

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 134 807**

21 Número de solicitud: 201431574

51 Int. Cl.:

**A45C 11/24** (2006.01)

**G06K 19/067** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.12.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.12.2014**

71 Solicitantes:

**POZO REMIRO, Fernando (50.0%)  
Residencial Paraiso, 1 Escalera A 1ºE  
50008 ZARAGOZA ES y  
FUERTES BARTA, José María (50.0%)**

72 Inventor/es:

**POZO REMIRO, Fernando y  
FUERTES BARTA, José María**

74 Agente/Representante:

**BAÑOS TRECEÑO, Valentin**

54 Título: **CÁPSULA PROTECTORA DE DATOS DE TIPO RFID**

**ES 1 134 807 U**

## DESCRIPCIÓN

5 Cápsula protectora de datos de tipo RFID.

### OBJETO DEL INVENTO

10 El invento está pensado para evitar que la información contenida en etiquetas de tipo RFID (siglas de identificación por radiofrecuencia) que poseen por ejemplo las tarjetas de crédito, los bonos de transporte, los pasaportes expedidos después de agosto del 2006, o similar, sean utilizadas por un tercero sin que el individuo poseedor de los documentos o tarjetas descritas tenga conocimiento de ello.

15 El invento está integrado por un cuerpo inferior o base, un cuerpo superior o tapa y un elemento de sustentación.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Los identificadores por radiofrecuencia conocidos por las siglas RFID son sistemas de almacenamiento y recuperación de datos a control remoto, que usan dispositivos denominados etiquetas, tarjetas o transpondedores.

25 El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto mediante ondas de radio, de tal manera que las etiquetas RFID son unos dispositivos pequeños similares a una pegatina, que pueden ser adheridas o incorporadas a un producto, un animal o e incluso a una persona.

30 El objeto que nos ocupa con la cápsula protector de datos de tipo RFID es impedir que una determinada tarjeta que posea este tipo de tecnología, pueda ser leída o clonada sin que el propietario de la misma sea consciente.

5 En la actualidad hay registros que han propuesto distintas soluciones para evitar tales robos de información, y entre ellos destacamos el Modelo de Utilidad U200400578 denominado “Funda de protección de bandas magnéticas de tarjetas frente a ondas electromagnéticas”.

10 En este registro U200400578 se presenta una funda de protección para preservar bandas magnéticas, fabricada en material flexible y que contiene en su interior una capa laminar de material metálico también flexible que cubre todo el área de la funda, de manera que al envolver una tarjeta de banda magnética con la superficie metálica descrita, esta tarjeta queda en su interior actuando la funda como una caja de Faraday, es decir, dentro de un campo electromagnético nulo.

15 Pues bien, con la cápsula protectora de datos de tipo RFID objeto del presente invento se le da una solución diferente a la protección de datos - como pueden ser la protección de un nombre, unos apellidos, un número de pasaporte, un número de cuenta, una fecha de nacimiento y una dirección o similar -, frente al registro U200400578 que protege del robo la información incluida en bandas magnéticas; además entre otros factores, con la cápsula protectora del invento se elimina la  
20 utilización de una jaula o caja de Faraday incluida en el registro citado, de manera que al no haber materiales metálicos de ningún tipo, la cápsula del invento puede pasar a través de arcos de seguridad sin necesidad de que el individuo que lo porte, tenga que desprenderse de las referidas tarjetas en ningún momento.

25 Así pues, podemos decir que con la cápsula protectora de datos de tipo RFID objeto del invento, se introduce un nuevo concepto en la protección de datos de identificación a través de un determinado elemento definido como estuche o cápsula la cual protege un/unos chips o etiquetas RFID de forma segura, cómoda y fiable impidiendo que la información implícita en las tarjetas acomodadas  
30 dentro de la misma, puedan ser leídas por un tercero.

Por todo ello con la citada cápsula, no solo se aportan las ventajas anteriormente planteadas sino que va un paso más allá mejorando la salvaguarda de la información de carácter personal de los individuos que la porten.

- 5 A continuación se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

#### DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

- 10 El invento está integrado por un cuerpo inferior o base, un cuerpo superior o tapa y un elemento de sustentación o cordel.

- 15 Primeramente hay que hacer constar que tanto la base, como la tapa que constituyen la parte fundamental del invento, son de un material plástico, que tiene propiedades anti-radiación y alta resistencia a la rotura.

