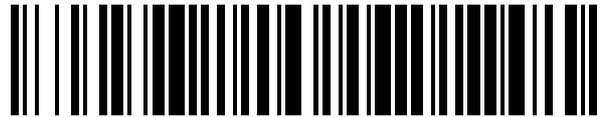


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 199**

21 Número de solicitud: 202231139

51 Int. Cl.:

E06B 3/00 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

G08B 21/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.07.2022

30 Prioridad:

23.07.2021 IT 202021000003830

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.01.2023

71 Solicitantes:

**MASINARA S.P.A. (100.0%)
VIA EINSTEIN, 8 LOCALITA' MONTEVEGLIO
40053 VALSAMOGGIA IT**

72 Inventor/es:

RONCHETTI, Alessandro

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

54 Título: **Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso**

ES 1 296 199 U

DESCRIPCIÓN

Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso

5 La presente innovación se refiere a medios de cierre móviles, como persianas, puertas, verjas, etc., aplicados a los pasos de acceso hacia áreas o locales de distinto género, como los accesos hacia áreas privadas o hacia ambientes de trabajo, etc.

10 En concreto, la presente innovación se refiere a un señalizador intermitente que puede instalarse en una carpintería exterior y que se conecta operativamente con el medio de cierre móvil y que tiene la función de y con fines de seguridad.

15 Es sabido que en verjas y otros medios de cierre móviles destinados al cierre de áreas privadas o públicas, lugares de trabajo, viviendas, etc., para los cuales es necesario limitar el acceso, que se accionan mecánicamente a través de dispositivos activables por los usuarios y que operan por tiempo, normalmente se montan medios de señalización del movimiento, generalmente ópticos, constituidos en la mayoría de los casos por lámparas fijas.

20 El dispositivo de accionamiento del cierre mecanizado de la verja o de otro medio de cierre, en el momento de la activación acciona un servocontrol que enciende la fuente de iluminación, generalmente con modalidad intermitente.

25 Cuando un sensor detecta la realización del cierre o la apertura completa de la reja, u otro medio de cierre, se transmite un impulso al servocontrol, que procede a desalimentar la fuente de iluminación de señalización.

30 El objetivo de la presente innovación es suministrar un señalizador intermitente que pueda instalarse en una carpintería exterior y que operativamente se encuentre conectado con el medio de cierre móvil, pero independiente del dispositivo de accionamiento del cierre mecanizado del medio de cierre.

La función del señalizador intermitente es aumentar la seguridad de las personas que se encuentran cerca del cierre móvil, avisándolas del movimiento, incluso en el caso de una abertura no accionada mecánicamente.

35 Por ejemplo, un uso particular del señalizador intermitente es en las persianas enrollables, por ejemplo de un garaje o de un local destinado a uso comercial, que normalmente no tienen un

señalizador de apertura/cierre y que también pueden cerrarse manualmente desde el interior del garaje o del local, sin tener conocimiento de la situación en el exterior.

5 Otro ejemplo podría ser una verja, abierta o cerrada incluso sólo manualmente que, por su posición o las dimensiones no permita tener conocimiento de la posible presencia de personas en los alrededores.

10 El uso del señalizador intermitente objeto de la presente innovación sin embargo no se limita a estos casos, ya que la facilidad de instalación permite un uso muy amplio, para cualquier tipo de cierre, mecanizado o no mecanizado.

15 Considerando que el señalizador intermitente objeto de la presente innovación no se ha conectado con el dispositivo de apertura y cierre del medio de cierre, se vuelve fácil aplicarlo a cualquier posición, incluso del mismo medio de cierre, que se demuestre más idónea a ser notada, facilitando sustancialmente la señalización del movimiento e incrementando la seguridad.

20 El antedicho objetivo se obtiene mediante un señalizador intermitente, como se describe en las reivindicaciones que se adjuntan.

Las características de la innovación que no emergen de lo que se ha dicho antes se volverán evidentes en la siguiente descripción, que tiene que considerarse con referencia a las hojas de dibujo que se han adjuntado, donde:

25 La figura 1 y la figura 2 representan el señalizador intermitente objeto de la presente innovación, respectivamente con vista en perspectiva y en despiece, según una primera forma de realización;

30 Las figuras 3a y 3b representan una versión básica del señalizador intermitente aplicado en una base de soporte en forma de placa;

Las figuras 4a y 4b representan una primera variación de aplicación del señalizador intermitente, también en este caso aplicado en una base de soporte en forma de placa;

35 Las figuras 5a y 5b representan una segunda variación de aplicación del señalizador intermitente, respectivamente en vista frontal y en vista trasera, como aplicado directamente a un medio de cierre;

Las figuras 6a y 6b representan una tercera variación de aplicación del señalizador intermitente, también en este caso respectivamente en vista frontal y en vista trasera, como aplicado directamente a un medio de cierre.

