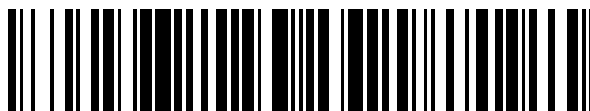


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 379 426**

(21) Número de solicitud: 201031453

(51) Int. Cl.:

A63H 30/00

(2006.01)

H01H 3/12

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE PATENTE

A1

(22) Fecha de presentación: **30.09.2010**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **26.04.2012**

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
26.04.2012

(71) Solicitante/s:

MIGUEL CARPIO MARTÍNEZ
ARQUITECTO MARISTANY, 1 PTA. 5
12004 CASTELLÓN DE LA PLANA, ES

(72) Inventor/es:

CARPIO MARTÍNEZ, MIGUEL

(74) Agente/Representante:

Ungría López, Javier

(54) Título: **DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA.**

(57) Resumen:

Dispositivo de accionamiento para mandos a distancia.

Comprende al menos un medio de sujeción (4, 4a, 6) de al menos un tetón (5, 5a) que queda ubicado en correspondencia con un pulsador (3) del mando a distancia, cuya actuación se requiere controlar. El medio de sujeción está dispuesto con posibilidad de desplazamiento para que al ser presionado realice la pulsación del pulsador (3) mediante el tetón (5, 5a). El medio de sujeción puede ser una lengüeta (6), un tramo de banda elástica (4a) o una banda anular elástica (4), en los que se incluye el tetón (5, 5a). El medio de sujeción se fija en una carcasa (1) en la que se retiene el mando a distancia, o en el propio mando a distancia.

Incorpora tantos medios de sujeción como pulsadores (3) del mando a distancia (2) se deseen controlar.

Permite su alojamiento en un objeto acolchado que al ser presionado produce la activación de la funcionalidad del mando a distancia (2).

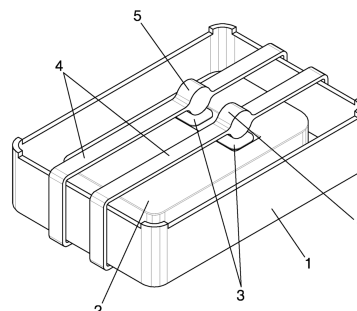


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento para mandos a distancia

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere a un dispositivo que tiene por objeto facilitar el accionamiento de los mandos a distancia, con una mayor ergonomía y seguridad de uso.

Para ello, el dispositivo proporciona una mayor superficie de accionamiento de los pulsadores de los mandos a distancia cuya actuación se desee gobernar.

En la realización preferente de la invención, el dispositivo permite adaptar el mando a distancia al interior de un objeto acolchado, como por ejemplo puede ser un muñeco de peluche, de modo que presionando sobre la superficie de dicho objeto, se realice el accionamiento de forma fácil y controlada del pulsador del mando a distancia, lo que facilita considerablemente la actuación del mando.

La invención es aplicable para cualquier mando a distancia de los previstos en el estado de la técnica, y más particularmente para aquellos mandos que están previstos para realizar la apertura de puertas de garajes, cancelas automatizadas y similares.

La aplicación más básica de la invención consiste en el uso del dispositivo de la misma para el control remoto de cancelas automatizadas de entrada y salida de vehículos, al objeto de evitar acciones incómodas habituales tales como tener que buscar el mando, tener que apuntarlo hacia la cancela y en algunos casos tener que probar con varias pulsaciones y orientaciones del mando; no descartándose, no obstante, en la invención aplicaciones de otro tipo para comandos de otros sistemas en los que el correspondiente control remoto portátil pueda tener una ubicación relativamente estable.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En el estado de la técnica es conocido el empleo de infinidad de mandos a distancia para realizar controles remotos. Un ejemplo de estos mandos a distancia lo constituyen los empleados para efectuar la apertura de puertas desde un vehículo. La utilización de estos mandos a distancia o controles remotos presenta inconvenientes relativos a que carece de la comodidad y rapidez que serían deseables, siendo además en algunos casos causa de accidentes. Dichos inconvenientes suelen darse por no encontrarse el correspondiente control remoto en una posición fija, ya que en general no resulta ni práctico ni estético, y/o resulta peligroso por eventuales sustracciones, con lo que cada vez que se hace uso del mando hay que soltar el volante del automóvil, buscarlo, cogerlo, evitar que caiga al suelo, apuntar de manera conveniente y volver a dejarlo donde se tuviera para coger de nuevo el volante, soliendo ser necesario parar el vehículo para evitar desviar la vista de la conducción; siendo especialmente incómodo y molesto en vehículos de dos ruedas, tales como motocicletas, en los que ha de quitarse y sujetar uno de los habituales guantes de las manos mientras se coge y utiliza el control remoto correspondiente.

