

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 487**

21 Número de solicitud: 201700092

51 Int. Cl.:

G06F 3/00 (2006.01)

B63B 35/79 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.03.2017

71 Solicitantes:

SANTACOLOMA MORO, Juan Francisco (100.0%)
Parque Tecnológico de Bizkaia-laga bidea
Edificio 804, Módulo 303
48160 Derio (Bizkaia) ES

72 Inventor/es:

SANTACOLOMA MORO, Juan Francisco

74 Agente/Representante:

GALAN MORERA, Xabier

54 Título: **Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil.**

ES 1 179 487 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil.

5 Objeto de la invención

El objeto de la presente invención es un novedoso dispositivo que recolecta datos sobre el movimiento de un elemento en movimiento o móvil, los procesa y los muestra y/o comparte con el usuario o grupo de usuarios. Los datos recolectados permiten calcular al menos la trayectoria, la altura respecto al nivel del mar o del suelo conseguida al realizar un salto o "cabalgar" una ola.

Una de sus principales aplicaciones es a las actividades o deportes náuticos que necesitan para su práctica un elemento de navegación o de entretenimiento. como una tabla de surf, una canoa, un kayak o un velero.

Antecedentes de la invención

Existen multitud de dispositivos que captan datos durante la práctica deportiva, estos datos pueden ser las constantes vitales del deportista, la trayectoria seguida o la altura alcanzada sobre el nivel del mar durante la realización del ejercicio físico, por ejemplo, al hacer alpinismo. Estos datos una vez procesados se pueden utilizar para monitorizar las constantes vitales de los deportistas con vistas a mejorar su estado de físico mediante la modificación de los planes de entrenamiento o comprobar los logros alcanzados durante su práctica.

La presente invención preconiza un novedoso dispositivo, cuyo desarrollo está dirigido preferentemente a la práctica de los deportes náuticos que precisan de un móvil o elemento de navegación como una tabla para cualquiera de las modalidades de surf, una canoa, un kayak o un velero, aunque se puede aplicar a cualquier tipo de práctica deportiva o de entretenimiento que implique el desplazamiento de un elemento móvil o del propio deportista, que permite obtener, procesar y mostrar datos de, al menos, la trayectoria seguida, la altura sobre el nivel del mar o del suelo conseguida durante la realización de saltos, la altura y fuerza de la ola y su inclinación, la temperatura y condiciones ambientales, y posteriormente su comparación con otras sesiones de práctica del mismo deportista o de otros, ayudando a motivar a los deportistas y aumentar la sensación de diversión.

Descripción de la invención

El dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, que es el objeto de la presente invención comprende:

- al menos un equipo de toma y transmisión de datos que comprende:
 - o una envoltura hermética que dispone de medios amovibles de fijación a una superficie ajena y en cuyo interior se dispone los demás elementos del mencionado equipo de toma y transmisión de datos,
 - o al menos una batería recargable y su correspondiente toma de corriente,

- o uno o más barómetros digitales.
- o uno o más sensores de temperatura.
- 5 o uno o más acelerómetros.
- o uno o más dispositivos de geolocalización.
- 10 o uno o más giroscopios,
- o un dispositivo hardware y su correspondiente firmware y software que almacena los datos recogidos por los anteriores elementos y
- 15 o uno o más dispositivos de comunicaciones inalámbrico, preferentemente utilizando protocolos bluetooth, wifi, NFC o similares, para la transmisión de los datos almacenados en el mencionado dispositivo hardware utilizando protocolos TCP/IP;
- un servidor web con su correspondiente software que recibe, procesa y almacena los datos transmitidos por el mencionado dispositivo de comunicaciones, y al menos calcula la trayectoria y altura seguidas por el móvil;
- 20 • uno o más teléfonos móviles inteligentes o dispositivos similares que muestran la información procesada por el servidor web.
- 25

Breve descripción de las figuras

Figura 1: muestra una vista de una perspectiva de una realización de la invención cuya envoltura es de un material plástico.

