

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

10 ES 11 21 12	NUMERO 272017	19 Y
	FECHA DE PRESENTACION 5-5-83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>H01R 9/00</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN BORNA PARA CONEXIONES ELECTRICAS PERFECCIONADA.
--

71 SOLICITANTE (S) ELECTRIFICACIONES NACIONALES, S.A. -ENA-
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Tracia, 15 - MADRID

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Eleuterio GONZALEZ VACAS

Extracto del Modelo.-

El modelo comprende una borna perfeccionada, ventajosamente construida en latón a partir de una barra en la que, mediante el correspondiente proceso de mecanizado, se la produce una fortea de lateral periféricamente inclinado que interviene como medio de bloqueo reteniendo la borna e impidiendo su extracción después de haber sido introducida a presión en un bloque dieléctrico, por ejemplo en el bloque aislante que forma el cuerpo de una regleta de conexionado eléctrico.

La aplicación de esta borna puede ser muy diversa, por ejemplo como queda indicado en regletas de conexión eléctrica.

Descripción del Modelo.-

El modelo se relaciona en general con los dispositivos destinados para establecer conexiones eléctricas; más concretamente y esto a título de nuevo resultado industrial, el modelo tiene por objeto una borna que se destina, con preferencia pero no exclusivamente, para su incorporación en el seno de placas ó bloques de distribución, cuya borna ha sido perfeccionada en sus características esenciales.

La borna en cuestión, ventajosamente, está formada a partir de barra de latón de sección adecuada, por ejemplo cuadrada, exagonal etc., uno de sus extremos tiene

- producido un taladro axial, interiormente terrajado en el que se adapta a rosca un tornillo con cabeza de asiento plano que retiene adecuadamente, por lo menos, a un conductor, para establecer así el punteado que en cada caso interese; a continuación del comentado extremo superior de la borna, que podría definirse con su cabeza presenta una amplia garganta periférica que inferiormente se encuentra delimitada por un asiento plano formado por el borde superior de una nervadura cuyo borde periférico se encuentra notablemente inclinado formando una superficie toroidal cuya arista superior resulta aguda y presenta un diámetro mayor que la parte inferior de la nervadura.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- Esta especial disposición permite introducir, la borna, mediante presión, en el seno del bloque dieléctrico que ha de comportar permanentemente la borna, encontrando facilitada su penetración debido a la naturaleza del material que forma el citado bloque, que es obligado por el resalte toroidal comentado.
- Una vez introducida la borna en dicho bloque dieléctrico, el material que la circunda tiende a recuperarse y penetra ligeramente en la garganta, anterior, a dicho nervio de borde inclinado, bloqueando así la borna e impidiendo su retroceso.
- A continuación de los detalles comentados la borna

posee un sector cilindrico terminado en una primera re
ducción porgresiva que enlaza con un segundo tramo ci-
lindrico en cuyo extremo inferior se inicia un nuevo
estrechamiento progresivo que termina en otro sector ci
5.- lindrico y a continuación existe una amplia garganta que
quedará al exterior del cuerpo de la regleta o placa die
léctrica para recibirse el extremo de un conductor.

Otros detalles que se relacionan con los beneficios
y con la economía del modelo se irán poniendo de manifies
10.- to más adelante.

Una idea más completa de la borna perfeccionada que
se propone en el presente modelo de utilidad, la propor-
ciona la descripción siguiente al ser comentada junto con
la lámina de dibujos que se acompaña en los que, de mane-
15.- ra un tanto esquemática, y exclusivamente por vía de ejem
plo se representan una borna de conexión perfeccionada de
acuerdo con las características propuestas en el presente
modelo de utilidad.

En el dibujo:

20.- La Figura 1ª es una vista en elevación de una borna
perfeccionada, en la que se aprecia la garganta y el bor
de angulado de la portea que realiza la retención dentro
del bloque de material aislante eléctrico.

25.- La Figura 2ª es una vista fragmentaria mostrando el
calado producido en el interior del bloque diéctrico;

ventajosamente este calado se produce durante el proceso de moldeo del bloque, introduciendo en el seno de la cámara del moldeo el noyo o los noyos correspondientes, cu yos noyos, lógicamente, se retiran del interior del molde antes de separar de éste su cara móvil.