Por otra parte, no siempre que se presiona el pulsador del mando a distancia se ejecuta su función en el primer intento, ya que la propia palma de la mano apantalla a veces las ondas, o la pila o batería se encuentra en estado crítico de carga. Existen soluciones personalizadas que suelen exigir la intervención de técnicos profesionales y la destrucción de la integridad del correspondiente control remoto o mando a distancia, realizándose soldaduras y mecanizados que imposibilitan soluciones generalizadas y realizadas por el común de los usuarios. Además, en dichas soluciones personalizadas, suele ser necesario intervenir parte del vehículo, limitándose así la garantía del mismo si no se realiza el trabajo en un taller propio de la marca correspondiente, dándose inconvenientes relativos al coste de la instalación y al tiempo que requiere la misma, con lo que son inviables aplicaciones generalizadas y sencillas para instalación de mandos a distancia en el estado actual de la técnica. Si bien es cierto que se conocen soluciones para mandos o controles a distancia instalables de forma fija en un vehículo tales como las que ofrece "HOMELINK" de "JOHNSON CONTROLS" y que pueden verse en la página web <http://www.homelink.com>, y consistentes en dispositivos que se instalan en el techo o en el retrovisor del vehículo correspondiente, se trata de soluciones que presentan inconvenientes relativas a que tienen unos medios de fijación específicos y notablemente complejos, así como requerimientos de tener que grabar frecuencias de los mandos respecto a los que se quiere utilizar el dispositivo, lo cual eleva muchísimo el coste de la instalación.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Para conseguir los objetivos y resolver los inconvenientes anteriormente indicados, la invención proporciona un nuevo dispositivo que permite efectuar el accionamiento de mandos a distancia de forma sencilla, para lo que se caracteriza porque el dispositivo comprende al menos un medio de sujeción de al menos un tetón ubicado en correspondencia con un pulsador del mando a distancia, cuya actuación se requiere controlar, de forma que el medio de

sujeción está dispuesto con posibilidad de desplazamiento, para que al presionar sobre dicho medio de sujeción se desplace el tetón y éste efectúe la pulsación del pulsador.

La invención prevé que el medio de sujeción de al menos un tetón comprenda un cuerpo flexible, un tramo de banda elástica o una banda anular elástica, de modo que en cualquiera de los casos el tetón puede ser un elemento adherido al medio de sujeción, o puede formar parte del propio medio de sujeción, el cual incorpora un regresamiento que determina el tetón.

El medio de sujeción descrito está fijado en un módulo, que según una forma de realización está constituido por una carcasa, en la que se aloja y retiene el mando a distancia, de forma que el tetón es fijado a la carcasa a través del medio de sujeción, de manera que quede ubicado en correspondencia con el pulsador del mando a distancia cuya actuación se requiere controlar. En otra realización de la invención, el módulo está constituido por el propio mando a distancia, de modo que los medios de sujeción están fijados directamente sobre el mando distancia, de forma que igualmente el tetón quede ubicado en correspondencia con el pulsador del mando a distancia.

La carcasa posee unas dimensiones tales que permite incluir cualquier mando atendiendo a la mayoría de dimensiones normalizadas para este tipo de dispositivos, permitido su ajuste correcto.

Para el caso en el que el medio de sujeción de al menos un tetón esté constituido por un cuerpo flexible, en la realización preferente de la invención, este cuerpo flexible está constituido por una lengüeta dispuesta a modo de tapa sobre la carcasa, de forma que en la cara interior de dicha lengüeta se dispone el tetón en correspondencia con el pulsador del mando. Esta configuración presenta la gran ventaja de que al presionar sobre la lengüeta de la carcasa se efectúa el accionamiento del pulsador.

Respecto a los medios de sujeción de al menos un tetón, constituidos por un tramo de banda elástica, ésta se fija al módulo mediante adhesivo, y en el caso de que sea una banda anular elástica, ésta se fija alrededor del módulo por efecto de la tracción que dicha banda anular elástica efectúa sobre el mismo. Complementariamente la banda anular elástica también puede fijarse por adhesivo sobre el módulo.

En la realización preferente de la invención la lengüeta está dotada de un medio de enganche sobre la embocadura de la carcasa, de forma que se permite desmontar la misma. Cabe la posibilidad de que la lengüeta forme parte de la carcasa.

Se da la circunstancia de que el mando a distancia puede incorporar más de un pulsador, en cuyo caso se prevé que el dispositivo esté dotado de una pluralidad de medios de sujeción dotados de al menos un tetón, por cada uno de los pulsadores del mando a distancia que se desee controlar, de forma que cada uno de dichos tetones quede ubicado en correspondencia con estos pulsadores.

En este caso, se utilizarán un número de lengüetas, tramos de banda elástica o bandas anulares elásticas, adecuado para permitir realizar la función comentada, por ejemplo un medio de sujeción con un tetón por cada pulsador a controlar.

En el caso en el que se incorpore una pluralidad de lengüetas, éstas quedan dispuestas según diferentes porciones que definen una superficie a modo de mosaico que cubren la carcasa, de modo que cada una de dichas lengüetas queda dispuesta sobre un pulsador cuya actuación se requiere controlar. El hecho de que las lengüetas estén dotadas de medios de enganche que permiten realizar su desmontaje, facilita la disposición del número y disposición de lengüetas que se desee en función del número de pulsadores que incorpore el mando a distancia.

