

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 073 568**

②1 Número de solicitud: U 201000509

⑤1 Int. Cl.:
F16L 3/26 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **18.05.2010**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **29.12.2010**

⑦1 Solicitante/s:
UNEX APARELLAJE ELÉCTRICO S.L.
Rafael Campalans, 15-21
08903 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, ES

⑦2 Inventor/es: **Mostazo Oviedo, José Antonio**

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑤4 Título: **Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos.**

ES 1 073 568 U

DESCRIPCIÓN

Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere, conforme indica su enunciado, a un soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, concretamente un soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos que aporta mejoras funcionales a los soportes convencionales que de este tipo están constituidos por un cuerpo que presenta una base rectangular de asentamiento a un paramento vertical de la que emerge en voladizo un perfil en "U" invertida de ramas perpendiculares a su base y de alturas decrecientes desde su entroncamiento con la citada base de asentamiento hasta el fin de su vuelo, que configura un lomo plano de asiento que presenta, en dos zonas extremas, sendas ranuras transversales pasantes y, en la zona de ellas más próxima a la base de asentamiento, una pestaña transversal de tope relacionada, a través de unos tabiques trapeziales rectos en función de contrafuertes, con la cara anterior de la citada base de asentamiento, la cual base está atravesada por dos orificios colisos, que son pasantes y están alineados en las proximidades del lado superior de la susodicha base de asentamiento y paralelamente al mismo, los cuales orificios colisos están complementados con un orificio igual situado centradamente en las proximidades del lado inferior de la mentada base de asentamiento, al tiempo que la cara posterior de la mentada base de asentamiento presenta una nervadura de refuerzo en todo su perímetro, tres nervaduras longitudinales regularmente situadas desdoblándose cada una de ellas en un refuerzo para uno de los tres orificios colisos y dos nervaduras transversales en la zona superior, de las cuales una se extiende entre los dos orificios superiores y la otra cruza a las anteriores nervaduras longitudinales en un punto inferior a la precitada nervadura transversal, siendo de destacar que los referidos orificios colisos superiores se abren a muy poca altura del lomo plano del perfil en "U" invertida, además, por su parte, cada una de las ramas del perfil en "U" invertida, en un punto superior sito en las proximidades de su entronque con la citada base de asentamiento, presenta un orificio coliso inclinado y, en un punto inferior del entronque en cuestión, dispone de un orificio circular, ambos pasantes al interior del espacio abierto del perfil en "U" invertida en el que se encuentran tres tabiques transversales.

Antecedentes de la invención

Este tipo de soportes y con las características que se exponen precedentemente ha sido comercializado desde hace muchos años por el solicitante de la presente invención, sin que le conste que exista registro alguno sobre esta modalidad de soportes de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos.

Descripción de la invención

Los soportes de pared conocidos, como el descrito precedentemente, adolecen de diferentes inconvenientes en cuanto a la disposición de sus medios de instalación, la resistencia de su estructura, el conveniente aislamiento de algunos de sus posibles medios de suspensión, la eficacia en la no retención de humedad, a la inexistencia de trabas en la manipulación de la instalación y otros.

Con el ánimo de eludir dichos inconvenientes se ha rediseñado el soporte de pared en cuestión mejo-

rando su resistencia, su versatilidad, su aislamiento eléctrico y sus medios de instalación, para lo cual se han aportado las características de que el soporte presenta, en su base de asentamiento, solo dos orificios colisos en las proximidades del lado superior de la referida base de asentamiento y notablemente alejados de la superficie del lomo plano del perfil en "U" invertida, para dar lugar a un mayor espacio libre que permita aplicar herramientas en los tornillos precisos en la instalación del soporte en un paramento y, en punto superior de entronque de las ramas del perfil en "U" invertida con la base de asentamiento, dos orificios colisos como salidas de un conducto de aislamiento eléctrico que atraviesa transversalmente el hueco del perfil en "U" invertida, al tiempo que prescinden de los orificios circulares situados en el punto inferior del entronque con la base de asentamiento.

Una característica de la invención la constituye el hecho de que cada uno de los dos orificios colisos de la base de asentamiento está abierto por la cara anterior de dicha base sobre un escalón de acomodación de las tuercas y arandelas de fijación ante posible caída en su instalación.

