

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 440**

21 Número de solicitud: 201530559

51 Int. Cl.:

B65D 55/06 (2006.01)

B65D 41/34 (2006.01)

G06K 19/07 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

24.04.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.10.2016

Fecha de concesión:

25.07.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

01.08.2017

73 Titular/es:

**HUATULCO ADVISORS, S.L. (100.0%)
C/ Mallorca, 65, 4º A
08029 Barcelona (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

BONET PEDROL, Jaime

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **Cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares**

57 Resumen:

Cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares que comprendiendo una tapa (4) y un elemento de rotura (5) vinculado mediante una zona de unión debilitada (6) que se rompe, con la apertura inicial, incorpora una etiqueta RFID (7) con información accesible mediante lector, dispuesta de modo que se deteriora y/o rompe, dejando de funcionar al abrir por primera vez el cierre (1). La etiqueta RFID (7) está dispuesta con, al menos alguna parte funcional en la zona de unión debilitada (6), y se incorpora directamente en fábrica sobre el material en que se ha realizado el cierre (1) o adosada a un soporte o pieza adicional (8) por ejemplo una lámina adhesiva. El lector para acceder a la información de la etiqueta RFID (7) es un dispositivo electrónico tipo smartphone, tableta o similar, dotado de la aplicación necesaria.

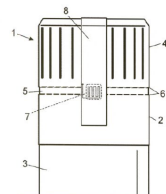


FIG. 1

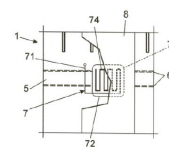


FIG. 2

ES 2 587 440 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

Cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares.

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares, el cual aporta una serie de innovadoras características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una novedad en el estado actual de la técnica dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un cierre, para botellas, botes u otros recipientes similares, del tipo cuya configuración contempla medios de rotura que delatan su apertura inicial en orden a asegurar la inviolabilidad del contenido, el cual, de manera innovadora, contempla la incorporación de una etiqueta de tecnología RFID que, además de proporcionar información, está incorporada de modo que cualquier manipulación de los citados medios de rotura deterioran dicha etiqueta haciendo que deje de funcionar, constituyendo así un sistema adicional y de mayor efectividad para asegurar la inviolabilidad del cierre.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de tapones y cierres de seguridad para recipientes, en especial para recipientes como botellas de licor u otros líquidos, botes o botellines de medicamentos, perfumes u otras sustancias, garrafas de productos químicos o cualquier otro tipo de recipiente cuya embocadura es un gollete o similar y cuyo contenido se debe o se desea comercializar asegurando la inviolabilidad del cierre una vez colocado.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como es sabido, existen en el mercado múltiples tipos de productos que se comercializan incorporados en recipientes, como botellas, botes o similares, cerrados mediante tapones o

cierres de seguridad para impedir que puedan ser manipulados por terceros y garantizar que el contenido que obtiene el usuario es el que introdujo el fabricante.

5 En general, este tipo de cierres, de los que existen numerosos documentos, están conformados a partir de un manguito que se adapta a la forma del gollete de la botella o recipiente abrazándolo externamente, y una tapa o tapón, que puede ser o no de rosca, existiendo entre estos dos elementos un tercer elemento o parte del cierre que, vinculado entre ambos, se rompe al abrir por primera vez la tapa.

10 Por ejemplo, el elemento de rotura es una banda que circunda el cierre entre el manguito y la tapa, vinculándose a ellos mediante líneas debilitadas, de modo que, o bien al tirar de la banda las líneas se rompen y se puede abrir la tapa, o bien, al abrir la tapa, si esta es de rosca, dichas líneas se rompen, siendo además posible la existencia de un dispositivo antirrelleno retenido interiormente en el manguito, en especial cuando el cierre está
15 destinado a botellas de licor o similar.

