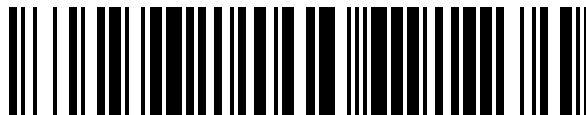


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 628**

21 Número de solicitud: 202000136

51 Int. Cl.:

E05F 15/60 (2015.01)

E05F 15/77 (2015.01)

E05B 47/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación:

09.03.2020

43

Fecha de publicación de la solicitud:

21.05.2020

71

Solicitantes:

ALVAREZ BIEDMA, Francisco (100.0%)

José González López 6 (Chalet)

45180 Camarena (Toledo) ES

72

Inventor/es:

ALVAREZ BIEDMA, Francisco

54

Título: **Sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas**

ES 1 246 628 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas.

5 Objeto de la invención

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas que está provisto de un componente electrónico junto con unos medios de emparejamiento automático a otros dispositivos.

10 Caracteriza al sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas la especial configuración y diseño de todos y cada uno de los elementos que forman parte del mismo, su asociación estructural y funcional de manera que se consigue mejorar un mecanismo tradicional como son las bisagras y los pernios añadiendo un dispositivo con comunicación inalámbrica que se empareja con otros dispositivos particulares, tales como; un teléfono móvil, una tableta, una pulsera inteligente, un reloj inteligente, anillos inteligentes, ordenadores, etc.,
15 que permite bloquear o abrir puertas, cajones, muebles y ventanas de forma remota, mejorando la privacidad, intimidad y protección de la propiedad privada que requieren las personas, además de velar por su seguridad.

20 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios o dispositivos empleados para proteger y mejorar la propiedad y privacidad de las personas y por otro lado de entre los medios o dispositivos a modo de sistemas de cierre y apertura de forma remota.

25 Antecedentes de la invención

Son muchas las problemáticas que se encuentran cuando uno intenta proteger la propiedad, privacidad y seguridad de las personas y muchas las soluciones que se encuentran
30 actualmente en el mercado, con este objetivo, se ha puesto especial atención en las personas que comparten vivienda.

Actualmente son muchas las personas que conviven en pisos compartidos debido al incremento que han sufrido los alquileres de las viviendas y la dificultad que conlleva la compra de estas.
35

Esto trae consigo una serie de inconvenientes y desventajas frente a la privacidad, intimidad y protección de la propiedad privada de las personas que por falta de oportunidades o escasos recursos se ven obligados a vivir en este tipo de viviendas compartidas.
40

Si bien es cierto que muchas empresas han entrado en este sector de los pisos compartidos y en donde las mismas ofrecen habitaciones de alquiler con cerraduras tradicionales o cerraduras con apertura remota, no son todas las viviendas de uso compartido las que ofrecen estos servicios por diferentes motivos.
45

La mayoría de viviendas de uso compartido pertenecen a personas particulares y es en estos casos en donde la propiedad privada y la intimidad de los inquilinos se ve seriamente expuesta, mayormente porque los dueños de las viviendas no les permiten a los inquilinos modificar las puertas de las habitaciones, añadiendo cerraduras tradicionales o cerraduras digitales, ya sea
50 porque desconocen los sistemas que hay en el mercado, no quieren asumir los costes del producto y el montaje o piensan que más adelante vayan a vender la vivienda.

Actualmente existen numerosos sistemas de bloqueo de puertas para las habitaciones de alquiler que no modifican las mismas, hay muchas cerraduras manuales con llave o pomos con

llave que permiten que no se tenga acceso a la habitación, gracias a estos productos se consigue resolver el conflicto de la propiedad privada y la privacidad de los inquilinos, lo que ocurre con estos sistemas tradicionales es que resuelven un problema y generan otro, como es la seguridad de la vivienda y la de los demás inquilinos de la misma.