Otra característica de la invención radica en el hecho de que se configuran sendos planos inclinados en funciones de desagüe las superficies próximas a los orificios colisos de la zona superior de la cara anterior de la base de asentamiento.

Otra característica de la invención estriba en el hecho de que las nervaduras de refuerzo de la cara posterior de la base de asentamiento presentan mayor profundidad por encima y por debajo del conducto transversal de aislamiento, al tiempo que en la cara posterior y en el interior del hueco del perfil en "U" invertida, concretamente bajo el inicio del lomo plano del mismo, están situadas sendas cartelas que cooperan con el primero de los tabiques internos de dicho hueco.

Otra característica de la invención la establece el hecho de que los orificios colisos de la base de asentamiento están inscritos en una nervadura periférica cuadrangular que está relacionada con la nervadura perimetral de la base de asentamiento y la nervadura transversal correspondiente.

Finalmente, otra característica de la invención responde al hecho de que el lomo plano del perfil en "U" invertida presenta múltiples ranuras pasantes que están reforzadas mediante sobre espesores del material del perfil en "U" invertida situados en las caras internas de las ramas y enfrentados a los extremos de las ranuras.

Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

Figura 1, representa, en perspectiva, un soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos del tipo convencional que, fabricado y comercializado por el solicitante de la presente invención durante años, constituye la prueba del estado de la técnica a falta de antecedentes registrales de la invención.

Figura 2, representa, en alzado lateral, el soporte de pared mostrado en la figura anterior como estado de la técnica.

Figura 3, representa, en planta superior, el soporte de pared mostrado en la figura 1.

Figura 4 es una sección según la línea IV-IV de la figura 3.

Figura 5, representa, en planta inferior, el soporte de pared ilustrado en la figura 1.

Figura 6, representa, en alzado anterior, el soporte de pared mostrado en la figura 1.

Figura 7, representa, en alzado posterior, el soporte de pared grafiado en la figura 1.

Figura 8, representa, en perspectiva, una realización del soporte de pared confeccionado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 9, representa, en alzado lateral, el soporte de pared mostrado en la figura 8.

Figura 10, representa, en planta superior, el soporte de pared ilustrado en la figura 8.

Figura 11, representa, en planta inferior, el soporte de pared ilustrado en la figura 8.

Figura 12, representa una sección según la línea XII-XII de la figura 10.

Figura 13, representa, en alzado anterior, el soporte de pared mostrado en la figura 8.

Figura 14, representa, en alzado posterior, el soporte de pared grafiado en la figura 8.

Descripción de una realización de la invención

En las figuras 1 a 7 se muestra un soporte de pared 1 de los fabricados desde hace años por el solicitante de la presente invención, el cual está constituido por un cuerpo que presenta una base rectangular de asentamiento 2 a un paramento vertical de la que emerge en voladizo un perfil en "U" invertida 3 de ramas 4 normales a su base 5 y de alturas decrecientes desde su entroncamiento con la citada base de asentamiento 2 hasta el fin de su vuelo, que configura un lomo plano de asiento 6 que presenta, en dos zonas extremas, sendas ranuras transversales pasantes 7 y, en la zona de ellas más próxima a la base de asentamiento, una pestaña transversal de tope 8 que está relacionada, a través de unos tabiques trapeciales rectos 9 en función de contrafuertes, con la cara anterior 2A de la citada base de asentamiento 2.

La cual base de asentamiento 2 está atravesada por dos orificios colisos superiores 10 que son pasantes y están alineados en las proximidades del lado superior 2B de la susodicha base de asentamiento 2 y paralelamente al mismo, los cuales orificios colisos 10 están complementados con un orificio coliso inferior 11 igual situado centradamente en las proximidades del lado inferior 2C de la mentada base de asentamiento 2, al tiempo que la cara posterior 2D de la mentada base de asentamiento 2 presenta una nervadura de refuerzo perimetral 12, tres nervaduras longitudinales 13 regularmente situadas desdoblándose cada una de ellas en un refuerzo para uno de los orificios colisos 10 y 11 y dos nervaduras transversales 14 y 15 en la zona superior, de las cuales la primera se extiende entre los dos orificios colisos superiores 10 y la segunda cruza a las anteriores nervaduras longitudinales 13 en un punto inferior a la precitada nervadura transversal 14, siendo de destacar que los referidos orificios colisos superiores 10 se abren a muy poca altura del lomo plano de asiento 6 del perfil en "U" invertida 3.

