

70972 - 2 - 168950

14 MAYO



15 la parte escotada, próxima a la cabeza y enfilada en una arandela elástica, de un tornillo prisionero, conjugado al casquillo al cual está destinado a ser atornillado y, finalmente, de una pieza de apriete, en forma de U, destinada a ir alojada en la hendidura diametral del casquillo y cogida por las extremidades de sus ramas en el fondo del casquete, de forma que quede simétricamente colocada con relación al eje del casquillo y que haga presión por su base sobre los conductores a empalmar introducidos en la hendidura del casquillo.

20 La solidarización con el tornillo del casquete y, por consiguiente, de la arandela elástica, es realizada por deformación, generalmente por troquelado, del fondo del casquete acondicionado, de fabricación, para dejar pasar libremente la parte fileteada del tornillo.

25 La realización de esta deformación se revela como muy delicada, principalmente en el caso de bornes de empalme de gran calibre y ocasiona precio de coste relativamente elevado, para un resultado a menudo defectuoso.

Al objeto de subsanar los defectos precedentemente enunciados, el inventor que suscribe, ha creado un borne de empalme y derivación, cuyo casquete está acondicionado de tal forma, que no necesita después de su montaje sobre el tornillo ninguna deformación especial.

30 De conformidad con el invento, el fondo del casquete lleva un orificio circular descentrado, de diámetro elegido entre el diámetro externo del fileteado del tornillo y el diámetro del fondo del roscado para permitir, teniendo en cuenta el espesor del fondo del casquete, el atornillado y el desatornillado del tornillo.

35 El montaje se efectúa enfilando la arandela elástica sobre el tornillo, y atornillando el casquete sobre este último, hasta que llegue a la altura de la parte escotada, de menor diámetro, del tornillo. Los tres elementos son entonces solidarios y no pueden separarse espontáneamente. Además, cuando la pieza de apriete en forma de brida ha sido pillada por sus ramas en el interior del casquillo, desempeña el papel de calzo, oponiéndose al centrado del tornillo en relación con el orificio hecho en el fondo del casquete, de forma que la separación, incluso voluntaria de los tres

40



elementos precedentes, se vuelve imposible en tanto la pieza de apriete esté pillada dentro del casquete.

45 Como consecuencia, cuando la pieza de apriete está introducida en la ranura diametral del casquillo, el tornillo centrado en relación con este último por el casquete, viene a topar por la portada anular de su escotado, opuesta a la cabeza del tornillo, contra el borde del orificio y, al desatornillar el tornillo, asegura el arrastre del casquete y de la brida solidaria con él.

50 El invento tiene asimismo como objeto, a título de productos industriales nuevos, por un lado el conjunto constituido por el tornillo, la arandela elástica enfilada sobre este último y el casquete atornillado hasta que su fondo se encuentre a la altura de escotado y, por otro lado, el conjunto
55 constituido por los mismos elementos y por la pieza de apriete en forma de brida, pillada por sus ramas en el casquete.

En el plano que se acompaña (de tamaño y formas reglamentarios), se han representado a título de ejemplo, no limitativo, BORNE DE EMPALME Y DERIVACION, así como las distintas partes ó elementos que lo componen, no reivindicándose tales representaciones, ya que podrán ser fabricados y cons-
60 truidos a base de otros tipos ó formas, siempre que se presten a ello y conserven la esencialidad del objeto a que nos referimos.

D E S C R I P C I O N

65 Los dispositivos ó elementos accesorios "BORNE DE EMPALME Y DERIVACION", objeto del presente MODELO DE UTILIDAD, son los siguientes:

El borne lleva una parte fija constituida por una base (1) de materia aislante, provista de dos alas envolventes semicilíndricas (1 a) y que lleva un casquillo ciego (2) hendido diametralmente en (3) y roscado interiormente en (4).

70 La parte móvil destinada a cooperar con la portada fija se compone esencialmente de un tornillo (5) com paso de rosca del casquillo (2), provisto en la proximidad de su cabeza de una parte escotada (6), de una arandela elástica (12), de un casquete cilíndrico (8) atravesado por el tornillo y de una pieza de apriete (14) en forma de brida.

7-9-73

- A -
168950

75 El fondo (9) del casquete cónico (8) tiene un orificio circular (7) excéntrico (de valor e) y cuyo diámetro está comprendido entre el diámetro externo del roscado del tornillo (5) y el diámetro del fondo del fileteado, de forma que permita, teniendo en cuenta el espesor del fondo, el atornillado del tornillo (5) en el casquete.

