

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 674 368**

51 Int. Cl.:

G06Q 50/10 (2012.01)
F41J 3/00 (2006.01)
F41J 5/14 (2006.01)
F41J 11/02 (2009.01)
F41J 3/02 (2006.01)
F41J 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.11.2013 PCT/KR2013/009913**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **15.05.2014 WO14073827**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2013 E 13852995 (3)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.03.2018 EP 2919183**

54 Título: **Dispositivo de juego de dardos que permite autenticar utilizando la línea de tiro en modo múltiple remoto**

30 Prioridad:

09.11.2012 KR 20120126836

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

29.06.2018

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:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 674 368 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 permite autenticar utilizando la línea de tiro en modo múltiple remoto

5 [Sector técnico]

La presente invención se refiere a un aparato de juego de dardos y, en particular, a un aparato de juego de dardos que es capaz de autenticar una participación justa en el juego en un modo múltiple remoto, en el que jugadores de juego de dardos existentes en diferentes espacios y tiempos juegan a un juego de dardos.

10

[Antecedentes de la técnica]

En general, un dardo significa una "flecha pequeña", y los dardos es un juego en el que una persona lanza un dardo con forma de flecha a una diana circular que tiene números en la misma utilizados para la puntuación, y un juego de dardos tiene la ventaja de que, si hay un dardo con forma de punta de flecha y una diana de dardos, cualquiera puede disfrutar del juego de dardos en cualquier momento y en cualquier lugar independientemente de las condiciones climatológicas.

15

Recientemente, según el desarrollo de diversas maneras de juego y la organización de un procedimiento de puntuación, el juego de dardos se ha desarrollado como un deporte de ocio de manera global, y así hombres y mujeres de todas las edades han disfrutado del juego de dardos convenientemente.

20

Sin embargo, en general, los participantes del juego de dardos necesitan participar en el juego en el mismo lugar y al mismo tiempo con el fin de disfrutar del juego de dardos. Sin embargo, según el desarrollo de la tecnología de comunicación, los participantes del juego de dardos pueden participar de manera individual en el juego de dardos en una localización remota, y transmitir de manera remota los resultados de la jugada o los procesos de la jugada de los participantes a una localización remota a través de una red. En consecuencia, los participantes del juego de dardos pueden participar en el juego más allá de las restricciones temporales y espaciales.

25

Cuando los participantes del juego transmiten mutuamente resultados de la jugada del juego de dardos de los participantes y disfrutan del juego de dardos, para un juego de dardos justo, se necesita un procedimiento de permitir que por lo menos una parte de los participantes del juego de dardos o una tercera persona confirme un resultado de la jugada del juego de dardos o un proceso de la jugada del juego de dardos, o un procedimiento, mediante el cual un propio aparato de juego de dardos obligue al participante del juego de dardos a que inevitablemente juegue al juego de dardos mediante un procedimiento justo, con el fin de autenticar si un jugador oponente juega al juego de dardos mediante un procedimiento justo.

30

35

Por ejemplo, el documento U.S.A. 2005/0075153 da a conocer un sistema y un procedimiento que comprende una pluralidad de máquinas recreativas (incluyendo dardos electrónicos) equipadas con componentes de juego y aparatos asociados para capturar información multimedia basándose en el rendimiento de los jugadores en las máquinas, aparatos para transmitir la información multimedia capturada de las máquinas a una red, y una máquina basada en procesador para gestionar y almacenar esta información multimedia. El aparato incluye una cámara de vídeo que graba la imagen del área de juego durante todo el juego y transmite los datos grabados sobre la red para que un árbitro humano o automático decida si el juego se jugó según las normas. Este sistema tiene el inconveniente de necesitar la grabación, transmisión y análisis de una gran cantidad de datos de imagen, implicando así un uso intensivo de recursos informáticos y humanos.

40

45

El documento JP 2006/212224 da a conocer un aparato de juego de dardos que incluye una línea de tiro configurada para indicar una posición en la que se lanza un dardo, y una unidad táctil extendida desde la línea de tiro en una dirección opuesta a una diana de dardos, en el que solo cuando un jugador de juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad táctil, se autentica que un juego de dardos se lleva a cabo de manera justa. Sin embargo, la presencia del jugador en la unidad táctil se detecta simplemente mediante un conmutador de superficie al que se puede engañar fácilmente si el jugador coloca algún(os) objeto(s) pesado(s) en la unidad táctil para activar el conmutador de superficie.

50

55

[Descripción]

[Problema técnico]

60

La presente invención se ha concebido considerando los temas mencionados anteriormente, y se trata de autenticar si un jugador oponente juega a un juego de dardos de una manera justa en un modo múltiple remoto, llevándose a cabo la autenticación de una manera más segura y eficiente.

[Solución técnica]

Una realización a modo de ejemplo de la presente invención da a conocer un aparato de juego de dardos, que incluye: una línea de tiro configurada para indicar una posición en la que se lanza un dardo; una unidad táctil extendida desde la línea de tiro en una dirección opuesta a una diana de dardos; y una primera cámara configurada para comenzar a fotografiar por lo menos una parte del jugador de juego de dardos cuando el/ella toca la unidad táctil, en el que solo cuando un jugador de juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se autentica que un juego de dardos se lleva a cabo de manera justa.

Solo cuando el jugador del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se puede admitir una puntuación del dardo.

El aparato de juego de dardos puede incluir, además, una segunda cámara configurada para fotografiar, por lo menos, una parte de la diana de dardos, en el que cuando el jugador del juego de dardos toca la unidad táctil, la segunda cámara puede comenzar a fotografiar.

El aparato de juego de dardos puede incluir, además: una memoria configurada para almacenar, por lo menos, una parte de imágenes en movimiento fotografiadas por la primera y segunda cámaras; una unidad de conexión de red configurada para transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria a través de una red; y un controlador configurado para controlar las operaciones de la primera y segunda cámaras, y la transmisión de la imagen en movimiento.

Otra realización a modo de ejemplo de la presente invención da a conocer un aparato de juego de dardos, que incluye: una diana de dardos que tiene una pluralidad de áreas de puntuación; una unidad de detección configurada para detectar el impacto de un dardo; una parte inferior que incluye unidades de iluminación, en la que algunas de las unidades de iluminación indican una línea de tiro, y la línea de tiro está indicada cuando la unidad de iluminación que indica la línea de tiro está encendida en la parte inferior, y la línea de tiro no está indicada cuando la unidad de iluminación que indica la línea de tiro no está encendida en la parte inferior, incluyendo además la parte inferior una unidad táctil extendida desde la línea de tiro en una dirección opuesta a la diana de dardos; y una primera cámara configurada para comenzar a fotografiar por lo menos una parte del jugador del juego de dardos cuando el/ella toca la unidad táctil, y en el que solo cuando un jugador del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se puede autenticar que un juego de dardos se está llevando a cabo de manera justa.

Solo cuando el jugador del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se puede admitir una puntuación del dardo.

El aparato de juego de dardos puede incluir, además, una segunda cámara configurada para fotografiar por lo menos una parte de la diana de dardos, en el que cuando el jugador del juego de dardos toca la unidad táctil, la segunda cámara puede comenzar a fotografiar.

La unidad de iluminación que indica la línea de tiro se puede encender cuando se inicia un juego de dardos en el aparato de juego de dardos.

El aparato de juego de dardos puede incluir, además: una memoria configurada para almacenar por lo menos una parte de las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera y segunda cámaras; una unidad de conexión de red configurada para transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria a través de una red; y un controlador configurado para controlar las operaciones de la primera y segunda cámaras, y la transmisión de la imagen en movimiento.

Otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención da a conocer un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos mediante un aparato de juego de dardos, en el que está disponible un modo múltiple remoto, incluyendo el procedimiento: confirmar si el jugador del juego de dardos toca una unidad táctil y, en consecuencia, se comienza a fotografiar, mediante por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras, por lo menos una parte del jugador del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana de dardos; y autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad táctil y basándose en la imagen fotografiada.

Otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención da a conocer un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos mediante un aparato de juego de dardos, en el que está disponible un modo múltiple remoto, incluyendo el procedimiento: indicar una línea de tiro o una unidad táctil cuando se inicia el aparato de juego de dardos; reconocer, por el jugador del juego de dardos, la unidad táctil a partir de la línea de tiro indicada o la unidad táctil indicada; confirmar si el jugador del juego de dardos toca una unidad táctil y, en consecuencia, comenzar a fotografiar, mediante por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras, por lo menos una parte del jugador del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana de dardos;

y autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad táctil y basándose en la imagen fotografiada.

5 Otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención da a conocer un medio de grabación legible por ordenador para autenticar, mediante uno o más ordenadores, si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos en un aparato de juego de dardos, en el que está disponible un modo múltiple remoto, incluyendo el medio de grabación legible por ordenador: un código de programa informático configurado para hacer que por lo menos un ordenador confirme si el jugador del juego de dardos toca una unidad táctil; un código de programa configurado para hacer que por lo menos un ordenador fotografíe por lo menos una parte del jugador del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana de dardos a través de por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras cuando se toca la unidad táctil; y un código de programa informático configurado para hacer que por lo menos un ordenador autentique que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad táctil y basándose en la imagen fotografiada.

15 [Efectos ventajosos]

Según la configuración de la presente invención, solo cuando un jugador del juego de dardos toca la unidad táctil incluso en un modo múltiple remoto y se fotografía en dicha posición, se puede admitir que el jugador del juego de dardos juega de manera justa a un juego de dardos, de tal manera que es posible mejorar la fiabilidad del juego de modo múltiple remoto, y aumentar así el número de jugadores del juego de dardos que participan en el juego de modo múltiple remoto. En consecuencia, la presente invención puede tener una influencia considerable en la difusión de un juego de dardos.

25 [Descripción de los dibujos]

La figura 1 es un diagrama de bloques de un aparato de juego de dardos relacionado con una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

30 La figura 2 es un diagrama conceptual de una red de juego que incluye el aparato de juego de dardos relacionado con una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

La figura 3 es un diagrama que ilustra zonas de fotografía de la primera y segunda cámaras.

35 La figura 4 es un diagrama que ilustra un caso en el que una imagen en movimiento para un intervalo de tiempo predeterminado, que incluye un momento en el que se detecta un movimiento del juego de dardos, se almacena en una memoria.

40 La figura 5 es un diagrama que ilustra una imagen en movimiento almacenada con un punto de un movimiento del juego de dardos.

La figura 6 es un diagrama que ilustra una imagen en movimiento de un juego de dardos del que se ha realizado una primera autenticación.

45 La figura 7 es un diagrama que ilustra una página web que muestra un resultado del juego de dardos, del que se ha realizado la primera autenticación.

La figura 8 es un diagrama de flujo de señales que ilustra un procedimiento de autenticar datos del juego de dardos del aparato de juego de dardos relacionado con la realización a modo de ejemplo de la presente invención.

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

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

La figura 11 ilustra una línea de tiro y una unidad táctil según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

60 La figura 12 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención.

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

65 La figura 14 ilustra una línea de tiro y una unidad táctil según otra realización a modo de ejemplo de la presente

invención.

La figura 15 es un diagrama de flujo de un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

La figura 16 es un diagrama de flujo de un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos según otra realización a modo de ejemplo de la presente invención.

[Mejor modo]

Se describirán varias realizaciones a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos. En la siguiente descripción, se presentan varias descripciones a través de las realizaciones a modo de ejemplo como ilustración. Sin embargo, es evidente que las realizaciones a modo de ejemplo pueden ejecutarse sin una descripción específica. En otros ejemplos, se presentan estructuras y dispositivos conocidos públicamente en una forma de un diagrama de bloques con el fin de describir de manera sencilla las realizaciones a modo de ejemplo.

Los términos "componente", "módulo", "sistema" y similares utilizados en la presente memoria descriptiva se refieren a una entidad relacionada con ordenadores, hardware, firmware, software, una combinación de software y hardware o ejecución de software. Por ejemplo, el componente puede ser un proceso de procesamiento, un procesador, un objeto, un hilo de ejecución, un programa y/o un ordenador ejecutado en un procesador, pero no está limitado a los mismos. Por ejemplo, la totalidad de una aplicación ejecutada en un dispositivo de cálculo y el dispositivo de cálculo pueden ser componentes. Uno o más componentes pueden residir en un procesador y/o un hilo de ejecución, y un componente puede estar localizado en un ordenador, o distribuido entre dos o más ordenadores. Además, los componentes pueden ejecutarse mediante varios medios legibles por ordenador que tienen varias estructuras de datos almacenadas en los medios. Los componentes pueden comunicarse a través de un procesamiento local y/o remoto según, por ejemplo, una señal (por ejemplo, datos a través de una red, tal como otro sistema e internet, a través de datos y/o una señal desde un componente que trabaja conjuntamente con otro componente en un sistema local y un sistema de distribución) que incluye uno o más paquetes de datos.

Además, varios aspectos o características presentes en la presente memoria se pueden implementar con un artículo de fabricación utilizando un procedimiento, un aparato o una programación estándar, y/o tecnología de ingeniería. El término "artículo de fabricación" incluye un programa informático, un soporte o un medio accesible mediante un dispositivo legible por ordenador predeterminado. Por ejemplo, el medio legible por ordenador incluye un dispositivo de almacenamiento magnético (por ejemplo, un disco duro, un disco flexible y una cinta magnética), un disco óptico (por ejemplo, un CD y un DVD), una tarjeta inteligente y un dispositivo de memoria flash (por ejemplo, una memoria EEPROM, una tarjeta, un lápiz y una llave de memoria), pero no está limitado a los mismos. Además, varios medios de almacenamiento presentes en la presente memoria incluyen uno o más dispositivos y/u otro medio legible por máquina para almacenar información. El término "medio legible por máquina" incluye un canal inalámbrico y otros diversos medios capaces de almacenar, poseer y/o transferir un(os) comando(s) y/o datos, pero no está limitado a los mismos.