En cualquier caso, estos cierres no siempre suponen una garantía total de que no hayan sido manipulados para modificar fraudulentamente el contenido del recipiente, ya que, dado el carácter caro, raro y/o especial del tipo de productos a los que se suele aplicar este tipo
20 de cierre en los recipientes en que se distribuyen, siempre hay riesgo de que se sustituya el cierre original por una copia similar que ni el usuario final ni el pequeño distribuidor pueden identificar a primera vista, con lo cual, se podría estar comercializando un producto falsificado o adulterado.

25 El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un mejorado tipo de cierre de seguridad mediante el cual, además de poder apreciar a primera vista si ha sido abierto o no previamente, asegure que no se ha sustituido y el cierre es el que se puso originalmente y, por tanto, el producto contenido en el recipiente no ha sufrido alteración por parte de nadie en la cadena de distribución hasta el consumidor.

30 Por otra parte, cabe mencionar que, si bien son ampliamente conocidas las etiquetas RFID y su aplicación en múltiples productos, hasta ahora su uso suele estar limitado para control de trazabilidad y/o para proporcionar información, sin que se conozca su uso como sistema de seguridad.

Como es sabido, RFID (siglas de Radio Frequency IDentification, en español identificación por radiofrecuencia) es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o tags RFID. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir información mediante ondas de radio. Las etiquetas RFID son pequeños dispositivos, similares a una pegatina, que pueden ser adheridas o incorporadas a un producto, un animal o una persona.

Los sistemas RFID comprenden, básicamente, en tres componentes: un transceptor consistente en una antena emisora (con decodificador) y un Transpondedor (la etiqueta RFID), compuesto por una antena receptora y un chip que, electrónicamente, se programa con la información requerida.

El transceptor emite una señal de radio activando la etiqueta RFID, sirviendo como medio capaz de enviar la información de la misma al lector.

Existen aplicaciones móviles para que el transceptor y el decodificador, que están en el mismo aparato, pasen a ser el lector. El lector, a través del transceptor, emite ondas de radio que son dispersadas en diversos sentidos. Cuando la etiqueta queda dentro de la zona electromagnética generada por la antena del transceptor, es detectada por el lector y este decodifica los datos que están codificados en ella, pasándolos por la computadora o software correspondiente para realizar su procesamiento.

Existen etiquetas RFID Activas, alimentadas por una batería interna, que son de escritura y lectura, o sea, pueden ser atribuida (re-escritura o modificada) una nueva información. El costo es mayor que en las etiquetas pasivas, además de poseer una vida útil limitada.

Por su parte, las etiquetas RFID pasivas funcionan sin batería, su alimentación es suministrada por el propio lector a través de las ondas electromagnéticas. Son más baratas que las activas y poseen una vida útil ilimitada, sin embargo, generalmente, son sólo de lectura, normalmente usadas para cortas distancias y requieren un lector más completo.

Sin embargo, y como referencia al estado actual de la técnica, al menos por parte del solicitante, no se conoce ningún cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes

similares del tipo anteriormente referido, ni ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones
5 finales que acompañan a la presente descripción.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares que la invención
10 propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, es decir, un cierre mediante el cual, además de mostrar a primera vista si ha sido abierto o no previamente, permita poder garantizar que no se ha manipulado o sustituido y es el que se puso originalmente tras incorporarse el producto en el recipiente.

15

En concreto, lo que la invención preconiza, como se ha apuntado anteriormente, es un cierre de seguridad para recipientes cuya configuración contempla medios de rotura que delatan su apertura inicial, en el que además, y de manera innovadora, se contempla la incorporación de una etiqueta RFID la cual, además de proporcionar la información que
20 previamente se haya incorporado a la misma, está dispuesta en el cierre de tal modo que la manipulación de los citados medios de rotura rompen o deterioran alguno de los componentes de dicha etiqueta RFID haciendo que deje de funcionar, lo cual, en caso de producirse, constituirá una evidencia de que el cierre ha sido abierto y, en caso de no producirse, garantiza que el cierre no ha sido abierto ni manipulado.

