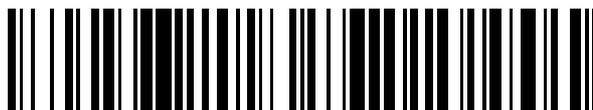


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 369**

51 Int. Cl.:

A63F 9/02 (2006.01)

A63B 65/00 (2006.01)

A63F 13/30 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.01.2014 PCT/KR2014/000042**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.07.2014 WO14107041**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.01.2014 E 14735272 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.04.2018 EP 2942088**

54 Título: **Dispositivo de juego de dardos que comprende dispositivo de captura de imágenes para capturar imágenes de juegos de dardos**

30 Prioridad:

07.01.2013 KR 20130001396

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

04.05.2018

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:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 666 369 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

Dispositivo de juego de dardos que comprende dispositivo de captura de imágenes para capturar imágenes de juegos de dardos

Campo técnico

5 La presente invención está relacionada con un aparato de juego de dardos que incluye un aparato de grabación para grabar un juego de dardos, y particularmente, con un aparato de juego de dardos que incluye un aparato de grabación para verificar si se está jugando honestamente a un juego de dardos.

Antecedentes de la técnica

10 En general, por dardo se entiende una 'pequeña flecha' y es un juego que hace un punto al lanzar una espiga de dardo en forma de flecha a una diana centrífuga con figuras numéricas, un juego de dardos tiene la ventaja de que cualquiera puede disfrutar del juego de dardos en cualquier lugar y cualquier momento independientemente de la temporada si se proporciona únicamente un dardo en forma de punta de flecha y una diana de dardos.

15 En los últimos años, si bien se han desarrollado diversos métodos de juego y se dispone un método de puntuación, y como resultado, el juego de dardos ha sido desarrollado como entretenimiento por todo el mundo, todos adultos y niños han disfrutado convenientemente del juego de dardos.

20 Sin embargo, en general, participantes del juego de dardos tienen que participar en el juego al mismo tiempo y en el mismo espacio a fin de disfrutar del juego de dardos. Sin embargo, con el desarrollo de la tecnología de comunicación, cada uno de los participantes del juego de dardos puede participar a distancia en el juego de dardos y transmitir a distancia el resultado de juego o el proceso de juego del mismo a través de una red de comunicación. Como resultado, los participantes del juego de dardos pueden participar en el juego con una restricción temporal y espacial.

25 Cuando los participantes del juego disfrutan del juego de dardos al transmitir mutuamente resultados de jugada de juego de dardos del mismo a través de la red de comunicación, al menos algunos de los participantes de juego de dardos o una tercera persona pueden verificar preferiblemente un resultado de juego de dardos o un proceso de juego de dardos de un contrario para un juego de dardos honesto.

El documento WO2005/006266 describe un sistema de máquinas de entretenimiento que funcionan con monedas, que reduce los datos a almacenar y el tiempo necesario para transmitir datos, en una estructura de varios participantes para un juego dado que tienen que interactuar e intercambiar ilustraciones en movimiento. D1 describe sensores fuera de límites (p. ej. presión transductores o similares).

30 Haciendo referencia a un documento técnico (Patente coreana pendiente de examen n.º de publicación 10- 2009-0078647) en la técnica relacionada, se describe un método que graba una ilustración en movimiento usando una primera cámara desplegada para grabar al menos algunos de los participantes de juego y una segunda cámara desplegada para grabar al menos una parte de la diana y auténtica, cuando el juego tal como el juego de dardos es jugado a distancia a través de una configuración en la que la ilustración en movimiento grabada es transmitida a través de la red, el juego jugado.

35 Sin embargo, según un método de este tipo, como la ilustración en movimiento es transmitida al grabar la totalidad del juego de dardos, la capacidad del mismo es innecesariamente grande, y como resultado, se requiere mucho tiempo para transmitir datos y se requiere un tiempo excesivamente largo para verificar una imagen a partir de los datos transmitidos, lo que se convierte en un obstáculo en la rápida progresión del juego de dardos.

40 Documento de la técnica relacionada

Documento de patente

(Documento de patente 1) Patente coreana pendiente de examen n.º de publicación 10-2011-0021069

Descripción

Problema técnico

45 A fin de resolver el problema, un objeto de la presente invención es almacenar o transmitir únicamente datos de pequeña capacidad al grabar únicamente una parte de un juego de dardos o seleccionar y almacenar o transmitir únicamente una parte de una imagen de un juego de dardos entero para reducir la carga de almacenamiento y transmisión de datos y reducir notablemente el tiempo para verificar los datos.

50

Solución técnica

- 5 A fin de lograr el objeto, se describe un aparato de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte durante un juego de dardos. El aparato de juego de dardos incluye: una unidad de cámara para grabar el juego de dardos; una unidad táctil para detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y un controlador para controlar la unidad de cámara, en donde el controlador permite que la unidad de cámara empiece a grabar en el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo, por lo que la cámara incluye una unidad de detección para detectar que el dardo contacta en una diana de dardos, en donde el controlador puede permitir que la unidad de cámara realice grabación desde el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento en el que la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 10 Adicionalmente, la unidad de cámara puede incluir una primera cámara para grabar al menos una parte del jugador de juego de dardos y una segunda cámara para grabar al menos una parte de la diana de dardos. El aparato de juego de dardos puede incluir además una unidad de memoria para almacenar al menos una parte de la ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara.
- 15 Además, el aparato de juego de dardos puede incluir además una unidad de conexión a red para transmitir la ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara a una red.
- 20 Según otra realización de la presente invención, se describe un aparato de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos. El aparato de juego de dardos puede incluir: una unidad de cámara para grabar el juego de dardos; una unidad de búfer para almacenar temporalmente ilustraciones en movimiento grabadas por la unidad de cámara; una unidad de detección para detectar que un dardo contacta en una diana de dardos; y un controlador para editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta entre las ilustraciones en movimiento almacenadas en la unidad de búfer cuando la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 25 Adicionalmente, el aparato de juego de dardos puede incluir además una unidad de memoria para almacenar la ilustración en movimiento editada por el controlador.
- Además, el aparato de juego de dardos puede incluir además una unidad de conexión a red para transmitir la ilustración en movimiento editada por el controlador a una red.
- Además, el aparato de juego de dardos puede incluir además una unidad de conexión a red para transmitir la ilustración en movimiento almacenada en la unidad de memoria a la red.
- 30 Según incluso otra realización de la presente invención, se describe un método de grabación de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte durante un juego de dardos por un aparato de juego de dardos. El método de grabación de juego de dardos puede incluir: detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y grabar el juego de dardos desde el momento en el que se detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo.
- 35 Además, el método de grabación de juego de dardos puede incluir además detectar que el dardo contacta en una diana de dardos, en donde en la grabación, la grabación es realizada durante un periodo desde el momento de detectar que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento de detectar que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 40 Además, en la grabación, puede ser grabada al menos una parte del jugador de juego de dardos y al menos una parte de la diana de dardos.
- Además, el método de grabación de juego de dardos puede incluir además almacenar al menos una parte de la ilustración en movimiento grabada.
- Adicionalmente, el método de grabación de juego de dardos puede incluir además transmitir la ilustración en movimiento grabada a una red.
- 45 Según todavía otra realización de la presente invención, se describe un método de grabación y edición de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos. El método de grabación y edición de juego de dardos puede incluir: grabar el juego de dardos; almacenar temporalmente la ilustración en movimiento grabada; detectar que un dardo contacta en una diana de dardos; y editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta entre las ilustraciones en movimiento almacenadas cuando se detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 50 Además, el método de grabación y edición de juego de dardos puede incluir además almacenar la ilustración en movimiento editada en una memoria.

Adicionalmente, el método de grabación y edición de juego de dardos puede incluir además transmitir la ilustración en movimiento editada a una red.

Además, el método de grabación y edición de juego de dardos puede incluir además transmitir la ilustración en movimiento almacenada a la red.

5 Según todavía incluso otra realización de la presente invención, se describe un medio de grabación legible por ordenador que incluye un código de programa que permite a al menos un ordenador grabar una ilustración en movimiento de una parte durante un juego de dardos por un aparato de juego de dardos. El medio de grabación legible por ordenador puede incluir: un código de programa para permitir a al menos un ordenador detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y un código de programa para permitir a al menos un ordenador grabar el juego de dardos desde el momento de detectar que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo. Según todavía incluso otra realización de la presente invención, se describe un medio de grabación legible por ordenador que permite a al menos un ordenador editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos. El aparato de juego de dardos puede incluir: un código de programa para permitir a al menos un ordenador grabar el juego de dardos; un código de programa para permitir a al menos un ordenador almacenar temporalmente la ilustración en movimiento grabada; un código de programa para permitir a al menos un ordenador detectar que el dardo contacta en una diana de dardos; y un código de programa para permitir a al menos un ordenador editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta entre las ilustraciones en movimiento almacenadas cuando se detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.

20 Según todavía incluso otra realización de la presente invención, un aparato de juego de dardos para almacenar una ilustración en movimiento de una parte de un juego de dardos. El aparato de juego de dardos puede incluir: una unidad de cámara para grabar el juego de dardos; una unidad de búfer de memoria para almacenar temporalmente datos de ilustración en movimiento adquiridos al grabar el juego de dardos; una unidad de memoria para almacenar los datos de ilustración en movimiento adquiridos al grabar el juego de dardos; una unidad de detección para detectar que un dardo contacta en una diana de dardos; y un controlador que almacena datos de ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado basándose en el momento en el que el dardo contacta en la unidad de memoria desde la unidad de búfer de memoria cuando la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.

Efectos ventajosos

30 Según una configuración de la presente invención, como en un juego de dardos en un momento específico una ilustración en movimiento únicamente puede ser grabada, almacenada o transmitida, se pueden resolver problemas provocados por grabar, almacenar o transmitir demasiados datos de ilustración en movimiento.

Descripción de los dibujos

35 La figura 1 es un diagrama de bloques de un aparato de juego de dardos según una realización de la presente invención.

La figura 2 es un diagrama conceptual de una red de juegos que incluye el aparato de juego de dardos según la realización de la presente invención.

La figura 3 es un diagrama que ilustra áreas de grabación de las cámaras primera y segunda.

40 La figura 4 es un diagrama que ilustra un estado en el que una ilustración en movimiento durante un intervalo de tiempo predeterminado que incluye un momento en el que se detecta un funcionamiento de juego de dardos es almacenada en una memoria.

La figura 5 es un diagrama que ilustra una ilustración en movimiento almacenada que incluye un punto del funcionamiento de juego de dardos.

45 La figura 6 es un diagrama que ilustra una ilustración en movimiento de juego de dardos de la que autenticación primaria está completada.

La figura 7 es un diagrama que ilustra una página web que expone un resultado de juego de dardos del que autenticación primaria está completada.

La figura 8 es un diagrama de flujo que ilustra un método de autenticación de datos de juego de dardos del aparato de juego de dardos según la realización de la presente invención.

50 La figura 9 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según una realización de la presente invención.

La figura 10 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según otra realización de la presente invención.

La figura 11 ilustra una línea de lanzamiento y una unidad táctil según la realización de la presente invención.

5 La figura 12 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según incluso otra realización de la presente invención.

La figura 13 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según todavía otra realización de la presente invención.

La figura 14 ilustra una línea de lanzamiento y una unidad táctil según otra realización de la presente invención.

10 La figura 15 ilustra un diagrama de flujo de un método de grabación de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte durante un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según una realización de la presente invención.

La figura 16 ilustra un diagrama de flujo de un método de grabación y edición de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según otra realización de la presente invención.

15 La figura 17 ilustra un diagrama de flujo de un método para almacenar una ilustración en movimiento parcial de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según incluso otra realización de la presente invención.

Mejor modo

20 A continuación se describirán diversas realizaciones con referencia a los dibujos. A través de las realizaciones se presentan diversas descripciones para ejemplificación en la siguiente descripción. Sin embargo, es evidente que las realizaciones pueden ser ejecutadas sin la descripción específica. En otros ejemplos, se presentan estructuras y aparatos conocidos en forma de diagrama de bloques a fin de facilitar la descripción de las realizaciones. "Componente", "módulo", "sistema" y similares, que son términos usados en la memoria descriptiva, designan una entidad, hardware, firmware, software relacionados con ordenador, y una combinación del software y el hardware, o ejecución del software. Por ejemplo, el componente puede ser un proceso de procesamiento ejecutado en un procesador, el procesador, un objeto, un hilo de ejecución, un programa y/o un ordenador, pero no se limita a los mismos. Por ejemplo, tanto una aplicación ejecutada en un dispositivo informático como el dispositivo informático pueden ser los componentes. Uno o más componentes pueden residir en el procesador y/o el hilo de ejecución y un componente puede ser localizado en un ordenador o distribuido entre dos o más ordenadores. Además, los componentes pueden ser ejecutados por diversos medios legibles por ordenador que tienen diversas estructuras de datos, que se almacenan en los mismos. Los componentes pueden realizar comunicación a través de procesamiento local y/o remoto según una señal (por ejemplo, datos a través de otro sistema y una red tal como internet a través de datos y/o una señal de un componente que interactúa con otros componentes en un sistema local y un sistema de distribución) que tiene uno o más paquetes de datos, por ejemplo.

35 Además, diversos aspectos o rasgos presentados en esta memoria pueden ser implementados como artículos fabricados usando un método, un aparato, o una técnica estándar de programación y/o ingeniería. La expresión "artículo fabricado" incluye un programa informático, un soporte, o un medio que sea accesible por un dispositivo predeterminado legible por ordenador. Por ejemplo, un medio legible por ordenador incluye un dispositivo de almacenamiento magnético (por ejemplo, un disco duro, un disco flexible, una banda magnética, o algo semejante), un disco óptico (por ejemplo, un CD, un DVD, o algo semejante), una tarjeta inteligente, y un dispositivo de memoria flash (por ejemplo, un EEPROM, una tarjeta, un pincho, un pendrive, o algo semejante), pero no se limita a los mismos. Además, diversos medios de almacenamiento presentados en esta memoria incluyen uno o más dispositivos y/u otros medios legibles por máquina para almacenar información. La expresión "medios legibles por máquina" incluyen un canal inalámbrico y otros diversos medios que pueden almacenar, poseer y/o transferir comando(s) y/o datos, pero no se limitan a los mismos.