La figura 1 es un diagrama de bloques de un aparato de juego de dardos relacionado con una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

El aparato -100- de juego de dardos puede incluir una diana -110- de dardos, una unidad -120- de detección, una unidad -130- de entrada de usuario, una unidad -140- de salida, una unidad -150- de cámara, una unidad -160- de conexión de red, una unidad -170- de autenticación de usuario, una memoria -180- y un controlador -190-. Como todos los elementos constitutivos ilustrados en la figura 1 no son esenciales, se puede implementar un terminal móvil que tenga más elementos constitutivos o menos elementos constitutivos.

En lo sucesivo, se describirán en secuencia los elementos constitutivos.

La diana -110- de dardos puede significar un tablero de puntuación, en el que un blanco está situado en el centro del mismo, y que incluye áreas que están divididas mediante círculos concéntricos que tienen el blanco como centro y líneas rectas extendidas radialmente desde el blanco y tienen puntuaciones asignadas, respectivamente. Una pluralidad de orificios, en los que se puede colocar la punta de un dardo, pueden estar dispuestos en el tablero de puntuación.

La diana -110- de dardos incluye una pantalla -142-, que se describirá a continuación, para cambiar de manera variable una disposición de puntos y una forma de las áreas, a las que están asignadas las puntuaciones, de la diana -110- de dardos. En este caso, la diana -110- de dardos puede incluir un panel táctil transmisor de luz, de tal manera que el panel táctil transmisor de luz está apilado en la pantalla -142-, para tener la forma de una pantalla táctil.

La unidad -120- de detección detecta una jugada de un jugador del juego de dardos realizada con respecto a la

diana -110- de dardos para evaluar la jugada actual del jugador del juego. Para el juego, en el que el jugador del juego lanza un dardo, la unidad -120- de detección puede detectar un área de la diana -110- de dardos, en la que está puesto el dardo lanzado. La unidad -120- de detección puede convertir de manera eléctrica una puntuación correspondiente al área, en la que está puesto el dardo, y transmitir el punto convertido al controlador -190-.

5 La unidad -130- de entrada de usuario recibe una entrada de usuario para controlar el aparato -100- de juego de dardos. La unidad -130- de entrada de usuario puede incluir un teclado, un interruptor de cúpula, un panel táctil (capacitivo/resistivo), una rueda de control, un interruptor de control y similares. La unidad -130- de entrada de usuario también puede incluir cámaras -151-, ..., y -153-, un micrófono, y similares.

10 Un usuario puede seleccionar un modo de juego de dardos, el número de jugadores del juego de dardos, una variante de juego del juego de dardos y similares a través de la unidad -130- de entrada de usuario. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar el número de jugadores del juego de dardos, una variante de juego del juego de dardos (un juego cero-uno, un juego de críquet y similares), y un modo del juego de dardos (juego de una persona, un juego en red y similares).

15 La unidad -130- de entrada de usuario puede detectar una operación de tecla o una entrada táctil del usuario para recibir una señal, o recibir una voz o una operación a través de las cámaras -151-, ..., y -153- o el micrófono del usuario y convertir la voz o la operación recibida en una señal de entrada. Con este fin, se puede utilizar tecnología de reconocimiento de voz o tecnología de reconocimiento de movimiento conocida públicamente.

20 La unidad -140- de salida genera una salida relacionada con una detección visual, una detección auditiva, un sensor táctil o similares, y puede incluir un módulo -141- de salida de sonido, la unidad -142- de visualización, una unidad -143- de notificación y similares.

25 El módulo -141- de salida de sonido puede emitir datos de audio recibidos de la unidad -160- de conexión de red o almacenados en la memoria -180- entre efectos de sonido de un juego, una guía de funcionamiento del juego, una explicación del procedimiento del juego y similares. El módulo -141- de salida de sonido también puede emitir una señal de sonido relacionada con una función (por ejemplo, un efecto de sonido del juego) realizada por el aparato -100- de juego de dardos. El módulo -141- de salida de sonido puede emitir un sonido de un jugador del juego que utiliza otro aparato -200- de juego de dardos (véase la figura 2) recibido a través de la unidad -160- de conexión de red o de una tercera persona. El módulo -141- de salida de sonido puede incluir un receptor, un altavoz, una alarma y similares.

35 La pantalla -142- muestra (emite) información procesada mediante el aparato -100- de juego de dardos. Por ejemplo, cuando el aparato -100- de juego de dardos está en un modo de guía de la variante del juego, la pantalla -142- puede mostrar una variante de juego seleccionable. Cuando el aparato -100- de juego de dardos se está utilizando, la pantalla -142- puede mostrar una puntuación detectada a través de la unidad -120- de detección, o emitir una imagen obtenida al fotografiar al jugador del juego que utiliza otro aparato -200- de juego de dardos (véase la figura 2) recibida a través de la unidad -160- de conexión de red o de una tercera persona.

40 La pantalla -142- puede incluir por lo menos una de una pantalla de cristal líquido (LCD), una pantalla de cristal líquido de transistores de película fina (TFT LCD), una pantalla de diodo orgánico emisor de luz (OLED), una pantalla flexible y una pantalla 3D.

45 Entre ellas, algunas de las pantallas pueden estar implementadas en un tipo transparente o un tipo de transmisión de luz de tal manera que se puede ver el exterior a su través. Estos tipos de pantallas pueden denominarse pantallas transparentes, y un ejemplo representativo de la pantalla transparente incluye un OLED transparente (TOLED).

50 El aparato -100- de juego de dardos puede incluir dos o más pantallas -142- según una forma de implementación del mismo. Por ejemplo, múltiples pantallas pueden estar dispuestas separadas entre sí o integradas entre sí en una superficie del aparato -100- de juego de dardos, o pueden estar dispuestas en diferentes superficies del aparato -100- de juego de dardos, respectivamente.

55 El sensor táctil puede estar configurado para convertir una presión aplicada a una parte determinada de la pantalla -142- o un cambio en la capacitancia y similares generado en una parte determinada de la misma, en una señal de entrada eléctrica. El sensor táctil puede estar configurado para detectar incluso la presión de un toque, así como la posición y el área del toque.

60 Cuando el sensor táctil detecta una entrada táctil, una(s) señal(es) correspondiente(s) a la entrada táctil se transmite(n) a un controlador táctil. El controlador táctil procesa la(s) señal(es) y, a continuación, transmite los datos correspondientes a la(s) señal(es) procesada(s) al controlador -190-. En consecuencia, el controlador -190- puede determinar qué área de la pantalla -142- se ha tocado, y similares.

65 La unidad -143- de notificación emite una señal para notificar al usuario que ha ocurrido un evento del aparato -100-

de juego de dardos. Un ejemplo del evento generado en el aparato -100- de juego de dardos incluye la identificación de un jugador del juego de dardos, el impacto del dardo en el blanco, un cambio de jugador del juego de dardos, el final de un juego y similares. La unidad -143- de notificación también puede emitir otros tipos de señales, por ejemplo, una señal para notificar que tiene lugar un evento a través de vibración, así como una señal de vídeo o una señal de audio. La unidad -143- de notificación puede incluir un diodo emisor de luz (LED), de tal manera que la unidad -143- de notificación puede notificar al usuario que tiene lugar un evento a través del parpadeo del LED.

La unidad -150- de cámara puede incluir la pluralidad de cámaras -151-, ..., y -153-, de tal manera que las tramas de imagen procesadas por las cámaras -151-, ..., y -153- pueden almacenarse en la memoria -180- o transmitirse al exterior a través de la unidad -160- de conexión de red. Pueden estar incluidas dos o más cámaras -150- según un entorno de uso.

Por lo menos algunas cámaras de la unidad -150- de cámara pueden estar dispuestas de tal manera que fotografían una trama de imagen que incluye la diana -110- de dardos, y algunas cámaras diferentes están dispuestas de tal manera que fotografían una trama de imagen relacionada directamente con una norma del juego en la jugada del juego de dardos. En particular, por lo menos una cámara está dispuesta de tal manera que fotografía una línea de tiro, desde la que el jugador lanza el dardo, con el fin de fotografiar una trama de imagen relacionada directamente con la norma del juego de dardos. La pluralidad de cámaras -151-, ..., y -153- incluidas en la unidad -150- de cámara pueden estar dispuestas de tal manera que por lo menos algunas tramas de imagen se fotografían al mismo tiempo que están superpuestas.

Cuando una cámara se incluye en la unidad -150- de cámara, la cámara puede ser una cámara panorámica dispuesta de tal manera que fotografía la totalidad o por lo menos una parte de la diana -110- de dardos y una trama de imagen (en particular, la línea de tiro en el juego de dardos) relacionada directamente con la norma del juego.

La unidad -160- de conexión de red puede incluir uno o más módulos, lo que permite que el aparato -100- de juego de dardos y un sistema de comunicación cableado/inalámbrico o el aparato -100- de juego de dardos y una red, en la que se localiza el aparato -100- de juego de dardos, se comuniquen de manera inalámbrica entre sí.

La unidad -160- de conexión de red puede incluir un módulo de internet cableado/inalámbrico para una conexión de red. La red inalámbrica de área local (WLAN) (por ejemplo, Wi-Fi), banda ancha inalámbrica (Wibro), interoperabilidad mundial para acceso por microondas (WiMax), acceso por paquetes de alta velocidad en el enlace descendente (HSDPA) y similares se pueden utilizar como tecnología de internet inalámbrica. Una línea de abonado digital (XDSL), fibra hasta el hogar (FTTH), comunicación por línea eléctrica (PLC) y similares se pueden utilizar como tecnología de internet cableada.

Además, la unidad -160- de conexión de red puede incluir un módulo de comunicación de corto alcance, y transmitir/recibir datos con un dispositivo electrónico, que está situado a una distancia comparativamente corta del aparato -100- de juego de dardos e incluye un módulo de comunicación de corto alcance. Como tecnología de comunicación de corto alcance, puede utilizarse Bluetooth, identificación de radiofrecuencia (RFID), asociación de datos por infrarrojos (IrDA), banda ultra-ancha (UWB), ZigBee y similares.

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

Los datos recibidos a través de la unidad -160- de conexión de red pueden emitirse a través de la unidad -140- de salida, almacenarse a través de la memoria -180- o transmitirse a otros dispositivos electrónicos, que estén situados a una distancia corta, a través del módulo de comunicación de corto alcance.

La unidad -170- de autenticación de usuario puede reconocer información única sobre un usuario remoto utilizando ondas de radio que utilizan tecnología RFID, que es un tipo de tecnología de comunicación de corto alcance. Por ejemplo, el usuario puede poseer una tarjeta, un terminal móvil o un equipo de juego de dardos exclusivo, por ejemplo, un equipo de dardos personal que posee el usuario, que incluya un módulo de RFID. La información (por ejemplo, un identificador personal y un código de identificación registrado en un servidor DB de base de datos (véase la figura 2)) para identificar al usuario puede estar grabada en el módulo de RFID que posee el usuario. El aparato -100- de juego de dardos puede identificar el módulo de RFID que posee el usuario, de tal manera que el aparato -100- de juego de dardos puede identificar un jugador del juego de dardos que juega un juego de dardos utilizando el aparato -100- de juego de dardos, y actualizar una base de datos con el jugador del juego de dardos identificado o acumular nuevos datos.

La unidad -170- de autenticación de usuario puede incluir diversas tecnologías (por ejemplo, una tecnología de comunicación de corto alcance, tal como Bluetooth) capaces de transmitir/recibir información única sobre un usuario mediante una manera con/sin contacto, además de la tecnología RFID. Además, la unidad -170- de autenticación de usuario puede incluir un módulo de identificación de datos biométricos para identificar datos biométricos (una voz, una huella y una cara) del usuario en asociación con el micrófono, el panel táctil, la unidad -150- de cámara, y

similares de la unidad -130- de entrada de usuario.

5 La memoria -180- puede almacenar un programa para una operación del controlador -190-, y también almacenar temporalmente datos de entrada/salida (por ejemplo, una agenda, un mensaje, una imagen fija y una imagen en movimiento). La memoria -180- puede almacenar datos asociados con vibraciones y sonidos de diversos patrones emitidos cuando se introduce un toque en la pantalla táctil.

10 La memoria -180- puede incluir por lo menos un tipo de medio de almacenamiento entre un tipo de memoria flash, un tipo de disco duro, un tipo de microtarjeta multimedia, una memoria de tipo tarjeta (por ejemplo, una memoria SD, una memoria XD o similares), una memoria de acceso aleatorio (RAM), una RAM estática (SRAM), una memoria de solo lectura (ROM), una ROM programable y borrable eléctricamente (EEPROM), una memoria programable de solo lectura (PROM), una memoria magnética, un disco magnético y un disco óptico. El aparato -100- de juego de dardos puede utilizarse en asociación con un almacenamiento web que ejecuta una función de almacenamiento de la memoria -180- en internet.

15 El controlador -190-, en general, controla el funcionamiento general del aparato -100- de juego de dardos. Por ejemplo, para el juego de dardos, el controlador -190- recopila un punto detectado mediante la unidad -120- de detección para cada participante del juego, transmite/recibe las puntuaciones recopiladas con otro aparato -200- de juego de dardos conectado a través de la red, y graba un registro de ganador/perdedor del juego, puntuaciones y similares según un resultado de la recopilación.

20 El controlador puede realizar un procesamiento de reconocimiento de patrones, a través del cual una entrada de operación, una entrada de escritura y similares realizada a través de la pantalla táctil o la cámara se puede reconocer como un carácter o una imagen. Además, el controlador puede realizar reconocimiento de voz utilizando una función de voz a texto (STT), que puede reconocer una entrada de voz a través del micrófono como un texto.

25 Las diversas realizaciones a modo de ejemplo descritas en la presente memoria pueden implementarse, por ejemplo, en un medio de grabación legible por un ordenador o un aparato similar al ordenador utilizando software, hardware o una combinación de los mismos.

30 Para la implementación en hardware, las realizaciones a modo de ejemplo descritas en la presente memoria pueden implementarse utilizando por lo menos uno de circuitos integrados específicos de la aplicación (ASIC), procesadores de señales digitales (DSP), dispositivos de procesamiento de señales digitales (DSPD), dispositivos lógicos programables (PLD), matrices de puertas programables por campo (FPGA), procesadores, controladores, microcontroladores, microprocesadores y otras unidades eléctricas para ejecutar funciones. En algunos casos, las realizaciones a modo de ejemplo descritas en la presente memoria descriptiva pueden implementarse mediante el propio controlador -190-.

