sección no es una visión general completa de todas las realizaciones disponibles y no pretende identificar un elemento central entre todos los elementos ni cubrir los ámbitos de todas las realizaciones. Un objeto de esta sección es proporcionar conceptos de una o más realizaciones en una forma simplificada como una introducción para una descripción detallada que se presentará más adelante.

Las características del dispositivo de juego de dardos de la presente divulgación es un concepto en el que un dispositivo de juego de dardos interactúa con uno o más dispositivos exteriores y el concepto de la presente divulgación se implementa por los siguientes componentes.

La figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un dispositivo de juego de dardos vinculado con un dispositivo exterior de acuerdo con la presente divulgación.

Como se ilustra en la figura 1, el dispositivo de juego de dardos 1 que interactúa con el dispositivo exterior de acuerdo con la presente divulgación incluye una unidad de control 10; una unidad de memoria 20; una unidad de detección 30; una unidad de fuente de luz 40; una unidad de sonido 80; una unidad de comunicación 50; y un destino 70. En algunas realizaciones, el dispositivo de juego de dardos 1 incluye una unidad de visualización; una unidad de salida de voz; una unidad de operación, y similares, además de los componentes mostrados en la figura 1.

El dispositivo de juego de dardos 1 se comunica con el dispositivo exterior 60 que interactúa con el mismo usando la unidad de comunicación 50.

La unidad de control 10 está conectada con la unidad de memoria 20, la unidad de detección 30, la unidad de fuente de luz 40, la unidad de fuente de sonido 80, la unidad de comunicación 50, y el dispositivo exterior 60 lo que sirve para controlar los componentes como se ilustra en la figura 1.

En algunas realizaciones, la unidad de memoria 20 almacena los patrones de un cambio en el esquema de parpadeo y el color de la luz emitida desde la unidad de fuente de luz 40, y los patrones de un efecto de sonido emitidos desde la unidad de sonido 80, en función de una aparición de un evento del dispositivo de juego de dardos. En algunas realizaciones, la unidad de memoria 20 almacena los patrones de la unidad de fuente de luz 40 y de la unidad de fuente de sonido 80 del dispositivo de juego de dardos 1 y almacena los patrones de la unidad de fuente de luz 65 y de la unidad de fuente de sonido 85 del dispositivo exterior que interactúa con el dispositivo de juego de dardos 1. Además, los patrones de la unidad de fuente de luz 40 y de la unidad de fuente de sonido 80 se reciben desde todos los componentes que pueden comunicarse, incluido el dispositivo exterior 60 a través de la unidad de comunicación 50 para almacenarse en la unidad de memoria 20 y ejecutarse a través de la unidad de fuente de luz 40 y de la unidad de fuente de sonido 80, mientras que no se almacenan en la unidad de memoria 20.

Además, los patrones almacenados en la unidad de memoria 20 del dispositivo de juego de dardos 1 se transmiten al dispositivo exterior 60 para ejecutarse a través de la unidad de fuente de luz 65 y de la unidad de fuente de sonido 85 del dispositivo exterior 60 mientras que están o no almacenados en la unidad de memoria 25 del dispositivo exterior 60. Además, en el dispositivo de juego de dardos 1 o en el dispositivo exterior 60, si debe ejecutarse el patrón almacenado en la unidad de memoria 20 o si debe ejecutarse el patrón recibido por la unidad de comunicación 50 se selecciona de acuerdo con algunas realizaciones.

La unidad de memoria 20, que es una memoria interior del dispositivo de juego de dardos 1 o una memoria o un disco duro de un ordenador embebido en su interior, almacena un programa de juego de dardos, los patrones de luz y las unidades de fuente de sonido, voz, una pantalla, y similares.

En el presente documento, los patrones de las unidades de fuente de luz 40, 65 significan que los patrones de un cambio en el esquema de parpadeo y el color de la fuente de luz o una combinación de los patrones.

Además, los patrones del efecto de fuente de sonido de la unidad de fuente de sonido 80, 85 significan un patrón de combinaciones de todos los sonidos emitidos desde la unidad de fuente de sonido.

Un dispositivo de juego de dardos 401 de acuerdo con la presente divulgación se ilustra en la figura 4.

El dispositivo de juego de dardos de acuerdo con la presente divulgación incluye toda una estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos, una estructura trasera 404 dispuesta detrás del jugador, una estructura de techo 405 configurada para cubrir al jugador, una estructura lateral 406 dispuesta en un lado del jugador, y similares, además del cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos. La estructura incluye una forma de cabina, una línea de tiro, una trayectoria, un poste, una pared y similares, pero no se limita a los mismos.

La unidad de fuente de luz y la unidad de fuente de sonido de acuerdo con la presente divulgación se instalan en toda la estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, la estructura dispuesta detrás del jugador, la estructura que configura la cubierta superior por encima del jugador, la estructura dispuesta en el lado del jugador, y similares, además del cuerpo del dispositivo de juego de dardos.

La unidad de fuente de luz de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación incluye uno o más diodos emisores de luz (LED), pero no se limita a los mismos.

De acuerdo con la presente divulgación, una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido instaladas en el cuerpo del dispositivo de juego de dardos, una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido instaladas en la estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, una luz una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido instaladas en la estructura trasera dispuesta detrás del jugador, una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido instaladas en la estructura lateral dispuesta en el lado del jugador, y similares interactúan entre sí en tiempo real o tiempo no real, y como resultado, los patrones de cambio en el esquema de parpadeo y el color de la unidad de fuente de luz y los patrones del efecto de fuente de sonido de la unidad de fuente de sonido se ejecutan en función de la aparición del evento.

En algunas realizaciones, haciendo referencia a la figura 5, la unidad de fuente de luz instalada en el cuerpo 502 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de placa 503 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura trasera 504 dispuesta detrás del jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de techo 505 configurada para cubrir al jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la una o más estructuras laterales 506 dispuestas en uno o más lados del jugador, y similares parpadean con el mismo color (para algunas realizaciones, un azul, y similares, y las unidades de fuente de sonido instaladas en las estructuras respectivas generan el mismo sonido (para algunas realizaciones, un zumbador y similares) cuando se produce un evento.

Además, de acuerdo con algunas otras realizaciones que hacen referencia a la figura 6, la unidad de fuente de luz instalada en el cuerpo 602 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de placa 603 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura trasera 604 dispuesta detrás del jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de techo 605 configurada para cubrir al jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la una o más estructuras laterales 606 dispuestas en el lado del jugador, cuando se produce un evento la luz parpadea con diferentes colores, respectivamente, y las unidades de fuente de sonido instaladas en las estructuras respectivas generan diferentes sonidos, respectivamente.

En otras palabras, el dispositivo de juego de dardos de acuerdo con la presente divulgación incluye una unidad de fuente de luz que está orientada hacia al menos dos planos. Desde el punto de vista de un jugador del dispositivo de juego de dardos, se incluye adicionalmente la unidad de fuente de luz instalada detrás del jugador, en el lado del jugador, y en la estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, además de una unidad de fuente de luz instalada en una superficie delantera del dispositivo de juego de dardos para proporcionar visualmente diversos efectos al jugador.

Además, de acuerdo con algunas otras realizaciones, que hacen referencia a las figuras 7a a 7e, la unidad de fuente de luz instalada en el cuerpo 702 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de placa 703 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura trasera 704 dispuesta detrás del jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de techo 705 configurada para cubrir al jugador, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura lateral 706 dispuesta en el lado del jugador, y similares parpadean secuencialmente con el mismo color o colores diferentes, y las unidades de fuente de sonido instaladas en las estructuras respectivas generan secuencialmente sonidos a medida que se produce un evento.

Haciendo referencia a las figuras 7a a 7e, las unidades de fuente de luz se encienden en el orden de una parte de destino de un cuerpo de juego de dardos 702, la estructura de placa 703, la estructura trasera 704, la estructura lateral 706 y la estructura de techo 705, y como resultado, se consigue un efecto de fuente de luz más espléndido. Las unidades de fuente de sonido instaladas en las estructuras respectivas generan sonido de acuerdo con un orden predeterminado.

