

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 884**

21 Número de solicitud: 201100124

51 Int. Cl.:

G06K 19/077 (2006.01)

E05B 73/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

28.01.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2013

71 Solicitantes:

RODRÍGUEZ LÓPEZ, José Manuel (100.0%)

C/ FIERRO Nº 16

11130 CHICLANA DE LA FRONTERA (Cádiz) ES

72 Inventor/es:

RODRÍGUEZ LÓPEZ, José Manuel

54 Título: **SISTEMA PARA IMPEDIR LA LECTURA O ROBO DE UNA UNIDAD DE MEMORIA.**

57 Resumen:

Sistema para impedir la lectura o robo de una unidad de memoria o similar, que permite proteger un circuito de su uso o desplazamiento no autorizado. El conjunto consta de una carcasa en la que se aloja el elemento a proteger y sirve de soporte al resto de los elementos que lo componen, entre otros, unas ruedas codificadas, un arco y un cable de anclado a un punto. Cuando la combinación de las ruedas no es la correcta, el arco de cierre impide la conexión del circuito y que el cable de amarre pueda ser soltado. El acceso al elemento protegido o su desplazamiento del punto al que está anclado, solo se consigue alineando correctamente el código de las ruedas numeradas. Las ruedas están superpuestas y en su centro existe un orificio con una ranura radial que corresponde al número secreto. Al colocar la combinación correcta, se alinean todas las ranuras permitiendo que el arco de cierre avance y gire, permitiendo la conexión del elemento protegido y pudiendo soltar el cable.

ES 2 397 884 A1

SISTEMA PARA IMPEDIR LA LECTURA O ROBO DE UNA UNIDAD DE MEMORIA

SECTOR DE LA TÉCNICA: Seguridad-antirrobo

ESTADO DE LA TÉCNICA: En la actualidad el uso de las memorias para guardar información es de lo más común. Todos tenemos tarjetas de memoria o memorias USB en la que se guarda información. Si se quiere proteger el contenido de la información, es necesario recurrir a programas específicos que no son para el usuario normal ya que son caros y complicados de instalar y mantener. Por otra parte, debido a su pequeño tamaño, son fáciles de perder o de que sean robadas. Se plantea la necesidad de resolver este problema. En la actualidad, no existe en el mercado o registrado, ningún sistema que evite físicamente, la lectura sin autorización y el robo de estos pequeños dispositivos.

EXPLICACIÓN:

- 15 **Problema Técnico:** Sería por tanto necesario obtener un método que permita al usuario proteger sus datos sin necesidad de programas informáticos, y a su vez, tener la posibilidad de anclar o amarrar, el dispositivo a un punto, de forma que la lectura o desplazamiento solo lo pueda hacer la persona que disponga de la llave o clave.
- 20 **Solución al problema técnico:** Partiendo de una unidad de memoria, cualquiera, se pretende evitar que esta sea conectada a su zócalo para su lectura, Figura 1. Para ello se le dispone un arco de forma que impida la conexión, Figura 2. Este arco se cierra mediante un sistema de cierre o bloqueo, Figura 3. Solo el poseedor de la llave o clave puede abrir, Figura 4.
- 25 Por otra parte, al disponer un aro de un hilo muy resistente en la forma de la Figura 5, se puede fijar a un punto, y solo puede ser quitada con llave o clave, abriendo el arco.

EXPOSICIÓN DETALLADA: Un ejemplo de realización, de entre los muchos y aplicables a los distintos sistemas, sería el siguiente: Un dispositivo de memoria USB de los que existe en el mercado, compuesto de un cuerpo (1) y un tapón (2). Al quitar el tapón se puede enchufar. Si no se quita el tapón, no se puede. Figuras 6 y 7. Se dispone en la parte trasera un juego de unas ruedas similares a las de una caja fuerte (3), donde solo hay una combinación posible para su apertura, Figura 8. Están identificadas en el exterior y en el interior se disponen unos cortes a modo de guía de apertura (4). Figura 9, las

30 35

las ruedas se fijan a la estructura para que giren libremente.

En el interior de las ruedas se dispone una pieza (6) que entra en todas las ranuras, tan solo cuando la combinación está alineada, permitiendo el avance, y por tanto la posibilidad de girar el arco (5) y quitar el tapón. Todo el mecanismo se tapa para evitar que se vea el orden de las ruedas, e impedir que se desmonte con facilidad, Figura 11. Si el tapón y la carcasa se unen con un elemento de gran resistencia, por ejemplo un cable de acero(7), la posición de tapón quitado, permite rodear un objeto, para después cerrarlo, quedando la unidad anclada a un punto(0), Figura 12.