35 Para la implementación en software, las realizaciones a modo de ejemplo, tales como procedimientos y funciones descritos en la presente memoria descriptiva, pueden implementarse mediante módulos de software independientes. Cada uno de los módulos de software pueden realizar una o más funciones y operaciones descritas en la presente memoria descriptiva. Un código de software puede implementarse mediante una aplicación de software escrita en un lenguaje de programación apropiado. El código de software puede estar almacenado en la memoria -180-, y se puede ejecutar mediante el controlador -190-.

40 El aparato -100- de juego de dardos incluye una unidad táctil -195-, que está situada en un área predeterminada adyacente a la línea de tiro que indica una posición para lanzar un dardo por un jugador del juego de dardos, y autentica si el jugador del juego de dardos juega al juego de dardos de manera justa y se basa en la imagen fotografiada del jugador.

45 La unidad -195- táctil se extiende desde la línea de tiro en una dirección de alejarse de la diana -110- de dardos, y autentica que el juego de dardos se lleva a cabo de manera justa solo cuando el jugador del juego de dardos lanza un dardo en un estado de tocar la unidad -195- táctil y se basa en la imagen fotografiada del jugador.

50 La figura 9 ilustra el aparato de juego de dardos que incluye la unidad táctil según la realización a modo de ejemplo de la presente invención.

55 Haciendo referencia a la figura 9, el aparato -100- de juego de dardos puede incluir una parte -901- inferior. En la presente realización a modo de ejemplo, la parte -901- inferior tiene una forma que sobresale de una superficie del suelo una altura predeterminada, y puede incluir una línea -902- de tiro y una unidad -903- táctil.

60 La unidad -903- táctil ocupa un área predeterminada de la parte -901- inferior desde la línea -902- de tiro en una dirección alejándose de la diana de dardos. Solo cuando un jugador -904- del juego de dardos lanza un dardo en un estado de tocar la unidad -903- táctil, por ejemplo, cuando el jugador -904- del juego de dardos lanza el dardo en un estado de pisar la unidad -903- táctil, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede admitir una

puntuación del jugador -904- del juego de dardos. A través de la configuración mencionada anteriormente, incluso aunque los jugadores del juego de dardos remotos no controlen visualmente a otros jugadores entre sí en el modo de juego múltiple remoto, se puede autenticar que el jugador del juego de dardos lanza el dardo en una posición justa, de tal manera que el juego se está llevando a cabo de manera justa.

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

10 Haciendo referencia a la figura 10, en contraste con la figura 9, la parte inferior no sobresale de la superficie del suelo una altura predeterminada, sino que está enterrada en la superficie del suelo. Por el contrario, en la presente realización a modo de ejemplo, la parte inferior no se proporciona de manera independiente, sino que puede significar un área que incluye una línea -1001- de tiro y una unidad táctil.

15 En la figura 10, solo la línea -1001- de tiro se reconoce por un jugador -1002- del juego de dardos, y solo cuando el jugador del juego de dardos toca, por ejemplo, pisa, un área predeterminada desde la línea -1001- de tiro en una dirección alejándose de una diana de dardos, y juega al juego de dardos, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede autenticar que el jugador del juego de dardos lleva a cabo el juego de dardos de manera justa.

20 La figura 11 ilustra una línea -210- de tiro y una unidad -220- táctil según una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

25 Haciendo referencia a la figura 11, la unidad -220- táctil se proporciona en la forma de un área cuadrangular predeterminada adyacente a la línea -210- de tiro, de tal manera que solo cuando un jugador del juego de dardos toca, por ejemplo, pisa, la unidad -220- táctil y juega a un juego de dardos, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede autenticar que el jugador del juego de dardos lleva a cabo el juego de dardos de manera justa.

La figura 12 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad inferior según otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención.

30 El módulo -141- de salida de sonido, la pantalla -142- o la unidad -143- de notificación descritos en relación con la figura 1 también pueden estar incluidos en una pluralidad de estructuras, que pueden estar incluidas en el aparato -100- de juego de dardos. La pluralidad de estructuras puede incluir por lo menos uno de un aparato de juego de dardos, una línea de tiro, un recorrido, un pilar, una pared, una mesa y una silla. En el módulo -141- de salida de sonido, la pantalla -142- o la unidad -143- de notificación incluidos en la pluralidad de estructuras, un tipo de parpadeo y un patrón de un cambio de color de la unidad -143- de notificación o la pantalla -142-, y un patrón de un efecto de sonido del módulo -141- de salida de sonido se pueden cambiar según la generación de eventos generados en el juego de dardos, y el cambio del patrón se puede controlar mediante el controlador -190-. La unidad -143- de notificación puede ser, por ejemplo, una unidad de iluminación LED como se ha descrito anteriormente.

40 La memoria -180- puede almacenar los patrones del módulo -141- de salida de sonido, la pantalla -142- o la unidad -143- de notificación incluidos en la pluralidad de estructuras.

45 Haciendo referencia a la figura 12, el aparato -100- de juego de dardos puede incluir una parte -1201- inferior. En la realización a modo de ejemplo, la parte -1201- inferior tiene una forma que sobresale de una superficie del suelo una altura predeterminada, y puede incluir una línea -1202- de tiro y una unidad -1203- táctil.

50 La unidad -1203- táctil ocupa un área predeterminada de la parte -1201- inferior desde la línea -1202- de tiro en una dirección alejándose de una diana de dardos. Solo cuando un jugador -1204- del juego de dardos lanza un dardo en un estado de tocar la unidad -1203- táctil, por ejemplo, cuando el jugador -1203- del juego de dardos lanza el dardo en un estado de pisar la unidad -903- táctil, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede admitir una puntuación del jugador -1204- del juego de dardos.

55 Solo cuando se generan eventos generados en un juego de dardos, la unidad -143- de notificación, que tiene, por ejemplo, una forma que incluye una iluminación LED, ejecuta un patrón de iluminación predeterminado, de tal manera que la línea -1202- de tiro pueda ser reconocida por un jugador del juego de dardos.

60 En la presente realización a modo de ejemplo, la parte -1201- inferior está formada por un material semitransmisor, y es transparente de tal manera que un jugador del juego de dardos puede reconocer la parte -1201- inferior solo cuando la unidad -143- de notificación de la línea -1202- de tiro está encendida, pero cuando la unidad -143- de notificación está apagada, la parte -1201- inferior es opaca de tal manera que un jugador del juego de dardos no puede reconocer la posición en la que está enterrada una unidad de iluminación. Como la unidad de notificación de la línea de tiro no está encendida cuando no se genera un evento del juego de dardos, por ejemplo, el aparato de juego de dardos no se inicia, el jugador del juego de dardos no puede reconocer la línea de tiro. Sin embargo, cuando el jugador del juego de dardos inicia el aparato de juego de dardos, la unidad de notificación se enciende cuando el juego se inicia inicialmente, de tal manera que se puede mostrar la línea -1202- de tiro. Por ejemplo, el

aparato de juego de dardos puede tener una forma que se inicia cuando un jugador del juego de dardos introduce una moneda, y en este caso, la unidad de iluminación de la línea de tiro se enciende solo cuando el jugador del juego de dardos introduce una moneda e inicia un juego, de tal manera que se puede mostrar la línea de tiro.

5 El motivo por el cual el elemento semitransparente está instalado, la unidad de notificación capaz de indicar por lo menos la línea de tiro está enterrada bajo el elemento semitransparente, y la unidad de iluminación de la línea de tiro se enciende solo cuando un usuario inicia el aparato de juego de dardos es evitar que un usuario lleve a cabo una práctica del juego de dardos en la línea de tiro sin introducir una moneda sin iniciar el aparato de juego de dardos, en particular, cuando el aparato de juego de dardos tiene la forma de iniciarse solo cuando el usuario introduce la
10 moneda. Cuando el usuario no inicia el aparato de juego de dardos, el usuario no puede reconocer con precisión la distancia de la línea de tiro, de tal manera que es posible evitar que el usuario ocupe el aparato de juego de dardos con el fin de llevar a cabo una práctica del juego de dardos. En particular, cuando el aparato de juego de dardos tiene la forma de iniciarse cuando un usuario introduce una moneda, es posible evitar que un usuario lleve a cabo una práctica del juego de dardos sin recargos.

15 Según la presente realización a modo de ejemplo, cuando se genera un evento que se puede generar en el juego de dardos, por ejemplo, cuando un jugador del juego de dardos paga el coste de manera justa e inicia el aparato de juego de dardos, la línea -1202- de tiro que incluye la unidad -142- de notificación enterrada en la parte -1201- inferior, que es el elemento opaco, puede reconocerse por el jugador del juego de dardos a través de la activación de la unidad -143- de notificación, y solo cuando el jugador del juego de dardos toca, por ejemplo, pisa, la unidad -1203- táctil situada desde la línea -1202- de tiro en la dirección alejándose de la diana de dardos y lanza un dardo, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede admitir que el juego de dardos se juega de manera justa en el juego de modo múltiple remoto.

25 La figura 13 ilustra un aparato de juego de dardos que incluye una unidad táctil según otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención.

Haciendo referencia a la figura 13, una parte inferior puede estar formada de un material semitransmisor y tener una forma enterrada en una superficie del suelo. La parte inferior puede incluir una línea -1301- de tiro, e incluir una
30 unidad táctil extendida desde la línea -1301- de tiro en una dirección alejándose de una diana de dardos.

La línea -1301- de tiro puede tener una forma que incluye la unidad -143- de notificación, y, como se ha descrito con referencia a la figura 12, cuando se genera un evento que se puede generar en el juego de dardos, por ejemplo, un jugador -1302- del juego de dardos paga el coste de manera justa e inicia el aparato de juego de dardos, la línea
35 -1301- de tiro que incluye la unidad -143- de notificación enterrada en la parte inferior, que es el elemento opaco, puede ser reconocida por el jugador del juego de dardos a través de la activación de la unidad -143- de notificación, y solo cuando el jugador del juego de dardos toca, por ejemplo, pisa, la unidad táctil situada desde la línea -1301- de tiro en una dirección alejándose de una diana de dardos y lanza un dardo, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede admitir que el juego de dardos se juega de manera justa en el juego de modo múltiple remoto.

40 La figura 14 ilustra una línea -310- de tiro y una unidad -320- táctil según otra realización a modo de ejemplo de la presente invención.

Haciendo referencia a la figura 14, una unidad -320- táctil puede incluir la unidad -143- de notificación, cuando se genera un evento que se puede generar en el juego de dardos, por ejemplo, un jugador del juego de dardos paga el coste de manera justa e inicia el aparato de juego de dardos, la unidad -320- táctil que incluye la unidad -143- de notificación enterrada en la parte inferior, que es el elemento opaco, puede ser reconocido por el jugador del juego de dardos a través de la activación de la unidad -143- de notificación, y solo cuando el jugador del juego de dardos
45 toca, por ejemplo, pisa, la unidad -320- táctil y lanza un dardo, y basándose en la imagen fotografiada del jugador, se puede admitir que el juego de dardos se juega de manera justa en el juego de modo múltiple remoto.

Como se reconoce de manera evidente por los expertos en la materia, la realización a modo de ejemplo descrita con referencia a las figuras 9 a 14 es ilustrativa, y el módulo -141- de salida de sonido, la pantalla -142- y la unidad -143- de notificación pueden estar instalados en por lo menos una de la parte inferior, la línea de tiro y la unidad táctil, y uno o más del módulo -141- de salida de sonido, la pantalla -142- y la unidad -143- de notificación se pueden
55 mostrar de manera apropiada.

Algunas de las cámaras de la unidad -150- de cámara fotografían por lo menos una parte de la diana de dardos, y cuando el jugador del juego de dardos toca la unidad táctil, algunas de las cámaras de la unidad -150- de cámara pueden comenzar a fotografiar. Además, algunas de las cámaras de la unidad -150- de cámara fotografían por lo menos una parte del jugador del juego de dardos, y cuando el jugador del juego de dardos toca la unidad táctil, algunas de las cámaras de la unidad -150- de cámara pueden comenzar a fotografiar.

A continuación, se describirá con más detalle la unidad -150- de cámara.

65

En lo sucesivo, se describirá con más detalle una situación en la que el aparato de juego de dardos según la realización a modo de ejemplo de la presente invención está conectado con una red, haciendo referencia a los dibujos.

5 La figura 2 es un diagrama conceptual de una red de juego que incluye el aparato de juego de dardos relacionado con una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

10 Como se ilustra en la figura 2, el aparato -100- de juego de dardos utilizado por un primer jugador P1 del juego puede estar conectado a uno o más servidores (un servidor MS de medios, un servidor RS de retransmisión y un servidor GS de juego de dardos) a través de una red.

15 La pluralidad de jugadores del juego de dardos pueden disfrutar del juego de dardos al mismo tiempo y en el mismo espacio utilizando el mismo primer aparato -100- de juego de dardos. Sin embargo, cuando un segundo jugador P2 del juego de dardos situado en una localización remota con respecto al primer jugador P1 del juego de dardos desea participar en el juego de dardos, el segundo jugador P2 del juego de dardos puede llevar a cabo el juego de dardos conectándose a uno o más servidores (el servidor MS de medios, el servidor RS de retransmisión y el servidor GS de juego de dardos) a través de la red, y transmitir/recibir información con el primer aparato -100- de juego de dardos utilizando un segundo aparato -100- de juego de dardos. El primer aparato -100- de juego de dardos y el segundo aparato de juego de dardos pueden transmitir/recibir información a través de uno o más servidores (el servidor MS de medios, el servidor RS de retransmisión y el servidor GS de juego de dardos), o directamente transmitir y recibir información entre sí.

20 El juego de dardos se puede llevar a cabo de una manera en la que dos jugadores P1 y P2 del juego de dardos juegan al juego de dardos en diferentes lugares al mismo tiempo, o de una manera en la que dos jugadores P1 y P2 del juego de dardos juegan al juego de dardos en diferentes lugares en diferentes momentos, los contenidos de la partida se almacenan en un servidor DB de base de datos y se determina un ganador/perdedor o una clasificación.