Además, de acuerdo con algunas otras realizaciones, haciendo referencia a las figuras 8a y 8b, cuando se produce un evento, la unidad de fuente de luz instalada en el cuerpo 802 del dispositivo de juego de dardos y la unidad de fuente de luz instalada en la estructura trasera 804 dispuesta detrás del jugador se sincronizan para parpadear con el mismo color al mismo tiempo, la unidad de fuente de luz instalada en la estructura de placa 803 del dispositivo de juego de dardos y la unidad de fuente de luz instalada en la estructura lateral 806 dispuesta en el lado del jugador parpadean con el mismo color al mismo tiempo, la estructura de techo 805 configurada para cubrir al jugador, y la unidad de fuente de sonido instalada en el cuerpo 802 del dispositivo de juego de dardos y la unidad de fuente de sonido instalada en la estructura trasera 804 dispuesta detrás del jugador se sincronizan para generar sonido, y la unidad de fuente de sonido instalada en la estructura de placa 803 del dispositivo de juego de dardos y la unidad de

fuelle de sonido instalada en la estructura lateral 806 dispuesta en el lado del jugador se sincronizan para generar el sonido.

En la figura 8a, el cuerpo 802 y la estructura trasera 804 del dispositivo de juego de dardos están sincronizados para iluminarse y en la figura 8b, la estructura de placa 803 y la estructura lateral 806 están sincronizadas para iluminarse.

Una forma en la que los patrones se ejecutan en la unidad de fuente de luz y en la unidad de fuente de sonido instaladas como anteriormente es una realización, pero no se limita a la misma.

Además, en algunas realizaciones, el evento incluye al menos uno de entre una identificación del jugador, golpear el destino de dardo por el dardo, un cambio del jugador, final de juego, y similares. Cuando el dardo golpea el destino de dardo, el cambio de patrón en diversos esquemas de parpadeos y colores se determina considerando qué parte del destino de dardo golpea el dardo cuando el dardo golpea el destino de dardo. Los eventos anteriores son algunas realizaciones y se agradece que el evento incluya todos los eventos que se producen mientras se ejecuta el juego de dardos.

La unidad de detección 30, como una unidad que detecta un golpe en el destino 70 por un dardo, es un sensor que detecta una parte del destino de dardo golpeado por el dardo cuando el dardo golpea el destino de dardo. Se detecta que el dardo golpea el destino desde el sensor. La unidad de detección 30 calcula un punto para recuperar un patrón de luz prealmacenado correspondiente a un punto relevante a través de las unidades de fuente de luz desde la unidad de memoria 20. Las unidades de fuente de luz 40 y 65 muestran el patrón de luz prealmacenado. Mientras tanto, este punto también se muestra a través de la unidad de visualización.

El dispositivo exterior 60 significa que todos los dispositivos que interactúan con el dispositivo de juego de dardos 1 y en detalle, es otro dispositivo de juego de dardos. El dispositivo exterior 60 es un dispositivo de juego de dardos exterior que incluye toda la estructura de placa del dispositivo de juego de dardos exterior, una estructura trasera dispuesta detrás de un jugador del dispositivo de juego de dardos exterior, una estructura de techo que cubre al jugador del dispositivo de juego de dardos exterior, una o más estructuras laterales dispuestas en uno o más lados del jugador del dispositivo de juego de dardos exterior, y similares, además del cuerpo del dispositivo de juego de dardos exterior. La estructura incluye la forma de cabina, la línea de tiro, la trayectoria, el poste, la pared y similares, pero no se limita a los mismos.

La unidad de fuente de luz y la unidad de fuente de sonido del dispositivo exterior se instalan en toda la estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, la estructura dispuesta detrás del jugador, la estructura que configura la cubierta superior por encima del jugador, la estructura dispuesta en el lado del jugador, y similares, además del cuerpo del dispositivo de juego de dardos.

El dispositivo exterior 60 incluye una unidad de memoria 25, una unidad de control 15, una unidad de comunicación 55, una unidad de fuente de luz 65, y una unidad de fuente de sonido 85.

La unidad de control 15 interactúa con el dispositivo de juego de dardos 1 de la presente divulgación para controlar el dispositivo exterior 60 y controla el dispositivo exterior 60 aparte del dispositivo de juego de dardos 1.

Además, se ilustra que la unidad de control 10 está presente en el dispositivo de juego de dardos 1 de la presente divulgación y se describe que la unidad de control 15 está presente en el dispositivo exterior 60. Sin embargo, en diferentes realizaciones, las unidades de control 10 y 15 no están presentes en el dispositivo de juego de dardos 1 y en el dispositivo exterior 60 de la presente divulgación, pero están presentes como un componente exterior y, además, las unidades de control 10 y 15 son el mismo componente.

La unidad de memoria 25 del dispositivo exterior 60 almacena un patrón del dispositivo exterior 60. Mediante esta configuración, cuando se produce el evento en el dispositivo de juego de dardos original 1, se reciben los patrones de la unidad de fuente de luz 65 y de la unidad de fuente de sonido 85 del dispositivo exterior 60 entre los patrones almacenados en la unidad de memoria 20 para ejecutar los patrones correspondientes a través de la unidad de fuente de luz 65 y de la unidad de fuente de sonido 85.

La unidad de memoria 25 se ilustra como un componente del dispositivo exterior 60, pero en algunas realizaciones, la unidad de memoria 25 está presente como un componente exterior. En algunas realizaciones, las unidades de memoria 20 y 25 son el mismo componente.

El dispositivo exterior 60 se comunica con el dispositivo de juego de dardos 1 o con otros componentes usando la unidad de comunicación 55. El evento que se produce en el dispositivo de juego de dardos 1 se detecta a través de la unidad de comunicación 55 y el patrón se recibe desde el dispositivo de juego de dardos 1 o desde otros componentes a ejecutar o el patrón almacenado en la unidad de memoria 25 se ejecuta de acuerdo con el evento que se produce. La unidad de comunicación incluye una interfaz de comunicación y los patrones almacenados en un servidor separado se descargan correspondientemente desde el servidor. Además, en el dispositivo de juego de dardos, un jugador disfruta independientemente del juego en cada oficina de negocios a través de la unidad de

comunicación fuera de línea y múltiples jugadores disfrutan el juego de dardos juntos en diferentes lugares en línea. En este caso, los patrones de las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido de los dispositivos de juego de dardos que están en diferentes lugares también están configurados para que puedan controlarse.

5 Como se describe en el dispositivo de juego de dardos 1, si se ha de ejecutar el patrón transmitido por la unidad de comunicación o si se ha de ejecutar el patrón almacenado en la unidad de memoria, se determina de acuerdo con algunas realizaciones.

10 La unidad de fuente de luz 65 del dispositivo exterior se instala usando uno o más diodos emisores de luz (LED), y similares, y no hay límite específico para la propia unidad de fuente de luz.

La figura 2 es un diagrama de flujo de un método que usa el dispositivo de juego de dardos que interactúa con el dispositivo exterior, de acuerdo con la presente divulgación.

15 Cuando se produce un evento (S110), una unidad de control del dispositivo de juego de dardos reconoce el evento correspondiente. El evento incluye al menos uno seleccionado de entre el grupo que consiste en una identificación de un jugador, el golpe en el destino de dardo por el dardo, un cambio del jugador y el final del juego.

20 La unidad de control lee un patrón almacenado anteriormente en una unidad de memoria del dispositivo de juego de dardos basándose en los contenidos del evento reconocido (S120) y transmite el patrón al dispositivo exterior mientras se ejecuta el patrón leído a través de una unidad de fuente de luz 40 del dispositivo de juego de dardos para ejecutar el patrón incluso a través de una unidad de fuente de luz 65 del dispositivo exterior (S130).

25 El diagrama de flujo está relacionado con algunas realizaciones de la presente divulgación y el diagrama de flujo no se limita a las mismas. Por lo tanto, el patrón anteriormente almacenado en la unidad de memoria no se lee de acuerdo con otras realizaciones y el patrón se transmite y se ejecuta a través de la unidad de comunicación como se ha mencionado anteriormente. Además, en otras realizaciones, el mismo patrón de sonido se ejecuta en el dispositivo de juego de dardos y en el dispositivo exterior, mediante las etapas descritas en la figura 2.

30 La figura 3 es una vista esquemática cuando dos o más dispositivos de juego de dardos interactúan entre sí o están conectados a través de una red de comunicación.

35 En algunas realizaciones, el dispositivo de juego de dardos 301 interactúa con el dispositivo de juego de dardos exterior 302 de acuerdo con la presente divulgación como se describe en la figura 3. En estas realizaciones, una unidad de fuente de luz de un dispositivo de juego de dardos 301 y una unidad de fuente de luz del dispositivo de juego de dardos exterior 302 a su alrededor parpadean simultáneamente o cambian los colores de las unidades de fuente de luz, y como resultado, los jugadores disfrutan dinámicamente de un juego de dardos de los dispositivos de juego de dardos y además se produce un interés en los dispositivos de juego de dardos.

