



378642

378642

SECCION	1
CLASIFICACION	
CLASE	H-05
SUBCLASE	H

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de la firma: BASSANI, S.p.A. residente en MILANO (Italia) Corso Porta Vittoria 9, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PROTECCION Y DE BLOQUEO DE LA CABEZA DE LOS TORNILLOS DE FIJACION DE LOS BORNES DE SUJECION DE LOS CONDUCTORES EN LOS APARATOS ELECTRICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que los aparatos eléctricos a los que van unidos unos conductores eléctricos están provistos de bornes que sirven para sujetar los extremos de los conductores de llegada. En general, dichos bornes están -

5 constituidos por bloques que tienen un agujero en el cual se introduce el extremo del conductor o de los conductores, extremo que se sujeta con un tornillo que actúa transversalmente con respecto a dicho agujero. El borne, que forma una sola pieza o que, como quiera que sea, se encuentra en contacto con órganos de tensión, está sujeto a un soporte aislante del apa-

10 rato mediante un tornillo lateral que llega al borde a través de una pared o del espesor del soporte, alojándose la cabeza de dicho tornillo en una cavidad suficientemente profunda para que ésta no sobresalga al exterior



y para que no constituya peligro alguno para las personas, por cuanto ella también se encuentra bajo tensión.

15 A pesar de dichas precauciones, es posible que el tornillo se afloje, constituyendo un peligro tanto por la probable salida de su cabeza como - por la probable separación del borne con respecto a su soporte.

Para remediar estos inconvenientes, según la técnica conocida, se - acostumbraba a bloquear la cabeza del tornillo en su cavidad mediante la -
20 colada de una semilla aislante que, al llenar la cavidad, cubría la cabeza del tornillo impidiendo todo desplazamiento de éste.

Sin embargo, el empleo de la masilla requería operaciones bastante - largas, por cuanto la masilla tenía que ser colada con cierto cuidado y - lentitud, y en estado flúido, para poder llenar todos los intersticios, y
25 tenía que secarse luego al aire o en horno durante cierto tiempo, lo que - reduce la producción de los aparatos eléctricos.

El bloqueo mediante masilla, por otra parte, hacía inaccesible el tor-
nillo del tubo.

Los medios de protección y de bloqueo de los tornillos, objeto de la
30 presente invención, eliminan dichos inconvenientes y permiten bloquear y - proteger los tornillos con operaciones sencillas y rápidas.

Dichos medios comprenden un casquete de material plástico flexible y aislante, conformado de modo que puede ser introducido a presión en la ca-
35 vidad en la que se encuentra el tornillo para bloquear, y una arandela que es oprimida por el mismo tornillo durante su apriete y provista de dos al-
tas vueltas hacia los dos lados opuestos de la cabeza del tornillo, de mo-
do que entran en asientos especiales previstos en dicho casquete. Dichas -
alistas están provistas de órganos mordientes, por ejemplo de bordes con -
dientes de sierra que son introducidos con ligera presión y que quedan -
40 bloqueados en los correspondientes asientos del casquete, formando con éste un conjunto que impide todo movimiento relativo de las partes.

El objeto de la invención está representado, a título de ejemplo no -
limitativo de realización, en el adjunto plano de dibujos, en el cual:

la Fig. 1 es una vista en sección de un borne con tornillo de fijación
45 y con los medios de bloqueo de dicho tornillo;



La Fig. 2 es una vista en sección del casquete;

La Fig. 3 es una vista en sección de la arandela provista de aletas.

Con referencia a la Fig. 1, un borne 1 de metal conductor está provis-
to, de manera conocida, de un agujero 2 abierto en 3 y en el cual se intro-
duce el extremo de un conductor eléctrico que es fijado en el borne por un
50 tornillo 4 que se atornilla transversalmente con respecto al agujero 2.

El borne 1 es fijado, también de manera conocida, en una base 5 que -
puede estar separada de la envoltura de un aparato, o formar parte de la -
misma mediante un tornillo 6, cuya cabeza 7 se aloja en una cavidad 8.

