(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 624 632**

(21) Número de solicitud: 201730459

(51) Int. CI.:

***A63B 69/00*** (2006.01)
***A63B 5/16*** (2006.01)

(12) ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

**29.03.2017**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**17.07.2017**

Fecha de la concesión:

**17.04.2018**

(45) Fecha de publicación de la concesión:

**24.04.2018**

(61) Número y fecha presentación solicitud principal:

**P 201231792 19.11.2012**

(73) Titular/es:

**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (100.0%)**
**Vicerrectorado de Investigación, Transferencia e Innovación. Avda. de Elvas, s/n**
**06006 Badajoz ES**

(72) Inventor/es:

**LEÓN GUZMAN, Kiko Francisco y**
**MUÑOZ JIMÉNEZ, Jesús**

(54) Título: **MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA DESLIZAMIENTO DEPORTIVO".**

(57) Resumen:

Mejoras introducidas en la solicitud de patente de invención "Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo".

La invención se refiere a un dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo. Se trata de un aparato que pretende posibilitar la práctica con seguridad de determinados deportes de deslizamiento. Esto se consigue mediante la sujeción "desde arriba" del deportista mediante un arnés y una cuerda que discurre por un sistema de roldana, que se desliza por un carril horizontal elevado gracias a dos estructuras metálicas rígidas. Estas estructuras son poligonales, de al menos tres lados, con un lado superior horizontal, y que pueden formar un conjunto auto-estable portante. El otro extremo de la cuerda es sujetado, por un técnico entrenador que permite la práctica libre y que acciona en caso de necesidad.

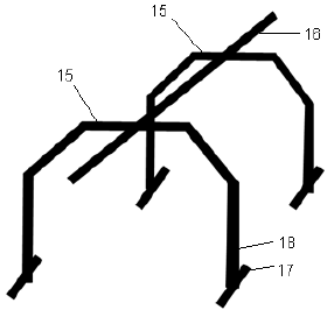



FIGURA 1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

ES 2 624 632 B1

## DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en la solicitud de patente de invención “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”.

### CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, a un dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo. Más concretamente, es un aparato que pretende posibilitar la práctica con seguridad de determinados gestos deportivos de ciertas modalidades de Sliz (Skateboarding, wakeboarding, snowboarding), que entrañan un componente de riesgo evidente para la integridad física del practicante.

La invención se presenta dentro del campo de aplicación de la fabricación de dispositivos deportivos de seguridad que complementan y facilitan las posibilidades de aprendizaje y entrenamiento en modalidades deportivas de Sliz.

Más concretamente, la invención se refiere a una serie de mejoras introducidas en la solicitud de patente P201231792, del mismo titular, denominada “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

A modo de introducción, la utilización de aparatos, dispositivos y sistemas que mejoran los resultados del entrenamiento deportivo es uno de los principales campos de investigación en Ciencias del Deporte.

Dichos dispositivos de apoyo al entrenamiento deportivo tienen, generalmente, como misiones principales:

El desarrollo de la técnica del deportista, dotándole de experiencias propioceptivas y kinestésicas que potencian la eficacia mecánica de sus movimientos; o incidir sobre sus cualidades físicas tales como el desarrollo de la fuerza, flexibilidad, equilibrio, coordinación, etc.

Entre las prácticas deportivas de Sliz se contempla el trabajo de deslizamiento sobre “obstáculos rígidos”. Este se realiza en diversas modalidades deportivas de Sliz y se caracteriza por la imposibilidad de utilizar las técnicas de control del deslizamiento propias de cada modalidad y superficie de práctica.

Estos obstáculos son comunes a las diferentes disciplinas deportivas y la superación de los mismos requiere de un equilibrio y dominio técnico elevado. La imposibilidad de aplicar las técnicas de control del deslizamiento propias de cada modalidad hace que el riesgo de caída sea muy elevado.

Las características de estos obstáculos y el procedimiento para su utilización obligan a que su construcción esté fundamentada a partir de materiales completamente rígidos (metales o plásticos principalmente) lo que eleva la gravedad de los traumatismos provocados al caer sobre ellos.

Por todo ello, estas técnicas altamente atractivas alcanzan un escaso número de practicantes que desisten tras pocos intentos fallidos.