40 En detalle, cuando dos o más jugadores disfrutan del juego de dardos en un modo de partido en marcha, en el caso en el que un jugador tiene éxito en un evento predeterminado que no tiene una alta probabilidad de suceder, en algunas realizaciones, en el caso donde un ojo rojo se golpea continuamente tres veces, se genera una fuente de luz que es muy espléndida y deslumbrante en el dispositivo de juego de dardos de un colega de partido en marcha o se genera una fuente de luz por la cual el destino de dardo no se ve bien, y como resultado, se produce un mayor interés adicional en el juego de dardos.

En estas realizaciones, cuando el dardo golpea una región predeterminada del destino, una región de un destino, correspondiente al dispositivo de juego de dardos exterior 302, se desactiva y, además, la fuente de luz parpadea.

50 En algunas realizaciones, un servidor 304 está conectado tanto al dispositivo de juego de dardos 301 como al dispositivo de juego de dardos exterior 302 a través de una red 303.

55 En algunas realizaciones, como se ilustra en la figura 9, cuando un jugador de un dispositivo de juego de dardos 901 obtiene un punto alto, una región de destino predeterminada 903 de un dispositivo de juego de dardos exterior 902 se desactiva y aunque un jugador del dispositivo de juego de dardos exterior 902 golpee con un dardo en la región de destino predeterminada 903, el golpe del dardo no se reconoce como un punto.

60 Además, en algunas realizaciones, como se ilustra en la figura 10, cuando un jugador de un dispositivo de juego de dardos 1001 hace un punto alto, una pluralidad de dispositivos de juego de dardos exteriores 1002 y 1003 parpadea simultáneamente o muestra un efecto de animación específico.

65 El dispositivo de juego de dardos 1101 incluye una estructura de placa colocada bajo un jugador del dispositivo de juego de dardos, una estructura trasera dispuesta detrás de un jugador, una estructura de techo para cubrir al jugador, una o más estructuras laterales dispuestas en uno o más lados del jugador, además de un cuerpo del dispositivo de juego de dardos. Además, cada uno de la pluralidad de dispositivos de juego de dardos exteriores 1102 y 1103, como el dispositivo de juego de dardos 1101, incluye la estructura de placa colocada bajo un jugador

del dispositivo exterior, la estructura trasera dispuesta detrás del jugador, la estructura de techo que cubre al jugador, la una o más estructuras laterales dispuestas en uno o más lados del jugador, y similares, además, del cuerpo del dispositivo de juego de dardos, las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido instaladas en las estructuras respectivas, que emiten luz o sonido en patrones predeterminados.

5 En algunas realizaciones, como se ilustra en la figura 11, cuando el jugador del dispositivo de juego de dardos 1101 golpea continuamente el ojo rojo tres veces, con un dardo, todas las unidades de fuente de luz instaladas en el dispositivo de juego de dardos 1101 y las unidades de fuente de luz instaladas en los dispositivos exteriores 1102 y 1103 parpadean y se ejecuta un patrón predeterminado de un efecto de fuente de sonido en todas las unidades de
10 fuente de sonido.

La descripción de las realizaciones presentadas se proporciona de tal manera que un experto en la materia de la presente divulgación usa o implementa el sistema de juego de dardos de la presente divulgación y sería capaz de realizar diversas modificaciones de las realizaciones, y los principios generales definidos en el presente documento se aplican a otras realizaciones sin alejarse del ámbito de la presente invención, como se define en las
15 reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de juego de dardos que comprende un dispositivo de juego de dardos (1) y uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60), interactuando el dispositivo de juego de dardos (1) con el uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60), comprendiendo cada dispositivo de juego de dardos (1; 60):
 - un destino de dardo (70) que tiene una pluralidad de regiones puntuales;
 - una unidad de detección (30) que detecta el golpe de un dardo;
 - una unidad de fuente de luz (40; 65);
 - una unidad de fuente de sonido (80; 85); y
 - una unidad de comunicación (50; 55) configurada para la comunicación de dicho dispositivo de juego de dardos (1) con dicho uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60), y para el control del uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60), en respuesta a la aparición de un evento, para emitir luz en un patrón de luz, o para emitir un sonido en un patrón de sonido,
 - en el que los patrones de cambio en el esquema de parpadeo y el color de la unidad de fuente de luz (40; 65), y los patrones del efecto de sonido de la unidad de fuente de sonido (80; 85) en función de la aparición de un evento se ejecutan por la unidad de fuente de luz (40; 65) y la unidad de fuente de sonido (80; 85) del dispositivo de juego de dardos (1) y uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60), caracterizado por que:
 - el dispositivo de juego de dardos (1) comprende además una estructura de placa (403) colocada debajo de un jugador del dispositivo de juego de dardos (1), una estructura trasera (404) dispuesta detrás del jugador, una estructura de techo (405) que cubre al jugador, y una o más estructuras laterales (406) dispuestas en uno o más lados del jugador, comprendiendo cada una de dichas estructuras (403, 404, 405, 406) una unidad de fuente de luz adicional y una unidad de fuente de sonido adicional,
 - cada uno del uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60) comprende una estructura de placa colocada debajo de un jugador del dispositivo de juego de dardos exterior (60), una estructura trasera dispuesta detrás del jugador, una estructura de techo que cubre al jugador y una o más estructuras laterales dispuestas en uno o más lados del jugador, comprendiendo cada una de dichas estructuras una unidad de fuente de luz adicional y una unidad de fuente de sonido adicional,
 - en el que los patrones de cambio en el esquema de parpadeo y el color de la unidad de fuente de luz, y los patrones del efecto de sonido de la unidad de fuente de sonido en función de la aparición de un evento se ejecutan por las unidades de fuente de luz adicionales y las unidades de fuente de sonido adicionales del dispositivo de juego de dardos (1) y por las unidades de fuente de luz adicionales y las unidades de fuente de sonido adicionales del uno o más dispositivos de juego de dardos exteriores (60).
2. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que el evento incluye la identificación de un usuario, golpear el objetivo de dardo (70) por el dardo, un cambio del usuario y el final del juego.
3. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que los patrones almacenados en un servidor separado (304) pueden descargarse desde el servidor (304) mediante la unidad de comunicación (50; 55).
4. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 3, en el que un juego de dardos está habilitado entre los dispositivos de juego de dardos (1; 60) en posiciones separadas entre sí a través de la unidad de comunicación (50; 55).
5. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cuando el evento consiste en que el dardo golpea el destino de dardo (70), en caso de que el dardo golpee una región específica del destino de dardo (70) del dispositivo de juego de dardos (1), un destino de dardo de un dispositivo de juego de dardos exterior (60) parpadea.
6. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cuando el evento consiste en que el dardo golpea el destino de dardo, en caso de que el dardo golpee una región específica del destino de dardo (70) del dispositivo de juego de dardos (1), se desactiva una región de un destino correspondiente a un dispositivo de juego de dardos exterior (60).
7. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que comprende además una unidad de memoria (20) que almacena los patrones de cambio en el esquema de parpadeo y el color de la unidad de fuente de luz (40) y los patrones del efecto de sonido de la unidad de fuente de sonido (80) en función de la aparición del evento.
8. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 7, en el que los patrones en función de la aparición del evento son patrones comunicados desde la unidad de comunicación (50) o los patrones almacenados en la unidad de memoria (20).

