(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 292 511**

(21) Número de solicitud: 202230960

(51) Int. CI.:

A63B 63/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

08.06.2022

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

05.07.2022

(71) Solicitantes:

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

(72) Inventor/es:

LEÓN GUZMÁN, Kiko Francisco y
MUÑOZ JIMÉNEZ, Jesús

(54) Título: **SISTEMA DE PROTECCIÓN DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO**

ES 1 292 511 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere, tal como expresa su título, a un Sistema de protección de equipamiento deportivo.

Más concretamente, es un sistema que posibilita la práctica con seguridad de aquellos deportes que emplean equipamiento fijo de gran volumen y peso que suele estar ubicado en los extremos del terreno de juego mediante un procedimiento de fijación que puede ser anclado al suelo o estable mediante el peso de la estructura o con complemento de peso auxiliar, como son, por ejemplo, las “porterías” o las “canastas”, y que por su naturaleza, entrañan una componente de riesgo evidente para la integridad física de los usuarios por el posible impacto contra ellos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como es conocido, 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, así como el incidir sobre sus cualidades físicas tales como el desarrollo de la fuerza, flexibilidad, equilibrio, coordinación, etc.

Entre las prácticas deportivas colectivas, se contemplan
varias de ellas en las que la finalidad de los equipos es alcanzar una determinada meta salvando la oposición del equipo contrario.

Estas metas o referencias externas, en sus medidas y formas normativizadas, suelen constituir grandes estructuras sólidas y rígidas con las que se interactúa con un implemento móvil, habitualmente un balón.

Asimismo, tales estructuras suelen aparecer ubicadas en los extremos del terreno de juego mediante procedimientos que garantizan su fijación estable y su absoluta inmovilidad.

Esta situación posibilita que el móvil, pelota o balón utilizado por los jugadores, pueda rebotar contra dicho equipamiento y volver al terreno de juego pero, a su vez, provoca que se conviertan en un obstáculo rígido contra el que es posible impactar durante el transcurso del juego.

Por lo tanto, las características completamente sólidas y rígidas de este equipamiento generan que el choque con los mismos pueda derivar en graves traumatismos.

Se conocen algunos sistemas que minimizan o solucionan en parte esta situación, posibilitando la práctica de este tipo de modalidades deportivas en un entorno de mayor seguridad, aunque reflejan ciertas carencias en su solución.

También es conocido el U202131305, de este mismo solicitante, que si bien propone una solución eficaz a los problemas planteados en el estado de la técnica, especialmente en lo que se refiere al rebote del balón o la bola, cuenta con alguna limitación en lo relativo a los impactos de los jugadores debido a que la zona de mayor elasticidad o efecto amortiguador se sitúa alejada de la base del poste, por lo que en ciertos deportes, donde los jugadores chocan habitualmente contra dicha zona baja del poste, la eficacia es limitada.

Por otro lado, la invención descrita en ese documento presenta una cierta complejidad estructural que puede encarecer su costo de fabricación.

Es por tanto deseable contar con una alternativa que, solucionando los problemas antes planteados, sea sencilla a nivel constructivo con el fin de reducir sus costes, tanto de fabricación como de instalación, al tiempo que sea lo suficientemente robusta como para que se minimicen las averías y, por lo tanto, las tareas de mantenimiento, alargándose su vida útil.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El sistema de protección de equipamiento deportivo de la presente invención soluciona los problemas del estado de la técnica antes mencionados, constituyendo una novedad en la práctica, aprendizaje y entrenamiento de las modalidades deportivas en las que se precisa un equipamiento de referencia como meta para un equipo y que debe ser defendido por el equipo contrario, para anotar o puntuar.

Concretamente, el sistema de la invención presenta evidentes ventajas pues por un lado permite la fijación al suelo en el formato habitual de anclaje fijo con un elevado grado de absorción de grandes impactos y, por otro, conserva la capacidad de rebote normalizada de los dispositivos móviles utilizados durante la práctica deportiva tales como balones, pelotas, etc.

