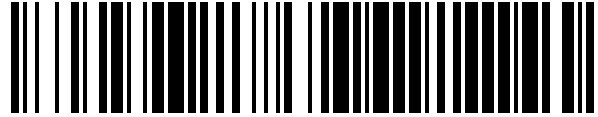


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 170 908**

21 Número de solicitud: 201600754

51 Int. Cl.:

H01H 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.11.2016

71 Solicitantes:

**MEBAT S.L. (100.0%)
Alcala Galiano nº 30 B
08000 Cornellà de Llobregat (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

TORRES RUIZ, Mónica

74 Agente/Representante:

CALCERRADA CARRIÓN, Francisco

54 Título: **Dispositivo antimanipulación de mecanismo eléctrico**

ES 1 170 908 U

DISPOSITIVO ANTIMANIPULACION DE MECANISMO ELECTRICO

DESCRIPCIÓN

5 **Objeto de la Invención**

La presente invención se refiere a un soporte para un dispositivo antimanipulación de mecanismo eléctrico, utilizable para evitar que se pueda por ejemplo conectar un circuito eléctrico mientras se están realizando labores de mantenimiento en el mismo.

10

Antecedentes de la invención

Muchas veces un mecanismo (magnetotérmico o diferencial) está instalado junto a un bornero que precisa estar precintado. Para proteger el bornero se instala una cubierta de metacrilato precintada que cubre el conjunto borneros-magnetotérmico, dejando una ventana en la misma cubierta para poder accionar el mando del magnetotérmico. En caso de querer abrir los contactos del magnetotérmico y así poder manipular sin tensión, no es posible bloquear el magnetotérmico debido a que el bloqueo propio de éste de va tapado por la cubierta precintada, por lo que existe el riesgo de conexión accidental del magnetotérmico y puesta en tensión del circuito mientras está siendo manipulado.

15

20

Descripción de la invención

El dispositivo antimanipulación de mecanismo eléctrico de la invención sirve de una manera óptima para evitar accidentes eléctricos durante el seccionamiento o corte de un circuito eléctrico a través de mecanismo protegido con tapa de bornero adyacente, impidiendo la reconexión accidental.

25

De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende:

30

- una tapa que se encuentra cubriendo el mando –esto es, la palanca de activación- del mecanismo,
- unos medios de fijación de la tapa sobre la cubierta que cubre el mecanismo (la cubierta del bornero),
- unos medios de bloqueo inviolable de la apertura de dicha tapa.

De esta forma se da una solución efectiva al problema de la inaccesibilidad del bloqueo del mecanismo, ya que se coloca la tapa sobre la cubierta de metacrilato en la zona sobre el mando del mecanismo, y cuando está cerrada cierra la ventana que da acceso al mecanismo, y por tanto impide que se pueda efectuar la reconexión accidental del mismo

En el presente documento, como medios de bloqueo inviolable se entiende que son medios que no pueden ser eliminados o quitados -directa o indirectamente- sin una llave o útil o contraseña que solo puede estar en posesión de la persona que manipula el circuito

Breve Descripción de los Dibujos

Figura 1.- Muestra una vista del mecanismo de la invención con la tapa cerrada.

Figura 2.- Muestra una vista del mecanismo de la invención con la tapa abierta.

Descripción de la Forma de Realización Preferida

El dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico de la invención comprende:

- una tapa (2) que se encuentra cubriendo el mando (3) del mecanismo,
- unos medios de fijación de la tapa (2) sobre la cubierta (4) que cubre el mecanismo,
- unos medios de bloqueo inviolable de la apertura de dicha tapa (2).

De forma muy preferente, los medios de fijación de la tapa (2) sobre la cubierta (4) comprenden una base (5) con medios de anclaje a dicha cubierta (4), en cuya base (5) se encuentra practicada, al menos, una abertura (6) en coincidencia posicional con el mando (3) y la correspondiente ventana (40) de la cubierta (4); y comprendiendo dicha base (5) los medios de bloqueo inviolable de la apertura de la tapa (2). Esta realización permite fijar el dispositivo sobre la cubierta (4), simplemente fijando la base (5) a la misma, mientras que la abertura (6) permite el acceso al mando (3) para no inutilizar su operatividad, y la incorporación de los medios de bloqueo inviolable en la tapa (2) son los que realizan el funcionamiento del dispositivo (1) de la invención.

