

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 329**

51 Int. Cl.:

H02G 3/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2002** **E 02293064 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.05.2016** **EP 1320163**

54 Título: **Accesorio de inmovilización de un aparellaje eléctrico con enganche directo en un zócalo de canal**

30 Prioridad:

14.12.2001 FR 0116223

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.10.2016

73 Titular/es:

**PLANET WATTOHM (100.0%)
AVENUE FÉLIX LOUAT, ZACE
60300 SENLIS, FR**

72 Inventor/es:

**DESTRUEL, MARC;
MARCOU, JEAN-CLAUDE y
COUZINET, DIDIER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 586 329 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).

DESCRIPCION

Accesorio de inmovilización de un aparellaje eléctrico con enganche directo en un zócalo de canal

- 5 El presente invento se refiere a un accesorio de inmovilización de al menos un aparellaje eléctrico situado en una abertura longitudinal de un zócalo de canal que está enganchado directamente en unas bandas de enganche paralelas que bordean la citada abertura longitudinal.
- 10 De una manera más particular, este accesorio de inmovilización comprende un elemento rígido apto para estar situado, al lado de tal aparellaje, transversalmente en la citada abertura longitudinal del zócalo de canal, para estabilizar localmente la anchura de la citada abertura longitudinal, comprendiendo este elemento, en dos lados paralelos, unos medios de enganche destinados a cooperar con las citadas bandas de enganche.
- 15 Se conoce ya del documento FR 2 756 431 que pertenece a la solicitante un accesorio de inmovilización del tipo citado anteriormente.
- El documento EP- A1 – 1059718 describe un accesorio de inmovilización de un aparellaje eléctrico conforme con el preámbulo de la reivindicación 1.
- 20 El documento EP – A1-0838885 describe una grapa de retención situada localmente sobre un zócalo, en una y en otra de las dos esquinas en escuadra de éste.
- 25 Tal accesorio ya conocido comprende además un medio de enclavamiento que consiste en unos tornillos situados en unos orificios practicados en las proximidades de los medios de enganche del elemento rígido. Estos tornillos son auto-taladradores y aptos para penetrar en las bandas de enganche para bloquear en translación el accesorio de inmovilización e inmovilizar los mecanismos del aparellaje según la dirección del eje del zócalo de canal.
- 30 Para posicionar este medio de enclavamiento, conviene atornillar, a cada lado del elemento rígido, los tornillos, lo que es complejo y representa un cierto tiempo de instalación.
- Además, los tornillos que son piezas suplementarias pueden extraviarse antes de ser atornillados en el elemento rígido.
- 35 Con respecto al estado de la técnica citada anteriormente, el invento propone un nuevo accesorio de inmovilización que comprende unos medios de enclavamiento sencillo, fácil y rápido de instalar por un instalador.
- 40 De una manera más particular, en el accesorio de inmovilización según el invento, el citado elemento rígido lleva al menos una palanca de enclavamiento cuyo extremo está provisto de una superficie de apoyo sobre una de las citadas bandas de enganche, siendo apta la citada palanca para pivotar entre dos posiciones, a saber una posición de reposo en la cual la citada superficie de apoyo está situada a una cierta distancia de la citada banda de enganche y una posición de enclavamiento en la cual la citada superficie de apoyo se aplica contra la citada banda de enganche ejerciendo una fuerza de presión sobre ésta para bloquear el citado elemento rígido en su posición sobre el zócalo de canal.
- 45 Otras características no limitativas y ventajosas del accesorio de inmovilización según el invento son las siguientes:
- la superficie de apoyo de cada palanca de enclavamiento está configurada de tal manera que se apoya igualmente debajo de la banda de enganche correspondiente;
 - la superficie de apoyo de cada palanca de enclavamiento presenta un perfil sensiblemente en forma de C;
 - la superficie de apoyo de cada palanca de enclavamiento presenta un perfil en forma de ángulo recto;
 - la superficie de apoyo de cada palanca de enclavamiento lleva al menos una nervadura;
 - la superficie de apoyo de cada palanca de enclavamiento lleva una pluralidad de nervaduras dispuestas paralelamente unas a otras;
 - cada palanca de enclavamiento es de una pieza con el elemento rígido y está unido a este último por una parte flexible que forma una bisagra de articulación;
 - cada palanca de enclavamiento está situada sobre el elemento rígido por medio de unos medios de montaje que forman una bisagra de articulación;
 - están previstas dos palancas de enclavamiento;
 - las dos palancas de enclavamiento presentan ejes de articulación distintos;
 - las dos palancas de enclavamiento presentan un eje de articulación común;
 - las dos palancas de enclavamiento son idénticas;
 - las dos palancas de enclavamiento son diferentes;
 - el elemento rígido lleva, sobresaliendo, un gancho que coopera con la citada palanca de enclavamiento para mantenerle en posición de enclavamiento;

- cada palanca de enclavamiento pivota en un plano perpendicular al fondo del zócalo de canal de tal manera que la posición de reposo de cada palanca de enclavamiento es una posición levantada en la cual se eleva de manera sensible perpendicularmente al citado elemento rígido, y la posición de enclavamiento de cada palanca de enclavamiento es una posición abatida en la cual se extiende en un plano del elemento rígido;
- cada palanca de enclavamiento pivota en un plano sensiblemente paralelo al fondo del zócalo de canal de tal manera que la posición de reposo de cada palanca de enclavamiento es una posición separada lateralmente del eje del elemento rígido, y la posición de enclavamiento es una posición próxima en la cual se extiende sensiblemente según el eje del elemento rígido;
- el accesorio de inmovilización comprende un capuchón a situar por encaje sobre el elemento rígido;
- está previsto, en una de las dos piezas constituidas por el capuchón y el elemento rígido, una serie de entalladuras destinadas a cooperar con una muesca complementaria prevista en la otra de las dos piezas, de tal manera que el capuchón pueda tomar diferentes posiciones según una dirección perpendicular al eje longitudinal del zócalo de canal con respecto al elemento rígido;
- al menos una palanca de enclavamiento hace las veces de capuchón del elemento rígido;
- el citado elemento rígido comprende, a lo largo de al menos un lado perpendicular a los que llevan los citados medios de enganche, una cinta de apoyo configurada para situarse debajo de un embellecedor de un aparellaje eléctrico situado en la abertura longitudinal del zócalo de canal;
- el citado elemento rígido comprende, a lo largo de cada lado perpendicular a los que llevan los citados medios de enganche, una cinta de apoyo;
- las dos cintas de apoyo presentan anchuras idénticas;
- las dos cintas de apoyo presentan anchuras diferentes; y
- el elemento rígido comprende sobre al menos una cinta de apoyo unos medios de tope y de posicionamiento de un aparellaje eléctrico montado en la abertura longitudinal del zócalo de canal.