Más concretamente, el sistema de protección de equipamiento deportivo de la invención comprende:

- Al menos un cuerpo interior rígido que proporciona solidez al conjunto y sirve de estructura autoportante, bien formado por una única pieza con la longitud reglamentaria según la modalidad deportiva, o bien formado por varias piezas con capacidad de apilamiento para poder apilar varias unidades y alcanzar dicha longitud reglamentaria;
- Una primera estructura reticular deformable destinada a absorber la energía de los impactos de grandes masas, es decir, de los jugadores, circundante al cuerpo interior y que tendrá una dimensión tal que alcance algo menos de la sección reglamentaria del poste, larguero o estructura;
- Una segunda estructura reticular circundante a la primera estructura reticular y de menor capacidad de deformabilidad que ella, destinada a proporcionar rigidez estructural en la periferia del sistema para facilitar el rechace del balón o la pelota que impacte sobre ella; y
- Un recubrimiento exterior que proteja el conjunto de las inclemencias meteorológicas y que además permita su pintado de acuerdo con la práctica deportiva de que se trate.

Así, el cuerpo interior aporta la rigidez necesaria para mantener el conjunto, mientras que el diseño de la primera estructura reticular es deformable y consigue la absorción del impacto

de grandes masas, como puede ser los cuerpos de los jugadores a cierta velocidad, rematándose este conjunto con la segunda estructura reticular, de menor capacidad de deformabilidad que la primera estructura reticular o, dicho de otro modo, de una mayor densidad y/o rigidez, para facilitar el rechace del balón, pelota o implemento móvil y su devolución al campo de juego.

Las distintas modalidades y sus exigencias reglamentarias determinan el tipo y dimensiones de las retículas empleadas en la fabricación de los postes, permitiendo la rigidez y capacidad de absorción deseados.

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, unas figuras en las que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática de una sección transversal según un ejemplo posible de realización del sistema de protección de equipamiento deportivo de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del ejemplo de realización del sistema de protección de equipamiento deportivo mostrado en la figura anterior.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Según una posible realización de la invención, mostrada en las figuras, no limitativa, el sistema de protección de equipamiento deportivo de la invención comprende:

- Al menos un cuerpo interior rígido (1) que proporciona solidez al conjunto y sirve de estructura autoportante, bien formado por una única pieza con la longitud reglamentaria según la modalidad deportiva, o bien formado por varias piezas con

capacidad de apilamiento para poder apilar varias unidades y alcanzar dicha longitud reglamentaria.

Además, dicho cuerpo interior rígido (1) podrá ser, según diferentes realizaciones prácticas, de múltiples formas tales como tubular de sección circular, de sección cuadrada, abierto o cerrado, o incluso en forma de cualquier perfil conocido como en “T”, “H”, etc.

- Una primera estructura reticular (3), deformable y circundante al cuerpo interior rígido (1).

  Según una realización preferida, su dimensión será tal que alcance algo menos de la sección reglamentaria del poste, larguero o estructura y, por lo tanto, ésta estará dictada por el reglamento del juego en el que se vaya a emplear.

- Una segunda estructura reticular (4) circundante a la primera estructura reticular (3) pero de menor capacidad de deformabilidad que ella y cuyas dimensiones también variarán dependiendo del juego al que vaya destinado el sistema de protección; y

- Un recubrimiento exterior (5) situado sobre la segunda estructura reticular (4) tal que proteja el conjunto de las inclemencias meteorológicas y que además permita su pintado de acuerdo con la práctica deportiva de que se trate.

No obstante, tal y como puede verse en la realización práctica mostrada en las figuras, el sistema de protección podrá comprenden adicionalmente una estructura reticular adicional (2), compacta y situada entre el cuerpo interior rígido (1) y la primera estructura reticular (3), donde dicha estructura reticular adicional (2) tendrá una capacidad de deformabilidad menor que la de la primera estructura reticular (3).

Adicionalmente, para las modalidades deportivas que lo precisen, en la parte posterior del sistema de protección de equipamiento deportivo de la invención, se presentará un alojamiento (6), por ejemplo en forma de “T”, destinado a la ubicación de los puntos de fijación o anclaje de las redes en el caso de que la modalidad deportiva a practicar las requiera. Dicho alojamiento (6) podrá, además, practicarse a lo largo de toda la longitud del sistema de

protección de equipamiento deportivo o bien configurar sólo algunos tramos, según las necesidades o requerimientos del deporte al cual vaya destinada su instalación.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de protección de equipamiento deportivo caracterizado por que comprende:

- Al menos un cuerpo interior rígido (1);
- Una primera estructura reticular (3), deformable y circundante al cuerpo interior rígido (1);
- Una segunda estructura reticular (4) circundante a la primera estructura reticular (3) pero de menor capacidad de deformabilidad que ella; y
- Un recubrimiento exterior (5) situado sobre la segunda estructura reticular (4)

2.- Sistema de protección de equipamiento deportivo según reivindicación 1ª, caracterizado por que adicionalmente comprende una estructura reticular adicional (2) situada entre el cuerpo interior rígido (1) y la primera estructura reticular (3), donde dicha estructura reticular adicional (2) tendrá una capacidad de deformabilidad menor que la de la primera estructura reticular (3).

