



ES

NUMERO
447044

A1

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
EN 75 15 081	14 de mayo de 1.975	Francia.
64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02G	
67 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN CAJAS DE CONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS Y DE FIJACION DE SUSENSIONES.		
68 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE D'USINAGE DES TUBES POUR L'ELECTRICITE S.U.T.E.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Chemin de la Cordoie, 54700 PONT-A-MOUSSON, Francia.		
69 INVENTOR (ES)		
Pierre CLEMENT. René AUBERT.		
70 TITULAR (ES)		
71 REPRESENTANTE		
GOMEZ ACEBO.		

CONCEDIDA
7 MAR. 1977

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en cajas que deben ser empotradas en un panel de techo durante la prefabricación, debiendo cumplir la caja dos funciones diferentes: a saber, permitir efectuar la conexión de conductores eléctricos y servir de soporte, tras la puesta en posición del panel, a un dispositivo de suspensión, una armella fileteada por ejemplo.

Se conocen cajas de este tipo cuyo cuerpo, de forma sensiblemente cilíndrica de eje vertical, comprende, en su pared interna, cerca de cada uno de sus bordes, una serie de ranuras circulares coaxiales, dispuestas unas por encima de las otras.

Una traviesa metálica de longitud regulable, que debe servir de soporte a la suspensión, viene a empotrarse horizontalmente, por sus dos extremos, convenientemente afilados, en una de estas ranuras. Esta traviesa está constituida por tres piezas: un cuerpo central de forma alargada y que finaliza, en sus dos extremidades, en dos partes fileteadas en sentido contrario, así como dos casquillos fileteados que vienen a enroscarse cada uno en la porción extrema correspondiente del cuerpo central. Son los extremos macizos de estos casquillos los que son afilados y penetran en el interior de la ranura elegida de antemano a este efecto, obteniéndose este movimiento de penetración haciendo pivotar convenientemente los casquillos con respecto al cuerpo central, hasta el bloqueo completo de la traviesa sobre la que no quedará ya más que en llevar y fijar la suspensión, al mismo tiempo además que la tapa de la caja, atravesada por la suspensión.

Aún satisfaciendo, este dispositivo presenta el inconveniente de necesitar la aportación de tres piezas

trabajadas, que presentan, además el riesgo de que se deterioren las ranuras durante un ajuste excesivo.

La presente invención propone evitar estos inconvenientes.

5. A este efecto, la fijación del dispositivo soporte de suspensión se efectúa no ya por alargamiento de la travesa, sino, al ser esta, según la invención, de una sola pieza, por el empotramiento positivo de ésta en dos refuerzos que forman alojamientos verticales apropiados, practicados en la pared de la caja y de una profundidad suficiente en el sentido diametral.

10. El cuerpo, que forma una especie de bote, de la caja comprende a este efecto dos partes en saliente en su pared exterior, según dos generatrices opuestas; es en el interior de estas partes en saliente, o resaltes, donde son agenciados los alojamientos, de sección transversal preferentemente rectangular. Las porciones extremas de cada alojamiento se encuentran a una distancia suficiente del borde correspondiente de la caja, de modo a dejar subsistir algunas de las ranuras circulares coaxiales que comprende el cuerpo de esta caja cerca de cada uno de sus bordes, al igual que ocurre en la caja conocida, anteriormente descrita; sin embargo, estas ranuras no sirven ya más que para el empotramiento de las dos tapas que comprende la caja y que están equipadas, en su contorno, de un saliente susceptible de empotrarse elásticamente en una de estas ranuras circulares. En cuanto a las porciones extremas de cada alojamiento, presentan una superficie de apoyo horizontal sobre la que viene a descansar la porción extrema correspondiente de la travesa soporte de suspensión.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

5. Según la invención, las paredes verticales laterales de cada alojamiento comprenden cada una dos aristas horizontales que forman un ligero saliente en la pared correspondiente; la distancia que separa cada arista de la superficie de apoyo próxima es un poco superior al espesor, tomado en el sentido vertical, de la traviesa. La elasticidad de las paredes de los alojamientos permite la deformación de éstas, lo que facilita el ocultamiento de los salientes en el momento en que la traviesa es empujada hacia su emplazamiento definitivo, produciéndose al final de esta carrera un engatillado; la traviesa se encuentra así aprisionada y puede soportar un cierto esfuerzo ascendente, producido en particular cuando se debe fijar allí la armella de suspensión.

10. La longitud, en el sentido horizontal, de la traviesa es sensiblemente igual a la separación entre las paredes extremas de los dos hundimientos o depresiones.

15. La caja según la invención es de una materia plástica y el cuerpo puede estar constituido por dos semi-coquillas idénticas, a ensamblar por ejemplo por pegadura, lo que facilita mucho la fabricación.

20. Las juntas correspondientes se sitúan a lo largo de dos generatrices diametralmente opuestas. A fin de aumentar la superficie de pegadura se prevé, a lo largo de cada generatriz, un reborde convenientemente replegado, en cada semi-coquilla; son los dos rebordes enfrentados los que son pegados entre sí.

