



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 366 220**

⑫ Número de solicitud: 201130452

⑬ Int. Cl.:
E05B 63/14 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

②② Fecha de presentación: **26.03.2011**

④③ Fecha de publicación de la solicitud: **18.10.2011**

④③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
18.10.2011

⑦① Solicitante/s: **Francisco José Fernández Lanuza**
Urb. El Tosal
c/ La Mar Caspí, nº 9
03530 La Nucia, Alicante, ES

⑦② Inventor/es: **Fernández Lanuza, Francisco José**

⑦④ Agente: **Ruíz Vázquez, María del Carmen**

⑤④ Título: **Cerradura de seguridad.**

⑤⑦ Resumen:

Cerradura de seguridad.

La cerradura de la invención ha sido concebida especialmente para constituir un elemento de seguridad que resulte imposible de manipular, con el concurso de una palanca, un taladro o elemento similar. Para ello, la cerradura está constituida a partir de una carcasa metálica (1) en cuyo seno se albergan dos mecanismos de cerradura propiamente dichos, uno al que se accede con la correspondiente llave desde el exterior, y que libera paralelamente una puertezuela (6), mientras que al bombín de la cerradura interior solo es posible acceder desde el interior, o bien a través del orificio que se libera con la apertura de la citada puertezuela (6), de manera que el usuario debe introducir la mano por dicho orificio y abrir dicha cerradura interna con la complementaria llave, de manera que resulta imposible manipular al menos dicha cerradura interna.

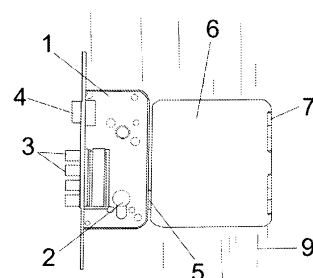


FIG. 1

ES 2 366 220 A1

DESCRIPCIÓN

Cerradura de seguridad.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una cerradura de seguridad, cuya evidente finalidad es la de constituir una cerradura con una especial configuración que haga que ésta no pueda ser manipulada, al tratarse de una cerradura doble, en el que una de las cerraduras o bombín de las mismas presenta una disposición en la que es imposible el acceso o enfrentamiento a la misma de un accesorio de manipulación, tal como puede ser un taladro percutor o elemento similar.

Antecedentes de la invención

Es sobradamente conocida, la necesidad que se tiene de duplicar los mecanismos precisos para permitir la apertura del sistema de cierre de un conjunto de paneles o cajones que actúan de forma enfrentada sobre un mismo plano o bastidor, bien sea su desplazamiento por pivotamiento abisagrado o por desplazamiento axial guiado y ortogonal al plano de cierre. Esta duplicación de mecanismos, obliga a comandar la apertura de los elementos situados en cada una de las caras enfrentadas, mediante mandos o llaves independientes en el caso de apertura no simultánea, o bien con una única llave o mando, unido a complicados elementos de transmisión, para el caso de desear una apertura simultánea de los elementos situados en ambas caras opuestas.

Los modelos que hasta la fecha se viene empleado en este tipo de cerraduras, se materializan en cerraduras de uso ordinario o son cerraduras específicas de función blindada.

Convencionalmente, las cerraduras, y más concretamente las cerraduras denominadas "de empotrar", están estructuradas a base de una carcasa, considerablemente aplanada, destinada a establecerse en un alojamiento operativamente practicado en el seno de la puerta, abierto hacia su borde, carcasa que en correspondencia con este borde se remata en un escudo plano dotado de medios de fijación al borde de la puerta y que actúa como soporte para el resto de la cerradura, escudo provisto de ventanas a través de las que emerge el resbalón y el o los cerrojos, a la vez que de la citada carcasa, superior e inferiormente, pueden emerger palancas que, a través de transmisiones tipo falleba, actúan sobre otros cerrojos complementarios, destinados concretamente a bloquear la puerta sobre el bode superior del marco y sobre el suelo. La citada carcasa está estructurada a base de dos placas o chapas paralelas, convenientemente fijadas al citado escudo y adecuadamente distanciadas entre sí, en cuyo seno se alojan los mecanismos de la cerradura, siendo estas chapas atravesadas, además de por otros elementos cuya citación no viene al caso, por el clásico bombillo doble, que emerge sustancialmente a ambos lados de la carcasa de la cerradura, de manera que emerge también por ambas caras de la puerta, para poder ser accesible desde cualquiera de ellas, quedando fijado este bombillo doble en su posición operativa mediante un largo tornillo que atraviesa el orificio del escudo y que se rosca en un orificio roscado de la zona media de su propio cuerpo.

