

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 724 234**

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/KR2013/005259**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **06.03.2014 WO14035034**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.06.2013 E 13833294 (5)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2019 EP 2889110**

54 Título: **Sistema de juego de dardos**

30 Prioridad:

27.08.2012 KR 20120093647

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.09.2019

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 2 724 234 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

Sistema de juego de dardos

5 Campo técnico

La presente divulgación se refiere a un sistema de juego de dardos que incluye un dispositivo de juego de dardos y múltiples instalaciones externas que tienen unidades de fuente de luz que emiten luz y unidades de fuente de sonido que emiten sonido, estando interconectados dicho dispositivo de juego de dardos y dichas múltiples instalaciones externas y controlados por una unidad de control a través de una unidad de comunicación.

Antecedentes

15 Las declaraciones en esta sección meramente proporcionan información de antecedentes relacionada con la presente divulgación y no constituyen técnica anterior.

En general, un dardo se refiere a una 'pequeña flecha' y se usa para un juego de dardos que hace marcas lanzando un dardo con forma de flecha a un objetivo centrífugo marcado con figuras.

20 El juego de dardos tiene una ventaja que cualquier puede disfrutar del juego de dardos independientemente de la temporada, en cualquier momento, en cualquier lugar si hay un dardo con cabeza de flecha y la diana de dardos.

En años recientes, mientras se han desarrollado diversos métodos de juego y se dispone de un método de puntuación y, como resultado, el juego de dardos se desarrolla para el ocio por todo el mundo, todos los adultos y niños han disfrutado del juego de dardos.

30 Cuando un jugador juega una partida usando el dispositivo de juego de dardos, el jugador generalmente detecta un cambio en un esquema de parpadeo y 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.

35 Sin embargo, normalmente los dispositivos de juego de dardos generan un patrón de iluminación cuando se produce un evento (por ejemplo, impactar la diana de dardos) en únicamente sus dispositivos de juego. Al contrario de esto, cuando dos o más personas ejecutan el juego usando dispositivos de juego de dardos separados, si un resultado de juego de un dispositivo de juego de dardos se refleja en otro dispositivo de juego de dardos para influenciar un patrón de iluminación o un patrón de sonido, que 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 divulga una pluralidad de dispositivos de juego de dardos conectados comunicativamente entre sí que incluyen respectivamente un cuerpo de tablero dividido en una pluralidad de segmentos, una sección de detección de posición de diana para detectar el segmento de diana de entrada y una sección de iluminación de segmento para proyectar luz de iluminación a cada segmento, incluyendo cada dispositivo de juego un medio para transmitir la información posicional relacionada con el segmento de diana al dispositivo de juego de oponente, y un medio para iluminar el correspondiente segmento de diana de lado de oponente de la pluralidad de segmentos sobre la base de la información posicional relacionada con el segmento de diana transmitida desde el dispositivo de juego de lado de oponente.

45 Además, si el resultado del juego de dardos puede influenciar también otras instalaciones externas proporcionadas con unidades de luz y sonido tal como un dispositivo de iluminación que constituye un interior de un lugar (por ejemplo, una sala de juego de dardos, un bar y similares) en la que se instala el dispositivo de juego de dardos, el usuario será capaz de disfrutar del juego de dardos en un entorno más espléndido e interesante. La presente invención se ha hecho en un esfuerzo para permitir que un usuario de un dispositivo de juego de dardos experimente un efecto de iluminación y efecto de sonido mejorados al jugar un dispositivo de juego de dardos electrónico.

Sumario

55 De acuerdo con la presente divulgación, se proporciona un sistema de juego de dardos que tiene las características de la reivindicación 1. El dispositivo de juego de dardos comprende una diana de dardos que tiene una pluralidad de regiones de puntos, una unidad de detección configurada para detectar un impacto en la diana de dardos por un dardo, una unidad de fuente de luz configurada para emitir luz y una unidad de fuente de sonido configurada para emitir sonido. La pluralidad de instalaciones comprenden unidades de fuente de luz adicionales configuradas para emitir luz adicional y unidades de fuente de sonido adicionales configuradas para emitir sonido adicional. La unidad de control se configura para controlar el dispositivo de juego de dardos y la pluralidad de instalaciones, en el que la unidad de control se configura para controlar la unidad de fuente de luz del dispositivo de juego de dardos y las unidades de fuente de luz adicionales de la pluralidad de instalaciones para emitir luz en un patrón de luz, que depende de una ocurrencia de un evento, y en el que la unidad de control se configura para controlar la unidad de fuente de sonido del dispositivo de juego de dardos y las unidades de fuente de sonido adicionales de la pluralidad de instalaciones para emitir sonido en un patrón de sonido, que depende de la ocurrencia del evento.

De acuerdo con otro aspecto de la presente divulgación, se proporciona un sistema de juego. El sistema de juego comprende una pluralidad de dispositivos de juego de dardos que funcionan interconectados entre sí.

Breve descripción de los dibujos

5 La Figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un sistema de juego de dardos que incluye una instalación externa que tiene una unidad de fuente de luz de acuerdo con la presente divulgación.
 La Figura 2 es un diagrama de flujo de un método usando un dispositivo de juego de dardos interconectado con una instalación de acuerdo con la presente divulgación.
 10 La Figura 3 es un diagrama de flujo de un método usando una unidad de fuente de luz cuando se producen simultáneamente impactos a una diana de dardos por un dardo en una pluralidad de dispositivos de juego de dardos, en un dispositivo de juego de dardos interconectado con una instalación de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.
 La Figura 4 es un diagrama esquemático del dispositivo de juego de dardos de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.
 15 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 otras realizaciones de la presente divulgación.
 20 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 de un dispositivo de juego de dardos de la presente divulgación, que se interconecta con un dispositivo de juego de dardos externo, de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.
 25 La Figura 10 es un diagrama esquemático de un dispositivo de juego de dardos de la presente divulgación, que se interconecta con dos dispositivos de juego de dardos externos, de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.
 La Figura 11 es un diagrama esquemático de un dispositivo de juego de dardos de la presente divulgación, que se interconecta con dos dispositivos de juego de dardos externos, de acuerdo con algunas otras realizaciones de la presente divulgación.
 30 Las Figuras 12a a 12e son diagramas esquemáticos de un dispositivo de juego de dardos de la presente divulgación y una pluralidad de instalaciones, que se interconectan entre sí, de acuerdo con la presente divulgación.
 35

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

Descripción detallada

45 La siguiente descripción proporciona una breve descripción de una o más realizaciones para proporcionar una apreciación básica de la presente divulgación. Esta sección no es una visión de conjunto completa para todas las realizaciones disponibles y no pretende identificar un elemento principal entre todos los elementos o cubrir los alcances de todas las realizaciones. Un objeto de esta sección es proporcionar conceptos de una o más realizaciones de una forma simplificada como una introducción para una descripción detallada a presentar más adelante.
 50

Un sistema de juego de dardos de la presente divulgación tiene características que uno o una pluralidad de dispositivos de juego de dardos 20 que incluyen unidades de fuente de luz 22 se interconectan con una pluralidad de instalaciones 40 que tiene unidades de fuente de luz 45 y, como resultado, se ejecutan patrones de un cambio en esquemas parpadeantes y colores de las unidades de fuente de luz mediante una unidad de control 10 cuando se produce un evento particular y las características se implementan mediante la siguiente configuración.
 55

La Figura 1 es un diagrama de bloques esquemático de un sistema de juego de dardos que incluye una instalación externa 40 que tiene una unidad de fuente de luz 45 de acuerdo con la presente divulgación. Como se ilustra en la Figura 1, el sistema de juego de dardos de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación incluye un dispositivo de juego de dardos 20; una unidad de control 10; una unidad de memoria 30; y una instalación 40 con una unidad de fuente de luz 45 y una unidad de fuente de sonido 47. Mientras tanto, en algunas realizaciones, el sistema de juego de dardos incluye una unidad de visualización; una unidad de emisión de voz; y una unidad de operación además al mismo de forma separada de los componentes. El dispositivo de juego de dardos 20 incluye una diana de dardos 26, una unidad de detección 24, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de
 60
 65

sonido 28. La diana de dardos 26 incluye una pluralidad de regiones de puntos y la diana de dardos, pero no se limita a las mismas.

La unidad de detección 24 como una parte que detecta un impacto en la diana de dardos 26 por un dardo es un sensor que detecta en qué parte de la diana de dardos impacta el dardo cuando el dardo impacta en la diana de dardos. La unidad de control 10 detecta una región en la que el dardo impacta la diana a partir del sensor y calcula el punto y calcula la región detectada para llamar a un patrón predeterminado del punto correspondiente de la unidad de memoria 30 y visualizar el patrón a través de la unidad de fuente de luz 22; 45 y la unidad de fuente de sonido 28; 47. Mientras tanto, este punto se visualiza incluso en la unidad de visualización.

La unidad de control 10, en algunas realizaciones, incluye uno o más dispositivos de almacenamiento físicos y reales. Ejemplos de dispositivos de almacenamiento físicos y reales incluyen, pero sin limitación, medios magnéticos tal como un disco duro, un disco flexible y una cinta magnética, medios ópticos tal como un CD-ROM y un DVD, medios magneto-ópticos tal como un disco óptico, y un dispositivo de hardware configurado especialmente para almacenar y ejecutar un programa, tal como una ROM, una RAM, un disco de estado sólido y una memoria flash. La unidad de control 10 se implementa, en algunas realizaciones, mediante uno o más procesadores programados y/o circuitos integrados de aplicación específica (ASIC).

