



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 073 499**

⑫ Número de solicitud: U 201001041

⑮ Int. Cl.:
A63B 71/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.10.2010**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **20.12.2010**

⑰ Solicitante/s: **Jordi Bové Solana**
c/ Ganduxer, 6-8
08021 Barcelona, ES
Jordi Milà Miquel

⑱ Inventor/es: **Bové Solana, Jordi y**
Milà Miquel, Jordi

⑲ Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

⑳ Título: **Dispositivo detector, contador e indicador de un número de impactos contra una pelota.**

ES 1 073 499 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo detector, contador e indicador de un número de impactos contra una pelota.

Campo de la invención

El objeto de la presente invención se refiere a un dispositivo contador e indicador del número de impactos contra una pelota, y más concretamente a un dispositivo que detecta e indica las veces que una pelota es impactada durante un juego o práctica de un determinado deporte.

Antecedentes de la invención

Ya se conocen diversos tipos de dispositivos que detectan y cuentan los impactos contra una pelota durante un juego o encuentro deportivo, entre los cuales se puede citar el documento WO 2005/110555 que hace referencia a una pelota para jugar que puede contar e indicar el número de veces que la pelota es golpeada por un jugador/es. La pelota para jugar incluye a tal efecto un aparato detector de impactos situado dentro de un alojamiento de la pelota. El aparato detector de impactos puede detectar cada vez que el alojamiento de la pelota es golpeado. El mismo aparato detector de impactos está acoplado a un circuito que puede contar cada detección de un impacto. Dicho circuito activa un dispositivo de salida para indicar, visualmente y/o audiblemente, un número de impactos detectado. Esto permite a un jugador/es determinar el número de veces que la pelota ha sido sucesivamente golpeada, sin tener que contarlos manualmente durante el curso del juego.

La citada pelota con contador interno es útil en un sentido muy amplio pero impreciso, es decir, en el sentido que puede contabilizar el número total de impactos que ha recibido una pelota, efectuados por un jugador o por varios jugadores en conjunto, durante el curso de un determinado juego o encuentro.

Breve descripción de la invención

A diferencia de la pelota con contador interno descrita en el documento WO 2005/110555, el dispositivo de la presente invención es más preciso, o sea, permite detectar, contar e indicar el número de impactos que una pelota ha recibido de un solo jugador concreto durante el curso de un juego.

Así pues, el presente dispositivo comprende un aparato, de tipo conocido, detector, contador e indicador de un número de impactos recibidos contra una pelota, integrando un detector de impactos asociado a un circuito electrónico, cual aparato está insertado en un alojamiento y se caracteriza porque dicho alojamiento, que incluye el citado aparato, está provisto de un elemento de sujeción a una parte del cuerpo de un jugador con la que éste impulsa la pelota.

En una realización preferente del presente dispositivo, el citado elemento de sujeción se aplica a un pie del usuario a través de un calzado deportivo dotado convencionalmente de cordones para ajuste del mismo calzado al citado pie y dotado de tacos en la suela del mismo.

Ventajosamente, dicho elemento de sujeción consiste en unas aletas que parten de lados opuestos del alojamiento citado que incluye el mencionado aparato, cuales aletas están dotadas de, al menos, un par de ojillos cada una, estando dichos ojillos distanciados entre sí y pasando, entre cada par citado de ojillos, que es al menos uno, una porción de un cordón respectivo del mencionado calzado, sujetando firmemente al mismo calzado el citado alojamiento con el

aparato detector, contador e indicador de impactos.

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 ilustra en perspectiva el dispositivo de la invención aplicado a un calzado deportivo.

Y la figura 2 representa el dispositivo citado aplicado de otra manera a un calzado deportivo.

Descripción detallada de un ejemplo de realización

Según la figura 1, el dispositivo propuesto por la invención consta de un aparato 1 detector, contador e indicador de impactos recibidos de tipo conocido, insertado dentro de un alojamiento sustancialmente aplanado 3, estando dotado dicho alojamiento 3 de un elemento 5 de sujeción a un artículo 7 cobertor de una parte del cuerpo de un jugador, tal como un pie.

Según una realización preferida de la invención, en la que dicho artículo es una bota de fútbol 7 dotada de cordones 9 para ajustar la misma a un pie de un usuario y de unos tacos 11 en sí conocidos, el citado elemento de sujeción 5 está constituido por dos aletas 5a,5b que sobresalen de lados opuestos de aquel alojamiento 3, cuales aletas presentan cada una al menos un par de ojillos 13 en puntos distanciados de la propia aleta, por los cuales pasan respectivas porciones de los referidos cordones 9 de ajuste de la bota al citado pie del usuario. Es obvio que de esta forma el aparato 1 detector, contador e indicador de impactos queda bien sujeto a la bota en cuestión 7 y, en definitiva, al pie del usuario cerca del empeine.

Según otra realización del citado dispositivo (figura 2), el elemento de sujeción del alojamiento 3 que incluye el citado aparato 1, consiste en una banda de un material flexible y elástico 50 que partiendo de ambos lados del alojamiento 3 situado sobre una parte superior del pie, viene a formar una especie de abrazadera que rodea el citado calzado deportivo o bota 7, por los costados y parte inferior de la puntera de la misma bota 7 (figura 2).

La misma banda 50 podrá adoptar una configuración particular, como por ejemplo, con una abertura intermedia 51 a fin de salvar los tacos delanteros 11 típicos de este tipo de botas, con lo que una parte de la banda 50 pasaría por un lado del taco 11 y otra parte de la banda por el otro lado de dicho taco respectivamente. Igualmente en este caso, el citado alojamiento 3 con el aparato 1 queda bien afianzado a la mencionada bota 7, concretamente en la puntera de la misma.