Cada una de las ramas 4 del perfil en "U" invertida 3, en un punto superior sito en las proximidades

de su entronque con la citada base de asentamiento 2, presenta un orificio coliso inclinado 16 y, en un punto inferior del entronque en cuestión, dispone de un orificio circular 17, ambos pasantes al interior del espacio abierto del perfil en "U" invertida 3 en el que se encuentran cuatro tabiques transversales 18.

Seguidamente, haciendo referencia a las figuras 8 a 14, se describen las mejoras aportadas en el soporte de pared 1 precedentemente considerado, el cual está constituido por un cuerpo 20 que presenta una base rectangular de asentamiento 21 a un paramento vertical de la que emerge en voladizo un perfil en "U" invertida 22 de ramas 23 normales a su base 24 y de alturas decrecientes desde su entroncamiento con la citada base de asentamiento 21 hasta el fin de su vuelo, cuya base 24 configura un lomo plano de asiento 25.

Este soporte de pared 20, como consecuencia de haber reforzado la zona de fijación, presenta en su base de asentamiento 21 solo dos orificios colisos superiores 26 en las proximidades del lado superior 21A de la referida base de asentamiento 21, prescindiendo del orificio coliso inferior 11 previsto en el convencional soporte de pared 1, disponiéndose notablemente alejados tales orificios colisos superiores 26 de la superficie del lomo plano de asiento 25 del perfil en "U" invertida 22, para dar lugar a un mayor espacio libre E, como se observa en la figura 8, con el que se permite marcar el punto de taladrado y aplicar libremente herramientas en los tornillos precisos en la instalación del soporte en un paramento.

Las ramas 23 del perfil en "U" invertida 22 presentan sus orificios colisos inclinados 26 del punto superior de entronque con la base de asentamiento 21, como salidas de un conducto de aislamiento eléctrico 27 que atraviesa transversalmente el hueco del perfil en "U" invertida 22, al tiempo que prescinden de los orificios circulares 17 previstos en el primitivo soporte de pared 1 y situados en el punto inferior del entronque con la base de asentamiento 2 del mismo, con lo que se asegura adicionalmente el aislamiento eléctrico del elemento metálico que discurre por el mismo.

Cada uno de los dos orificios colisos superiores 26 de la base de asentamiento 21 está abierto por la cara anterior 21B de dicha base sobre un escalón 28 de acomodo de las tuercas y arandelas de fijación ante posible caída en su instalación.

Desaparece la pestaña transversal de tope 8 del convencional soporte de pared 1, en evitación de acumulación de agua de lluvia en las instalaciones exteriores, y las superficies próximas a los orificios colisos superiores 26 de la zona superior de la cara anterior 21B de la base de asentamiento 21 se configuran según planos inclinados 29 para facilitar la evacuación del agua de lluvia en funciones desagüe.

Las nervaduras de refuerzo 30 de la cara posterior 21C de la base de asentamiento 21 presentan mayor profundidad por encima y por debajo del conducto transversal de aislamiento 27, mientras que en dicha cara posterior 21C y en el interior del hueco del perfil en "U" invertida 22, concretamente bajo el inicio del lomo plano del mismo, están situadas sendas cartelas 31 que cooperan con el primero de los tabiques internos 32 de dicho hueco, todo ello con el objeto de aligerar el peso del soporte 20 y de incrementar su resistencia a la carga aplicada tanto en posición horizontal del soporte 20 para recorridos horizontales de

bandejas, como el giro del soporte 20 a 90° para recorridos verticales de las mismas.

Los orificios colisos superiores 26 de la base de asentamiento 21 están inscritos en una nervadura periférica cuadrangular 32 que está relacionada con la nervadura perimetral 33 de la base de asentamiento 21 y la nervadura transversal correspondiente 34, con lo que se constituyen unos cilindros reforzados que traslada la presión de los anclajes a la pared como compresión del material en vez de hacerlo como flexión.