5

Si un inquilino/a sale de la vivienda y cierra con llave tradicional su habitación, puede estar poniendo en serio peligro la seguridad de la vivienda y la de los demás inquilinos, ya que, si, por alguna razón, se ocasionase alguna subida de tensión en la red eléctrica ya sea porque este inquilino/a tiene una mala instalación eléctrica, cableado defectuoso, enchufes e interruptores defectuosos, accesorios de iluminación como lámparas de papel o si, tuviese conectados demasiados aparatos eléctricos a la red, podría ocasionarse una derivación hacia alguno de estos aparatos eléctricos, iniciar una chispa y empezar a prender fuego por toda la habitación, dando lugar a una situación poco habitual pero posible en la que los demás inquilinos no tendrían como acceder a la habitación en cuestión a no ser que rompan la puerta, puesto que no tienen la llave.

15

Para dar solución a estos problemas existen numerosas cerraduras eléctricas, que, sin modificar la puerta, se controlan de forma remota a través de aplicaciones móviles y que permiten incluso dar permisos a terceros para que puedan acceder, el problema es su elevado coste.

20

La solución que aquí se propone se centra en mejorar las prestaciones que nos ofrecen las bisagras o pernios que existen actualmente en el mercado, que utilizan dos hojas o alas que se abren de forma similar a un libro, sirviendo para dar soporte y articular dos elementos, como pueden ser las puertas y que además en el caso de los pernios permiten desmontarse con facilidad.

25

Se conocen además las bisagras automáticas que hacen que sean más silenciosas y no se cierren de manera brusca y para eso utilizan sistemas de amortiguación y sistemas de regulación de velocidad que evitan que esto suceda.

30

Los actuales mecanismos de las bisagras y pernios no están pensados para manejar y gestionar el bloqueo de puertas desde aplicaciones móviles, es por este motivo que se ha pensado en mejorar las prestaciones que ofrecen añadiendo un sistema de bloqueo electrónico y una batería eléctrica junto con unos medios de emparejamiento automático a otros dispositivos para controlar el cierre y la apertura de forma remota.

35

Por lo tanto, es objeto de la presente invención superar los inconvenientes de mejorar la privacidad, intimidad y protección de la propiedad privada que requieren los inquilinos en viviendas compartidas, mejorando su seguridad y la de la vivienda, desarrollando un sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas que minimice los costes y facilite tanto a todos los inquilinos de una vivienda compartida como a los dueños de la misma, una protección frente a su propiedad privada ayudando a mejorar su seguridad además de garantizar sus derechos a la privacidad e intimidad que se merecen.

45

Descripción de la invención

Es objeto de la presente invención un sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas que comprende un cuerpo o carcasa, un bastidor, una fuente de alimentación, preferentemente una batería eléctrica, un motor eléctrico, preferentemente un servomotor, un componente de conexión, preferentemente una conexión USB, unos dispositivos auxiliares de entrada/salida, preferentemente chips wifi y bluetooth y al menos dos pasadores en comunicación con el motor eléctrico y la fuente de alimentación.

50

Como puede observarse el sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas objeto de la invención se basa en el empleo de unos pasadores que trabajan en comunicación con un motor eléctrico, una fuente de alimentación y unos medios de emparejamiento con otros dispositivos, permitiendo que se puedan bloquear las hojas o alas que sostienen las puertas y que se abren de forma similar a un libro además de ofrecer un sistema de control remoto mediante aplicaciones móviles.

Su funcionamiento es sencillo, una vez que el usuario que lo instala decide que desea bloquear o desbloquear la puerta, únicamente tendrá que hacer uso de la aplicación móvil instalada en su dispositivo dando lugar a que los pasadores accionados por un motor eléctrico se desplacen hacia un lado o el otro permitiendo cerrar o abrir la puerta.

El usuario podrá gestionar el bloqueo o el acceso por cercanía mediante bluetooth sin necesidad de utilizar la aplicación móvil e incluso permitir el acceso de terceros desde la aplicación.

Además, en el caso de que el dispositivo se quedara sin batería, este mismo desplazaría los pasadores y los dejaría en posición de abierto para garantizar el acceso.

Gracias a las características descritas se consigue un sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas que minimice los costes y facilite tanto a todos los inquilinos de una vivienda compartida como a los dueños de la misma, una protección frente a su propiedad privada ayudando a mejorar su seguridad además de garantizar sus derechos a la privacidad e intimidad que se merecen

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones las palabras "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

Explicación de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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.

