

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 068 556**

21 Número de solicitud: U 200801646

51 Int. Cl.:
H02B 1/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **31.07.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.11.2008**

71 Solicitante/s: **PAMIES DOMÍNGUEZ, S.L.**
c/ Font, nº 11
08960 Sant Just Desvern, Barcelona, ES

72 Inventor/es: **Pamies Domínguez, Óscar**

74 Agente: **Pons Ariño, Ángel**

54 Título: **Soporte universal para embarrados eléctricos.**

ES 1 068 556 U

DESCRIPCIÓN

Soporte universal para embarrados eléctricos.

5 Objeto de la invención

El objeto principal de la presente invención consiste en un soporte universal para embarrados eléctricos, utilizable en el soporte de dichos embarrados en servicio.

10 Antecedentes de la invención

En centros de transformación, centralización de contadores u origen de derivaciones individuales eléctricas se emplean unas barras metálicas normalizadas, usualmente de cobre, como conductores activos y neutro capaces de soportar las intensidades de servicio, y que además facilitan la conexión de las derivaciones que van a implementarse en dicho embarrado mediante conectores normalizados.

El soporte de dichas barras -embarrados en lo sucesivo en este documento- se realiza a través de soportes de material aislante adecuado especialmente conformados al tipo o sección de los embarrados.

20 Esto obliga a la fabricación y almacenaje de distintos tipos de soportes con los inconvenientes que eso conlleva en cuanto a costes de fabricación a menor escala, mayor espacio necesario, etc.

Descripción de la invención

25 El soporte universal para embarrados eléctricos de la invención tiene una constitución que le permite la sustentación de una gran variedad de perfiles normalizados para embarrados, aportando ventajas de reducción de costes en fabricación, disminución de espacio de almacenaje y disponibilidad de la pieza por universalización del soporte.

30 De acuerdo con la invención, el soporte comprende una pieza de material aislante, dotada de unos medios de fijación en su emplazamiento, por ejemplo en una centralización de contadores de un edificio, y en cuya pieza se encuentran practicados, al menos, los siguientes orificios:

- 35 - unos primeros orificios cuya sección presenta una parte cuadrangular sensiblemente regular con una prolongación en forma general de T que dimana centralmente de uno de los lados de dicha parte cuadrangular, y
- unos segundos orificios (6) de sección cuadrangular.

40 Los primeros orificios sirven para la introducción y soporte de diversos perfiles normalizados para embarrados eléctricos, típicamente de perfiles en H, en T, en C y en HC.

45 Las dimensiones de los orificios están en consonancia con las dimensiones de los perfiles, de forma que la introducción de éstos por los orificios correspondientes se produce con un cierto ajuste, que no impide lógicamente la introducción del perfil concreto, pero que aporta la necesaria sujeción.

Adicionalmente se ha previsto la disposición otros orificios de diferentes secciones y dimensiones que puedan aumentar la versatilidad del soporte de la invención.

50 La pieza puede adoptar dos configuraciones: una intermedia, para sujetar los embarrados por zonas intermedias, y otra extrema para sujetar los embarrados por sus extremos. En la primera configuración los orificios son pasantes, mientras que en la segunda configuración los orificios son ciegos.

Descripción de los dibujos

55 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

60 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un montaje del soporte de la invención con dos piezas de configuración extrema y una pieza de configuración intermedia.

Figura 2.- Muestra una vista en sección de una pieza de configuración extrema.

65 Figuras 3a, 3b, 3c y 3d.- Muestran sendas vistas en sección de unos embarrados de secciones en H, en T, en C y en HC, susceptibles de ser soportados por el soporte de la invención, junto con otros de sección cuadrangular, no representados.

ES 1 068 556 U

Figura 4.- Muestra un detalle de la sección de los primeros orificios del soporte de la invención.