- 5 Con referencia a las antedichas figuras, con 1 se ha indicado un señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, realizado de acuerdo con la presente innovación.

El señalizador intermitente 1 se destina a ser utilizado para señalar el movimiento de un cierre móvil de un local de acceso constituido por, pero no limitado a, una persiana, una hoja,
10 una verja o también una puerta o un portal, destinado a cerrar o respectivamente permitir el acceso a un área pública o privada, a un local destinado a uso comercial o a una vivienda, etc., no representado en las figuras ya que no es importante a los fines de la comprensión conceptual de la presente innovación.

- 15 El señalizador intermitente 1 se ha previsto para ser aplicado directamente en el cierre móvil, por ejemplo una verja o una persiana, etc., y se activa autónoma y automáticamente con la detección del movimiento de la verja o de la persiana, etc.

Sustancialmente, el señalizador intermitente 1 (figura 1) está constituido por un contenedor
20 en forma de caja 13 en el interior del cual se alojan un circuito electrónico de control y mando 10, conectado con por lo menos una fuente de iluminación 11, una o varias baterías de alimentación 12 y un acelerómetro 15 apto para detectar el movimiento de dicho cierre móvil y conectado al circuito electrónico de control y mando 10.

- 25 Preferiblemente, como puede verse en la figura 2B, el contenedor en forma de caja está constituido por dos porciones, una primera porción 13A y una segunda porción 13B (equipada con orificios para alojar tornillos 7) con dichas porciones acoplables entre ellas.

El movimiento detectado por el acelerómetro es recibido por el circuito electrónico de control
30 y mando 10 que, a su vez, controla la activación de una señal intermitente a través de la fuente de iluminación 11.

Notar que el contenedor en forma de caja 13 puede contener, por ejemplo, tres baterías 12
35 dispuestas en serie, por ejemplo del tipo recargable, situadas en correspondencia de un lado cerrado y accesibles a través de un elemento de cierre 160, que permite la sustitución de las mismas baterías 12.

Las baterías se retienen en posición mediante uno o varios elementos de bloqueo 16.

Notar además que el acelerómetro 15 se encuentra montado en el circuito electrónico de control y mando 10 y que la fuente de iluminación, por ejemplo de tipo LED se encuentra situada en el lado del contenedor en forma de caja 13 opuesto con respecto a las baterías 12.

5

La envoltura transparente de la fuente de iluminación funciona como tapa transparente 14 del contenedor en forma de caja 13.

El circuito electrónico de control y mando 10 incluye distintos componentes, de tipo conocido y previstos para activar el funcionamiento intermitente de la fuente de iluminación 11, entre los cuales un microcontrolador, alimentado por las baterías 12.

Con el fin de prolongar la vida y la carga de la o de las baterías 12, además del microcontrolador de bajo consumo, el circuito electrónico de control y mando 10 incluye además un sensor de luminosidad integrado, apto para permitir la activación del destello solamente en condiciones de oscuridad.

Por lo tanto, el funcionamiento del dispositivo se inhibe cuando las condiciones de luz no permiten una visión efectiva de la señal intermitente, evitando de esta forma un consumo inútil de energía.

Según una realización ventajosa, el señalizador se fija a una base de soporte 5 (figuras 3a y 3b), en forma de placa, por ejemplo de forma tubular, equipada con una abertura 25 y que tiene sección igual o de poco superior a la sección en plano del contenedor en forma de caja 13.

El contenedor en forma de caja 13 por lo tanto se introduce en la abertura 25 de la base de soporte 5, de forma que la tapa transparente 14 resulte coincidente con o sobresalga un poco con respecto a la superficie de la base de soporte 5 misma.

30

El contenedor en forma de caja 13 que transita a través de la base de soporte 5, luego se fija a esta última mediante tornillos 3 que atraviesan orificios u ojales realizados en dos alas 2, que se extienden del contenedor en forma de caja 13 en el lado baterías, como resulta visible en la figura 3b, donde el señalizador se representa aplicado en la base 5 y se ve desde atrás.

