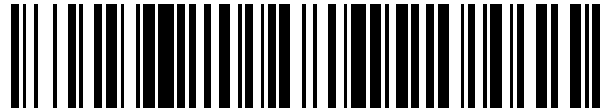


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 040**

51 Int. Cl.:

E05C 19/16 (2006.01)

E05B 41/00 (2006.01)

E05B 17/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.06.2010 E 10727021 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2015 EP 2456938**

54 Título: **Elemento de succión electromagnético que incorpora una fuente luminosa**

30 Prioridad:

22.07.2009 FR 0903609

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.07.2015

73 Titular/es:

**DIGIT (100.0%)
Société par actions simplifiée 31 avenue du
Général Leclerc
93500 Pantin, FR**

72 Inventor/es:

BENHAMMOU, JACOB

74 Agente/Representante:

RIERA BLANCO, Juan Carlos

ES 2 542 040 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Elemento de succión electromagnético que incorpora una fuente luminosa

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los elementos de succión electromagnéticos y más concretamente a los previstos para ser montados en aplique.

- 5 El documento WO 2007/051236 A1 describe, por ejemplo, un elemento de succión electromagnético que incorpora una fuente luminosa.
- El elemento de succión está constituido por un electroimán de forma prismática dispuesto bajo una carcasa abierta sobre una cara para permitir el contacto con la contraplaca.
- 10 La carcasa precitada está conformada por un perfil con sección en forma de U, cuya longitud es superior a la del electroimán para alojar los diferentes componentes electrónicos necesarios para el buen funcionamiento del elemento de succión, estando el espacio así dispuesto obturado por una tapadera. El conjunto que está completado por unos tapones terminales cada uno de los cuales se presenta bajo la forma de un prisma que se ajusta al perfil en U y que incorpora un resalto que limita la penetración de dicho perfil dentro del cual es mantenido por unos tornillos.
- Los tapones están fabricados en un material plástico inyectado.
- 15 El elemento de succión está completado por una fuente luminosa, de potencia débil, que permite indicar el estado eléctrico del elemento de succión.
- Esta fuente está constituida por un diodo electroluminiscente o LED, cuyos rayos luminosos salen de la carcasa por un orificio dispuesto sobre el ala del perfil, extendiéndose el extremo de dicho LED fuera de dicha carcasa.
- 20 La experiencia ha demostrado que, cualquiera que sea la posición del elemento de succión (vertical u horizontal a la parte superior de la puerta), la luz emitida por dicho LED, era poco visible a distancia y necesitaba para ser vista por un observador, en especial el personal de vigilancia, que aquél estuviera colocado sustancialmente en el plano del tabique que incorpora el elemento de succión.
- A ello se añade el hecho de que el orificio dispuesto sobre el ala del perfil cuyo diámetro es necesariamente del orden de varios milímetros favorecía los actos intempestivos de vandalismo.
- 25 La presente invención de acuerdo con la reivindicación 1, que solventa estos inconvenientes, es notable por el hecho de que el tapón, dispuesto en el extremo del elemento de succión que incorpora el LED está fabricado en un material traslúcido.
- De esta manera, el tapón, además de su función usual de obturar los extremos del elemento de succión, tiene también la función de difundir la luz en un plano horizontal, siendo esta luz, aunque emitida por una fuente de potencia débil, perfectamente visible para un observador situado enfrente de la puerta, apareciendo la parte terminal del elemento de succión bajo la forma de un trazo luminoso denso.
- 30 La presente invención se comprenderá mejor mediante la descripción subsecuente efectuada con referencia a los dibujos adjuntos, solamente a título de ejemplo indicativo, en los cuales:
- la figura 1 es una vista frontal de una puerta que muestra la utilización de un elemento de succión continuo;
 - 35 - la figura 2 es una vista en sección efectuada de acuerdo con la línea II - II de la figura 1;
 - la figura 3 es una vista análoga a la de la figura 1 que muestra la utilización del elemento de succión de la invención;
 - la figura 4 es la vista desde arriba de la figura 3.
- Las Figuras 5 y 6 muestran en perspectiva una tapa representada en diferentes ángulos.
- 40 Con referencia a los dibujos, se ve que la figura 1 muestra de forma esquemática una puerta y presentando el tabique 2 la abertura obturada para dicha puerta.
- El elemento de succión 3 está fijado en el aplique, contra el tabique 2 y puede cooperar con la contraplaca 4 fijada sobre la cara interna de una pieza de montaje 5, afectando a una sección sustancialmente en Z. La puerta se abre tirando hacia el interior para desplazarla de acuerdo con la dirección de la flecha F.
- 45 El elemento de succión 3 está constituido, en su parte eléctrica, por un electroimán 6, de forma prismática, alojado en un perfil 7 con forma de U cuya longitud es superior a la de dicho electroimán de forma que se disponga, en los extremos de dicho perfil, un espacio 9 suficiente para habilitar unas tapas 8 de obturación. Estas tapas son mantenidas por unos tornillos cuyos ejes geométricos están esquemáticamente representados mediante la referencia XX₁.

