

163736

PATENTE

DE

INTRODUCCIÓN



163736

por "UN SISTEMA DE PRENSA-ESTOPAS PARA CAJAS DE EMPALME, ENCHUFES, INTERRUPTORES Y APARATOS ELECTRICOS SIMILARES", a favor de Don Clemente WARSITZ, de nacionalidad alemana, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente memoria se refiere a un sistema de prensa-estopas para cajas de empalme, enchufes, interruptores y demás aparatos eléctricos similares, en los cuales sea necesario hacer hermética la entrada y salida de los cables a fin de proteger las conexiones de los mismos contra agentes exteriores, tales como humedades, emanaciones de ácidos, etc.

10. Actualmente ésto se consigue mediante un dispositivo de prensa-estopas, en el cual la obturación es defectuosa, realizándose ésta mediante un anillo de goma cilíndrico a, indicado en la figura 1 de la lámina de dibujos adjunta, sobre cuyo anillo apoyan las arandelas metálicas b superior y c inferior, necesarias para transmitir por su medio, a la goma a, la presión del racor de presión d. Como se aprecia en la figura, entre este racor d y el cable, queda un espacio anular e, que es preciso rellenar con una pasta representada

15.



163736

en f; de lo contrario este espacio como cavidad sin salida, que retendría la humedad o los agentes nocivos alrededor del cable, al cual inutilizarían pronto, y hasta se produciría la corrosión del anillo de goma (toda la estopada), llegando a entrar la humedad en el interior de la caja.

5.

Se ve, pues, que en el actual sistema de obturación, la acción del prensa-estopa es casi secundaria, quedando a merced de la eficacia del material de relleno; lo cual, como se comprende, no es práctico ni suficientemente garantizado contra la acción de los elementos extraños. Por otra parte, el anillo de goma cilíndrico a, no se adapta a cualquier diámetro del cable, necesitándose casi tantos tipos de anillos como diámetros se usen en los cables.

10.

En el extranjero, se ha realizado un nuevo sistema de prensa-estopas, en el cual se evitan los inconvenientes indicados, se hace más eficaz la obturación y se simplifica el montaje.

15.

En el nuevo sistema se prescindien de los aros metálicos de presión contra la goma; ésta se constituye a base de un anillo redondo o tórico. El espacio entre la tapa o racor y el cable no es preciso ya rellenarlo, pues aparte de la poca altura de la tapa, la obturación que hace el anillo de goma es completa en esta parte.

20.

La base del prensa-estopa se rosca a presión, con intermedio de otro anillo de goma, sobre la caja, resultando una obturación de una hermeticidad a prueba, pues puede hacerse mediante llave si se desea.

25.

Para facilitar la explicación, se acompaña a esta memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita a título de ejemplo para

30.

163736



la descripción.

En el dibujo:

- la figura 1 representa el sistema antiguo de prensa-estopas, en proyección vertical y sección longitudinal;
5. la figura 2 indica, parcialmente seccionada, la organización del prensa-estopas que se describe;
- el detalle I de la misma figura, representa en sección transversal y proyección horizontal, el anillo tórico obturador del cable;
10. el detalle II de la propia figura, representa (suficientemente ampliados) los dos bordes de las partes componentes del prensa-estopas, comprimiendo entre ellas al anillo obturador del cable;
- la figura 3 indica, en proyección horizontal, la
15. vista por la parte inferior del cuerpo o base del prensa-estopas;
- la figura 4 representa, en dos proyecciones, el anillo de goma obturador de la caja.
- Consiste el prensa-estopas perfeccionado (fig. 2),
20. en un conjunto de madera, metal, pasta, resina sintética o cualquier material apropiado, formado por dos piezas (una inferior o base -1-, y otra superior o tapa -2- racor).
- La base o parte inferior -1- está constituida por una sola pieza, cuya configuración es a base de dos cuerpos ros-
25. cados, uno superior -3- y otro inferior -4-, separados por una parte ensanchada o plato -5-, que va provisto de dos chafianes -6- para el manejo con una llave.
- La parte inferior del plato -5- lleva una canal de alojamiento de un anillo de goma -7- para la obturación
30. contra la caja.