40

REIVINDICACIONES:

1-SISTEMA PARA IMPEDIR LA LECTURA O ROBO DE UNA UNIDAD DE MEMORIA o similar, que consiste en aplicar a una carcasa un mecanismo que contiene unas ruedas codificadas, un arco con un eje, y un cable, para formar un único conjunto, cuya finalidad es guardar en su interior circuitos o memorias, para protegerlos de su lectura o robo.

2-SISTEMA PARA IMPEDIR LA LECTURA O ROBO DE UNA UNIDAD DE MEMORIA o similar, que según la Reivindicación 1, se caracteriza porque contiene:

10 Un cuerpo principal (1) o carcasa hueca abierta por uno de sus extremos, donde se aloja el objeto a proteger.

Un juego de ruedas codificadas (3), superpuestas, que giran libremente y por separado sobre el mismo eje. Están identificadas en el exterior de forma visible, pudiendo formar múltiples combinaciones, en su interior contienen un taladro central pasante (6) con una ranura dispuesta radialmente (4), que quedan ocultos por la carcasa.

Un arco (5) que rodea a la carcasa, desde el centro de las ruedas hasta el otro extremo. Esta fijado al conjunto por un eje pivotante que une los dos extremos del arco, y pasa por el taladro central de las ruedas cerrando el conjunto, al unir la carcasa y las ruedas entre sí.

Un cable (7) cuyos extremos están fijados al conjunto, y al menos uno, puede ser soltado cuando se abre el arco.

3- SISTEMA PARA IMPEDIR LA LECTURA O ROBO DE UNA UNIDAD DE MEMORIA o similar, que según las Reivindicaciones 1 y 2, se caracteriza porque:

El cuerpo principal (1) o carcasa que sirve de soporte a los demás elementos.

El juego de ruedas codificadas (3), solo cuando están alineadas en la combinación correcta, permiten el avance del eje pivotante del arco, dentro de las ranuras radiales (4).

30 El arco (5) bloquea el extremo abierto del cuerpo principal y solo puede abrirse si las ranuras (4) de las ruedas codificadas (3), están alineadas correctamente.

El cable (7), cuando el arco está abierto, en la posición de tapón quitado, permite rodear un objeto, para después cerrarlo, quedando la unidad anclada a un punto.