El lomo plano de asentamiento 25 del perfil en

“U” invertida 22 presenta múltiples ranuras pasantes 35 que están reforzadas mediante sobreespesores 36 del material del perfil en “U” invertida 22 situados en las caras internas de las ramas 23 y enfrentados a los extremos de las ranuras pasantes 35, con los que se compensa la pérdida de sección resistente provocada por la ranuras pasantes 35 de fijación de las bandejas.

Las precedentes ranuras pasantes 35 pueden ser transversales, como aparecen en los dibujos, sin excluir por ello que puedan disponerse en sentido longitudinal o inclinado.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, el cual en concreto consiste en uno del tipo de los constituidos por un cuerpo que presenta una base rectangular de asentamiento a un paramento vertical de la que emerge en voladizo un perfil en "U" invertida de ramas perpendiculares a su base y de alturas decrecientes desde su entroncamiento con la citada base de asentamiento hasta el fin de su vuelo, que configura un lomo plano de asiento que presenta, en dos zonas extremas, sendas ranuras transversales pasantes y, en la zona de ellas más próxima a la base de asentamiento, una pestaña transversal de tope relacionada, a través de unos tabiques trapeciales rectos en función de contrafuertes, con la cara anterior de la citada base de asentamiento, la cual base está atravesada por dos orificios colisos, que son pasantes y están alineados en las proximidades del lado superior de la susodicha base de asentamiento y paralelamente al mismo, los cuales orificios colisos están complementados con un orificio igual situado centralmente en las proximidades del lado inferior de la mentada base de asentamiento, al tiempo que la cara posterior de la mentada base de asentamiento presenta una nervadura de refuerzo en todo su perímetro, tres nervaduras longitudinales regularmente situadas desdoblándose cada una de ellas en un refuerzo para uno de los tres orificios colisos y dos nervaduras transversales en la zona superior, de las cuales una se extiende entre los dos orificios superiores y la otra cruza a las anteriores nervaduras longitudinales en un punto inferior a la precitada nervadura transversal, siendo de destacar que los referidos orificios colisos superiores se abren a muy poca altura del lomo plano del perfil en "U", además, por su parte, cada una de las ramas del perfil en "U", en un punto superior sito en las proximidades de su entronque con la citada base de asentamiento, presenta un orificio coliso inclinado y, en un punto inferior del entronque en cuestión, dispone de un orificio circular, ambos pasantes al interior del espacio abierto del perfil en "U" en el que se encuentran tres tabiques transversales, **caracterizado** porque presenta, en su base de asentamiento, solo dos orificios colisos en las proximidades del lado superior

de la referida base de asentamiento y notablemente alejados de la superficie del lomo plano del perfil en "U" invertida, y, en las ramas del perfil en "U" invertida, los orificios colisos del punto superior de entronque con la base de asentamiento, en función de salidas de un conducto de aislamiento eléctrico que atraviesa transversalmente el hueco del perfil en "U" invertida.

2. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque cada uno de los dos orificios colisos de la base de asentamiento está abierto por la cara anterior de dicha base sobre un escalón.

3. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque una pestaña de tope, configurada en planos inclinados, está situada próxima a los orificios colisos de la zona superior de la cara anterior de la base de asentamiento.

4. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque unas nervaduras de refuerzo previstas en la cara posterior de la base de asentamiento presentan mayor profundidad por encima y por debajo del conducto transversal de aislamiento, mientras que en la cara posterior y en el interior del hueco del perfil en "U" invertida, concretamente bajo el inicio del lomo plano del mismo, están situadas sendas cartelas que cooperan con el primero de los tabiques internos de dicho hueco.

5. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque los orificios colisos de la base de asentamiento están inscritos en una nervadura periférica cuadrangular que está relacionada con la nervadura perimetral de la base de asentamiento y la nervadura transversal correspondiente.

6. Soporte de pared para bandejas portadoras de conductores eléctricos, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el lomo plano del perfil en "U" invertida presenta múltiples ranuras pasantes que están reforzadas mediante sobre espesores del material del perfil en "U" invertida situados en las caras internas de las ramas y enfrentados a los extremos de las ranuras.