Realización preferente de la invención

5 El soporte universal para embarrados (2) eléctricos comprende una pieza (1) de material aislante, dotada de unos medios de fijación en su emplazamiento, por ejemplo en una centralización de contadores de un edificio, y en cuya pieza (1) se encuentran practicados, al menos, los siguientes orificios:

10 - unos primeros orificios (3) cuya sección (ver figura 4) presenta una parte cuadrangular (4) sensiblemente regular con una prolongación (5) en forma general de T que dimana centralmente de uno de los lados de dicha parte cuadrangular (4), y

- unos segundos orificios (6) de sección cuadrangular.

15 Los primeros orificios (3) sirven para la introducción y soporte de diversos perfiles normalizados para embarrados eléctricos, por ejemplo perfiles en H, en T, en C y en HC, que se muestran en las figuras 3a, 3b, 3c y 3d.

20 La sección de los segundos orificios (6) tiene unas dimensiones de 10 x 25 mm, y sirven para el soporte y sujeción de perfiles normalizados para embarrados eléctricos de idéntica sección.

El material aislante elegido para la pieza puede ser cualquiera que presente la rigidez dieléctrica adecuada en función de las tensiones existentes en el embarrado, eligiendo en una variante preferente de la invención un compuesto de poliéster y fibra de vidrio.

25 Los medios de fijación, según esta variante preferente, representada en las figuras, comprenden tuercas (7) encas-tradas en la pieza (1), si bien pueden escogerse cualesquiera otros reconocidos en el estado de la técnica.

La pieza (1) adicionalmente puede aumentar su versatilidad de uso mediante la incorporación de otros orificios.

30 Entre los mismos cabe citar:

- unos terceros orificios (8) de sección cuadrangular, cuya sección preferentemente tiene unas dimensiones de 10 x 10 mm, destinados a soportar y recibir embarrados (2) de la misma sección.

35 - unos cuartos orificios (9) de sección cuadrangular, cuya sección preferentemente tiene unas dimensiones de 5 x 40 mm, destinados a soportar y recibir embarrados (2) de la misma sección, y

- unos quintos orificios (10) de sección cuadrangular, cuya sección preferentemente tiene unas dimensiones de 10 x 30 mm, destinados a soportar y recibir embarrados (2) de la misma sección.

40 Todos los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) que se practiquen en la pieza (1) tienen preferentemente unos abocardados (11) que facilitan la inserción de los embarrados (2), ya que van con ajuste en dichos orificios. Estos abocardados pueden apreciarse en la figura 2.

45 La pieza (1) puede adoptar dos configuraciones: intermedia, para sujetar los embarrados (2) por zonas intermedias, y extrema, para sujetar los embarrados (2) por sus extremos, en la primera configuración los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) que incorpore son pasantes, mientras que en la segunda configuración los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) que incorpore son ciegos. Las dos configuraciones pueden apreciarse en la figura 1, donde se han silueteado los embarrados (2) para identificar las piezas (1) extremas e intermedia.

50 Una configuración especialmente preferida y versátil de la pieza (1) de la invención comprende: cuatro primeros orificios (3), ocho segundos orificios (6), tres terceros orificios (8), tres cuartos orificios (9) y tres quintos orificios (10), y dentro de esta configuración preferida, la disposición más preferida de los orificios (3, 6, 8, 9, 10), según se muestra en las figuras, comprende implementar cuatro primeras alineaciones transversales (12), cada una de ellas formada por dos segundos orificios (6) entre los que se encuentra dispuesto un primer (3) orificio; y tres segundas alineaciones transversales (13), cada una de ellas formada por un quinto orificio (10), un cuarto orificio (9) y un tercer orificio (8); encontrándose las segundas alineaciones transversales (13) intercaladas entre las primeras alineaciones transversales (12) tal que los cuartos orificios (9) se encuentran orientados longitudinalmente y dispuestos a la altura de la rama central de la prolongación (5) en T de la sección de los primeros orificios (3), los quintos orificios (10) se encuentran orientados transversalmente y dispuestos a la altura de la parte cuadrangular (4) de la sección de los primeros orificios (3), y los terceros orificios (8) se encuentran dispuestos a la altura de la rama extrema de la prolongación (5) en T de la sección de los primeros orificios (3).

