(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 586 742**

(21) Número de solicitud: 201630719

(51) Int. Cl.:

H02G 3/14 (2006.01)
H01R 13/44 (2006.01)
H02B 1/46 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

01.06.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

18.10.2016

(71) Solicitantes:

SIMON, S.A.U. (100.0%)
Diputación, 390
08013 Barcelona ES

(72) Inventor/es:

ARDERIU COSTAS, Jordi;
COMAS BALLESTER, Joan;
RIQUÈ REBULL, Adrià;
PLAJA MIRÓ, Salvi y
BATISTE MAYAS, Clara

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

(54) Título: **Tapa para enchufes**

(57) Resumen:

La tapa para enchufes que comprende una cubierta (1) y al menos un medio para su acoplamiento a un enchufe (10), en el que dicha cubierta (1) está montada mediante dicho medio de acoplamiento de manera desplazable entre una posición de cierre y una posición de apertura.

De esta manera, no es necesario retirar completamente la tapa para conectar un dispositivo eléctrico, sino simplemente se ha de desplazar la cubierta a la posición de apertura.

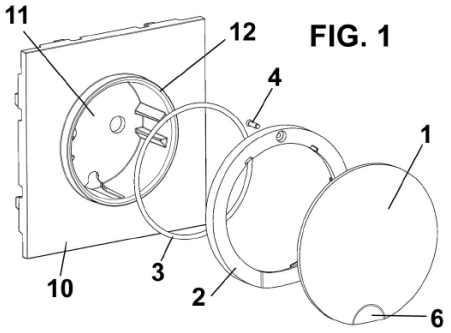


FIG. 1

ES 2 586 742 A1

DESCRIPCIÓN

Tapa para enchufes

La presente invención se refiere a una tapa para enchufes, que permite tapar un enchufe cuando no se utiliza.

Antecedentes de la invención

Los enchufes que se utilizan para conectar aparatos eléctricos comprenden un alojamiento para la introducción de una clavija de un aparato eléctrico. Habitualmente este alojamiento está descubierto, de manera que en su interior se acumula polvo y suciedad y debe limpiarse con una cierta frecuencia.

Es conocido el uso de tapas para enchufes, principalmente por motivos de seguridad, para evitar que los niños tengan acceso a los enchufes. Estas tapas normalmente comprenden un par de patas de las mismas dimensiones de una clavija de un aparato eléctrico, que se introducen a presión en dicho enchufe.

Aunque estas tapas conocidas cumplen con su objetivo de seguridad, en la práctica son incómodas de usar, ya que requieren su retirada completa cada vez que se desea conectar un aparato eléctrico.

Por lo tanto, el objetivo de la tapa para enchufes de acuerdo con la presente invención es cerrar dicho alojamiento del enchufe para evitar la entrada de suciedad en el mismo cuando no se utiliza, pero que permita conectar un aparato eléctrico de una manera cómoda y sencilla, sin tener que retirar completamente dicha tapa.

Descripción de la invención

Con la tapa para enchufes de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

La tapa para enchufes de acuerdo con la presente invención comprende una cubierta y al menos un medio para su acoplamiento a un enchufe, en el que dicha cubierta está montada mediante dicho medio de acoplamiento de manera desplazable entre una posición de cierre

y una posición de apertura.

De esta manera, no es necesario retirar completamente la tapa para conectar un dispositivo eléctrico, sino simplemente se ha de desplazar la cubierta a la posición de apertura.

De acuerdo con una realización preferida, el medio para el acoplamiento de la cubierta es un eje de rotación, de manera que dicha cubierta es giratoria respecto a dicho cuerpo de acoplamiento.

Además, el medio para el acoplamiento de la cubierta comprende preferentemente un cuerpo de acoplamiento montable y desmontable del enchufe.

Dicho eje de rotación preferiblemente forma un ángulo con la superficie de la cubierta. Preferentemente, dicho eje de rotación es perpendicular respecto a la superficie de la cubierta. Además, dicho cuerpo de acoplamiento es preferentemente un aro y dicha cubierta tiene preferentemente forma de disco. Así, para poder colocar la cubierta en la posición de apertura, simplemente es necesario girar la cubierta en forma de disco respecto al aro.