25

Más concretamente, en la realización preferida de la invención pero que no supone una limitación, el cierre de seguridad está conformado a partir de un manguito que se adapta externamente a la forma del gollete de la botella o recipiente, normalmente cilíndrico, y una tapa, con o sin rosca, entre los que se contempla un elemento de rotura vinculado al
30 manguito y a la tapa de modo que, para la apertura inicial del cierre, necesariamente se rompe, y donde la etiqueta RFID, o al menos alguna parte funcional de la misma, está incorporada de forma solidaria sobre dicho elemento de rotura.

Así, por ejemplo, el elemento de rotura puede consistir en una banda que circunda el cierre

y cuenta con líneas debilitadas que son las que se rompen, o bien al tirar de la banda para poder sacar la tapa por primera vez, o bien al hacer girar la tapa para sacarla por primera vez.

5 En cualquier caso, la etiqueta RFID, que como se ha explicado en el apartado de antecedentes, es un transpondedor que cuenta, al menos, con una antena y un chip, el cual, a su vez, consiste en un pequeño soporte encapsulado con un circuito electrónico impreso en material semiconductor, está incorporada, o bien directamente en fábrica sobre el material en que se ha realizado el cierre, situándose de modo que, o bien el soporte o bien
10 el circuito o bien la antena interrumpen la zona de unión entre el elemento de rotura y la tapa, de modo que al separarse cualquiera de dichos componentes se romperá y la etiqueta RFID dejará de funcionar, o bien está incorporada al cierre en una fase posterior a su fabricación por ejemplo adosada a una lámina adhesiva u otro medio de soporte, disponiéndose igualmente de modo que alguno de sus componentes interrumpe la zona de
15 unión entre el elemento de rotura y la tapa del cierre. Lógicamente, en este caso se usarán medios de fijación de dicha lámina al material del cierre adecuados para impedir que pueda ser extraída sin romperse.

Con ello, se consigue en objetivo esencial de la invención, ya que, al abrir el cierre por
20 primera vez la etiqueta RFID dejará de funcionar, siendo su funcionamiento correcto el testigo que garantice su inviolabilidad. En dicho sentido, cabe señalar que, preferentemente, la etiqueta RFID que incorpora el cierre de la invención estará preparada para poder ser utilizada con un smartphone o dispositivo electrónico similar al que, sencillamente incorporando la correspondiente aplicación, de modo similar a como se hace con las
25 aplicaciones que permiten leer los códigos QR, cualquier usuario, pasando cerca del recipiente su teléfono, podrá utilizarlo como lector de la etiqueta RFID y, además de tener la garantía de que no ha sido violada, podrá obtener la información que el fabricante o distribuidor haya incluido en ella con acceso libre.

30 En definitiva, las ventajas que aporta el cierre de la invención son evidentes, pues permite proporcionar un medio para asegurar que no se altera el contenido del producto envasado en el recipiente que disponga de dicho cierre y, además, permite proporcionar, tanto al fabricante, al distribuidor como al consumidor, un medio para obtener información sobre el producto, siendo posible incluso, en caso de que la etiqueta RFID sea de tipo activo, que el

distribuidor incorpore información adicional a la que incorpore inicialmente el fabricante o envasador del producto, así como que se pueda incluir en ella la información fiscal y/o impositiva que obliga la normativa vigente para determinado tipo de productos, de modo que también sirva para su control por parte de la administración en caso de inspección, si bien en tal caso, lógicamente, deberá tenerse en cuenta las medidas de seguridad necesarias para evitar copias fraudulentas del propio chip.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un plano, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado de una representación esquemática del cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes similares, objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de las mismas.

Y la figura número 2.- Muestra una vista ampliada de un detalle de la figura 1, en concreto de la zona del cierre en que se incorpora la etiqueta RFID, habiéndose representado con la lámina en la que se incorpora parcialmente seccionada para mostrar más claramente los componentes de la misma y su posicionado sobre la zona de unión debilitada del cierre.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del cierre de seguridad para