Idealmente, los medios de anclaje de la base (5) sobre la cubierta (4) comprenden unas bridas

(7) para el paso de tornillos (8) de fijación, ya que pueden fijarse con facilidad.

5 También se ha previsto que de manera muy preferente que la base (5) comprenda unos medios de sujeción de la tapa (2), para evitar que cuando se abra la tapa quede separada de la base y se pueda perder. Dichos medios de sujeción de la tapa (2) a la base (5) comprenden idealmente una articulación (9) lateral, que permite la apertura hacia un lado para manipulación del mecanismo.

10 Los medios de bloqueo de la apertura de la tapa (2) comprenden un saliente (10) de la base (5), que se encuentra proyectado hacia el exterior, y de longitud mayor a la posición de la tapa (2) cerrada como se ve en la fig 1; comprendiendo la tapa (2) una escotadura (11) de paso de dicho saliente (10); y comprendiendo en la parte extrema (10a) -por fuera de la tapa (2)- del saliente (10) un elemento de acoplamiento de una condena removible. De esta forma la tapa (2) cerrada sobre la ventana (40) deja paso a través de la escotadura (11) a la parte extrema
15 (10a) del saliente (10) y se puede colocar en la misma la condena removible que impide la manipulación del mecanismo.

20 En la realización preferente propuesta, la condena removible comprende un candado, mientras que el elemento de acoplamiento de dicha condena removible comprende un orificio (12) de dimensiones mayores que la armella (14) de dicho candado. Esto permite la utilización como condena de elementos comerciales habituales y económicos como son los candados.

25 Por su parte, se prefiere que el saliente (10) tenga punta (10b) redondeada para evitar aristas que puedan engancharse o causar cortes accidentales.

30 En la realización muy preferente mostrada en las figuras, la base (5) comprende forma cuadrangular, encontrándose dispuesta la abertura (6) en coincidencia con la ventana (40) en su zona sensiblemente central; encontrándose a un lado de dicha abertura (6) una primera semiarticulación (9a) para configurar la articulación (9) de unión a la tapa (2) y dos bridas (7); y encontrándose al otro lado de dicha abertura (6) el saliente (10) y otras dos bridas (7). Esta configuración asegura una fijación robusta a la cubierta (4), ya que las bridas (7) quedan en todas las esquinas de la base (5), y la fijación para la tapa (2) queda en un lado.

También se ha previsto que la abertura (6) comprenda preferentemente una rasgadura (6a)

hasta uno de los laterales de la base (5) perpendicular al lateral que comprende la semiarticulación (9a), con la finalidad de permitir una cómoda colocación lateral del dispositivo (1).

5 En cuanto a la tapa (2) comprende, idealmente un reborde (2a) perimetral de apoyo sobre la cara frontal de la base (5) para generar espacio al mando (3) del mecanismo, comprendiendo dicho reborde (2a) una proyección (2b) sobre la rasgadura (6a) lateral de la abertura (6) de la base (5) para cerrar la misma; y encontrándose dispuesta por el exterior de dicho reborde (2a) la segunda semiarticulación (9b) en posición lateral, para configurar la articulación (9).

10 Por último, se ha previsto que la tapa (2) comprenda unos taladros (20) frontales a través de los que se puede apreciar el estado (conectado o no) del mando (3) del mecanismo.

15 No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a un ejemplo de realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

1.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico **caracterizado porque** comprende:

-una tapa (2) que se encuentra cubriendo el mando (3) del mecanismo,

5 -unos medios de fijación de la tapa (2) sobre la cubierta (4) que cubre el mecanismo, y

-unos medios de bloqueo inviolable de la apertura de dicha tapa (2).