La descripción que va a seguir a la vista de los dibujos anexos, dados a título de ejemplos no limitativos, permitirá comprender en qué consiste el invento y como puede realizarse.

En los dibujos anexos:

- la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva, desde un lado, de un primer modo de realización del elemento rígido del accesorio de inmovilización según el invento;
- la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva, desde el otro lado, del elemento rígido de la figura 1;
- la figura 3 es una vista desde abajo del elemento rígido de la figura 1;
- la figura 4 es una vista en perspectiva del capuchón apto para ser posicionado sobre el elemento rígido de la figura 1;
- la figura 5 es una vista en corte transversal de un zócalo de canal en el cual está posicionado el elemento rígido representado en la figura 1 con un corte transversal del capuchón de la figura 4 puesto encima;
- La figura 6A es una vista esquemática en perspectiva de lado de un segundo modo de realización del elemento rígido del accesorio de inmovilización según el invento;
- la figura 6B es una vista esquemática en perspectiva desde debajo del capuchón apto para ser colocado sobre el elemento rígido de la figura 6A;
- la figura 7 es una vista en corte transversal de un zócalo de canal en el cual está situado el elemento rígido representado en la figura 6A, con un corte transversal del capuchón de la figura 6B puesto encima;
- la figura 8 es una vista esquemática en perspectiva de un tramo del zócalo de canal en el cual están enganchados dos aparellajes eléctricos separados entre sí por el accesorio de inmovilización representado en la figura 5;
- la figura 9 es una vista en corte longitudinal según el plano A-A de la figura 8;
- la figura 10 es una vista esquemática en perspectiva de un tramo de un zócalo de canal en el cual está enganchado un aparellaje eléctrico y cerrado parcialmente por un tramo de capuchón, y un accesorio de inmovilización, tal como el representado en la figura 5, que está situado entre el aparellaje eléctrico y el extremo cortado del tramo de capuchón;
- la figura 11 es una vista esquemática en corte longitudinal según el plano B-B de la figura 10;
- la figura 12 es una vista esquemática en perspectiva de un tramo del zócalo de canal en el cual están enganchados dos aparellajes eléctricos separados entre sí por una variante del accesorio de inmovilización según el invento, y
- la figura 13 es una vista esquemática en perspectiva de lado de un tercer modo de realización del elemento rígido del accesorio de inmovilización según el invento.

En las figuras 5 y 7 a 11, se ha representado un canal 10 de alimentación eléctrica que comprende un zócalo de canal 11 con una sección global en U con un fondo y dos paredes longitudinales 13a, 13b paralelas unidas al fondo perpendicularmente a éste.

Entre las paredes longitudinales 13a, 13b paralelas se define una abertura longitudinal 12. La abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11 está cerrada por un tramo de tapa 20 (véase figura 10).

Las nervaduras y las instalaciones internas del zócalo de canal no forman parte propiamente dicha del invento, y no serán descritas aquí con detalle.

Cada pared longitudinal 13a, 13b lleva, en las proximidades de su extremo libre, una banda de enganche 14a, 14b que se extiende paralelamente a la citada pared longitudinal, según el eje longitudinal del canal, y corre a lo largo de éste. Las dos bandas de enganche 14a, 14b bordean la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11 y son paralelas entre sí.

Cada banda de enganche 14a, 14b está unida a la pared longitudinal 13a, 13b correspondiente por una riostra longitudinal 15a, 15b que se extiende paralelamente al fondo del zócalo de canal 11, y que corre a lo largo de toda la longitud del canal.

Cada riostra longitudinal 15a, 15b define, con la pared longitudinal 13a, 13b y las bandas de enganche 14a, 14b correspondientes, un cuello longitudinal 16a, 16b que sirve especialmente para el montaje del tramo de tapa 20.

Como muestra particularmente la figura 10, a estos efectos, el tramo de tapa 20 comprende, como medio de montaje, sobre cada uno de sus bordes longitudinales del extremo, una lengüeta longitudinal rígida destinada a engancharse en el cuello longitudinal 16a, 16b correspondiente y un diente de enganche 21 destinado a engancharse por debajo de la banda de enganche 14a, 14b correspondiente.

Como se puede observar, según un primer modo de realización del zócalo de canal 11 representado en la figura 5, cada banda de enganche 14a, 14b se extiende a partir de la riostra longitudinal 15a, 15b hacia la parte delantera del zócalo de canal 11 de tal manera que forma solamente una parte que sobresale 14'a, 14'b, que se eleva por encima de la riostra longitudinal 15a 15b correspondiente, estando prevista una superficie plana por debajo del citado cuello longitudinal 16a, 16b.

Según un segundo modo de realización del zócalo de canal 11 representado en la figura 7, cada banda de enganche 14a, 14b forma, por una parte, una parte que sobresale 14'a, 14'b, que se eleva por encima de la riostra longitudinal 15a, 15b correspondiente hacia el exterior del zócalo de canal 11, y, por otra parte, una nervadura 14'' a, 14'' b, que sobresale longitudinalmente por debajo de la citada riostra longitudinal 15a, 15b hacia el interior del zócalo de canal 11.