De acuerdo con dos realizaciones alternativas, dichos medios de acoplamiento pueden comprender una junta dispuesta alrededor de dicho cuerpo de acoplamiento, o pueden comprender una pluralidad de salientes en la periferia de dicho cuerpo de acoplamiento, y que sobresalen hacia el interior de dicho cuerpo de acoplamiento.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en perspectiva en despiece de una tapa para enchufes de acuerdo con una primera realización, donde también se representa el enchufe donde se monta;

La figura 2 es una vista en sección de la zona de acoplamiento entre la tapa de acuerdo con dicha primera realización y el enchufe;

La figura 3 es una vista en perspectiva en despiece de una tapa para enchufes de acuerdo

con una segunda realización, donde también se representa el enchufe donde se monta; y

La figura 4 es una vista en sección de la zona de acoplamiento entre la tapa de acuerdo con dicha segunda realización y el enchufe.

Descripción de una realización preferida

En las figuras 1 y 2 se muestra una primera realización de la tapa para enchufes de acuerdo con la presente invención.

En estas figuras también se muestra un enchufe convencional, identificado mediante el número de referencia 10, y que comprende un alojamiento 11 en cuyo interior se conecta un dispositivo eléctrico.

La tapa de acuerdo con la presente invención comprende una cubierta 1, cuya función es cubrir dicho alojamiento 11 para evitar la entrada de polvo o suciedad y medios para su acoplamiento a dicho enchufe 10.

Dichos medios de acoplamiento comprenden, de acuerdo con la realización representada, un cuerpo de acoplamiento 2 que se puede montar en el enchufe y desmontar del mismo, por ejemplo en forma de aro, y una junta 3, que puede acoplarse a presión sobre la superficie externa de un reborde 12 dispuesto alrededor de dicho alojamiento 11, tal como se aprecia mejor en la figura 2, quedando ocluida entre el cuerpo de acoplamiento 2 y el reborde 12 al acoplar el cuerpo de accionamiento 2 sobre el reborde 12 mediante presión. Alternativamente, dicha junta podría estar dispuesta externamente alrededor del cuerpo de acoplamiento 2 y acoplarse a presión en el interior del alojamiento 11.

Dicha cubierta 1, que preferentemente es en forma de disco aunque podría ser de cualquier forma adecuada que permita cubrir el alojamiento 11 del enchufe 10, está montada de manera giratoria o basculante con dicho cuerpo de acoplamiento 2.

En particular, dicha cubierta 1 es giratoria alrededor de un eje de rotación 4 que es perpendicular respecto a la superficie de dicha cubierta 1 entre una posición de cierre y una posición de apertura. Además, dicho eje de rotación 4 está dispuesto preferentemente en la parte superior del cuerpo de acoplamiento 2.

En la posición de cierre, la cubierta 1 cubre o cierra dicho alojamiento 11 del enchufe 10 evitando la acumulación de polvo y suciedad, mientras que en la posición de apertura la cubierta 1 se retira de dicho alojamiento 11 y permite la conexión de un dispositivo eléctrico.

Para facilitar el desplazamiento de dicha cubierta 1, ésta puede comprender una zona rebajada 6, por ejemplo, en su parte inferior.

La tapa de acuerdo con la presente invención se puede utilizar en cualquier enchufe convencional, simplemente acoplándola a presión en el alojamiento 11 del enchufe 10, tal como se ha explicado anteriormente.

Gracias a la disposición del eje de rotación 4 en la parte superior del cuerpo de acoplamiento 1, la cubierta 1 quedará automáticamente en su posición de cierre, cubriendo el alojamiento 11 del enchufe 10.

Cuando un usuario desea conectar un dispositivo eléctrico al enchufe 10, el usuario simplemente debe mover la cubierta 1 desde la posición de cierre a la posición de apertura, haciendo que la cubierta 1 gire alrededor del eje de rotación 4.

En las figuras 3 y 4 se muestra una segunda realización de la tapa para enchufes de acuerdo con la presente invención. Por motivos de claridad y de simplicidad, en esta realización se utilizan los mismos números de referencia que en la primera realización para indicar los mismos elementos.

La principal diferencia respecto a la primera realización son los medios de acoplamiento. En esta segunda realización, los medios de acoplamiento comprenden un cuerpo de acoplamiento 2, igual que en la realización anterior, y una pluralidad de salientes 5, dos en el caso de la realización representada en las figuras, que se acoplan a presión en un reborde 12 del enchufe 10.