Las lengüetas son de un material transparente, de forma que en el caso en el que los tetones sean del tipo de los que se adhieren en la cara inferior de dichas lengüetas, facilitan su colocación y adhesión en el lugar adecuado de la lengüeta para que dicho tetón quede ubicado en correspondencia con el pulsador.

En la realización preferente de la invención el módulo se retiene en el interior de un objeto preferentemente acolchado o que en su defecto permita su actuación a través de él; como puede ser una figura decorativa, un juguete, un cojín o cualquier otro elemento acolchado, como por ejemplo puede ser un muñeco de peluche, característica que facilita el accionamiento del mando, ya que basta con presionar el muñeco para efectuar la apertura de la puerta.

Cabe señalar que el módulo está constituido por un material del tipo de los que permiten el paso de las ondas electromagnéticas generadas por el mando a distancia.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva, y formando parte integrante de la misma, se acompañan una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE ENUNCIADO DE LAS FIGURAS

Figura 1.- Muestra una visa en perspectiva de un posible ejemplo de realización de la invención en el que el mando a distancia se encuentra alojado y fijado en una carcasa sobre la que están dispuestas dos bandas anulares elásticas dotadas de sendos tetones ubicados en correspondencia con los pulsadores del mando.

Figuras 2 a 4.- Muestran diferentes alternativas de realizaciones equivalentes a la representada en la figura 1.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de otro posible ejemplo de realización en el que en lugar de utilizar bandas anulares elásticas, se utilizan tramos de banda elástica autoadhesiva dotados de los tetones para realizar la activación de los pulsadores.

Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva explosionada de otro posible ejemplo de realización del dispositivo de la invención en el que en la carcasa que aloja el mando a distancia, incorpora lengüetas a modo de tapa para sujetar los tetones de accionamiento de los pulsadores.

Figura 7.- Muestra una vista en perspectiva de la figura anterior con todos los elementos del dispositivo montados. Además se ha representado un detalle de la fijación de las lengüetas sobre la embocadura de la carcasa.

Figuras 8 a 10.- Muestran diferentes alternativas de realización equivalentes a lo representado en la figura 7 con diferentes ubicaciones de los pulsadores en el mando a distancia.

DESCRIPCIÓN DE UNA O VARIAS FORMAS DE REALIZACION PREFERIDA

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas.

El dispositivo de la invención comprende una carcasa 1 en cuyo interior se fija un mando a distancia 2, por ejemplo, mediante una cinta adhesiva 9 por las dos caras.

En el ejemplo que nos ocupa el mando a distancia 2 está dotado de dos pulsadores 3 cuya actuación se requiere controlar, para lo que sobre la carcasa 1 se disponen dos medios de sujeción de al menos un tetón 5, que en el ejemplo de realización los medios de sujeción están determinados por sendas bandas anulares elásticas 4 dotadas de un regresamiento que definen un tetón 5 de forma que cada uno de dichos tetones 5 queda ubicado en correspondencia con uno de los pulsadores 3 del mando a distancia 2.

Esta configuración presenta la gran ventaja de que al presionar sobre una de las bandas anulares elásticas, se produce su desplazamiento elástico lo que obliga a que el tetón 5 presione contra el pulsador 3 correspondiente, realizándose su activación.

En las figuras 2 a 4 se muestran diferentes opciones de las posiciones de los pulsadores 3 de los mandos a distancia 2, lo que obliga a adoptar diferentes configuraciones del posicionado de las bandas anulares elásticas 4 para que los tetones 5 queden ubicados en correspondencia con cada uno de los pulsadores 3.

En la figura 5 se muestra una alternativa a las realizaciones anteriores, en la que en lugar de utilizarse una banda anular elástica 4 como medio de sujeción del tetón 5, se utilizan tramos de banda elástica 4a, que en el ejemplo concreto están adheridos sobre el mando a distancia 2, para realizar la función ya comentada, pero igualmente dichos tramos de banda elástica 4a podrían encontrarse fijados a la carcasa 1. En el caso de que los tramos 4a estén adheridos al mando a distancia se podría prescindir de la carcasa 1.

En las figuras 6 y 7 se muestra otro posible ejemplo de realización en el que el medio de sujeción del tetón 5a está constituido por lengüetas 6, dispuestas a modo de tapa, que mediante unas uñetas 7 se fijan sobre resaltes 8 en la embocadura de la carcasa 1.

Para realizar la funcionalidad comentada, en este caso los tetones 5a se fijan en la cara inferior de las lengüetas 6 en correspondencia con los pulsadores 3, con lo que al presionar sobre una de las lengüetas 6, se produce su flexión descendente, lo que provoca que el tetón 5a correspondiente presione contra el pulsador 3. La fijación de los tetones 5 en las lengüetas se efectúa, por ejemplo, mediante adhesivo

En las figuras 8 a 10 se muestran diferentes ubicaciones de pulsadores y diferentes configuraciones de lengüetas 6.