Cada banda de enganche 14a, 14b, da igual que esté configurada según el primer modo de realización o según el segundo modo de realización citados anteriormente, está destinada a enganchar directamente los aparellajes eléctricos 30 en la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11.

A estos efectos, cada aparellaje eléctrico 30 comprende unas patillas y unos dientes de enganche destinados a cooperar con las bandas de enganche 14a, 14b. correspondientes.

De esta manera, cada aparellaje eléctrico 30 está enganchado directamente, en la medida en la que se engancha, sin utilizar medios de fijación particulares, en la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11 en el emplazamiento elegido por el instalador, apoyándose directa o indirectamente el embellecedor 31 del aparellaje eléctrico 30 contra las bandas de enganche 14a, 14b, y apoyándose los dientes de enganche de cada aparellaje eléctrico, ya sea contra las nervaduras 14'' a, 14'' b, de la banda de enganche, ya sea contra la superficie plana situada por debajo del cuello longitudinal 16a, 16b correspondiente.

La flexibilidad natural del zócalo de canal 11 puede inducir, en caso de haya tensiones, a una separación de las dos paredes longitudinales 13a, 13b paralelas, es decir a un aumento de la abertura longitudinal 12 perjudicial para el buen estado de cada aparellaje eléctrico 30.

Es por eso, según el invento, por lo que se prevé un accesorio de inmovilización 40, 40' destinado a estar situado en la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11 en las proximidades de cada aparellaje eléctrico 30 para impedir, al menos localmente, la separación de la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11.

Para obtener este resultado, basta con un solo accesorio de inmovilización 40, 40' instalado al lado de cada aparellaje eléctrico 30, pero es preferible disponer de dos a ambos lados de éste. Cuando están montados varios aparellajes eléctricos a ambos lados del zócalo de canal, se disponen varios accesorios de inmovilización de una manera juiciosa entre los citados aparellajes de tal manera que se obtenga una buena rigidez de las paredes longitudinales del zócalo de canal.

En las figuras 1 a 5, se ha representado un primer modo de realización de tal accesorio de inmovilización 40.

Este accesorio de inmovilización 40 comprende, esencialmente, un elemento rígido 41, realizado aquí de una sola pieza en material plástico moldeado, completado con un capuchón 100 realizado igualmente en material plástico moldeado.

- Como muestran más particularmente las figuras 1 a 3, el elemento rígido 41 comprende una pared mediana 46 apta para extenderse paralelamente al plano de la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11 y, a ambos lados de esta pared mediana 46, unas bandas de rigidez 44, 45 moldeadas y que se extienden de manera general transversalmente por los dos lados laterales opuestos 48, 49 paralelos al citado elemento rígido 41. Estos dos lados laterales opuestos 48, 49 están provistos de unos medios de enganche 50, 51, 52 destinados a cooperar con las citadas bandas de enganche 14a, 14b.
- Más particularmente, sobre cada uno de los lados laterales opuestos 48, 49 paralelos al elemento rígido 41, está previsto, como medio de enganche una parte plana que sobresale 50 y que forma un gancho rígido, definido a lo largo del citado lado, alargado según la dirección longitudinal del zócalo de canal 11 y configurado para encajarse en el cuello longitudinal 16a, 16b correspondiente de este último.
- Además, sobre cada uno de los lados laterales opuestos 48, 49 paralelos al elemento rígido 41, están previstas, como medios de enganche, dos patillas flexibles 51 posicionadas a ambos lados de la parte plana que sobresale 50 y llevando cada una un diente 52 en un extremo libre.
- Este diente 52 está configurado para apoyarse, ya sea sobre la superficie plana situada debajo del cuello longitudinal 16a, 16b correspondiente (véase figura 5), ya sea sobre la nervadura 14'' a, 14'' b que sobresale longitudinalmente hacia el interior del zócalo de canal 11 (véase figura 7).
- Por supuesto, se podría prever, como variante, una sola patilla flexible con un diente de enganche situada en un solo lado lateral del citado elemento rígido, quedando exento de tal patilla flexible el otro lado lateral opuesto a éste, y comprendiendo solamente la citada parte plana que sobresale formando gancho.
- Además, el elemento rígido 412 comprende, ventajosamente, unos medios de enclavamiento destinados a bloquearlo en su posición sobre el zócalo de canal 11 y a evitar posteriormente que pueda moverse por error según el eje longitudinal del citado zócalo.
- Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 5, los medios de enclavamiento comprenden dos palancas de enclavamiento 80 idénticas, estando unida cada palanca de enclavamiento 80 a uno de los citados lados laterales opuestos 48, 49 paralelos del elemento rígido 41.
- Aquí, ventajosamente, la unión de cada palanca de enclavamiento 80 se realiza mediante una parte flexible 86 que forma una bisagra de articulación de la palanca de enclavamiento 80. Cada palanca de enclavamiento 80 es una sola pieza con el elemento rígido 41 y la parte flexible 86 que forma la bisagra de articulación se forma así, con la palanca de enclavamiento 80 y el elemento rígido 41.
- Por supuesto, según una variante no representada, se puede prever que cada palanca de enclavamiento esté unida al elemento rígido por medio de medios mecánicos de montaje que formen una bisagra de articulación.
- Como muestran más particularmente las figuras 1 y 2, cada palanca de enclavamiento 80 se extiende a partir de un lado lateral 48, 49 del elemento rígido 41 en dirección del otro lado lateral opuesto 48, 49 sobre la mayor parte de la longitud del elemento rígido 41 y transversalmente al eje longitudinal del zócalo de canal 11.
- Cada palanca de enclavamiento 80 lleva, sobre una cara 80b, girada hacia el interior del zócalo de canal 11, una nervadura longitudinal de rigidez 82. Además, cada palanca de enclavamiento 80 lleva, en un extremo libre, sobre una cara 80a, girada hacia el exterior del zócalo de canal 11, un rebaje 81.
- Cada palanca de enclavamiento 80 lleva, en un extremo situado en el lado opuesto de su extremo libre, es decir en el lado de la parte flexible 86 que forma una bisagra de articulación, una superficie de apoyo 83 destinada a aplicarse sobre una banda de enganche 14a, 14b correspondiente.
- Ventajosamente cada palanca de enclavamiento 80 es apta para pivotar entre dos posiciones, a saber una posición de reposo en la cual la citada superficie de apoyo 83 está colocada a una cierta distancia de la citada banda de enganche 14a, 14b (véase las figuras 2 y 5, estando la palanca de enclavamiento 80 en posición levantada) y una posición de enclavamiento en la cual la citada superficie 83 se aplica contra la citada banda de enganche 14a, 14b correspondiente, ejerciendo una fuerza de presión sobre ésta para bloquear dicho elemento rígido en su posición sobre el zócalo de canal 11 (véase la figura 5, estando la palanca de enclavamiento 80 en posición abatida).
- Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 5, las palancas de enclavamiento 80 idénticas presentan ejes de articulación distintos y paralelos.

