

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 618**

21 Número de solicitud: 201300043

51 Int. Cl.:

G06F 3/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.12.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.02.2013

71 Solicitantes:

**LARRAÑAGA OTAÑO, Mikel (100.0%)
Mayor, 6
20008 San Sebastián (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

LARRAÑAGA OTAÑO, Mikel

74 Agente/Representante:

BUENO SALAMERO, Fernando María

54 Título: **Dispositivo de control inalámbrico**

ES 1 078 618 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de control inalámbrico.

5 **Objeto de la invención.**

La presente invención se refiere a un dispositivo de control inalámbrico adecuado para el manejo de equipos informáticos y/o electrónicos, que comprende un cuerpo de soporte de unos pulsadores accionables por el usuario, conectados un controlador que genera unas señales en función del accionamiento de los pulsadores, una batería de alimentación y un transmisor inalámbrico; presentando dicho dispositivo de control inalámbrico unas características especialmente adecuadas para su utilización por parte de personas con discapacidades en las extremidades superiores, debido por ejemplo a tetraplejias o amputaciones.

15

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en la fabricación de dispositivo de control inalámbrico para equipos informáticos y/o electrónicos.

20

Este dispositivo va dirigido principalmente, aunque no de forma exclusiva a aquellas personas con discapacidades en las extremidades superiores.

Antecedentes de la invención.

25

Actualmente existen en el mercado diferentes dispositivos, alámbricos e inalámbricos, para el manejo de equipos diversos, siendo un ejemplo típico los ratones informáticos y los mandos utilizados para el accionamiento de multitud de aparatos tales como televisores, sillas de ruedas, u otros cualesquiera.

30

Generalmente estos dispositivos de control disponen de un cuerpo de soporte en el que se encuentran montados unos pulsadores accionables por el usuario y conectados a un controlador que genera unas señales en función del

accionamiento de dichos pulsadores; pudiendo encontrarse dicho dispositivo de control conectado vía cable al equipo a controlar, o disponer de una batería recargable de alimentación eléctrica y de un transmisor inalámbrico de señales en el caso de ser inalámbrico.

5

Estos dispositivos de control presentan un cuerpo de soporte de una configuración adecuada para su agarre y el manejo de los pulsadores de forma manual.

10 Esto determina que los mencionados dispositivos de control no puedan ser manejados por personas con discapacidades en las extremidades superiores debido por ejemplo a una tetraplejia, amputación o cualquier otra causa.

15 Algunos de estos dispositivos de control, accionables manualmente se encuentran descritos por ejemplo en el documento ES1059863U referente a un ratón informático constituido por una carcasa o cuerpo de asido, unos botones de accionamiento, unos medios de medición del desplazamiento del ratón, un circuito controlador de señales y comunicaciones y, opcionalmente, un cable de comunicación o un transmisor inalámbrico.

20 En el documento PCT/ES2005/000237 se describe un ratón compacto para ordenador que también comprende una carcasa que aloja unos componentes interiores, una ventana inferior para el registro del movimiento del dispositivo por parte de un detector de desplazamiento y unos pulsadores de accionamiento, disponiendo este ratón de unos medios para su fijación a la mano del usuario.

25

Descripción de la invención.

30 El dispositivo de control inalámbrico objeto de esta invención es adecuado para el manejo de equipos informáticos y/o electrónicos provistos de un receptor adecuado para la captación de señales de control; comprendiendo un cuerpo de soporte de unos pulsadores accionables por el usuario, conectados a un controlador que genera unas señales en función del accionamiento de los pulsadores, una batería recargable de alimentación eléctrica y un transmisor

inalámbrico de las señales de control procedentes del controlador hacia el equipo a controlar.

5 Este dispositivo de control presenta unas características especialmente adecuadas para permitir a su utilización por parte de personas con discapacidades en las extremidades superiores y orientadas a conformar un dispositivo de control de uso intraoral y accionable por medio de la lengua.