En los ejemplos de realización las lengüetas 6 son simétricas, pero pueden adoptar cualquier configuración en función de las necesidades requeridas para conseguir la pulsación de los diferentes pulsadores 3, que pueden estar dispuestos en cualquier orientación, según lo comentado anteriormente.

Además, cabe señalar que las lengüetas 6 son de material transparente para permitir la visualización de los pulsadores 3, y así facilitar la ubicación y adherencia de los tetones 5a sobre la superficie interior de las lengüetas 6 para que queden ubicados en correspondencia con los pulsadores 3.

5 Igualmente, cabe señalar que los materiales empleados, tanto de las lengüetas 6, como de la carcasa 1, es un material que permite el paso de las ondas electromagnéticas para permitir realizar la correcta función del mando a distancia (2).

10 En cualquiera de las realizaciones descritas, se permite alojar el dispositivo en el interior de un objeto acolchado, como por ejemplo puede ser un muñeco de peluche, de forma que la actuación del mando se realice presionando sobre dicho muñeco, lo que simplifica y facilita considerablemente el manejo del referido mando a distancia (2).

REIVINDICACIONES

- 5 **1.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, caracterizado porque comprende al menos un medio de sujeción de al menos un tetón (5, 5a) ubicado en correspondencia con un pulsador (3) del mando a distancia (2), cuya actuación se requiere controlar; estando el medio de sujeción dispuesto con posibilidad de desplazamiento, para al presionar sobre dicho medio de sujeción realizar la pulsación del pulsador (3) mediante el tetón (5, 5a).
- 10 **2.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 1, caracterizado porque el medio de sujeción de al menos un tetón (5, 5a) comprende un elemento seleccionado entre un cuerpo flexible (6), un tramo de banda elástica (4a), y una banda anular elástica (4), en los que el tetón (5, 5a) está seleccionado entre un tetón adherido al medio de sujeción y un regruessamiento que forma parte del elemento de sujeción (4, 4a, 6).
- 15 **3.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el medio de sujeción está fijado en un módulo seleccionado entre una carcasa (1) en la que se aloja y retiene el mando a distancia (2), y el propio mando a distancia (2).
- 20 **4.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 3, caracterizado porque el cuerpo flexible (6) está constituido por una lengüeta (6) a modo de tapa de la carcasa (1) en cuya cara interior se fija el tetón (5a).
- 25 **5.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 3, caracterizado porque el tramo de banda elástica (4a) se fija al módulo (1, 2) mediante adhesivo (9), y la banda anular elástica (4) se fija alrededor del módulo (1, 2) por efecto de tracción.
- 30 **6.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 4, caracterizado porque la lengüeta (6) está seleccionada entre una lengüeta que forma parte de la carcasa (1) y una lengüeta dotada de un medio de enganche (7) sobre la embocadura de la carcasa (1).
- 35 **7.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 3, caracterizado porque comprende una pluralidad de medios de fijación dotados de al menos un tetón (5, 5a) por cada uno de los pulsadores (3) de mando a distancia (2) que se desea controlar.
- 40 **8.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicaciones 4 y 7, caracterizado porque comprende una pluralidad de lengüetas (6) según diferentes porciones que definen una superficie a modo de mosaico que cubren la carcasa (1); estando cada lengüeta (6) dispuesta sobre un pulsador (3) cuya actuación se requiere controlar.
- 9.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 8, caracterizado porque las lengüetas (6) son de un material transparente para facilitar la colocación y adhesión del tetón (5).
- 10.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 3, caracterizado porque el módulo (1, 2) se retiene en el interior de un objeto acolchado.
- 11.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 10, caracterizado porque el dispositivo acolchado está seleccionado entre una figura decorativa, una figura auxiliar, un juguete, un cojín, un portaobjetos y un dispositivo reducido en el habitáculo del vehículo..
- 12.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 10, caracterizado porque el juguete es un peluche.
- 13.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MANDOS A DISTANCIA**, según reivindicación 3, caracterizado porque la carcasa (1) es de un material que permite el paso de las ondas electromagnéticas que genera el mando a distancia (2).

