

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 168 133**

21 Número de solicitud: 201600478

51 Int. Cl.:

G06F 3/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.10.2016

71 Solicitantes:

**RODRÍGUEZ RUIZ, Sergio (100.0%)
Fernando III El Santo, 5, 2º 2
28982 Parla (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

RODRÍGUEZ RUIZ, Sergio

54 Título: **Teclado de ordenador con teclas móviles**

ES 1 168 133 U

Descripción

Teclado de ordenador con teclas móviles.

Sector de la técnica:

5 Esta invención pertenece al campo de la informática, concretamente a los periféricos de ordenador.

Este invento es un nuevo teclado en el cual el usuario es capaz de mover las teclas adaptándolas a sus necesidades. El teclado está enfocado para el mercado "Gaming", en el que su principal objetivo es el confort y la total
10 personalización para el "Gamer" a la hora de jugar y competir.

Antecedentes de la invención:

El mundo de la informática crece cada día más, no solo en sus nuevas aplicaciones sino también captando a un público más variado, uno de sus mayores sectores es el de los videos juegos, el cual está en auge. Los
15 jugadores ya no son simples aficionados, ahora se denominan gamers lo cuales se toman muy en serio lo videojuegos y se ganan la vida compitiendo en ellos, la industria del hardware cada año innova más con los periféricos de ordenador, enfocando sus productos a estos gamers, adaptándolos a sus necesidades y confort proporcionando una experiencia
20 nueva a la hora de jugar y competir.

En lo que respecta a los teclados, se ha innovado añadiéndoles solo funciones básicas a la hora de jugar, actualmente hay teclados con pequeñas y grandes modificaciones, pero no hay ninguno, por lo que he visto y no son pocos los teclados de ordenador y patentes que he
25 analizado para asegurarme de ello, que permita hacer lo que este teclado.

Explicación de la invención

Nunca se ha pensado en la posibilidad de poder configurar la posición física de las teclas, este invento permite a cada gamer adaptar el teclado a su estilo de juego y comodidad, permitiendo también al gamer adaptarse
30 al rol de cada juego a la hora de competir.

Este teclado a diferencia de los teclados convencionales de ordenador, será un teclado en el cual el usuario podrá modificar la posición de las teclas y colocarlas como quiera y en donde quiera a lo largo y ancho de la superficie del teclado, la cual será una superficie metálica y cada tecla tendrá una base imantada para poder adherirse a ella. Esto permitirá arrastrar o quitar las teclas, dejando así las teclas a desear.

Cada tecla contará con tecnología NFC - (Near Field Communication, en español: comunicación de campo cercano) en su interior la cual permite intercambio de señales entre dispositivos a distintas velocidades si se desea, lo que permite que el teclado reciba la señal de la tecla pulsada prácticamente al instante evitando cualquier retardo de señal , la tecnología NFC es efectiva a muy corta distancia, de forma orientativa de 0-20cm , lo que es ideal para este teclado, la tecnología NFC opera en frecuencias de 13,56 MHz esto hace que no se aplique ninguna restricción y no requiera ninguna licencia para su uso, ya que no es peligrosa para la salud. Las antenas de espira, que utiliza la tecnología NFC, irán tanto en el teclado como en cada tecla.

Tanto el teclado como las teclas se programará mediante un software, para que cada vez se pulse una tecla en concreto, el teclado sepa que tecla ha sido pulsada exactamente, permitiendo pulsar la tecla en cualquier parte de la superficie de este.

La capacidad de aportar energía a las teclas, y así iluminándolas con el LED - (Light-Emitting Diode, en español: diodo emisor de luz) incorporado, se consigue mediante la tecnología conocida como "Wireless charge" la cual permite transferir energía de forma inalámbrica a una muy corta distancia. Esta tecnología, trata de una carga inductiva electromagnética entre dos bobinas, una de ellas, la bobina inductora (encargada de producir el campo electromagnético), estará oculta en forma de espiral plana en el interior del teclado, y las otras bobinas estarán oculta en el interior de cada tecla. La tecla no tendrá la necesidad de llevar una batería en su interior, pues simplemente recibirá energía cuando esté en contacto con la superficie del teclado.

Breve descripción de los dibujos:

Las Figs. 1a, 1b, y 1c muestran respectivamente la base, la superficie y el perfil izquierdo de un ejemplo de cómo son las teclas en este invento.