Además de este tipo de cerraduras que podrán denominarse "convencionales", existen cerraduras con un mayor nivel de seguridad y que, con la misma estructuración básica, en lugar del bombillo doble anteriormente citado incorporan dos bombillos indepen-

dientes, fijables coaxialmente a la carcasa de la cerradura y capaces de ofrecer el mayor grado o nivel de seguridad a que se ha hecho mención anteriormente.

Estos dos tipos de cerraduras son incompatibles, de manera que cuando se dispone de una cerradura de "menor seguridad" y se desea potenciar o mejorar la seguridad del cerramiento, es preciso eliminar dicha cerradura en su totalidad y sustituirla por otra nueva.

El documento U 200102106 presenta un tipo de cerradura doble con mando único, la cual presenta, situado sobre un mismo eje, una pluralidad de gatillos o pestillos de cierre agrupados uno a uno en parejas direccionadas opuestamente, gobernados para su desplazamiento angular en el sentido de apertura, por el giro horario o antihorario respectivamente, del eje de sustentación, unido a los actuadores correspondientes, mientras que el retorno angular ala posición de reposo de cada gatillo o pestillo de cierre, está garantizado independientemente en cada uno de ellos mediante la acción coaxial unitaria de un resorte helicoidal a torsión. Esta disposición permite enclavar independientemente cada uno de los gatillos o pestillos de cierre sobre el correspondiente resbalón de bloqueo al cual está enfrentado, y que solidarizado al panel o puerta practicable, la controla en su posibilidad de apertura o cierre.

El documento US-B-4 634 155 muestra una cerradura que comprende: una carcasa de cerradura; un actuador ubicado en la carcasa de cerradura; un pasador que puede moverse por el actuador entre una primera posición extendida desde y una segunda posición retraída hacia la carcasa de cerradura; un conmutador de sensor y medios de generación de señal, sensibles a la posición del conmutador de sensor, para generar una señal cuando el pasador se mueve hacia una de dichas posiciones primera y segunda.

Se han proporcionado numerosos diseños de cerradura convencionales en los que un pasador puede extenderse o retirarse en respuesta a la introducción de una combinación de otra autorización. Además, muchos sistemas de cerradura conocidos poseen funciones de cierre mínimas, y no proporcionan características de mejora de seguridad adicional.

El problema que presentan todos estos tipos de cerraduras es que pueden ser taladradas con un taladro percutor, rompiendo así el bombín para entrar sin problemas al interior del lugar al que da acceso dicha puerta.

Descripción de la invención

La cerradura de seguridad que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, de una forma sencilla pero de gran eficacia.

Para ello, y de forma más concreta, la cerradura de la invención está constituida a partir de una cerradura doble, que se integra en una única carcasa, de naturaleza metálica, de manera que, en el seno de dicha carcasa se establecen dos cerraduras, dispuestas paralelamente, y que accionan respectivos mecanismos de cierre, de cualquier tipo convencional, de manera que, la cerradura destinada a implantarse sobre la cara exterior de la puerta, o elemento de que se trate, además de accionar un primer grupo de elementos de cierre, actuará sobre los medios de bloqueo, de cualquier tipo convencionales sobre una puertezuela o ventana que se establecerá lateralmente al conjunto general de la cerradura, de manera que, al liberar dicha puertezuela, la cual puede ser abatible o de corredera, la misma

dará acceso a un hueco o escotadura que es pasante con respecto al cuerpo principal de la puerta, de dimensiones adecuadas para permitir el paso de la mano del usuario, pero suficientemente pequeña como para impedir la introducción/utilización de utensilios de manipulación, tales como taladros, palancas, etc, de manera que la segunda cerradura, la destinada a establecerse sobre la cara interior de la puerta, deba ser liberada con el concurso de la correspondiente llave desde el interior del habitáculo, bien estando dentro del mismo, o bien a través del citado hueco que deja accesible la liberación de la puertezuela.

Así pues, cada cerradura interna del dispositivo tiene su propia llave y su propio sistema de apertura, así como sus propios y diferenciados puntos de cierre de la puerta, como pueden ser los ya conocidos de puertas de seguridad mediante cilindros metálicos que se introducen en los agujeros situados al efecto en el marco de la puerta, que en la presente invención se duplicarán, duplicando así también la seguridad en la apertura de la puerta o elemento similar en que se encuentran ya que se sitúan uno en la parte superior de la carcasa de la cerradura, y el otro, invertido, en la parte inferior. Dicha posición hace que sean más cortos que los cierres habituales, con lo que las llaves que los abren también lo serán.

