

3777

402543

-9 MAY 1972



Int. Cl.:	H01B

F.-50.749

F-OBE 234

402543

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de MANUFACTURE D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE DE CAHORS
entidad francesa
con domicilio en Regourd, cerca de Cahors (Lot),
Francia.

por: "DISPOSITIVO DE CONEXION DE CONDUCTORES ELECTRICOS"
(Clase Internacional H01b)

29.4.72

402543

-9



La presente invención concierne a un dispositivo de conexión de conductores eléctricos.

Se conocen diferentes dispositivos de conexión de conductores eléctricos que comprenden un estribo en forma general de U que recibe los elementos conductores, una pieza de aprieto de estos elementos y un tornillo de maniobra de la pieza de aprieto provista de una tuerca.

El aprieto de los elementos conductores es asegurado actuando sobre el tornillo, desempeñando la tuerca la misión de elemento de bloqueo con relación a las alas del estribo.

Estos dispositivos presentan diversos inconvenientes: trabajo de las alas del estribo en elasticidad en ciertos casos; desenroscado del tornillo y de la tuerca hasta que esta última tropieza con la pieza de aprieto; intervención manual o con la ayuda de un utensilio especial para el desmontado; necesidad de hacer bascular el tornillo y la tuerca con la pieza de aprieto sobre un lado del estribo, lo que aumenta el tamaño.

La invención trata de eliminar los inconvenientes citados y de realizar un dispositivo de conexión de estructura simple y empleo cómodo y seguro.

Según la invención, el dispositivo de conexión de conductores eléctricos, que comprende un estribo

20775

402543-9



en forma general de U que recibe los elementos conductores, una pieza de aprieto de estos elementos y un tornillo de maniobra de la pieza de aprieto provista de una tuerca, está caracterizado porque en las alas del estribo están respectivamente dispuestas dos ventanas desplazadas una con relación a la otra de forma que permitan una rotación limitada de la tuerca y su mantenimiento en posición de utilización.

Las ventanas forman superficies de apoyo para el mantenimiento de la tuerca y permiten, gracias a su desplazamiento, fijar la posición transversal de utilización ocupada por la tuerca limitando su rotación.

Se observará que la colocación y la retirada del conjunto pieza de aprieto-tornillo-tuerca pueden ser efectuados sin intervención manual directa, utilizando simplemente una llave de tuercas, lo que es particularmente ventajoso en el momento de un trabajo bajo tensión.

Preferentemente, la tuerca tiene dos ranuras de bloqueo que pueden cooperar respectivamente con la pared superior de las ventanas del estribo.

El enganche de la tuerca en las ventanas del estribo está perfectamente asegurado en la posición de utilización.

Otras particularidades de la invención re-

402543

-9 MAY



sultarán aún de la descripción siguiente.

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos:

La Figura 1 es una vista en alzado de un
5 dispositivo de conexión de conductores eléctricos según un modo de realización de la invención;

La Figura 2 es una vista de costado de este dispositivo en el cual están apretados dos cables eléctricos;

10 La Figura 3 es una vista en planta del dispositivo en curso de aplicación de la tuerca;

La Figura 4 es una vista análoga a la Figura 3 después de colocada la tuerca.

15 El dispositivo de conexión de conductores eléctricos representado en las Figuras 1 a 4 está particularmente destinado a asegurar la unión de dos cables eléctricos y la derivación de una parte de la corriente que los atraviesa; puede también ser utilizado para derivar una fracción de corriente que pasa por un cable
20 único.

El dispositivo de conexión comprende un estribo 1, constituido por una pieza en forma general de U, en la que es introducida una pata 3 de una pieza conductora 2 que atraviesa una ventana 4 practicada en
25 un ala del estribo.

402543



La pieza conductora 2 es un elemento de derivación de una parte de la corriente que pasa por dos cables C y C' (representados en trazo mixto en la Figura 2), unidos por el dispositivo. Esta pieza 2 está normalmente sujeta a un soporte fijo (no representado) y asegura por ejemplo la derivación de corriente hacia un distribuidor de nivel.

Los cables C, C' y la pata 3 son mantenidos en apoyo mutuo y contra el fondo del estribo 1 por una pieza de aprieto 5 sensiblemente paralelepípedica que está unida a un tornillo de maniobra 6 provisto de una tuerca 7 sensiblemente rectangular. El tornillo 6 está introducido y remachado en la pieza de aprieto 5 de tal suerte que esta última es imperdible y constituye con el tornillo y la tuerca un conjunto que puede ser maniobrado en bloque. La pieza de aprieto 5 está ensanchada en sus extremos a fin de asegurar un guiado a lo largo de las alas 9 del estribo 1. El tornillo es por ejemplo del tipo que tiene un hueco con seis caras 8 para permitir el aprieto por medio de una llave apropiada.