25 El servidor MS de medios puede almacenar imágenes en movimiento de la jugada del juego de dardos de los jugadores P1 y P2 del juego de dardos almacenadas en los aparatos -100- y -200- de juego de dardos utilizando la cámara o el micrófono. El servidor MS de medios puede estar incluido en el servidor DB de base de datos.

30 El servidor RS de retransmisión puede conectar la comunicación entre la pluralidad de aparatos -100- y -200- de juego de dardos. El servidor RS de retransmisión puede establecer una red de comunicación entre la pluralidad de aparatos -100- y -200- de juego de dardos situados en una localización remota, y establecer una red entre pares (P2P).

35 El servidor GS de juego puede intercambiar información (una puntuación obtenida por cada jugador del juego e información para la comunicación mutua entre los jugadores del juego) o transmitir una ventaja o una advertencia bajo la norma del juego a través de cada uno de los aparatos -100- y -200- de juego de dardos, o, además, transmitir/recibir la información necesaria para llevar a cabo el juego de dardos y controlar los aparatos -100- y -200- de juego de dardos. El servidor GS de juego de dardos puede recopilar un ganador/perdedor del juego de dardos, una puntuación de cada uno de los aparatos -100- y -200- de juego de dardos y similares, y transmitir el ganador/perdedor recopilado, los puntos y similares al servidor de base de datos.

40 El servidor de base de datos puede almacenar información personal de cada uno de los jugadores P1 y P2 del juego de dardos, información sobre el ganador/perdedor y la clasificación del juego, información de puntuación para cada juego, una imagen en movimiento de repetición para cada juego o similares. El servidor de base de datos puede dividir y almacenar la información basándose en cada usuario. El servidor de base de datos puede asignar un código único a cada usuario, y gestionar la información sobre cada usuario utilizando el código único. El código único puede estar almacenado en el módulo de RFID (una tarjeta de RFID, un módulo de RFID almacenado en un terminal móvil o similares) que posee cada usuario. En consecuencia, los aparatos -100- y -200- de juego de dardos pueden identificar a cada jugador del juego de dardos a través de las unidades -170- de autenticación de usuario incluidas en los mismos. El servidor de base de datos también puede asignar un código único a cada uno de los aparatos -100- y -200- de juego de dardos para su identificación, y gestionar los datos del juego de dardos basándose en un código de identificación asignado a cada uno de los aparatos -100- y -200- de juego de dardos.

45 Un jugador del juego puede estar conectado a un servidor WS web utilizando un dispositivo móvil (un dispositivo -300- electrónico, tal como un terminal móvil, un teléfono celular, un PDA y un PDP, que tengan una función de comunicación móvil integrada) o un PC -400-. El servidor WS web puede conectarse al dispositivo -300- móvil y el PC -400- utilizando internet o una intranet. Además, el servidor WS web puede conectarse con los aparatos -100- y -200- de juego de dardos. El servidor WS web puede conectarse con el servidor DB de base de datos para proporcionar a un jugador del juego de dardos datos del juego de dardos almacenados en el servidor de base de datos.

60 Como se ilustra en la figura 6, la diana -110- de dardos puede incluir una pluralidad de áreas divididas

predeterminadas. Por ejemplo, el blanco puede estar dispuesto en el centro de la diana -110- de dardos, y la pluralidad de áreas pueden dividirse basándose en la pluralidad de círculos concéntricos basados en el blanco y las líneas rectas extendidas radialmente, y se puede asignar una puntuación a cada área.

5 En la realización a modo de ejemplo de la presente invención, la unidad -150- de cámara puede incluir la pluralidad de cámaras -151-, -152-, ..., y -153-.

10 Una primera cámara -151- incluida en la unidad -150- de cámara está dispuesta de tal manera que fotografía por lo menos una parte de un jugador del juego de dardos. Por ejemplo, la primera cámara -151- puede fotografiar por lo menos una parte de un jugador del juego de dardos que incluye la línea de tiro. Hay muchos casos en los que infringir una norma del juego en el juego de dardos depende de si un jugador del juego de dardos cruza inválidamente la línea de tiro. En consecuencia, cuando la primera cámara -151- fotografía una trama de imagen que incluye la línea de tiro, la primera cámara -151- puede fotografiar una imagen en movimiento que incluye una trama de imagen, lo que es esencial para determinar una jugada irregular del jugador de juego de dardos.

15 Una segunda cámara -152- incluida en la unidad -150- de cámara puede estar dispuesta de tal manera que fotografía por lo menos una parte de la diana de dardos.

20 La figura 3 es un diagrama que ilustra áreas de fotografía de la primera y segunda cámaras.

Como se indica mediante la línea discontinua de la figura 3, la primera cámara -151- puede fotografiar una zona R1 que incluye por lo menos una parte de un jugador del juego de dardos. Como se indica mediante la línea continua, la segunda cámara -152- puede fotografiar una zona R2 que incluye por lo menos una parte de la diana de dardos.

25 Como se ilustra en la figura 3, la primera cámara -151- y la segunda cámara -152- pueden incluir una zona R3 de fotografía común.

30 El controlador -190- puede generar una imagen panorámica, en la que las imágenes fotografiadas por la primera cámara -151- y la segunda cámara -152- se conectan, utilizando la zona R3 de fotografía común.

La memoria -180- puede almacenar por lo menos una parte de las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera y segunda cámaras. La imagen en movimiento almacenada en la memoria -180- puede transmitirse al exterior mediante la unidad -160- de conexión de red, y, a continuación, borrarse.

35 La unidad -160- de conexión de red puede transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria -180- a través de la red. La imagen en movimiento puede transmitirse al servidor MS de medios, o transmitirse al servidor DB de base de datos a través del servidor GS de juego.

40 En otra realización a modo de ejemplo de la presente invención, la unidad -120- de detección puede detectar un movimiento del juego para la diana -110- de dardos. Por ejemplo, la unidad -120- de detección puede detectar una posición de la diana de dardos, en la que está puesto el dardo, convertir la posición detectada en una puntuación correspondiente a la posición, en la que está puesto el dardo, y transmitir el punto al controlador -190-.

45 El controlador -190- puede almacenar en la memoria una imagen en movimiento para un intervalo de tiempo predeterminado que incluye un punto en el tiempo, en el que el movimiento del juego (por ejemplo, un movimiento de que el dardo se pone en la diana -110- de dardos en el juego de dardos) se detecta mediante el sensor.

50 En otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención, el controlador -190- puede detectar un punto en el tiempo, en el que se genera un movimiento del juego, utilizando la imagen en movimiento almacenada en la memoria, y almacenar en la memoria una imagen en movimiento para un intervalo de tiempo predeterminado que incluye un punto en el tiempo, en el que se detecta el movimiento del juego.

55 El controlador -190- puede analizar una imagen en movimiento (por ejemplo, cuando se detecta un dardo que se mueve con gran rapidez en la imagen en movimiento, se determina que se detecta el movimiento del juego) utilizando tecnología de procesamiento de imagen conocida públicamente.

60 La figura 4 es un diagrama que ilustra un caso en el que una imagen en movimiento para un intervalo de tiempo predeterminado, que incluye un momento en el que se detecta un movimiento del juego de dardos, se almacena en la memoria.

65 Como se ilustra en la figura 4, el aparato -100- de juego de dardos puede detectar puntos en el tiempo (por ejemplo, puntos E1, E2, y E3 en el tiempo, en los que el dardo se pone en la diana de dardos), en los que se generan movimientos del juego de dardos, utilizando la tecnología de procesamiento de imagen de la unidad -120- de detección o el controlador -190-.

El aparato -100- de juego de dardos puede almacenar todas las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera y segunda cámaras -151- y -152- utilizando una memoria intermedia formada por un área predeterminada de la memoria -180- o una memoria independiente.

5 El controlador -190- puede extraer de manera selectiva imágenes en movimiento correspondientes a los intervalos T1, T2, y T3 de tiempo que incluyen los puntos E1, E2, y E3 en el tiempo, en los que se generan movimientos del juego de dardos, de la memoria intermedia, y almacenar las imágenes en movimiento extraídas en la memoria -180-. Los intervalos T1, T2, y T2 de tiempo pueden ajustarse de manera idéntica o ajustarse de manera diferente con respecto a las imágenes en movimiento fotografiadas mediante la primera cámara y la segunda cámara -151- y -152-.

10 Por ejemplo, el controlador -190- puede almacenar imágenes en movimiento fotografiadas durante un segundo antes de la generación de todos los movimientos del juego e imágenes en movimiento fotografiadas durante tres segundos después de la generación de todos los movimientos del juego con respecto a las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera cámara y la segunda cámara -151- y -152-. Por el contrario, el controlador -190- puede almacenar una imagen en movimiento durante un segundo antes de la generación del movimiento del juego y una imagen en movimiento fotografiada durante tres segundos después de la generación del movimiento del juego con respecto a la imagen en movimiento fotografiada mediante la primera cámara -151-, y almacenar una imagen en movimiento durante tres segundos antes de la generación del movimiento del juego y una imagen en movimiento durante un segundo después de la generación del movimiento del juego con respecto a la imagen en movimiento fotografiada mediante la segunda cámara -152-.

15 El controlador -190- puede almacenar en la memoria -180- una imagen en movimiento fotografiada durante un intervalo de tiempo, en el que los puntos E1, E2, y E3 de generación de movimiento del juego no están incluidos, para la imagen en movimiento fotografiada mediante cualquier cámara entre la primera y la segunda cámaras -151- y -152-.

20 Por ejemplo, para la imagen en movimiento fotografiada mediante la segunda cámara -152-, el controlador -190- puede almacenar una imagen en movimiento fotografiada durante un intervalo de tiempo desde tres segundos después de la generación del movimiento del juego hasta seis segundos después de la generación del movimiento del juego en la memoria -180-.

25 En lo sucesivo, se describirá en detalle, con referencia a los dibujos, una realización a modo de ejemplo, en la que se genera y se almacena una imagen en movimiento que incluye una puntuación de un movimiento del juego.

30 La figura 5 es un diagrama que ilustra una imagen en movimiento almacenada con una puntuación de un movimiento del juego.

35 En otra realización más a modo de ejemplo, el controlador -190- puede evaluar un movimiento del juego para la diana -110- de dardos y calcular una puntuación, generar una imagen en movimiento, en la que la puntuación calculada se muestra en por lo menos una parte de la imagen en movimiento, y almacenar la imagen en movimiento generada en la memoria -180-.

40 Como se ilustra en la figura 5, por ejemplo, en un juego de dardos, el controlador -190- puede evaluar una puntuación para un movimiento del juego. Por ejemplo, cuando un dardo se pone en una zona de la diana -110- de dardos correspondiente a 19 puntos, el movimiento del juego se puede evaluar como 19 puntos.

45 El controlador -190- puede generar una imagen en movimiento, en la que la puntuación S evaluada se muestra en una zona predeterminada de la imagen, utilizando la imagen en movimiento almacenada en la memoria -180-. La puntuación S puede disponerse en una parte de borde de la imagen, o mostrarse en una forma semitransparente de tal manera que la puntuación S no se muestra superponiéndose a una escena principal del movimiento del juego.

50 En lo sucesivo, se describirá en detalle, con referencia a los dibujos, una realización a modo de ejemplo, en la que un movimiento del juego se autentica primero a través de la unidad de autenticación de usuario.

55 La figura 6 es un diagrama que ilustra una imagen en movimiento de un juego del cual se ha realizado una primera autenticación.

60 La figura 7 es un diagrama que ilustra una página web que muestra un resultado del juego, del cual se ha realizado la primera autenticación.

65 Según otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención, después de que se genera un movimiento del juego, se puede recibir información única sobre otro jugador del juego, que no lleva a cabo un movimiento del juego, mediante la unidad -170- de autenticación de usuario. En este caso, el controlador -190- procesa que una imagen en movimiento que incluye el movimiento del juego se autentica primero.

5 Cuando una tercera persona situada en el mismo lugar que un jugador del juego comprueba una jugada del jugador del juego y evalúa la jugada del jugador del juego como una jugada justa, la tercera persona puede introducir su información única a través de la unidad -170- de autenticación de usuario. En este caso, el controlador -180- puede determinar los datos del juego como datos del juego que tienen una fiabilidad relativamente alta, y determinar que los datos del juego se han autenticado primero.

10 Cuando el controlador -180- genera una imagen en movimiento para autenticar la jugada del juego, el controlador -180- puede mostrar la imagen en movimiento autenticada primero al mismo tiempo que discrimina la imagen en movimiento autenticada primero de otras imágenes.

15 Como se ilustra en la figura 6, el controlador -190- puede generar una imagen en movimiento que indica que la imagen en movimiento se ha autenticado primero para la imagen en movimiento autenticada primero y almacenar la imagen en movimiento generada en la memoria -180-.

Los servidores GS, DB, RS y MS pueden gestionar los datos del juego autenticados primero al mismo tiempo que discriminan los datos del juego autenticados primero de otros datos del juego.

20 Como se ilustra en la figura 7, un jugador del juego de dardos puede leer sus datos del juego o datos del juego de otros jugadores del juego a través del servidor WS web. El jugador del juego de dardos puede leer una imagen en movimiento del juego de otro jugador del juego a través del servidor WS web, y autenticar si los datos del juego de otro jugador del juego están generados por una jugada falsa.

25 El servidor WS web puede admitir los datos del juego (datos autenticados por el número predeterminado de personas o más, datos autenticados por usuarios (por ejemplo, árbitros) que tienen una autorización asignada por el servidor) que cumplen una referencia predeterminada como datos del juego oficiales autenticados. El servidor WS web puede gestionar de manera independiente los datos del juego oficiales.

30 Cuando un usuario selecciona un icono -11-, el servidor WS web puede proporcionar una página web que indica todas las clasificaciones y datos del juego, incluyendo datos del juego autenticados previamente y datos del juego no autenticados.

35 Cuando el usuario selecciona un icono -12-, el servidor WS web puede proporcionar una página web que indica una clasificación y datos del juego considerando solo datos del juego autenticados previamente.

El servidor WS web puede proporcionar una página web que incluye un icono -13- que indica los datos del juego autenticados primero.