En una o más realizaciones, cada dispositivo de juego de dardos 20 tiene una unidad de control 10 (no mostrada) implementada mediante un procesador programado y/o un ASIC, y comunicada (por ejemplo, mediante una red por cable o inalámbrica) con la unidad de control 10 usando la unidad de comunicación 15 del dispositivo de juego de dardos 20.

En algunas realizaciones, la unidad de fuente de luz 22 del dispositivo de juego de dardos 20 es una unidad de fuente de luz 22 instalada en el propio dispositivo de juego de dardos 20. En algunas realizaciones, la unidad de fuente de luz 22 se constituye por uno o más diodos de emisión de luz (LED) y similares pero la unidad de fuente de luz 22 no se limita particularmente los mismos.

Mientras tanto, en algunas realizaciones, se instala una pluralidad de dispositivos de juego de dardos 20 y, como resultado, múltiples jugadores disfrutan de un juego de dardos juntos mediante esquemas tal como un esquema de emparejamiento y similares. Únicamente se ilustran cuatro dispositivos de juego de dardos 20 en la Figura 1, pero el número de dispositivos de juego de dardos 20 no se limitan a los mismos.

En la Figura 4 se ilustra un dispositivo de juego de dardos 401 de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.

En algunas realizaciones, el dispositivo de juego de dardos 401 de acuerdo con la presente divulgación incluye todos de una estructura de placa 403 a situarse debajo de un jugador del dispositivo de juego de dardos 401, una estructura trasera 404 dispuesta detrás del jugador, una estructura de techo 405 que cubre al jugador, una o más estructuras laterales 406 dispuestas en uno o más lados del jugador y similares además de un cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401. En algunas realizaciones, la estructura incluye adicionalmente una forma de cabina, una línea de tiro, una trayectoria, un poste, una pared y similares, pero no se limitan a los mismos.

Las unidades de fuente de luz 22 y las unidades de fuente de sonido 28 de acuerdo con la presente divulgación se instalan en alguna o todas de la estructura de placa 403, la estructura trasera 404, la estructura de techo 405, la una o más estructuras laterales 406, del dispositivo de juego de dardos 401 y similares además del cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401.

De acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de sonido 28 instaladas en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la estructura trasera 404, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la estructura de techo 405, una unidad de fuente de luz 22 y una unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la una o más estructuras laterales 406 y similares se interconectan entre sí en tiempo real o tiempo no real y, como resultado, se ejecutan un patrón de luz y un patrón de sonido de la unidad de fuente de luz 22 y la unidad de fuente de sonido 28 dependiendo de una ocurrencia de un evento.

En algunas realizaciones, haciendo referencia a la Figura 5, la unidad de fuente de luz 22 instalada en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura trasera 404, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de techo 405, la unidad de fuente de luz 22 instalada en las estructuras laterales 406 y similares parpadean con el mismo color (por ejemplo, azul y similares) y las unidades de fuente de sonido 28 instaladas en las respectivas estructuras generan el mismo sonido (por ejemplo, un sonido de alarma y similares) cuando se produce un evento.

Además, de acuerdo con algunas otras realizaciones, haciendo referencia a la Figura 6, la unidad de fuente de luz 22 instalada en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura trasera 404 dispuesta detrás del jugador, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de techo 405, la unidad de fuente de luz 22 instalada en las estructuras laterales 406 y similares parpadean con diferentes colores respectivamente y las unidades de fuente de sonido 28 instaladas en las respectivas estructuras generan diferentes sonidos, respectivamente cuando se produce un evento.

Además, de acuerdo con algunas otras realizaciones, haciendo referencia a las Figuras 7a a 7e, la unidad de fuente de luz 22 instalada en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura trasera 404, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de techo 405, la unidad de fuente de luz 22 instalada en las estructuras laterales 406 y similares secuencialmente parpadean con el mismo color o diferentes colores y las unidades de fuente de sonido 28 instaladas en las respectivas estructuras secuencialmente generan sonido cuando se produce un evento.

Haciendo referencia a las Figuras 7a a 7e, las unidades de fuente de luz 22 se encienden en el orden de una parte de diana del cuerpo de juego de dardos 402, la estructura de placa 403, la estructura trasera 404, las estructuras laterales 406 y la estructura de techo 405 y, como resultado, se consigue un efecto de iluminación más espléndido. Las unidades de fuente de sonido 28 instaladas en las respectivas estructuras generan sonido de acuerdo con un orden predeterminado para conseguir un efecto de sonido agradable.

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 22 instalada en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401 y la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura trasera 404 se sincronizan para parpadear con el mismo color al mismo tiempo, la unidad de fuente de luz 22 instalada en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401 y la unidad de fuente de luz 22 instalada en las estructuras laterales 406 se sincronizan para parpadear con el mismo color al mismo tiempo, y la unidad de fuente de sonido 28 instaladas en el cuerpo 402 del dispositivo de juego de dardos 401 y la unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la estructura trasera 404 se sincronizan para generar sonido, y la unidad de fuente de sonido 28 instaladas en la estructura de placa 403 del dispositivo de juego de dardos 401 y la unidad de fuente de sonido 28 instaladas en las estructuras laterales 406 se sincronizan para generar el sonido.

En la Figura 8a, el cuerpo 402 y la estructura trasera 404 del dispositivo de juego de dardos 401 se sincronizan para iluminarse y en la Figura 8b, la estructura de placa 403 y las estructuras laterales 406 se sincronizan para iluminarse.

Una forma en la que los patrones se ejecutan en la unidad de fuente de luz 22 y la unidad de fuente de sonido 28 descritos como anteriormente es una realización, pero no se limita a la misma.

Las instalaciones 40 significan una o más instalaciones interconectadas con el dispositivo de juego de dardos 401, y las instalaciones 40 incluyen, por ejemplo, un dispositivo de juego de dardos externo 401, una línea de tiro, una trayectoria, un poste, una pared, una mesa, una silla y similares. El término "interconectado" incluye significados de "conectado," a través de una línea física o una línea de red, "sincronizado," "vinculado," y similares. Las instalaciones 40 incluyen unidades de fuente de luz 45, las unidades de fuente de luz 45 se embeben en las instalaciones 40, y como las unidades de fuente de luz 45, se usan una o más bombillas de LED.

Las Figuras 9 a 11 ilustran el caso en el que las instalaciones 40 incluyen diferentes dispositivos de juego de dardos 901, 902, 1001, 1002, 1003, 1101, 1102 y 1103 de acuerdo con algunas realizaciones de la presente divulgación.

Como se ilustra en las Figuras 9 a 11, una unidad de fuente de luz 22 de un dispositivo de juego de dardos 901, 1001, 1101 del jugador y unidades de fuente de luz 22 de dispositivos de juego de dardos 902, 1002, 1003, 1102 y 1103 alrededor de los mismos parpadean simultáneamente o cambian la luz de las unidades de fuente de luz 22 simultáneamente y, como resultado, el jugador disfruta dinámicamente del dispositivo de juego de dardos 901, 902, 1001, 1002, 1003, 1101, 1102 y 1103, y adicionalmente también se experimenta un interés muy fuertemente en el dispositivo de juego de dardos.

En detalle, cuando dos o más jugadores disfrutan del juego de dardos en un modo de emparejamiento, en el caso en el que un jugador tiene éxito en hacer un evento predeterminado que no es alto en probabilidad, por ejemplo, en el caso en el que se impacte en un ojo rojo tres veces consecutivas, se produce una luz que es muy espléndida y deslumbrante en el dispositivo de juego de dardos de una parte opuesta de emparejamiento o se genera una luz en la que la diana de dardos no se ve bien y, como resultado, se experimenta adicionalmente un interés en el juego.

En este caso, cuando el dardo impacta una región predeterminada de la diana en un dispositivo de juego de dardos 901 del jugador, se desactiva una región correspondiente 903 de una diana de un dispositivo de juego de dardos externo 902 y además, la luz parpadea.

5 En algunas realizaciones, como se ilustra en la Figura 9, cuando un jugador de un dispositivo de juego de dardos 901 puntúa un punto alto, se desactiva una región de diana predeterminada 903 de un dispositivo externo 902 y aunque un jugador del dispositivo externo 902 impacte en el dardo en la región de diana predeterminada 903, el impacto no se reconoce como el punto.

10 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, uno o más dispositivos externos 1002 y 1003 parpadean simultáneamente o se implementa un efecto de animación específico en uno o más dispositivos externos 1002 y 1003.

15 Además, cuando el dispositivo de juego de dardos 1101 incluye una estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, una estructura trasera dispuesta detrás de un jugador del dispositivo de juego de dardos, una estructura de techo que cubre al jugador y una o más estructuras laterales dispuestas en uno o más lados del jugador además de un cuerpo del dispositivo de juego de dardos y uno o más dispositivos externos 1102 y 1103 como el dispositivo de juego de dardos cada uno incluye una estructura de placa del dispositivo de juego de dardos, una estructura trasera dispuesta detrás de un jugador del dispositivo externo, una estructura de techo que cubre al jugador, una o más estructuras laterales y similares, además del cuerpo del dispositivo externo, unidades de fuente de luz y unidades de fuente de sonido instalada en las respectivas estructuras se implementan en patrones.

20 En algunas realizaciones, como se ilustra en la Figura 11, cuando el jugador del dispositivo de juego de dardos 1101 impacta en el ojo rojo tres veces consecutivas, por 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 externos 1102 y 1103 parpadean y se ejecutan patrones del mismo efecto de sonido en todas las unidades de fuente de sonido.

25 Haciendo referencia a las Figuras 12a a 12e, de acuerdo con la presente divulgación, un dispositivo de juego de dardos y una pluralidad de instalaciones se interconectan entre sí.