5.-

Se comprende igualmente que estos calados pueden producirse por otros medios adecuados.

La Figura 3ª es una vista en elevación, con sección por un plano vertical, mostrando un fragmento de material dieléctrico en el que se ha introducido, a presión, una borna de las características propuestas.

10.-

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el nº-1- se señala el cuerpo dieléctrico que puede ser una regleta, una placa, un bloque o bien co rresponder a otras disposiciones de conexión eléctrica.

15.-

El número -2- indica en general una borna, que com porta las características esenciales que aquí se preconi zan, cuales son los medios de retención en el seno del bloque, sin embargo ésta realización no es exclusiva ya que la borna puede tener otras disposiciones que no alte ran las características comentadas, -por ejemplo- tener los extremos formados por vástagos roscados para retener los extremos de los conductores mediante tuercas; disponer dichos extremos en forma de bananas para recibir pin zas u otros medios mecánicos para establecer y afianzar

20.-

25.-

eficazmente las conexiones que se han de realizar.

El nº-3- señala uno de los calados del bloque dieléctrico -1- cuyos calados podrian realizarse por cualquier medio adecuado y interior poseerá la configuración más adecuada a cada caso.

Haciendo ahora referencia a la figura 1ª, se hace la aclaración de que la borna -2- se fabricará preferentemente en latón, a partir de una varilla que generalmente tendrá sección cuadrada o exagonal pero tambien podrán tener otro perfil de acuerdo con las necesidades y/ó disposiciones en cada caso.

La cabeza -4- de dicha borna mantiene la sección del perfil utilizado y por debajo de ella existe una garganta periférica -5- delimitada por la base inferior -6- de la cabeza -4- y por el asiento horizontal -8- del resalte -angular-7-; a continuación de dicha garganta -5- el comentado resalte -7- reduce progresivamente su diametro formando un sector sensiblemente cónico seguido de un sector cilíndrico -10- que enlaza con un segundo cono -11- y éste se une a otro sector cilíndrico -12- que termina en otro cono desde el que parte un vástago terminado en una garganta -15- limitada por un resalte periférico final -16-

Las características destacadas de la borna que se propone corresponden a los sectores cónicos -7-11-y-13- que facilitan la penetración de la borna cuando se la introdu

ce a presión en el orificio -3- del bloque dieléctrico -1- en el que quedará permanentemente retenido por el correcto ajuste entre ambas partes -borna-2- y bloque dieléctrico -1- y muy particularmente por el resalte periférico, de sección angular -7- previsto en la banana que impide el retroceso de esta al hacer tope con el propio material -1-.

La penetración a presión de la borna se encuentra facilitada por los sectores cónicos 9-11-y-13 de la borna y también por la elasticidad del material que forma el bloque dieléctrico, cuyo material una vez introducida la borna se recupera y penetra en la garganta -5- bloqueando el retroceso del resalte, de perfil angular -9-.

La cabeza -4- de la borna, ventajosamente, quedará incrustada en el bloque -1- quedando enrasada con éste, según se representa en la figura 3ª, de esta forma queda imposibilitada para girar en sentido de rotación cuando se aprieta el tornillo -17- cuya cabeza presionará el extremo del conductor contra la cabeza -4- de la borna.

En el caso de realización representando la borna, en su extremo superior tiene practicado el calado axial, ciego -18- para recibir al tornillo -17- pero cabe, conforme queda indicado dotarla de otras disposiciones capacitadas para retener eficazmente el cable conductor.