80 La excentricidad e es tal que cuando el fondo del tornillo se encuentra en la vertical de la parte escotada (6), el centrado de esta parte escotada lo coloca tangencialmente al borde del orificio (7), de hecho, la excentricidad e será todo lo más igual a la diferencia entre el radio externo del fileteado y el radio de la parte escotada. La pieza de
85 apriete (14) en forma de brida toma la forma de una U de ramas ligeramente convergentes y tal que, por inserción en el casquete (8), esta pieza se haga solidaria de dicho casquete; su anchura es inferior a la hendidura diametral (3) del casquillo (2), en la cual está destinada a quedar introducida.

90 La arandela elástica (12) está enfilada por el tornillo hasta la altura de la parte escotada (6) de este último, siendo éste atornillado en el orificio excéntrico (7) del fondo del casquete, hasta que éste se libera al llegar a la vertical de dicha parte escotada.

95 Se coloca entonces en su sitio, como se ha indicado, la pieza en forma de brida (14), y el tornillo (5) es atornillado en la parte roscada (4) del casquillo hendido (2). El casquete (8) asegura el centrado del tornillo, que se encuentra así solidarizado con la arandela elástica (12), con el casquete (8) y la brida (14) que son solidarios. Se ven en seguida que atornillando el tornillo (5) gracias a su cabeza (13) hendi-
100 da en (13 a), se realiza el apriete y el empalme eléctrico de los dos conductores (15) y (16), que se desea conectar eléctricamente y que han sido previamente introducidos en la hendidura (3) del casquillo (2). Al desatornillar, tenemos la seguridad de que el casquete (8), prisionero del tornillo (5), se vé arrastrado por este último.

105 Para evitar el riesgo de agarrotamiento entre el paso de rosca (5) y el borde del orificio (7), hacia el final del desatornillado, es decir, en el momento en que los juegos de montaje pueden permitir al tornillo (13) tomar cierta oblicuidad con respecto al eje del casquillo, es necesario que la excentricidad sea suficiente para que esta oblicuidad no permita



110 a la espira superior del roscado introducirse sobre el borde del orificio,
es decir, que no lleve el centro de dicha espira sobre el eje del orifi-
cio. Esta excentricidad mínima es función del valor de los juegos de pie-
zas en presencia y de la longitud del tornillo. Teniendo en cuenta los
imperativos de resistencia mecánica, los juegos normales de los pasos de
115 rosca conjugados y las dimensiones, ó más exactamente, las relaciones ha-
bituales altura diámetro de la parte fileteada del tornillo (13), esta-
mos obligados, para obtener la excentricidad mínima, a escoger, para la
parte escotada (6), un diámetro inferior al del fondo del fileteado,
siendo la diferencia entre estos diámetros próxima a la altura del file-
teado y la excentricidad sensiblemente igual a dos veces esta altura.

120 Para describir clara y suficientemente BORNE DE EMPALME Y DERIVACION, ob-
jeto del presente MODELO DE UTILIDAD, lo representamos en las Figuras con-
signadas en la hoja de dibujos, que se acompaña, en la siguiente forma:

125 La Figura 1.- Es una vista en corte axial de un borne de empalme y de de-
rivación conforme al invento.

La Figura 2.- Es un corte por II-II de la figura 1.

V A R I O S

130 Tanto los materiales formas y disposiciones, de los elementos, como del
conjunto del objeto que constituye el presente MODELO DE UTILIDAD, son
susceptibles de variación, siempre que este cambio no altere la esencia-
lidad del objeto a que nos referimos y sobre el cual ha de recaer el pre-
sente registro.

135 Los términos en que queda redactada esta Memoria, son cierto y fiel refle-
jo de lo que se pretende registrar como MODELO DE UTILIDAD. Dichos térmi-
nos habrán de ser tomados en sentido bien amplio, nunca limitativo.

El petionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros
complementarios, por los perfeccionamientos que la práctica pueda aconse-
jarle en el futuro.

7:0:072 - 6 + 168950



NOTA DE REIVINDICACIONES

140 El presente MODELO DE UTILIDAD, cuyo registro se solicita por veinte años en España, a favor de SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS MARÉCHAL (S.E.P. M.) S.A., con domicilio en PARIS (Francia), 92, Avenue de Saint Mandé, por: BORNE DE EMPALME Y DERIVACION, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes REIVINDICACIONES:

145 1ª.- Borne de empalme y derivación, esencialmente caracterizado por encontrarse constituido por una parte, por un casquillo ciego, roscado interiormente, hendido diametralmente y, preferentemente recubierto por su base, de materia aislante; por otra parte por un casquete cilíndrico, conjugado con el casquillo que está destinado a cubrir, cuyo fondo tiene un
150 orificio atravesado libremente por la parte escotada cerca de la cabeza y enfilada en una arandela elástica, de un tornillo conjugado con el casquillo en el que está destinado a ser atornillado y, finalmente, de una pieza de apriete, en forma de U, destinada a ir alojada en la ranura diametral del casquillo de forma que se apoye por las extremidades de sus ramas
155 contra el fondo del casquete y haga presión por su base sobre los conductores a empalmar, introducidos en la ranura del casquillo, notable porque el orificio del casquete cilíndrico, es un orificio circular descentrado, de diámetro comprendido entre el diámetro externo del paso de rosca y el diámetro al fondo de la rosca, y que permite, teniendo en cuenta el espesor del fondo de dicho casquete, el atornillado y desatornillado del tornillo.