botellas, botes y otros recipientes similares preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el cierre (1) en cuestión está conformado, de forma conocida, a partir de un manguito (2), que se ajusta externamente al gollete (3) del recipiente, y una tapa (4), con o sin rosca, existiendo entre dicho manguito (2) y dicha tapa (4) un elemento de rotura (5), vinculado a ambos por una zona de unión debilitada (6) que, con la apertura inicial del cierre (1), necesariamente se rompe, con la particularidad de contar, además, con una etiqueta RFID (7) provista de información sobre el contenido del recipiente y accesible mediante un lector apropiado (no representado), la cual está dispuesta de modo que, al menos alguna parte funcional de la misma, ocupa la zona de unión debilitada (6) entre el elemento de rotura (5) y la tapa (4), de modo que, al romperse esta con la apertura inicial del cierre (1) dicha etiqueta RFID (7), o al menos una parte funcional de la misma, se rompe y deja de funcionar.

En el ejemplo mostrado, el elemento de rotura (5) es una banda que circunda el cierre entre el manguito (2) y la tapa (4), y la zona de unión debilitada (6) la forman sendas líneas perforadas que son las que se rompen al abrir por primera vez el cierre y con ellas la etiqueta RFID (7) al estar dispuesta sobre al menos una de ellas, abarcando una parte la tapa (4) y otra parte la banda que constituye el elemento de rotura (5).

Asimismo, en la figura 1 se observa cómo la etiqueta RFID (7), que se ha representado de modo muy esquemático, cuenta con una antena (71) y un chip (72) formado por un soporte (73) con un circuito impreso (74), habiéndose previsto, al menos dos posibles opciones de realización en que, o bien la etiqueta RFID se incorpora directamente en fábrica sobre el material en que se ha realizado el cierre (1), situándose, como se ha dicho, de modo que al menos uno de dichos componentes, es decir, la antena (71) o el chip (72), cubra la zona de unión debilitada (6), para que al separarse se rompa y la etiqueta RFID deje de funcionar; o bien la etiqueta RFID se incorpora al cierre (1) en una fase posterior a su fabricación adosada a un soporte o pieza adicional (8) que, a su vez, se fija sobre el cierre (1), por ejemplo a una lámina adhesiva, tal como muestra el ejemplo de la figura 1, la cual, representada parcialmente seccionada para mostrar más claramente la disposición de la etiqueta RFID (7), se fija igualmente de modo que alguno de los componentes de la etiqueta, es decir, la antena (71) y/o el chip (72) cubre la zona de unión debilitada (6) entre

el elemento de rotura (5) y la tapa (4).

Como se ha comentado anteriormente, el ejemplo mostrado en la figura 1 debe tomarse solo como ejemplo no limitativo ya que, si bien en dicho ejemplo el elemento de rotura (5) queda circundando el cierre (1) en la zona del gollete (3) del recipiente, en otras posibles opciones de realización dicho elemento de rotura (5) puede estar situado en el borde superior del cierre o por ejemplo ser una tira vertical u otro sistema. En cualquier caso, el cierre (1) comprende, al menos, una tapa (4) y, al menos, un elemento de rotura (5) vinculado a ella mediante una zona de unión debilitada (6) y la etiqueta RFID (7) estará incorporada al mismo dispuesta de un modo tal que se deteriore y/o se rompa al menos uno de sus componentes y deja de funcionar al abrir por primera vez el cierre (1) de seguridad.

Por su parte, el lector que permite dar acceso a la información que contiene la etiqueta RFID (7), lógicamente mientras esté intacta, es, preferentemente un dispositivo electrónico tipo smartphone, tableta o similar dotado de la aplicación necesaria, dando opción a que cualquier usuario-consumidor pueda acceder, al menos, a una parte de dicha información y, a la vez, poder comprobar que la etiqueta funciona o no.