25. Igualmente se prevé, en los mismos lugares, los dos alojamientos en los que vendrá a empotrarse la traviesa.

30. A este efecto, las dos semi-cavidades que,

después del montaje, deben constituir cada alojamiento se superponen a los rebordes citados sobre los que se solapan parcialmente.

5. Por último, están previstos unos estribos en los rebordes a fin de constituir otras tantas aristas que facilitan el anclaje de la caja en el hormigón circundante.

10. Al igual que las cajas conocidas de un tipo similar, la caja según la invención es reversible; comprende a este efecto dos tapas que pueden ser idénticas o diferentes y de las que una al menos presenta, en su centro, una abertura destinada a dejar paso libre a la porción extrema de la armella de la suspensión.

15. Otras particularidades y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a continuación con el transcurso de la descripción que sigue y con referencia al dibujo anexo, descripción y dibujo que se refieren a una forma de realización de la invención dada a título meramente ilustrativo y en modo alguno limitativo.

20. La figura 1 representa la sección parcial de una caja conocida, del tipo a empotrar, para conexión y fijación de una suspensión.

La figura 2 representa, según una vista en perspectiva, una caja según la invención vista por debajo.

25. En la figura 1, se ve en 1 el cuerpo de la caja, en cuya pared interior y hacia la parte interior de la misma están practicadas algunas ranuras circulares coaxiales 2.

30. La traviesa 3 está empotrada, por sus dos extremos 4, en una de las ranuras, obteniéndose el empotramiento en cuestión desenroscando convenientemente al menos uno de

los casquillos fileteados 5, que cooperan con las porciones extremas fileteadas, en sentidos contrarios, 6, de la traviesa. El cuerpo central 7 de esta última, comprende, en su parte inferior, un fileteado 8 en el que viene a enroscarse la parte fileteada de la armella de suspensión no representada.

5.

En la figura 2 se ven las dos semi-coquillas 10 y 11 del cuerpo de la caja según la invención. Con 12 y 13 se representan los rebordes de las semi-coquillas, que serán pegados entre sí durante la ensambladura. En 14 se ven los estribos agenciados en los rebordes a fin de constituir otras tantas aristas que faciliten el anclaje de la caja en el hormigón circundante.

10.

Los resaltes 15 corresponden, al exterior de la caja, a los alojamientos 16 que ésta comprende a lo largo de las dos generatrices de ensambladura. Cada uno de estos alojamientos comprende, en los extremos, una superficie de apoyo tal como 17 sobre la que viene a colocarse la traviesa 18, en posición de trabajo. En 19 se ven las aristas que forman salientes en el interior de cada alojamiento, salientes que sirven para el empotramiento de la traviesa 18.

15.

20.

Durante la operación de su puesta en posición, la traviesa es presentada en primer lugar de forma oblicua, para permitir la introducción de sus dos porciones extremas en los alojamientos correspondientes; a continuación se apoya la traviesa en la dirección de la superficie 17 sobre las que debe venir a colocarse. Al hacer ésto se deforma elásticamente las paredes de los alojamientos en razón de la existencia de las aristas 19; liberadas éstas, se produce un engatillado y la traviesa queda aprisionada, en posición de

25.

30.

trabajo contra sus dos superficies de apoyo 17.

En 20 se ve el filateado destinado a recibir la porción extrema fileteada de la armella de la suspensión.

5. Las ranuras circulares coaxiales 21, visibles en la figura, cerca del borde de la caja, sirven para la fijación de la caja, la cual comprende a este efecto una nervadura periférica apropiada.

10. Sin salir del marco de la invención se pueden modificar algunas disposiciones de detalle, o incluso sustituir algunos de los medios que allí se describen por otros equivalentes.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

20. 1.- Perfeccionamientos en cajas de conexión de conductores eléctricos y de fijación de suspensiones, cajas destinadas a ser empotradas en paneles de techo, en particular durante la prefabricación, y que comprenden un cuerpo sensiblemente cilíndrico y dos tapas, caracterizados porque el cuerpo comprende, a lo largo de dos generatrices diametralmente opuestas, dos refuerzos que forman alojamientos verticales practicados en la pared de la caja y agenciados para recibir una travesa sensiblemente horizontal sobre la que viene a ensamblarse el dispositivo de suspensión a soportar.

30. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de los alojamientos

comprende en sus extremos una pared horizontal, sobre la que viene a apoyarse la traviesa en posición de trabajo.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las paredes laterales de cada uno de los alojamientos comprenden cada una dos aristas que forman salientes, paralelas a las superficies y distantes de estas últimas una longitud sensiblemente igual al espesor de la traviesa.

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la traviesa es de una sola pieza y está agenciada para cooperar con el dispositivo de suspensión.

15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las cajas son hechas de una materia plástica y están constituidas por dos semi-coquillas idénticas que comprenden, cada una, dos rebordes que sirven para la ensambladura.

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque los rebordes comprenden estribos que facilitan el anclaje de la caja.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichas cajas son reversibles.

25. 8.- Perfeccionamientos en cajas de conexión de conductores eléctricos y de fijación de suspensiones, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

14 MAYO 1976

Madrid,

30.

SOCIETE D'USINAGE DES TUBES POUR L'ELECTRICITE S.U.T.E.
GOMEZ ACEBS Y MODET
Ingenieros L. Gueta Foradades