163736



El cuerpo superior -3- presenta su superficie interior abocardada, según in perfil curvilíneo convexo -8- (detalle), cuyo objeto es favorecer la expansión del anillo de goma -9- (de sección circular, o sea un anillo tórico).

5. La otra parte del prensa-estopas es la tapa o racor -2-, la cual es un cilindro exteriormente grabado o ranurado o achaflanado para su manejo, e interiormente roscado para atornillarlo sobre el cuerpo -3-.

10. El borde superior -10- (detalle) de este cilindro, es de diámetro menor que el hueco del mismo, sirviendo su curvatura -11- (detalle) para favorecer también, en combinación con la curvatura -8-, la expansión del anillo de goma -7- contra el cable.

15. La obturación de goma es por el anillo tórico -9-, el que se adapta con suma facilidad al cuerpo de los cables, aún para diámetros que difieran mucho entre sí. Su sección circular facilita la perfecta adaptación a los asientos de obturación -8- y -10-, sin necesitar arandelas metálicas, pudiéndose roscar y apretar la tapa solamente con el esfuerzo de los dedos, sin necesidad de herramienta alguna.

20. El hueco entre el cable y el cuerpo de la tapa o racor queda, por lo tanto, suprimido, no necesitando material de relleno.

25. La operación de montaje es, pues, muy sencilla y además, se facilita el almacenaje de repuestos, toda vez que ya no existe la preocupación de la gran cantidad de anillos obturadores como sucedía con el antiguo modelo.

El funcionamiento es como sigue:

30. Se rosca la pieza -1- en la caja, colocando entre ambas la obturación -7-, oprimiéndola en la cantidad que se



desee merced a una llave.

1.63736

5. Se coloca en el cable la tapa o racor -2-, y el anillo de goma -9-, que se adapta con mucha facilidad; se rosca la tapa contra el cuerpo -3- de la base; el anillo -9- comprimido por ambas partes (por los bordes -8- y -10-) se expande contra el cable, resultando una obturación perfecta axial y además entre las piezas del prensa-estopas. Por el pequeño encumbramiento del racor -2- no queda espacio alguna entre el cable y su superficie interna que, por otra parte, queda totalmente ocupada por el anillo de goma.

10. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más apropiados y utilizándolo en cajas de empalme, interruptores, cajas de enchufe, de derivación y en general en toda clase de aparatos eléctricos, en los que sea necesario procurar una hermeticidad perfecta en la entrada y salida de los cables; pues todo queda comprendido dentro del espíritu de la invención.

N O T A

25. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. Un sistema de prensa-estopas para cajas de empalme, enchufes, interruptores y aparatos eléctricos similares, esen-

163736



- cialmente caracterizado por componerse de dos partes o cuerpos (base y tapa o racor) de cualquier material, metálico o no, que encajan a rosca, alojando entre ellos una obturación formada por un anillo de goma tórica, forzado a expansionarse entre los bordes de ambos cuerpos, extendiendo su masa hasta el cable, cuyo contorno obtura axialmente; haciéndose también la obturación contra la caja por medio del cuerpo inferior o base, valiéndose de otro anillo tórico semejante al anterior.
5. 2. Un sistema de prensa-estopas según la anterior reivindicación, en el que la parte inferior o base está constituida por una sola pieza configurada por dos cuerpos roscados exteriormente y situados a ambos lados de un ensanchamiento plano que lleva practicada una canal semitórica concéntrica, para alojamiento del anillo de goma obturador de la caja.
10. 3. Un sistema de prensa-estopas según las precedentes reivindicaciones, en el cual los bordes superiores del cuerpo inferior o base del prensa-estopas, son interiormente convexos, de un perfil adecuado a la expansión que ha de proporcionar al anillo de goma contra el cable, en combinación con otra parte curvada semejante, de que va provista la tapa o racor.
15. 4. Un sistema de prensa-estopas según las reivindicaciones anteriores, en el cual la tapa o racor de presión tiene su hueco roscado para colocarlo sobre el cuerpo del prensa-estopas y la embocadura superior de esta tapa, de diámetro menor que la zona roscada, tiene un contorno curvo convexo, de acuerdo con el de la base citada en la reivindicación anterior, para accionar conjuntamente al anillo de goma obturador del cable y obligarlo a adaptarse contra el cuerpo de dicho cable.
20. 5. Un sistema de prensa-estopas según las anteriores
- 25.
- 30.