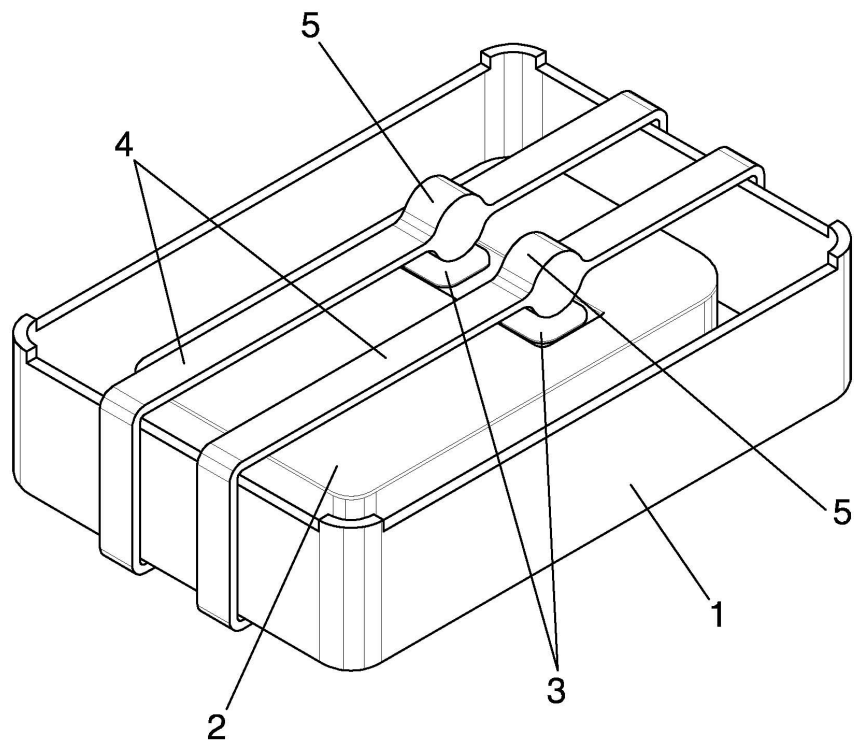


FIG. 1

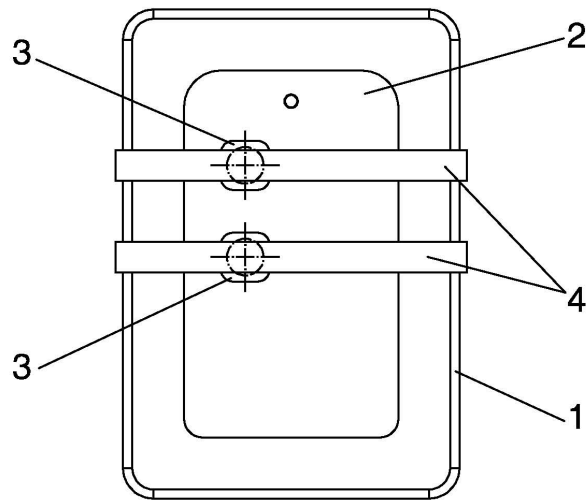


FIG. 2