Estos salientes 5 preferentemente sobresalen hacia el interior del cuerpo de acoplamiento 2, y pueden ser de un material elástico para permitir el acoplamiento a presión del cuerpo de acoplamiento 2 en el enchufe 10.

El resto de características de la tapa de acuerdo con esta segunda realización no se vuelven a describir, ya que son iguales que la primera realización descrita anteriormente.

A pesar de que se ha hecho referencia a realizaciones concretas de la invención, es evidente para un experto en la materia que la tapa para enchufes descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Tapa para enchufes, que comprende una cubierta (1) y al menos un medio para su acoplamiento a un enchufe (10), caracterizada por que dicha cubierta (1) está montada mediante dicho medio de acoplamiento de manera desplazable entre una posición de cierre y una posición de apertura,

siendo el medio para el acoplamiento de la cubierta (1) un eje de rotación (4), de manera que la cubierta (1) es giratoria respecto al enchufe (10).

2. Tapa para enchufes de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el medio para el acoplamiento de la cubierta (1) comprende un cuerpo de acoplamiento (2) montable y desmontable del enchufe.

3. Tapa para enchufes de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que dicho eje de rotación (4) es perpendicular respecto a la superficie de dicha cubierta (1).

4. Tapa para enchufes de acuerdo con la reivindicación 2, en la que dicho cuerpo de acoplamiento (2) es un aro.

5. Tapa para enchufes de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicha cubierta (1) tiene forma de disco.

6. Tapa para enchufes de acuerdo con la reivindicación 2, 4 o 5, en la que dicho medio de acoplamiento comprende una junta (3) dispuesta alrededor de dicho cuerpo de acoplamiento (2).

7. Tapa para enchufes de acuerdo con la reivindicación 2, 4 o 5, en la que dicho medio de acoplamiento comprende una pluralidad de salientes (5) en la periferia de dicho cuerpo de acoplamiento (2), y que sobresalen hacia el interior de dicho cuerpo de acoplamiento (2).