163736



reivindicaciones, en el cual debido a su sencilla y eficaz organización, no es necesaria la presencia de arandelas metálicas ni de material de relleno alrededor del cable, pudiendo manipularse con llave de tuercas el cuerpo inferior, por tener un ensanchamiento circular con dos chaflanes adecuados para ello.

5. Un sistema de prensa-estopas para cajas de empalme, enchufes, interruptores y aparatos eléctricos similares.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

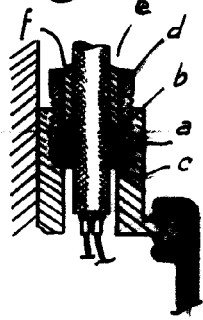
Madrid, a 15 de noviembre de 1943.

CLEMENTE WARSITZ.

P.a.

473R

Fig. 1



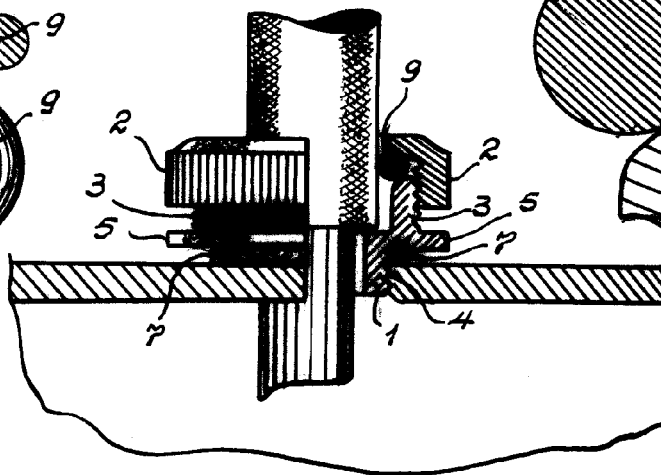
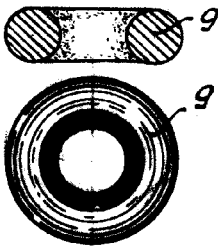
MADRID, 15 NOVIEMBRE 1943.

Jaime Isern.

p.p. *[Signature]*

Fig. 2

DETALLE I



DETALLE II

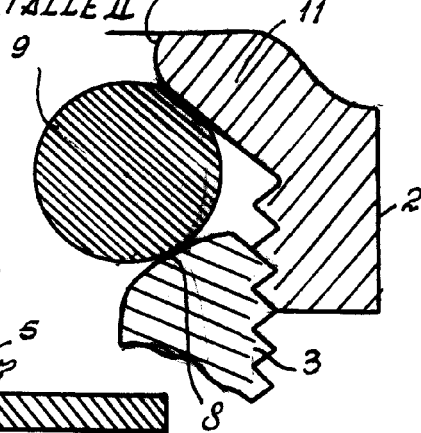


Fig. 3

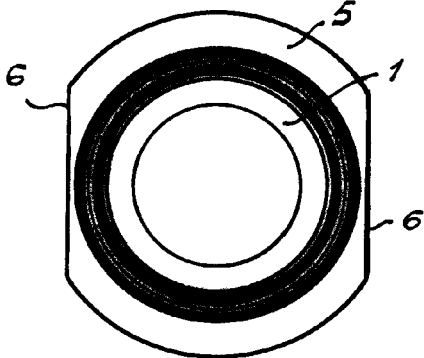


Fig. 4