Figura 2: muestra una vista de una perspectiva de otra realización preferente de la invención cuya envoltura son dos láminas de material plástico unidas al menos por sus bordes.

Realización preferente

La presente invención, que se muestra en las figuras 1 y 2, comprende al menos un equipo (1) de toma y transmisión de datos que está que dispone de medios amovibles de fijación a una superficie ajena, por ejemplo una tabla de surf, un servidor web con su correspondiente software que recibe, procesa y almacena los datos transmitidos por el mencionado dispositivo de comunicaciones, y uno o más teléfonos móviles inteligentes o dispositivos similares, por ejemplo una tableta o un ordenador portátil o fijo, que mediante la correspondiente aplicación muestran la información procesada por el servidor web.

Los equipos de toma y transmisión de datos comprenden una envoltura (2) que puede ser estar fabricada con materiales plásticos o tener forma aerodinámica. o estar formada por dos láminas (3) de material plástico unidas al menos por sus bordes de forma análoga a las pegatinas que incorporan circuitos RFID, para la identificación por radiofrecuencia u otro tipo de circuitería electrónica. Los medios amovibles de fijación del mencionado equipo de toma y transmisión de datos a, por ejemplo, una tabla de "kite surf", pueden ser, entre otros, un adhesivo, cualquier tipo de unión atornillada, una base fijada a la tabla

y que disponga de una fijación a presión al equipo, o cualquier otro que se utilice para fijar un objeto a una tabla u otro tipo de embarcación.

5 Los datos captados por los barómetros digitales, los sensores de temperatura, los acelerómetros, los dispositivos de geolocalización y los giroscopios, permiten al servidor web que calcule la trayectoria seguida, las condiciones ambientales existentes durante cada sesión de, por ejemplo, surf, y la altura, aceleración y velocidad conseguidas al cabalgar una ola, es decir lo que puede servir a otras personas para evaluar las olas de una localización. Así mismo, y dado que el servidor web puede recibir, almacenar y
10 procesar los datos recogidos por varios equipos, el usuario puede saber que personas han estado en una u otra localización y comunicarse con ellos para intercambiar experiencias a modo de red social.

15 Por supuesto, el equipo de toma y transmisión de datos se puede fijar a cualquier otro móvil, como una persona o un monopatín, bicicleta o cualquier otro tipo de vehículo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil **caracterizado** porque comprende:

5

- al menos un equipo de toma y transmisión de datos que comprende:
 - o una envoltura hermética que dispone de medios amovibles de fijación a una superficie ajena y en cuyo interior se dispone los demás elementos del mencionado equipo de toma y transmisión de datos,
 - o al menos una batería recargable y su correspondiente toma de corriente,
 - o uno o más barómetros digitales,
 - o uno o más sensores de temperatura.
 - o uno o más acelerómetros,
 - o uno o más dispositivos de geolocalización,
 - o uno o más giroscopios.
 - o un dispositivo hardware y su correspondiente firmware y software que almacena los datos recogidos por los anteriores elementos y
 - o uno o más dispositivos de comunicaciones inalámbrico para la transmisión de los datos almacenados en el mencionado dispositivo hardware utilizando protocolos TCP/IP;
- un servidor web con su correspondiente software que recibe, procesa y almacena los datos transmitidos por el mencionado dispositivo de comunicaciones, y al menos calcula la trayectoria y altura seguidas por el móvil;
- uno o más teléfonos móviles inteligentes o dispositivos similares que muestran la información procesada por el servidor web.

10

15

20

25

30

35

40

2. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la envoltura hermética tiene una forma hidrodinámica.

45

3. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, según reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque la envoltura hermética está fabricada con materiales plásticos.

50

4. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la envoltura hermética está formada por dos láminas de material plástico unidas al menos por sus bordes.

5. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al

menos uno de los dispositivos de comunicaciones inalámbricos utiliza protocolos "bluetooth".

- 5 6. Dispositivo de captación de datos de la trayectoria y de los saltos realizados por un móvil, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque al menos uno de los dispositivos de comunicaciones inalámbricos utiliza protocolos "wifi".