2.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 1

caracterizado porque los medios de fijación de la tapa (2) sobre la cubierta (4) que cubre el

10 mecanismo comprenden una base (5) con medios de anclaje a dicha cubierta (4), en cuya

base (5) se encuentra practicada, al menos, una abertura (6) en coincidencia posicional con el

mando (3) y la correspondiente ventana (40) de la cubierta (4); y comprendiendo dicha base

(4) los medios de bloqueo inviolable de la apertura de la tapa (2).

15 3.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 2

caracterizado porque los medios de anclaje de la base (5) a la cubierta (4) comprenden unas

bridas (7) para el paso de tornillos (8) de fijación a dicha cubierta (4).

4.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las

20 reivindicaciones 2 o 3 **caracterizado porque** la base (5) comprende unos medios de sujeción

de la tapa (2).

5.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 4

caracterizado porque los medios de sujeción de la tapa (2) a la base (5) comprenden una

25 articulación (9) lateral.

6.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las

reivindicaciones 2 a 5 **caracterizado porque** los medios de bloqueo inviolable de la apertura

de la tapa (2) comprenden un saliente (10) de la base (5) que se encuentra proyectado hacia

30 el exterior, de longitud mayor a la posición de la tapa (2) cerrada; comprendiendo la tapa (2)

una escotadura (11) de paso de dicho saliente (10); y comprendiendo en la parte extrema

(10a) del saliente (10) un elemento de acoplamiento de una condena removible.

7.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 6

caracterizado porque la condena removible comprende un candado, mientras que el elemento de acoplamiento de dicha condena removible provisto en la parte extrema (10a) del saliente (10) comprende un orificio (12) de dimensiones mayores que la armella (14) de dicho candado.

5

8.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7 **caracterizado porque** el saliente (10) tiene punta (10b) redondeada.

10

9.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8 **caracterizado porque** la base (5) comprende forma cuadrangular, encontrándose dispuesta su abertura (6) en su zona sensiblemente central; encontrándose a un lado de dicha abertura (6) dos bridas (7) y una primera semiarticulación (9a) para configurar la articulación (9) de unión a la tapa (2); y encontrándose al otro lado de dicha abertura (6) el saliente (10) y otras dos bridas (7).

15

10.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 9 **caracterizado porque** la abertura (6) comprende una rasgadura (6a) hasta uno de los laterales de la base (5) perpendicular al lateral que comprende la primera semiarticulación (9a).

20

11.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 10 **caracterizado porque** la tapa (2) comprende un reborde (2a) perimetral de apoyo sobre la cara frontal de la base (5) y una segunda semiarticulación (9b) lateral para configurar la articulación (9).

25

12.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según reivindicación 11 **caracterizado porque** el reborde comprende una proyección (2b) sobre la rasgadura (6a) lateral de la abertura (6) de la base (5).

30

13.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las reivindicaciones 11 o 12 **caracterizado porque** la segunda semiarticulación (9b) se encuentra dispuesta por el exterior del reborde (2a).

14.-Dispositivo (1) antimanipulación de mecanismo eléctrico según cualquiera de las

reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la tapa (2) comprende unos taladros (20) frontales.