En las alas 9 del estribo 1 están formadas respectivamente dos ventanas rectangulares 10, 11 desplazadas una con relación a otra en el sentido de la longitud de los rectángulos, que es perpendicular al eje del tornillo 6. Estas ventanas permiten una rotación limitada

402543



de la tuerca 7, como se observará volviendo sobre la Figura 3, y aseguran principalmente el mantenimiento en posición de esta tuerca y, por consiguiente, de la pieza de aprieto 5 y del tornillo 6.

5 Cuando la pieza de aprieto 5 aplica convenientemente los cables C, C' y la pata 3 de la pieza de derivación contra el fondo del estribo 1, la tuerca 7 se apoya contra la pared superior de las ventanas 10, 11; su bloqueo es acabado por la introducción de estas paredes en dos ranuras 12 practicadas en la cara superior de la tuerca. El desplazamiento entre las ventanas 10, 11 fija la posición transversal de utilización ocupada por la tuerca 7, porque limita la rotación de esta última. Para la colocación o retirada, la tuerca efectúa una rotación de un cuarto de vuelta solamente, en un sentido o en el otro como se precisará más adelante. Un resorte que tiene aproximadamente una forma de horquilla 13 sirve para establecer entre el tornillo 6 y la tuerca 7 un frotamiento suficiente para que la tuerca sea arrastrada por el tornillo en esta rotación de un cuarto de vuelta aunque esté frenada o enganchada por un elemento cualquiera del dispositivo. A este efecto, el resorte lleva una parte central alojada en una ranura de la tuerca paralelamente al eje del tornillo, mientras que sus dos extremos son aplicados contra las caras de la tuerca y

10
15
20
25

29.4.72

- 9 MAY 1972



402543

curvadas alrededor del tornillo. La tuerca está ligeramente redondeada en dos de sus ángulos opuestos para reducir los riesgos de enganches en el curso de la rotación.

5 Para la colocación del conjunto estando los cables C y C' y la pieza de derivación 2 en la posición de la Figura 2, se introduce entre las alas 9 del estribo la pieza de aprieto 5 con el tornillo 6 y la tuerca 7, estando esta última evidentemente dispuesta en el
10 sentido de la longitud con relación a las alas 9. Una vez que se ha imprimido al tornillo 6 una rotación de un cuarto de vuelta, la tuerca 7 se coloca en las ventan
15 do las ranuras 12 con la pared superior de las ventanas. La pieza de aprieto 5, desplazada por el tornillo, aplica los conductores C y C' y 3 en contacto mútuo y contra el fondo del estribo (Figura 2). Antes de la introducción
20 del conjunto 5-7 en el estribo 1, se ha regulado evidentemente la posición de la tuerca sobre el tornillo de forma que la tuerca vaya a colocarse frente a las ventan
25 nas 10, 11.

Para el desmontaje, basta desenroscar algunas vueltas, en principio tres o cuatro, para que la
25 tuerca 7 se desprenda de la pared superior de las ventan

402543



nas 10, 11. Un ligero desenroscado suplementario provoca la rotación de la tuerca un cuarto de vuelta en el sentido inverso al de la colocación. La pieza de aprieto 5 es simultáneamente separada del cable C y el conjunto 5 pieza 5-tornillo 6-tuerca 7 puede ser retirado por el operador.

Naturalmente, el interés mayor de un dispositivo semejante reside en la posibilidad de colocar directamente en el estribo el conductor o uno de los conductores que debe ser conectado a la pieza de derivación, sin tener que enfilarse bajo la pieza de aprieto, ya que ésta es levantada con el tornillo y la tuerca.

Efectuándose el desmontaje del conjunto paralelamente a las alas 9 del estribo y en el interior de sus límites, no es necesario ningún espacio libre suplementario fuera de estos límites. Esto es muy ventajoso cuando se debe utilizar material con un pequeño tamaño, particularmente material de baja tensión bajo envoltura.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 25 de Mayo de 1971, con el número 71 18 864, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

402543



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son
5 los siguientes:

1.- Dispositivo de conexión de conductores eléctricos, que comprende un estribo en forma general de U que recibe a los elementos conductores, una pieza de aprieto de estos elementos y un tornillo de maniobra
10 de la pieza de aprieto provista de una tuerca, caracterizado porque en las alas del estribo están formadas respectivamente dos ventanas desplazadas una con relación a la otra de forma que permitan una rotación limitada de la tuerca y su mantenimiento en posición de uti-
15 lización.

2.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque la tuerca lleva dos ranuras de bloqueo que pueden cooperar, respectivamente, con la pared superior de las ventanas del estribo.

20 3.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque las ventanas están despla-

402543 - 9



zadas de tal manera que la tuerca efectúa una rotación de un cuarto de vuelta para la colocación o retirada.