La figura 1 es un diagrama de bloques de un aparato de juego de dardos según una realización de la presente invención.

50 El aparato de juego de dardos 100 puede incluir una diana de dardos 110, una unidad de detección 120, una unidad de aporte de usuario 130, una unidad de salida 140, una unidad de cámara 150, una unidad de conexión a red 160, una unidad de autenticación de usuario 170, una memoria 180, un controlador 190, y similares. Los componentes ilustrados en la figura 1 no son componentes esenciales. Por lo tanto, puede ser implementado un terminal móvil que tenga más componentes que esos o menos componentes que esos.

Más adelante en esta memoria, los componentes se describirán en secuencia.

- 5 La diana de dardos 110 puede significar un tablero de puntuación en el que respectivamente se posiciona un ojo de buey en el centro y se presentan áreas segmentadas por un círculo concéntrico que centra el ojo de buey y líneas rectas extendidas radialmente desde el ojo de buey y a las que se les concede puntuaciones individuales. Sobre el tablero de puntuación pueden ser desplegados múltiples orificios en los que se puede insertar una punta de un dardo.
- La diana de dardos 110 incluye una pantalla 142 que se describirá más adelante para cambiar de manera variable despliegue de puntuación de la diana de dardos 110 y formas de áreas a las que se han concedido las puntuaciones. En este caso, la diana de dardos 110 incluye una almohadilla táctil trasmisora óptica en la pantalla 142 que será apilada para tener forma de pantalla táctil.
- 10 La unidad de detección 120 detecta la jugada de un jugador de juego de dardos realizada con respecto a la diana de dardos 110 para evaluar el juego de un jugador real de juego. La unidad de detección 120 puede detectar que un dardo contacta en la diana de dardos con respecto a una jugada que el jugador de juego lanza el dardo y detecta en qué área de la diana de dardos 110 golpea el dardo lanzado. La unidad de detección 120 convierte eléctricamente una señal que significa que el dardo contacta en la diana de dardos y una puntuación correspondiente al área en la que golpea el dardo para transmitir la señal convertida y la puntuación al controlador 190.
- 15 La unidad de aporte de usuario 130 recibe un aporte de un usuario para controlar el aparato de juego de dardos 100. La unidad de aporte de usuario 130 puede incluir un teclado, un interruptor de cúpula, una almohadilla táctil (resistiva/capacitiva), una rueda de selección, un interruptor de selección, o algo semejante. La unidad de aporte de usuario 130 también puede incluir cámaras 151 a 153 o un micrófono.
- 20 El usuario puede seleccionar un modo de juego de dardos, el número de jugadores de juego de dardos, un esquema de jugada de juego de dardos, y similares a través de la unidad de aporte de usuario 130. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar el número de jugadores de juego de dardos, el esquema de jugadas de juego de dardos (un juego de cero uno, un juego cricket, y similares), y el modo de juego de dardos (una única jugada, una jugada en red, y similares) a través de la unidad de aporte de usuario 130.
- 25 La unidad de aporte de usuario 130 recibe una señal al detectar una operación de tecla o un aporte táctil del usuario o recibir voz o un movimiento a través de las cámaras 151 a 153 de un usuario o el micrófono para convertir la señal, voz, o movimiento recibidos en una señal de entrada. Con este fin, se puede usar tecnología conocida de reconocimiento de lenguaje o tecnologías de reconocimiento de movimiento.
- 30 La unidad de salida 140 que se usa para generar una salida relacionada con la vista, el oído o el tacto puede incluir un módulo de salida de sonido 141, una pantalla 142, una unidad de notificación 143, y similares.
- El módulo de salida de sonido 141 puede sacar datos de audio recibidos de la unidad de conexión a red 160 o almacenados en la memoria 180 en un efecto de sonido del juego, una guía de movimiento de juego, una descripción de método de juego, y similares. El módulo de salida de sonido 141 puede sacar una señal de sonido relacionada con una función (p. ej., un sonido de efecto de juego) realizado por el aparato de juego de dardos 100.
- 35 El módulo de salida de sonido 141 también puede sacar una voz de un jugador de juego o una tercera persona que use otro aparato de juego de dardos 200 (véase la figura 2) recibida a través de la unidad de conexión a red 160. El módulo de salida de sonido 141 puede incluir un receptor, un altavoz, un zumbador, y similares.
- La pantalla 142 expone (saca) información procesada en el aparato de juego de dardos 100. Por ejemplo, cuando el aparato de juego de dardos 100 está en un modo guiado de esquema de jugadas de juego, la pantalla 142 puede sacar un esquema seleccionable de jugadas de juego. Cuando el aparato de juego de dardos 100 juega a un juego, la pantalla 142 puede exponer la puntuación detectada a través de la unidad de detección 120 o sacar una imagen adquirida al grabar al jugador de juego o a la tercera persona que usa otro aparato de juego de dardos 200 (véase la figura 2) recibido a través de la unidad de conexión a red 160.
- 40 La pantalla 142 puede incluir al menos uno de una pantalla de cristal líquido (LCD), una pantalla de cristal líquido de transistor de película delgada (TFT LCD), un diodo emisor de luz orgánico (OLED), una pantalla flexible y una pantalla 3D.
- 45 Tales pantallas, entre otras, pueden ser configuradas como tipo transmisor transparente u óptico para ver el exterior a través del mismo. Esta puede llamarse pantalla transparente y un ejemplo representativo de la pantalla transparente incluye un OLED transparente (TOLED), y similares.
- 50 También puede haber presentes dos o más pantallas 142 según una forma de implementación del aparato de juego de dardos 100. Por ejemplo, en el aparato de juego de dardos 100, se pueden desplegar múltiples pantallas en una superficie para que estén separadas o integralmente y además, desplegarse en diferentes superficies, respectivamente.
- 55 Se puede configurar un sensor táctil para convertir presión aplicada a un trozo específico de la pantalla 142 o un cambio de capacitancia generado en el trozo específico de la pantalla 142 en una señal aportada eléctrica. El sensor táctil también se puede configurar para detectar presión al tacto así como ubicación o área tocadas.

Cuando hay un aporte táctil para el sensor táctil, una señal(es) correspondiente a la misma es enviada a un controlador de táctil. El controlador de táctil procesa la señal(es) y después de eso, transmite datos correspondientes a la misma al controlador 190. Como resultado, el controlador 190 puede saber qué área de la pantalla 142 es tocada.

- 5 La unidad de notificación 143 saca una señal para notificar la aparición de un acontecimiento del aparato de juego de dardos 100. Ejemplos del acontecimiento que ocurre en el aparato de juego de dardos 100 incluyen identificación del jugador de juego de dardos, golpeo directo del dardo, un cambio del jugador de juego de dardos, juego terminado, y similares. La unidad de notificación 143 puede realizar la salida en otra forma distinta a señal de vídeo o señal audio, por ejemplo, una señal para notificar la aparición del acontecimiento por vibración. La unidad de notificación 143 puede incluir un diodo de emisión de luz (LED) y notificar la aparición del acontecimiento al usuario a través del parpadeo del LED.

La unidad de cámara 150 incluye múltiples cámaras 151 a 153, y como resultado, un fotograma de imagen procesado por las cámaras 151 a 153 puede ser almacenado en la memoria 180 o transmitido al exterior a través de la unidad de conexión a red 160. Se pueden proporcionar dos o más cámaras 150 según el ambiente de uso.

- 15 Al menos algunas cámaras de la unidad de cámara 150 pueden ser desplegadas para grabar un fotograma de imagen que incluye la diana de dardos 110 y algunas otras cámaras pueden ser desplegadas para grabar un fotograma de imagen directamente relacionado con una regla de juego en la jugada de juego de dardos. Por ejemplo, la cámara puede ser desplegada para grabar una línea de lanzamiento en la que se lanza el dardo a fin de grabar el fotograma de imagen directamente relacionado con la regla de juego de dardos. Las múltiples cámaras 151 a 153 incluidas en la unidad de cámara 150 pueden ser desplegadas para grabar al menos algunos fotogramas de imágenes para superponerse entre sí.

Cuando la unidad de cámara 150 incluye una cámara, la cámara puede ser una cámara panorámica desplegada para grabar tanto al menos una parte de la diana de dardos 110 como el fotograma de imagen (p. ej., la línea de lanzamiento en el juego de dardos) directamente relacionado con la regla de juego.

- 25 La unidad de conexión a red 160 puede incluir uno o más módulos que permiten comunicación inalámbrica entre el aparato de juego de dardos 100 y un sistema de comunicación cableado/inalámbrico o entre el aparato de juego de dardos 100 y una red en la que se posiciona el aparato de juego de dardos 100.

- 30 La unidad de conexión a red 160 puede incluir un módulo de internet cableado/inalámbrico para acceder a la red. Como tecnología de internet inalámbrica, se puede usar LAN inalámbrica (WLAN) (Wi-Fi), banda ancha inalámbrica (Wibro), interoperabilidad mundial para acceso por microondas (Wimax), acceso a paquetes de enlace descendente de alta velocidad (HSDPA), o algo semejante. Como tecnología de internet cableada, se puede usar línea digital de abonados (XDSL), fibras al hogar (FTTH), comunicación por líneas eléctricas (PLC), o algo semejante puede ser usado.

- 35 Además, la unidad de conexión a red 160 incluye un módulo de comunicación de corto alcance para transmitir y recibir datos de un aparato electrónico posicionado a un alcance comparativamente corto del aparato de juego de dardos 100 y que incluye el módulo de comunicación a corta distancia. Como tecnología de comunicación de corto alcance, se puede usar Bluetooth, identificación por radiofrecuencia (RFID), asociación de datos por infrarrojos (IrDA), banda ultra ancha (UWB), ZigBee, o algo semejante.

- 40 La unidad de conexión a red 160 puede detectar un estado de conexión de la red y una velocidad de transmisión-recepción de la red.

Datos recibidos a través de la unidad de conexión a red 160 pueden ser sacados a través de la unidad de salida 140, almacenados a través de la memoria 180, o transmitidos a otros aparatos electrónicos posicionados a corto alcance a través del módulo de comunicación de corto alcance.

- 45 La unidad de autenticación de usuario 170 reconoce información única de un usuario a largo alcance usando una onda de radio a través de la tecnología RFID que es un tipo de la tecnología de comunicación de corto alcance. Por ejemplo, el usuario puede poseer una tarjeta, un terminal móvil, o equipamiento único de juego de dardos, por ejemplo, equipamiento personal de dardo poseído de ese modo, que incluye un módulo de RFID. Información (p. ej., una ID personal, un código de identificación y similares del usuario registrado en el servidor de base de datos (BD) (véase la figura 2) para identificar al usuario puede ser grabada en el módulo de RFID que posee el usuario. El aparato de juego de dardos 100 identifica el módulo de RFID que posee el usuario para identificar a un jugador de juego de dardos que juega al juego usando el aparato de juego de dardos 100 y actualizar una base de datos para el jugador de juego de dardos identificado o acumular nuevos datos.

- 55 La unidad de autenticación de usuario 170 puede incluir diversas tecnologías (p. ej., tecnología de comunicación de corto alcance tal como la Bluetooth, y similares) que puede transmitir y recibir información única del usuario por un método de contacto/sin contacto además de la tecnología RFID. Además, la unidad de autenticación de usuario 170 puede incluir un módulo de identificación de biometría que identifica biometría (voz, huella dactilar y rostro) del usuario por interacción con el micrófono y la almohadilla táctil de la unidad de aporte de usuario 130, la unidad de

cámara 150, y similares.

5 La memoria 180 puede almacenar un programa para un movimiento del controlador 190 en el mismo y almacenar temporalmente datos de entrada/salida (p. ej., una agenda de teléfono, un mensaje, una imagen estática, una ilustración en movimiento, o algo semejante) en el mismo. La memoria 180 puede almacenar datos en relación con diversos patrones de salida de vibraciones y sonidos en la entrada táctil en la pantalla táctil.

10 La memoria 180 puede incluir al menos un medio de almacenamiento de un medio de almacenamiento tipo memoria flash, un medio de almacenamiento tipo disco duro, un medio de almacenamiento tipo microtarjeta multimedia, una memoria tipo tarjeta (por ejemplo, memoria SD o XD, o algo semejante), una memoria de acceso aleatorio (RAM), una memoria estática de acceso aleatorio (SRMA), una memoria de solo lectura (ROM), una memoria de solo lectura programable y eléctricamente borrrable (EEPROM), una memoria de solo lectura programable (PROM), una memoria magnética, un disco magnético, y un disco óptico. El aparato de juego de dardos 100 puede funcionar en conexión con un almacenamiento web que realiza una función de almacenamiento de la memoria 180 en internet.

15 El controlador 190 generalmente controla todos los movimientos del aparato de juego de dardos 100. Por ejemplo, en el caso del juego de dardos, la puntuación detectada a través de la unidad de detección 120 se acumula para cada participante de juego, la puntuación acumulada es transmitida y recibida desde otro aparato de juego de dardos 200 conectado a través de la red, y se graba un registro de victoria/derrota de juego según el resultado acumulado, la puntuación, y similares.