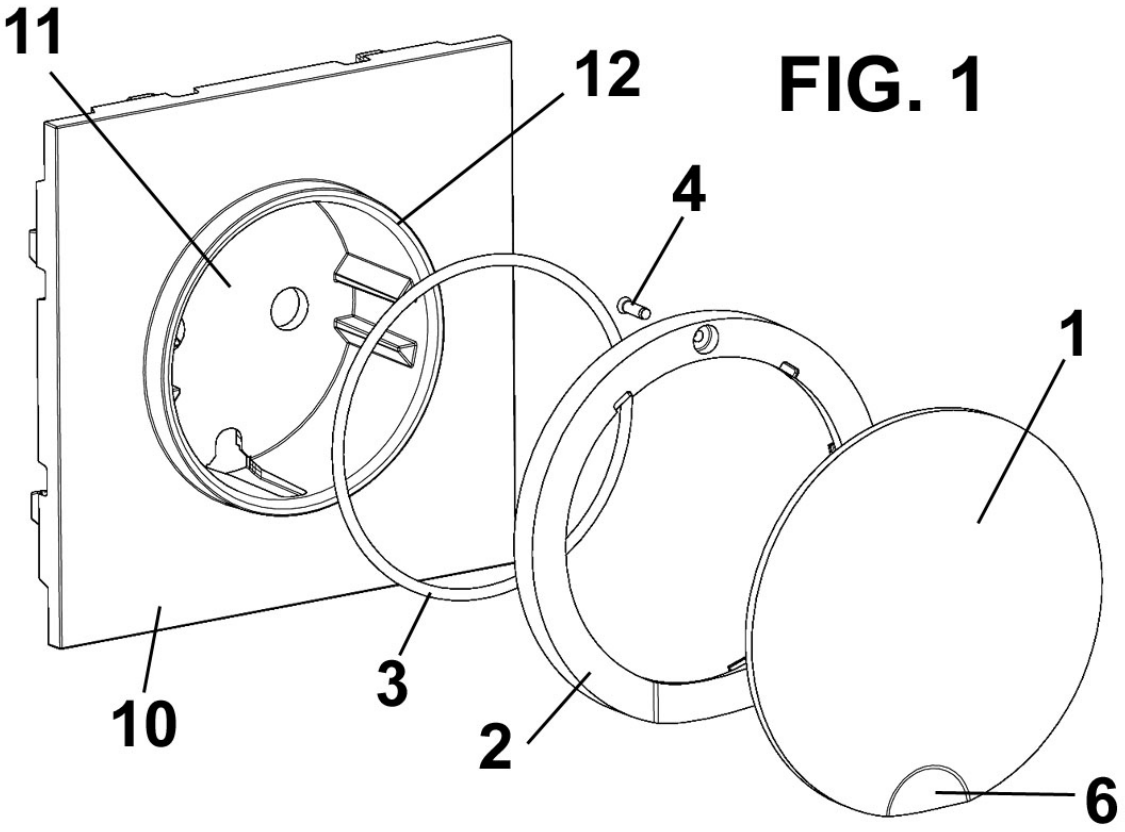


FIG. 1

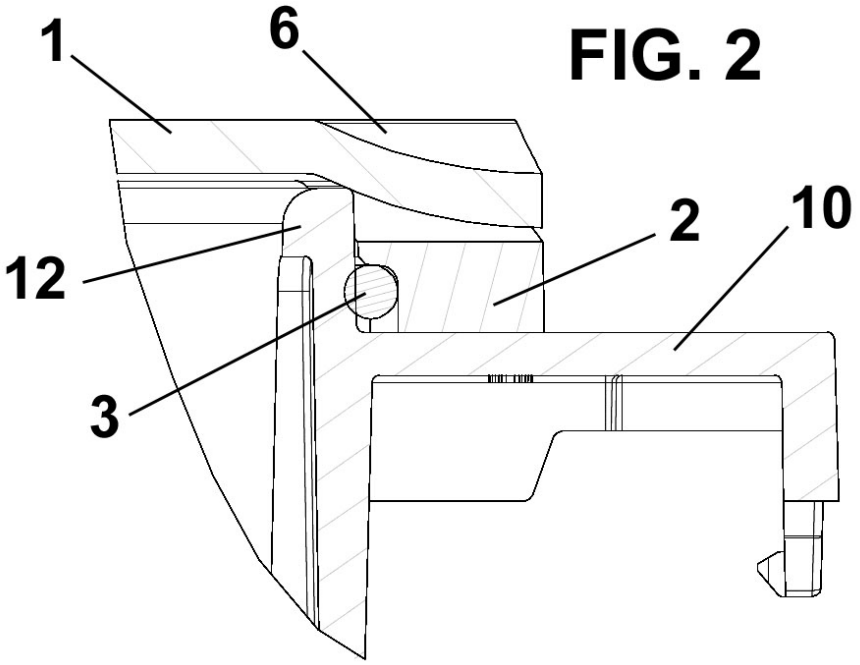