FIG.1

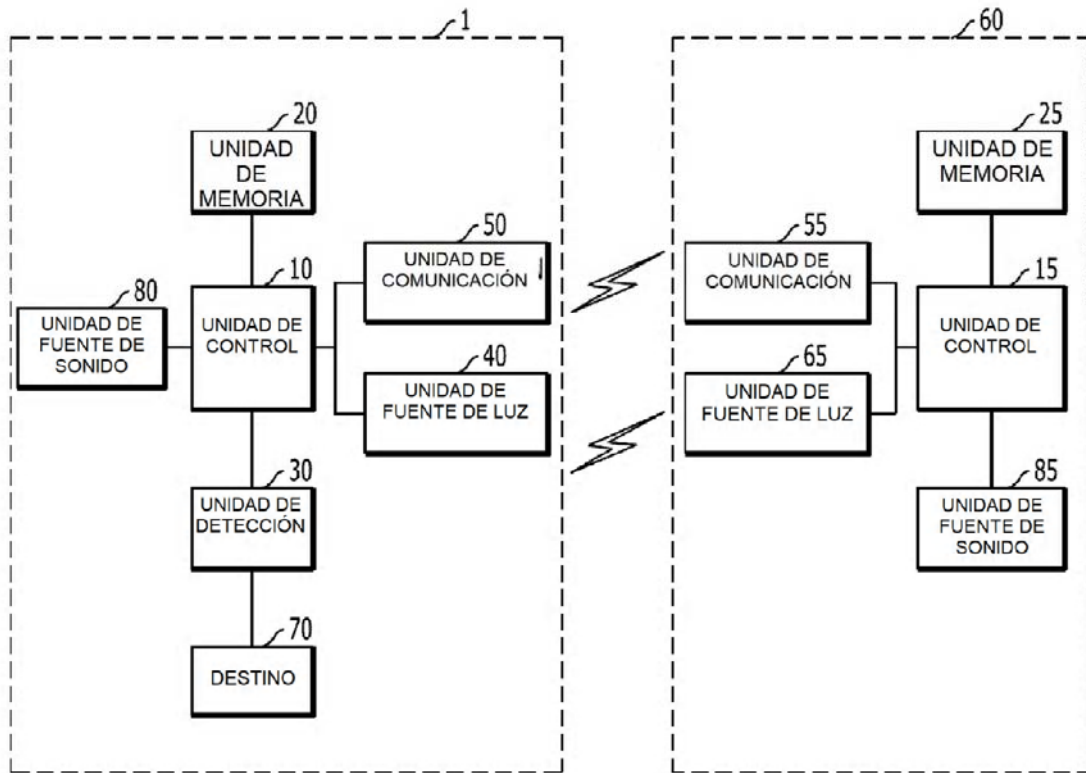


FIG.2

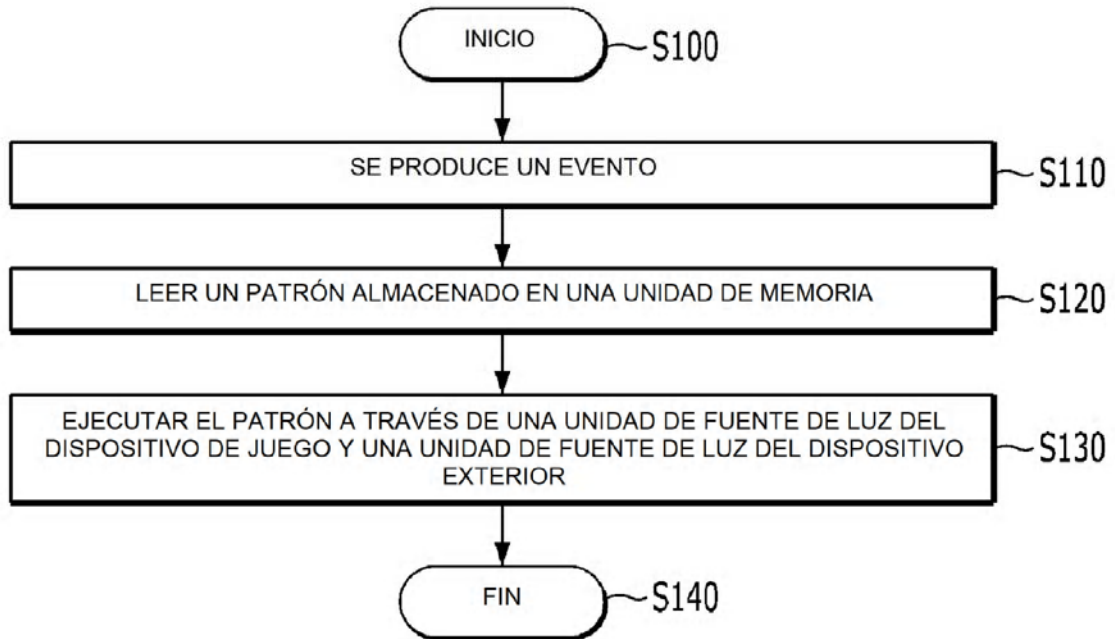


FIG.3

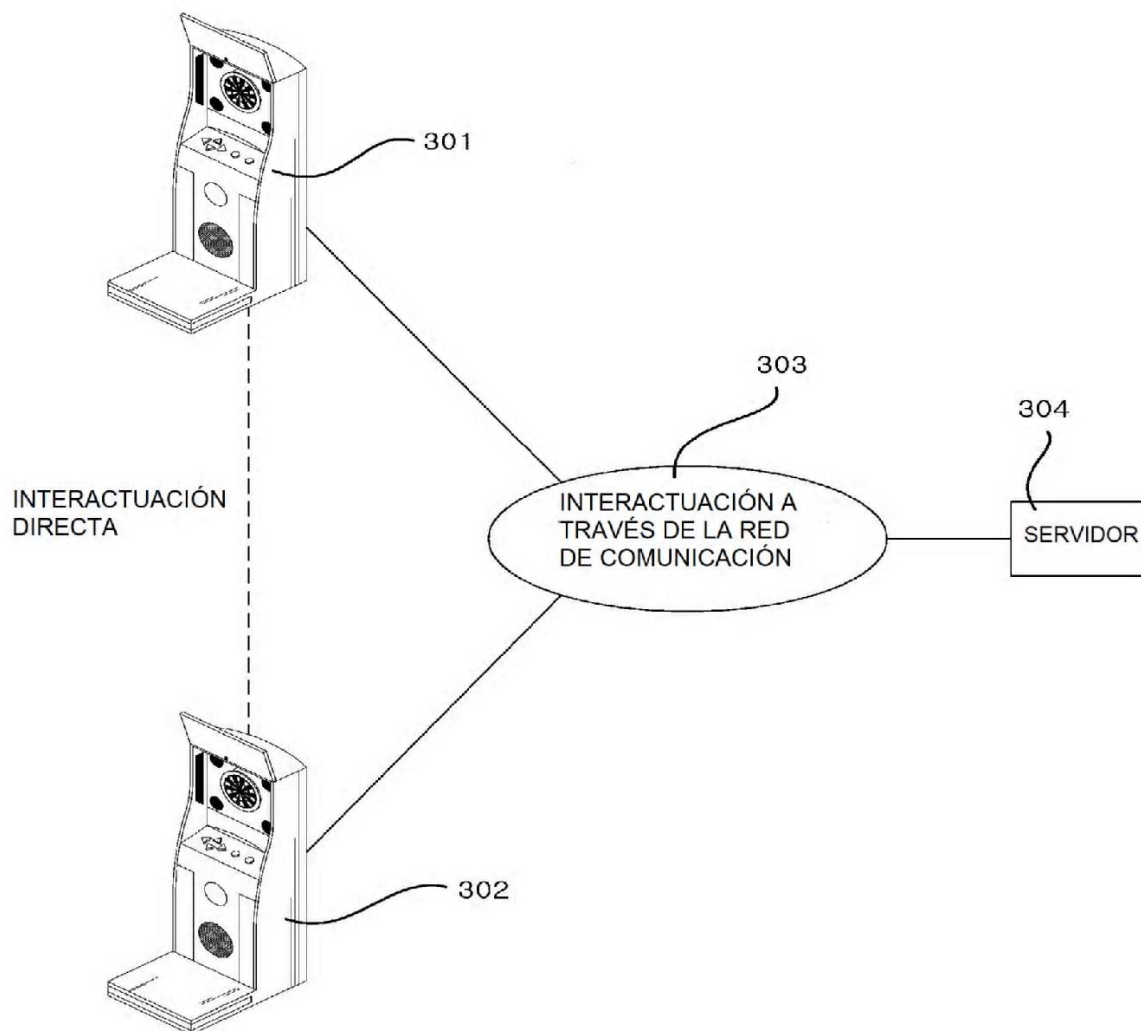