Los tornillos 3 van a atornillarse en la base de soporte 5.

35

Finalmente, la base de soporte se aplica luego de varias formas en el medio de cierre del local de acceso, por ejemplo una verja o una hoja.

5 Notar que la base de soporte 5 podría ser constituida, por ejemplo, por una vara que constituye una persiana, que puede abrirse en deslizamiento.

10 La abertura 25 en este caso se realizaría en la vara (no representada) de la persiana y el señalizador se activaría cuando las varas de la persiana se desplazan para realizar la apertura o el cierre del local de acceso, en correspondencia del cual se ha instalado la persiana.

15 En una segunda posibilidad de instalación (figuras 4a, 4b), el señalizador 1 se fija a una base de soporte 6 en forma de placa, pero colocándolo en este caso en apoyo en la misma base de soporte 6 (figura 4a) y fijándolo mediante tornillos 3 que actúan en alas correspondientes 2 que se extienden desde el contenedor en forma de caja 13 desde el lado baterías.

20 Notar que en dicha forma de realización representada en las figuras 4a y 4b están presentes varias fuentes de iluminación 11 y, en concreto, una primera serie de fuentes de iluminación 11 asomadas para iluminar desde una cara de la base de soporte 6 y una segunda serie de fuentes de iluminación 11, para iluminar una cara opuesta de la base de soporte 6.

25 Por lo tanto, están presentes en esta forma de realización dos envolturas transparentes que funcionan mediante tapa transparente 14 del contenedor en forma de caja 13 y en el uso resultan asomadas desde partes opuestas de la base de soporte 6, para cubrir las primeras y segundas fuentes correspondientes.

30 Los tornillos 3 atraviesan orificios u oiales realizados en las alas 2 que se extienden desde el contenedor en forma de caja 13 y van a atornillarse en la base de soporte 6.

También en este caso, la base de soporte 6 se aplica luego de varias formas al cierre del local de acceso, por ejemplo una verja o una persiana.

35 Hay que notar que la base de soporte 6 podría estar constituida, por ejemplo, por una vara que constituye una persiana, que puede abrirse en deslizamiento, o bien por el travesaño de una verja o de una puerta y el señalizador estaría activo cuando las varas de la persiana, o la verja o la puerta, se desplazan para realizar la apertura o el cierre del local de acceso.

Una tercera modalidad de instalación del señalizador intermitente 1 (figuras 5a, 5b), prevé fijarlo directamente en el cierre móvil, colocando el contenedor en forma de caja 13 en apoyo en una superficie de la verja o persiana o puerta o fijándolo mediante tornillos 3 o tacos que, cruzando orificios u ojales realizados en alas 2 que se extienden desde el contenedor en forma de caja 13 desde el lado baterías (figura 5b, que representa el señalizador desde atrás) y que se enganchan en esta superficie del cierre móvil.

Una ulterior modalidad de aplicación del señalizador intermitente 1, objeto de la presente innovación, prevé fijarlo directamente en el cierre móvil, verja, persiana, puerta, etc. introduciéndolo en encaje dentro de una abertura realizada en el cierre móvil, por ejemplo en un montante de la reja y orientado en vertical, y fijándolo mediante tornillos 3 o tacos que actúan en alas correspondiente 2 que se extienden desde el lado de dicho contenedor en forma de caja 13 correspondiente a la tapa transparente 14 y que se enganchan en la superficie del cierre móvil, de forma tal que la tapa transparente 14 sobresalga de poco con respecto a dicha superficie de dicho cierre móvil.

Los tornillos o los tacos atraviesan orificios u ojales realizados en las alas 2, que permanecen en apoyo en la superficie del medio de cierre, por ejemplo el montante de una verja, y se enganchan con el montante mismo.

En todas las formas de realización y las modalidades de instalación descritas y representadas, y en otras que todavía resultarían evidentes para los expertos del sector, el señalizador intermitente 1 permite señalar con el destello, por ejemplo de una fuente de iluminación formada por cuatro LEDs, la manipulación de persianas, hojas, puertas, verjas, etc., detectando de forma autónoma y automática el movimiento por medio de un acelerómetro.

El destello del señalizador en los componentes en movimiento impide de esta forma a personas que se encuentran cerca golpearlos, sobre todo en condiciones de visibilidad limitada, por ejemplo de noche.