30 El dispositivo de juego de dardos y la pluralidad de instalaciones están presentes en una sala de juego de dardos, un bar, una cervecería, un restaurante y similares en los que se instala el sistema de juego de dardos.

35 En algunas realizaciones, cuando el jugador del dispositivo de juego de dardos mantiene una mejor puntuación como tres ojos rojos consecutivos, los dispositivos de juego de dardos externos se ilustran como se ilustra en la Figura 12a.

Posteriormente, como se ilustra en la Figura 12b, se ilumina una unidad de fuente de luz lateral en un suelo y como se ilustra en las Figuras 12c y 12d, se iluminan unidades de fuente de luz instaladas en una forma de poste en la sala de juego de dardos y similares.

40 A continuación, como se ilustra en la Figura 12e, se ilumina una unidad de fuente de luz que se cuelga en un techo.

45 Además, cuando se instalan unidades de fuente de luz incluso en la mesa, la silla y similares, es posible que las unidades de fuente de luz también ejecuten el patrón de las unidades de fuente de luz de acuerdo con un patrón predeterminado, un patrón leído de la unidad de memoria, un patrón recibido a través de la unidad de comunicación y similares.

50 Además, cuando las unidades de fuente de sonido se instalan en el dispositivo de juego de dardos y la pluralidad de instalaciones, en algunas realizaciones, los patrones de las unidades de fuente de sonido se ejecutan de acuerdo con un patrón predeterminado determinado a través de la unidad de fuente de sonido, el patrón leído de la unidad de memoria, el patrón recibido a través de la unidad de comunicación y similares.

55 El sistema de juego de dardos incluye todas las instalaciones incluidas en la sala de juego de dardos y similares como se describe anteriormente, y ya que las instalaciones incluyen las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido, las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido ejecutan patrones de iluminaciones y sonidos dependiendo de la ocurrencia del evento y, como resultado, los jugadores de juego de dardos juegan el juego de dardos en una atmósfera más interesante y fantástica.

60 La instalación recibe el patrón de la unidad de fuente de luz 45 de la instalación 40, que se almacena en la unidad de memoria 30 desde la unidad de control 10 para ejecutar el patrón correspondiente a través de la unidad de fuente de luz 45.

65 La unidad de memoria 30 es una parte que almacena los patrones del cambio en el esquema de parpadeo y color de la unidad de fuente de luz 22; 45 dependiendo de una ocurrencia de un evento. La unidad de memoria 30 como una memoria o un disco duro de un ordenador almacena un programa de juego de dardos, los patrones de las unidades de fuente de luz, voz, una pantalla y similares. De acuerdo con la presente divulgación, se ilustra que la unidad de memoria 30 se instala fuera el dispositivo de juego de dardos 20 en la Figura 1, pero, en algunas realizaciones, la unidad de memoria 30 se instala dentro del dispositivo de juego de dardos 20, y se ilustra una unidad de memoria

30, pero una pluralidad de unidades de memoria pueden instalarse dentro del dispositivo de juego de dardos 20, dentro la instalación 40, fuera del dispositivo de juego de dardos 20 y fuera de la instalación 40.

5 Además, los patrones de las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido son patrones recibidos desde una unidad de comunicación 15 que tiene una interfaz de comunicación, que se incluye en alguno o todos del dispositivo de juego de dardos 20, la instalación 40 y similares así como los patrones almacenados en la unidad de memoria 30.

10 En este documento, los patrones de las unidades de fuente de luz significan los patrones del cambio en el esquema de parpadeo y color de la iluminación o una combinación de los patrones.

Además, el patrón del patrón acústico de las unidades de fuente de sonido significa un patrón de combinaciones de todos sonidos emitidos desde las unidades de fuente de sonido.

15 Además, el evento incluye una identificación del jugador, un impacto en una diana de dardos por el dardo, un cambio del jugador, finalización del juego y similares. Patrones para un cambio en diversos esquemas de parpadeo y colores se determinan considerando en qué parte de la diana de dardos impacta el dardo cuando el dardo impacta en la diana de dardos. El evento es una realización y es posible que el evento incluya todos los eventos que se producen cuando se ejecuta el juego de dardos.

20 La unidad de control 10 es una parte que controla las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido del dispositivo de juego de dardos 20 y de la instalación 40 para ejecutar los patrones dependiendo de la ocurrencia del evento, y adicionalmente controla las unidades de fuente de luz y las unidades de fuente de sonido del dispositivo de juego de dardos 20 y de la instalación 40 a interconectar entre sí.

25 De acuerdo con la presente divulgación, se ilustra que la unidad de control 10 se instala fuera del dispositivo de juego de dardos 20 en la Figura 1, pero la presente divulgación no se limitan a la misma, y en algunas realizaciones, la unidad de control 10 se instala dentro del dispositivo de juego de dardos 20 o dentro de la instalación 40. Además, únicamente se ilustra una unidad de control 10, pero la presente divulgación no se limitan a la misma.

30 El patrón anteriormente almacenado en la unidad de memoria 30 o el patrón recibido a través de la unidad de comunicación 15 se ejecuta en alguna o todas las unidades de fuente de luz 22 y las unidades de fuente de sonido 28 del dispositivo de juego de dardos 20 y en las unidades de fuente de luz 45 y las unidades de fuente de sonido 47 de la instalación 40, mediante la unidad de control 10.

35 En algunas de las unidades de fuente de luz 22 y las unidades de fuente de sonido 28 del dispositivo de juego de dardos 20 y las unidades de fuente de luz 45 y las unidades de fuente de sonido 47 de la instalación 40, el patrón no se ejecuta mediante la unidad de control 10, sino que el patrón se ejecuta mediante un esquema predeterminado.

40 Con referencia a la Figura 2 se describirá una orden de ejecución cuando el evento se produce en el sistema de juego de dardos que incluye la pluralidad de instalaciones 40.

45 Cuando el evento se produce (S110), la unidad de detección 24 o la unidad de control 10 reconoce el evento correspondiente y la unidad de control 10 lee el patrón anteriormente almacenado en la unidad de memoria 30 basándose en contenidos del evento reconocido (S120) y el patrón leído se transmite a la unidad de fuente de luz 22 y la unidad de fuente de sonido 28 del dispositivo de juego de dardos 20 y la unidad de fuente de luz 45 y la unidad de fuente de sonido 47 de la instalación 40 y, como resultado, se ejecuta el patrón (S130).

50 En algunas realizaciones, la unidad de control 10 lee o ejecuta el patrón recibido a través de la unidad de comunicación 15 basándose en los contenidos del evento reconocido.

55 Mientras tanto, la unidad de control 10 controla la unidad de fuente de luz 45 y la unidad de fuente de sonido 47 de la instalación 40 para ejecutar los patrones únicamente cuando el evento es el impacto en la diana de dardos por el dardo y los patrones se almacenan de modo que los patrones se ejecutan de esta forma en un programa prealmacenado.

60 En algunas realizaciones, cuando el juego de dardos se realiza simultáneamente en la pluralidad de dispositivos de juego de dardos 20 en el sistema de juego de dardos de acuerdo con la presente divulgación, cuando el dardo impacta la diana de dardos simultáneamente en la pluralidad de dispositivos de juego de dardos 20, la unidad de control 10 compara puntos de los respectivos dispositivos de juego de dardos 20 y, como resultado, únicamente un patrón de luz y un patrón de sonido que corresponden a una prioridad predeterminada se ejecutan a través de la unidad de fuente de luz 45 y la unidad de fuente de sonido 47 de la instalación 40.

65 En algunas realizaciones, cuando el juego se realiza en tres dispositivos de juego de dardos 20 de A, B y C, si los dardos impactan en las dianas de dardos simultáneamente o en un intervalo de tiempo predeterminado (cuando un nuevo dardo impacta dentro de un tiempo antes de que un patrón se inicia y finaliza) en tres dispositivos de juego de

dardos 20, las respectivas unidades de detección 24 de tres dispositivos de juego de dardos detectan regiones en las que impacta el dardo y la unidad de control 10 calcula puntos que corresponden a las regiones de impacto para comparar los puntos de A, B y C. La unidad de control 10 controla la unidad de fuente de luz 45 y la unidad de fuente de sonido 47 de la instalación 40 de modo que se ejecuta un patrón que corresponden a una prioridad predeterminada (por ejemplo, un punto alto, un punto bajo, un tiro ganador y similares) a través de comparación de los puntos. El control se hace mediante la unidad de control 10 y almacenando un programa que corresponde al evento relevante en la unidad de memoria 30 por adelantado.

Los contenidos se describen a través del diagrama de flujo como se ilustra en la Figura 3.

Cuando el dardo impacta la diana de dardos simultáneamente o en un intervalo de tiempo predeterminado en la pluralidad de dispositivos de juego de dardos (S210), se detecta el impacto en cada dispositivo de juego de dardos y se calculan puntos para el impacto (S220) y se comparan los puntos calculados en lo sucesivo y, como resultado, únicamente se ejecuta un patrón de iluminación que corresponden a una prioridad predeterminada (S230).

La descripción de las realizaciones presentadas se proporciona de modo que un experto en la materia de la presente divulgación puede usar o implementar el sistema de juego de dardos de la presente divulgación y sería capaz de hacer diversas modificaciones de las realizaciones, y los principios generales definidos en este documento se aplican a otras realizaciones sin alejarse del ámbito de la presente divulgación. Por lo tanto, la presente divulgación no se limita a las realizaciones presentadas en este documento, sino que deberían analizarse dentro del ámbito más extenso que es consistente con los principios y nuevas características presentados en este documento.