20 El controlador puede realizar procesamiento de reconocimiento de patrones para reconocer una entrada de movimiento, una entrada de escritura, y similares realizadas en la pantalla táctil o la cámara como letra o imagen. Además, el controlador puede realizar reconocimiento de voz usando una función de voz a texto (STT) para reconocer la entrada de voz a través del micrófono como letra. Diversas realizaciones descritas en esta memoria pueden ser implementadas en un medio de grabación o un medio de grabación legible por un ordenador o un dispositivo similar al ordenador usando, por ejemplo, software, hardware, o una combinación de los mismos.

25 Según implementación por hardware, la realización descrita en esta memoria puede ser implementada usando al menos uno de ASIC (circuitos integrados específicos de aplicación), SDP (procesadores de señales digitales), SDPD (dispositivos de procesamiento de señales digitales), PLD (dispositivos lógicos programables), FPGA (matriz de puertas programables en campo, procesadores, controladores, microcontroladores, microprocesadores y unidades eléctricas para realizar otras funciones. En algunos casos, las realizaciones descritas en la memoria descriptiva pueden ser implementadas por el propio controlador 190.

30 Según implementación por software, realizaciones tales como un procedimiento y una función descritos en la memoria descriptiva pueden ser implementados por módulos de software separados. Cada uno de los módulos de software puede realizar una o más funciones y operaciones descritas en la memoria descriptiva. Un código de software puede ser implementado por una aplicación de software escrita mediante un lenguaje de programa apropiado. El código de software puede ser almacenado en la memoria 180 y ejecutado por el controlador 190.

35 El aparato de juego de dardos 100 puede incluir una unidad táctil 195 posicionada en un área predeterminada adyacente a la línea de lanzamiento que indica una ubicación en la que el jugador de juego de dardos lanza el dardo y autenticar si el jugador de juego de dardo ejecuta honestamente el juego de dardos.

40 La unidad táctil 195 se puede extender en una dirección distante con respecto a la diana de dardos 110 desde la línea de lanzamiento y se puede autenticar que el juego de dardos es realizado honestamente únicamente cuando el jugador de juego de dardos lanza el dardo mientras toca la unidad táctil 195.

La figura 9 ilustra el aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según la realización de la presente invención.

45 Haciendo referencia a la figura 9, el aparato de juego de dardos 100 puede incluir una parte inferior 901. En una realización, la parte inferior 901 como forma para elevarse del suelo una altura predeterminada puede incluir una línea de lanzamiento 902 y una unidad táctil 903.

50 La unidad táctil 903 ocupa un área predeterminada de la parte inferior 901 distante de la diana de dardos en la línea de lanzamiento 902. Únicamente cuando un jugador de juego de dardos 904 lanza el dardo mientras toca la unidad táctil 903, por ejemplo, únicamente cuando el jugador de juego de dardos 904 lanza el dardo mientras da un paso sobre la unidad táctil 903, puede aceptarse una puntuación del jugador de juego de dardos 904. Mediante tal configuración, se puede autenticar que el juego es realizado honestamente por un esquema en el que el jugador de juego de dardos lanza el dardo en una ubicación honesta aunque los jugadores de juego de dardos en lugares remotos no verifiquen jugadas mutuas con sus ojos en un modo mutijuego remoto.

La figura 10 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según otra realización de la presente invención.

55

Haciendo referencia a la figura 10, la parte inferior no se eleva la altura predeterminada y está enterrada en el suelo a diferencia de la figura 9. Como alternativa, en la realización, la parte inferior no se proporciona por separado, pero puede significar un área que incluye una línea de lanzamiento 1001 y una unidad táctil.

5 En la figura 10, únicamente un jugador de juego de dardos 1002 reconoce la línea de lanzamiento 1001 y únicamente cuando el jugador de juego de dardos realiza la jugada mientras toca, por ejemplo, dando un paso sobre el área predeterminada en la dirección distante de la diana de dardos sobre la línea de lanzamiento 1001, se puede autenticar que el jugador de juego de dardos ejecuta honestamente el juego de dardos.

La figura 11 ilustra una línea de lanzamiento 210 y una unidad táctil 220 según la realización de la presente invención.

10 Haciendo referencia a la figura 11, como la unidad táctil 220 se proporciona en forma de área predeterminada cuadrangular adyacente a la línea de lanzamiento 210, únicamente cuando el jugador de juego de dardos realiza toques de jugada, por ejemplo, da un paso sobre la unidad táctil 220, puede ser autenticado que el jugador de juego de dardos ejecuta honestamente el juego de dardos.

15 La figura 12 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una parte inferior según incluso otra realización de la presente invención.

20 El módulo de salida de sonido 141, la pantalla 142, o la unidad de notificación 143 descritos con referencia a la figura 1 pueden ser incluidos en múltiples instalaciones que pueden ser incluidas en el aparato de juego de dardos 100. Las múltiples instalaciones pueden incluir al menos uno del dispositivo de juego de dardos, la línea de lanzamiento, un trayecto, un poste, una pared, una mesa y una silla. En el caso del módulo de salida de sonido 141, la pantalla 142 o la unidad de notificación 143 incluidas en las múltiples instalaciones, un esquema de parpadeo, un patrón de un cambio en color y de la unidad de notificación 143 o la pantalla 142 y un patrón de un efecto de sonido del módulo de salida de sonido 141 se pueden cambiar con el transcurso de los acontecimientos que ocurren en el juego de dardos y un cambio en patrón puede ser controlado por el controlador 190. La unidad de notificación 143 puede ser, por ejemplo, una unidad de iluminación de LEDES como se ha descrito anteriormente. La memoria 180 puede almacenar patrones del módulo de salida de sonido 141, la pantalla 142 o la unidad de notificación 143 incluidos en las múltiples instalaciones.

Haciendo referencia a la figura 12, el aparato de juego de dardos 100 puede incluir una parte inferior 1201. En una realización, la parte inferior 1201 como forma para elevarse del suelo una altura predeterminada puede incluir una línea de lanzamiento 1202 y una unidad táctil 1203.

30 La unidad táctil 1203 ocupa un área predeterminada de la parte inferior 1201 distante de la diana de dardos en la línea de lanzamiento 1202. Únicamente cuando el jugador de juego de dardos 1204 lanza el dardo mientras toca la unidad táctil 1203, por ejemplo, únicamente cuando el jugador de juego de dardos 1204 lanza el dardo mientras da un paso sobre la unidad táctil 1203, puede aceptarse una puntuación del jugador de juego de dardos 1204.

35 Únicamente cuando ocurren acontecimientos que ocurrirán en el juego de dardos, la unidad de notificación 143 ejecuta un patrón de iluminación predeterminado, y, como resultado, la línea de lanzamiento 1202 como forma que incluye la unidad de notificación 143, por ejemplo, una iluminación de LEDES puede ser reconocida por el jugador de juego de dardos.

40 En la realización, la parte inferior 1201 que se forma mediante un miembro semitransmisor puede ser transparente de modo que el jugador de juego de dardos pueda reconocer la parte inferior 1201 únicamente cuando se ilumina la unidad de alarma 143 de la línea de lanzamiento 1202, pero opaca de modo que el jugador de juego de dardos no pueda determinar una ubicación en la que la unidad de iluminación está enterrada cuando la unidad de alarma 143 se apaga. Como la unidad de alarma de la línea de lanzamiento no está iluminada cuando no ocurre el acontecimiento del juego de dardos, por ejemplo, cuando el aparato de juego de dardo no se inicia, el jugador de juego de dardos no puede reconocer la línea de lanzamiento. Sin embargo, cuando el jugador de juego de dardos inicia el aparato de juego de dardos, la unidad de alarma se ilumina en el momento de empezar inicialmente el juego, y, como resultado, puede ser expuesta la línea de lanzamiento 1202. Por ejemplo, el aparato de juego de dardos puede ser un tipo que pueda iniciarse únicamente al insertar una moneda, y, en este caso, únicamente cuando el jugador de juego de dardos inicia el juego al insertar la moneda, la unidad de iluminación de la línea de lanzamiento se ilumina para exponer la línea de lanzamiento.

50 El miembro semitransmisor se instala como se ha descrito anteriormente y la unidad de alarma puede exponer al menos la línea de lanzamiento enterrada por debajo de la misma y la unidad de iluminación de la línea de lanzamiento se ilumina únicamente cuando el usuario inicia el aparato de juego de dardos a fin de impedir que el usuario realice un dardo de ejercicio que está siendo jugado sobre la línea de lanzamiento mientras el usuario no inicia el dispositivo de juego de dardos, en particular, no inserte la moneda cuando el dispositivo de juego de dardos es del tipo que puede empezar únicamente al insertar la moneda. Cuando el usuario no inicia el dispositivo de juego de dardos, como el usuario no sabe una distancia precisa de la línea de lanzamiento, es posible impedir que el usuario ocupe el dispositivo de juego de dardos para jugar el dardo de ejercicio. En particular, cuando el aparato de

juego de dardos es con una forma de empezar únicamente insertando la moneda, es posible impedir que el usuario juegue el dardo de ejercicio sin gasto.

5 Según la realización, cuando ocurre el acontecimiento que puede ocurrir en el juego de dardos, por ejemplo, cuando el jugador de juego de dardos inicia el aparato de juego de dardos jugando honestamente el gasto, la línea de lanzamiento 1202 que incluye la unidad de alarma 143 enterrada en la parte inferior 1201 como miembro opaco puede ser reconocida por el jugador de juego de dardos por activación de la unidad de alarma 143 y únicamente cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil 1203 posicionado en una dirección distante con respecto a la diana de dardos en la línea de lanzamiento 1202, por ejemplo, lanza el dardo mientras da un paso sobre la unidad táctil 1203, puede aceptarse que se está jugando honestamente al juego de dardos en un juego multimodo remoto.

10 La figura 13 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según todavía otra realización de la presente invención.

Haciendo referencia a la figura 13, la parte inferior hecha de un material semitransmisor puede ser enterrada en el suelo. La parte inferior puede incluir una línea de lanzamiento 1301 y puede incluir una unidad táctil que se extiende en una dirección distante de la diana desde la línea de lanzamiento 1301. La línea de lanzamiento 1301 puede incluir la unidad de alarma 143 y como se describe con referencia a la figura 12, cuando ocurre el acontecimiento que ocurre en el juego de dardo, por ejemplo, cuando un jugador de juego de dardos 1302 inicia el aparato de juego de dardos pagando honestamente el coste, la línea de lanzamiento 1301 que incluye la unidad de alarma 143 enterrada en la parte inferior ya que el miembro opaco puede ser reconocido por el jugador de juego de dardos por la activación de la unidad de alarma 143 y únicamente cuando el jugador de juego de dardos toca una unidad táctil posicionada en una dirección distante de la diana de dardos sobre la línea de lanzamiento 1301, por ejemplo, el jugador de juego de dardos lanza el dardo mientras da un paso sobre la unidad táctil, puede aceptarse que el juego de dardos está jugando honestamente en el juego multimodo remoto.

La figura 14 ilustra una línea de lanzamiento y una unidad táctil según otra realización de la presente invención.

25 Haciendo referencia a la figura 14, una unidad táctil 320 puede incluir la unidad de alarma 143 y cuando ocurre el acontecimiento que ocurre en el juego de dardos, por ejemplo, cuando el jugador de juego de dardos inicia el aparato de juego de dardos pagando honestamente el coste, la unidad táctil 320 que incluye la unidad de alarma 143 enterrada en la parte inferior ya que el miembro opaco puede ser reconocido por el jugador de juego de dardos por la activación de la unidad de alarma 143 y únicamente cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil 320, por ejemplo, el jugador de juego de dardos lanza el dardo mientras da un paso sobre la unidad táctil 320, puede aceptarse que se está jugando honestamente al juego de dardos en el juego multimodo remoto.

Como es reconocido de manera natural por los expertos en la técnica, una descripción con referencia a las figuras 9 a 14 es justo un ejemplo y el módulo de salida de sonido 141, la pantalla 142, y la unidad de alarma 143 pueden ser instalados en al menos una de la parte inferior, la línea de lanzamiento y la unidad táctil y al menos uno de los mismos puede ser expuesto apropiadamente con la aparición del acontecimiento.

35 Algunas de las cámaras de la unidad de cámara 150 pueden ser usadas para grabar al menos una parte de la diana de dardos y algunas cámaras pueden empezar la grabación cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil. Además, algunas de las cámaras de la unidad de cámara 150 pueden ser usadas para grabar al menos una parte del jugador de juego de dardos y las cámaras pueden empezar la grabación cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil.

40 La unidad de cámara 150 se describirá más adelante más en detalle.

Según una realización de la presente invención, cuando una unidad táctil 195 es tocada por el jugador de juego de dardos, se puede determinar que el jugador de juego de dardos está posicionado normalmente en la parte trasera de la línea de lanzamiento 210 a fin de lanzar el dardo.

45 Esto es, cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil 195, se puede determinar que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo.

El controlador 190 puede permitir que la unidad de cámara 150 empiece la grabación en el momento en el que la unidad táctil 195 detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo. Como la grabación empieza desde el momento en el que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo, puede reducirse la cantidad de ilustraciones en movimiento grabadas.

50 Cuando la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos, se puede determinar que finaliza una acción de lanzar un dardo del jugador de juego de dardos y como se requiere una ilustración en movimiento adquirida al grabar la acción de lanzar un dardo del jugador de juego de dardos para verificar la honestidad del juego de dardos, la ilustración en movimiento ya no tiene que ser grabada más cuando la unidad de detección 120 detecta el contacto del dardo.

55

Por lo tanto, el controlador 190 permite que la unidad de cámara realice la grabación desde el momento en el que la unidad táctil 195 detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento en el que la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos para reducir la cantidad de las ilustraciones en movimiento grabadas.

5 La ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara 150 puede ser almacenada en la memoria 180 o transmitida al exterior a través de la unidad de conexión a red 160.