Los ejes de articulación de las palancas de enclavamiento 80 son paralelos al eje longitudinal del zócalo de canal de tal manera que las citadas palancas de enclavamiento pivotan en planos perpendiculares al fondo de zócalo de canal.

5 Así, en su posición de reposo, están en posición levantada extendiéndose de manera sensible perpendicularmente al elemento rígido 41 y, en posición de enclavamiento, están abatidas extendiéndose sensiblemente en el plano del elemento rígido 41.

10 La superficie de apoyo 83 de cada palanca de enclavamiento 80 está configurada de tal manera que puede apoyarse por debajo de la banda de enganche 14a, 14b correspondiente.

15 Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 5, la superficie de apoyo 83 de cada palanca de enclavamiento 80 presenta un perfil en forma de ángulo recto adaptado al perfil exterior en ángulo recto formado por la banda de enganche 14a, 14b correspondiente y la riostra longitudinal 15a, 15b a la cual está unida la banda de enganche.

20 Cuando cada banda de enganche 14a, 14b forma igualmente una nervadura 14'' a, 14'' b, que entra en el interior del zócalo de canal 11, cada superficie de apoyo 83, de cada palanca de enclavamiento 80 del elemento rígido 41, presenta un perfil sensiblemente en forma de C que se adapta a la forma externa de la banda de enganche 14a, 14b (véase la figura 7).

25 Ventajosamente, cada superficie de apoyo 83 de cada palanca de enclavamiento 80 presenta, en su parte que forma la vuelta con respecto a su parte principal, una serie de nervaduras 84 destinadas a aumentar más todavía la fuerza de presión o de compresión ejercida por la citada superficie de apoyo 83 sobre la banda de enganche 14, 14b correspondiente cuando la palanca de enclavamiento 80 está en posición de enclavamiento. Estas nervaduras 84 están situadas de forma ventajosa paralelamente entre sí, sobre toda la anchura de la superficie de apoyo 83 correspondiente.

30 Por supuesto, según una variante no representada, una sola nervadura puede ser suficiente para aumentar tal fuerza de presión sobre la banda de enganche correspondiente. Además, ventajosamente, el elemento rígido 41 lleva, a ambos lados de la pared mediana 46, una patilla rígida 62, 75 que lleva un diente 63, 76.

Cada patilla rígida 62, 75 se eleva por encima de la pared mediana 46, perpendicularmente a ésta.

35 Estas patillas rígidas 62, 75 llevan los dientes 63, 76 que forman unos ganchos que cooperan con las palancas de enclavamiento 80 para mantenerlas en posición de enclavamiento, abatidas sobre el elemento rígido 41.

40 A estos efectos, cada diente 63, 76 se apoya en el rebaje 81 correspondiente previsto en el extremo libre de la palanca de enclavamiento 80 correspondiente.

45 Por otra parte, el elemento rígido 41 comprende, a lo largo de los dos lados longitudinales, perpendiculares a los lados laterales 48, 49 que comprenden los citados medios de enganche, unas bandas de apoyo 60, 70 configuradas para colocarse directa o indirectamente por debajo de un embellecedor 31 de un aparellaje eléctrico 30 situado en la abertura longitudinal 112 del zócalo de canal (véase las figuras 9 y 11).

Según el modo de realización representado en las figuras 1 y 2, las dos bandas de apoyo 60, 70 no tienen la misma anchura, siendo la banda de apoyo 70 más ancha que la banda de apoyo 60.

50 La banda de apoyo 70 más ancha lleva aquí dos topes 71 que sobresalen, destinados a permitir el posicionamiento de un aparellaje eléctrico 30 montado en la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal 11.

55 Los topes 71 están relativamente espaciados entre sí. Además, en la banda de apoyo 70, están previstas dos aberturas 72 en cada una de las cuales emerge una muesca 73 para el montaje del capuchón 100 del accesorio de inmovilización 40.

60 En el lado de la banda de apoyo 60, está prevista una pared de guiado 61 que sobresale y que sirve para guiar el capuchón 100 durante su montaje sobre el elemento rígido. Entre esta pared de guiado 61 y la citada patilla rígida 62 está definida una abertura 64 en la cual está destinada a encajarse una placa de guiado 102 soportada por el capuchón 100.

Más particularmente, el capuchón 100 representado en la figura 4 comprende una pared central de recubrimiento 100a destinada a recubrir el elemento rígido 41.

Una vez que las palancas de enclavamiento 80 están abatidas sobre el elemento rígido (véase la figura 9, por ejemplo), esta pared central de recubrimiento 100a se extiende de manera sensible paralelamente al fondo del zócalo de canal 11.