160 2ª.- Borne de empalme y derivación, según la reivindicación anterior e igualmente caracterizado por el conjunto constituido por el tornillo, la arandela elástica enfilada sobre este último y el casquete atornillado hasta que su fondo se encuentre situado en la vertical del escotado y, por el
165 conjunto constituido por los mismos elementos y por la pieza de apriete en forma de brida, enclavada por sus ramas en el casquete.

3ª.- "BORNE DE EMPALME Y DERIVACION".-
170 Todo conforme a lo descrito, en la precedente Memoria, que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, representándose a título de ejemplo, no limitativo, en la hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid, 24 de Mayo de 1971.

PA. EL AGENTE OFICIAL DE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL
Fdo. HELIODORO ROLO

1708950

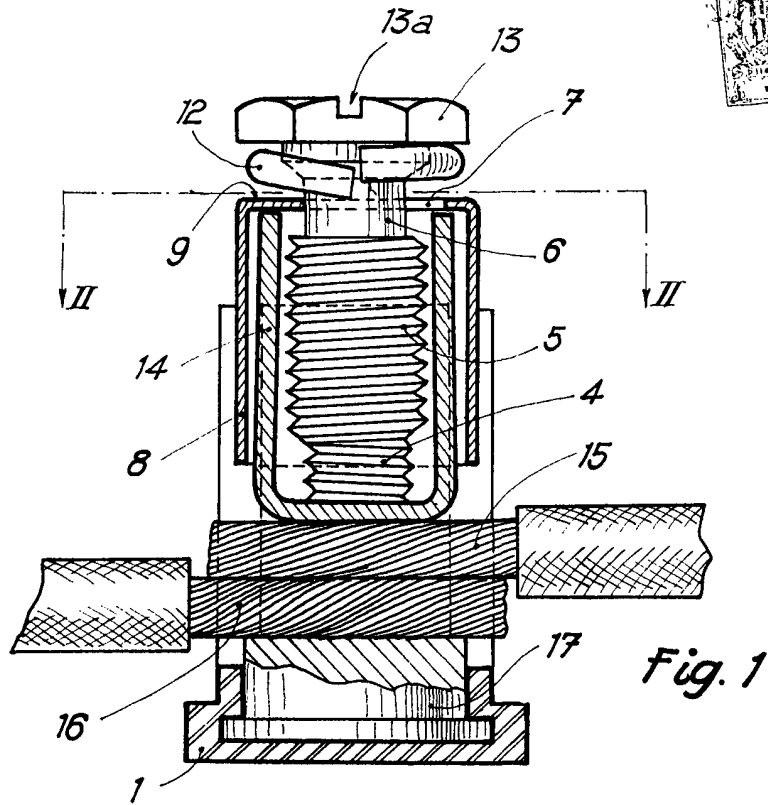


Fig. 1

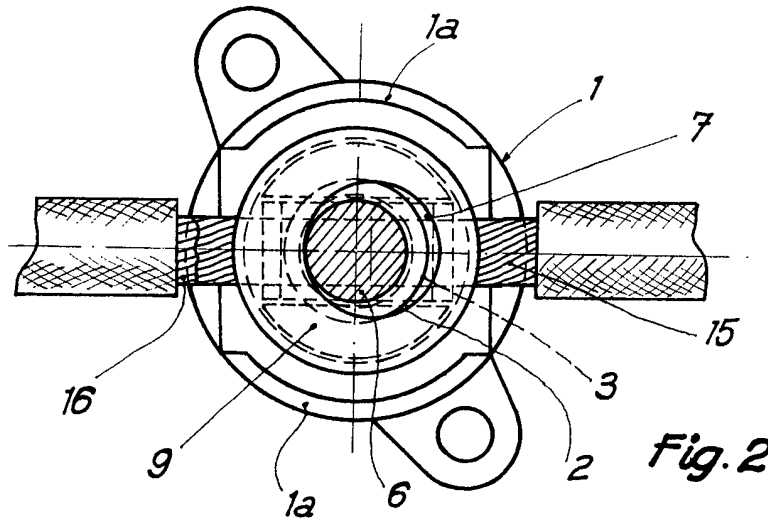


Fig. 2

Madrid, 14 Mayo de 1971.

PROPIEDAD INDUSTRIAL

ELAB. HELIODORO SOLO

ESCALA VARIABLE