Según otra realización de la presente invención, la calidad de las ilustraciones en movimiento puede ser reducida editando la ilustración en movimiento sobre la base del momento en el que la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos. La unidad de cámara 150 puede grabar el juego de dardos cuando se inicia el aparato de juego de dardos. El aparato de juego de dardos puede iniciarse insertando la moneda, el toque de la unidad táctil 195 por el jugador de juego de dardos, inicia el encendido del aparato de juego de dardos, y similares. La ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara puede ser almacenada en una unidad de búfer de memoria 181 para almacenar temporalmente datos. El controlador 190 puede determinar que el jugador de juego de dardos lanza el dardo y editar la ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta entre las ilustraciones en movimiento almacenadas en la unidad búfer cuando la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos. Como una ilustración en movimiento necesaria para determinar si el juego de dardos se ejecuta honestamente es principalmente desde el momento en el que el jugador de juego de dardos lanza el dardo hasta el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos, el tiempo predeterminado será un tiempo corto desde el momento en el que el jugador de juego de dardos lanza el dardo hasta el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos.

La ilustración en movimiento dentro del tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta, que es editado entre las ilustraciones en movimiento grabadas puede ser almacenada en la memoria 180 o transmitida a través de la unidad de conexión a red 160.

Según incluso otra realización de la presente invención, la ilustración en movimiento adquirida al grabar el juego de dardos puede ser almacenada en la unidad de búfer de memoria 181 en un esquema de primero en entrar primero en salir. Cuando el dardo contacta en la diana de dardos, la unidad de detección 120 puede reconocer que el dardo contacta en la diana de dardos. Cuando se reconoce que el dardo contacta en la diana de dardos, el controlador 190 puede almacenar datos de ilustración en movimiento dentro del tiempo predeterminado sobre la base del momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos entre datos de ilustración en movimiento almacenada en la unidad de búfer de memoria 181, en la unidad de memoria 180.

Por ejemplo, el controlador 190 puede almacenar datos de ilustración en movimiento antes y después del tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos entre los datos de ilustración en movimiento almacenadas en la unidad de búfer de memoria 181, en la unidad de memoria 180. Un tiempo antes y después del tiempo predeterminado puede ser, por ejemplo, desde un tiempo antes de 5 minutos desde el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos a un tiempo después de un 1 minuto desde el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos considerando un tiempo cuando el dardo vuela hasta la diana de dardos al lanzar el dardo después de que el jugador de juego de dardos esté preparado para lanzar el dardo. Este es solo un ejemplo y un momento apropiado para determinar la honestidad del juego de dardos puede ser determinado arbitrariamente.

40 Más adelante en esta memoria, se describirá más en detalle con referencia a los dibujos un estado en el que el aparato de juego de dardos según la realización de la presente invención se conecta con la red.

La figura 2 es un diagrama conceptual de una red de juegos que incluye un aparato de juego de dardos según una realización de la presente invención.

45 Como se ilustra en la figura 2, el aparato de juego de dardos 100 usado por un primer jugador de juego P1 se puede conectar con uno o más servidores (un servidor de medios SM, un servidor de relevos SR, y un servidor de juego de dardos SJ) a través de la red.

Múltiples jugadores de juego de dardos pueden disfrutar el juego de dardos en el mismo espacio al mismo tiempo usando el mismo primer aparato de juego de dardos 100. Sin embargo, cuando un segundo jugador de juego de dardos P2 posicionado en un alcance remoto del primer jugador de juego de dardos P1 pretende participar en el juego de dardos, el segundo jugador de juego de dardos P2 se conecta con uno o más servidores (el servidor de medios SM, el servidor de relevos SR, y el servidor de juego de dardos SJ) a través de la red usando el segundo aparato de juego de dardos 100 para transmitir y recibir información del primer aparato de juego de dardos 100, realizando de ese modo el juego de dardos. El primer aparato de juego de dardos 100 y el segundo aparato de juego de dardos pueden transmitir y recibir información por medio de uno o más servidores (el servidor de medios SM, el servidor de relevos SR, y el servidor de juego de dardos SJ) o directamente transmitir y recibir la información entre los aparatos de juego de dardos 100 y 200.

5 El juego de dardos puede ser realizado diferenciando lugares en los que ambos jugadores de juego de dardos P1 y P2 realizan una jugada al mismo tiempo o realizada por un método en el que ambos jugadores de juego de dardos P1 y P2 juegan al juego de dardos en diferentes lugares en diferentes momentos y deciden victoria/derrota o un ranking al almacenar el contenido de jugadas en el servidor de base de datos BD. El servidor de medios SM puede almacenar ilustraciones en movimiento de jugadas de juego de dardos de los jugadores de juego de dardos P1 y P2, que son almacenadas usando la cámara o el micrófono almacenados en los aparatos de juego de dardos 100 y 200. El servidor de medios SM puede ser incluido en el servidor de base de datos BD.

10 El servidor de relevos SR conecta comunicación entre los múltiples aparatos de juego de dardos 100 y 200. El servidor de relevos SR forma una red de comunicación entre los múltiples aparatos de juego de dardos 100 y 200 posicionados en el alcance remoto para formar una red entre pares (P2P).

15 El servidor de juegos SJ puede intercambiar información (una puntuación adquirida por cada jugador de juego e información para comunicación mutua entre los respectivos jugadores de juego) entre los aparatos de juego de dardos 100 y 200, transmitir un ventaja o un advertencia sobre la base de un regla de juego a través de los respectivos aparatos de juego de dardos 100 y 200, o adicionalmente, realizar transmisión y recepción de información requerida para realizar el juego de dardos y controlar los aparatos de juego de dardos 100 y 200. El servidor de juego de dardos SJ acumula victoria/derrota del juego de dardos y puntuaciones de los respectivos jugadores de juego de dardos 100 y 200 para transmitir la victoria/derrota y puntuaciones acumuladas al servidor BD.

20 El servidor BD puede almacenar información personal de los respectivos jugadores de juego de dardos 100 y 200, información de victoria/derrota y ranking del juego, información de puntuación para cada juego, o una ilustración en movimiento de repetición para cada juego. El servidor BD puede almacenar la información segmentada para cada usuario. El servidor de base de datos puede conceder un código único a cada usuario y gestionar información para cada usuario usando el código único. El código único puede ser almacenado en el módulo de RFID (una tarjeta RFID o un módulo de RFID almacenado en el terminal móvil) que posee cada usuario. Como resultado, los aparatos de juego 100 y 200 pueden identificar a cada jugador de juego a través de la unidad de autenticación de usuario 170
25 incluida. El servidor de base de datos también puede conceder el código único para identificación incluso a los respectivos aparatos de juego de dardos 100 y 200 y gestionar los datos de juego de dardos para cada código de identificación concedido a los aparatos de juego de dardos 100 y 200.

30 El jugador de juego de dardos puede acceder a un servidor web SW usando un móvil 300 (que incluye aparatos electrónicos tales como el terminal móvil, un teléfono móvil, una PDA, un PDP, y similares, que tienen una función de comunicación móvil) o un PC 400. El servidor web SW se puede conectar con el móvil y los móviles 300 y 400 usando internet o una intranet. Además, el servidor web SW se puede conectar incluso con los aparatos de juego de dardos 100 y 200. El servidor web SW se conecta con el servidor de base de datos BD para proporcionar los datos de juego de dardos almacenados en el servidor de base de datos al jugador de juego de dardos. Como se ilustra en la figura 1, la diana de dardos 110 puede incluir múltiples áreas segmentadas predeterminadas. Por ejemplo, el ojo de buey puede ser desplegado en el centro, múltiples áreas pueden ser segmentadas por múltiples círculos concéntricos alrededor del centro y líneas rectas extendidas radialmente y se puede dar la puntuación para cada área.
35

En una realización de la presente invención, la unidad de cámara 150 puede incluir múltiples cámaras 151 a 153.

40 Una primera cámara 151 incluida en la unidad de cámara 150 puede ser desplegada para grabar al menos una parte del jugador de juego de dardos. Por ejemplo, la primera cámara 151 puede grabar al menos una parte del jugador de juego de dardos, que incluye la línea de lanzamiento. En el juego de dardos, hay muchos casos en los que infringir una regla de juego depende de si el jugador de juego de dardos cruza ilegalmente la línea de lanzamiento. Por lo tanto, cuando la primera cámara 151 graba el fotograma de imagen incluida la línea de lanzamiento, la primera cámara 151 puede grabar una ilustración en movimiento que incluye el fotograma de imagen necesario para determinar si el jugador de juego de dardos juega ilegalmente el juego de dardos.
45

Una segunda cámara 152 incluida en la unidad de cámara 150 puede ser desplegada para grabar al menos una parte de la diana de dardos.

La figura 3 es un diagrama que ilustra áreas de grabación de las cámaras primera y segunda.

50 Como se ilustra mediante una línea de trazos de la figura 3, la primera cámara 151 puede grabar una región R1 que incluye al menos una parte del jugador de juego. Como se ilustra mediante una línea continua, la segunda cámara 152 puede grabar una región R2 que incluye al menos una parte de la diana de dardos.

Como se ilustra en la figura 3, la primera cámara 151 y la segunda cámara 152 pueden incluir una región de grabación común R3.

55 El controlador 190 puede generar una imagen panorámica adquirida conectando imágenes grabadas por la primera cámara 151 y la segunda cámara 152 usando la región de grabación común R3.

La memoria 180 puede almacenar al menos algunas de las ilustraciones en movimiento grabadas por las cámaras primera y segunda. Las ilustraciones en movimiento almacenadas en la memoria 180 pueden ser transmitidas al exterior por la unidad de conexión a red 160 y después de eso, borrarse.

5 La unidad de conexión a red 160 puede transmitir las ilustraciones en movimiento almacenadas en la memoria 180 a la red. Las ilustraciones en movimiento pueden ser transmitidas al servidor de medios SM o transmitidas al servidor de base de datos BD a través del servidor de juegos SJ.

10 En otra realización de la presente invención, la unidad de detección 120 puede detectar un movimiento de juego para la diana de dardos 110. Por ejemplo, la unidad de detección 120 detecta una ubicación de golpeo del dardo en la diana de dardos y convierte la ubicación detectada en una puntuación correspondiente a la ubicación de golpeo para transferir la puntuación al controlador 190.

El controlador 190 puede almacenar en la memoria una ilustración en movimiento durante un intervalo de tiempo predeterminado que incluye el momento en el que el movimiento de juego (p. ej., un movimiento por el que el dardo golpea la diana de dardos 110 en el caso del juego de dardos) es detectado por el sensor.

15 En incluso otra realización de la presente invención, el controlador 190 puede detectar el momento en el que ocurre el movimiento de juego usando la ilustración en movimiento almacenada en la memoria y almacenar en la memoria una ilustración en movimiento durante un intervalo de tiempo predeterminado que incluye el momento en el que es detectado el movimiento de juego.

20 El controlador 190 puede analizar (p. ej. determinar que el movimiento de juego es detectado cuando un dardo se mueve rápidamente es capturado en la ilustración en movimiento) la ilustración en movimiento usando tecnología conocida de procesamiento de imágenes.

La figura 4 es un diagrama que ilustra un estado en el que una ilustración en movimiento durante un intervalo de tiempo predeterminado que incluye un momento en el que se detecta un movimiento de juego de dardos es almacenada en una memoria.

25 Como se ilustra en la figura 4, el aparato de juego de dardos 100 puede detectar momentos (p. ej., momentos cuando el dardo golpea la diana de dardos; E1, E2 y E3) cuando ocurre el movimiento de juego de dardos usando tecnología de procesamiento de imágenes de la unidad de detección 120 o el controlador 190.

El aparato de juego de dardos 100 puede almacenar tanto las ilustraciones en movimiento grabadas por las cámaras primera y segunda 151 y 152 usando una región de la memoria 180 o un búfer configurado por una memoria separada.

30 El controlador 190 puede extraer selectivamente ilustraciones en movimiento correspondientes a intervalos de tiempo T1, T2 y T3 que incluye los momentos E1, E2 y E3 cuando ocurre el movimiento de juego de dardos del búfer y almacenar las ilustraciones en movimiento extraídas en la memoria 180. Los intervalos de tiempo T1, T2 y T3 pueden ser configurados de manera similar o de manera diferente a las ilustraciones en movimiento grabadas por las cámaras primera y segunda 151 y 152.

35 Por ejemplo, el controlador 190 puede almacenar en la memoria 180 ilustraciones en movimiento grabadas durante 1 segundo antes de ocurrir el movimiento de juego y durante 3 segundos después de ocurrir el movimiento de juego con respecto a las ilustraciones en movimiento grabadas por las cámaras primera y segunda 151 y 152. Por contrario, el controlador 190 puede almacenar en la memoria 180 las ilustraciones en movimiento grabadas durante 1 segundo antes de ocurrir el movimiento de juego y durante 3 segundos después de ocurrir el movimiento de juego con respecto a las ilustraciones en movimiento grabadas por la primera cámara 151 y almacenar en la memoria 180 las ilustraciones en movimiento grabadas durante 3 segundos antes de ocurrir el movimiento de juego y durante 1 segundo después de ocurrir el movimiento de juego con respecto a las ilustraciones en movimiento grabadas por la segunda cámara 152.

40 El controlador 190 puede almacenar en la memoria 180 ilustraciones en movimiento grabadas durante intervalos de tiempo que no incluyen los momentos en que ocurre movimiento de juego E1, E2 y E3 con respecto a una ilustración en movimiento grabada por una cualquiera de las cámaras primera y segunda 151 y 152.

Por ejemplo, el controlador 190 puede almacenar en la memoria 180 ilustraciones en movimiento grabadas durante un intervalo de tiempo desde 3 segundos después de ocurrir el movimiento de juego a 6 segundos después de ocurrir el movimiento de juego con respecto a las ilustraciones en movimiento grabadas por la segunda cámara 152.

50 Más adelante en esta memoria, se describirá en detalle con referencia a los dibujos una realización en la que se genera y almacena una ilustración en movimiento que incluye una puntuación de un movimiento de juego. La figura 5 es un diagrama que ilustra una ilustración en movimiento almacenada que incluye la puntuación del movimiento de juego.

