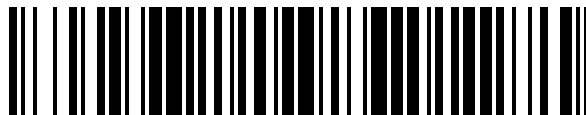


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 069**

21 Número de solicitud: 202330278

51 Int. Cl.:

E05B 47/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.02.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.04.2023

71 Solicitantes:

**LUQUE OLIVARES, Antonia (100.0%)
C/ Gamonal, 117
23770 Marmolejo (Jaén) ES**

72 Inventor/es:

LUQUE OLIVARES, Antonia

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE BLOQUEO**

ES 1 299 069 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE BLOQUEO

SECTOR DE LA TÉCNICA

La invención enunciada se encuadra dentro del sector de los dispositivos o
5 accesorios destinados a evitar la apertura malintencionada o accidental de
elementos de acceso a lugares o espacios tales como puertas, ventanas,
cajones, etc.

Concretando más el sector al que va dirigido, la invención enunciada se
encuentra dentro del sector de los dispositivos o accesorios mencionados
10 anteriormente y cuyo funcionamiento es electrónico.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En lo que concierne a la invención enunciada, mediante funcionamiento
electrónico, se tiene conocimiento de una determinada variedad de dispositivos
que actúan de forma electrónica y cuyo fin es evitar el acceso a un lugar,
15 espacio o estancia.

Así, por ejemplo, se tiene conocimiento de las cerraduras electrónicas para
puertas o ventanas las cuales se encuentran instaladas en el interior de las
mismas y cuya composición se basa en elementos electromecánicos, estando
gobernadas mediante interruptores, tarjetas electrónicas, o incluso llaves
20 específicas.

Se tiene conocimiento de una invención con número de solicitud U201400774
y título "CERRADURA AUXILIAR CON MANDO A DISTANCIA" en el cual se
expone una cerradura cuyo elemento de bloqueo se desplaza mediante un
sistema de cremallera y piñón.

25 A fecha de realización de la presente memoria no se tiene conocimiento de
dispositivo alguno de composición similar al que aquí se preconiza el cual sea
empleado con los fines anteriormente expuestos y que además sea empleado

para bloquear el retroceso del pestillo en cerrojos exteriores presentes en puertas y ventanas.

OBJETO DE LA INVENCION

El emplazamiento donde se encuentran, así como la composición de las mismas, dotan a los dispositivos mencionados de una serie de inconvenientes los cuales se exponen a continuación;

- Acceso complejo: en el caso de los primeros y debido a su ubicación, en el interior del marco de la puerta o la ventana, el acceso a los mismos para reparación o sustitución conlleva una labor compleja,
- Inamovibles: también en el caso de los primeros, y al ser dispositivos diseñados y desarrollados de forma específica para su integración en los elementos de cierre, no permiten su movilidad para desempeñar tales funciones en otros lugares,
- Proximidad: continuando con los primeros dispositivos mencionados en el estado de la técnica, estos requieren que el usuario se encuentre próximo a ellos para ser accionados, lo cual conlleva la molestia de la cercanía del usuario a los mismos,
- Y por último la composición: tanto los primeros dispositivos mencionados como la invención U201400774 conllevan componentes mecánicos los cuales son susceptibles de deterioro o mal funcionamiento debido a las continuas acciones de bloqueo y desbloqueo, acarreado además problemas de desbloqueo cuando ocurren tales acontecimientos.

La invención enunciada solventa los inconvenientes mencionados aportando un dispositivo amovible, de fácil acceso para su reparación, sin necesidad de una gran proximidad para su uso por parte del usuario, y de una configuración de elementos duradera y con desbloqueo automático en caso de mal funcionamiento.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, el dispositivo de bloqueo que la invención propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo hoy ya conocido convenientemente recogidos en las indicaciones que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta lo que la invención propone, tal y como indica su enunciado y el objeto del mismo, es un dispositivo electrónico que además de servir como bloqueador directo de elementos de cierre tales como puertas, 10 ventanas, cajones, etc., desempeñe además funciones de bloqueo en otros elementos auxiliares de cierre tales como los pestillos móviles presentes en cerrojos exteriores, dotando a su vez al usuario de las ventajas expuestas anteriormente.