Fig.4

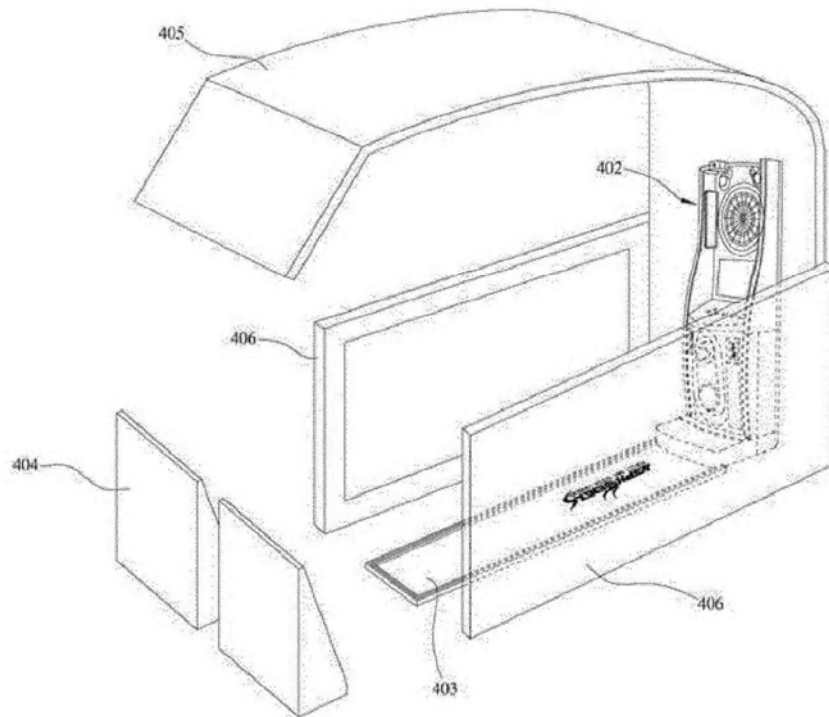


FIG.5

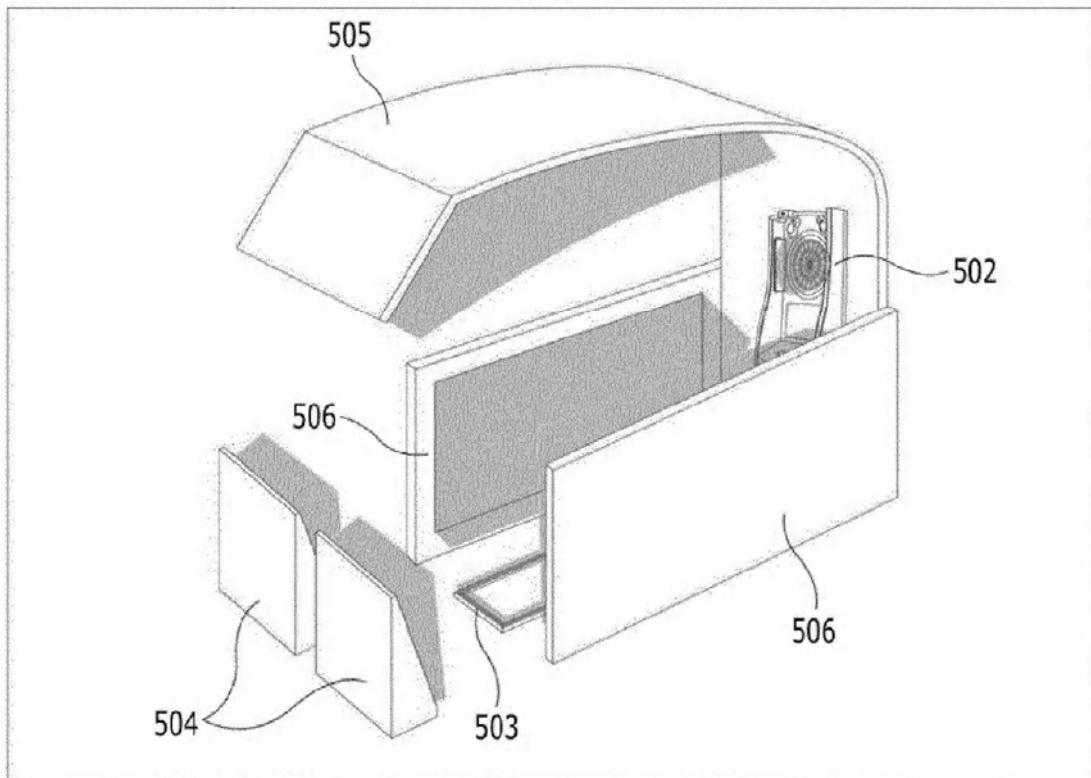


FIG.6

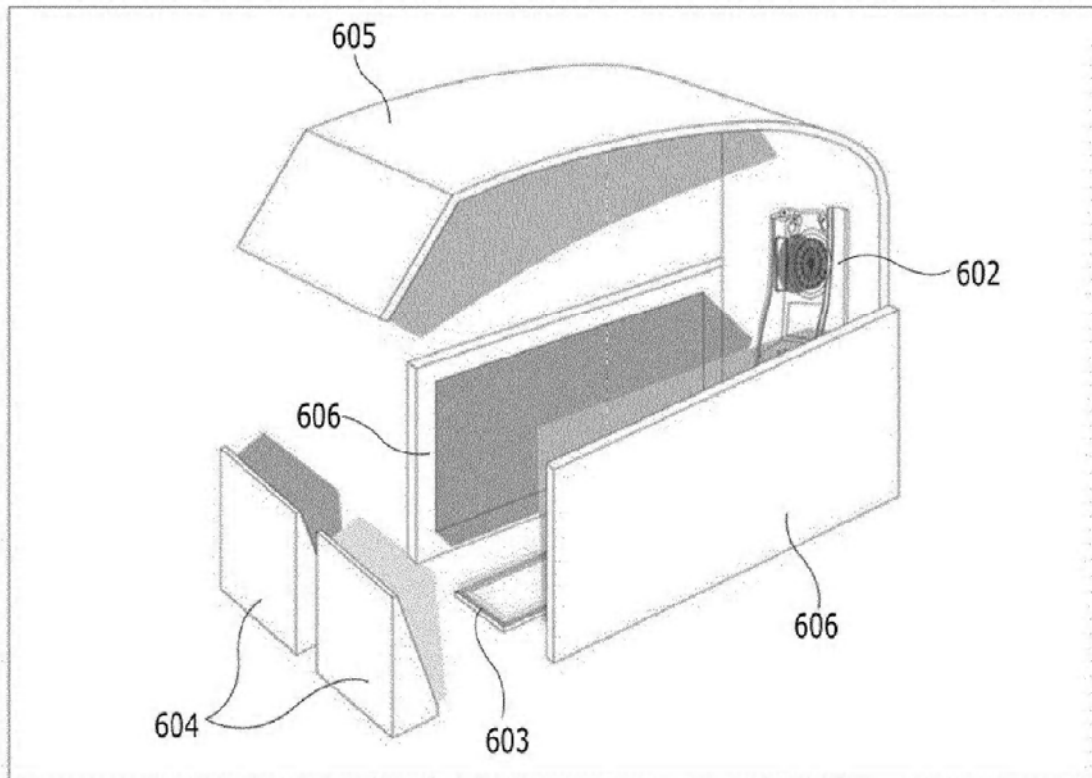


Fig.7a