40 En otra realización más a modo de ejemplo de la presente invención, el controlador -190- puede planificar un tiempo de transmisión de la imagen en movimiento según un estado de una red conectada con el aparato -100- de juego de dardos. La unidad -160- de conexión de red puede transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria -180- según la planificación. En este caso, el controlador -190- puede planificar un tiempo de transmisión de la imagen en movimiento considerando por lo menos uno de la cantidad de tráfico de la red, si está disponible una conexión con la red y un tiempo disponible de conexión.

45 En lo sucesivo, se describirá en detalle, con referencia a los dibujos, un procedimiento de autenticación de datos del juego del aparato de juego relacionado con la realización a modo de ejemplo de la presente invención.

50 La figura 8 es un diagrama de flujo de señales que ilustra un procedimiento de autenticación de datos del juego de dardos del aparato de juego de dardos relacionado con la realización a modo de ejemplo de la presente invención.

55 El aparato -100- de juego de dardos fotografía por lo menos una parte de un jugador del juego y por lo menos una parte de la diana de dardos (-S110-). El aparato -100- de juego de dardos almacena por lo menos una parte de una imagen en movimiento fotografiada (-S120-). La cámara puede estar dispuesta de tal manera que fotografía la línea de tiro en el juego de dardos, o la pluralidad de cámaras pueden estar dispuestas de tal manera que tienen zonas de fotografía comunes.

60 Al almacenar por lo menos una parte de la imagen en movimiento fotografiada, el aparato -100- de juego de dardos puede almacenar temporalmente todas las imágenes en movimiento fotografiadas en la memoria intermedia (-S121-). El aparato -100- de juego de dardos puede almacenar en la memoria (-S122-) de manera selectiva imágenes en movimiento fotografiadas durante un intervalo de tiempo que incluye un punto en el tiempo, en el que se genera un movimiento del juego de dardos, entre las imágenes en movimiento almacenadas temporalmente en la memoria intermedia.

65 El aparato -100- de juego de dardos puede calcular una puntuación evaluando el movimiento del juego del jugador

del juego (-S123-), y el aparato -100- de juego de dardos puede generar una imagen en movimiento, en la que el punto evaluado se muestra en por lo menos una parte de la imagen (-S124-).

5 Cuando se recibe información única sobre una tercera persona a través de la unidad -170- de autenticación de usuario después de que se lleva a cabo el movimiento del juego de dardos relacionado con la generación de la imagen en movimiento, el aparato -100- de juego de dardos puede procesar que la imagen en movimiento correspondiente al movimiento del juego de dardos se autentique primero (-S130-).

10 El primer proceso de autenticación puede llevarse a cabo de manera repetida para cada movimiento del juego, o el primer proceso de autenticación puede llevarse a cabo de una sola vez para un juego después de que el juego ha finalizado.

15 Cuando no se recibe información única sobre una tercera persona a través de la unidad -170- de autenticación de usuario, el aparato -100- de juego de dardos procede a una siguiente operación (-S140-) sin llevar a cabo el primer proceso de autenticación.

El aparato -100- de juego de dardos puede planificar un tiempo de transmisión de la imagen en movimiento (-S140-), y transmitir la imagen en movimiento al servidor a través de la red según un resultado de la planificación (-S150-).

20 La figura 15 es un diagrama de flujo de un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos según la realización a modo de ejemplo de la presente invención.

25 En primer lugar, se puede confirmar si un jugador del juego de dardos está tocando la unidad táctil (-1501-). Por ejemplo, se puede confirmar si el jugador del juego de dardos lanza un dardo en un estado de pisar la unidad táctil. A continuación, cuando se toca la unidad táctil, por lo menos algunas de la pluralidad de cámaras pueden fotografiar por lo menos una parte del jugador del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana de dardos (-1503-). A continuación, se puede autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa basándose en la imagen fotografiada (-1504-). La imagen fotografiada puede transmitirse a un jugador oponente, una tercera persona o un árbitro a través de la unidad de conexión de red, y se puede llevar a cabo una segunda autenticación basándose en la imagen fotografiada.

La figura 16 es un diagrama de flujo de un procedimiento de autenticar si un jugador del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos según otra realización a modo de ejemplo de la presente invención.

35 En primer lugar, cuando se inicia el aparato de juego de dardos, puede mostrarse la línea de tiro o la unidad táctil (-1601-). Por ejemplo, solo cuando el jugador del juego de dardos introduce una moneda en el aparato de juego de dardos e inicia de manera justa el aparato de juego de dardos, se puede mostrar la línea de tiro o la unidad táctil, por ejemplo, en una forma en la que se enciende una iluminación en la parte inferior formada por un elemento semitransmisor. A continuación, la unidad táctil se puede reconocer desde la línea de tiro, o la unidad táctil mostrada puede ser reconocida por el jugador del juego de dardos (-1602-). Por ejemplo, cuando se muestra la línea de tiro, un área predeterminada desde la línea de tiro en una dirección alejándose de la diana de dardos puede reconocerse como la unidad táctil. A continuación, se puede confirmar si el jugador de juego de dardos está tocando la unidad táctil (-1603-). A continuación, cuando se toca la unidad táctil, por lo menos algunas de la pluralidad de cámaras pueden fotografiar por lo menos una parte del jugador del juegos de dardos o por lo menos una parte de la diana de dardos (-1605-). A continuación, se puede autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa basándose en la imagen fotografiada (-1606-).

50 Los expertos en la materia pueden comprender que la información y las señales pueden expresarse utilizando varias tecnologías y esquemas diferentes predeterminados. Por ejemplo, datos, instrucciones, comandos, información, señales, bits, símbolos y chips, a los que se puede hacer referencia en la descripción anterior, pueden expresarse como voltajes, corrientes, ondas electromagnéticas, campos o partículas magnéticos, campos o partículas ópticos o una combinación predeterminada de los mismos.

55 Los expertos en la materia pueden comprender que varios bloques lógicos, módulos, procesadores, medios, circuitos y etapas de algoritmo ilustrativos pueden implementarse con hardware electrónico, varias formas de programas o códigos de diseño (por ejemplo, denominados "software" en la presente memoria) o todas las combinaciones de los mismos. Con el fin de describir con claridad la compatibilidad mutua de hardware y software, varios componentes, bloques, módulos, circuitos, y etapas ilustrativos se han descrito en general anteriormente en relación con las funciones de los mismos. Si la función puede implementarse mediante hardware o software depende de las restricciones de diseño aplicadas a una aplicación específica y un sistema completo. Los expertos en la materia pueden implementar una función descrita mediante varios procedimientos para una aplicación específica, pero esto no debe interpretarse como que las determinaciones de la implementación están más allá del alcance de la presente invención.

65 Diversos bloques lógicos, módulos y circuitos ilustrativos descritos en relación con las realizaciones a modo de

ejemplo dadas a conocer en la presente memoria pueden implementarse o llevarse a cabo a través de un proceso de propósito general, un procesador de señales digitales (DSP), un circuito integrado específico de la aplicación (ASIC), una matriz de puertas programable por campo (FPGA) u otro dispositivo lógico programable, una lógica de puertas discretas o de transistores o componentes de hardware discretos, que están diseñados para llevar a cabo las funciones descritas en la presente memoria o una combinación predeterminada de los mismos. El procesador de propósito general puede ser un microprocesador y, alternativamente, el procesador de propósito general puede ser un procesador, un controlador, un micro-controlador o una máquina de estados existentes predeterminados. El procesador puede implementarse mediante una combinación de dispositivos de cálculo, por ejemplo, una combinación de un DSP y un microprocesador, microprocesadores, uno o más microprocesadores conectados con un núcleo DSP u otra configuración predeterminada.

Se apreciará que un orden específico o una estructura de capas de las etapas incluidas en los procesos sugeridos es un ejemplo con fines ilustrativos. Basándose en las prioridades de diseño, se apreciará que un orden o una estructura de capas específicos de las etapas incluidas en los procesos puede reorganizarse dentro del alcance de la presente invención. Las reivindicaciones de procedimiento adjuntas dan a conocer varias etapas de elementos en un orden de muestra, pero esto no significa que las reivindicaciones de procedimiento estén limitadas al orden o a la estructura de capas específicos sugeridos.

Las etapas de un procedimiento o un algoritmo descrito en relación con las realizaciones a modo de ejemplo presentes en la presente memoria se pueden implementar directamente mediante hardware, un módulo de software ejecutado por un procesador o una combinación de los mismos. El módulo de software (por ejemplo, que incluye comandos ejecutables y datos relacionados) y otros datos pueden almacenarse en una memoria RAM, una memoria flash, una memoria ROM, una memoria EPROM, una memoria EEPROM, registros, un disco duro, un disco móvil, un CD-ROM o una memoria de datos (por ejemplo, un medio legible por ordenador), tal como un medio de almacenamiento en una forma predeterminada conocida técnicamente y públicamente. El medio de almacenamiento ilustrativo puede estar conectado a una máquina, tal como un ordenador (por ejemplo, pudiéndose denominar "procesador") o un procesador y, en consecuencia, el procesador puede leer información (por ejemplo, comandos de software) del medio de almacenamiento, y grabar información en el medio de almacenamiento. El medio de almacenamiento ilustrativo puede estar integrado en un procesador. El procesador y el medio de almacenamiento pueden estar incluidos en un ASIC. El ASIC puede estar incluido en un dispositivo de usuario. De manera alternativa, el procesador y el medio de almacenamiento pueden estar incluidos como componentes independientes en un dispositivo de usuario.

En uno o más diseños ilustrativos, las tecnologías descritas pueden implementarse mediante hardware, software, firmware o una combinación de los mismos. Cuando el diseño ilustrativo se implementa mediante software, las funciones pueden almacenarse en un medio legible por ordenador, transmitirse como una o más instrucciones a través de un medio legible por ordenador o codificarse en un medio legible por ordenador. El medio legible por ordenador incluye un medio de almacenamiento informático y un medio de comunicación que incluye un medio predeterminado, que transmite fácilmente un programa informático de un lugar a otro. El medio de almacenamiento puede ser un medio utilizable predeterminado al que se puede acceder mediante un ordenador de propósito general o de propósito especial. Por ejemplo, el medio legible por ordenador puede ser accesible mediante una RAM, una ROM, una EEPROM, un CD-ROM u otros almacenamientos de disco óptico, un almacenamiento de disco de campo magnético u otros dispositivos de almacenamiento de campo magnético o un ordenador de propósito general o especial o un procesador de propósito general o especial e incluir otros medios predeterminados que se pueden utilizar para transportar o almacenar medios de código de programa requeridos en una forma de instrucciones o estructuras de datos, pero no está limitado a los mismos. Además, todas las conexiones están conectadas apropiadamente mediante el medio legible por ordenador. Por ejemplo, cuando el software se transmite desde un sitio web, un servidor u otro origen remoto utilizando tecnologías inalámbricas, tal como un cable coaxial, un cable de fibra óptica, un cable de par trenzado una línea de abonado digital (DSL) o rayos infrarrojos, comunicaciones inalámbricas, y microondas, las tecnologías inalámbricas, tales como un cable coaxial, un cable de fibra óptica, un cable de par trenzado, una línea de abonado digital (DSL) o rayos infrarrojos, comunicaciones inalámbricas y microondas, pueden incluirse en una definición del medio. Como se utiliza en la presente memoria, el término "disco" incluye un disco compacto (CD), un disco láser, un disco óptico, un DVD, un disco flexible y un disco blue ray, y un tipo de discos reproducen ópticamente datos mediante láser, pero otro tipo de discos reproducen magnéticamente datos en común. Combinaciones de los discos mencionados anteriormente también pueden incluirse en el alcance del medio legible por ordenador.

Se proporcionan descripciones de las presentes realizaciones a modo de ejemplo de tal manera que los expertos en la materia puedan utilizar o llevar a cabo la presente invención. Diversas modificaciones de las realizaciones a modo de ejemplo pueden ser evidentes para los expertos en la materia, los principios generales definidos en la presente memoria pueden aplicarse a otras realizaciones a modo de ejemplo sin salirse del alcance de la presente invención. En consecuencia, la presente invención no está limitada a las realizaciones a modo de ejemplo presentes en la presente memoria, sino que debe interpretarse dentro del alcance más amplio coherente con los principios y las características novedosos presentados en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de juego de dardos, que comprende:

5 una línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro configurada para indicar una posición en la que se lanza un dardo; y

una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil extendida desde la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro en una dirección opuesta a una diana (110) de dardos,

10 **caracterizado por que** comprende, además, una primera cámara (151) configurada para fotografiar por lo menos una parte de un jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos, en el que dicha primera cámara (151) comienza a fotografiar cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos toca dicha unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil,

15 **y por que** cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se autentica que un juego de dardos se lleva a cabo de manera justa.

20 2. Aparato de juego de dardos, según la reivindicación 1, en el que el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil y, basándose en la imagen fotografiada, se admite una puntuación del dardo.

3. Aparato de juego de dardos, según las reivindicaciones 1 o 2, que comprende, además:

25 una segunda cámara (152) configurada para fotografiar por lo menos una parte de la diana (110) de dardos, en el que cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, la segunda cámara (152) comienza a fotografiar.

30 4. Aparato de juego de dardos, según la reivindicación 3, que comprende, además:

una memoria (180) configurada para almacenar por lo menos una parte de las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera (151) y la segunda (152) cámaras;

35 una unidad (160) de conexión de red configurada para transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria (180) a través de una red; y

un controlador (190) configurado para controlar las operaciones de la primera (151) y la segunda (152) cámaras, y la transmisión de la imagen en movimiento.

40 5. Aparato de juego de dardos, que comprende:

una diana (110) de dardos que tiene una pluralidad de áreas de puntuación;

45 una unidad (120) de detección configurada para detectar el impacto de un dardo; y

una parte (901; 1201) inferior que incluye unidades de iluminación, en la que algunas de las unidades de iluminación indican una línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro,

50 la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro se indica cuando la unidad de iluminación que indica la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro se enciende en la parte (901; 1201) inferior, y la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro no se indica cuando la unidad de iluminación que indica la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro no se enciende en la parte (901; 1201) inferior, la parte (901; 1201) inferior incluye, además, una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil extendida desde la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro en una dirección opuesta a la diana (110) de dardos,

55 **caracterizado por que** comprende, además, una primera cámara (151) configurada para fotografiar por lo menos una parte de un jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos, en el que dicha primera cámara (151) comienza a fotografiar cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos toca dicha unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil,

60 **y por que** cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se autentica que un juego de dardos se lleva a cabo de manera justa.