- 20 El cuerpo inferior o base tiene forma de cilindro elíptico en su conjunto o cuerpo oblongo, tal que en su cara superior plana hay una oquedad con forma rectangular, cuyo perímetro lo conforma una pared que sobresale verticalmente de la citada cara superior una determinada altura; además en esta cara superior hay un orificio pasante a cada uno de los lados del cuerpo que lo atraviesa longitudinalmente, por donde pasa o introduce un elemento de sustentación o cordel como se describirá más adelante.

- 25 En el interior de la referida oquedad con forma rectangular, hay a ambos lados extremos unas pestañas o acanaladuras a modo de guías separadas equidistantemente una distancia determinada con el objeto de que las tarjetas que sean susceptibles de proteger, es decir tarjetas que posean datos de tipo RFID, se alojen entre sus intersticios.

30

Cerrando este cuerpo inferior o base, hay sobre él un cuerpo superior o tapa, que [igual que el cuerpo inferior] posee forma de cilindro elíptico en su conjunto o cuerpo oblongo, y tiene una oquedad o hueco coincidente en posición al perímetro exterior de la pared del cuerpo inferior; además de un orificio pasante a cada uno de los lados coincidente en posición a los existentes en el cuerpo inferior. Se hace notar, que estos orificios pasantes atraviesan longitudinalmente el cuerpo superior o tapa.

Otro detalle del invento, es que en el interior de esta citada oquedad o hueco que posee el cuerpo superior, hay a una altura determinada [preferentemente igual a la altura de la pared citada] un cambio de sección, con el objeto de que las tarjetas una vez introducidas o alojadas en el cuerpo inferior estén afianzadas o confinadas debidamente sin posibilidad de movimiento en el interior de la cápsula una vez cerrada.

Una vez cerrados tanto el cuerpo inferior como superior de la cápsula mediante apriete, ésta es sostenida por un elemento de sustentación o cordel el cual atraviesa cada uno de los orificios pasantes de ambos cuerpos ordenadamente, de tal modo que mediante este elemento de sustentación posibilita que un individuo lleve colgado por ejemplo al cuello la cápsula protectora de datos RFID objeto del invento, evitando de este modo posibles hurtos físicos además de robo de datos.

Una idea más amplia de las características del invento etc. en las que se han respetado las mismas referencias que en la patente principal para definir las partes de estas que son comunes en este caso, dándole referencias complementarias para seguir con la misma tónica identificativa.

En los dibujos:

La figura 1 es una representación del conjunto montado de la cápsula protectora de datos RFID.

La figura 2 es una representación de la cápsula de la figura 1 desmontada.

5 La figura 3 es una representación del montaje de la cápsula de la figura 1 y 2 con unas tarjetas de datos insertadas en su posición dentro del conjunto.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 El invento está integrado por un cuerpo inferior o base (1), un cuerpo superior o tapa (2) y un elemento de sustentación (3), todos ellos de un material no conductor.

15 El cuerpo inferior o base (1) tiene forma de cilindro elíptico en su conjunto o cuerpo oblongo, tal que en su cara superior plana hay una oquedad (12) con forma rectangular cuyo perímetro exterior lo conforma una pared (13) que sobresale verticalmente de la citada cara superior una determinada altura, y en los extremos interiores de esta oquedad (12) hay unas pestañas o acanaladuras (121) a modo de guías separadas equidistantemente una distancia determinada; además, a ambos lados de la referida superficie o cara hay un orificio pasante (14).

20 Por encima de esta base (1), concretamente cerrándola por apriete, hay un cuerpo superior o tapa (2) que igual que la base (1) tiene forma de cilindro elíptico o cuerpo oblongo en su conjunto. En su cara o superficie inferior tiene una oquedad o hueco (21) coincidente en posición al perímetro exterior de la pared (13) de la base (1), además de un orificio pasante (24) a cada uno de los lados de su cara inferior coincidente en posición a los existentes orificios pasantes (14) en el cuerpo inferior o base (1).

30 Otro detalle del invento, es que en el interior de esta citada oquedad o hueco (21) de la tapa (2), hay a una altura determinada un cambio de sección (211) [preferentemente esta altura es igual a la altura de la pared (13) citada].

5 Una vez cerrados tanto el cuerpo inferior o base (1) como cuerpo superior o tapa (2) de la cápsula, el conjunto es sostenido por un cordel (3) o similar el cual atraviesa por cada uno de los orificios pasantes (14 y 24) de ambos cuerpos ordenadamente.