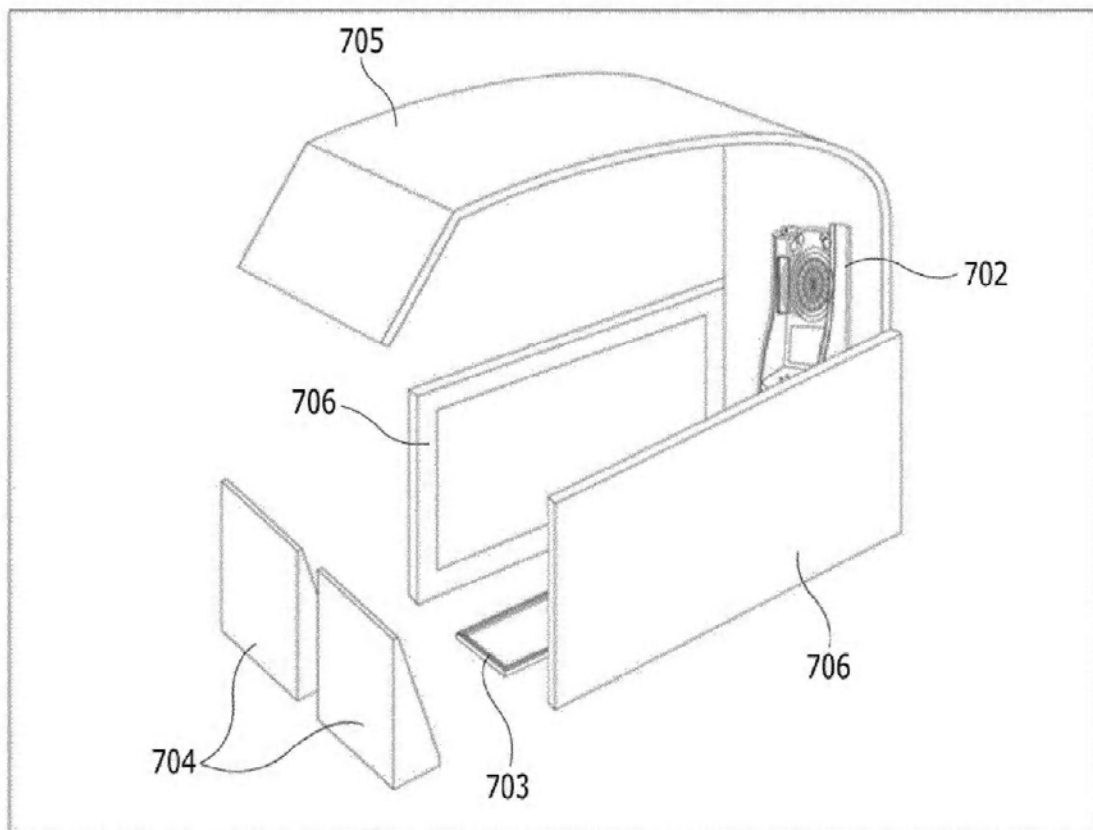


Fig.7b

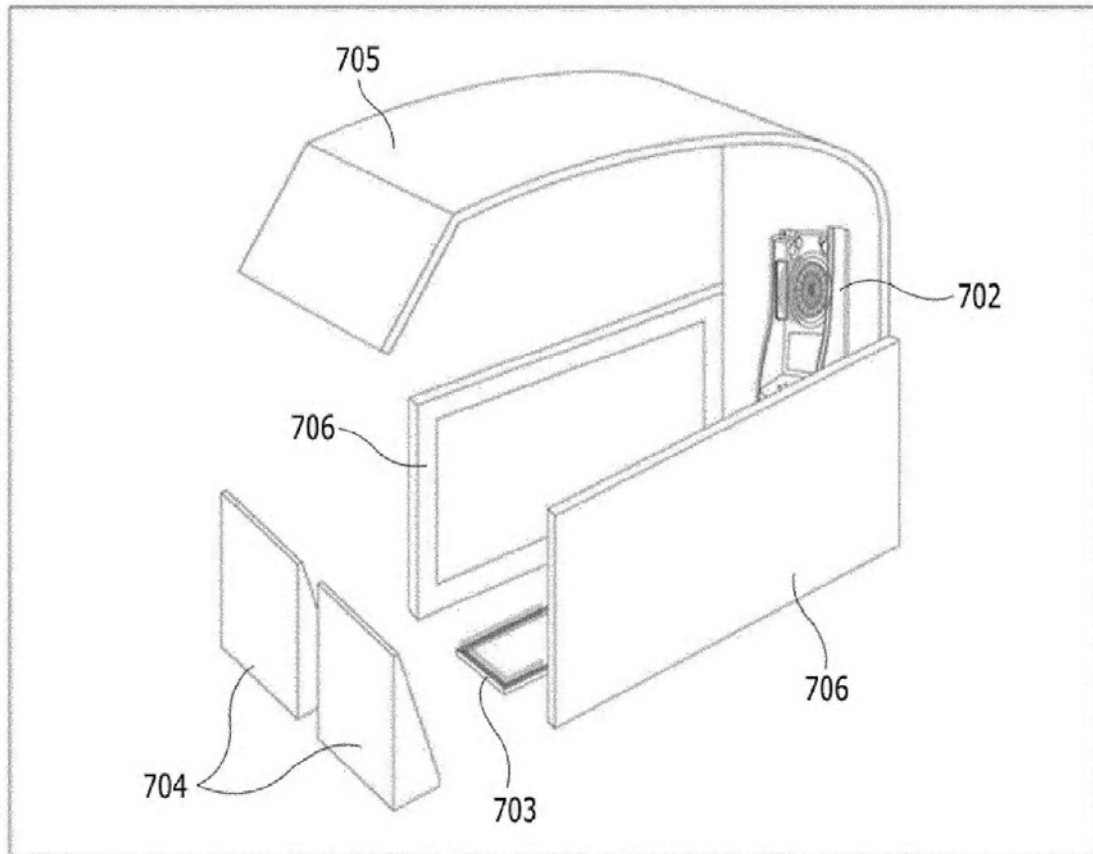


Fig.7c

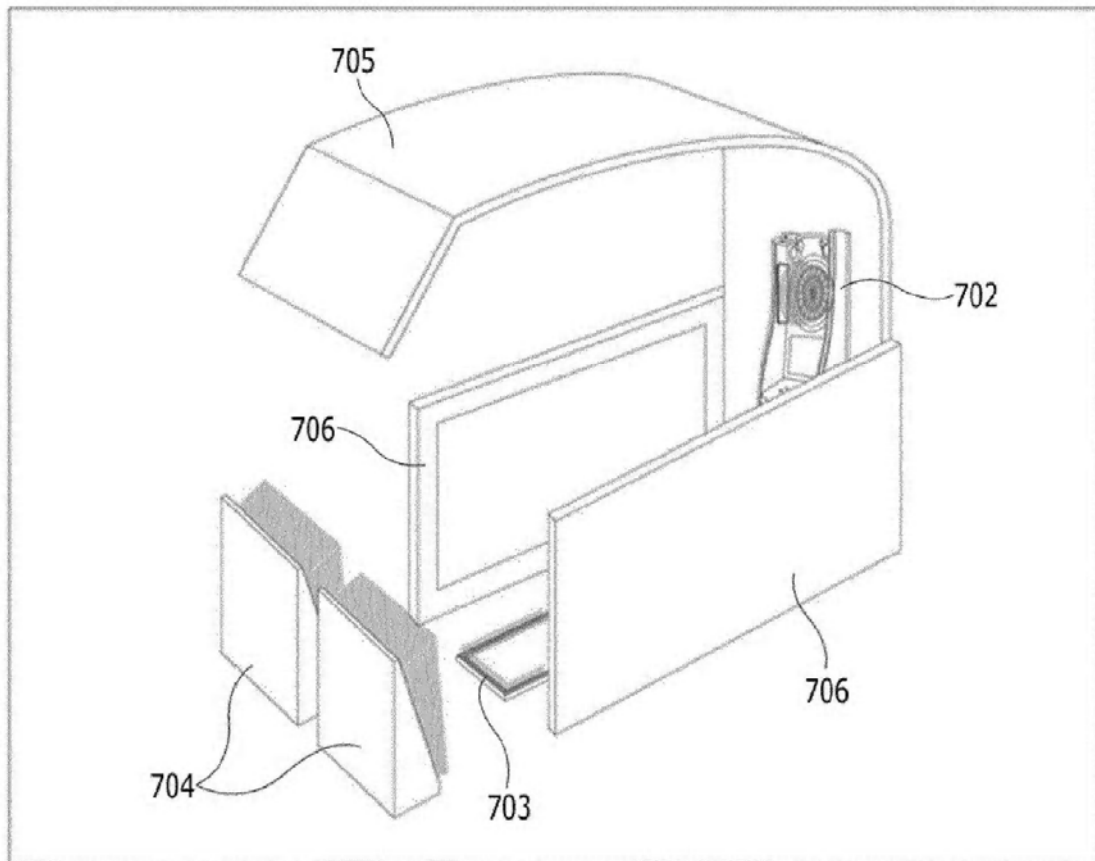


Fig.7d