En incluso otra realización de la presente invención, el controlador 190 puede calcular la puntuación evaluando el movimiento de juego para la diana de dardos 110 y generar una ilustración en movimiento en la que la puntuación calculada es expuesta en al menos una parte y almacenar en la memoria 180 la ilustración en movimiento generada.

5 Como se ilustra en la figura 5, por ejemplo, en el caso del juego de dardos, el controlador 190 puede evaluar la puntuación para el movimiento de juego. Por ejemplo, cuando el dardo golpea una región correspondiente a 19 puntos en la diana de dardos 110, el movimiento de juego puede ser evaluado como 19 puntos.

10 El controlador 190 puede generar una ilustración en movimiento en la que la puntuación evaluada S es expuesta en una región de una pantalla usando la ilustración en movimiento almacenada en la memoria 180. La puntuación S puede ser desplegada en un canto de la pantalla o expuesta en forma semitransparente para no ser expuesta superponiéndose con una escena principal del movimiento de juego.

Más adelante en esta memoria, se describirá en detalle con referencia a los dibujos una realización para realizar autenticación primaria del movimiento de juego a través de la unidad de autenticación de usuario.

La figura 6 es un diagrama que ilustra una ilustración en movimiento de juego de la que autenticación primaria está completada.

15 La figura 7 es un diagrama que ilustra una página web que expone un resultado de juego de dardos del que autenticación primaria está completada.

20 En todavía otra realización de la presente invención, después de ocurrir el movimiento de juego, información única de otro jugador de juego que no realiza el movimiento de juego puede ser recibida por la unidad de autenticación de usuario 170. En este caso, el controlador 190 procesa que la ilustración en movimiento que incluye el movimiento de juego es autenticada primariamente. Cuando una tercera persona posicionada en el mismo lugar que el jugador de juego verifica la jugada del jugador de juego con los ojos y evalúa la jugada verificada como jugada honesta, la tercera persona puede aportar información única de la misma a través de la unidad de autenticación de usuario 170. En este caso, el controlador 180 puede determinar los datos de juego como datos de juego que tienen comparativamente alta fiabilidad y determinar que los datos de juego están autenticados primariamente.

25 El controlador 190 puede exponer la ilustración en movimiento autenticada primariamente de manera diferente a otras ilustraciones en movimiento en el momento de generar la ilustración en movimiento para autenticar la jugada de juego.

30 Como se ilustra en la figura 6, el controlador 190 puede generar una ilustración en movimiento que expone que la ilustración en movimiento autenticada primariamente es autenticada primariamente y almacenar en la memoria 180 la ilustración en movimiento generada.

Los servidores SJ, SD, SR y SM pueden gestionar los datos de juego autenticados primariamente de manera diferente a otros datos de juego.

35 Como se ilustra en la figura 7, el jugador de juego de dardos puede leer datos de juego del mismo o de otros jugadores de juego a través del servidor web SW. El jugador de juego de dardos puede leer ilustraciones en movimiento de juego de los otros jugadores de juego a través del servidor web SW y autenticar si los datos de juego de otros jugadores de juego son establecidos por jugada irregular.

40 El servidor web SW puede autenticar datos de juego (datos autenticados por un número predeterminado de personas o más y datos autenticados por usuarios (p. ej., árbitros) que tiene una autoridad concedida por el servidor) que satisfacen un criterio predeterminado como datos de juego oficiales autenticados. El servidor web SW puede gestionar por separado los datos de juego oficiales. Cuando el usuario selecciona un icono I₁, el servidor web SW puede proporcionar una página web que expone un ranking y datos de juego que incluyen tanto datos de juego autenticados de antemano como datos de juego no autenticados.

Cuando el usuario selecciona un icono I₂, el servidor web SW puede proporcionar una página web que expone un ranking y datos de juego considerando únicamente los datos de juego autenticados de antemano.

45 El servidor web SW puede proporcionar una página web que incluye un icono I₃ que expone datos de juego autenticados primariamente.

50 Según incluso otra realización de la presente invención, el controlador 190 puede programar un tiempo de transmisión de la ilustración en movimiento según un estado de la red conectada con el aparato de juego 100. La unidad de conexión a red 160 puede transmitir las ilustraciones en movimiento almacenadas en la memoria 180 según la programación. En este caso, el controlador 190 puede programar el tiempo de transmisión de la ilustración en movimiento considerando al menos uno de cantidad de tráfico de la red, si la red es accesible, o un tiempo accesible.

Más adelante en esta memoria, se describirá en detalle con referencia a los dibujos un método de autenticación de datos de juego del aparato de juego según una realización de la presente invención.

La figura 8 es un diagrama de flujo que ilustra un método de autenticación de datos de juego de dardos del aparato de juego según la realización de la presente invención.

5 El aparato de juego de dardos 110 graba al menos una parte del jugador de juego y al menos una parte de la diana de dardos. El aparato de juego de dardos 110 almacena al menos algunas de las ilustraciones en movimiento grabadas (S120). La cámara puede ser desplegada para grabar la línea de lanzamiento en el juego de dardos o de tal manera que las múltiples cámaras tengan un área de grabación común. Al almacenar al menos algunas de las ilustraciones en movimiento grabadas, el aparato de juego de dardos 100 puede almacenar temporalmente en el búfer (S121) todas las ilustraciones en movimiento grabadas. El aparato de juego de dardos 110 puede almacenar selectivamente en la memoria (S122) ilustraciones en movimiento grabadas durante un intervalo de tiempo que incluye un tiempo cuando ocurre el movimiento de juego de dardos entre las ilustraciones en movimiento almacenadas temporalmente en el búfer.

15 El aparato de juego de dardos 100 puede calcular la puntuación evaluando el movimiento de juego del jugador de juego (S123) y el aparato de juego de dardos 100 puede generar una ilustración en movimiento en la que la puntuación evaluada es expuesta en al menos una parte de la pantalla (S124).

20 Cuando se realiza el movimiento de juego de dardos asociado con la generación de la ilustración en movimiento y después de eso, se recibe información única de la tercera persona a través de la unidad de autenticación de usuario 170, el aparato de juego de dardos puede procesar una ilustración en movimiento correspondiente a la misma para ser autenticada primariamente.

Un trabajo de autenticación primaria puede ser realizado repetidamente cada movimiento de juego o después de que finalice el juego de una vez, el trabajo de autenticación primaria puede ser realizado todo de una vez con respecto a juego de una vez.

25 Cuando la información única de la tercera persona no es recibida a través de la unidad de autenticación de usuario 170, el aparato de juego 100 realiza una siguiente etapa (S140) sin el trabajo de autenticación primaria.

El aparato de juego 100 puede programar el momento de transmisión de ilustración en movimiento (S140) y transmitir la ilustración en movimiento al servidor a través de la red según el resultado programado (S150).

30 La figura 15 ilustra un diagrama de flujo de un método de grabación de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte durante un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según una realización de la presente invención.

35 Primero, puede detectarse que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo. La detección puede ser lograda cuando el jugador de juego de dardos toca la unidad táctil 195. A continuación, el juego de dardos puede ser grabado desde el momento en el que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo (1502). A continuación, puede detectarse que el dardo contacta en la diana de dardos (1503). La detección puede ser lograda conforme la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos. A continuación, puede realizarse grabación hasta el momento en el que el dardo contacta en la diana de dardos (1504). Además, en la grabación, puede ser grabada al menos una parte del jugador de juego de dardos y al menos una parte de la diana de dardos. Por último, al menos algunas de las ilustraciones en movimiento grabadas pueden ser almacenadas o transmitidas a la red (1505).

40 La figura 16 ilustra un diagrama de flujo de un método de grabación y edición de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según otra realización de la presente invención.

45 Primero, el juego de dardos puede ser grabado (1601). La grabación puede ser realizada por la unidad de cámara 150. A continuación, la ilustración en movimiento grabada puede ser almacenada temporalmente (1602). La ilustración en movimiento grabada puede ser almacenada temporalmente en la memoria 180 o una unidad de búfer separada. A continuación, puede detectarse que el dardo contacta en la diana de dardos (1603). La detección puede ser lograda conforme la unidad de detección 120 detecta que el dardo contacta en la diana de dardos. A continuación es posible editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que el dardo contacta entre las ilustraciones en movimiento almacenadas cuando se detecta que el dardo contacta en la diana de dardos. La edición puede ser lograda por el controlador 190. Por último, la ilustración en movimiento editada puede ser almacenada en la memoria o transmitida a la red (1605).

Según incluso otra realización de la presente invención, se describe un método para almacenar algunas ilustraciones en movimiento durante el juego de dardos en el aparato de juego de dardos.

55 La figura 17 ilustra un diagrama de flujo de un método para almacenar una ilustración en movimiento parcial de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos según incluso

otra realización de la presente invención.

Haciendo referencia a la figura 17, primero, la cámara puede grabar el juego de dardos (1701). A continuación, los datos de ilustración en movimiento adquiridos al grabar el juego de dardos pueden ser almacenados temporalmente en la unidad de búfer de memoria (1702). A continuación, la unidad de detección puede detectar que el dardo contacta en la diana de dardos (1703). Por último, cuando la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos, el controlador puede almacenar en la unidad de memoria los datos de ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado sobre la base del momento en el que el dardo contacta desde la unidad de búfer de memoria (1704).

En esta memoria, el tiempo predeterminado sobre la base del momento en el que el dardo contacta puede ser un tiempo predeterminado antes y después de que el dardo contacte en la diana de dardos o una parte de la misma. Los expertos en la técnica apreciarán que la información y las señales pueden ser expresadas usando diversas tecnologías y técnicas predeterminadas diferentes. Por ejemplo, datos, instrucciones, comandos, información, señales, bits, símbolos, chips a los que se puede referir en la descripción anterior pueden ser expresados por tensión, corriente, ondas electromagnéticas, campos magnéticos, o partículas, campos ópticos o partículas, o combinaciones predeterminadas de los mismos.

Los expertos en la técnica de la presente invención apreciarán que diversos bloques lógicos, módulos, procesadores, medios, circuitos, y etapas de algoritmo ejemplares se puede implementar mediante hardware electrónico, diversos tipos de programas o códigos de diseño (designados como "software" en esta memoria para una fácil descripción), o una combinación de los mismos descritos en asociación con las realizaciones descritas en esta memoria. A fin de describir claramente la intercompatibilidad de hardware y software, anteriormente se han descrito generalmente diversos componentes, bloques, módulos, circuitos y etapas ejemplares en asociación con funciones de los mismos. Que las funciones sean implementadas como hardware o software depende de restricciones de diseño dadas a una aplicación específica y un sistema entero. Los expertos en la técnica de la presente invención pueden implementar funciones descritas mediante diversos métodos con respecto a cada aplicación específica, pero no se debe analizar que la determinación de implementación se sale del alcance de la presente invención.

Diversos bloques lógicos, módulos, circuitos ejemplares descritos en asociación con las realizaciones descritas en esta memoria pueden ser implementados o realizados por un procesador general, un procesador de señales digitales (SDP), un circuito integrado específico de aplicación (ASIC), una matriz de puertas programables en campo (FPGA) u otro dispositivo lógico programable, o lógica de transistores o puertas discretas, componentes discretos de hardware, o combinaciones predeterminadas de los mismos. El procesador general puede ser un microprocesador y como alternativa, el procesador general puede ser un procesador, controlador, microcontrolador o máquina de estado existentes predeterminados. El procesador también puede ser implementado como combinaciones de dispositivos informáticos, por ejemplo, una combinación de la SDP y el microprocesador, múltiples microprocesadores, uno o más microprocesadores conectados con un núcleo SDP, u otros componentes predeterminados.

Se apreciará que un orden específico o una estructura jerárquica de etapas en los procesos presentados es un ejemplo de accesos ejemplares. Se apreciará que el orden específico o la estructura jerárquica de las etapas en los procesos dentro del alcance de la presente invención puede ser rediseñarse sobre la base de prioridades de diseño. Reivindicaciones anexas de método proporcionan elementos de diversas etapas en un orden de muestra, pero no significa que las reivindicaciones de método se limiten al orden o estructura jerárquica específicos presentados.

Etapas de un método o un algoritmo descritos en asociación con las realizaciones descritas en la memoria descriptiva puede ser directamente implementadas por hardware, un módulo de software que es ejecutado por un procesador o una combinación de los mismos. El módulo de software (que incluye, por ejemplo, comandos ejecutables y datos relacionados) y otros datos pueden residir en una memoria RAM, una memoria flash, una memoria ROM, una memoria EPROM, una memoria EEPROM, registradores, un disco duro, un disco movible, un CD-ROM, o una memoria de datos (por ejemplo, un medio legible por ordenador) tal como otro medio de almacenamiento predeterminado de tipo que sea tecnológicamente conocido. El medio de almacenamiento ejemplar se puede conectar a una máquina tal como el ordenador o el procesador (puede ser designado como "procesador", por comodidad), y como resultado, el procesador puede leer información (por ejemplo, comandos de software del medio de almacenamiento y grabar información en el medio de almacenamiento. Los medios de almacenamientos ejemplares pueden ser integrados con el procesador. El procesador y el medio de almacenamiento pueden residir en un circuito integrado específico de aplicación (ASIC). El ASIC puede residir en un dispositivo de usuario. Como alternativa, el procesador y el medio de almacenamiento pueden ser incluidos en el dispositivo de usuario como componentes individuales.