La unidad de fuente de luz de la línea de tiro se ilumina únicamente cuando el jugador inicia el dispositivo de juego de dardos para evitar que se juegue una actividad de dardos en la línea de tiro mientras el jugador no inicia el dispositivo de juego de dardos, en particular, no inserta la moneda cuando el dispositivo de juego de dardos es un tipo que se inicia únicamente insertando la moneda. Cuando el jugador no inicia el dispositivo de juego de dardos, ya que el jugador conoce una distancia precisa de la línea de tiro, es posible evitar que el jugador ocupe el dispositivo de juego de dardos para ejecutar la actividad de dardos. En particular, cuando el dispositivo de juego de dardos es una forma que se inicia únicamente insertando la moneda, es posible evitar que el jugador juegue la actividad de dardos sin gastos.

La descripción de las realizaciones presentadas se proporciona de modo que un experto en la materia de la presente divulgación use o implemente el sistema de juego de dardos de la presente divulgación. Un experto en la materia sería capaz de hacer diversas modificaciones de las realizaciones, y principios generales definidos en este documento se aplican a otras realizaciones sin alejarse del alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de juego de dardos que comprende:

5 un dispositivo de juego de dardos (20) que incluye una diana de dardos (26) que tiene una pluralidad de regiones de puntos, una unidad de detección (24) que detecta el impacto por un dardo, una unidad de fuente de luz (22) y una unidad de fuente de sonido (28);
 una pluralidad de instalaciones (40) incluyendo cada una unidades de fuente de luz (45) y unidades de fuente de sonido (47); y
 10 una unidad de control (10) que controla el dispositivo de juego de dardos (20) y la pluralidad de instalaciones (40) a través de una unidad de comunicación (15) de tal forma que están interconectados, controlando dicha unidad de control (10) patrones de un cambio en esquemas parpadeantes y colores de las unidades de fuente de luz (22; 45) y patrones de efectos de sonido de las unidades de fuente de sonido (28; 47) dependiendo de la ocurrencia de un evento,
 15 caracterizado por que la pluralidad de instalaciones (40) incluye al menos uno de una línea de tiro, una trayectoria, una mesa y una silla ubicados en el lugar en el que está presente el dispositivo de juego de dardos (20).

20 2. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que la pluralidad de instalaciones (40) incluye dispositivos de juego de dardos externos (20), y todos los dispositivos de juego de dardos (20) son capaces de jugar un juego de dardos entre sí.

3. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que el evento incluye identificación de un usuario, impacto de una diana de dardos (26) por un dardo, un cambio del usuario y finalización del juego.

25 4. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cuando múltiples dispositivos de juego de dardos (20) están jugando un juego de dardos entre sí, en el caso en el que dardos impacten objetivos de dardos (26) simultáneamente o en un intervalo de tiempo predeterminado en los dispositivos de juego de dardos (20), únicamente un patrón de luz y un patrón de efecto de sonido que corresponden a una prioridad predeterminada se ejecutan a través de las unidades de fuente de luz (22; 45) y las unidades de fuente de sonido (28; 47).

5. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que cada uno del dispositivo de juego de dardos (20) y la pluralidad de instalaciones (40) incluye adicionalmente una unidad de comunicación (15) que tiene una interfaz de comunicación, y
 35 el dispositivo de juego de dardos (20) y la pluralidad de instalaciones (40) son capaces de intercambiar los patrones del cambio en esquemas parpadeantes y colores de las unidades de fuente de luz (22; 45) y los patrones de los efectos de sonido de las unidades de fuente de sonido (28;47) usando las unidades de comunicación (15).

6. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cada uno de los dispositivos de juego de dardos (20) incluye una unidad de comunicación (15) que tiene una interfaz de comunicación, y los dispositivos de juego de dardos (20) son capaces de jugar un juego de dardos entre sí a través de las unidades de comunicación (15).

7. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cuando múltiples dispositivos de juego de dardos (901, 902) están jugando un juego de dardos entre sí y un dado impacta en una región específica de una diana de dardos de un dispositivo de juego de dardos (901), se desactivan regiones (903) de objetivos correspondientes de diferentes dispositivos de juego de dardos (902).

8. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente: una unidad de memoria (30) que almacena los patrones del cambio en esquemas parpadeantes y colores de las unidades de fuente de luz (22; 45) y los patrones de los efectos de sonido de las unidades de fuente de sonido (28; 47) dependiendo de la ocurrencia del evento.

9. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 8, en el que los patrones se leen de la unidad de memoria (30) y ejecutan por las unidades de fuente de luz (22; 45) y las unidades de fuente de sonido (28; 47).

55 10. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 8, en el que los patrones son patrones almacenados en la unidad de memoria (30) o patrones recibidos a través de la unidad de comunicación (15).

11. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 1, en el que el dispositivo de juego de dardos incluye adicionalmente al menos una de una estructura de placa (403) a situarse debajo de un jugador, una estructura (404) dispuesta detrás de un jugador, una estructura (405) configurando un techo superior encima del jugador y una estructura (406) dispuesta en el lado del jugador.

65 12. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 11, en el que cada una de al menos una de la estructura de placa (403) a situarse debajo de un jugador, la estructura (404) dispuesta detrás del jugador, la estructura (405) que

configura el techo superior encima del jugador y la estructura (406) dispuesta en el lado del jugador incluye una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido.

- 5 13. El sistema de juego de dardos de la reivindicación 2, en el que cada uno de los dispositivos de juego de dardos externos incluye adicionalmente al menos una de una estructura de placa (403) a situarse debajo de un jugador, una estructura (404) dispuesta detrás del jugador, una estructura (405) configurando un techo superior encima del jugador y una estructura (406) dispuesta en un lado del jugador, y
- 10 cada una de al menos una de la estructura de placa (403) a situarse debajo de un jugador, la estructura (404) dispuesta detrás del jugador, la estructura (405) que configura el techo superior encima del jugador y la estructura (406) dispuesta en el lado del jugador incluye una unidad de fuente de luz y una unidad de fuente de sonido.