55 Según la presente invención, sobre el tornillo 8 (Figs. 1 y 3) está -
calzada una arandela 9 que se aprieta entre la cabeza 7 y el fondo de la -
cavidad, eventualmente con interposición de una segunda arandela 10 que ac-
túa a modo de espesor.

La arandela 9 está provista de dos aletas 11 y 12, dobladas de modo -
60 que sobresalen de dos lados opuestos de la cabeza 7 del tornillo y que su-
peran dicha cabeza en cierta medida.

Las aletas 11 y 12 están provistas de órganos mordientes como, por -
ejemplo, dientes de sierra 13.

La cavidad 8 está cerrada por un casquete 14 cuya pared lateral 15 es
65 exactamente idéntica a la pared lateral de la cavidad 8, presentando ambas
por ejemplo, la misma conicidad, de modo que dicho casquete puede ser in-
troducido a presión dentro de dicha cavidad y que su pared de fondo 16 se
encuentra a nivel de la pared 17 donde está practicada la cavidad 8.

La cavidad del casquete 15 presenta interiormente un escalon 18 que -
70 estrecha la pared cilíndrica inicial 19. En la pared 19, en dos lados opues-
tos, se encuentran practicadas dos acanaladuras 20 que, en correspondencia
del escalón 18, continúa formando estrechas cavidades 21, constituyendo to-
do ello unos asientos para las aletas 11 y 12.

En general, la anchura de las acanaladuras 20 y de las cavidades 21 -
75 es ligeramente inferior a la anchura de las aletas 11 y 12, incluidos los
dientes 13, y la distancia mutua de tales acanaladuras es idéntica a la -
distancia entre dichas aletas.

A consecuencia de ello, cuando el casquete 14 es introducido en la -



80 cavidad 8, es orientado de modo que las aletas 11 y 12 entren con cierto -
forzamiento en los correspondientes asientos 20-21, como se ve en la Fig.1,
de forma que los dientes de sierra 3 muerden las paredes laterales de dichos
asientos, manteniendo en su sitio el casquete 14.

85 La sujeción recíproca entre el casquete 14 y las aletas 11 y 12 asegu-
ra la estabilidad del conjunto, por cuanto el casquete 14 le impide a la -
arandela girar y la arandela impide a su vez que el casquete se separe es-
pontáneamente.

De desearse asegurar una mayor estabilidad del apriete del tornillo, la
arandela 9 puede estar provista de dientes levantados 22 que rodeen el agu-
jero de paso del tornillo mismo y que muerdan entre la cabeza del tornillo
90 y la arandela 10.

Es evidente que, utilizando los medios anteriormente descritos bastará
fijar la arandela 9, en el momento en que se apriete el tornillo 6, e intro-
ducir luego a presión el casquete 14.

95 Naturalmente, la invención podrá realizarse bajo otras formas, pudién-
dose introducir en ella todas las adiciones y variantes que resultarán ne-
cesarias, sin por ello rebasar el alcance de la invención misma.

REIVINDICACIONES

100 1ª.- Perfeccionamientos en los medios de protección y de bloqueo de la cabe-
za de los tornillos de fijación de los bornes de sujeción de los conducto-
res en los aparatos electricos, caracterizados por comprender una arandela,
apretada por el mismo tornillo entre su cabeza y el fondo de la cavidad -
donde se encuentra dispuesta dicha cabeza, eventualmente con interposición
de un espesor, presentando dicha arandela dos aletas contrapuestas dobladas
de modo que resultan contiguas a la cabeza del tornillo y que sobresalen de
la misma en cierta medida, y un casquete de materia aislante y flexible cu-
ya pared exterior está conformada como la pared de la cavidad donde se en-
cuentra dispuesto el tornillo, pudiéndose introducir a presión dicho casque-
te en dicha cavidad y presentando el mismo unos asientos en los que encajan
dichas aletas de la arandela.

110 2ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados por el he-
cho de que las aletas de la arandela presentan órganos mordientes, como -

378642

15



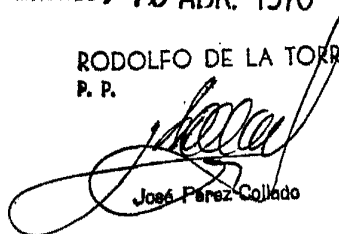
dientes de sierra, capaces de morder por forzamiento las paredes de los correspondientes asientos del casquete.