5 Esta pared central de recubrimiento 100a lleva, en sus bordes longitudinales, dos paredes 100b, 100c que se extienden de manera sensible perpendicularmente a ésta. La pared 100b soporta dos patillas 101 provistas cada una de ellas de una serie de entalladuras 101a destinadas a cooperar con las muescas 73 alojadas en las aberturas 72 de la banda de apoyo 70 del elemento rígido 41.

10 La otra pared 101c del capuchón 100 lleva una placa de guiado 102 provista de nervaduras longitudinales 102a paralelas destinadas a deslizarse contra la pared de guiado 61 y a encajarse en una abertura 64 correspondiente del elemento rígido 41 situado entre la pared de guiado 61 y la patilla rígida 62 que lleva el diente 63 formando un gancho para el mantenimiento en posición abatida de la palanca de enclavamiento 80 correspondiente.

15 La placa de guiado 102 del capuchón 100, que desliza contra la pared de guiado 61 del elemento rígido 41, sirve de cara de apoyo para obtener un buen enganche de las entalladuras 101a que llevan las patillas 101 del capuchón 100 en las muescas 73 previstas en las aberturas 72 del elemento rígido 41.

20 El capuchón 100 comprende, en un lado lateral 100d, una ranura 103 en la cual puede introducirse la punta de un útil para soltar el citado capuchón 100 del elemento rígido 41.

Finalmente, el capuchón 100 comprende, en un borde longitudinal situado del lado de la citada pared 100b, un faldón 104, que se extiende a lo largo de todo el citado borde longitudinal, y que está destinado a recubrir un borde del extremo cortado de un tramo de la cubierta 20 encajada en el zócalo de canal 11 (véase la figura 11).

25 En referencia a las figuras 8 y 9, se va a describir ahora el posicionamiento del accesorio de inmovilización 40 entre dos aparellajes eléctricos 30 enganchados directamente sobre las bandas de enganche 14a, 14b del zócalo de canal 11.

30 En primer lugar, un primer aparellaje eléctrico 30, aquí una toma de corriente situada por ejemplo, a la derecha de la figura 9, es enganchado sobre las bandas de enganche 14a, 14b del zócalo de canal 11.

A continuación, el elemento rígido 41 es situado en su sitio sobre las bandas de enganche 14a, 14b del zócalo de canal 11 por medio de sus medios de enganche, estando levantadas las palancas de enclavamiento 40 en su posición de reposo.

35 Para enganchar el elemento rígido 41, basta con posicionar las partes planas que sobresalen 50 formando ganchos en los cuellos longitudinales 16a, 16b y enganchar las patillas flexibles 51 que llevan los dientes 52 debajo de las bandas de enganche 14a, 14b, como ha sido ya descrito anteriormente.

40 Después, estando las palancas de enclavamiento 80 en posición de reposo, puede trasladarse el elemento rígido 41 en dirección del citado aparellaje eléctrico 30 para ser posicionado apoyándose contra este último.

45 En esta posición de apoyo, la banda de apoyo 70 del elemento rígido está encajada directa o indirectamente debajo del embellecedor 31 del aparellaje eléctrico de tal manera que una parte de la superficie de la banda de apoyo 70 recubre la superficie inferior 31a del embellecedor 31 del aparellaje eléctrico 30.

50 La superficie de recubrimiento de la banda de apoyo 70 de anchura l se extiende entre el borde longitudinal del extremo de la banda de apoyo 70 y los topes 71 que lleva ésta que se posicionan contra el embellecedor 31 del aparellaje eléctrico 30 (véase la figura 9).

55 La cooperación de las partes planas que sobresalen 60 formando ganchos con las bandas de enganche 14a, 14b permite al elemento rígido 41 estabilizar la anchura de la abertura longitudinal 12 del zócalo de canal y evitar la separación ulterior de las paredes longitudinales 13a, 13b del zócalo de canal 11 durante una fuerza de tracción ejercida sobre el aparellaje eléctrico 30 correspondiente.

60 Una vez que el elemento rígido 41 está posicionado apoyado contra el primer aparellaje eléctrico 30, las palancas de enclavamiento son abatidas sobre el elemento rígido 41 en posición de enclavamiento de tal manera que su superficie de apoyo 83 se aplica contra la banda de enganche 14a, 14b correspondiente, ejerciendo una fuerza de presión sobre ésta reforzada con las nervaduras 84 que lleva la citada superficie de apoyo 83.

Así, las palancas de enclavamiento 80 permiten bloquear en su posición al elemento rígido 41 sobre el zócalo de canal 11.

Cuando cada palanca de enclavamiento 80 llega a su posición de enclavamiento, abatida sobre el elemento rígido 41, coopera con los ganchos 62, 63 75, 76 que lleva el elemento rígido 41 de tal manera que se mantenga en esta posición.

5 A continuación, el segundo aparellaje eléctrico 30, situado a la izquierda de la figura 9, es posicionado sobre el zócalo del canal 11. Este posicionamiento se realiza por un enganche directo del aparellaje eléctrico 30 sobre las bandas de enganche 14a, 14b. El aparellaje eléctrico es trasladado entonces para apoyarlo contra la pared de guiado 61 del elemento rígido 41 de tal manera que la superficie inferior 31a del embellecedor del aparellaje eléctrico 30 recubra sobre una anchura $\underline{I}$ una parte de la banda de apoyo 60 del citado elemento rígido 41.

10 Finalmente, basta con encajar el capuchón 100 sobre el elemento rígido 41 a una altura tal que la cara externa de su pared central de recubrimiento 100a se coloque rozando la cara externa del embellecedor 31 de los aparellajes eléctricos 30, como está de una manera más particular representado en las figuras 8 y 9.