65

6. Aparato de juego de dardos, según la reivindicación 5, en el que cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos lanza el dardo en un estado de tocar la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y basándose en la imagen fotografiada, se admite una puntuación del dardo.
- 5 7. Aparato de juego de dardos, según las reivindicaciones 5 o 6, que comprende, además:
- una segunda cámara (152) configurada para fotografiar por lo menos una parte de la diana (110) de dardos, en el que cuando el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, la segunda cámara (152) comienza a fotografiar.
- 10 8. Aparato de juego de dardos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, en el que la unidad de iluminación que indica la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro se enciende cuando un juego de dardos se inicia en el aparato de juego de dardos.
- 15 9. Aparato de juego de dardos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, que comprende, además:
- una memoria (180) configurada para almacenar por lo menos una parte de las imágenes en movimiento fotografiadas por la primera (151) y la segunda (152) cámaras;
- 20 una unidad (160) de conexión de red configurada para transmitir la imagen en movimiento almacenada en la memoria (180) a través de una red; y
- un controlador (190) configurado para controlar las operaciones de la primera (151) y la segunda (152) cámaras, y la transmisión de la imagen en movimiento.
- 25 10. Procedimiento de autenticar si un jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos mediante un aparato de juego de dardos, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que está disponible un modo múltiple remoto, comprendiendo el procedimiento:
- 30 confirmar si el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos está tocando una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil;
- caracterizado por que** comprende, además, comenzar a fotografiar, mediante por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras (150), por lo menos una parte del jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana (110) de dardos cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y
- 35 autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil y basándose en la imagen fotografiada.
- 40 11. Procedimiento de autenticar si un jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos mediante un aparato de juego de dardos, según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, en el que está disponible un modo múltiple remoto, comprendiendo el procedimiento:
- 45 indicar una línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro o una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil cuando se inicia el aparato de juego de dardos;
- reconocer, por el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos, la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil desde la línea (210; 310; 902; 1001; 1202; 1301) de tiro indicada o la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil indicada;
- 50 confirmar si el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos está tocando una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil;
- caracterizado por que** comprende, además, comenzar a fotografiar, mediante por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras (150), por lo menos una parte del jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana (110) de dardos cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y
- 55 autenticar que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil y basándose en la imagen fotografiada.
- 60 12. Medio de grabación legible por ordenador para autenticar, mediante uno o más ordenadores, si un jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos participa de manera justa en un juego de dardos en un aparato de juego de dardos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que está disponible un modo múltiple remoto, comprendiendo el medio de grabación legible por ordenador:
- 65

ES 2 674 368 T3

un código de programa informático configurado para hacer que por lo menos un ordenador confirme si el jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos está tocando una unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil;

5 **caracterizado por que** comprende, además, un código de programa informático configurado para hacer que por lo menos un ordenador fotografíe por lo menos una parte del jugador (904; 1002; 1204; 1302) del juego de dardos o por lo menos una parte de la diana (110) de dardos a través de por lo menos algunas de una pluralidad de cámaras (150) cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil, y

10 un código de programa informático configurado para hacer que por lo menos un ordenador autentique que el juego de dardos se juega de manera justa cuando se toca la unidad (195; 220; 320; 903; 1203) táctil y basándose en la imagen fotografiada.