10 Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos, que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino lo contrario, en él se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que se reivindicuen a continuación.

## REIVINDICACIONES

- 5 1.- CÁPSULA PROTECTORA DE DATOS DE TIPO RFID con forma de cilindro elíptico en su conjunto que se CARACTERIZA porque es de material no conductor y está integrado por:
- 10 - un cuerpo inferior o base (1) que tiene en su cara superior plana una oquedad (12) con forma rectangular cuyo perímetro exterior lo conforma una pared (13) que sobresale verticalmente de la citada cara superior una determinada altura, y en los extremos interiores de esta oquedad (12) hay unas pestañas o acanaladuras (121) a modo de guías separadas equidistantemente una distancia determinada, y además a ambos lados de la referida superficie o cara hay un orificio pasante (14);
  - 15 - un cuerpo superior o tapa (2) que en su cara o superficie inferior tiene una oquedad o hueco (21) coincidente en posición al perímetro exterior de la pared (13) de la base (1), además de un orificio pasante (24) a cada uno de los lados de su cara inferior coincidente en posición a los existentes orificios pasantes (14) en el cuerpo inferior o base (1), y además en el interior de esta citada oquedad o hueco (21) hay a una altura determinada un cambio de sección (211);
  - 20 - y un elemento de sustentación (3) o cordel que atraviesa cada uno de los orificios pasantes (14 y 24) de ambos cuerpos.



Fig.1

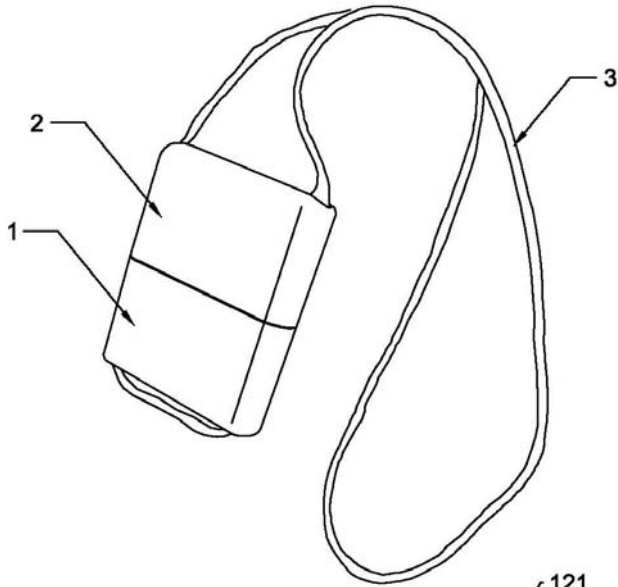


Fig.2

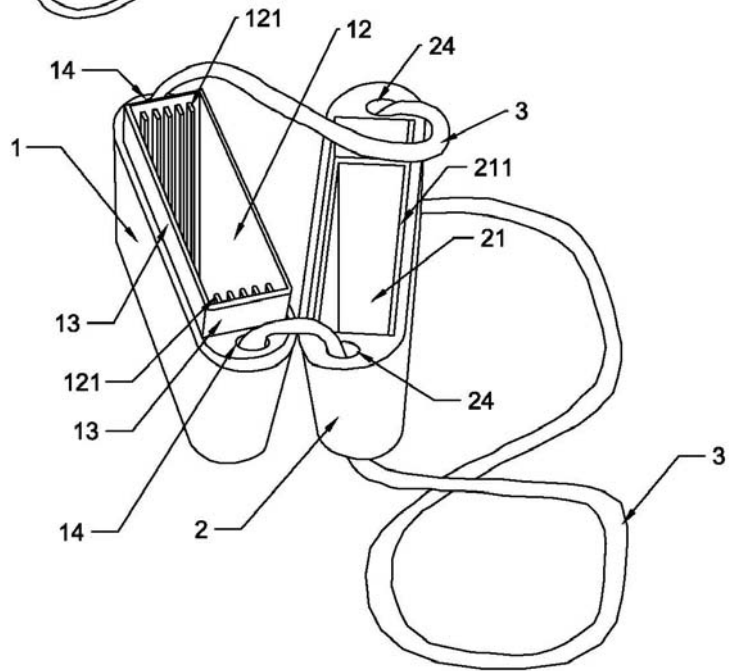


Fig.3