FIG.1

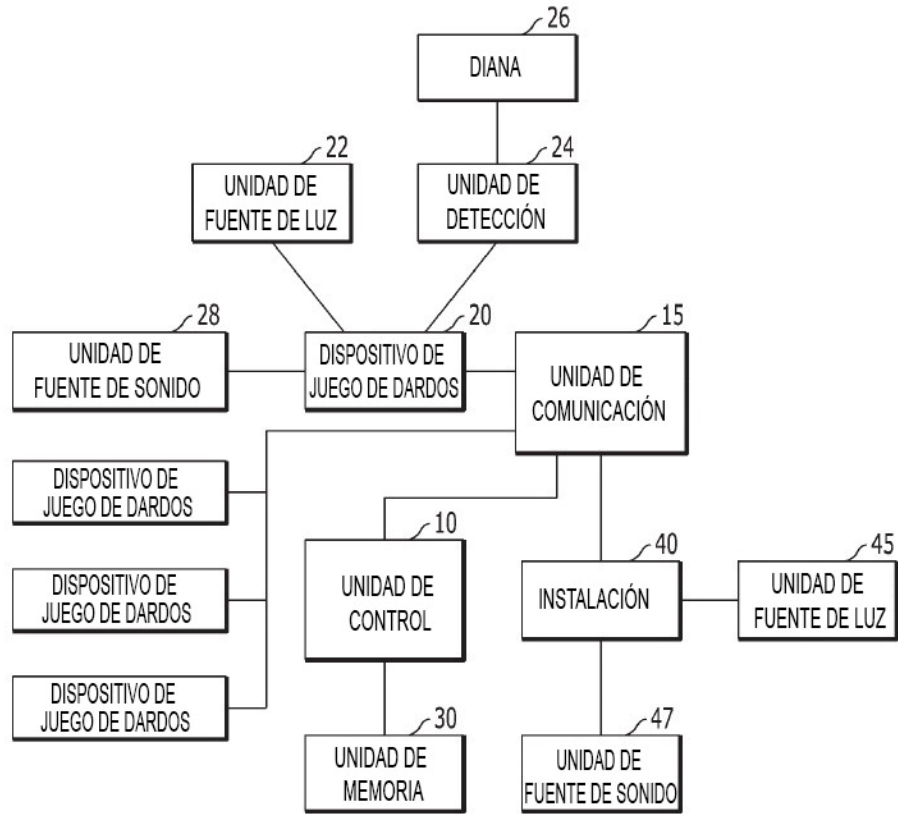


FIG.2

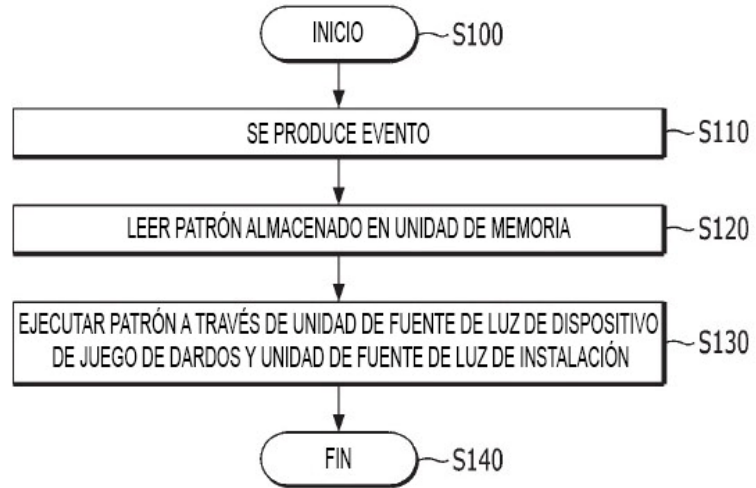


FIG.3

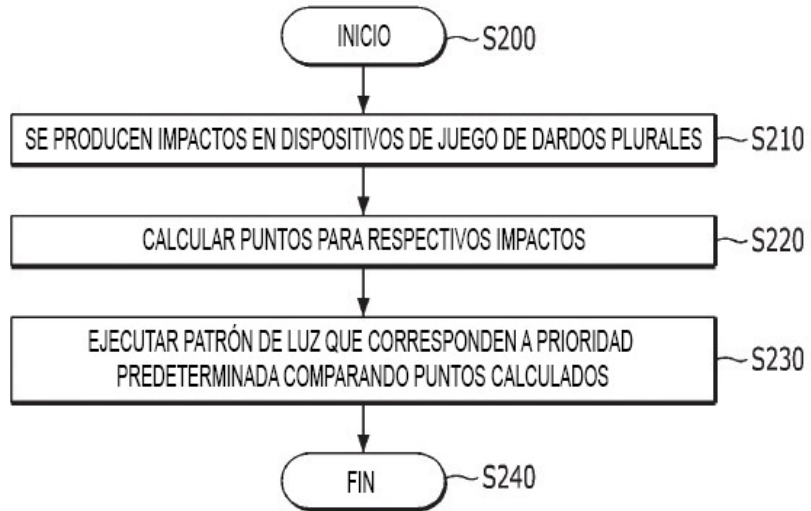


FIG.4

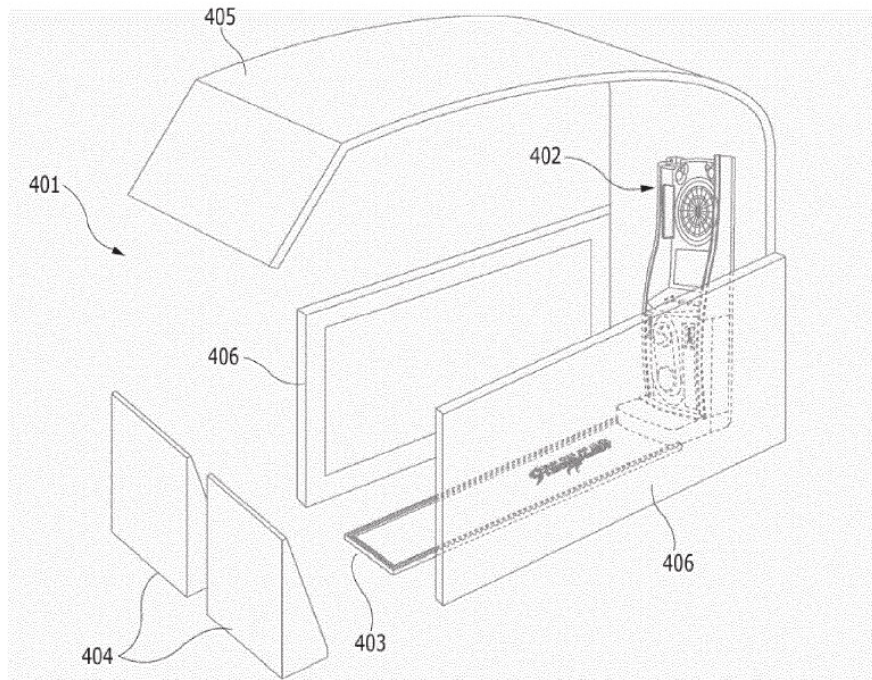


FIG.5

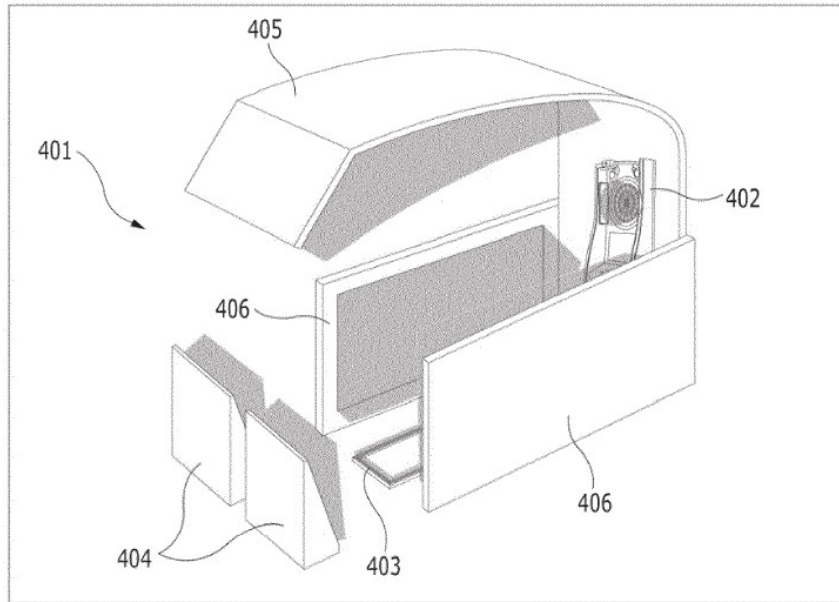


FIG.6