35

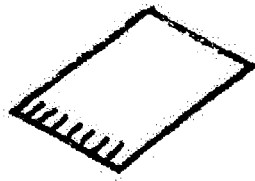


Fig-1

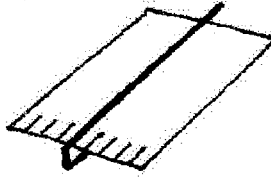


Fig-2

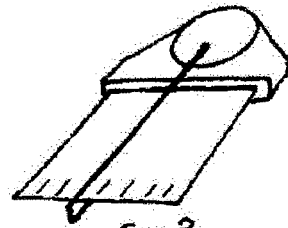


Fig-3

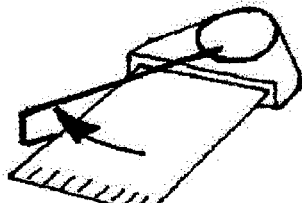


Fig-4

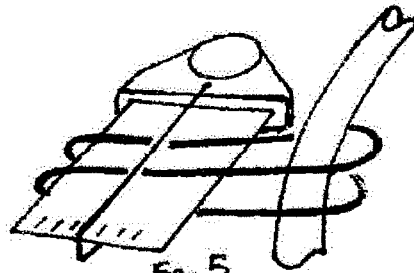


Fig-5

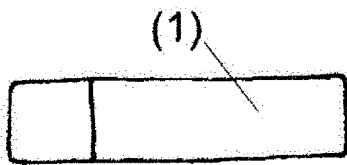


Fig-6

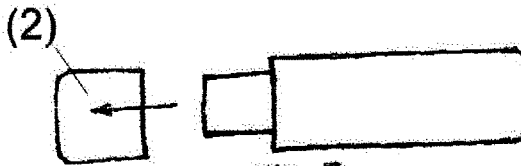


Fig-7

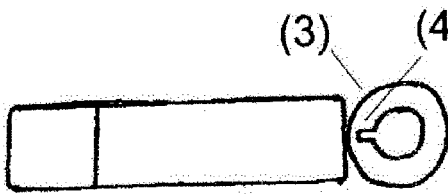


Fig-8

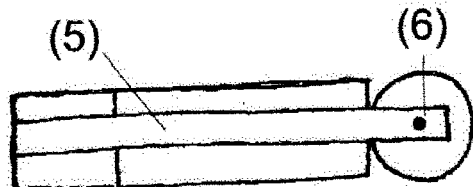


Fig-9

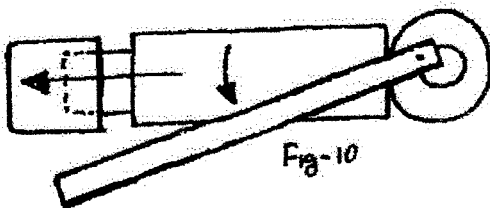


Fig-10

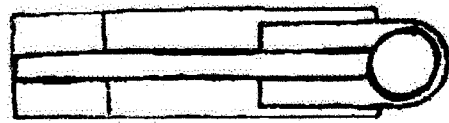


Fig-11

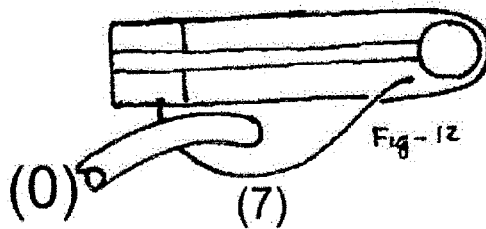


Fig-12



21 N.º solicitud: 201100124

22 Fecha de presentación de la solicitud: 28.01.2011

32 Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

51 Int. Cl.: **G06K19/077** (2006.01)
E05B73/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	56 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	WO 2007014074 A1 (CLEVX LLC et al.) 01.02.2007, figuras 5Y-5Z; página 20.	1-3
Y	US 2004074264 A1 (KUNG GARY et al.) 22.04.2004, todo el documento.	1-3
A	US 7275941 B1 (BUSHBY DONALD P) 02.10.2007, todo el documento.	1-3
A	US 7677065 B1 (MIAO TONY) 16.03.2010, todo el documento.	1-3

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
28.01.2013

Examinador
M. Rivas Sáiz

Página
1/4

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

G06K, E05B

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: 28.01.2013

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.

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 2007014074 A1 (CLEVX LLC et al.)	01.02.2007
D02	US 2004074264 A1 (KUNG GARY et al.)	22.04.2004

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 documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica a la invención solicitada.

Con relación a la reivindicación 1, D01 describe un sistema para impedir la lectura o robo de una unidad de memoria o similar (ver figuras 5Y y 5Z) que consiste en aplicar a una carcasa (referencias 502Y ó 502Z) un mecanismo de cierre (referencias 510Y y 512Y ó 510Z y 512Z) y un arco con un eje (referencias 506Y ó 506Z) para formar un único conjunto, cuya finalidad es guardar en su interior circuitos o memorias, para protegerlos de su lectura o robo.

Las diferencias entre D01 y la reivindicación 1 es que D01 el mecanismo de cierre no se indica que sea mediante un mecanismo de ruedas codificadas y no incorpora un cable.

El cable tiene como efecto técnico impedir el robo cuando se está utilizando la memoria. El problema técnico es como impedir el robo. El documento D02 describe un sistema para evitar el robo en dichas circunstancia basadas en un cable.

La primera diferencia se considera una opción de diseño ya que, sustituir un mecanismo de cierre digital por un cierre mecánico basado en ruedas codificadas, no produce ningún efecto técnico diferenciador. Además cabe indicar que el documento D02 incorpora un sistema de cierre basado en candado de ruedas codificadas.

Por tanto a la vista de lo expuesto anteriormente un experto en la materia combinaría sin hacer uso de la actividad inventiva el sistema de D01 con el cable descrito en D02 para obtener la reivindicación 1. Por tanto, la reivindicación 1 no implica actividad inventiva (Artículo 8 LP.).

Con relación a la reivindicación 2, D01 contiene:

-Un cuerpo principal (referencias 502Y ó 502Z) donde se aloja el objeto a proteger.

-Un arco (referencias 510Y y 512Y ó 510Z y 512Z) que rodea a la carcasa, desde el centro de las ruedas hasta el otro extremo. Esta fijado al conjunto por un eje pivotante que une los dos extremos del arco.

Tal como se indicó anteriormente el juego de ruedas codificadas y el cable aparece descrito en D02.

Las características reivindicadas del juego de ruedas dentadas son intrínsecas a este tipo de cerraduras y lo mismo sucede con el cable. Por consiguiente, la reivindicación 2 no cumple el requisito de actividad inventiva (Artículo 8 LP.).

En D01 el arco bloquea el extremo abierto del cuerpo principal y únicamente cuando la cerradura está abierta se permite el giro. La diferencia en el funcionamiento se basa en la sustitución de la cerradura electrónica de D01 por la cerradura de ruedas dentadas de D02. La apertura de la cerradura cuando se da la combinación correcta está implícita en D02, así como el funcionamiento de dicha cerradura. Por tanto, la reivindicación 3 tampoco implica actividad inventiva (Artículo 8 LP.).