Para tal fin, se dispone un dispositivo electrónico configurado a partir de una 15 caja, con forma preferida rectangular, dotada de una base y una carcasa envolvente. Dicha configuración rectangular preferida viene dada por la gran adaptabilidad geométrica que otorga respecto de los elementos en los cuales irá mayormente instalada con funciones de cerrojo, ya que el enrasado con el canto de la puerta o ventana le permite una mayor cercanía con el marco en el 20 cual puede estar instalado un cerradero o servir de tope con el propio marco al bulón con funciones de pestillo que porta el dispositivo. No se descarta otro tipo de configuración geométrica en función del tipo de elementos en los cuales se instale.

En función del elemento sobre el cual irá instalada, y las circunstancias 25 ambientales en las cuales se encontrará, dicha colocación podrá ser llevada a cabo bien mediante atornillado a través de unos orificios presentes en la misma o bien adherida mediante un material adhesivo presente en la cara externa de la base.

En su interior porta los siguientes componentes electrónicos;

- 30 - Un pestillo solenoide biestable de configuración preferida circular encargado de realizar el bloqueo o desbloqueo del elemento de cierre,

- Un controlador electrónico del pestillo encargado de ejecutar la orden de bloqueo o desbloqueo,
- Un receptor radio encargado de recibir la orden de bloqueo o desbloqueo desde un mando a distancia asociado al dispositivo y transmitirla al controlador,
- Un microcontrolador encargado de controlar el funcionamiento de los componentes anteriores y supervisar el estado de alimentación eléctrica de los mismos,
- Y una o varias baterías encargadas de la alimentación eléctrica a los componentes descritos y a componentes exteriores.

Al objeto de otorgar comodidad al usuario respecto de la proximidad al dispositivo, y tal y como se menciona anteriormente, el dispositivo se acciona mediante un mando a distancia, siendo dicho mando de código cambiante con el fin de dotarlo de seguridad.

- Tanto en el exterior del dispositivo como en el propio mando a distancia, se disponen uno o varios leds encargados de mostrar mediante diferentes colores el estado de las baterías. Opcionalmente, ambos pueden llevar un avisador acústico de baja carga de las baterías.

Al objeto de poder recargar las baterías, o alimentarse directamente de la red, el dispositivo dispone de una entrada para la conexión de un cable de alimentación.

Por circunstancias de configuración de los elementos en los cuales se coloque el dispositivo, o por circunstancias de los espacios o lugares en los cuales se encuentre, y en otra forma de realización, este podrá disponer las baterías fuera del mismo, en otro módulo independiente, y conectados entre sí por cable.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

A continuación, se muestra una forma de realización con carácter ilustrativo y no limitativo de la invención.

Figura 1. Representa una vista general de la invención.

Figura 2. Representa una vista en perfil de la invención.

Figura 3. Representa una vista esquematizada de una distribución preferida de los componentes electrónicos presentes en el interior de la invención.

Figura 4. Representa una vista de la invención en otra forma de realización.

5 DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en las mismas, y en una realización preferida y no limitativa de la invención, el dispositivo electrónico de bloqueo se configura a partir una caja (1) compuesta de una base (11) y una carcasa (12) con solapas (121) y orificios (122) en cuyo
10 interior se disponen los siguientes componentes;

- un pestillo solenoide biestable (2) de configuración preferida circular,
- un controlador electrónico (3) del pestillo solenoide,
- un receptor radio (4) asociado con un mando a distancia (41) de código cambiante,
- 15 - un microcontrolador (5),
- y una o varias baterías (6).

En el exterior dispone de una o varias luces led (7) indicadoras del estado de carga de las baterías (6), y una conexión de entrada (8) para cable (81) de recarga de las baterías (6) o alimentación directa del dispositivo (1).

20 Al igual que el dispositivo, el mando a distancia (41) también dispone de luz led (7') indicadora del estado de carga de las baterías (6).