4.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque tiene un elemento de arrastre en rotación de la tuerca por el tornillo.

5.- Dispositivo conforme a la reivindicación 4, caracterizado porque el elemento de arrastre está constituido por un resorte que tiene aproximadamente una forma de horquilla, que es llevado por la tuerca y cuyos extremos están curvados alrededor del tornillo.

6.- Dispositivo de conexión de conductores eléctricos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 9 MAYO 1972

Madrid,

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

402543

402543

9 MAR 1972

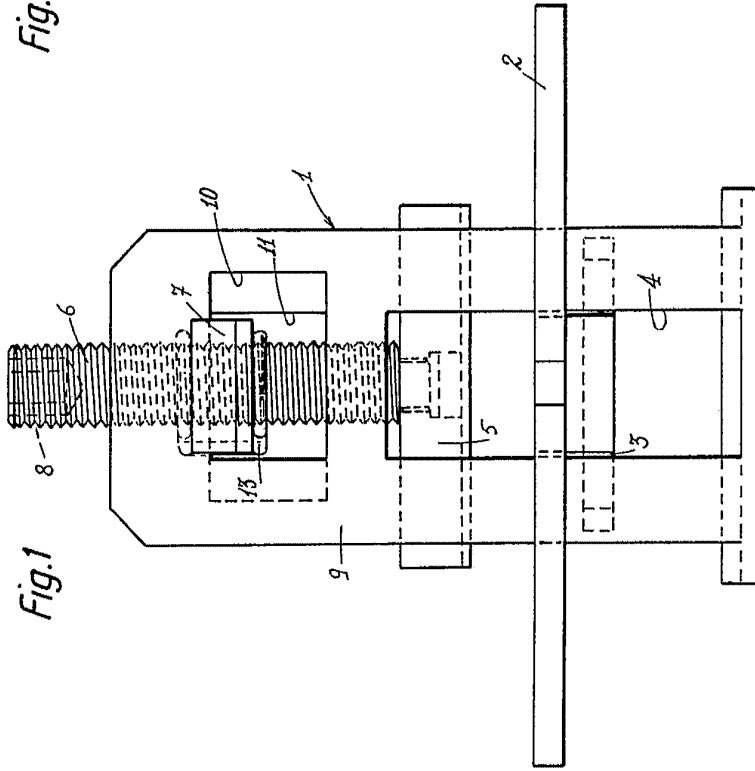


Fig.1

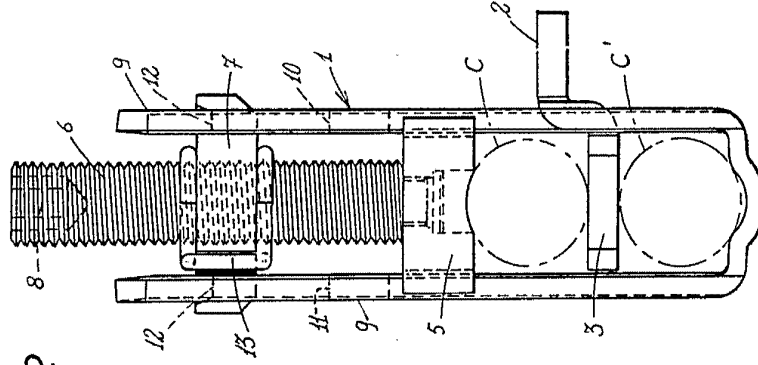
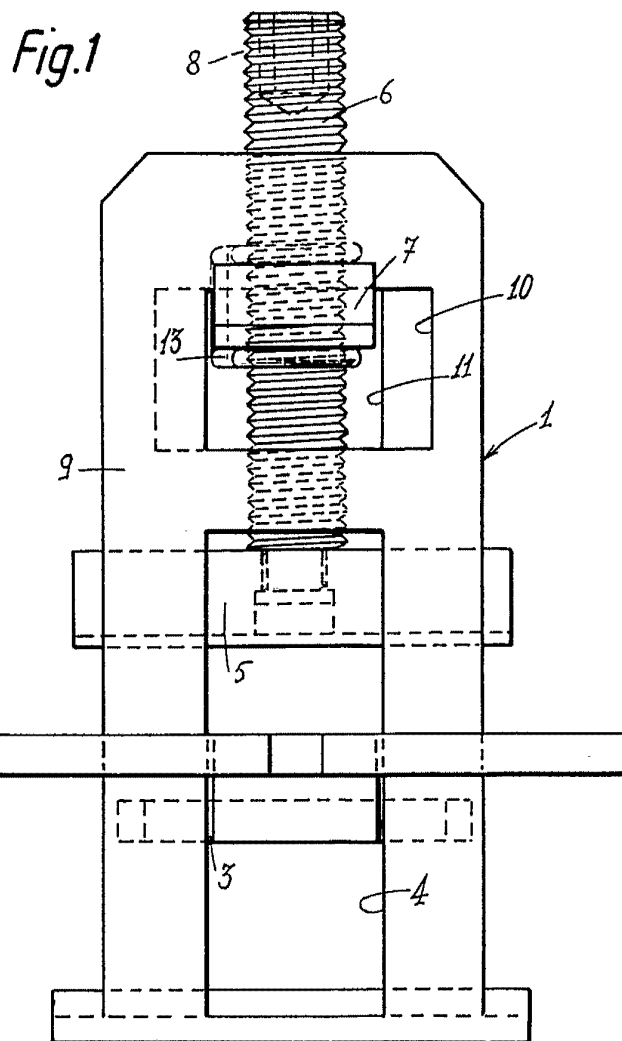