El uso de un microcontrolador (generalmente de consumo muy bajo), en asociación con el acelerómetro y con el sensor de luminosidad integrado, alimentados por tres baterías AA, permite alargar la vida de la batería, activando el destello solamente en condiciones de oscuridad efectiva.

Por lo tanto, se han realizado los fines propuestos y se han realizado las ventajas previstas.

Se comprende que lo que se ha dicho antes se ha descrito a título puramente ejemplificativo y sin limitaciones. Por lo tanto, las posibles modificaciones y variaciones de la innovación se consideran incluidas en el ámbito de protección acordado por la presente solución técnica, así como se ha descrito antes y se reivindica a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, caracterizado por el hecho de comprender un contenedor en forma de caja (13), apto para contener un circuito electrónico de control y mando (10), conectado con por lo menos una fuente de iluminación (11), una o varias baterías de alimentación (12) y un acelerómetro (15) apto para detectar el movimiento de dicho cierre móvil y conectado a dicho circuito de control y mando (10), para la activación de una señal intermitente, a través de dicha por lo menos una fuente de iluminación (11), cuando se detecta el movimiento de dicho cierre móvil.
5
2. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso según la reivindicación 1, donde dichas una o varias baterías (12) se colocan en correspondencia de un lado cerrado accesible a través de un elemento de cierre (160) para la sustitución de dichas una o varias baterías (12), dicho acelerómetro (15) se encuentra montado en dicho circuito electrónico de control y mando (10), y dicha por lo menos una fuente de iluminación (11) es de tipo LED.
10
15
3. Señalizador intermitente según la reivindicación 2, donde dicha fuente de iluminación (11) se ha colocado en el lado de dicho contenedor en forma de caja (13) opuesto con respecto a dichas una o más baterías (12) y cerrado por la misma fuente de iluminación (11), que actúa como tapa transparente (14).
20
4. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según las reivindicaciones de la 1 a la 3, donde dicho circuito electrónico de control y mando incluye, entre otras cosas y además del acelerómetro (15) mencionado, un microcontrolador.
25
5. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según la reivindicación de 1 a 4, que incluye una serie de baterías (12).
6. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una de las reivindicaciones de la 1 a la 5, donde dicho circuito electrónico de control y mando además incluye un sensor de luminosidad integrado, apto para permitir el destello de la fuente de iluminación (11) solamente en condiciones de oscuridad, con el fin de prolongar la vida útil y/o la carga de la o de las baterías (12).
30