La presente invención pretende solucionar esta carencia posibilitando la práctica de este tipo de técnicas a cualquier deportista independientemente de su nivel de ejecución o destreza.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

El presente certificado de adición describe una serie de alternativas y mejoras introducidas en la solicitud de patente P201231708 “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”, mediante las cuales se consigue obtener un dispositivo de seguridad que permite realizar ejercicios de gran riesgo físico evitando completamente o reduciendo en gran medida la intensidad del golpe por parte de sus practicantes, mediante un dispositivo sencillo, capaz de ser auto estable y portable, simplificando con ello su diseño, y maximizando su uso.

El certificado de adición aquí descrito se refiere a un dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo que comprende las siguientes características técnicas:

Un armazón formado por dos estructuras poligonales de al menos tres lados con un lado superior horizontal. Las estructuras tienen una longitud (altura) de 30 a 50 m y están separadas una distancia de entre 30 y 50 m. El armazón además comprende un carril de unión transversal a sus lados horizontales superiores.

Deslizándose sobre el carril de unión, se dispondrá un sistema de roldana.

Una cuerda se ubicará a través de este sistema de roldana, fijando uno de sus extremos a la espalda del deportista mediante un arnés de pecho.

El otro extremo de esta cuerda será asido por el entrenador que acompañará al deportista durante su desplazamiento permitiendo la práctica motriz libre y, llegado el caso, evitando el golpe sobre el obstáculo al traccionar del extremo opuesto de la cuerda.

Esta cuerda será preferentemente de escalada estática, de entre 6 y 10 mm de diámetro.

La invención permite que el deportista pueda realizar unos ejercicios de gran riesgo físico con la seguridad de evitar completamente o reducir en gran medida la intensidad del golpe con el obstáculo.

Según una realización alternativa preferente, las estructuras poligonales de al menos tres lados están terminadas en soportes transversales a sus lados laterales que sirven de pie para dotar de estabilidad a las mismas.

Al dotar a la estructura de esta configuración, se consigue un dispositivo estable, que no precisa de ningún otro elemento o mecanismo adicional para asegurar su estabilidad. De esta forma, se consigue un dispositivo más sencillo.

Además, se consigue un dispositivo portable que maximiza su uso y facilita la movilidad del mismo.

Según una realización preferente, el dispositivo además comprende una unidad de control remoto que posibilita la interacción del entrenador sobre el dispositivo a distancia.

Así pues, de acuerdo con la invención descrita, el dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo objeto de invención constituye una importante novedad en dispositivos para el entrenamiento de los deportes de Sliz respecto de los utilizados actualmente, ya que permite una preparación segura.

**DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, una figura en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática en alzado lateral de una realización del dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo.

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN**

Como se puede observar en la figura 1, el dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo comprende un armazón formado por dos estructuras poligonales de cinco lados con un lado superior horizontal (15), y un carril de unión (16) transversal a sus lados superiores (15). Las estructuras están terminadas en soportes (17) transversales a sus lados laterales (18) que sirven de pie para dotar de estabilidad al dispositivo. De esta forma, se consigue un dispositivo auto estable y portable.

Además, el dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo comprende un sistema de roldana dispuesto de forma deslizante sobre el carril de unión (16), y una cuerda dispuesta para discurrir por dicho sistema de roldana. Los extremos de esta cuerda se fijan respectivamente, al deportista y al entrenador.

A la vista de esta descripción y figura, el experto en la materia podrá entender que las realizaciones de la invención que se han descrito pueden ser combinadas de múltiples maneras dentro del objeto de la invención. La invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero para el experto en la materia resultará evidente que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes sin exceder el objeto de la invención reivindicada.

**REIVINDICACIONES**

1.- Mejoras introducidas en la solicitud de patente de invención “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”, **caracterizado** por que comprende:

- un armazón formado por dos estructuras poligonales de al menos tres lados con un lado superior horizontal (15), dichas estructuras con una longitud de 30 a 50 m y rematadas en cada uno de sus extremos, donde las estructuras poligonales de al menos tres lados además comprenden un carril de unión (16) transversal a sus lados superiores (15),
- donde, sobre el carril de unión (16), se desliza un sistema de roldana,
- donde, una cuerda discurre por dicho sistema de roldana,
- y donde, los extremos de esta cuerda se fijan respectivamente, al deportista y al entrenador.

2.- Mejoras introducidas en la solicitud de patente de invención “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que las estructuras poligonales de al menos tres lados están terminadas en soportes (17) transversales a sus lados laterales (18) que sirven de pie para dotar de estabilidad a las mismas.

3.- Mejoras introducidas en la solicitud de patente de invención “Dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo”, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que además comprende una unidad de control remoto que posibilita la interacción del entrenador sobre el dispositivo a distancia.