10 Para ello y de acuerdo con la invención este dispositivo de control comprende un cuerpo de soporte con una configuración alargada, arqueada horizontalmente, que presenta al menos una cavidad, superior y/o inferior, adecuada para el alojamiento de al menos una parte de las piezas dentales superiores y/o inferiores del usuario y una pared posterior, que en la posición de uso del dispositivo se dispone orientada hacia el interior de la boca del usuario; encontrándose dispuestos los
15 pulsadores de accionamiento del dispositivo en dicha pared posterior, de una forma adecuada para su accionamiento con la lengua.

El cuerpo de soporte de este dispositivo de control está conformado en un material flexible y adecuado para su adaptación a la cavidad bucal y a la
20 dentadura del usuario; conformando, como ya se ha mencionado, un dispositivo de uso intraoral.

Con esta configuración el dispositivo de control se coloca en el interior de la boca como si se tratara de una férula dental, quedando dispuesto entre las mandíbulas
25 superior e inferior y con los pulsadores orientados hacia el interior de la boca, de forma que puedan manejarse fácilmente con la lengua.

Se ha previsto que tanto el controlador como la batería se encuentren integrados en el propio material conformante del cuerpo de soporte del dispositivo.

30 Preferentemente el transmisor inalámbrico de señales se encuentra dispuesto en la zona anterior del cuerpo de soporte, bien en el interior de la boca, o bien

sobresaliendo de la misma con el fin de facilitar la transmisión de señales hacia el equipo informático o electrónico a controlar.

5 Este dispositivo de control, tal como se ha mencionado anteriormente puede ser utilizado para el control de equipos informáticos o cualquier otro elemento provisto de un receptor de señales para su control remoto, por ejemplo la propia silla de ruedas del usuario, un televisor o de cualquier otro aparato.

Descripción de las figuras.

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

- La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo de control inalámbrico de la invención.

20

- La figura 2 muestra un esquema de los diferentes elementos integrados en el cuerpo de soporte del dispositivo de control inalámbrico de la invención.

Realización preferente de la invención.

25

Como se puede observar en el ejemplo de realización mostrado en la figura 1 este dispositivo de control inalámbrico comprende un cuerpo de soporte (1) de configuración alargada y arqueada horizontalmente, de dimensiones adecuadas para su introducción en la cavidad bucal.

30

Dicho cuerpo de soporte presenta superiormente una cavidad (11) para el alojamiento de al menos una parte de las piezas dentales superiores del usuario.

En el ejemplo mostrado dicho cuerpo de soporte (1) presenta una sección transversal a modo de "U", y una pared posterior (12) que, en la posición de uso

del dispositivo de control queda orientada hacia el interior de la boca del paciente.

5 Sobre la mencionada pared posterior (12) se encuentran dispuestos convenientemente unos pulsadores accionables por medio de la lengua y que permiten el manejo del dispositivo de control inalámbrico.

10 Como se puede observar en el esquema de la figura 2 estos pulsadores (2) se encuentran conectados a un controlador (3), o microprocesador, que genera unas señales en función del accionamiento de los pulsadores (2) por parte del usuario.

15 Este dispositivo comprende una batería recargable (4) para la alimentación eléctrica de los diferentes componentes del dispositivo de control inalámbrico, y un transmisor inalámbrico (5) de señales hacia el equipo a controlar de forma inalámbrica mediante este dispositivo de control.

20 En la realización mostrada en la figura 2 se ha previsto que la batería recargable (4) disponga de un conector (41) por ejemplo tipo USB para su conexión a un adaptador externo de corriente.

25 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

30

30

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de control inalámbrico adecuado para el manejo de equipos informáticos y/o electrónicos, que comprende un cuerpo de soporte (1) de unos
5 pulsadores (2) accionables por el usuario, conectados un controlador (3) que genera unas señales en función del accionamiento de los pulsadores (2), una batería (4) recargable de alimentación eléctrica y un transmisor inalámbrico (5) de señales; **caracterizado** porque el cuerpo de soporte (1) presenta una configuración alargada, arqueada horizontalmente, que presenta al menos una
10 cavidad (11), superior y/o inferior, adecuada para el alojamiento de al menos una parte de las piezas dentales superiores y/o inferiores del usuario, y una pared posterior (12) orientada hacia interior de la boca del usuario, en la que se encuentran dispuestos los pulsadores (2) de accionamiento del dispositivo, adecuadamente para su accionamiento con la lengua.