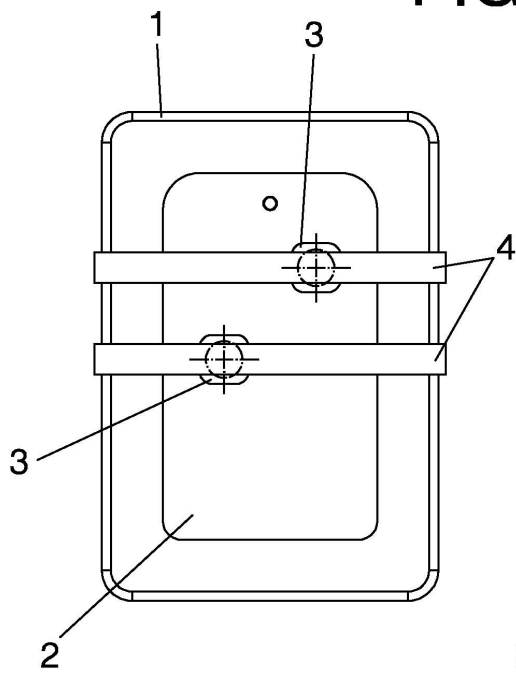


FIG. 3

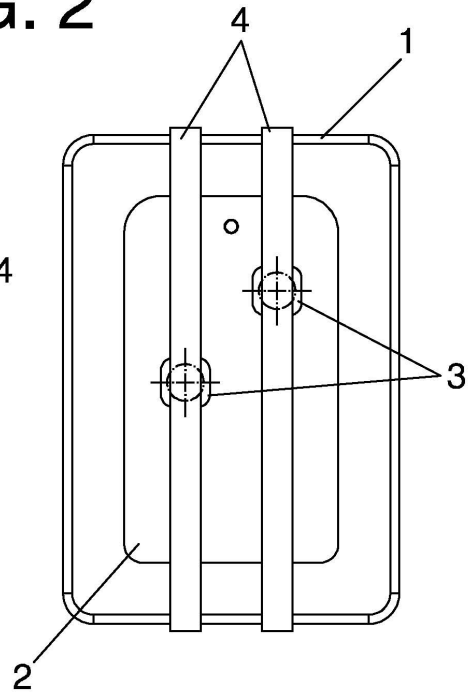


FIG. 4

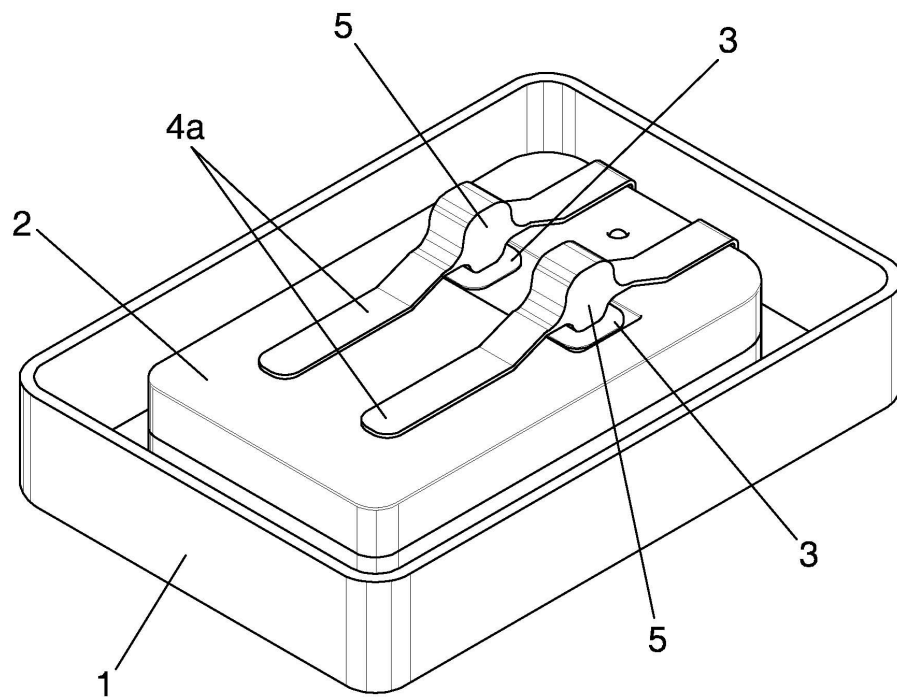