3.- Sistema de protección de equipamiento deportivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el cuerpo interior rígido (1) se encuentra formado por varias piezas apiladas entre sí.

4.- Sistema de protección de equipamiento deportivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un alojamiento (6) destinado a la ubicación de puntos de fijación o anclaje.

5.- Sistema de protección de equipamiento deportivo según reivindicación 1ª, caracterizado por que el alojamiento (6) es continuo y se encuentra practicado a lo largo de toda su longitud.

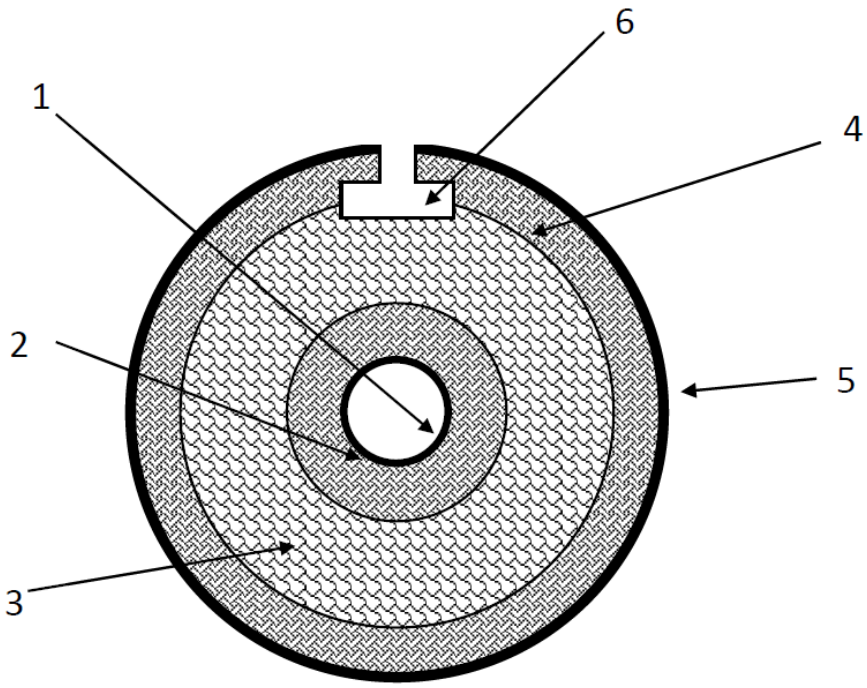


FIG. 1

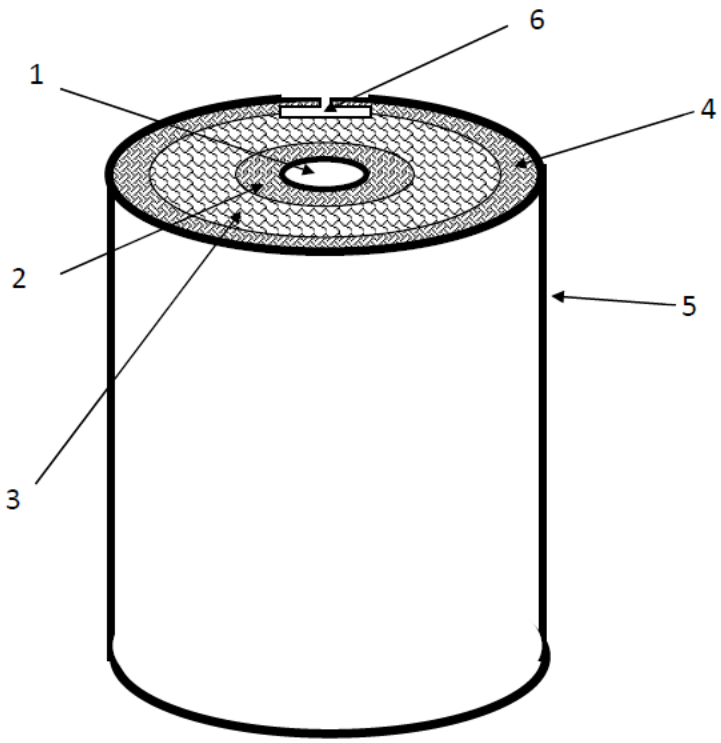


FIG.2