El espacio 9 permite también, alojar los componentes necesarios para la alimentación de un LED 10. Este espacio está obturado por una tapadera 11 fijada de acuerdo con unos medios pertinentes.

El perfil 7 presenta una abertura 12 en la cual está dispuesto el LED.

5 Al estar los dibujos representados de forma sustancialmente a escala, se aprecia que el acceso al LED es particularmente fácil con todos los inconvenientes que ello presenta.

La experiencia ha mostrado que la luz suministrada por el LED no era visible por un observador más que bajo un ángulo restringido. Prácticamente, este debe ser colocado, si hacemos referencia a la figura 2, a la derecha del elemento de succión y situarse en proximidad al tabique 2.

10 La presente invención que resuelve estos inconvenientes es notable en el sentido de que la tapa 8 situada en el lado del LED 10, está inyectada con un material traslúcido en el sentido de que el elemento de succión está fijado de manera que se extienda ligeramente más allá del borde superior 5a de la pieza de soporte de la contraplaca 4.

De esta manera, el extremo resaltado de la tapa es visible desde todos los ángulos.

15 La tapa traslúcida de la invención se ha fabricado con el mismo utillaje que los anteriores, es decir que incorpora unos agujeros, unos alveolos, unos canales que resultan necesarios para el paso de los tornillos de fijación y sobre todo para evitar la presencia de masas llenas demasiado importantes que serían incompatibles con la técnica de inyección.

De manera sorprendente y muy inesperada, la tapa traslúcida se comporta como una guía de luz que favorece la difusión de la luz hasta su parte superior resaltada y refuerza el efecto visual.

20 A ello se añade el hecho de que ya no es necesario prever una gran abertura en el perfil (como la de la referencia numeral 12 de la figura 2).

La fabricación del perfil 7 se simplifica y el LED queda perfectamente protegido contra actos de vandalismo.

25

REIVINDICACIONES

- 5
- 1.- Elemento de succión electromagnético (3), que presenta una fuente luminosa (10) que está constituido por un electroimán prismático (6) alojado en un perfil con una sección en forma de U cuyos extremos están obturados por dos tapas (8) que presentan cada una un resalte (8a), **caracterizado porque** una de las tapas, dispuesta en el extremo del elemento de succión que presenta la fuente luminosa, está fabricado en un material traslúcido.
 - 2.- Elemento de succión según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la fijación del elemento de succión se ha efectuado de manera que la parte en resalte (8a) de la tapa se extienda más allá del extremo (5a) de la pieza de montaje (5) de soporte de una contraplaca (4).