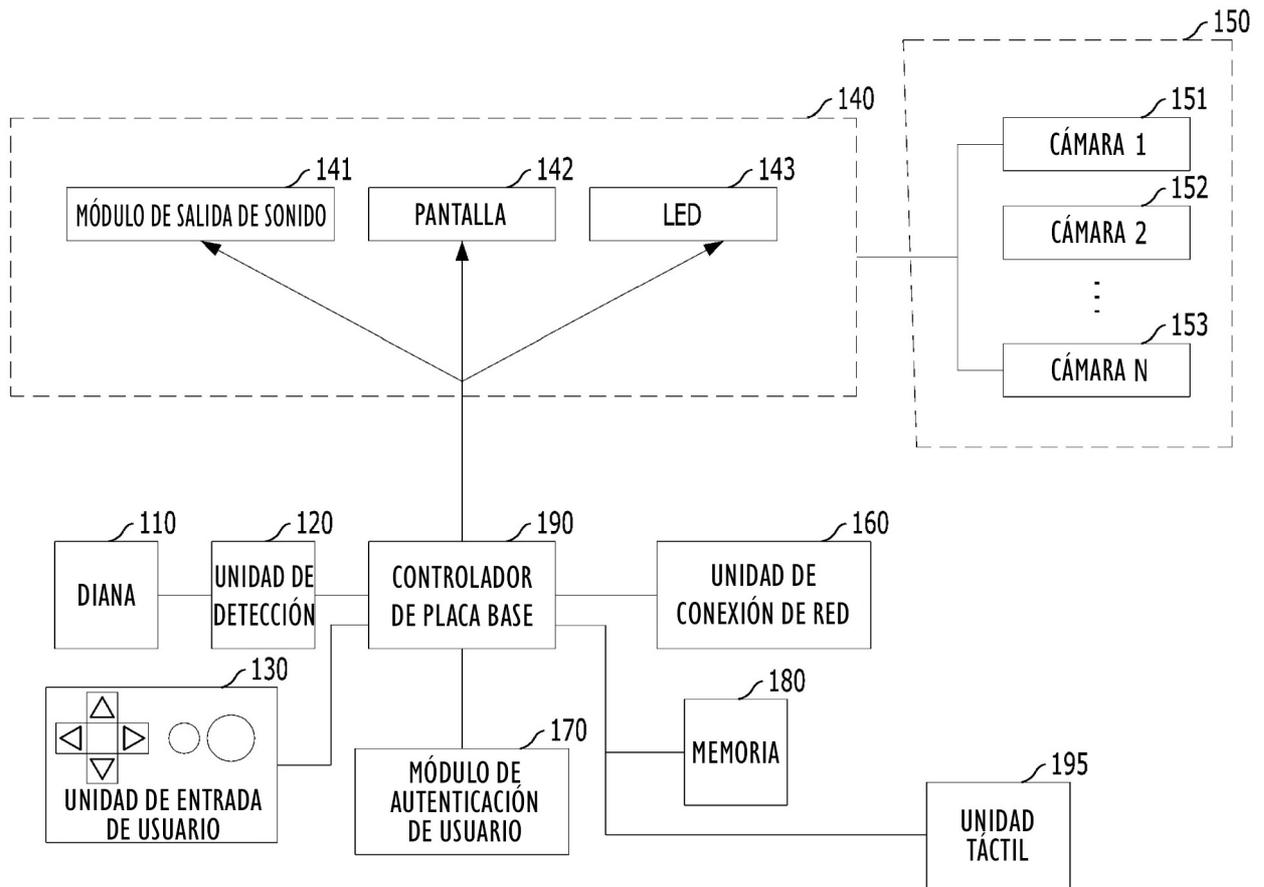


FIG.1

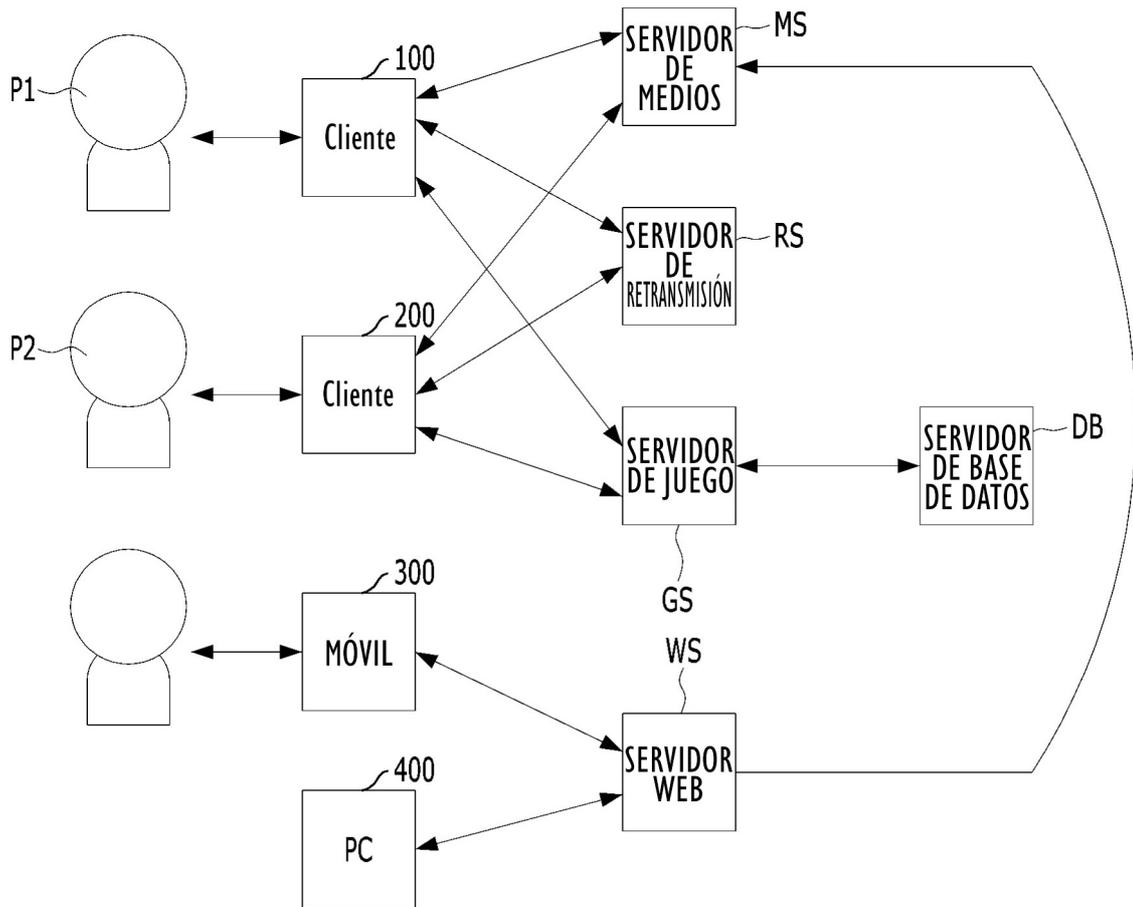


FIG.2

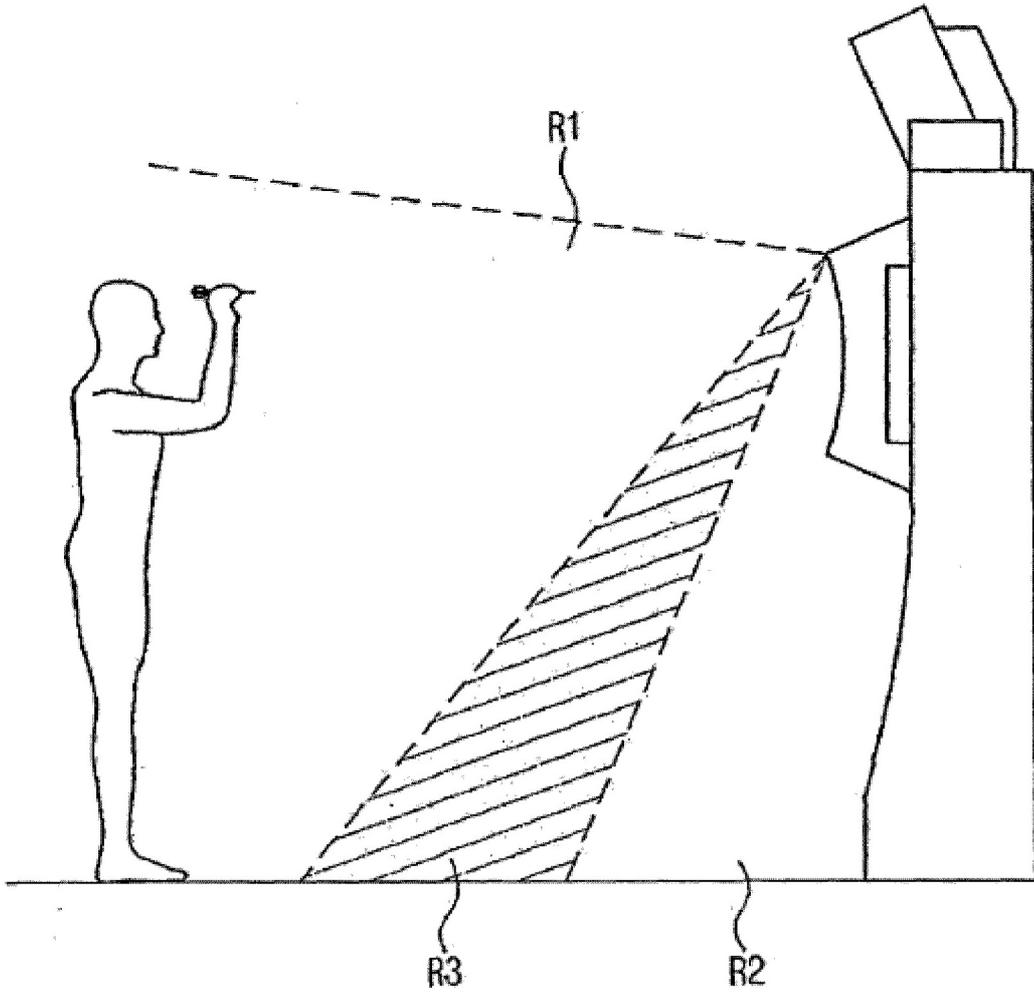


FIG.3

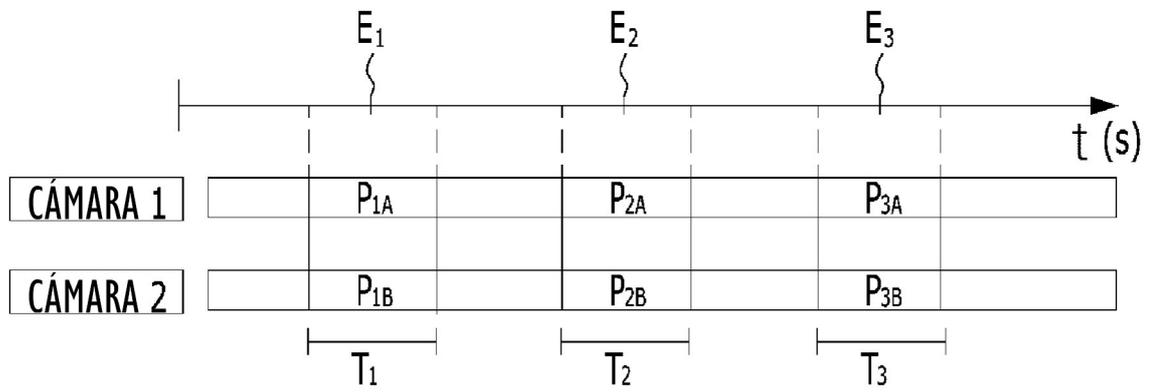


FIG.4

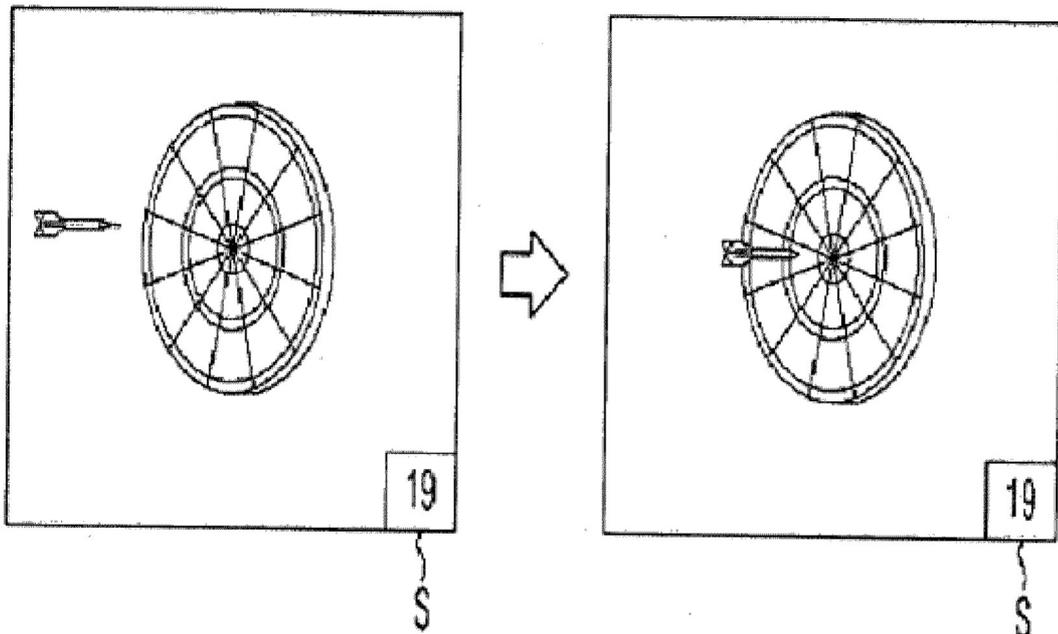


FIG.5

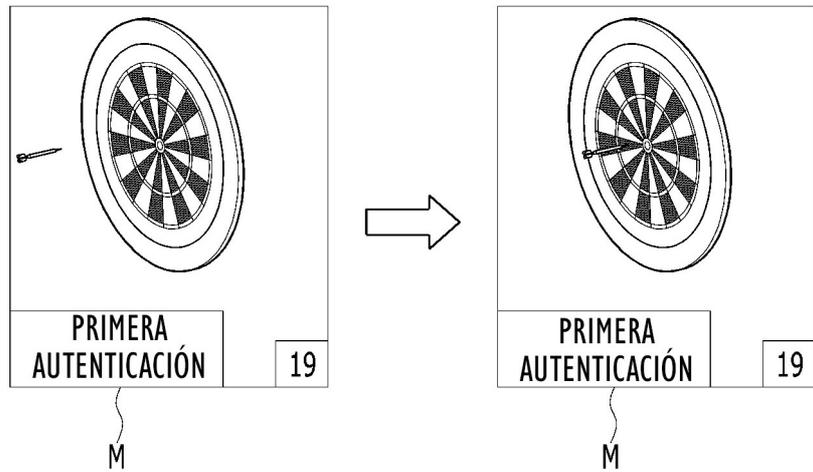


FIG.6

		RHOENIX		
BUSCAR CLASIFICACIÓN		VER TODO	VER REALIZACIÓN DE AUTENTICACIÓN	
1. AAA	417Puntos	VER JUGADA	AUTENTICAR RESULTADO	OBJECCIÓN
2. BBB	404Puntos	VER JUGADA	AUTENTICAR RESULTADO	OBJECCIÓN
3. CCC	317Puntos	VER JUGADA	AUTENTICAR RESULTADO	OBJECCIÓN

I₁ (points to RHOENIX)
I₂ (points to VER REALIZACIÓN DE AUTENTICACIÓN)
I₃ (points to AUTENTICAR EN CAMPO)

FIG.7

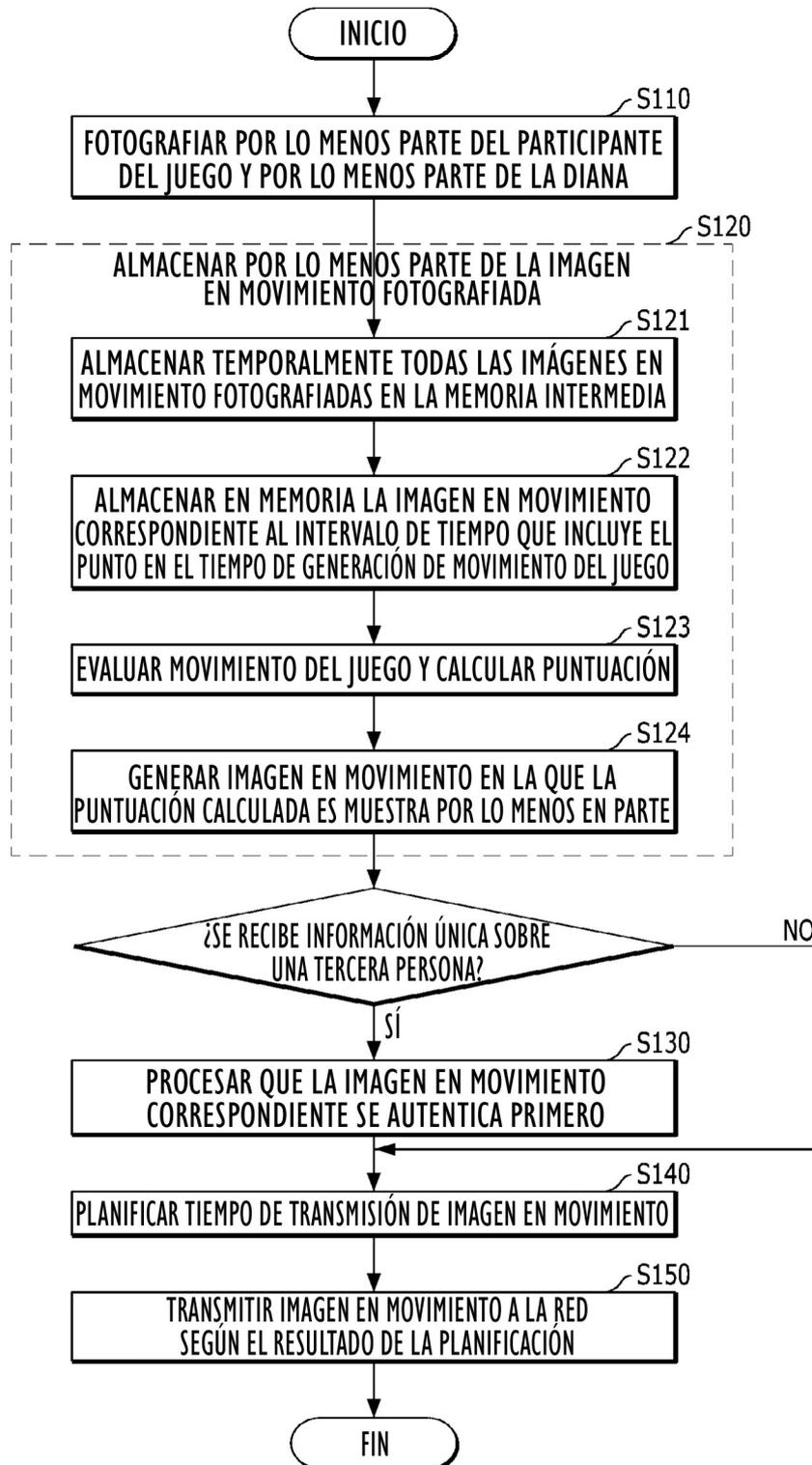


FIG.8

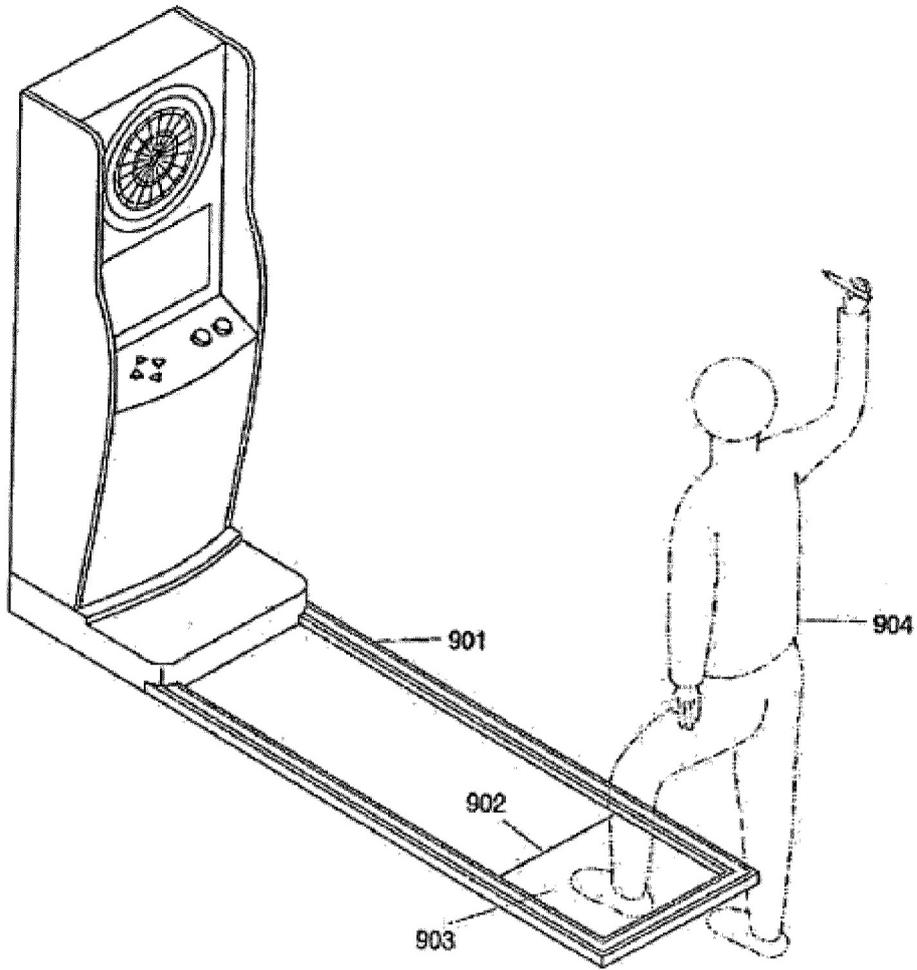


FIG.9

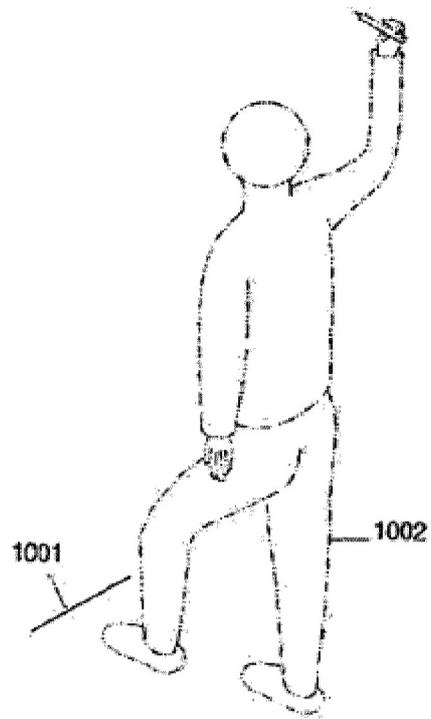
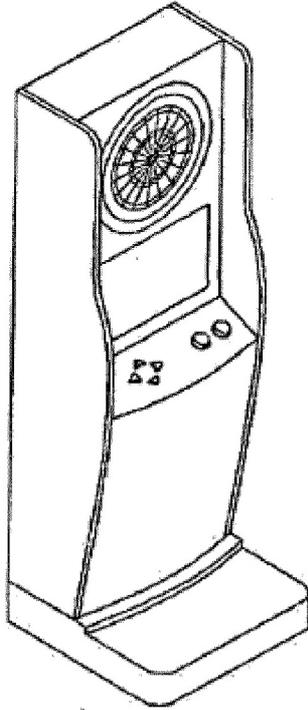