En uno o más diseños ejemplares, tecnologías descritas pueden ser implementadas por hardware, software, firmware, o combinaciones predeterminadas de los mismos. Si las tecnologías se implementan, pueden ser almacenadas funciones en el medio legible por ordenador, transmitidas como una o más indicaciones a través del medio legible por ordenador, o codificadas en el medio legible por ordenador. El medio legible por ordenador incluye

5 tanto un medio de almacenamiento informático como un medio de comunicación que incluye medios predeterminados que facilitan la transmisión de un programa informático desde una ubicación a otra ubicación. El medio de almacenamiento puede ser un medio predeterminado utilizable al que puede acceder un ordenador de uso general o especial. Como ejemplo, la presente invención no está limitada y al medio legible por ordenador puede acceder la RAM, la ROM, la EEPROM, la CD-ROM, u otro almacenamiento en disco óptico, un almacenamiento en disco de campo magnético, u otros dispositivos de almacenamiento de campo magnético, el ordenador de uso general o especial, o un procesador de uso general o especial y puede incluir otro medio predeterminado que puede ser usado para transportar o almacenar medios de código de programa necesarios en forma de indicaciones o estructuras de datos. Además, todas las conexiones terminarán aproximadamente como medio legible por ordenador. Por ejemplo, si el software es transmitido desde una página web, el servidor, u otra fuente remota usando un cable coaxial, un cable de fibra óptica, un par trenzado, una línea digital de abonados (SDL), o tecnologías inalámbricas tales como rayos infrarrojos, inalámbrico, y microondas, el cable coaxial, el cable de fibra óptica, el par trenzado, la línea digital de abonados (SDL), o tecnologías inalámbricas tales como rayos infrarrojos, inalámbrico y microondas se incluyen en una definición del medio. Como se emplea en esta memoria, un disco incluye un disco compacto (CD), un disco láser, un disco óptico, un DVD, un disco flexible, un disco blu-ray y en esta memoria, los discos reproducen ópticamente datos con un láser o generalmente reproducen datos magnéticamente. Combinaciones de los componentes mencionados anteriormente también se incluirán en el intervalo del medio legible por ordenador.

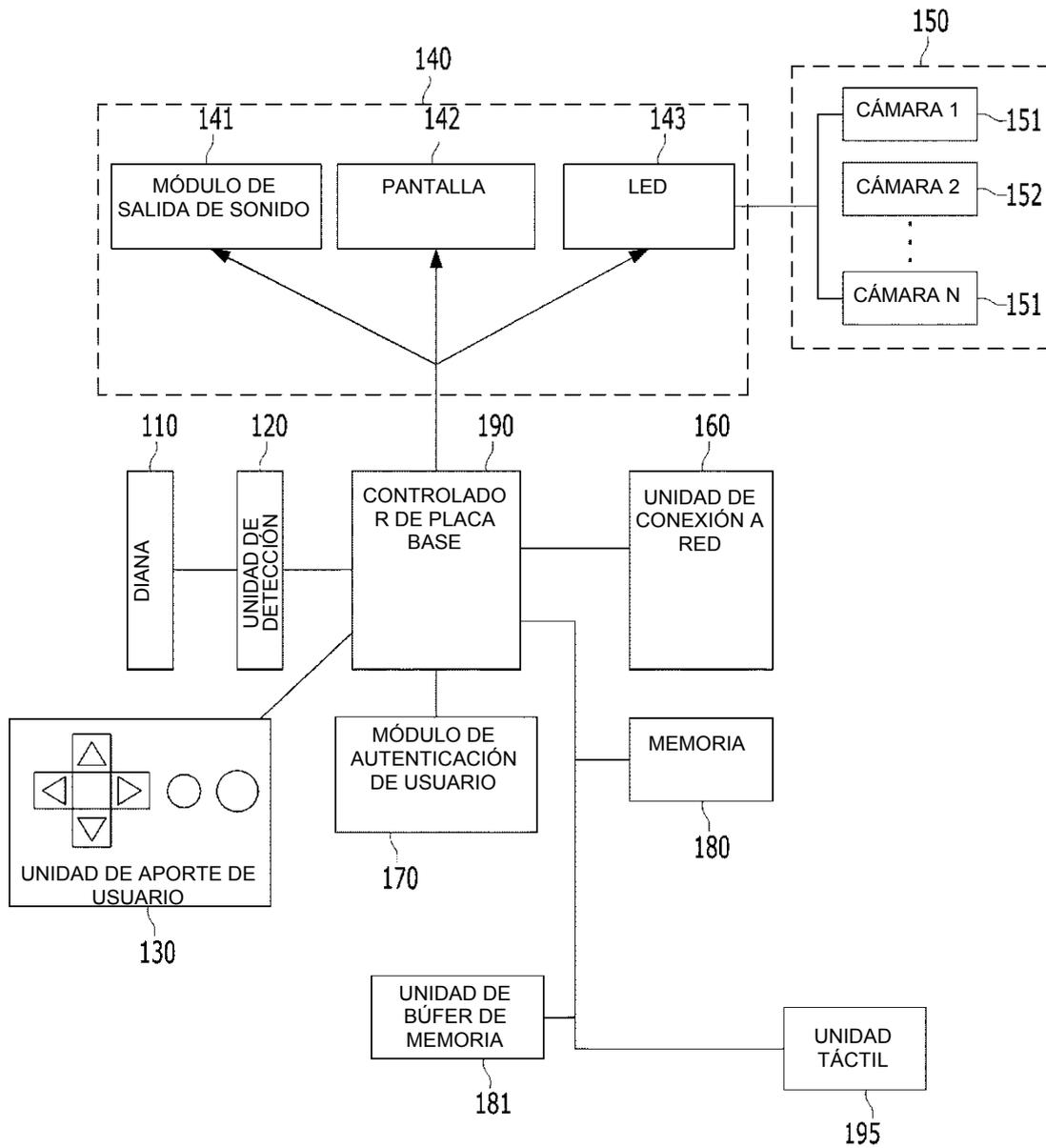
20 La descripción de las realizaciones presentadas se proporciona de modo que los expertos en la técnica de la presente invención usen o implementen la presente invención.

REIVINDICACIONES

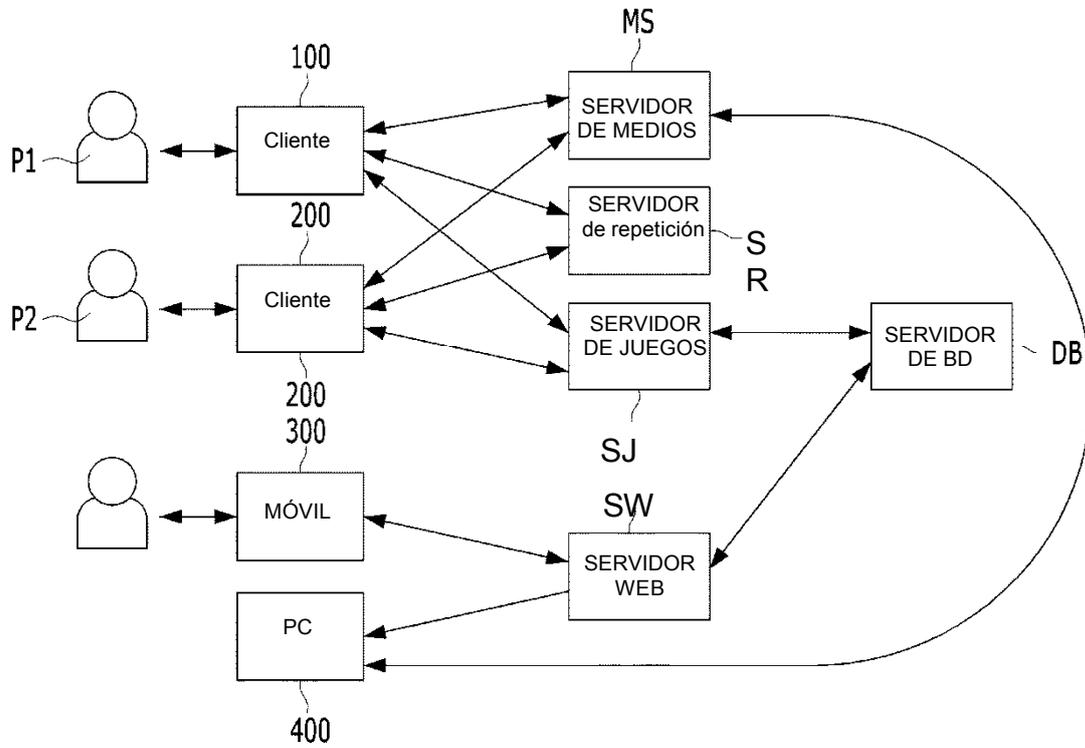
1. Un aparato de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte de un juego de dardos, el aparato comprende:
 - una unidad de cámara (150) para grabar el juego de dardos;
- 5 una unidad táctil (195) para detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y
 - un controlador (190) para controlar la unidad de cámara, en donde el controlador permite que la unidad de cámara empiece a grabar en el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo; y caracterizado por que comprende además
- 10 una unidad de detección (120) para detectar que el dardo contacta en una diana de dardos,
 - en donde el controlador permite que la unidad de cámara realice grabación desde el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento en el que la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 15 2. El aparato de la reivindicación 1, en donde la unidad de cámara (150) incluye una primera cámara para grabar al menos una parte del jugador de juego de dardos y una segunda cámara para grabar al menos una parte de la diana de dardos.
3. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además:
 - una unidad de memoria (180) para almacenar al menos una parte de la ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara.
- 20 4. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además:
 - una unidad de conexión a red (160) para transmitir la ilustración en movimiento grabada por la unidad de cámara a una red.
5. Un aparato de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos, el aparato comprende:
 - 25 una unidad de cámara (150) para grabar el juego de dardos;
 - una unidad de búfer (181) para almacenar temporalmente ilustraciones en movimiento grabadas por la unidad de cámara;
 - una unidad de detección (120) para detectar que un dardo contacta en una diana de dardos;
 - y caracterizado por que comprende además
- 30 una unidad táctil (195) para detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y
 - un controlador para editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento en el que la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de
- 35 dardos.
6. El aparato de la reivindicación 5, que comprende una unidad de memoria (180) para almacenar la ilustración en movimiento editada por el controlador.
7. El aparato de la reivindicación 5, que comprende además:
 - 40 una unidad de conexión a red (160) para transmitir la ilustración en movimiento editada por el controlador a una red.
8. El aparato de la reivindicación 6, que comprende además:
 - una unidad de conexión a red (160) para transmitir la ilustración en movimiento almacenada en la unidad de memoria a la red.
9. Un método de grabación de juego de dardos para grabar una ilustración en movimiento de una parte
 - 45 durante un juego de dardos por un aparato de juego de dardos, el método comprende:

- detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo; y
grabar el juego de dardos desde el momento en el que se detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo, y
5 caracterizado por que el método comprende además detectar que el dardo contacta en una diana de dardos,
en donde en la grabación, la grabación es realizada durante un periodo desde el momento de detectar que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento de detectar que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 10 10. El método de la reivindicación 9, en donde en la grabación, se graba al menos una parte del jugador de juego de dardos y al menos una parte de la diana de dardos.
11. El método de la reivindicación 9, que comprende además:
almacenar al menos una parte de la ilustración en movimiento grabada.
12. El método de la reivindicación 9, que comprende además:
transmitir la ilustración en movimiento grabada a una red.
- 15 13. Un método de edición de juego de dardos para editar una parte de una ilustración en movimiento adquirida al grabar un juego de dardos por un aparato de juego de dardos, el método comprende:
grabar el juego de dardos;
detectar que un jugador de juego de dardos está preparado para lanzar un dardo;
almacenar temporalmente la ilustración en movimiento grabada;
20 caracterizado por que el método comprende además
detectar que un dardo contacta en una diana de dardos; y
editar una ilustración en movimiento dentro de un tiempo predeterminado desde el momento en el que la unidad táctil detecta que el jugador de juego de dardos está preparado para lanzar el dardo hasta el momento en el que la unidad de detección detecta que el dardo contacta en la diana de dardos.
- 25 14. El método de la reivindicación 13, que comprende además:
almacenar en una memoria la ilustración en movimiento editada.
15. El método de la reivindicación 13, que comprende además:
transmitir la ilustración en movimiento editada a una red.
16. El método de la reivindicación 14, que comprende además:
30 transmitir la ilustración en movimiento almacenada a la red.