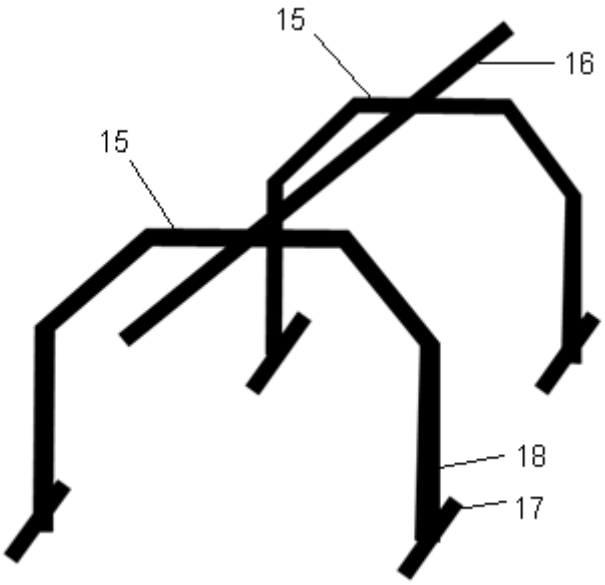



FIGURA 1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201730459

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 29.03.2017

(32) Fecha de prioridad:

# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***A63B69/00*** (2006.01)
***A63B5/16*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| **Categoría** | (56) **Documentos citados** | **Reivindicaciones afectadas** |
|---|---|---|
| Y | WO 9628222 A1 (WINTERS STEVEN NEBEKER) 19/09/1996, Resumen y figura 9. | 1-3 |
| Y | KR 100954320B B1 (JEOUNG EUN JOO) 26/04/2010, Resumen y figuras. | 1-3 |
| A | DE 9100258U U1 04/04/1991, Resumen y figuras. | 1 |

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

| **Fecha de realización del informe** | **Examinador** | **Página** |
|---|---|---|
| 06.07.2017 | A. Martín Moronta | 1/4 |

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A63B, A63G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.07.2017

**Declaración**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)** | Reivindicaciones | 1-3 | **SI** |
| | Reivindicaciones | | **NO** |
| **Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)** | Reivindicaciones | | **SI** |
| | Reivindicaciones | 1-3 | **NO** |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**Consideraciones:**

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación | Fecha Publicación |
|---|---|---|
| D01 | WO 9628222 A1 (WINTERS STEVEN NEBEKER) | 19.09.1996 |
| D02 | KR 100954320B B1 (JEOUNG EUN JOO) | 26.04.2010 |
| D03 | DE 9100258U U1 | 04.04.1991 |

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El presente informe se basa en la solicitud de patente ES201730459 que consta de 3 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo.

El documento D01 divulga (resumen y figuras) distintas opciones de diseño para un dispositivo de seguridad para deslizamiento deportivo, mostrando diferentes tipos de estructuras de soporte, en particular la figura 9 comprende:

- un armazón formado por dos estructuras poligonales de tres lados con un lado superior horizontal (254), con un carril de unión (256) transversal a sus lados superiores (254),
- donde, sobre el carril de unión (256), se desliza un sistema de rodillos,
- donde, el sistema de rodillos presenta un control anti-caídas y de entrenamiento conectado por un lado al deportista y por otro al mismo o a un entrenador.

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto la reivindicación 1 tiene novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)

Se diferencia de la solicitud en la forma de interactuar el entrenador con el deportista.

El empleo de sistemas de control anti-caídas diseñado con cuerdas que pasan por sistemas de rodaduras que conectan por un lado al usuario y por otro al operario es conocido y está generalizado en el Estado de la técnica, siendo utilizado en rescates, construcción, representaciones teatrales, rehabilitación y atención de pacientes, además de en el entrenamiento deportivo como muestran los documentos D02 y D03.

La combinación de una estructura soporte (D01) para la práctica de un deporte de deslizamiento, dimensionada acorde con el tamaño de la superficie que quiere abarcar, con un sistema de seguridad conocido (D02) no presenta actividad inventiva. Luego, la reivindicación 1 adolece de la misma (Art. 8.1 LP 11/1986).

El documento D01 divulga que las estructuras poligonales de tres lados están terminadas en soportes transversales (250) a sus lados laterales (248) que sirven de pie para dotar de estabilidad a las mismas, y el empleo de dispositivos de control remoto para regular el deslizamiento.

Por consiguiente, las reivindicaciones 2 y 3 no tienen actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).