FIG. 2

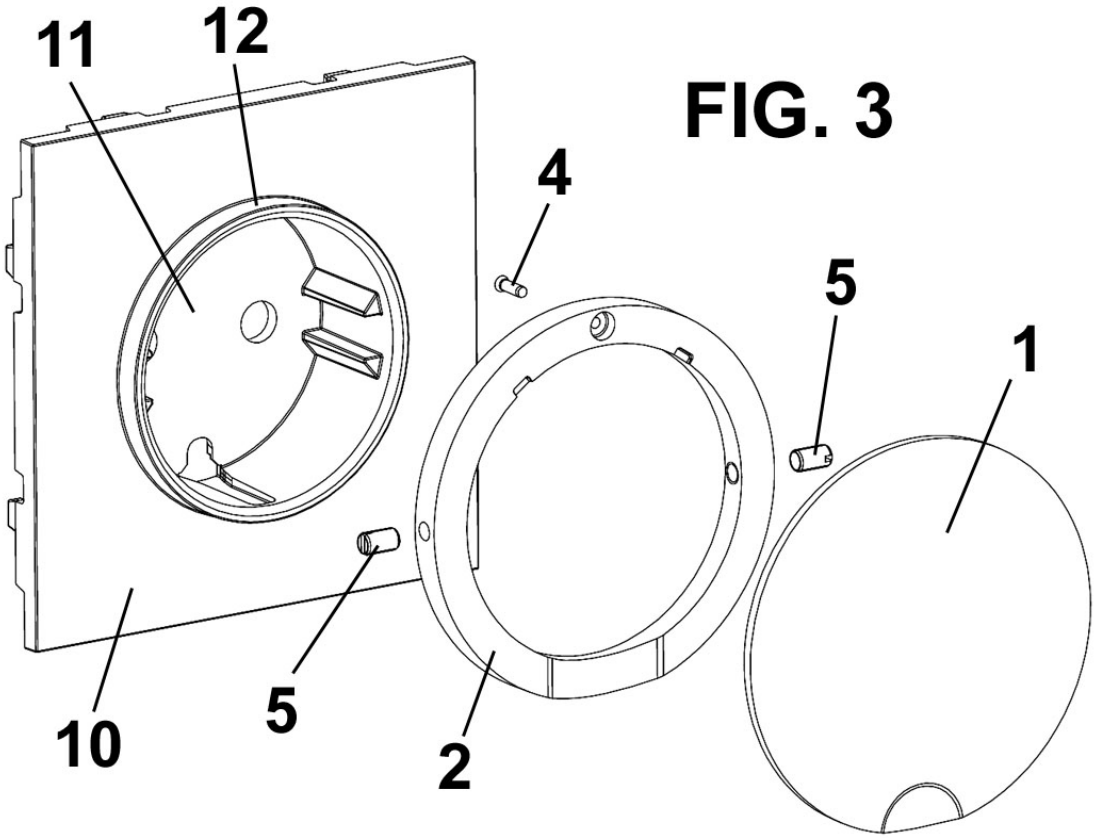
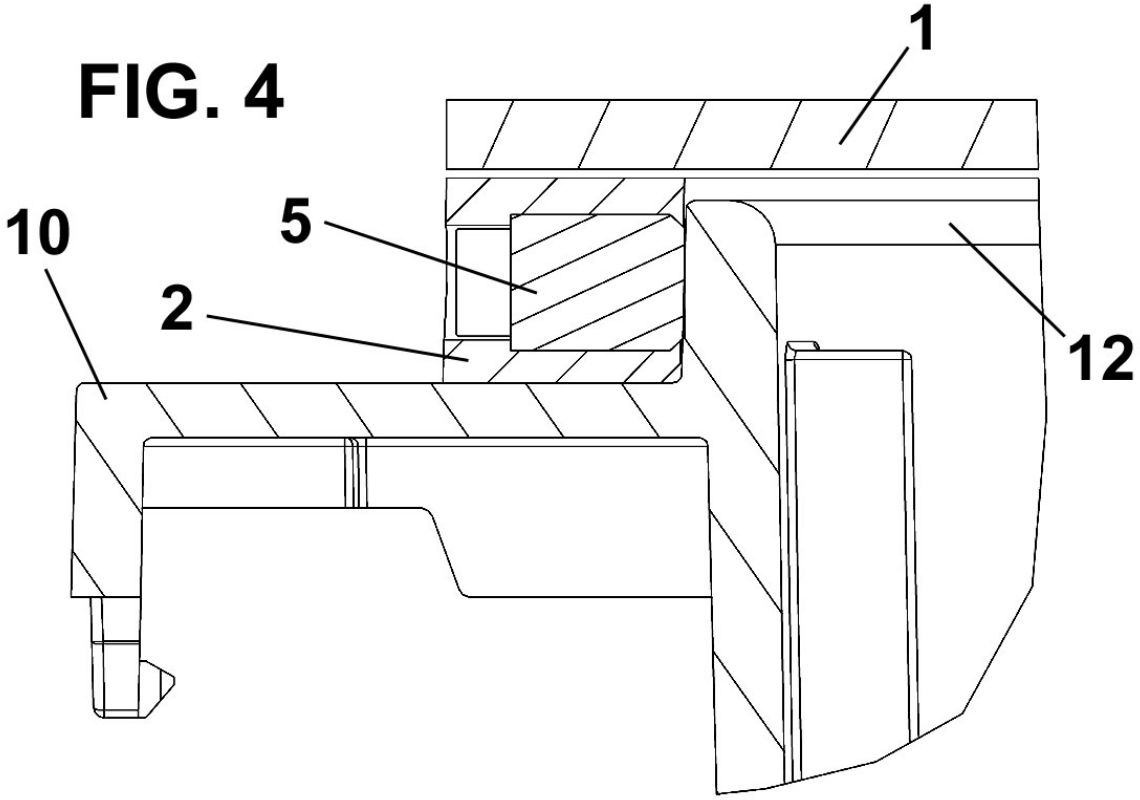