115 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE PROTECCION Y DE BLOQUEO DE LA CABEZA DE LOS TORNILLOS DE FIJACION DE LOS BORNES DE SUJECION DE LOS CONDUCTORES EN LOS APARATOS ELECTRICOS".

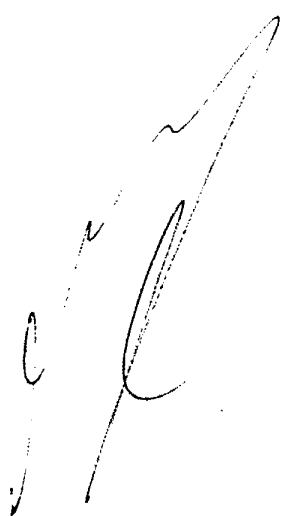
Consta la presente memoria de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras a las que se le acompaña una de planos para su más fácil comprensión.

MADRID, 15 ABR. 1970

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



José Pérez Collado



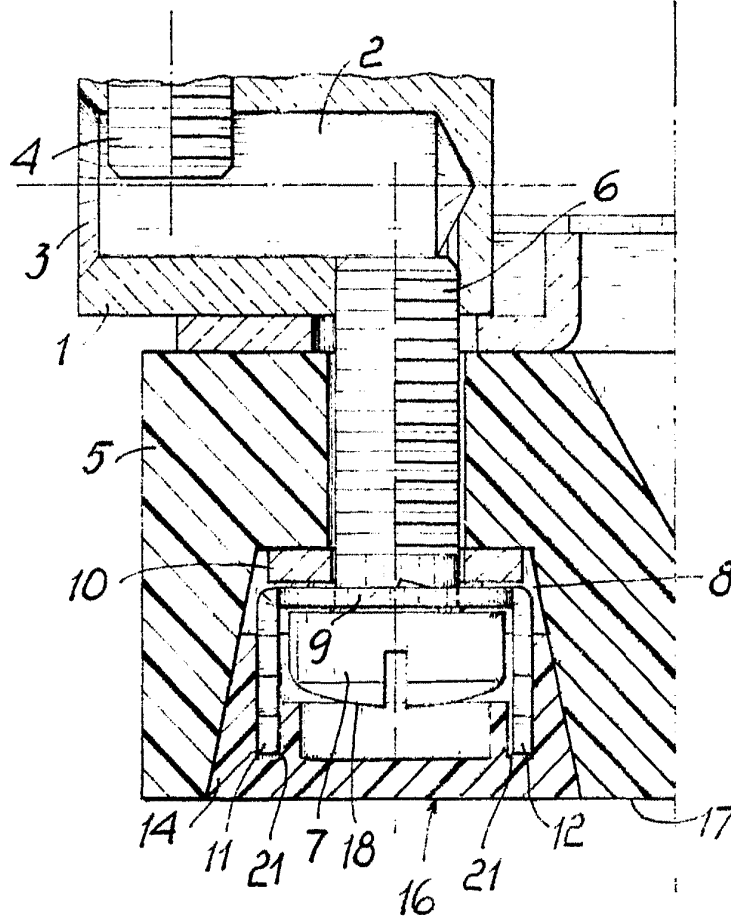


FIG. 1

FIG. 2

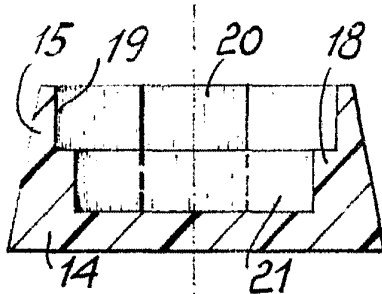
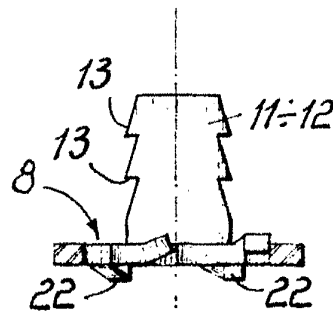


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 15 APR 1970
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Oñativu