15 Hay que observar que el elemento rígido 41 del accesorio de inmovilización 40 representado en las figuras 1 y 2 comprende, en cada extremo de la banda de apoyo 70, una pequeña lengüeta en ángulo recto 77 destinada a encajarse debajo de la banda de enganche 14a, 14b correspondiente permitiendo responder así a las normas en vigor concernientes a la introducción ulterior de objetos no previstos a estos efectos en el interior del zócalo de canal 11.

20 En efecto, cada pequeña lengüeta en ángulo recto 77 forma un obstáculo para la introducción, en este lugar, entre el capuchón y el elemento rígido 41, de un objeto del tipo hilos de hierro u otros.

25 Las bandas de apoyo 60, 70 forman igualmente una estanqueidad al nivel de la unión entre cada aparellaje eléctrico 30 y el elemento rígido 41, lo que permite evitar igualmente la introducción ulterior de objetos en el interior del zócalo de canal.

El capuchón 100 permite una perfecta estética del conjunto y asegurar igualmente una estanqueidad.

30 Como muestra una variante representada en la figura 12, el capuchón 100'' puede comprender un alojamiento para una etiqueta encerrada en una pared transparente 105'', que esta montada pivotando sobre el citado capuchón 100'' o que está unida por un enganche sobre el citado capuchón 100 según una dirección perpendicular al fondo del zócalo de canal.

35 En referencia a las figuras 10 y 11, se va a describir ahora el posicionamiento del accesorio de inmovilización 40 según el invento, entre un aparellaje eléctrico 30 y un tramo de cubierta 20.

40 El montaje del aparellaje eléctrico 30 y del elemento rígido 41 del accesorio de inmovilización 40 en el zócalo de canal 11 es idéntico al que acaba de ser descrito anteriormente y no será descrito otra vez aquí.

45 Basta con decir que el aparellaje eléctrico 30, posicionado a la izquierda de la figura 11, está posicionado por enganche directo sobre las bandas de enganche 14a, 14b del zócalo de canal 11 puesto que el elemento rígido 41 del accesorio de inmovilización 40 está enganchado sobre las bandas de enganche 14a, 14b y se desliza de manera que su banda de apoyo 60 se apoya contra el aparellaje eléctrico 30 de tal manera que el embellecedor 31 recubre la citada banda de apoyo en una superficie de anchura $\underline{I}$.

Una vez que el elemento rígido 41 está posicionado sobre el zócalo de canal 11, es enclavado en su posición gracias a las palancas de enclavamiento 80 abatidas sobre el elemento rígido 41, como ya ha sido descrito anteriormente.

50 El tramo de cubierta 20 está ahora enganchado sobre las paredes longitudinales 13a, 13b del zócalo de canal 11 y se desplaza hasta que su borde del extremo cortado se apoya contra el canto 51a de las patillas flexibles 51 que lleva el elemento rígido 41 del lado de la banda de apoyo 70.

55 Después, el capuchón 100 es posicionado sobre el elemento rígido 41 de la misma manera que ha sido descrita anteriormente y es introducido hasta que su faldón 104 se apoya contra la cara eterna del tramo de cubierta 20 formando una junta de estanqueidad que permite evitar la introducción posterior en este lugar de objetos en el interior del zócalo de canal 11.

60 En las figuras 6A, 6B, 7 se ha representado una variante del accesorio de inmovilización 40'.

Según esta variante, el accesorio de inmovilización 40' comprende un elemento rígido 41' prácticamente idéntico al elemento rígido 41 del accesorio de inmovilización 40 descrito anteriormente.

65 Este elemento rígido 41' comprende, en los dos lados laterales opuestos, unas partes planas que sobresalen 50' y que forman unos ganchos destinados a encajarse en los cuellos longitudinales 16a, 16b correspondientes del zócalo

de canal 11 y, a ambos lados de cada parte plana que sobresale 50' formando un gancho, unas patillas flexibles 51' que llevan un diente 52' de enganche destinado a cooperar con cada banda de enganche 14a, 14b correspondiente y más particularmente con cada nervadura 14'' a, 14'' b que sobresale hacia el interior del zócalo de canal 11, como ha sido representado de manera particular en la figura 7.

5 Además, el elemento rígido 41' lleva dos palancas de enclavamiento 80' unidas a un lado lateral de éste por una parte flexible 86' formando una bisagra de articulación.

10 Cada palanca de enclavamiento 80' es prácticamente idéntica a la palanca de enclavamiento 80 del elemento rígido 41. Lleva en su cara interior una nervadura longitudinal de rigidez 82' y, en su extremo situado del lado de la parte plana que sobresale 50' formando un gancho, una superficie de apoyo 83' presentando aquí sensiblemente un perfil en forma de C destinado a apoyarse contra la banda de enganche 14a, 14b correspondiente en una posición de enclavamiento tal como la representada en la figura 7.

15 Aquí también, cada palanca de enclavamiento 80' es apta para pivotar por medio de su parte flexible 86', que forma una bisagra de articulación, entre dos posiciones, a saber una posición levantada correspondiente a la posición de reposo en la cual cada superficie de apoyo 83' está situada a una cierta distancia de la banda de enganche 14a, 14b correspondiente y una posición abatida correspondiente a la posición de enclavamiento en la cual cada superficie de apoyo 83' está destinada a aplicarse contra la banda de enganche 14a, 14b correspondiente, ejerciendo una fuerza de presión sobre ésta para bloquear la posición del elemento rígido 41' sobre el zócalo de canal 11.

20 El elemento rígido 41' comprende igualmente, como el elemento rígido 41, sobre cada lado longitudinal perpendicular a los lados laterales opuestos, una banda de apoyo 70' que juega el mismo papel que las bandas de apoyo 70, 60 del elemento rígido 41.

25 En particular, la banda de apoyo 70' más ancha soporta igualmente unos topes que sobresalen, destinados al posicionamiento de un aparellaje eléctrico 30.

30 La diferencia esencial entre el elemento rígido 41' y el elemento rígido 41 reside al nivel de los medios de enganche del capuchón 100'.