65 Para esta disposición favorita de la pieza (1) se han previsto como medios de fijación seis tuercas (7) distribuidas en dos grupos de tres tuercas (3) por lados opuestos, teniendo la pieza (1) forma general prismática de aristas laterales (20) redondeadas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos **caracterizado** porque comprende una pieza (1) de material aislante dotada de medios de fijación, en la cual se encuentran practicados, al menos, los siguientes orificios:
- unos primeros orificios (3) cuya sección presenta una parte cuadrangular (4) sensiblemente regular con una prolongación (5) en forma general de T que dimana centralmente de uno de los lados de dicha parte cuadrangular (4), y
 - 10 - unos segundos orificios (6) de sección cuadrangular.
2. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 1 **caracterizado** porque el material aislante comprende un compuesto de poliéster y fibra de vidrio.
- 15 3. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicaciones 1 o 2 **caracterizado** porque los medios de fijación comprenden tuercas (7) encastradas en la pieza (1).
4. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 **caracterizado** porque la sección de los segundos orificios (6) tiene unas dimensiones de 10 x 25 mm.
- 20 5. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 **caracterizado** porque adicionalmente comprende unos terceros orificios (8) de sección cuadrangular.
6. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 5 **caracterizado** porque la sección de los terceros orificios (8) tiene unas dimensiones de 10 x 10 mm.
- 25 7. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 **caracterizado** porque adicionalmente comprende unos cuartos orificios (9) de sección cuadrangular.
- 30 8. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 7 **caracterizado** porque la sección de los cuartos orificios (9) tiene unas dimensiones de 5 x 40 mm.
9. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 **caracterizado** porque adicionalmente comprende unos quintos orificios (10) de sección cuadrangular.
- 35 10. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 9 **caracterizado** porque la sección de los quintos orificios (10) tiene unas dimensiones de 10 x 30 mm.
- 40 11. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) tienen unos abocardados (11) en orden a facilitar la introducción de los embarrados (2).
12. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) son pasantes, en orden a constituir una pieza (1) soporte intermedia.
- 45 13. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque los orificios (3, 6, 8, 9 y/o 10) son ciegos, en orden a constituir una pieza (1) soporte extrema.
14. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13 **caracterizado** porque la pieza (1) comprende: cuatro primeros orificios (3), ocho segundos orificios (6), tres terceros orificios (8), tres cuartos orificios (9) y tres quintos orificios (10).
- 50 15. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 14 **caracterizado** porque los orificios (3, 6, 8, 9, 10) se encuentran distribuidos según cuatro primeras alineaciones transversales (12), cada una de ellas formada por dos segundos orificios (6) entre los que se encuentra dispuesto un primer (3) orificio; y tres segundas alineaciones transversales (13), cada una de ellas formada por un quinto orificio (10), un cuarto orificio (9) y un tercer orificio (8); encontrándose las segundas alineaciones transversales (13) intercaladas entre las primeras alineaciones transversales (12) tal que los cuartos orificios (9) se encuentran orientados longitudinalmente y dispuestos a la altura de la rama central de la prolongación (5) en T de la sección de los primeros orificios (3), los quintos orificios (10) se encuentran orientados transversalmente y dispuestos a la altura de la parte cuadrangular (4) de la sección de los primeros orificios (3), y los terceros orificios (8) se encuentran dispuestos a la altura de la rama extrema de la prolongación (5) en T de la sección de los primeros orificios (3).
- 60 16. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicación 15 **caracterizado** porque la pieza (1) tiene seis tuercas (7) distribuidas en dos grupos de tres tuercas (3) por lados opuestos.
- 65 17. Soporte universal para embarrados (2) eléctricos según reivindicaciones 15 o 16 **caracterizado** porque la pieza (1) tiene forma general prismática de aristas laterales (20) redondeadas.