FIG. 3

FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201630719

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 01.06.2016

(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 2016072266 A1 (BULANCEA MARIAN) 10/03/2016, Figuras 10 - 11. párrafo [42].	1-7
X	US 7977572 B1 (SHOTEY MARCUS J et al.) 12/07/2011, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, figuras 1 - 3.	1-7
A	US 9276346 B1 (CZARNECKI NEIL A) 01/03/2016, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, Figura 1.	1-7
A	US 3811004 A (MOORE G) 14/05/1974, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, Figura 2.	1-7
A	EP 2863483 A1 (A PLASTICI AZIENDA STAMPAGGIO ARTICOLI PLASTICI S R L AS) 22/04/2015, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, figura 1.	1-7
A	US 5984719 A (FLEGEL DAVID D) 16/11/1999, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, figura 7.	1-7
A	US 8399765 B1 (BALDWIN JEFFREY P et al.) 19/03/2013, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE, figura 22.	1-7

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	**Examinador**	**Página**
07.10.2016	R. Molinera de Diego	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H02G3/14 (2006.01)
H01R13/44 (2006.01)
H02B1/46 (2006.01)

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

H02B, H02G, H01R

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: 07.10.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	5-7	**SI**
	Reivindicaciones	1-4	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-7	**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 2016072266 A1 (BULANCEA MARIAN)	10.03.2016
D02	US 7977572 B1 (SHOTEY MARCUS J et al.)	12.07.2011
D03	US 9276346 B1 (CZARNECKI NEIL A)	01.03.2016
D04	US 3811004 A (MOORE G)	14.05.1974
D05	EP 2863483 A1 (A PLASTICI AZIENDA STAMPAGGIO ARTICOLI PLASTICI S R L AS)	22.04.2015
D06	US 5984719 A (FLEGEL DAVID D)	16.11.1999
D07	US 8399765 B1 (BALDWIN JEFFREY P et al.)	19.03.2013

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

De todos los documentos encontrados, el documento US2016072266 se considera el más próximo del Estado de la Técnica, a partir de ahora se nombrará como D1. A continuación se comparan las reivindicaciones de la solicitud con este documento.

Primera reivindicación:

El documento D1 muestra una tapa para enchufes, que comprende una cubierta y al menos un medio para su acoplamiento a un enchufe, además dicha cubierta está montada mediante dicho medio de acoplamiento de manera desplazable entre una posición de cierre y una posición de apertura, siendo el medio para el acoplamiento de la cubierta un eje de rotación (A), de manera que la cubierta es giratoria respecto al enchufe.
Por lo tanto, el documento D1 presenta todas las características de la primera reivindicación, por lo que parece que ésta carece de novedad tal y como se define en el Artículo 6 de la Ley Española de Patentes, Ley 11/1986 del 20 de Marzo.

Segunda reivindicación:

El medio para el acoplamiento de la cubierta del documento D1 comprende un cuerpo de acoplamiento montable y desmontable del enchufe.
Por tanto, la segunda reivindicación también parece que carece de Novedad.

Tercera reivindicación:

El eje de rotación es perpendicular respecto a la superficie de la cubierta.
Por tanto, la tercera reivindicación también parece que carece de Novedad.

Cuarta reivindicación:
El cuerpo de alojamiento del documento D1 es un aro.
Por tanto, la cuarta reivindicación también parece que carece de Novedad.

Quinta reivindicación:

Aunque la cubierta del documento D1 no tiene forma de disco, esta característica es simplemente una opción de diseño que no implica actividad inventiva.
Por tanto, la quinta reivindicación no implica actividad inventiva, tal y como se define en el Artículo 8 de la Ley Española de Patentes, Ley 11/1986 del 20 de Marzo.

Sexta y séptima reivindicaciones:

Estas reivindicaciones no poseen características técnicas que en combinación con las características técnicas de las reivindicaciones de las que dependen haga pensar en la existencia de actividad inventiva.
Por tanto, estas reivindicaciones parece que no implican actividad inventiva.
Tal como indica el artículo 5.2.c del Reglamento 2245/1986 de ejecución de la Ley de Patentes, y con objeto de obtener una mejor comprensión de la invención, se sugiere que en fases posteriores del procedimiento se incluya en la descripción una indicación del documento D1, comentando cuál es la aportación más importante que hace al estado de la técnica. Dicha indicación no puede ampliar el objeto de la invención, tal y como fue originalmente presentada.