FIG. 5

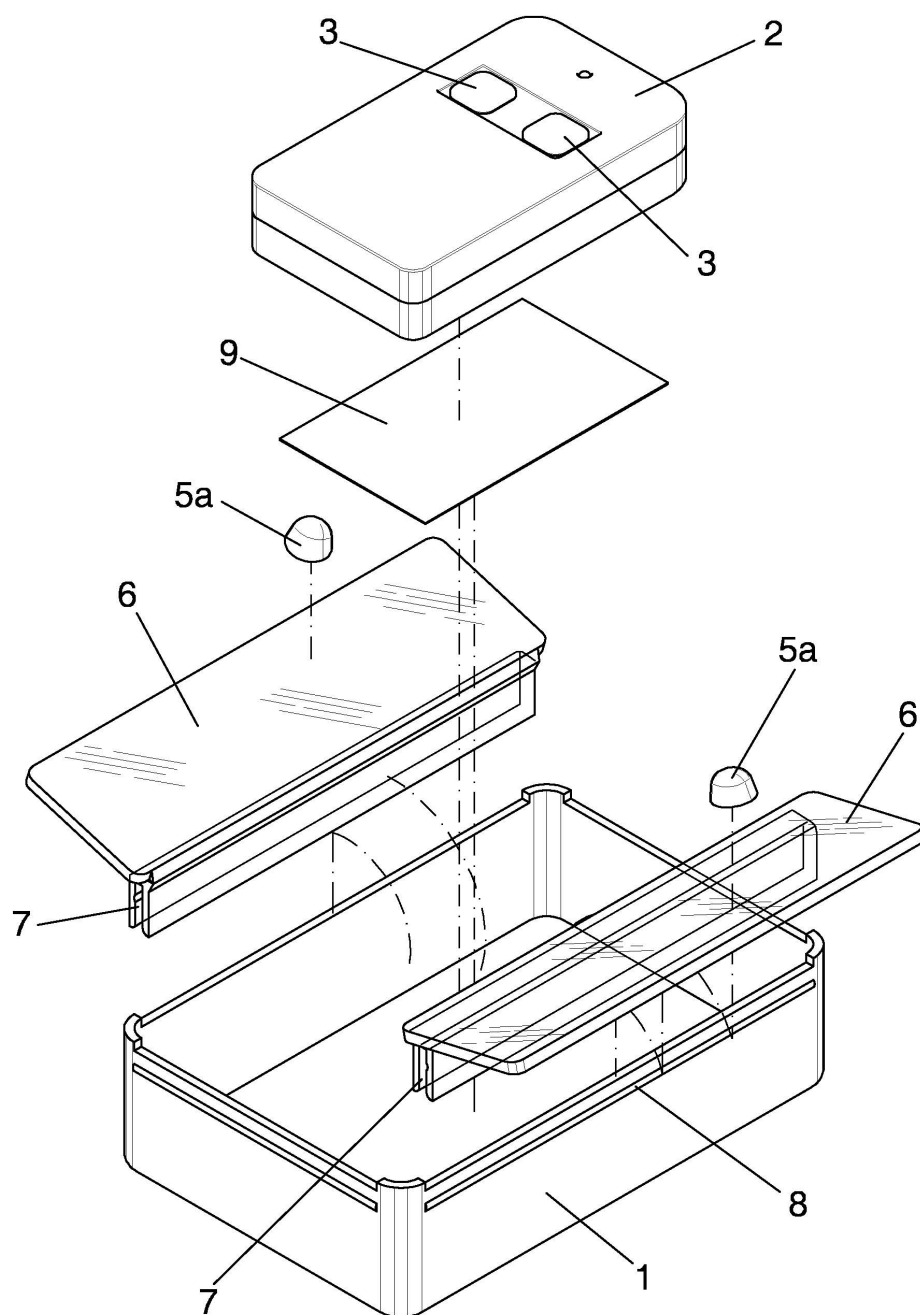
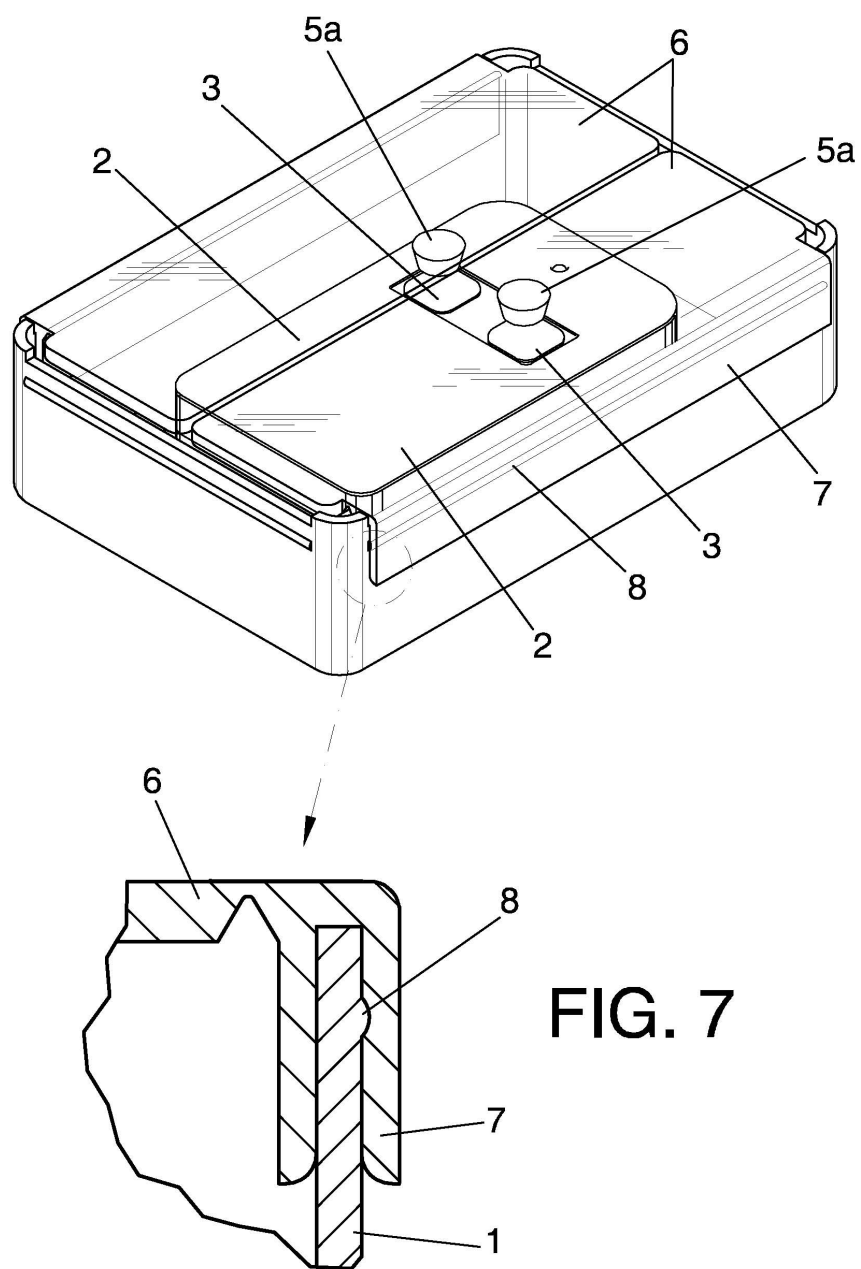