10

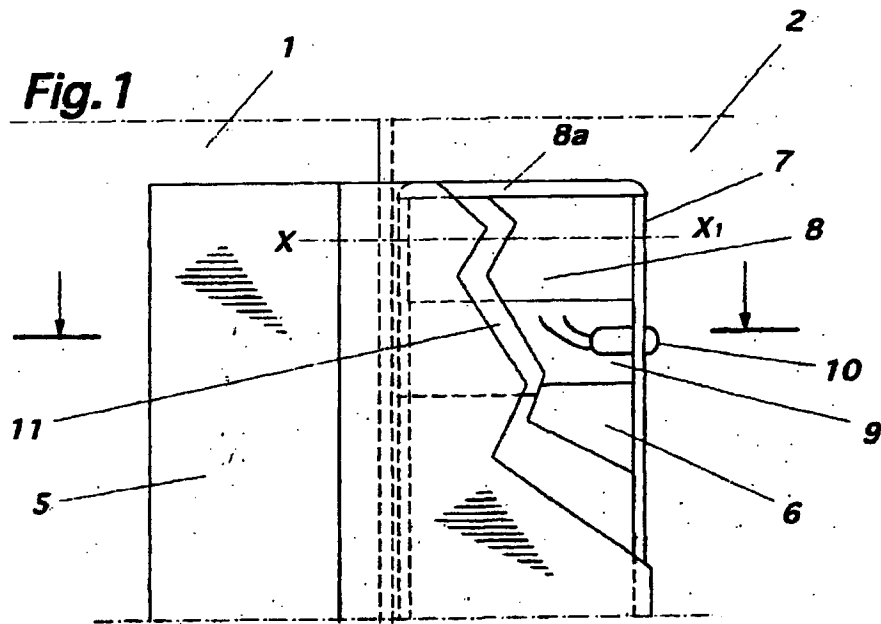


Fig. 2

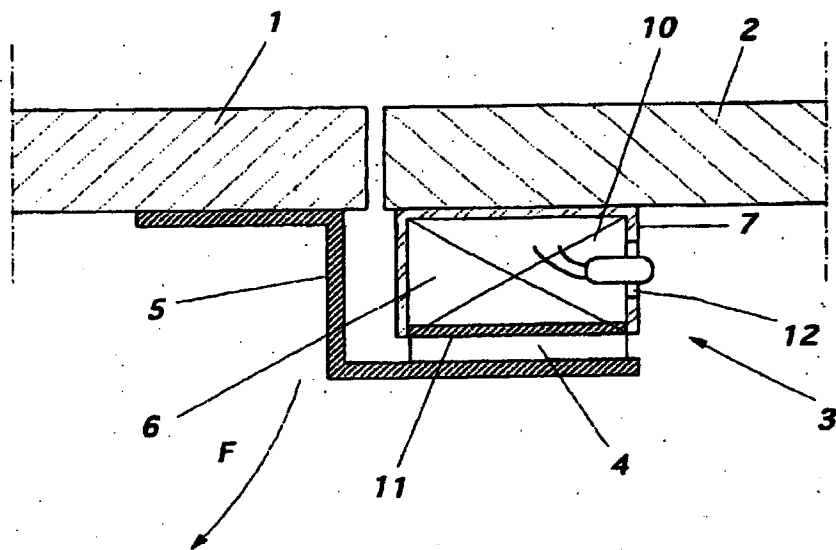


Fig.3

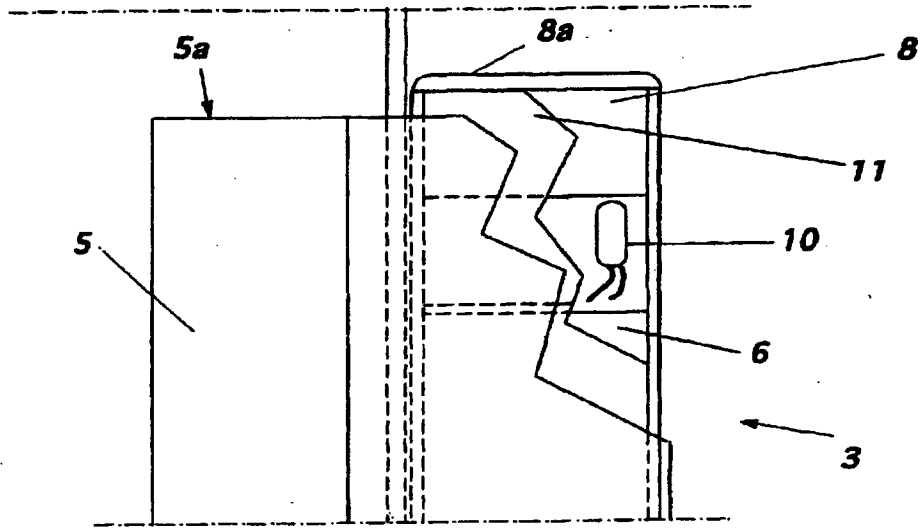


Fig.4

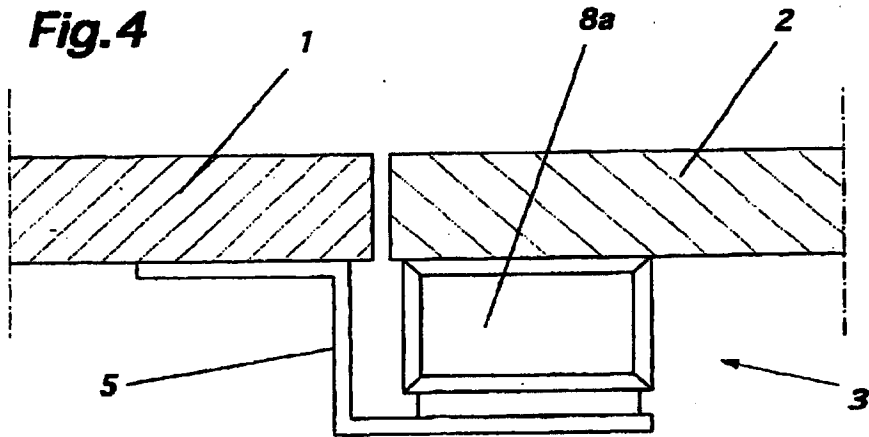


Fig.5

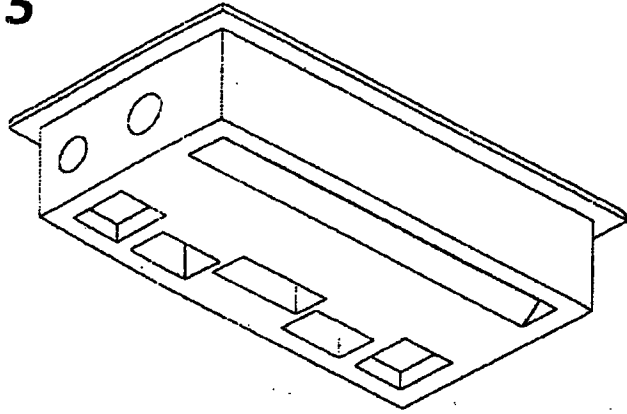


Fig.6