Convenientemente descrita la naturaleza del modelo,

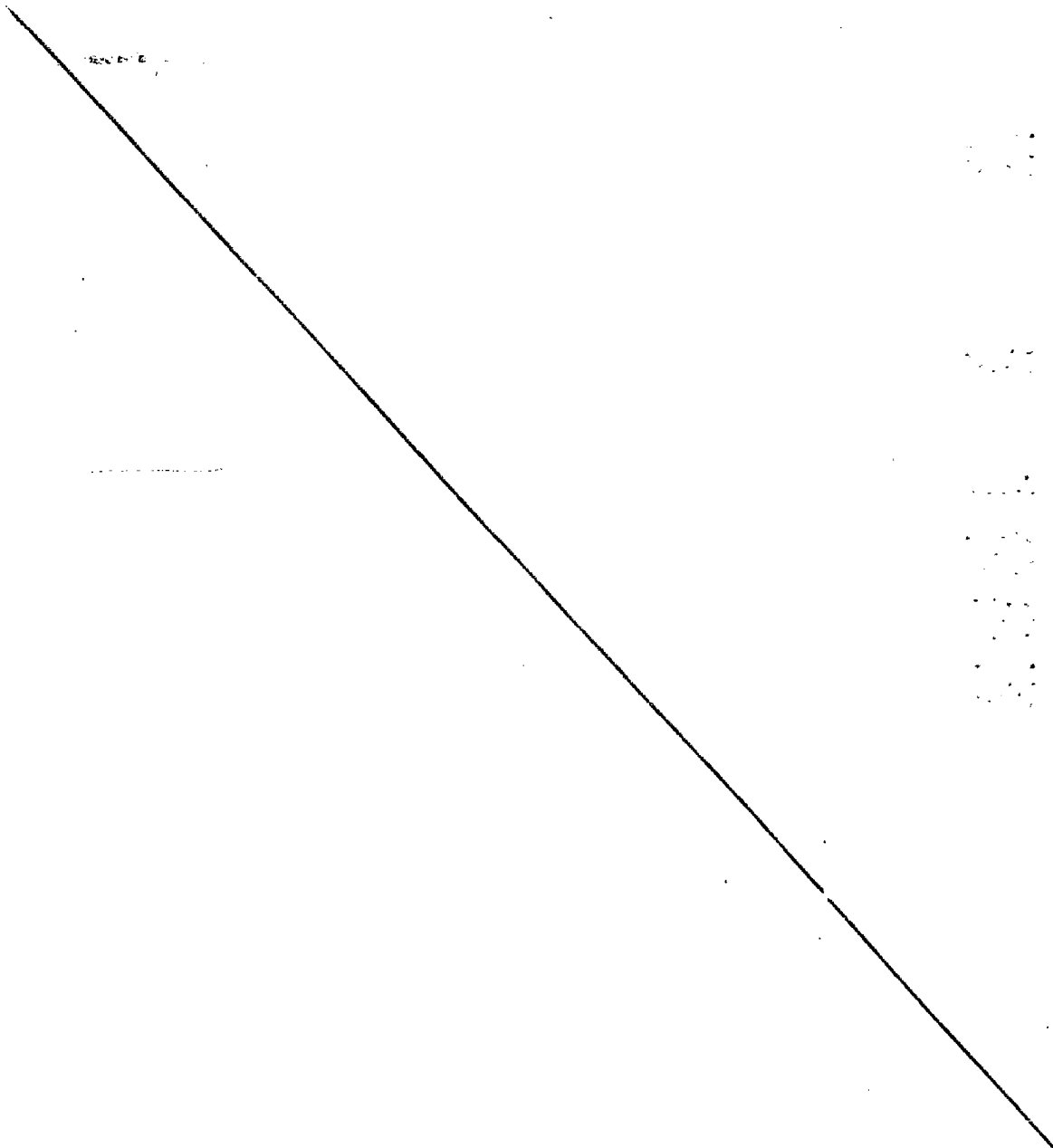
así como la forma de llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad positiva industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que el modelo no queda rigurosamente limitado al caso de realización descrito y representado ya que en él cabe introducir modificaciones de detalle, siempre que con ello no se altere la esencialidad del objeto descrito.

5.-

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

10.-



R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.-Borna para conexiones eléctricas perfeccionada, que esta formada, ventajosamente, a partir de un perfil adecuadado de material conductor y cuenta a partir de su cabeza (4) con tres escalonamientos sucesivos (10-12-14) entre los que se formá tres sectores sensiblemente cónicos (9-11-13) que facilitan la penetración por presión de la borna en un orificio pasante (3) de ligeramente menor diámetro que la borna, producido en un bloque de material no conductor eléctrico (1).