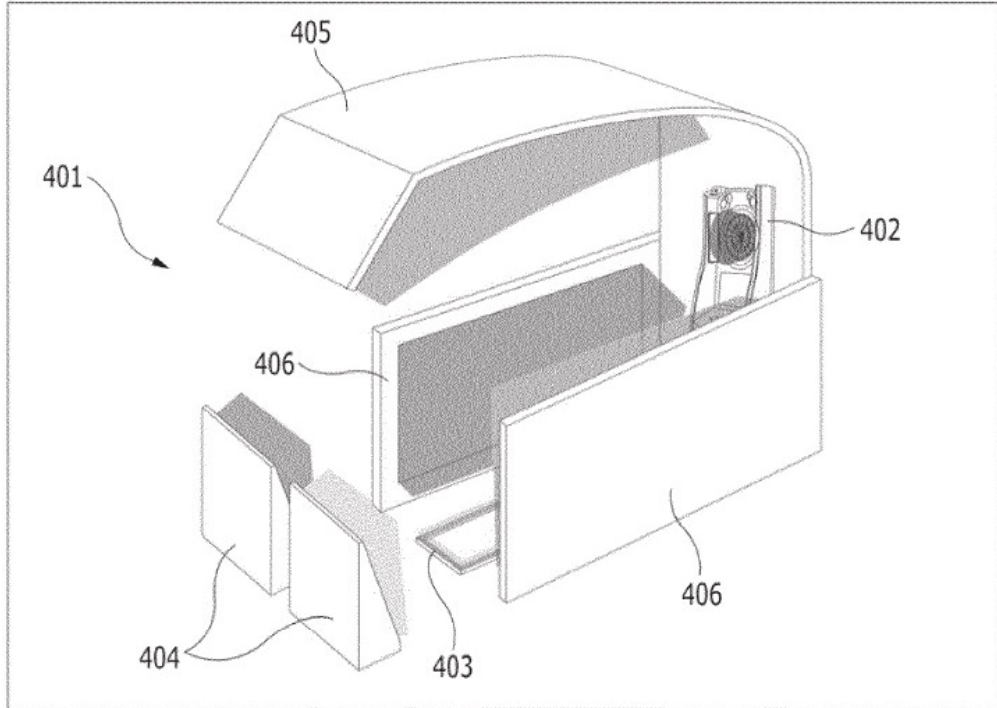


FIG.7a

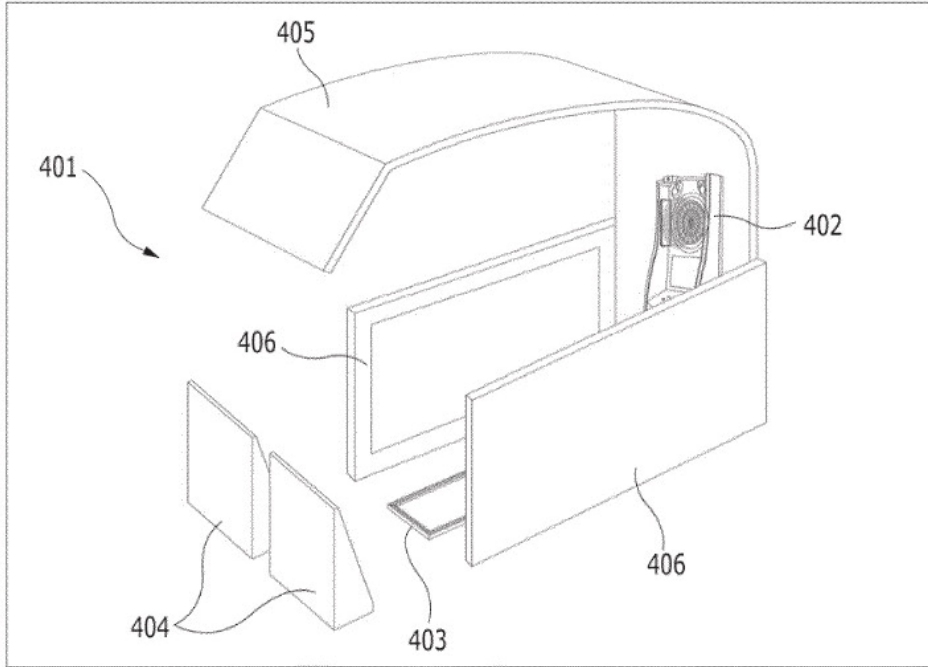


FIG.7b

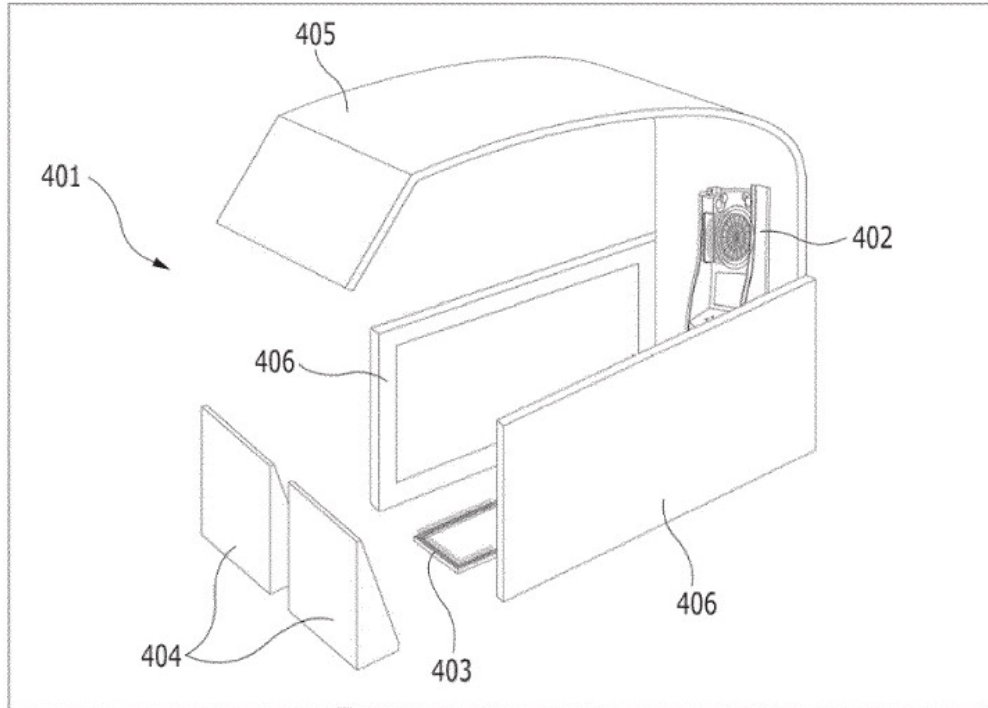


FIG.7c

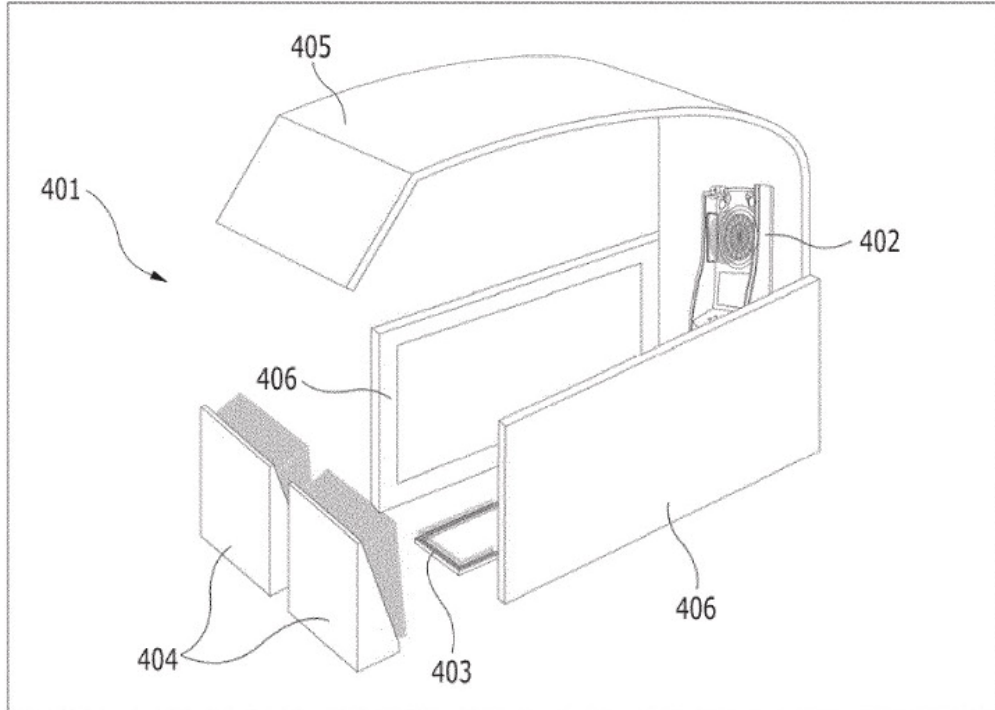


FIG.7d

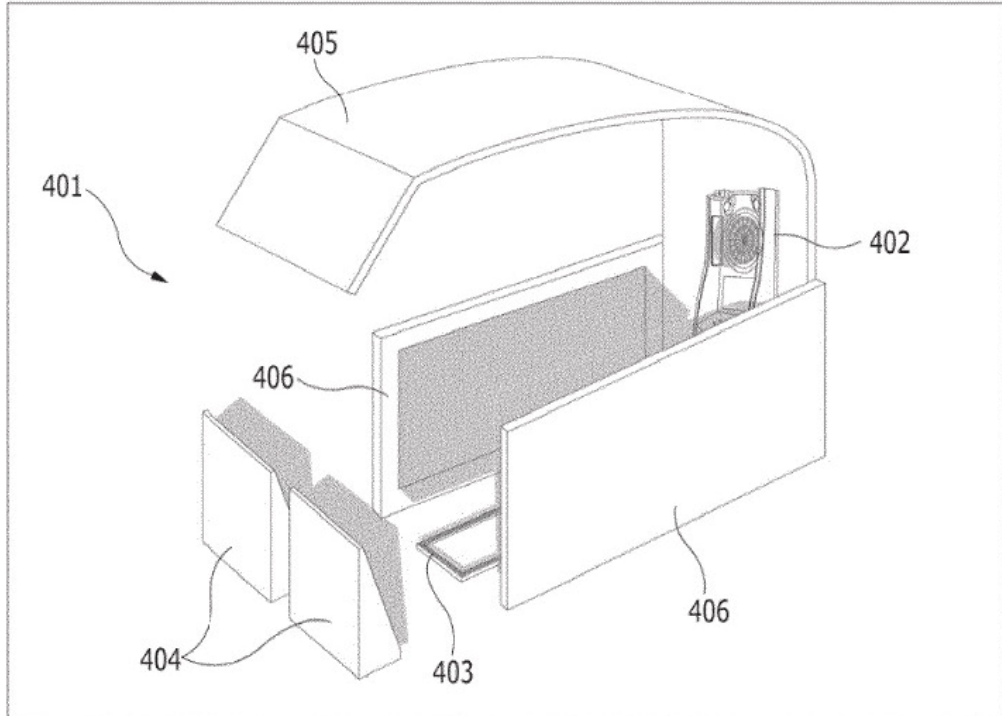


FIG.7e