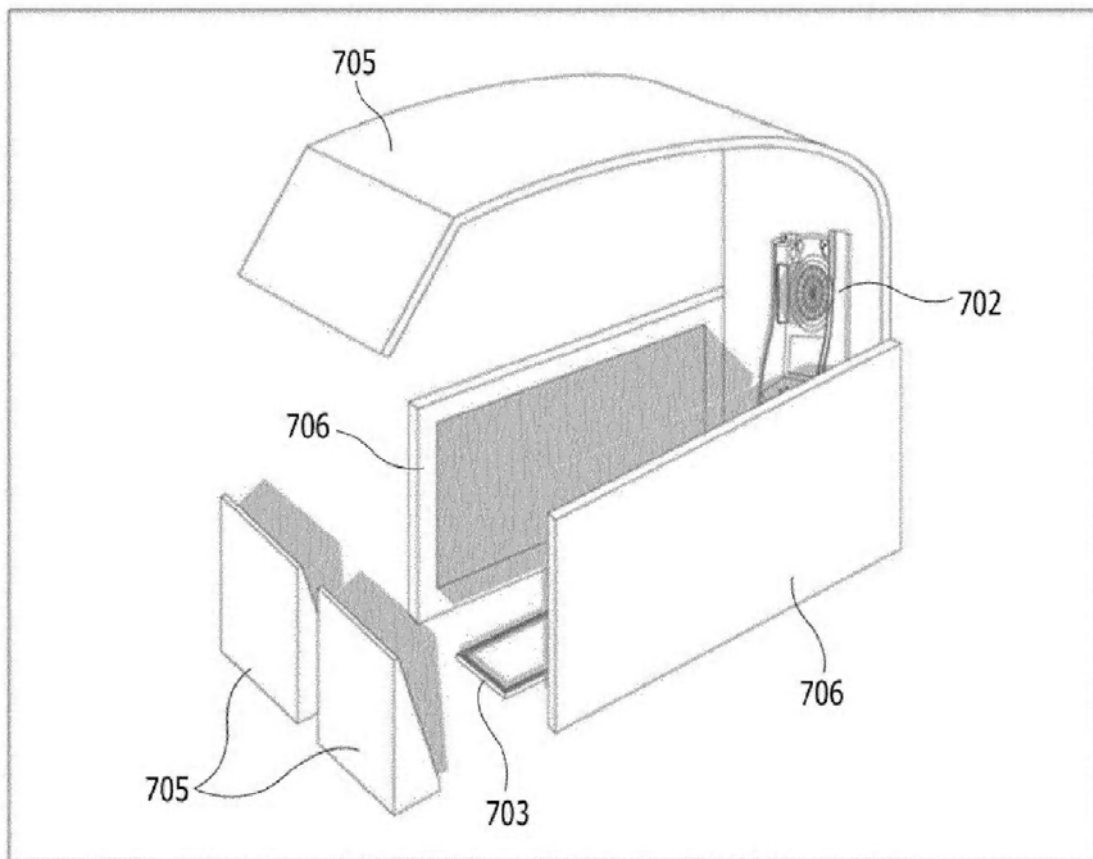


Fig.7e

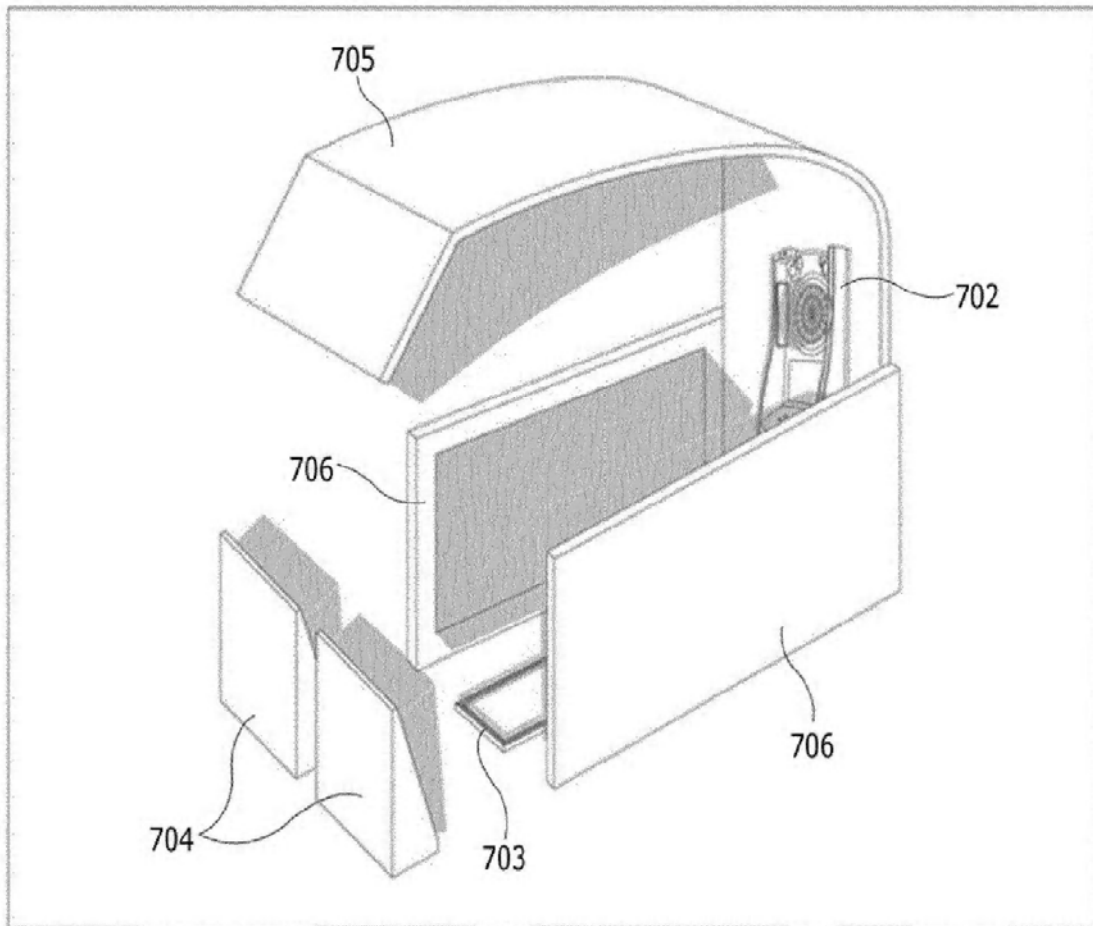


Fig.8a

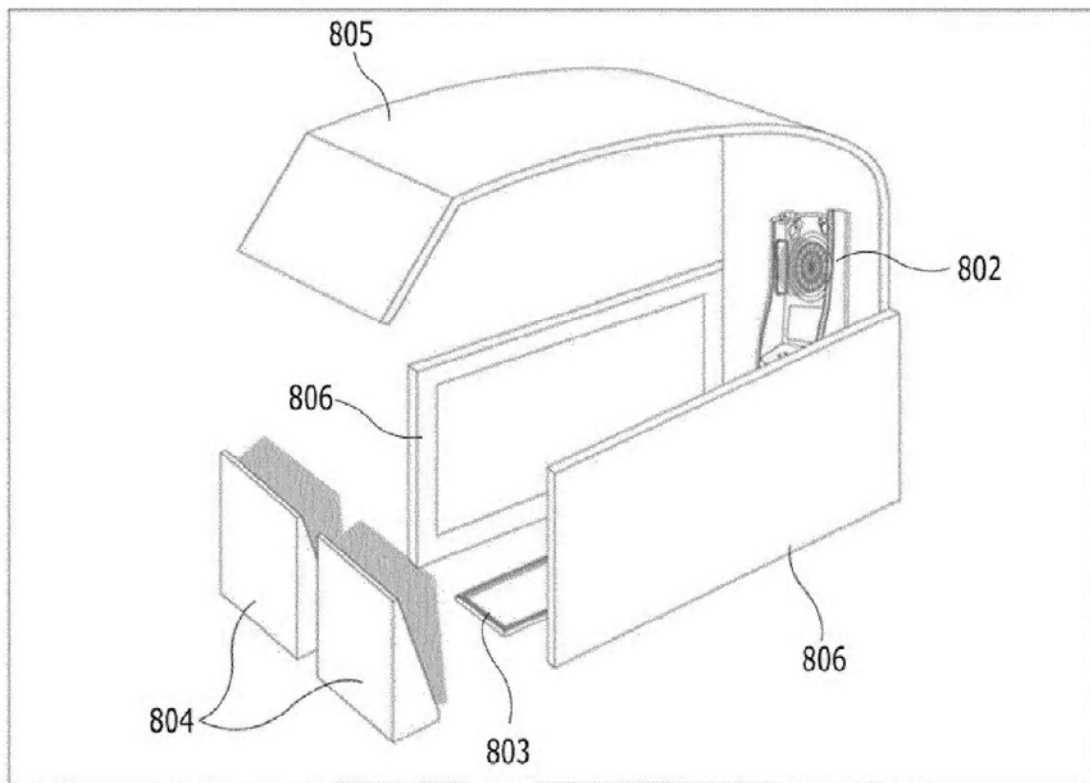


Fig.8b