En la figura 1, podemos observar una representación esquemática del sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

El objeto de la invención del sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas comprende;

- Un cuerpo o carcasa (1) que da soporte y que conforma el exterior.
- Un bastidor (2) que permite soportar y conectar las dos hojas o alas y extraer al menos una de ellas.
- Una fuente de alimentación, preferentemente una batería eléctrica (3) que proporciona alimentación a las diversas funciones del sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas.
- Al menos un motor eléctrico (servomotor) (4) que permiten accionar los pasadores y desplazarlos de un lado a otro.
- Un componente de conexión, preferentemente una conexión USB (5) entre la fuente de alimentación y la toma de corriente del suministro eléctrico que permite cargar la fuente de alimentación.
- Unos dispositivos auxiliares de entrada/salida (6), preferentemente chips wifi y bluetooth que permiten la comunicación y el emparejamiento inalámbrico entre múltiples dispositivos.
- Al menos dos pasadores (7) que en comunicación con el motor eléctrico permiten el cierre o la apertura.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace 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 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas caracterizado porque comprende un cuerpo o carcasa (1) que da soporte y conforma el exterior y en cuyo interior se alojan los siguientes elementos:
- 5 – Un bastidor (2) que permite conectar las dos hojas o alas y extraer al menos una de ellas.
 - 10 – Una fuente de alimentación, preferentemente una batería eléctrica (3) que proporciona alimentación a las diversas funciones del sistema de cierre y apertura remota para puertas y ventanas.
 - 15 – Al menos un motor eléctrico (servomotor) (4) que permiten accionar los pasadores y desplazarlos de un lado a otro.
 - 20 – Un componente de conexión, preferentemente una conexión USB (5) entre la fuente de alimentación y la toma de corriente del suministro eléctrico que permite cargar la fuente de alimentación.
 - Unos dispositivos auxiliares de entrada/salida (6), preferentemente chips wifi y bluetooth que permiten la comunicación y el emparejamiento inalámbrico entre múltiples dispositivos.
 - 25 – Al menos dos pasadores (7) que en comunicación con el motor eléctrico permiten el cierre o la apertura.

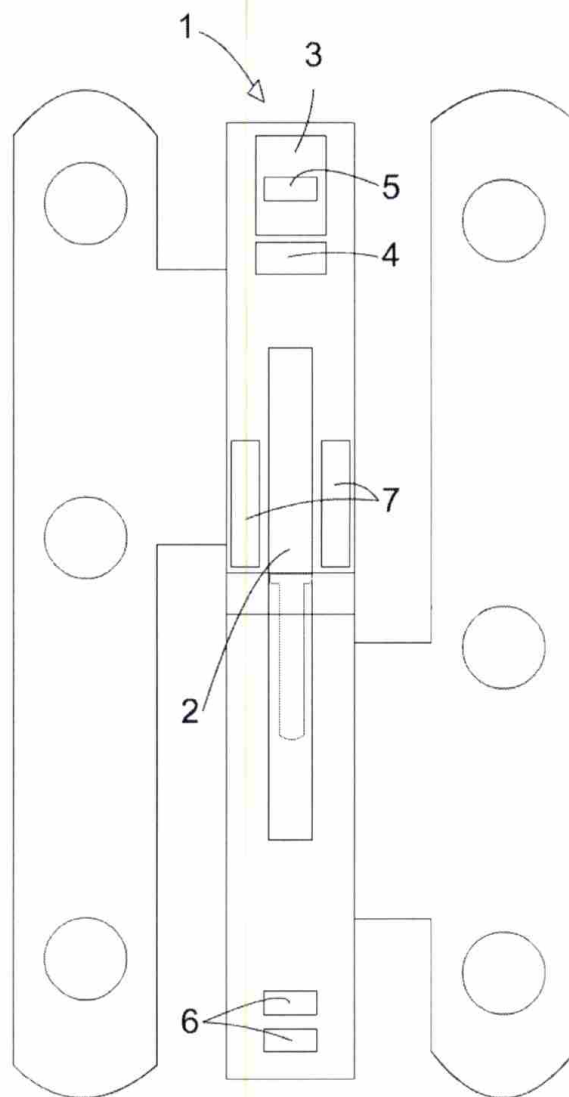


FIG.1