35 En efecto, sobre el elemento rígido 41, están previstas, a ambos lados de la pared mediana no referenciada, un par de patillas 63', 73' al lado, que llevan una serie de entalladuras 63'a, 73'a destinadas a cooperar con unas muescas complementarias 101'a previstas sobre unas patillas 101' que lleva, sobresaliendo, la pared central de recubrimiento 100'a del capuchón 100'.

40 El elemento rígido 41' lleva igualmente unos ganchos 65', 75', 76', que sobresalen, destinados a cooperar con cada palanca de enclavamiento 80', para mantenerla en posición de enclavamiento, abatida sobre el elemento rígido 41'.

45 El capuchón 100', destinado a cooperar con el elemento rígido 41', es ligeramente diferente al capuchón 100. Lleva, sobre un lado longitudinal, un faldón 104' idéntico al del capuchón 100 y sobre su contorno una pared 100'b destinada a recubrir las cuatro esquinas del elemento rígido 41'. En su centro, la pared central de recubrimiento 100'a lleva, sobre su cara interna, las patillas 101' ya descritas.

En la figura 13, se ha representado otra variante del accesorio de inmovilización 40''.

50 Según esta variante, el accesorio de inmovilización 40'' no comprende el capuchón referido, estando dispuesta una de las dos palancas de enclavamiento 80''' de tal manera que hace las veces del tal capuchón.

Las dos palancas de enclavamiento 80'', 80''' son entonces diferentes.

55 La palanca de enclavamiento 80''', situada a la izquierda en la figura 13, presenta la forma de un rectángulo cuya superficie es equivalente a la superficie de la pared central de recubrimiento del capuchón 100 descrito anteriormente.

Una vez abatida, la palanca de enclavamiento 80''' recubre el conjunto del elemento rígido 41''.

60 Por tanto, la bisagra de articulación 86''' de la citada palanca de enclavamiento 80''', presenta una altura mayor que la de la bisagra de articulación 86 de la palanca de enclavamiento 80, con el fin de alejar el eje de articulación de la citada palanca de enclavamiento 80''' del zócalo de canal 11 y permitir así a la cara externa 80''' a de ésta de colocarse rozando las caras externas de los embellecedores después de que la palanca de enclavamiento 80''' haya sido situada en posición de enclavamiento.

Por supuesto, la superficie de apoyo (no visible en la figura 13) de esta palanca de enclavamiento 80''' está situada teniendo en cuenta la elevación del eje de articulación de ésta.

5 La otra palanca de enclavamiento 80'', situada a la derecha en la figura 13, es prácticamente idéntica a la palanca de enclavamiento 80 descrita anteriormente, excepto en que presenta una longitud más corta para no entorpecer la maniobra de la palanca de enclavamiento 80''' que forma igualmente un capuchón del accesorio de inmovilización.

10 Esta palanca de enclavamiento 80'' está enclavada en primer lugar sobre el elemento rígido 41'', apoyándose el diente 76'' que lleva la patilla rígida 75'' en la cara externa 80'' a de la citada palanca de enclavamiento 80''.

La palanca de enclavamiento 80''' se abate entonces sobre el elemento rígido 41'' de tal manera que recubre la citada palanca de enclavamiento 80'' y se encaja sobre el citado elemento rígido 41''.

15 Según otra variante no representada del accesorio de inmovilización según la cual se suprime el capuchón referido, se podría prever que los dos ejes de articulación de las palancas de enclavamiento estén levantados, de tal manera que las caras externas de estas últimas rocen con la cara externa de cada embellecedor, cuando las citadas palancas sean abatidas sobre el elemento rígido. La forma de las dos palancas de enclavamiento se adapta entonces, en consecuencia, para que, por complementariedad, formen una superficie rectangular equivalente a la de la pared central de recubrimiento del capuchón 100.

20 En particular, se podrá prever, según variantes no representadas del invento, que el elemento rígido del accesorio de inmovilización comprenda una sola palanca de enclavamiento.

25 Se podrá igualmente prever que el elemento rígido del accesorio de inmovilización según el invento comprenda dos palancas de enclavamiento diferentes.

Se podrá igualmente prever, según una variante no representada, que las bandas de apoyo previstas sobre los lados longitudinales del elemento rígido del accesorio de inmovilización presenten anchuras idénticas.

30 Se podrá igualmente prever que las dos palancas de enclavamiento del elemento rígido presenten un eje de articulación común situado sensiblemente en el centro del elemento rígido. En este caso, cada palanca de enclavamiento presenta un movimiento combinado de pivotamiento y de traslación, funcionando el conjunto de las dos palancas de enclavamiento como una rótula entre una posición de reposo en la cual están levantadas, al mismo tiempo que inclinadas una con respecto a otra, y una posición de enclavamiento en la que están abatidas. Así el eje de articulación se desplaza según un eje sensiblemente perpendicular al elemento rígido posicionado entre las paredes longitudinales del zócalo de canal.