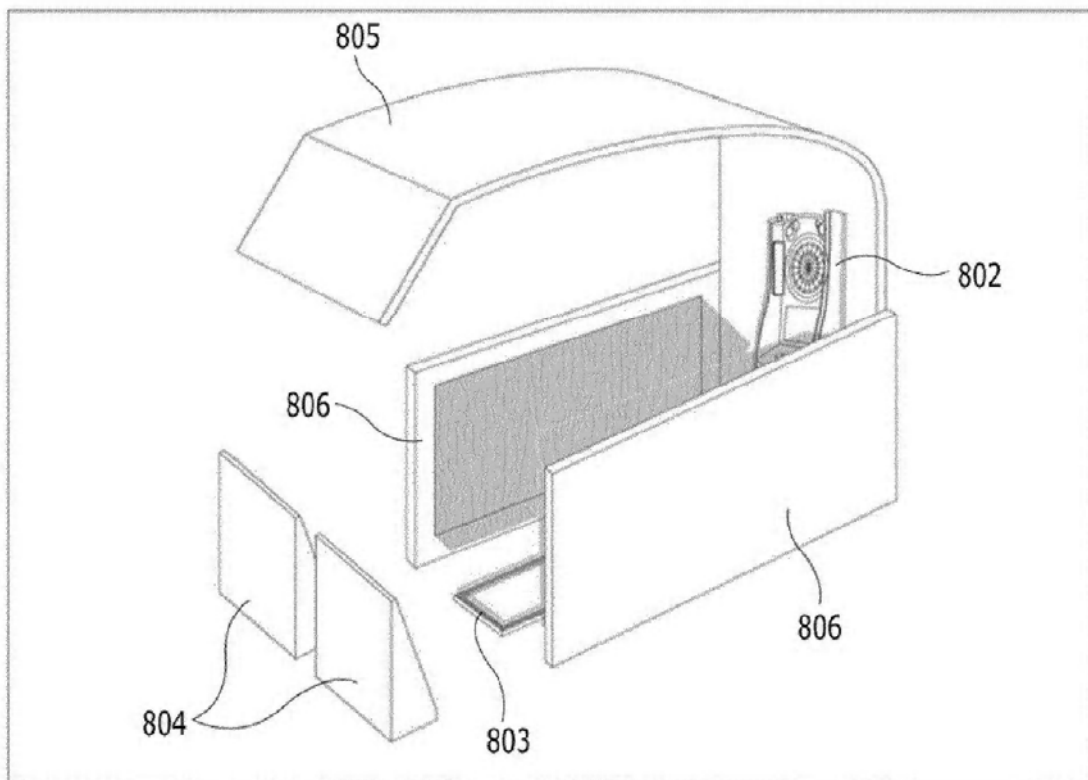


Fig.9

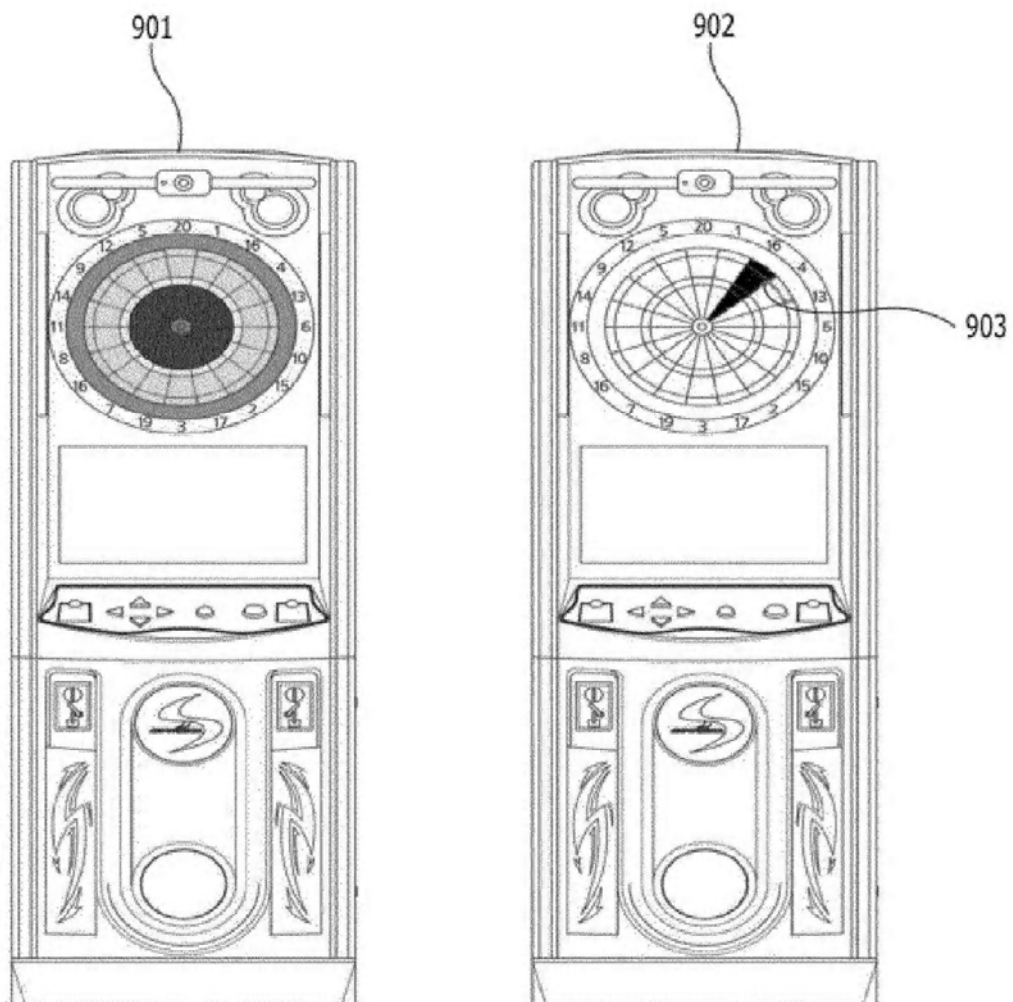


Fig.10

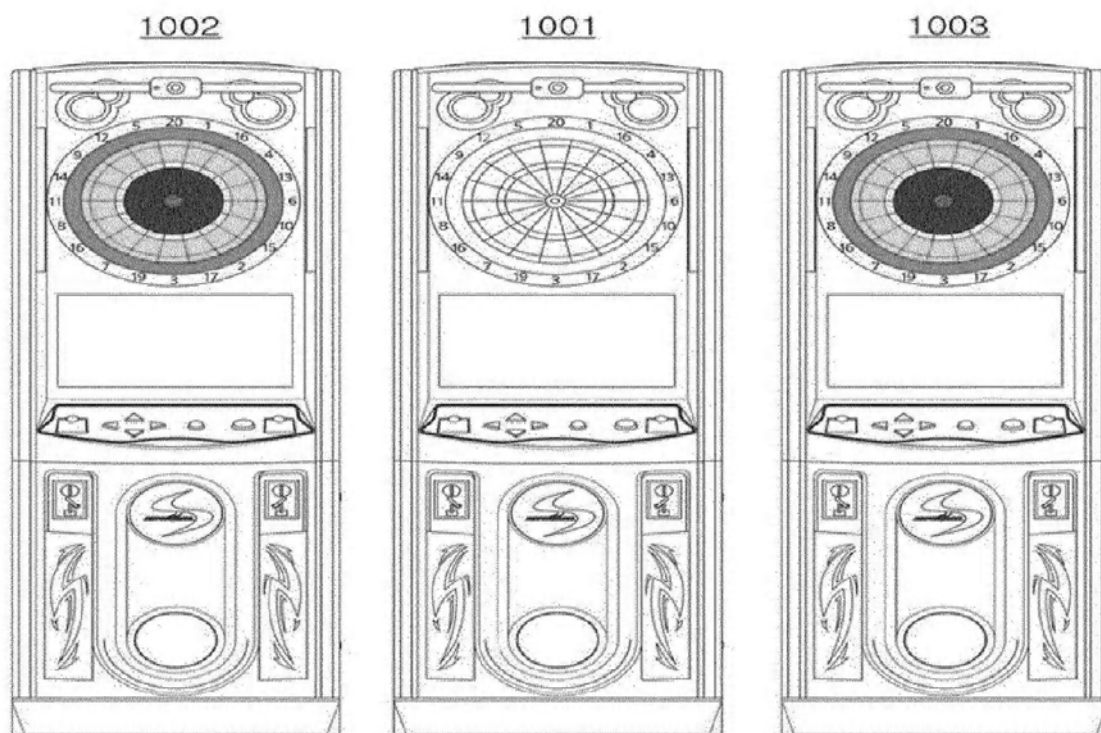


Fig.11