En definitiva, el cierre (1) de seguridad de la invención será de cualquier tipo que comprendiendo, al menos, una tapa (4) que, con la apertura inicial del cierre (1), se rompe o queda evidenciada dicha apertura, estando la etiqueta incorporada de un modo tal que se deteriora y/o se rompe, al menos uno de sus componentes, y deja de funcionar al abrir por primera vez dicho cierre (1) de seguridad.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES que comprendiendo, al menos, una tapa (4) que, con la apertura inicial del cierre (1), se rompe o queda evidenciada dicha apertura, por ejemplo al contar con un manguito (2) y un elemento de rotura (5) vinculado a la tapa (4) mediante una zona de unión debilitada (6) que, con la apertura inicial del cierre (1), necesariamente se rompe, está **caracterizado** porque, además, incorpora una etiqueta RFID (7) provista de información accesible mediante un lector apropiado, la cual etiqueta se dispone incorporada al cierre (1) de un modo tal que se deteriora y/o se rompe, al menos uno de sus componentes, y deja de funcionar al abrir por primera vez el cierre de seguridad.

2.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la etiqueta RFID (7) está dispuesta de modo que, al menos alguna parte funcional de la misma, ocupa la zona de unión debilitada (6) entre el elemento de rotura (5) y la tapa (4).

3.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la etiqueta RFID (7) se incorpora directamente en fábrica sobre el material en que se ha realizado el cierre (1).

4.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la etiqueta RFID (7) se incorpora al cierre (1) en una fase posterior a su fabricación adosada a un soporte o pieza adicional (8) que, a su vez, se fija sobre el cierre (1).

5.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la pieza adicional (8) en que se incorpora la etiqueta RFID (7) es una lámina adhesiva.

6.- CIERRE DE SEGURIDAD PARA BOTELLAS, BOTES Y OTROS RECIPIENTES SIMILARES según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, **caracterizado** porque el lector que permite dar acceso a la información que contiene la etiqueta RFID (7) es un dispositivo electrónico tipo smartphone, tableta o similar, dotado de la aplicación necesaria.