En la cara externa de la base (11) se dispone un material adhesivo (111) con una lámina protectora extraíble.

En otra forma de realización, tanto el dispositivo (1) como el mando a distancia
25 (41) disponen de aviso acústico por carga baja de las baterías (6).

En otra forma de realización, las baterías (6) se disponen en un módulo externo (6') vinculado mediante cable con el dispositivo (1).

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo electrónico de bloqueo, configurado a partir una caja (1) compuesta de una base (11) y una carcasa (12) con solapas (121) y orificios (122), **caracterizado** por que en el interior dispone de un pestillo solenoide biestable (2) de configuración preferida circular, un controlador electrónico (3) del pestillo solenoide, un receptor radio (4) asociado con un mando a distancia (41) de código cambiante, un microcontrolador (5), y una o varias baterías (6), y en el exterior dispone de una o varias luces led (7) indicadoras del estado de carga de las baterías (6), y una conexión de entrada (8) para cable (81) de recarga de las baterías (6) o alimentación directa del dispositivo (1).
5
2. Dispositivo electrónico de bloqueo según reivindicación 1, **caracterizado** porque el mando a distancia también dispone de luz led (7') indicadora del estado de carga de las baterías (6).
15
3. Dispositivo electrónico de bloqueo según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque en la cara externa de la base (11) se dispone un material adhesivo (111) con una lámina protectora extraíble.
20
4. Dispositivo electrónico de bloqueo según reivindicaciones 1, 2 y 3, donde en forma de realización tanto el dispositivo (1) como el mando a distancia (41) disponen de aviso acústico por carga baja de las baterías (6).
25
5. Dispositivo electrónico de bloqueo según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, donde en forma de realización las baterías (6) se disponen en un módulo externo (6') vinculado mediante cable con el dispositivo (1).