40 Finalmente, se podrá prever igualmente que cada palanca de enclavamiento pivote en un plano sensiblemente paralelo al fondo del zócalo de canal, alrededor de un eje perpendicular al fondo del zócalo. En este caso, la posición de reposo de cada palanca de enclavamiento es una posición separada lateralmente del eje del elemento rígido, y la posición de enclavamiento es una posición cercana en la cual se extiende paralelamente según el eje del elemento rígido.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio de inmovilización (40; 40') de al menos un aparellaje eléctrico (30) introducido en una abertura longitudinal (12) de un zócalo de canal (11) que está enganchado directamente sobre unas bandas de enganche (14a, 14b) paralelas que bordean la citada abertura longitudinal (12), comprendiendo el citado accesorio un elemento rígido (41; 41') apto para ser introducido, al lado de tal aparellaje, transversalmente en la citada abertura longitudinal (12) del zócalo de canal (11) para estabilizar localmente la anchura de la citada abertura longitudinal, comprendiendo este elemento rígido (41; 41'), sobre dos lados paralelos, unos medios de enganche (50, 51; 50', 51') destinados a cooperar con las citadas bandas de enganche (14a; 14b), **caracterizado por que** el citado elemento rígido (41; 41') lleva al menos una palanca de enclavamiento (80; 80') uno de cuyos extremos está provisto de una superficie de apoyo (83; 83') sobre una de las citadas bandas de enganche (14a; 14b) siendo apta la citada palanca de enclavamiento (80; 80') para pivotar entre dos posiciones, a saber una posición de reposo en la cual la citada superficie de apoyo (83; 83') está situada a una cierta distancia de la citada banda de enganche (14a; 14b) y una posición de enclavamiento en la cual la citada superficie de apoyo (83; 83') se aplica contra la citada banda de enganche (14a; 14b) ejerciendo una fuerza de presión sobre ésta para bloquear al elemento rígido (41; 41') en su posición sobre el zócalo del canal (11)
2. Accesorio de inmovilización (40; 40') según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (83; 83') de cada palanca de enclavamiento (80; 80') está configurada de tal manera que se apoya igualmente por debajo de la banda de enganche (14a; 14b) correspondiente.
3. Accesorio de inmovilización (40') según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (83') de cada palanca de enclavamiento (80') presenta un perfil sensiblemente en forma de C.
4. Accesorio de inmovilización (40) según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (83) de cada palanca de enclavamiento (80) presenta un perfil en forma de ángulo recto.
5. Accesorio de inmovilización (40) según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (83) de cada palanca de enclavamiento (80) lleva al menos una nervadura (84).
6. Accesorio de inmovilización (40) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** la superficie de apoyo (83) de cada palanca de enclavamiento (80) lleva una pluralidad de nervaduras (84) dispuestas paralelamente entre sí.
7. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** cada palanca de enclavamiento (80; 80') es de una sola pieza con el elemento rígido (41; 41') y está unida a este último por una parte flexible (86; 86') que forma una bisagra de articulación.
8. Accesorio de inmovilización según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** cada palanca de enclavamiento está unida al elemento rígido por medio de unos medios de montaje que forman una bisagra de articulación.
9. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** están previstas dos palancas de enclavamiento (80; 80').
10. Accesorio de inmovilización (40; 40') según la reivindicación 9, **caracterizado por que** las dos palancas de enclavamiento (80; 80') presentan ejes de articulación distintos.
11. Accesorio de inmovilización según la reivindicación 9, **caracterizado por que** las dos palancas de enclavamiento presentan un eje de articulación común.
12. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado por que** las dos palancas de enclavamiento (80; 80') son idénticas.
13. Accesorio de inmovilización según las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado por que** las dos palancas de enclavamiento son diferentes.
14. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** el elemento rígido (41; 41') lleva, un gancho (62, 76; 65') que sobresale y que coopera con la citada palanca de enclavamiento (80; 80') para mantenerla en su posición de enclavamiento.
15. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** cada palanca de enclavamiento (80; 80') pivota en un plano perpendicular al fondo del zócalo de canal de tal manera que la posición de reposo de cada palanca de enclavamiento (80; 80') está en una posición levantada en la cual se eleva de manera sensible perpendicularmente al citado elemento rígido, y la posición de enclavamiento de cada palanca de enclavamiento (80; 80') es una posición abatida en la cual se extiende sobre el plano del elemento rígido.

- 5 16. Accesorio de inmovilización según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** cada palanca de enclavamiento pivota en un plano sensiblemente paralelo al fondo del zócalo de canal de tal manera que la posición de reposo de cada palanca de enclavamiento está en una posición separada lateralmente del eje del elemento rígido, y la posición de enclavamiento es una posición cercana en la cual se extiende sensiblemente según el eje del elemento rígido.
- 10 17. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** comprende un capuchón (100; 100') que se introduce por encaje sobre el elemento rígido (41; 41').
- 15 18. Accesorio de inmovilización (40; 40') según la reivindicación 17, **caracterizado por que** está prevista, sobre una de las dos piezas constituidas por el capuchón (100; 100') y el elemento rígido (41; 41'), una serie de entalladuras (101a; 101'a) destinadas a cooperar con una muesca complementaria (73; 63'a; 73'a) prevista sobre la otra de las dos piezas de tal manera que el capuchón (100; 100') pueda tomar diferentes posiciones según una dirección perpendicular al eje longitudinal del zócalo de canal (11) con respecto al elemento rígido (41; 41').
- 20 19. Accesorio de inmovilización (40'') según una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por que** al menos una palanca de enclavamiento (80''') hace las veces de elemento rígido (41'').
- 25 20. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el citado elemento rígido (41; 41') comprende, a lo largo de al menos un lado perpendicular a los que llevan los citados medios de enganche, una banda de apoyo (70; 70') configurada para situarse debajo del embellecedor de un aparellaje eléctrico introducido en la abertura longitudinal del zócalo de canal.
- 30 21. Accesorio de inmovilización (40, 40') según la reivindicación 20, **caracterizado por que** el elemento rígido (41; 41') comprende, a lo largo de cada lado perpendicular a los que llevan los citados medios de enganche, una banda de apoyo (60, 70, 70').
- 35 22. Accesorio de inmovilización según la reivindicación 21, **caracterizado por que** las dos bandas de apoyo presentan anchuras idénticas.
23. Accesorio de inmovilización (40) según la reivindicación 21, **caracterizado por que** las dos bandas de apoyo (60, 70) presentan anchuras diferentes.
24. Accesorio de inmovilización (40; 40') según una de las reivindicaciones 20 a 23, **caracterizado por que** el elemento rígido (41; 41') comprende sobre al menos una banda de apoyo (70; 70'), unos medios de tope y de posicionamiento (71; 71') de un aparellaje eléctrico montado en la abertura longitudinal de un zócalo de canal.