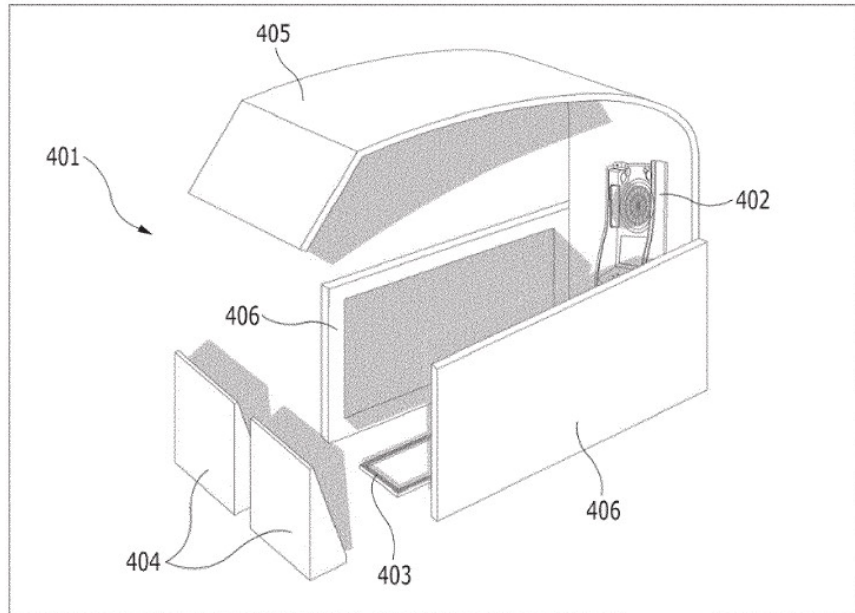


FIG.8a

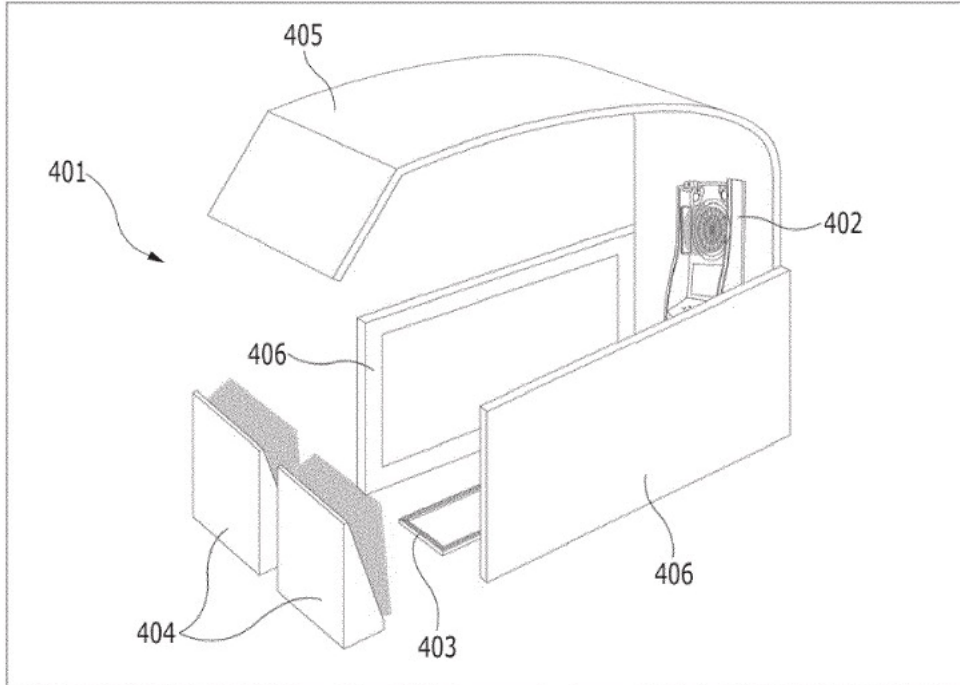


FIG.8b

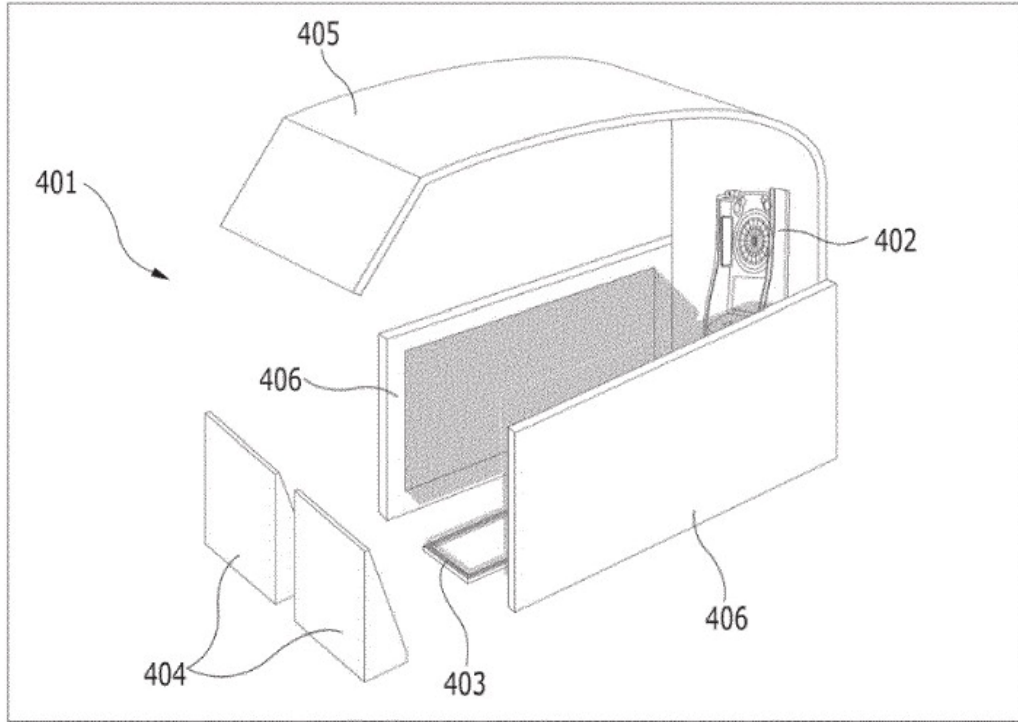


FIG.9

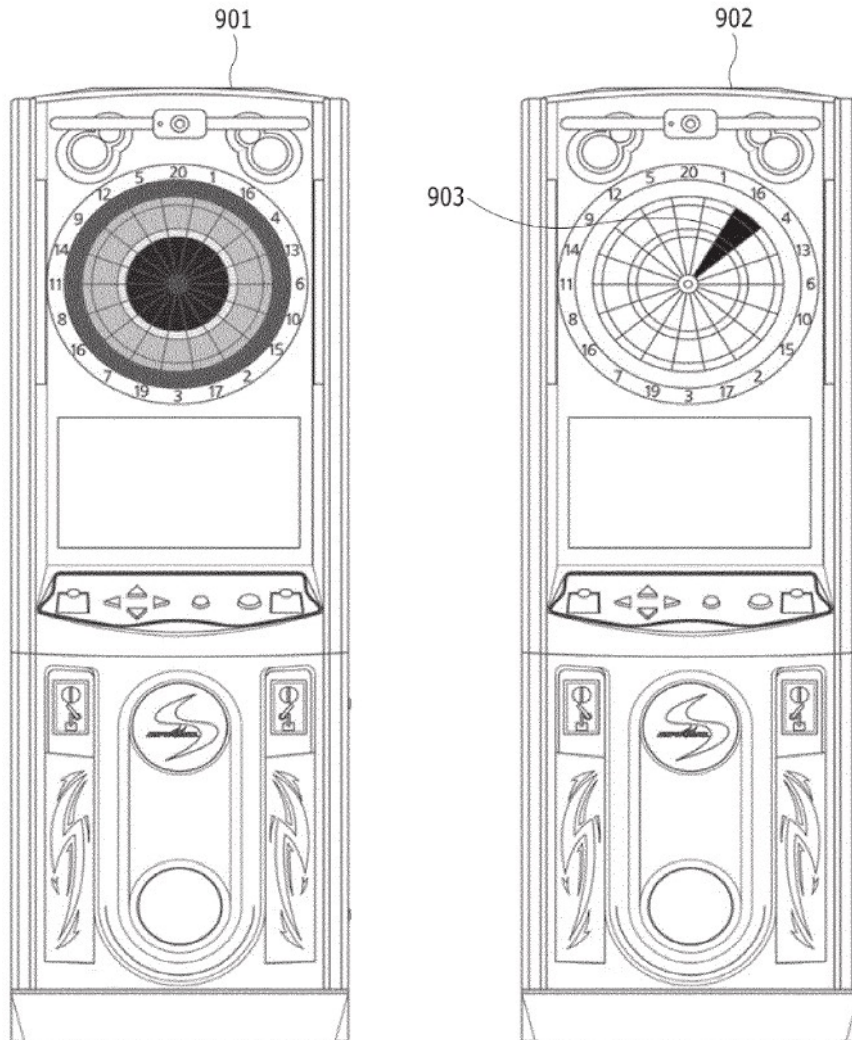


FIG.10

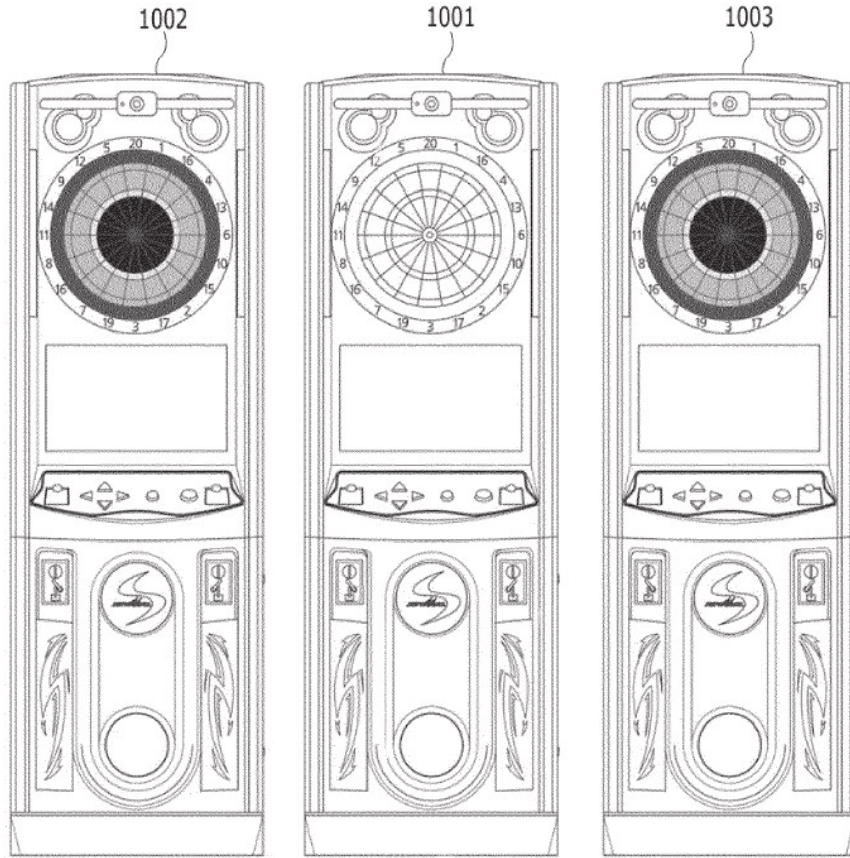


FIG.11