Esta disposición permite enclavar independientemente cada una de las cerraduras sobre el correspondiente resbalón de bloqueo al cual está enfrentado, y que solidarizado al panel o puerta practicable, la controla en su posibilidad de apertura o cierre.

Sobre la portezuela exterior podrá situarse, o no, el mango de apertura de la puerta. Si se encontrase allí, dicha portezuela tendrá una pestaña o sistema por el cual cuando las dos cerraduras se hallen abiertas, la portezuela podrá permanecer cerrada para no interrumpir la apertura de la puerta con el simple giro del mango.

La configuración de la citada puertezuela podrá adecuarse como se considere oportuno para no romper con la estética de la puerta, incorporando incluso mayores componentes decorativos a la propia puerta, revalorizándola así, al igual que al resto del inmueble.

Tal y como se ha comentado anteriormente, este sistema puede, además, incorporarse no sólo a puertas, sino también a rejas exteriores de protección, con lo que las viviendas, almacenes y otros inmuebles, especialmente los situados en zonas solitarias o poco transitadas, que corren un mayor peligro de ser asaltados para robar en su interior, adquieren un plus de seguridad al incorporar un sistema novedoso que hace muy difícil, por no decir casi imposible la rotura total de la cerradura por los sistemas convencionales o más usados.

Este sistema puede ser instalado, por tanto, en cualquier tipo de puertas, ventanas, rejas o sistemas de acceso en todo tipo de locales: casas, fabricas, almacenes u otros e indistintamente puede ser instalada tanto en puertas que abren a izquierdas como a derechas, sin romper la estética de dicho elemento, ya que puede mantener la armonía estética imperante en el elemento en cuestión. Incluso, puede realizarse con otros elementos o sistemas, como introducción de forja decorativa, cenefas o similares, lo que dota al elemento de una mayor riqueza decorativa, aumentando así su valor y el del inmueble en el que se encuentra.

La cerradura de puertas según el invento pueden ir con llaves de cruz; con llaves de ordenador o in-

formatizadas y con llaves en "S". La cerradura es de estructura compacta y bello estilo, los cuerpos de la cerradura son firmes y fiables, con dos cerraduras interna y externa dentro de un mismo bastidor y estructura con botón de seguridad. Están hechas a prueba de palanquetas y protegidas contra su apertura por llave maestra. Otro detalle del invento es que el bombillo externo está unido con el cuerpo de las cerraduras, resultando fácil de instalar.

La sencillez de funcionamiento y economía de ejecución, simplifican al máximo su estructura, lo que por un lado supone un sustancial abaratamiento de costos y por otro un menor riesgo de averías.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal y exterior de una cerradura de seguridad realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista del conjunto de la figura anterior, según una perspectiva en alzado interior.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva del conjunto de las figuras anteriores.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la cerradura de seguridad que la invención propone está constituida a partir de una carcasa metálica (1) en cuyo seno se integran dos cerraduras, dispuestas paralelamente, con sus correspondientes bombines (2-2') uno orientado hacia el exterior, y otro orientado hacia el interior, si bien el bombín (2) correspondiente a la cerradura externa podría prolongarse hasta la cara interna de la carcasa de la cerradura, y consecuentemente de la puerta, permitiendo el bloqueo de dicha cerradura externa desde el interior del habitáculo de que se trate.

Pues bien, ambas cerraduras contenidas en la carcasa metálica (1) podrán ser de cualquier tipo convencional, sin que ello afecte a la esencia de la invención, estando asociadas a respectivos medios de bloqueo (3-3'), pudiendo incorporar los clásicos resbalones (4-4'), si bien, el bombín (2) de la cerradura exterior estará asociado a un mecanismo adicional (5) de bloqueo/desbloqueo de una puertezuela (6), la cual podrá ser indistintamente de corredera o estar dotada de bisagras (7), de manera que una vez liberada dicha cerradura y abierta la puertezuela (6), se tendrá acceso a una escotadura (8), que atraviesa la puerta (9), formal y dimensionalmente adecuada para permitir el paso de la mano del usuario a través de la misma, y acceder con la correspondiente llave al bombín interior (2') de la cerradura interior para apertura total de la puerta.

Así pues, si bien el bombín exterior (2) de la puerta está expuesto a intentos de manipulación del mismo, mediante el uso de taladros y similares, la violación del mismo solo permitiría la liberación de la mitad de los elementos de cierre de la puerta, impidiendo la liberación de la otra mitad, al únicamente poderse acceder al bombín interior (2') desde el interior de la puerta, directamente, o a través de la puertezuela (6).