15

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de soporte (1) está conformado en un material flexible y adecuado para su adaptación a la cavidad bucal y a la dentadura del usuario.

20

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el controlador (3), y la batería (4) se encuentran integrados en el material conformante del cuerpo de soporte (1).

25

30

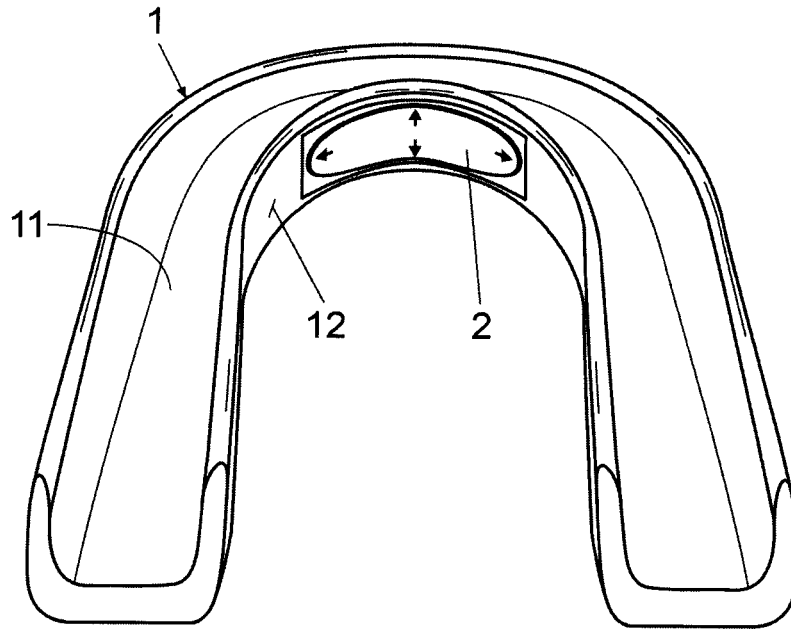


Fig. 1

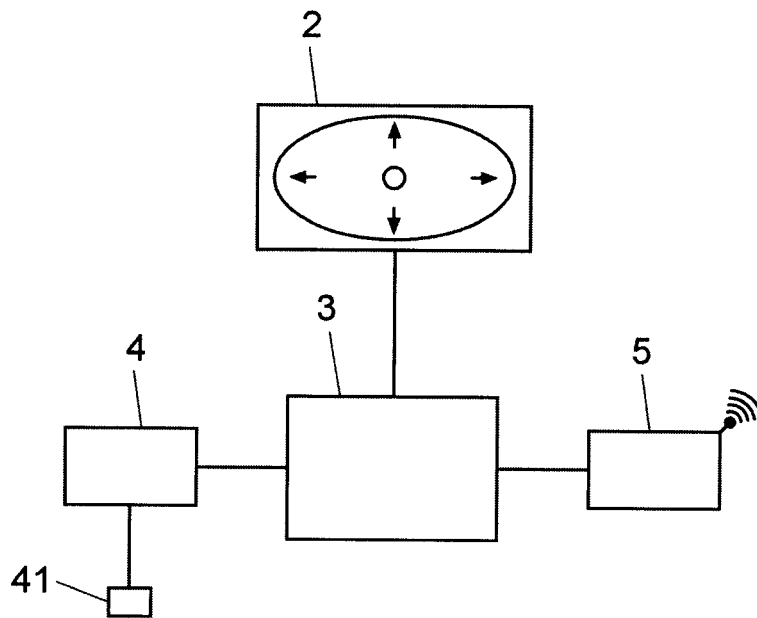


Fig. 2