FIG.10

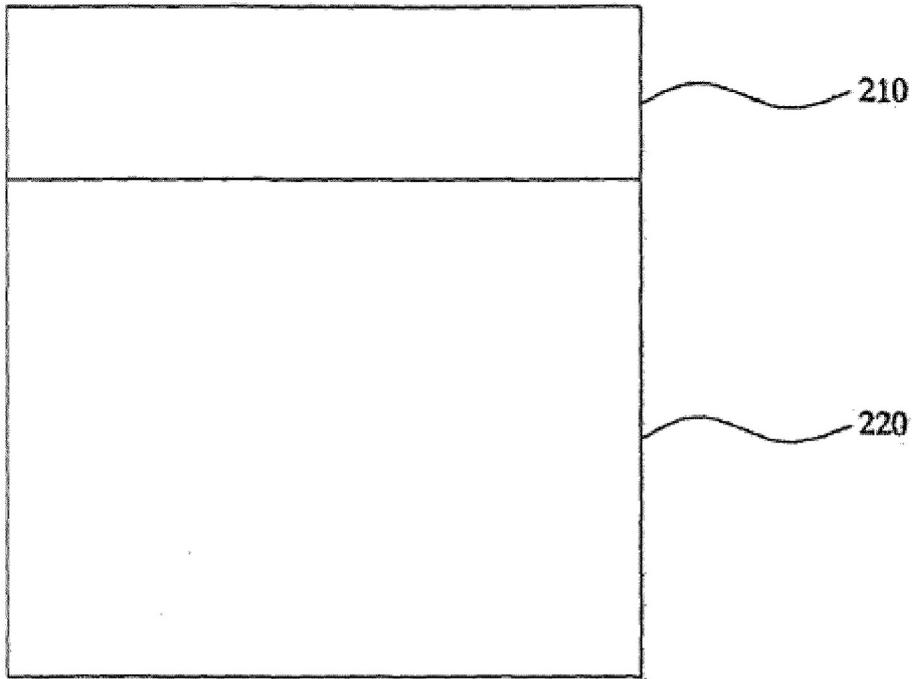


FIG.11

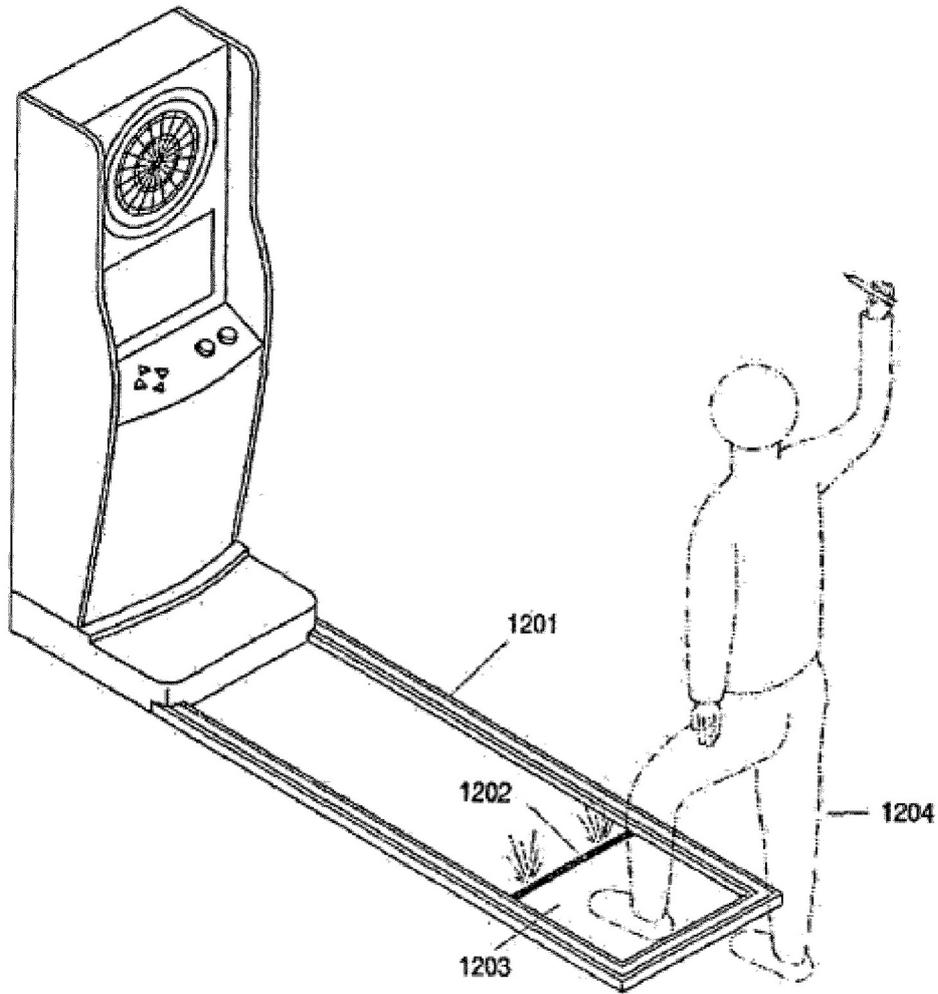


FIG.12

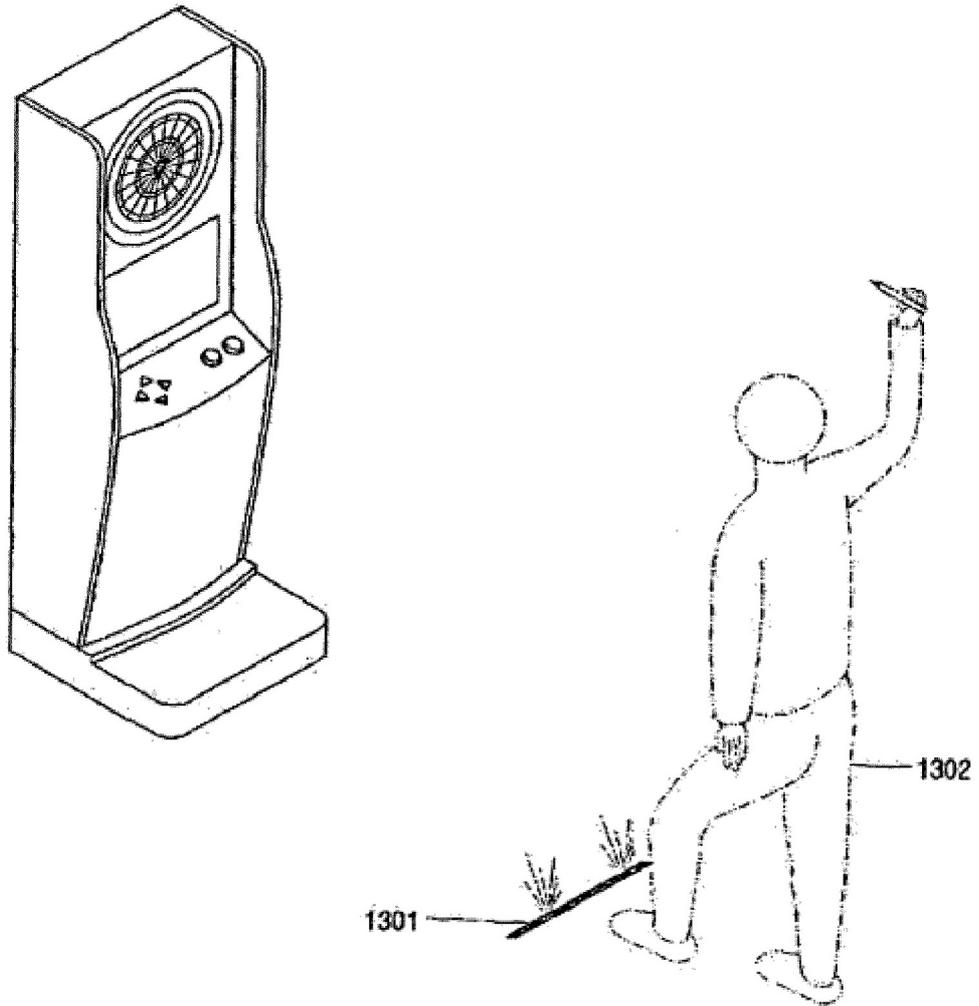


FIG.13

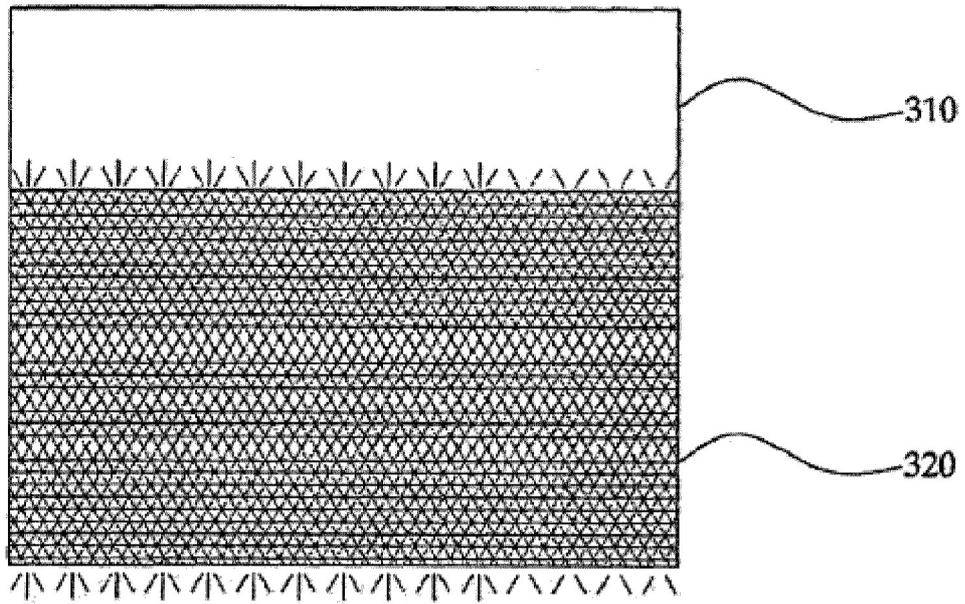


FIG.14

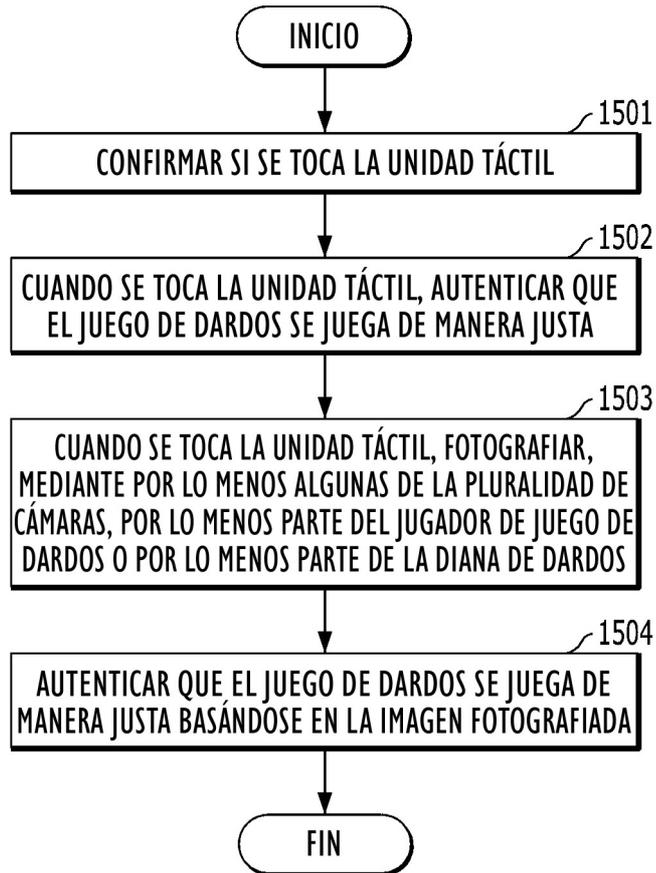


FIG.15

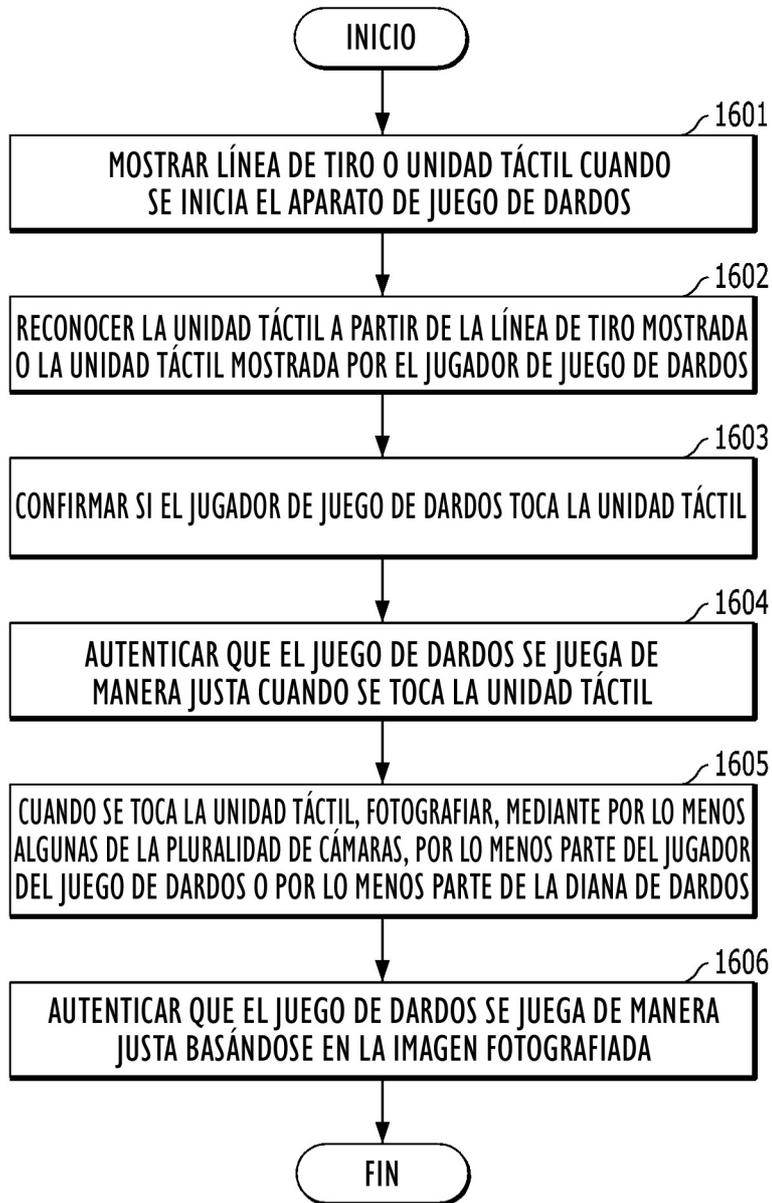


FIG.16