FIG. 6



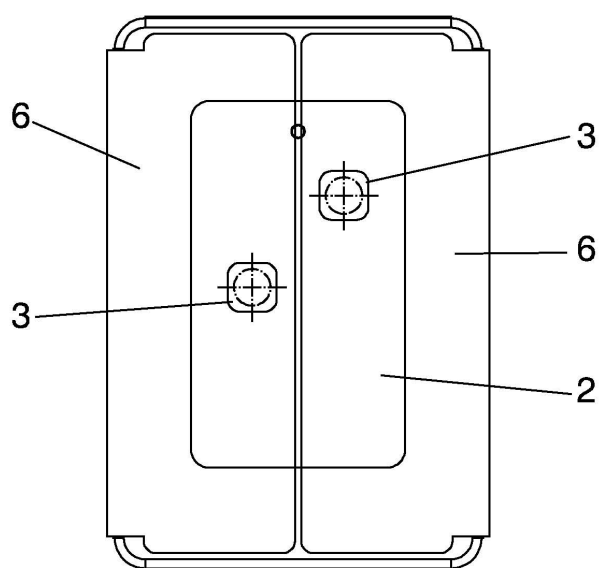


FIG. 8

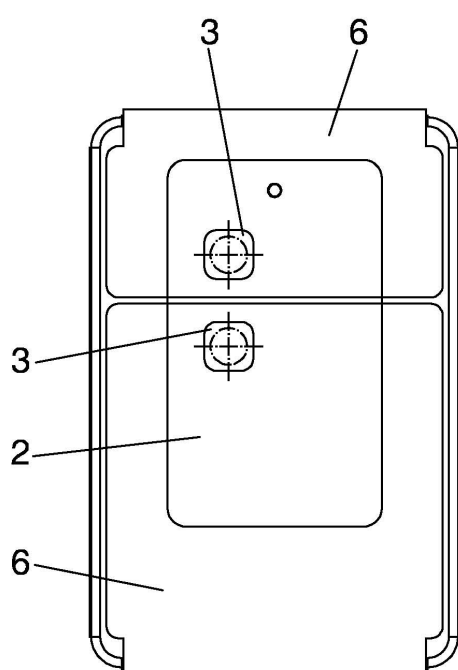


FIG. 9

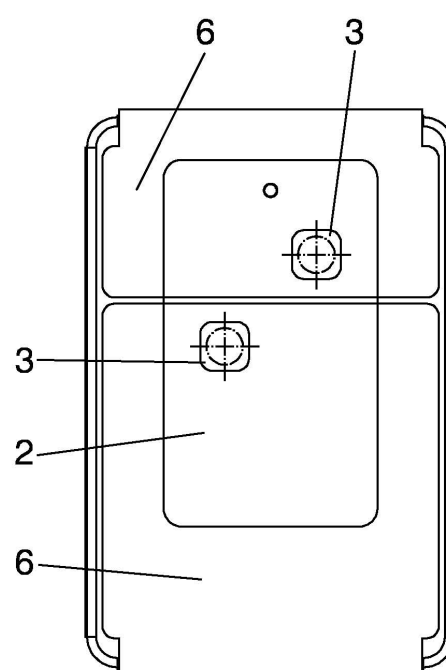


FIG. 10



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201031453

②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.09.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A63H30/00** (2006.01)
H01H3/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 6635838 B1 (KORNELSON) 21.10.2003, todo el documento.	1-9
Y		10-13
Y	EP 2078551 A2 (MATTEL INC) 15.07.2009, párrafos [0015,0016]; figura 1.	10-13
A		1-9
A	JP 4087225 A (TEIKOKU TSUSHIN KOGYO KK) 19.03.1992, resumen; figuras. Extraída de la base de datos EPODOC en EPOQUE.	1-13
A	JP 2001143563 A (PALOMA KOGYO KK) 25.05.2001, resumen; figuras.	1-13
A	KR 20010053353 A (PHOENIX KOREA CO LTD) 25.06.2001, resumen. Extraído de la base de datos EPODOC en EPOQUE.	1-13

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
20.02.2012

Examinador
P. Pérez Fernández

Página
1/4

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

A63H, H01H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, PAJ

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.02.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-13	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 6635838 B1 (KORNELSON)	21.10.2003
D02	EP 2078551 A2 (MATTEL INC)	15.07.2009

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**Falta de Actividad Inventiva****Reivindicación nº1**

Se establece el documento D01 como el más próximo del Estado de la Técnica.

El documento D01 hace referencia a "un dispositivo actuador de un interruptor y al método de montaje del mismo" y contiene:

- una membrana (10) de cubierta de un interruptor (ver columna 3, línea 66-columna 4, línea 1).
- un tetón de accionamiento (34) de un interruptor eléctrico (36) (ver columna 4, línea 27-33).

A la vista de lo que se conoce del documento D01 no se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia desarrollar un aparato como el descrito en la reivindicación nº1. Por lo tanto, la invención reivindicada en la reivindicación nº1 no implica Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicación nº 2

Ya el documento D01 menciona que la membrana de cubierta (10) es flexible (ver columna 4, línea 57). El hecho de que el tetón vaya adherido al medio de sujeción o sea un regruessamiento es una simple opción de diseño, y por tanto obvia para un experto en la materia. Por consiguiente, la reivindicación nº2 carece de Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicaciones 3-5

Las características de las reivindicaciones nº 3-5 se consideran meras opciones de diseño, obvias, por tanto para el experto en la materia. En consecuencia, las reivindicaciones nº3-5 carecen de Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicación nº 6

El hecho de que una lengüeta forme parte de una carcasa o que se enganche a la carcasa son técnicas muy conocidas y por tanto, obvias para un experto en la materia. Por consiguiente, la reivindicación nº 6 carece de Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicaciones 7, 8

Las reivindicaciones nº 7,8 comprenden modos de realización y no se puede considerar que impliquen Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicación nº9

Las características de la reivindicación nº9 son técnicas muy conocidas y por tanto, obvias para el experto en la materia. Por lo tanto, la reivindicación nº 9 carece de Actividad Inventiva (Art 8 LP).

Reivindicaciones nº 10-13

Las características de las reivindicaciones nº 10-13 ya aparecen en el documento D02 (ver párrafos 0015, 0016; figura 1). En consecuencia, las reivindicaciones nº 10-13 carecen de Actividad Inventiva (Art 8 LP).