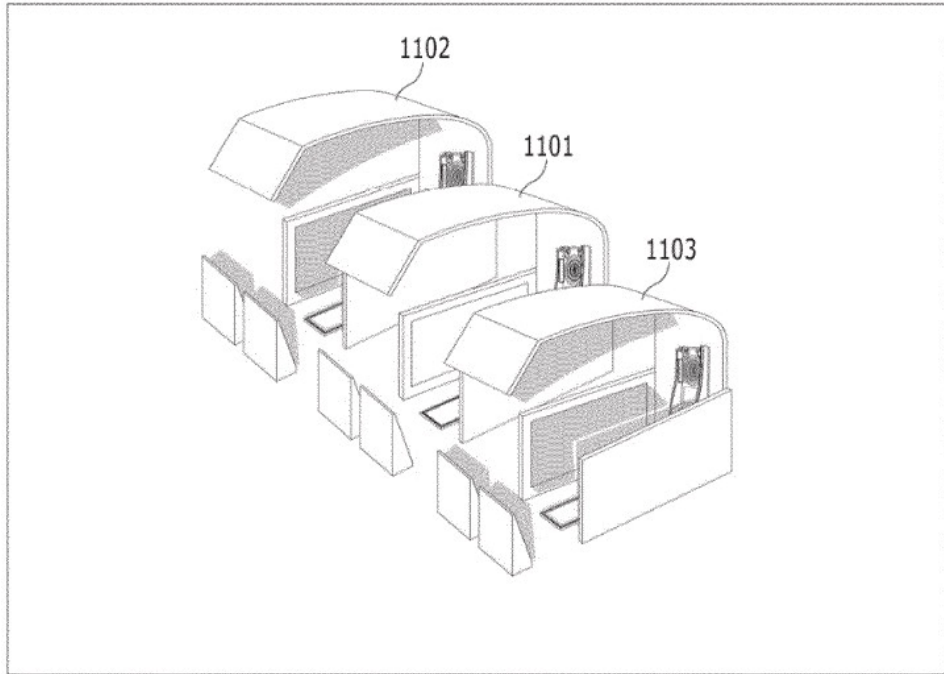


FIG.12a

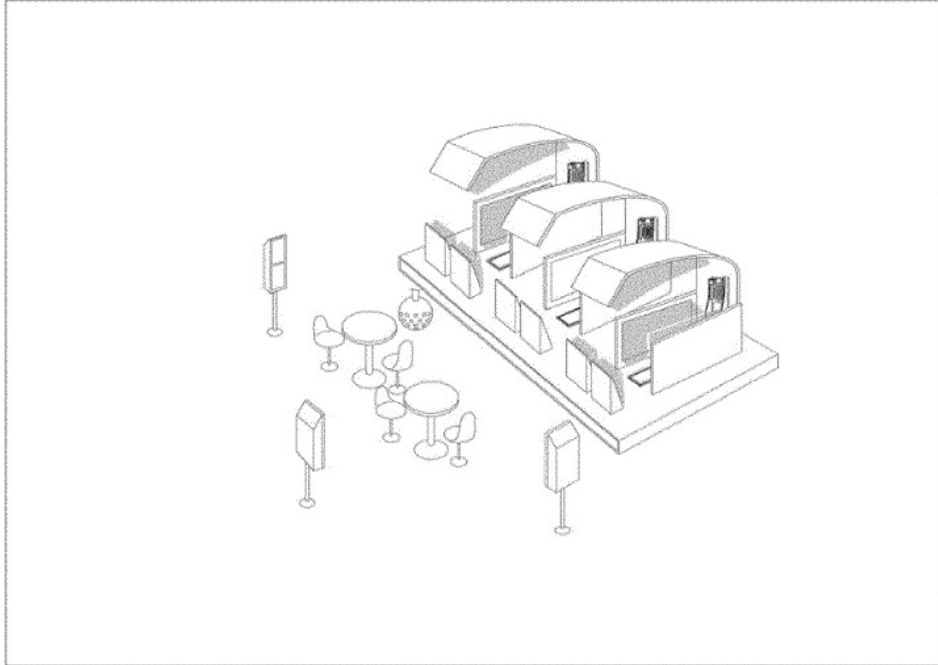


FIG.12b

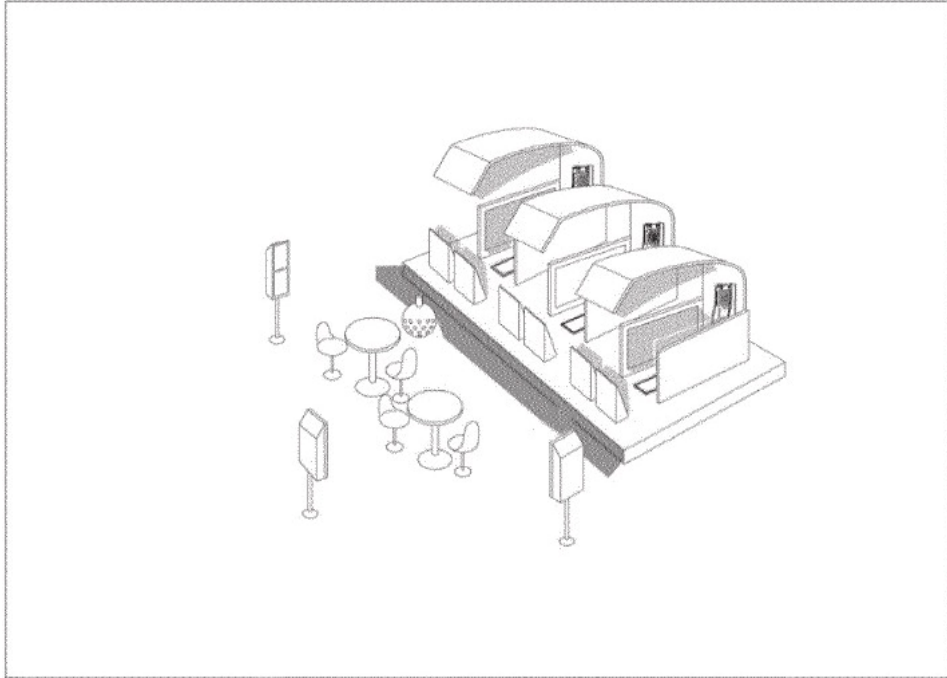


FIG.12c

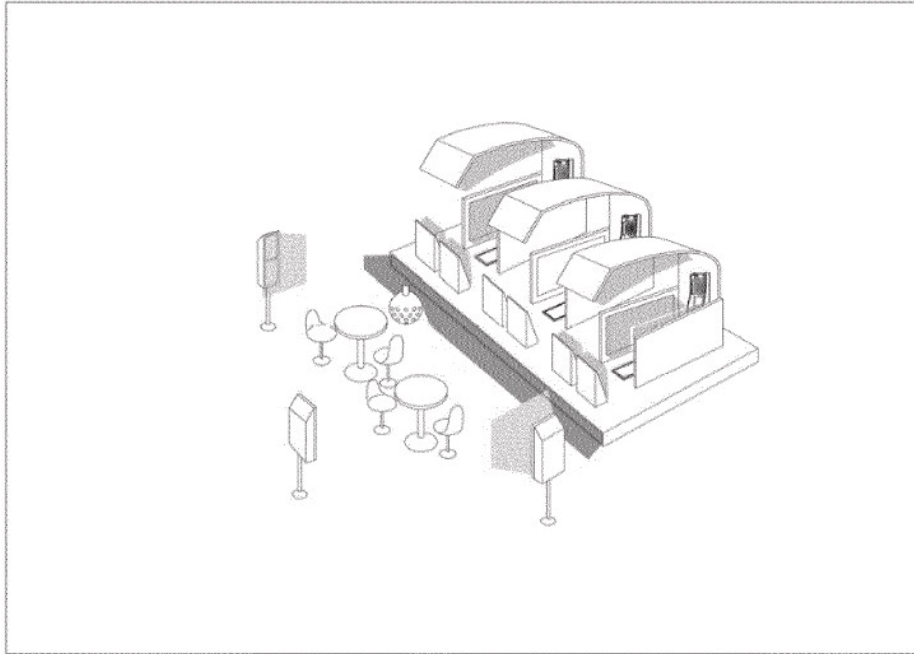


FIG.12d

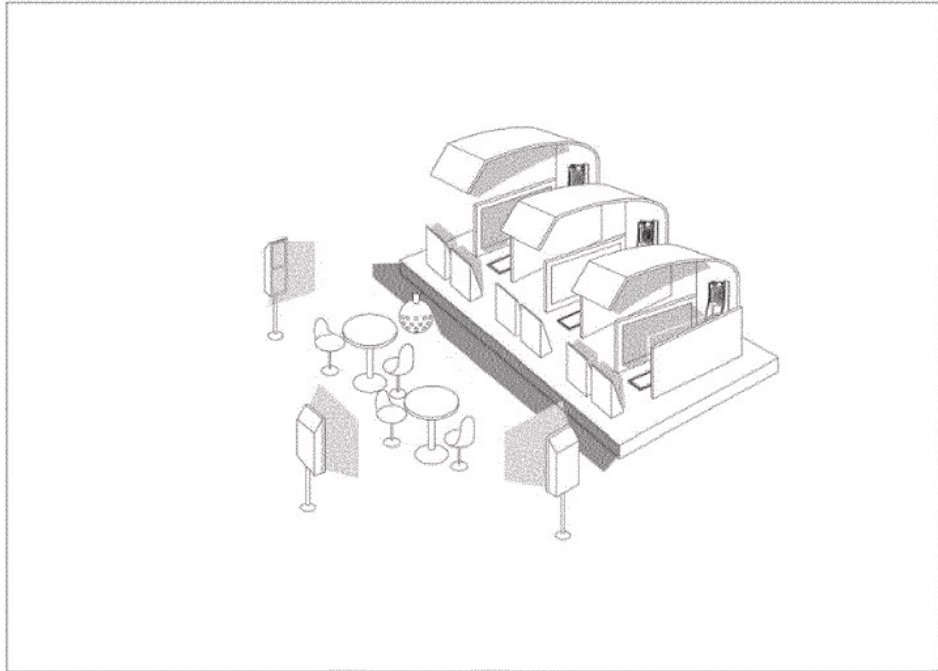


FIG.12e