REIVINDICACIONES

1. Cerradura de seguridad, que estando prevista para ser implantada en puertas, ventanas, rejas y similares, se **caracteriza** porque está constituida a partir de una carcasa metálica (1) en cuyo seno se integran dos cerraduras, dispuestas paralelamente, con sus correspondientes bombines (2-2') uno orientado hacia el exterior, y otro orientado hacia el interior, cerraduras de cualquier tipo convencional asociadas a respectivos medios de bloqueo (3-3'), pudiendo incorporar los clásicos resbalones (4-4'), con la particularidad de que el bombín (2) de la cerradura exterior está asociado a un mecanismo adicional (5) de bloqueo/desbloqueo de una puertezuela (6), que da acce-

so a una escotadura (8), que atraviesa la puerta (9), formal y dimensionalmente adecuada para permitir el paso de la mano del usuario a través de la misma, y acceder con la correspondiente llave al bombín interior (2') de la cerradura interior para apertura total de la puerta.

2. Cerradura de seguridad, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el bombín (2) correspondiente a la cerradura externa se prolonga hasta la cara interna de la carcasa de la cerradura, y consecuentemente de la puerta.

3. Cerradura de seguridad, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la puertezuela (6) se materializa indistintamente en una puerta de corredera o batiente a través de las correspondientes bisagras.

20

25

30

35

40

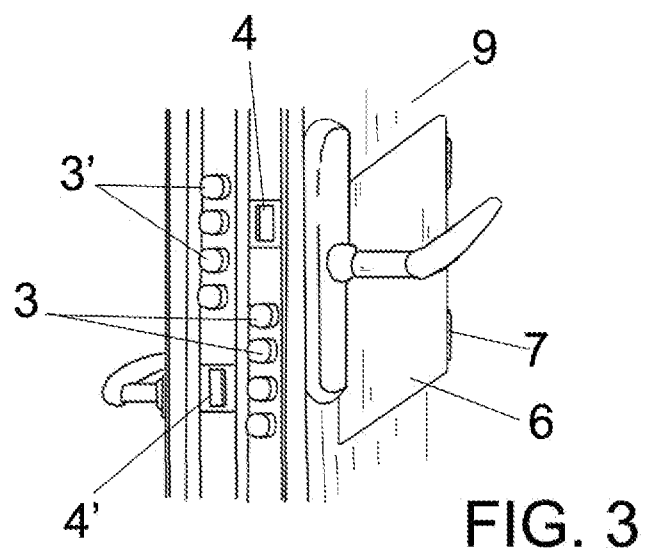
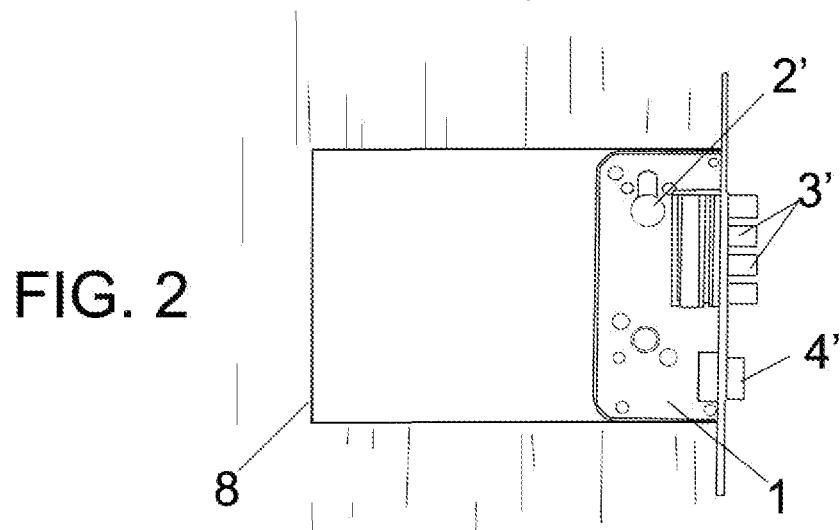
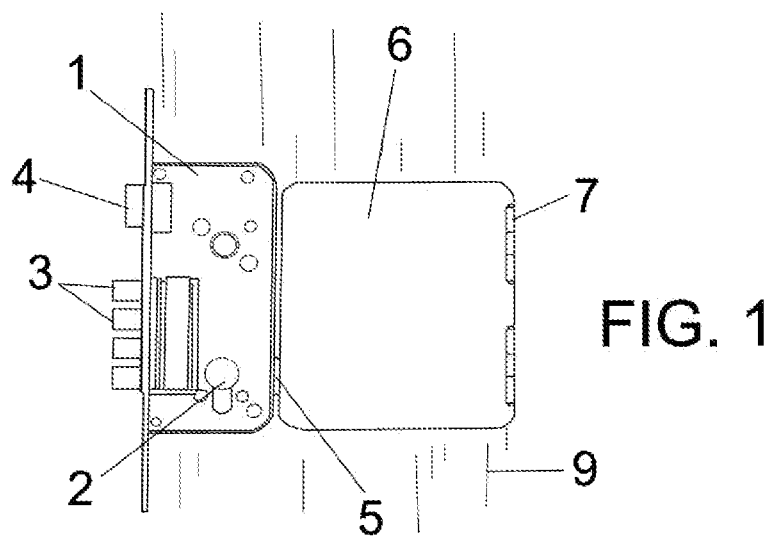
45