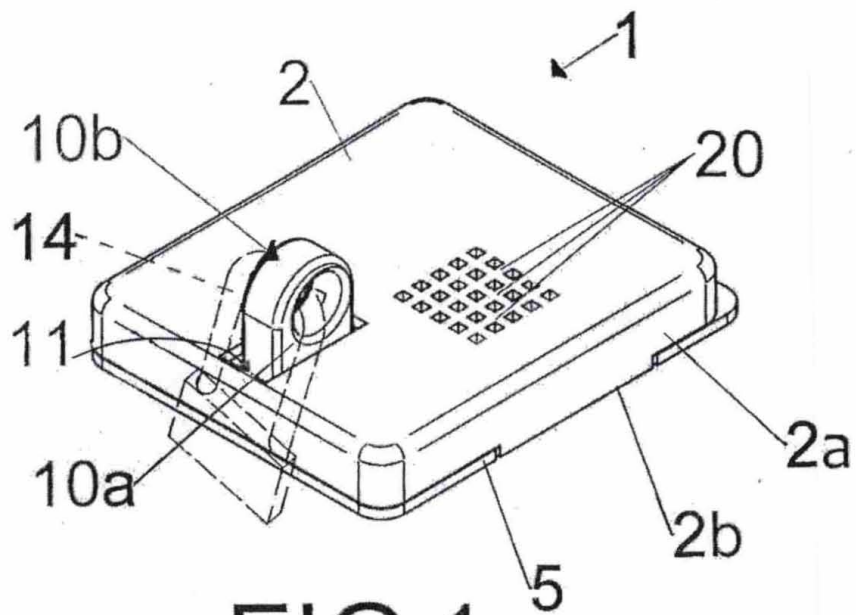


FIG 1

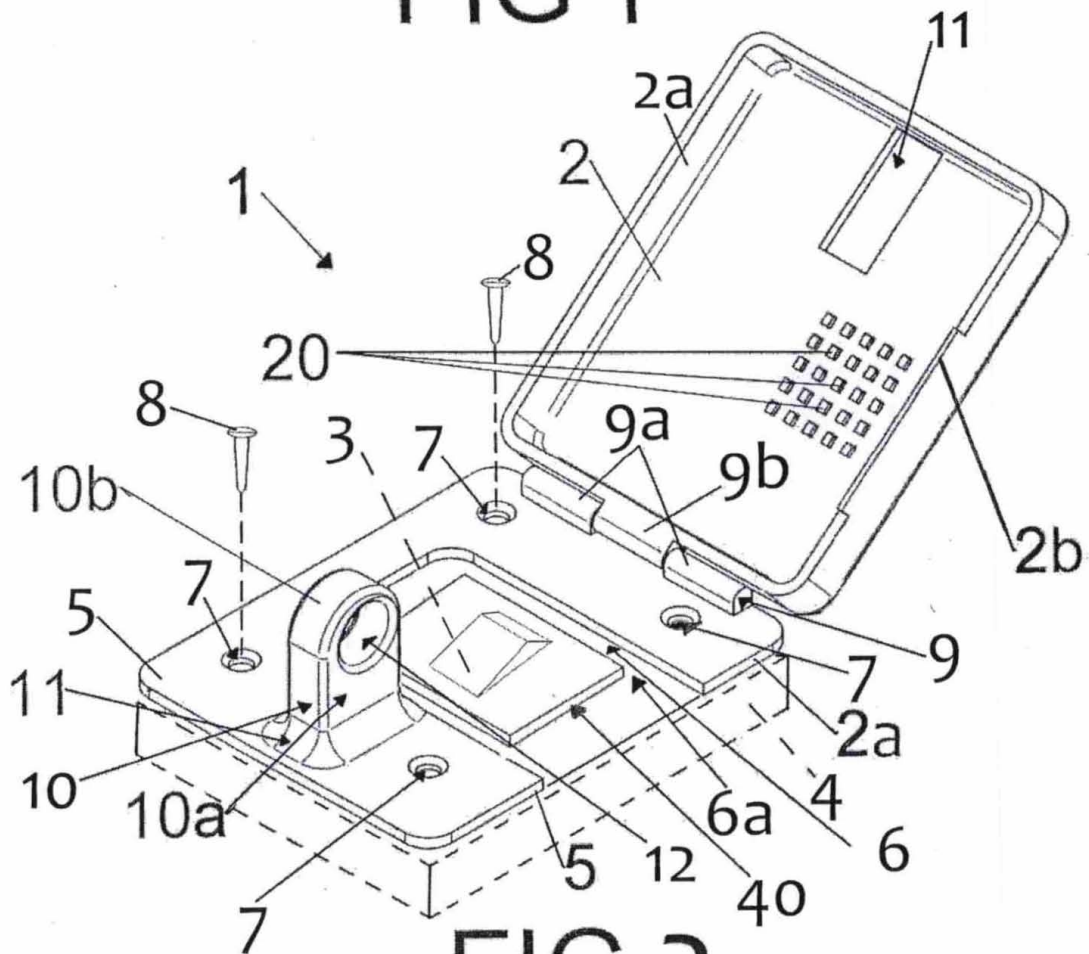


FIG 2