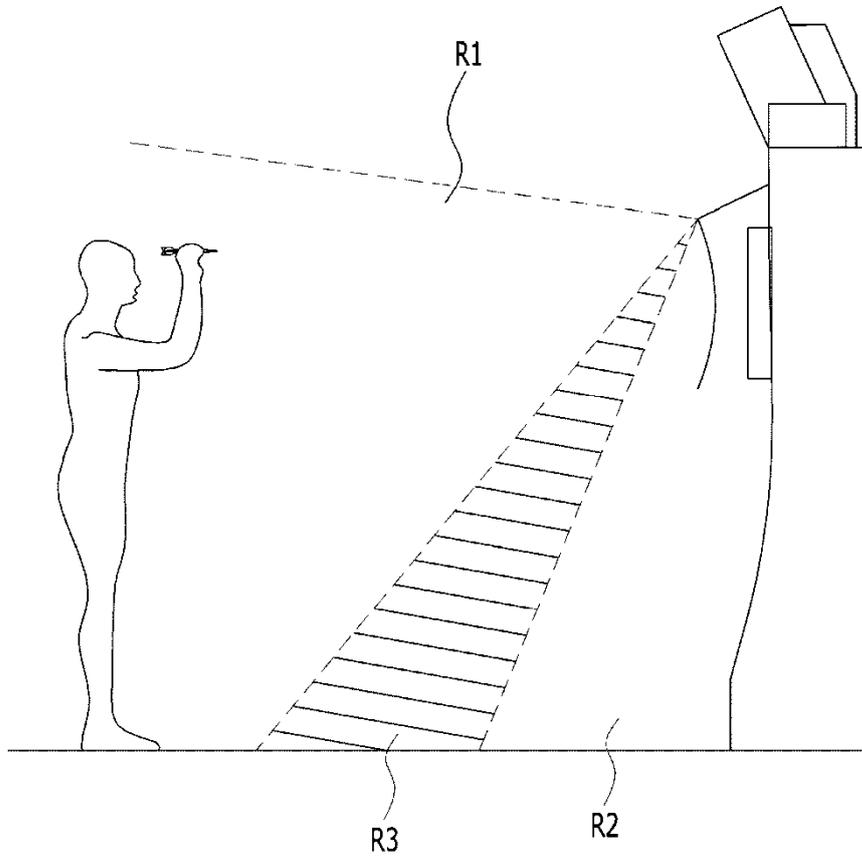
[Fig. 1]



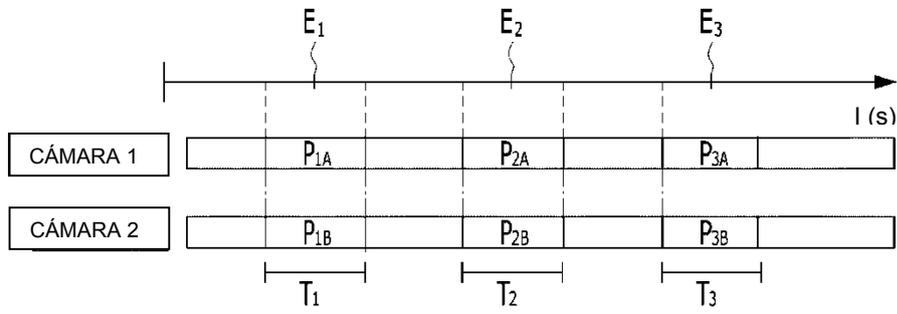
[Fig. 2]



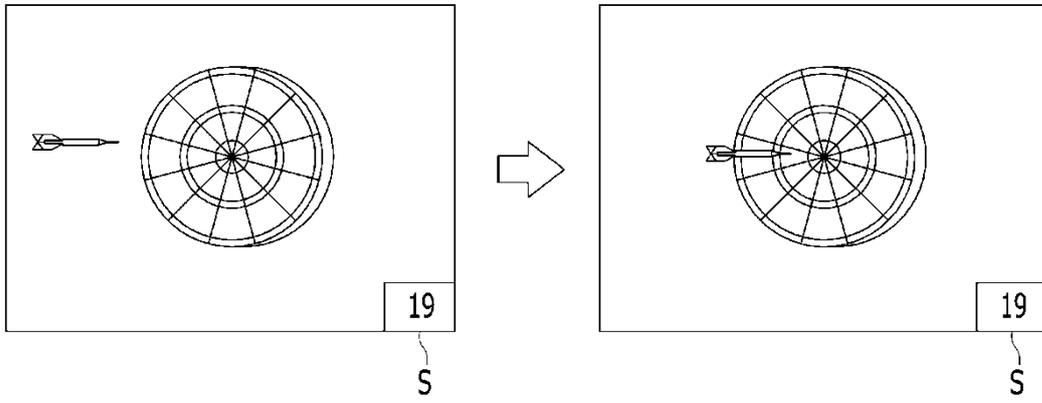
[Fig. 3]



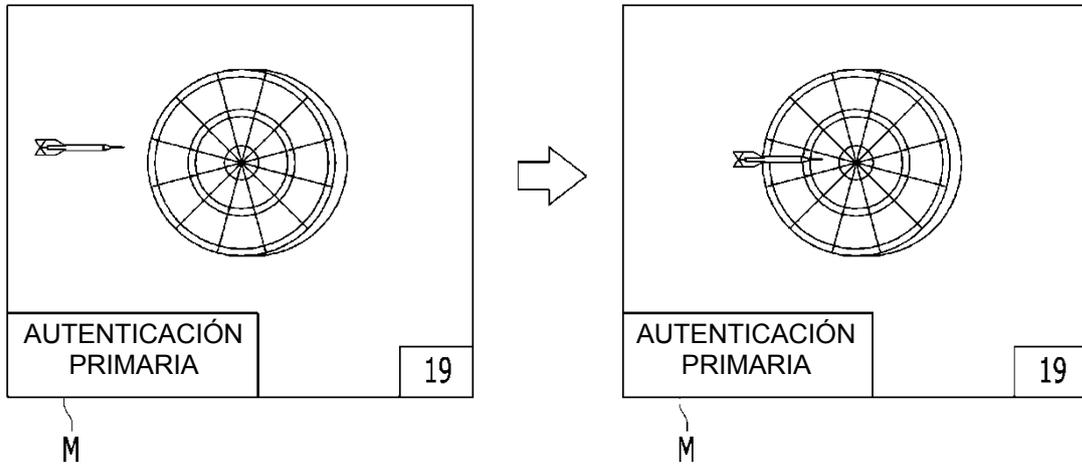
[Fig. 4]



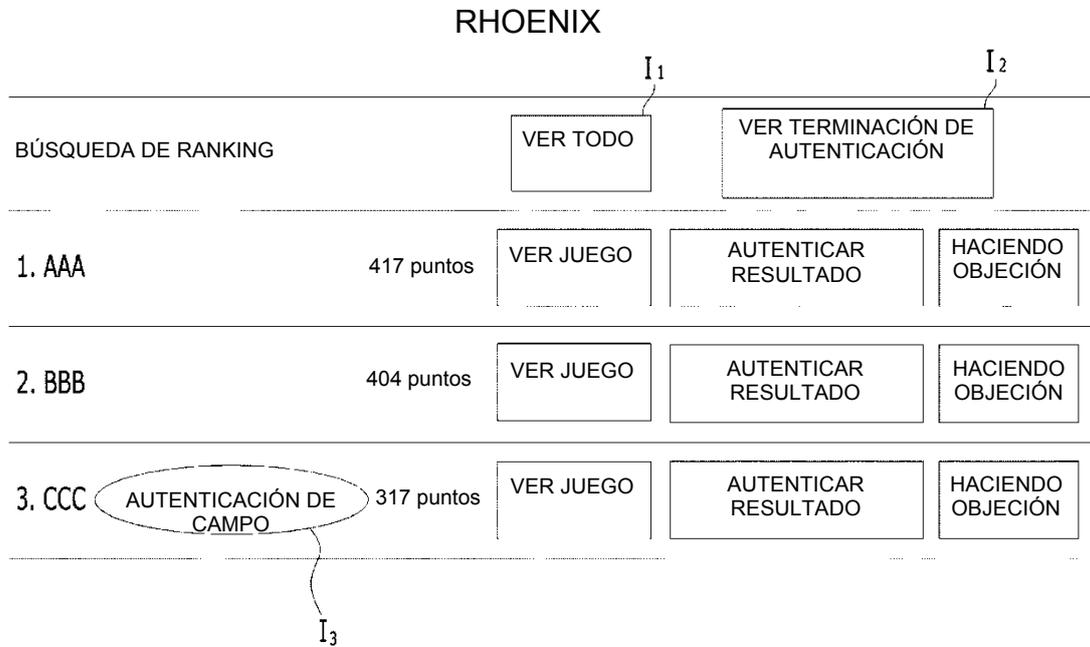
[Fig. 5]



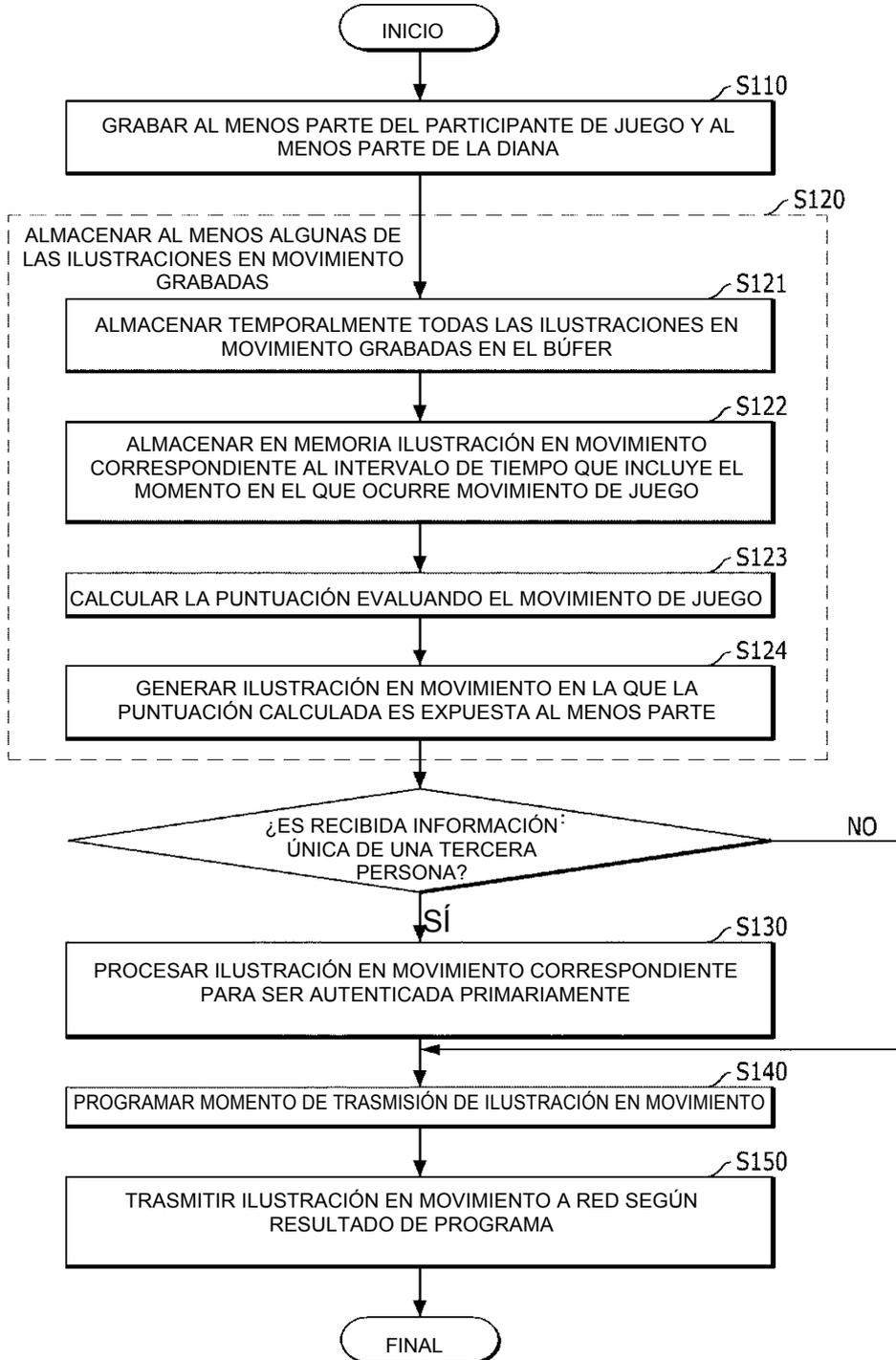
[Fig. 6]



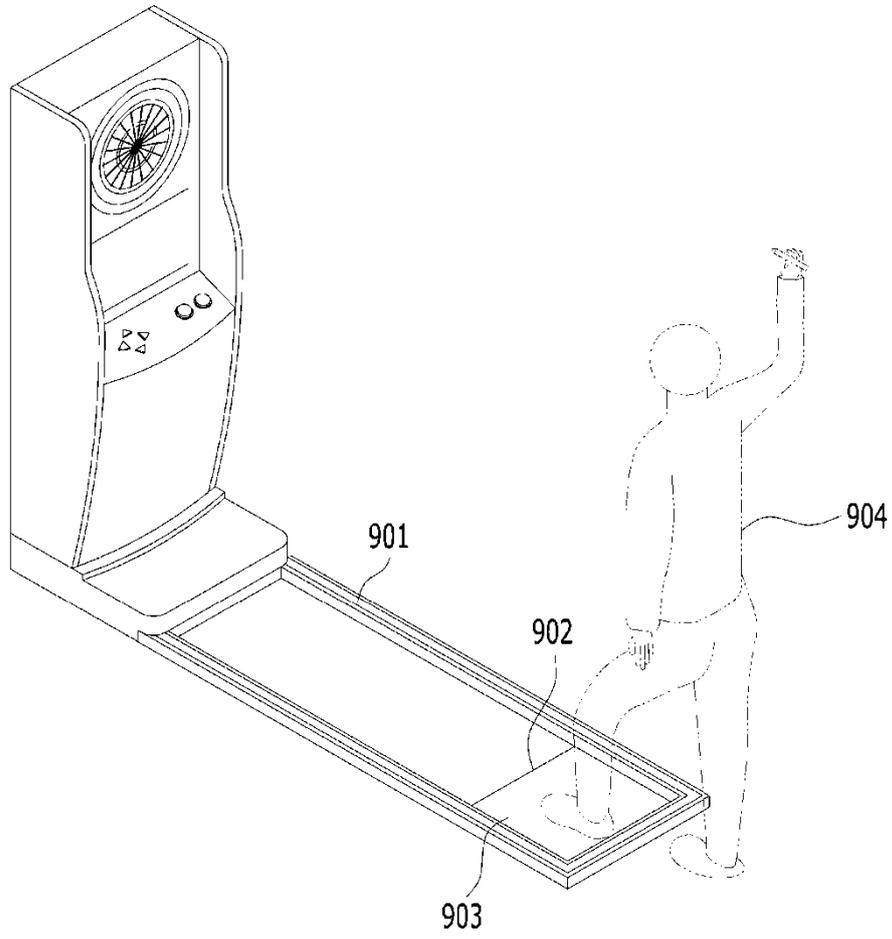
[Fig. 7]