Las Figs. 2a, 2b y 2c muestran respectivamente la superficie, el perfil derecho y de nuevo la superficie, pero visto desde otro ángulo del teclado de esta invención.

La Fig. 3 muestra con más claridad la relación (12) que debe haber entre la altura de la base de las teclas y la profundidad de la superficie metálica del teclado.

Las Figs. 4 y 5 muestran respectivamente los modelos estándar que serán utilizados en esta invención de una antena de espira y una bobina en espiral plana.

Exposición del modo de realización básico de la invención:

El teclado (8) contará con una superficie metálica (11) adecuada en la que se pueda adherir las bases imantadas (1) de las teclas (13). Esta superficie deberá disponer de suficiente espacio como para poder mover las teclas de lugar aun estando todas en ella. En la superficie también estarán contorneadas las teclas en el orden estándar de un teclado para que el usuario pueda colocarlas de este modo cuando quiera. El teclado también contará con un reposamuñecas (10) desmontable para mayor comodidad. En el interior del teclado se hallará la bobina inductora (Fig. 5) del sistema "Wireless charge" y las antenas de espira (Fig. 4) para la comunicación de señales "NFC", a parte del cableado y otras piezas necesarias para su correcto funcionamiento. Cada tecla dispondrá de:

- Una base imantada (1) para poder adherirse correctamente a la superficie metálica (11) del teclado.
- Una bobina (Fig. 5) para que pueda recibir energía de la bobina inductora del teclado.
- Una antena de espira (Fig. 4) para el intercambio de señales con la tecnología NFC.
- Un LED (2) que ilumine la tecla.
- Un switch mecánico (3).

Cada antena de espira contará con:

- Una antena de espira (6).
- Un chip (7). El cual será el cerebro de la antena y en él se almacenará los datos de la señal a transferir.

- 5 Éste teclado también contará con sistemas más convencionales que a día de hoy tienen los mejores teclados gaming como el sistema anti-ghosting el cual permite pulsar muchas teclas a la vez sin que el teclado se bloquee permitiéndole reconocer todas esas teclas pulsadas, el cable del conector USB ira en tela trenzada permitiendo doblar el cable sin que se dañe este,
- 10 el conector USB (9) estará chapado en oro para asegurar una buena conexión evitando la oxidación y la corrosión, y los switches mecánicos ya que estos interruptores representan una gran ventaja frente a los interruptores de membrana. Estos sistemas convencionales que acabo de mencionar en este párrafo no son necesarios para que funcione mi
- 15 teclado, pero son mejoras que se han vuelto prácticamente obligatorios para los gamers de alto nivel.

Reivindicaciones

1. Teclado de ordenador caracterizado por la capacidad de poder desplazar las teclas a lo largo y ancho del teclado que comprende una superficie metálica y teclas con una base imantada; con tecnología NFC, que consiste en que el teclado reciba la señal de la tecla pulsada, constituida por antenas de espira, las cuales irán en el interior tanto del teclado como de cada tecla; con capacidad de aportar energía a las teclas, y así iluminar el LED incorporado, mediante la carga inductiva electromagnética, que comprende dos bobinas, una bobina inductora (encargada de producir el campo electromagnético) que estará oculta en forma de espiral plana en el interior del teclado, y las otras bobinas las cuales recibirán la energía estarán en el interior de cada tecla, de modo que las teclas solo recibirán energía cuando estén en contacto con la superficie del teclado.

15

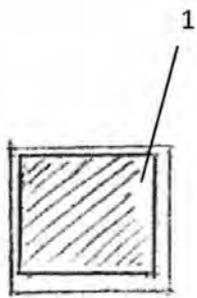


Fig. 1a



Fig. 1b

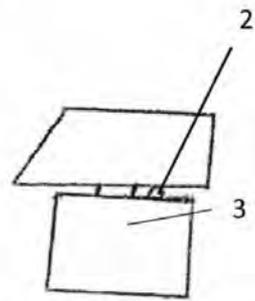


Fig. 1c

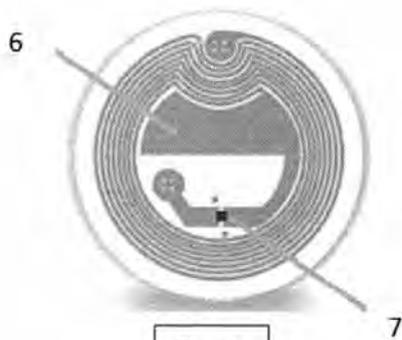


Fig. 4



Fig. 5