Alternativamente, el presente dispositivo podría sujetarse a otra parte de una bota 7 del pie de un usuario, tal como en un costado del pie o incluso detrás del mismo, en el talón (no ilustrado), con lo que entones podría precisarse las veces que el jugador portador del presente dispositivo habría impulsado la pelota con una de dichas partes del pie.

Cabe señalar que en un mismo equipo de jugadores, cada uno de ellos podrá estar provisto de un dispositivo de la invención, o dos dispositivos (uno para cada pie) lo cual se prestaría fácilmente a una comparativa de participación entre jugadores de un mismo equipo e incluso, de dos equipos contendientes, cuando cada uno de sus jugadores estuviera provisto de uno (o dos) dispositivos detectores, contadores e indicadores de impactos similares en el desarrollo de un determinado juego o deporte.

Aún cuando se haya descrito e ilustrado la aplica-

ción del presente dispositivo en un pie a través de una bota 7 de un jugador, hay que señalar que el mismo dispositivo podría ajustarse en otra parte del cuerpo del usuario, tal como una mano de un jugador, concretamente del portero, o bien para otros juegos y deportes en que los jugadores impulsan una pelota con tal extremidad del cuerpo. En dicho caso, la banda 50 ó elemento de sujeción equivalente, con el alojamiento 3, que incluye el aparato 1, podría ceñirse a la mano directamente o, por ejemplo, a través de un guante (no ilustrado).

Igualmente, el presente dispositivo podría aplicarse a la cabeza de un jugador; es bien sabido que, especialmente en el caso del fútbol, los jugadores impulsan la pelota con su cabeza en numerosas ocasiones. En dicho caso la banda 50, con el alojamiento 3, que incluye el aparato 1, podría ceñirse a la cabeza directamente o, por ejemplo, sobre un gorro adecuado.

La citada banda 50 podrá ser enteriza o bien podrá estar formada por dos tiras, cada una arrancando de un lado respectivo del alojamiento 3; para unir los extremos libres de dichas dos tiras y cerrar la abra-

zadera, los mismos extremos podrán estar dotados de respectivas superficies adhesivas, como por ejemplo del tipo *velcro*.

Ventajosamente, el citado aparato 1 detector, contador y, especialmente su visualizador de impactos que informa como es notorio, del recuento de impactos, quedará expuesto a la vista de un observador interesado para su lectura y consulta, a través de una ventana o parte transparente 4 del alojamiento 3 que lo contiene, o bien será visible abriendo en el momento oportuno una porción del mismo alojamiento 3.

El mismo aparato 1 estará conectado a un circuito eléctrico (no representado pero de tipo convencional) que interconectará entre sí las distintas partes, detectora, contadora e indicadora de los impactos y que incluso dicho circuito podrá emitir una señal hacia un equipo receptor remoto.

A un experto en la técnica se le ocurrirán modificaciones y variaciones a partir de los ejemplos de realización mostrados y descritos, sin salirse del alcance de la presente invención según está definido en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo detector, contador e indicador de un número de impactos contra una pelota, que comprende un aparato de tipo conocido (1) detector y contador de impactos recibidos e indicador de los mismos, integrando un detector de impactos asociado a un circuito electrónico, cual aparato (1) está insertado en un alojamiento (3), **caracterizado** porque dicho alojamiento (3) que incluye el citado aparato (1) está provisto de un elemento (5,50) de sujeción a una parte del cuerpo de un jugador con la que éste impulsa la pelota.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho elemento de sujeción (5,50) se aplica a un pie del usuario a través de un calzado deportivo (7) dotado convencionalmente de cordones (9) para ajuste del mismo calzado al citado pie y de tacos (11) en la suela del mismo.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho elemento de sujeción (5) consiste en unas aletas (5a,5b) que parten de lados opuestos

del alojamiento citado (3), cuales aletas están dotadas de, al menos, un par de ojillos (13) cada una, estando dichos ojillos de un mismo par en puntos distanciados de la propia aleta (5a,5b), pasando entre cada par citado de ojillos (13) una porción de un cordón respectivo (9) del mencionado calzado (7) y sujetando firmemente al mismo el citado alojamiento (3) con el aparato detector, contador e indicador de impactos (1).

4. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho elemento de sujeción (50) consiste en una banda de un material flexible y elástico que arranca de lados opuestos del citado alojamiento (3) que incluye el aparato (1) y forma una especie de abrazadera susceptible de ceñirla a una parte del cuerpo de un jugador.

5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la citada abrazadera formada por dicha banda de material flexible y elástico (50) se aplica rodeando firmemente un pie de un usuario a través de un calzado deportivo (7).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

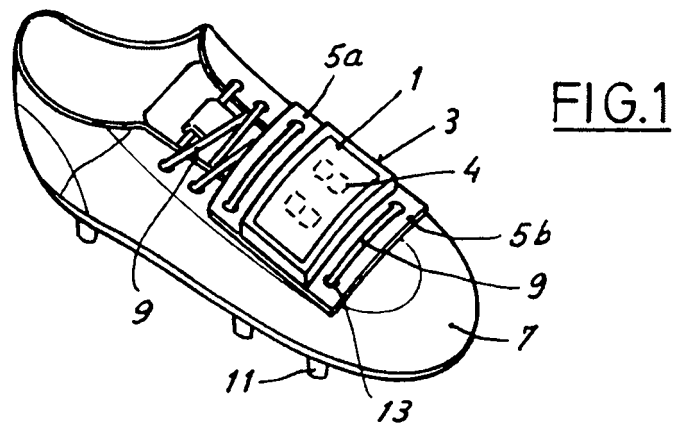


FIG.2