2ª.-Borna para conexiones eléctricas perfeccionada, según nota precedente, que se caracteriza porque a continuación de su cabeza (4) la borna (2) cuenta con una garganta periférica (5) en la que penetra adecuadamente el material del bloque dielectrico (1) bloqueando la salida de la borna.

3ª.-Borna para conexiones eléctricas perfeccionada, según notas precedentes, que se caracteriza porque la garganta periférica (5) de la borna (2), inferiormente se encuentra delimitada por un nervio (8) de sección angular que hace tope sobre el material dieléctrico que penetra en la garganta (5) de la borna impidiendo el retroceso ó salida de esta.

4ª.-BORNA PARA CONEXIONES ELECTRICAS PERFECCIONADA.
Todo ello, conforme se describe y reivindica en la

presente memoria descriptiva, que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, a 5 de Mayo de 1983

E. GONZALEZ VICAS
D. P.

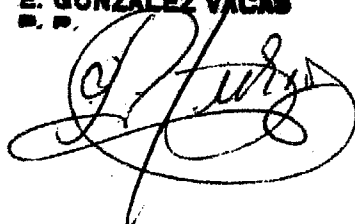
A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'E. Gonzalez Vicas', written over the typed name and initials.

FIG. 1

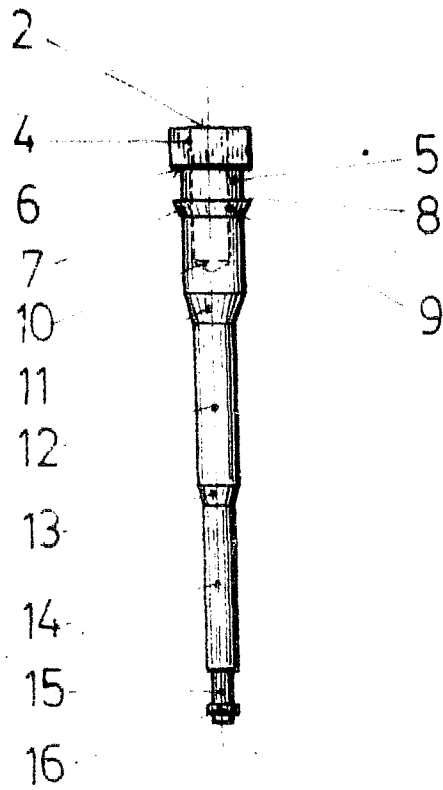
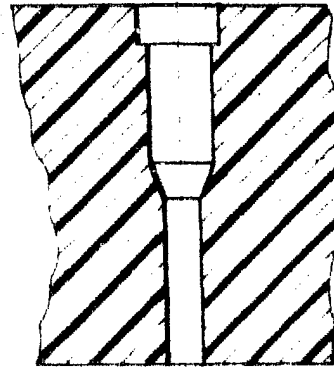
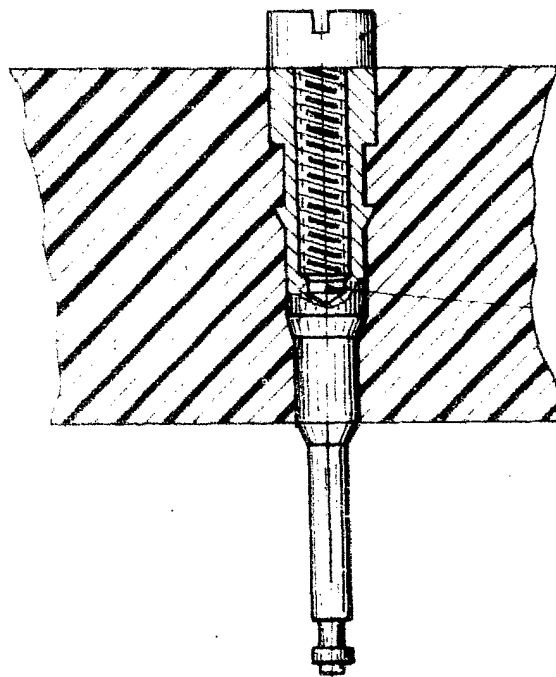


FIG. 2



3



17

FIG. 3

18

5 Mayo 1983
E. GONZALEZ YACAS
 M. P.
[Handwritten signature]