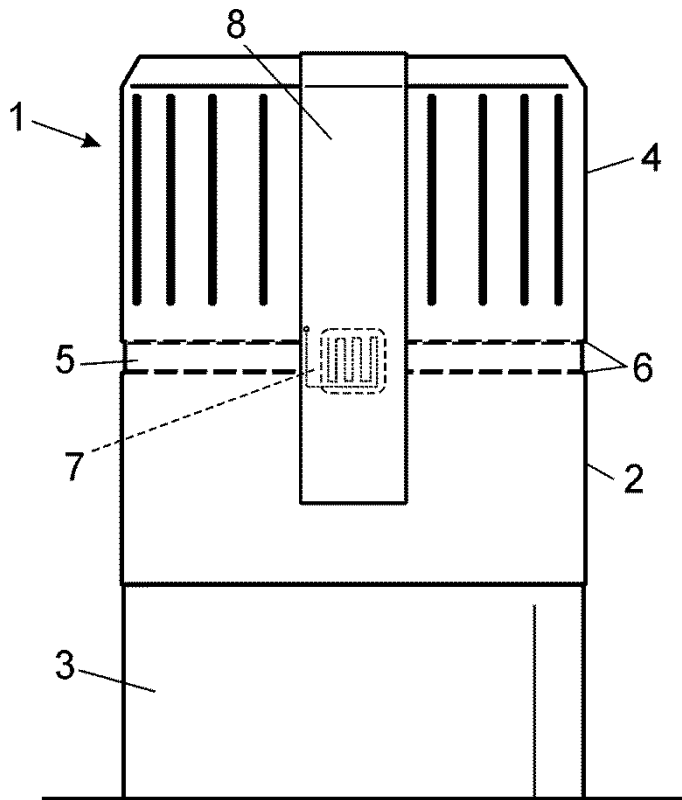


FIG. 1

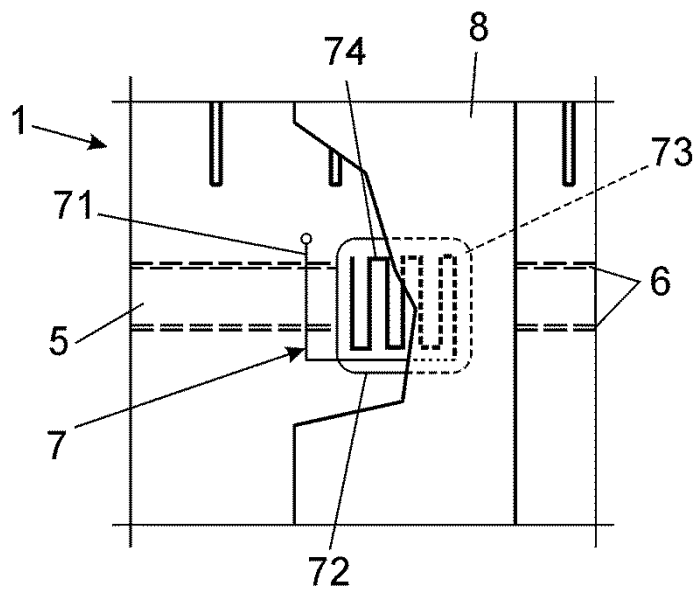


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 201530559
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.04.2015
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2005162277 A1 (TEPLITXKY BERTRAND et al.) 28.07.2005, párrafos 39,41; figura 4B.	1-5
Y		6
Y	ES 2262425 A1 (MOBILE SAFE DATA SERVICES SL et al.) 16.11.2006, página 5, líneas 22-25,41-45.	6
A		1-5
X	CN 202828440 U (YANTAI DONGFANG RUICHUANGDA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD) 27.03.2013, resumen; figuras.	1,2,4,5
X	US 2006139173 A1 (FANG CHIEN-HSING et al.) 29.06.2006, párrafo 28; figuras 3A,3B.	1,2
A	US 2015090625 A1 (BAUSS MARKUS) 02.04.2015, párrafos 101,102; figuras 18A,18B.	1,2,4-6

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 11.01.2016	Examinador A. Martín Moronta	Página 1/4
---	--	----------------------

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D55/06 (2006.01)

B65D41/34 (2006.01)

G06K19/07 (2006.01)

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

B65D, G06K

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: 11.01.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 6	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-6	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	US 2005162277 A1 (TEPLITXKY BERTRAND et al.)	28.07.2005
D02	ES 2262425 A1 (MOBILE SAFE DATA SERVICES SL et al.)	16.11.2006
D03	CN 202828440 U (YANTAI DONGFANG RUICHUANGDA ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD)	27.03.2013
D04	US 2006139173 A1 (FANG CHIEN-HSING et al.)	29.06.2006
D05	US 2015090625 A1 (BAUSS MARKUS)	02.04.2015

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 presente informe se basa en la solicitud de patente P201530556 que consta de 6 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un cierre de seguridad que comprende una etiqueta RFID.

En el Estado de la Técnica se encuentran numerosos documentos, entre ellos el D01 (resumen, párrafo 39, 41 y figura 4B) que divulgan un cierre de seguridad para botellas, botes y otros recipientes, la realización representada en la figura 4B muestra una tapa (402) que, con la apertura inicial del cierre, se rompe o queda evidenciada dicha apertura, por ejemplo al contar con un manguito (403) y un elemento de rotura vinculado a la tapa (402) mediante una zona de unión debilitada (412) sobre la que se incorpora al menos una parte funcional de una etiqueta RFID (400) provista de información accesible mediante un lector apropiado, de manera que se rompe, al menos uno de sus componentes, y deja de funcionar al abrir por primera vez el cierre de seguridad.

La invención se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto no es nueva para la reivindicaciones 1 y 2 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Dicha etiqueta se encuentra embebida. Además de su inclusión embebida o encapsulada en el momento de fabricación, se contempla también su incorporación mediante adhesivos, para envases ya existentes.

Luego, no presenta novedad para las reivindicaciones 3 a 5 (Art. 6.1 LP 11/1986).

Menciona un lector inalámbrico pero no especifica. El uso de dispositivo electrónico tipo smartphone, tableta o similar, dotado de la aplicación necesaria, es conocido como muestra el documento D02 y D05. Dichos documentos se aplican sobre cierres tipo cápsula.

De manera que, la reivindicación 6 carece de actividad inventiva. (Art. 8.1 LP 11/1986).