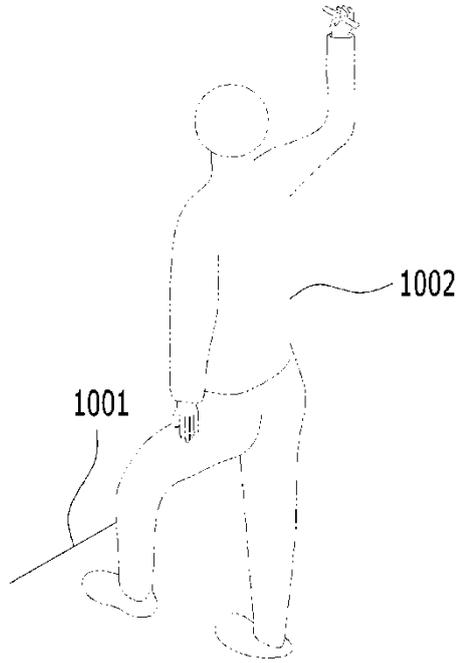
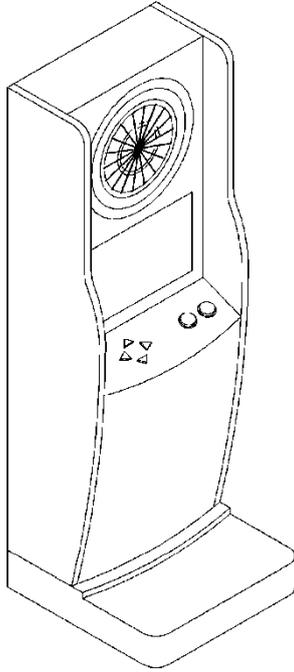
[Fig. 8]



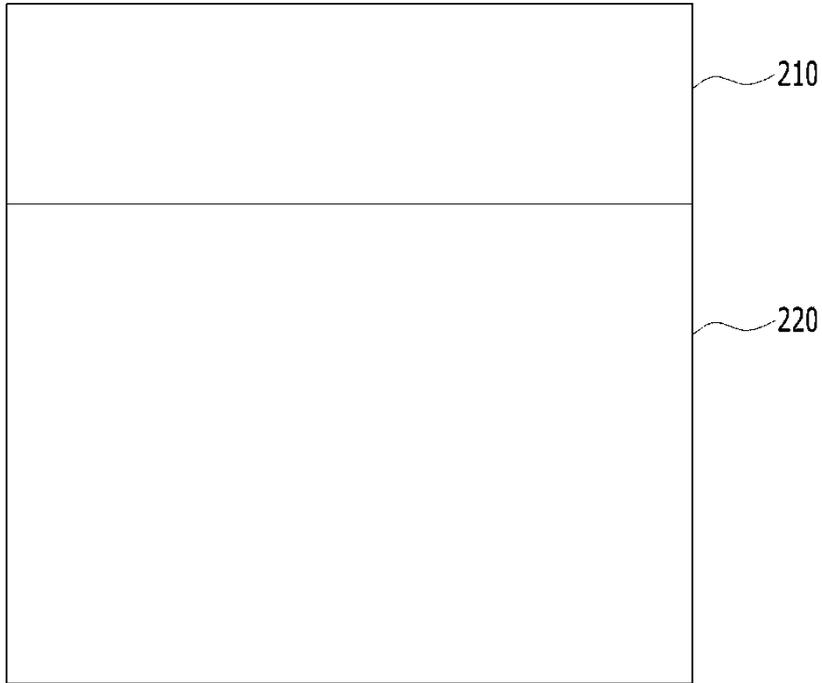
[Fig. 9]



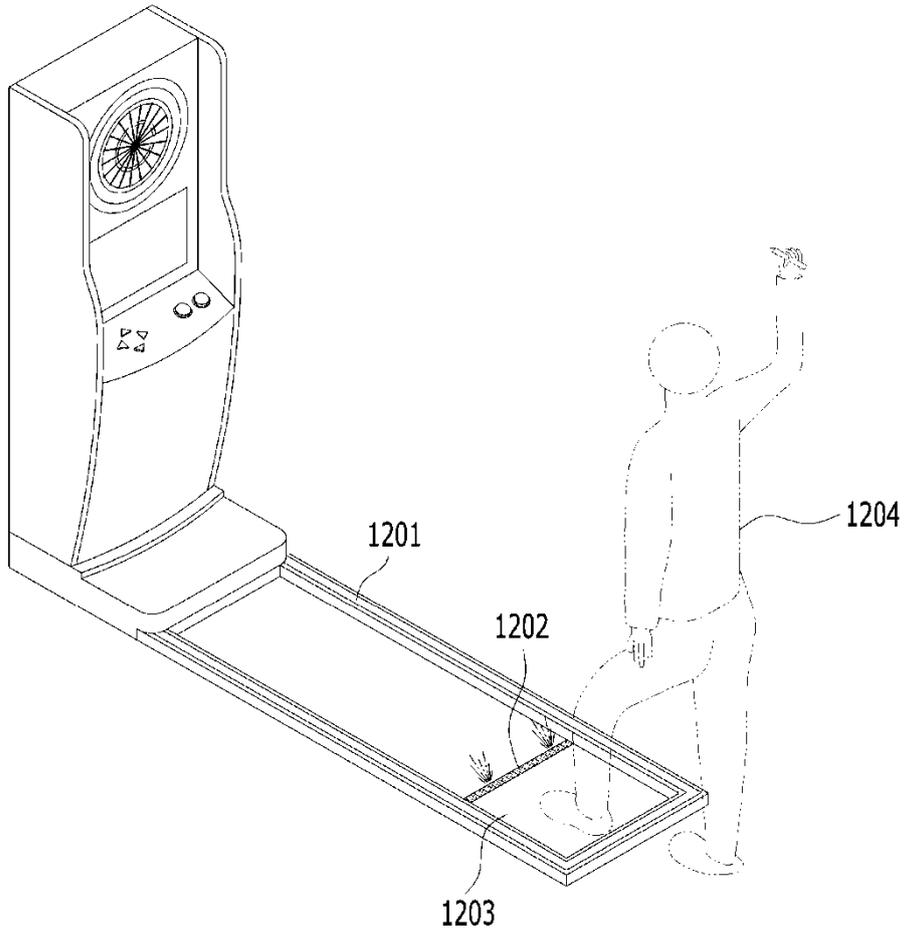
[Fig. 10]



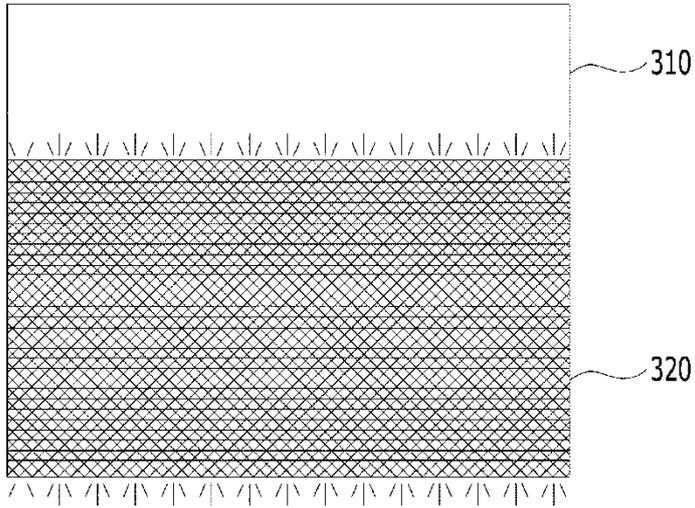
[Fig. 11]



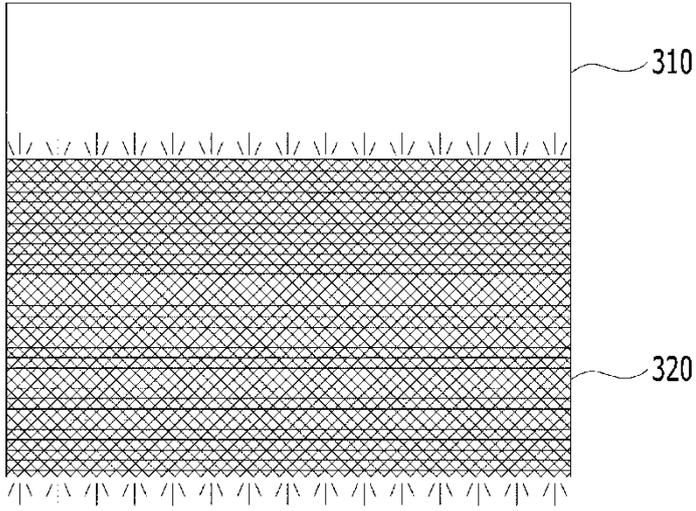
[Fig. 12]



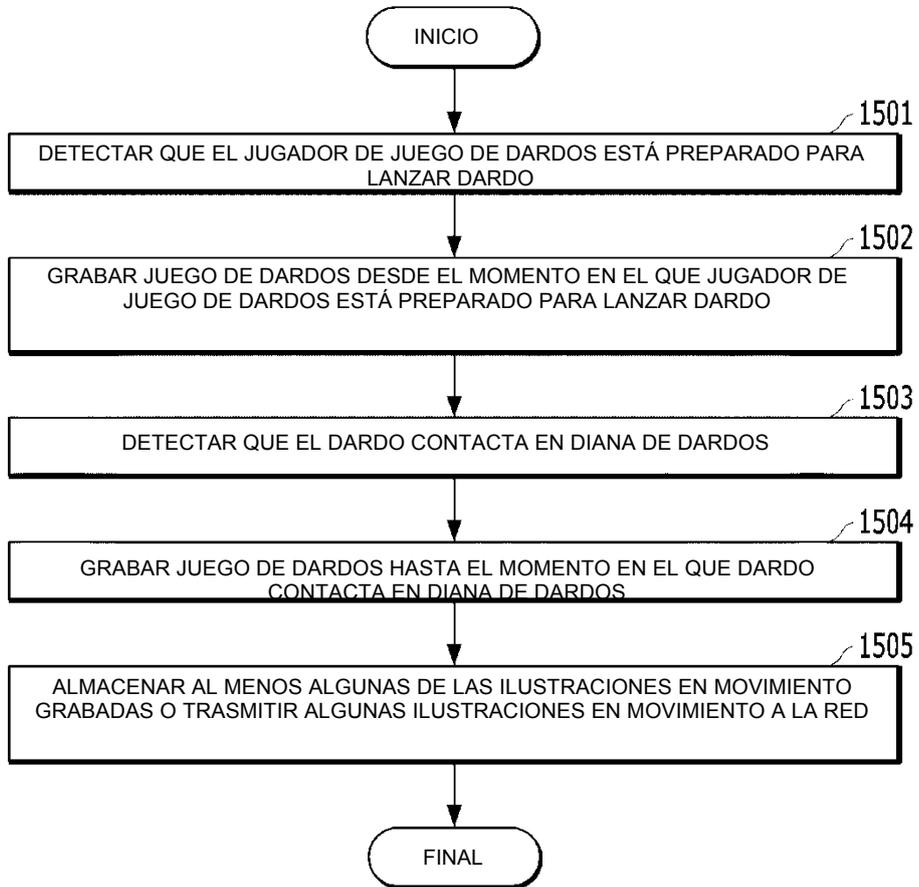
[Fig. 13]



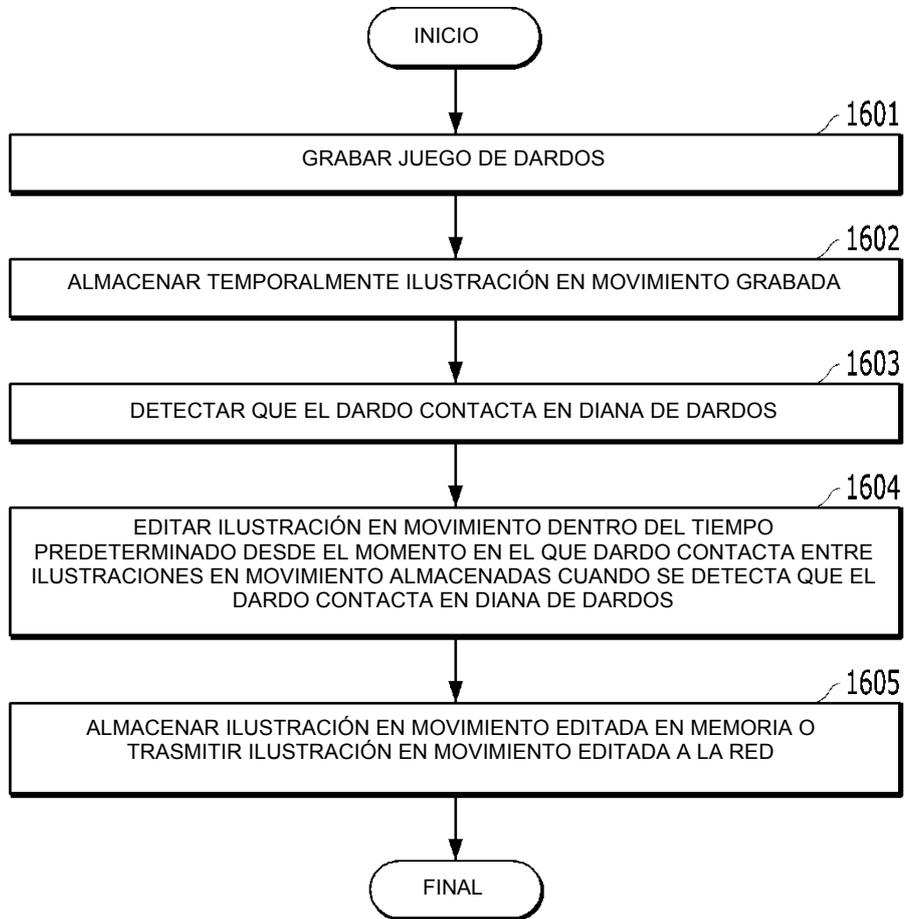
[Fig. 14]



[Fig. 15]



[Fig. 16]



[Fig. 17]