50

55

60

65





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201130452

②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.03.2011

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E05B63/14** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 10315547 A1 (GAFT LEONID) 21.10.2004, figuras; resumen.	1-3
A	FR 395667 A (JOHANN KEMMANN) 13.03.1909, todo el documento.	1-3
A	DE 29818144 U1 (PLETTAC AG) 18.02.1999, figuras; resumen.	1-3
A	US 5697234 A (LOZIER BENJAMIN F et al.) 16.12.1997, resumen; figura 1.	1-3
A	US 5555752 A (FITZPATRICK JOHN R) 17.09.1996, resumen; figuras.	1-3
A	DE 29619135 U1 (SCHRANER STEFAN) 27.02.1997, resumen; figuras 1-3.	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
16.09.2011

Examinador
I. Franco García

Página
1/4

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

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: 16.09.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	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	DE 10315547 A1 (GAFT LEONID)	21.10.2004
D02	FR 395667 A (JOHANN KEMMANN)	13.03.1909
D03	DE 29818144 U1 (PLETTAC AG)	18.02.1999
D04	US 5697234 A (LOZIER BENJAMIN F et al.)	16.12.1997
D05	US 5555752 A (FITZPATRICK JOHN R)	17.09.1996
D06	DE 29619135 U1 (SCHRANER STEFAN)	27.02.1997

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 objeto de la solicitud es una cerradura de seguridad constituida a partir de una carcasa metálica en cuyo seno se integran dos cerraduras dispuestas paralelamente, una orientada hacia el exterior y otra orientada hacia el interior. El bombín de la cerradura exterior está asociado a un mecanismo de bloqueo / desbloqueo de una portezuela que da acceso a una escotadura que atraviesa la puerta. A través de la portezuela, que permite el paso de la mano del usuario a su través, se accede con la correspondiente llave al bombín interior de la cerradura para apertura total de la puerta.

El documento que se considera más cercano en el estado de la técnica de entre los citados es el D01. En este documento se divulga una puerta con tres cierres (2,3,4). Los cierres 3 y 4 tienen cerraduras que se abren con llave, y que son accesibles desde el exterior de la puerta. El otro cierre, el 4, tiene una cerradura escondida bajo el pomo de una puerta (7), que es desplazable. El objetivo de esta invención es desanimar a los ladrones a forzar la puerta, ya que aún pudiendo abrir las cerraduras visibles, no les resulta fácil encontrar la tercera cerradura.

El documento D02 consiste en una cerradura doble que permite accionar, mediante dos llaves distintas que encajan en una única cerradura, la cerradura propiamente dicha o un cerrojo de seguridad que se puede accionar también desde el interior de la puerta.

El resto de documentos citados (D03 a D06) reflejan, a juicio de quien suscribe, un estado de la técnica mucho más lejano.

Como conclusión, ninguno de los documentos hallados divulga dos cerraduras dispuestas paralelamente, una orientada hacia el exterior y otra orientada hacia el interior, dispuestas de modo que el bombín de la cerradura exterior esté asociado a un mecanismo de bloqueo / desbloqueo de una portezuela que da acceso a una escotadura que atraviesa la puerta, accediendo a través de esta portezuela, mediante otra llave distinta, a la cerradura que abre la puerta, y que da al interior.

Por ello, se considera que el contenido de las reivindicaciones 1 a 3 es nuevo e inventivo, ya que no se ha hallado un documento que por sí solo o en combinación pueda servir de base para objetar al cumplimiento de los requisitos de novedad e actividad inventiva (según los arts. 6 y 8 de la ley de patentes 11/1986).