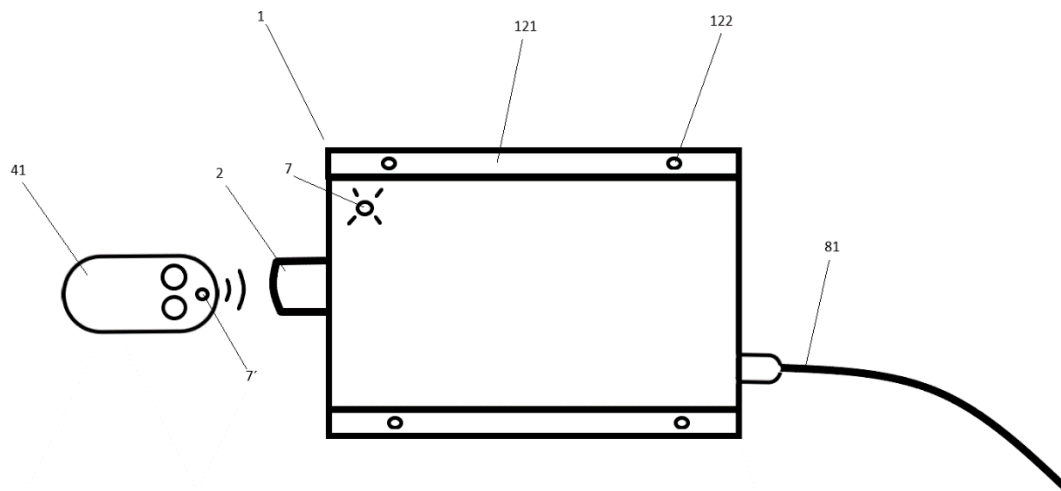


FIG. 1

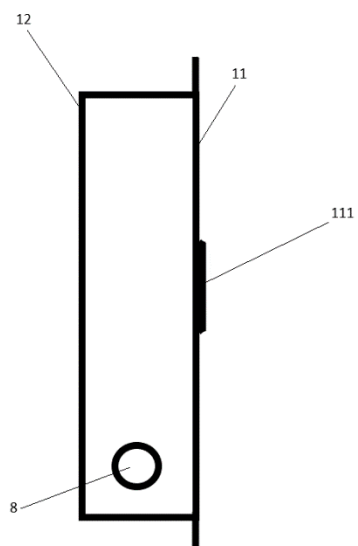


FIG. 2

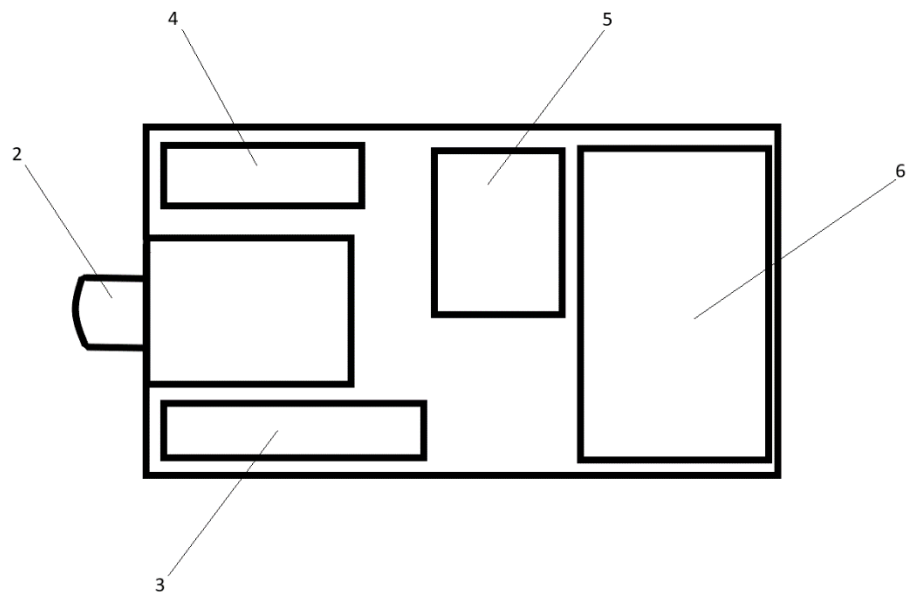


FIG. 3

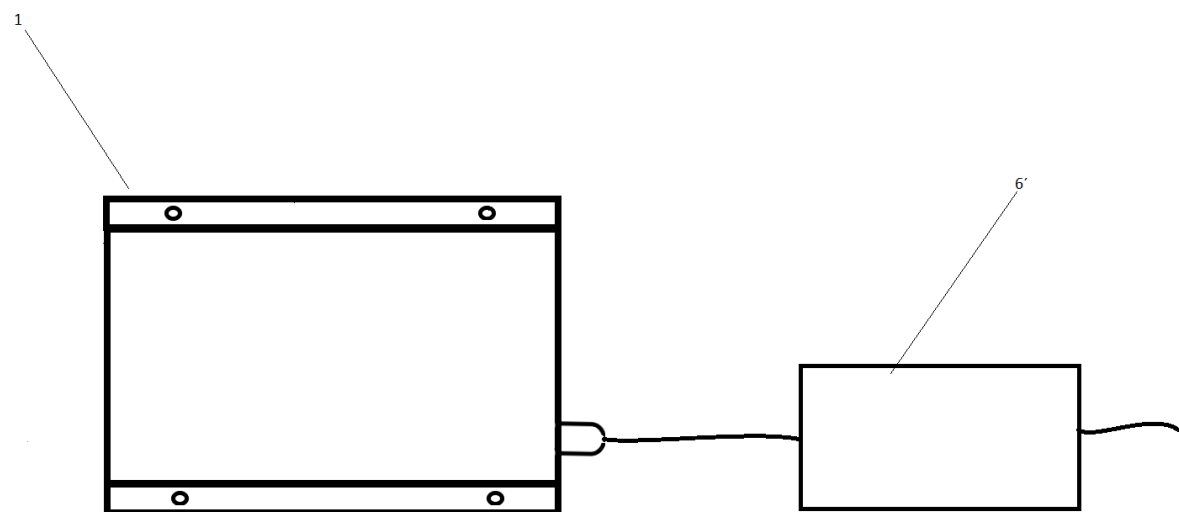


FIG. 4