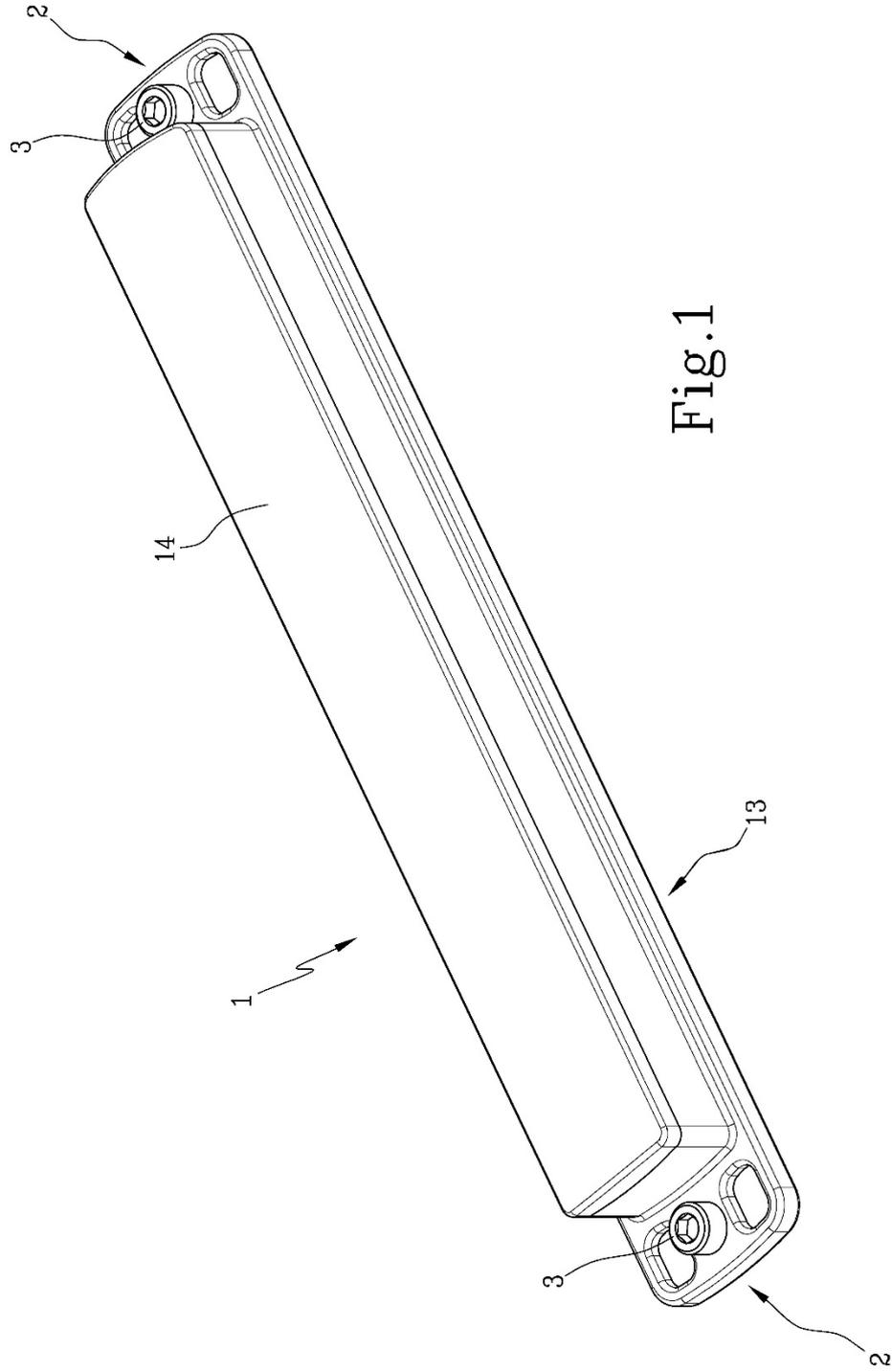
7. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una o varias de las reivindicaciones de la 1 a la 6, donde dicho señalizador se fija a una base de soporte (5) en forma de placa, introduciendo dicho contenedor en forma de caja (13) en una abertura correspondiente (25) realizada en dicha base de soporte (5), de forma que dicha tapa transparente (14) resulte coincidente o sobresalga de poco con respecto a la superficie de dicha base de soporte (5).
8. Señalizador intermitente según la reivindicación 7, donde dicho contenedor en forma de caja (13) se fija a la misma base de soporte (5) mediante medios de tornillos (3) que actúan en alas correspondientes (2), que se extienden desde dicho contenedor en forma de caja (13) en el lado baterías, y que se enganchan en dicha base de soporte (5).
9. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una o varias de las reivindicaciones de la 1 a la 8, donde dicho señalizador se fija a una base de soporte (6) en forma de placa, colocando dicho contenedor en forma de caja (13) en apoyo en la misma base de soporte (6) y fijándolo mediante medios de tornillos (3) que actúan en alas correspondientes (2) que se extienden de dicho contenedor en forma de caja (13) desde el lado baterías, y que se enganchan en dicha base de soporte (6), con una envoltura de cobertura (9) aplicada en la base de soporte (6) y equipado con una abertura (19) tal que dicha tapa transparente (14) resulte coincidente o sobresalga de poco con respecto a la superficie de dicha envoltura (9).
10. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una o varias de las reivindicaciones de la 1 a la 9, donde dicho señalizador se fija directamente en dicho cierre móvil, colocando dicho contenedor en forma de caja (13) en apoyo en una superficie de dicho cierre móvil y fijándolo mediante medios de tornillos (3) o tacos que actúan en alas correspondientes (2), que se extienden de dicho contenedor en forma de caja (13) desde el lado baterías y que se enganchan en dicha superficie del cierre móvil.
11. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una o varias de las reivindicaciones de la 1 a la 10, donde dicho señalizador se fija directamente en dicho cierre móvil, colocando de forma empotrada en el interior de una abertura realizada en dicho cierre móvil y fijándolo mediante medios de

tornillos (3) o tacos que actúan en alas correspondientes (2), que se extienden desde el lado de dicho contenedor en forma de caja (13) correspondiente a dicha tapa transparente (14) y que se enganchan en dicha superficie del cierre móvil, de forma tal que dicha tapa transparente (14) sobresalga poco con respecto a dicha superficie de dicho cierre móvil.

