

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 044**

21 Número de solicitud: 201150006

51 Int. Cl.:

A63B 71/06 (2006.01)

G07C 1/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

07.07.2008

30 Prioridad:

06.07.2007 ES 200702018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.03.2013

56 Se remite a la solicitud internacional:

PCT/ES2008/000481

71 Solicitantes:

**ANAYA LLORENS, Juan (100.0%)
DIEGO A. MONTAUDE 7 1 OF. 11
35001 LAS PALMAS DE G.C., LAS PALMAS ES**

72 Inventor/es:

Anaya Llorens, Juan

74 Agente/Representante:

ORTEGA PÉREZ, Rafael

54 Título: **RED ELECTRONICA SEPARADORA DE TIEMPOS DE JUEGO EN DEPORTES DE PELOTA**

57 Resumen:

Red electrónica separadora de tiempos de juego en deportes de pelota que está compuesta por una serie de unidades ópticas o ultrasónicas cuyos haces detectaran el paso de la pelota al estar separados menos que el diámetro de la misma. La interrupción, sería enviada por los sensores (emisores y receptores) ubicados en los elementos que delimitan la red, a una unidad central o procesador de cualquier familia con su electrónica de potencia asociada que se encargaría en convertirlas en la interrupciones de sistema, y obtener en la salida, unos tiempos y sonidos visualizados y emitidos a través de dispositivos adecuados (displays, bafles, zumbadores, bocinas y similares).

ES 2 397 044 A1

DESCRIPCIÓN

Red electrónica separadora de tiempos de juego en deportes de pelota.

5 La presente invención posibilita la practica de un nuevo deporte en el que los contendientes, posicionados en sendas canchas separadas entre si una cierta distancia, se envían un balón que al atravesar la red electrónica situada en la mitad de dicha distancia, detiene el cronómetro del lanzador y hace que se ponga en marcha el cronómetro del receptor, que a su vez tendrá que remitirlo de inmediato a su adversario. No se gana por tanteo sino por segundos de diferencia en el uso de la pelota. Se trata de desestresarse mediante una diversión estresante que
10 requiere toda muestra atención y habilidades para quitarse cuanto antes la pelota de encima.

Antecedentes de la invención

15 No conozco ningún deporte de pelota que se gane por diferencia de unidades de tiempo.

Descripción de la invención

La red electrónica separadora de tiempos de juego en deportes de pelota se refiere a un nuevo recinto de juego, caracterizado por una red electrónica de haces de paralelos separados entre sí una distancia que será inferior al diámetro de la pelota que se utilice, de tal modo que al atravesarla siempre cortará uno o más rayos, y ello, detendrá el cronómetro que está en marcha y pondrá en funcionamiento el otro. Es decir, siempre funcionan de forma alternativa con cada corte.

20 La unidad central también podrá sonorizar la interrupción, permitiendo el "marcar" un determinado haz por debajo del cual el lanzamiento de la pelota será invalidado, por ejemplo, para el saque.

25 La pelota tendrá que ser siempre enviada sobre el recinto del adversario. La unidad central registra tiempos parciales, de forma que los segundos transcurridos en campo opuesto por una pelota mal lanzada se acumularán en el cronómetro del lanzador. La unidad programada será accionada por el árbitro, directamente o a través de un mando distancia.

30 El partido se programa a un determinado número de minutos, y una vez agotados, la red se desconectará automáticamente, permitiendo la visualización de los tiempos empleados por los jugadores.

35 En resumen, los elementos técnicos que componen el sistema de juego son:

- 1.- Unidades ópticas o ultrasónicas
- 2.- Unidad o unidades de procesamiento.
- 3.- Unidad o unidades de visualización y sonorización.

Descripción de una realización preferida

45 Lo primero es delimitar perfectamente las bases donde van a posicionarse los jugadores. A modo de dos rings de boxeo, aunque de mayor dimensión, estarían enfrentados y separados una distancia que depende de las características físicas de los jugadores (edad y sexo). En mitad de esta distancia situaremos los elementos físicos verticales que alojan los emisores y receptores ópticos, la unidad de procesamiento y los cronómetros o displays así como los bafles de sonido.

50 Los elementos físicos verticales (postes o paredes) estarán separados una distancia igual o mayor que la anchura de las bases o canchas de juego. Para que se detecte el paso de la pelota, la distancia en vertical entre las unidades ópticas, será siempre inferior al diámetro del balón que vayamos a utilizar. Estas unidades ópticas son diodos led láser como emisor (en origen) y LDR, resistencias que varían con la luz como receptor (en destino), o unidades ópticas con diodos led infrarrojos como emisor (en origen) y fotodiodo fototransistor como receptor (en destino).
55 También se podría usar un sistema de detección por ultrasonidos.

60 Para el procesamiento de las señales recibidas por los sensores ubicados en la red podemos utilizar como unidad central los siguientes dispositivos: un PC, microcontrolador o procesador de cualquier familia con su electrónica de potencia asociada. Esta unidad se encargará de interpretar todas las señales recibidas por las unidades ópticas para convertirlas en interrupciones del sistema y poder así obtener en la salida unos tiempos y sonidos (displays, zumbadores, bafles, bocinas y similares) dependiendo de cómo suceda el juego.

Para la visualización y escucha de tiempos y marcadores se podría usar los siguientes dispositivos: Displays de 7 segmentos, diodos led (rojos, verdes, amarillos, blancos, azul), cristal líquido (LCD), o segmentos móviles, con su electrónica de control asociada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Red electrónica separadora de tiempos de juego en deportes de pelota que se **caracteriza** por una serie de haces electrónicos producidos por unidades ópticas (emisores y receptores de naturaleza láser, infrarrojos, etc.) que están conectados a una unidad de procesamiento que coordina dos cronómetros de funcionamiento alternativo con cada corte de un haz que efectúa la pelota al pasar. Para ello la distancia entre haces o emisores no ha de ser mayor que el diámetro del balón utilizado. Las unidades ópticas irán alojadas en sendos elementos separados al menos la anchura de las canchas de juego. La detección del paso de la forma de la pelota también podría hacerse con ultrasonidos. De cualquier forma la función del sistema es la de medir el tiempo que la pelota permanece en cada
- 10 mitad del terreno del juego.
- 15 2. Red electrónica separadora de tiempos de juego en deportes de pelota, según la reivindicación 1ª que se **caracteriza** por tener una unidad de procesamiento: Un PC Miniaxt, microcontrolador o procesadores de cualquier familia (PIC, Atmel, Motorola, Philips, similares) con su electrónica potencia asociada. Que interpreta las señales recibidas por las unidades ópticas o ultrasónicas para convertirlas en interrupciones del sistema y así obtener unos tiempos que visualizados a través de los cronómetros posibilitan el nuevo deporte. La unidad de procesamiento puede también sonorizar la interrupción de determinado haz o haces con el complemento de un sistema de audio.
- 20 3. Red electrónica de tiempos de juego en deportes de pelota, según las reivindicaciones 1ª, 2ª, que se **caracteriza** por tener asociados dos cronómetros que conectados a la unidad de procesamiento funcionan alternativamente con cada corte de red que efectúa la pelota al pasar. Los cronómetros pueden ir por separado o bien estar integrados en un marcador (displays, diodos, led, LCD o segmentos móviles, con su electrónica de control asociada) que podrá indicar también el tiempo total de juego transcurrido de forma que una vez alcanzado el programado en la unidad de procesamiento, se desconecte todo el sistema o parte de él y quede reflejado la diferencia de tiempo entre cada
- 25 jugador o equipo.