5

12. Señalizador intermitente para el cierre móvil de un local de acceso, según una de las reivindicaciones anteriores, donde dicho cierre móvil se identifica en una persiana, una hoja o una verja o una puerta.

10



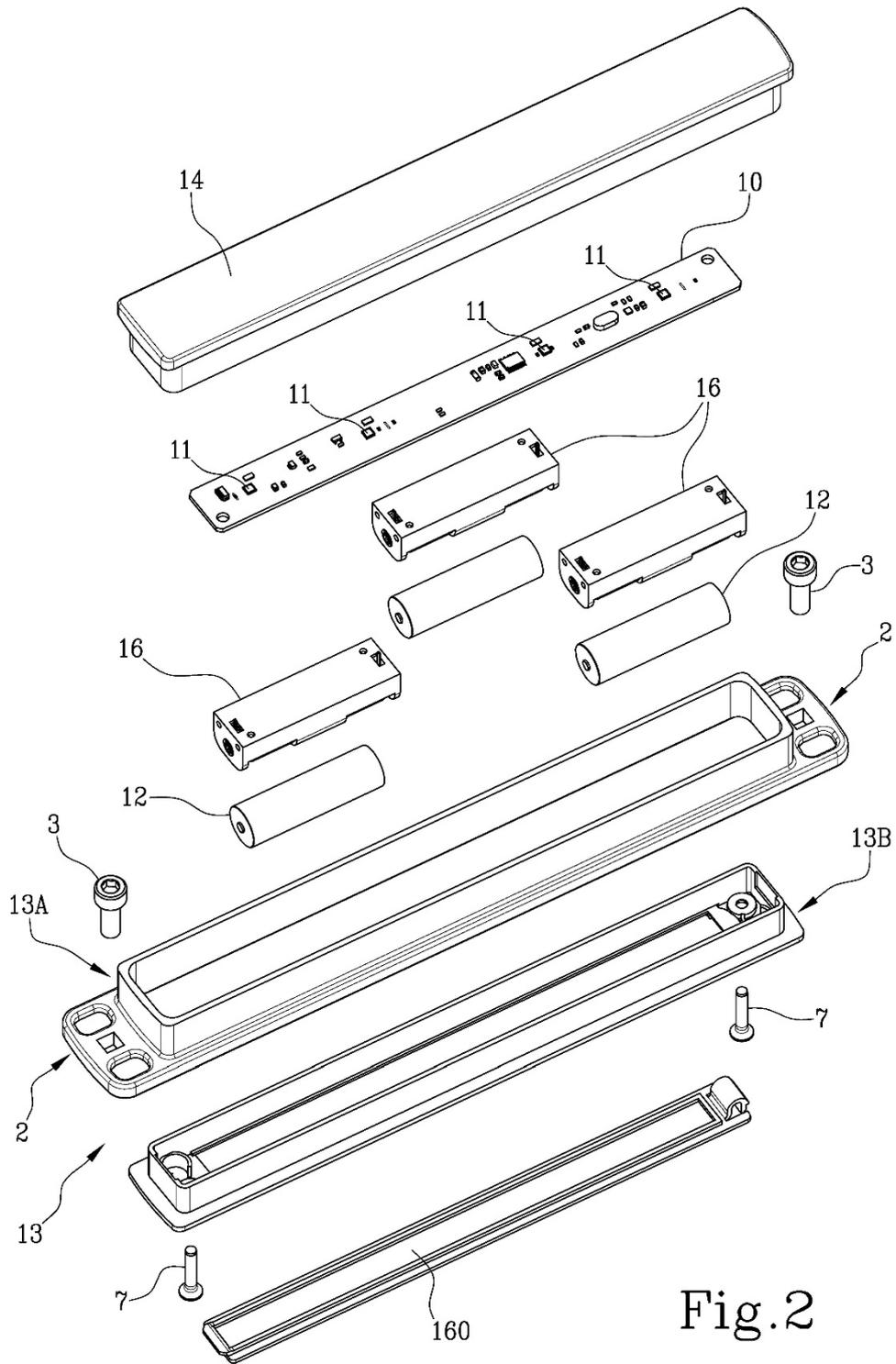


Fig.2