Fig.2

Alberto da Elzaburu
Per Fournier

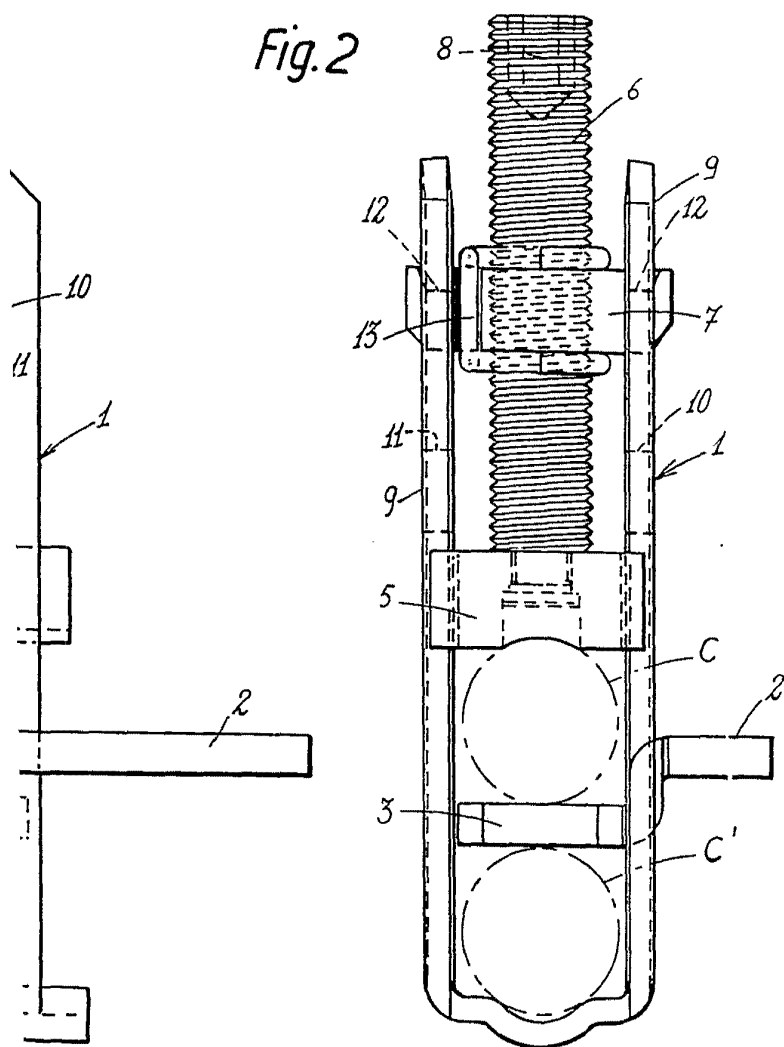
402543



402543 -9



Fig. 2



Alberto de Elzabru
Por Padre

402563

402563

MAILED
-9 MAY 1972

Fig.3

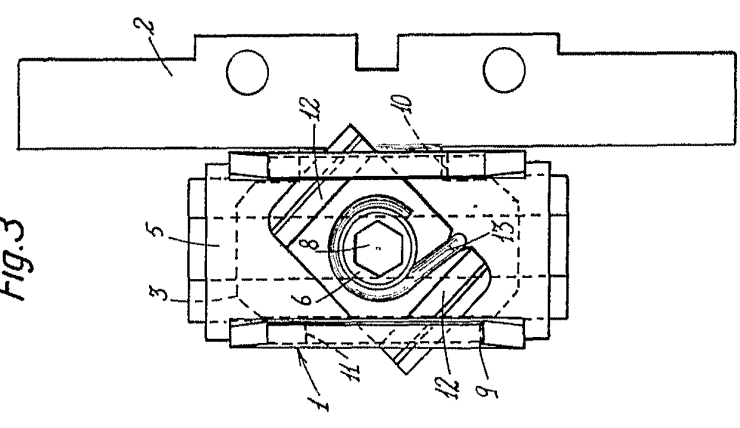
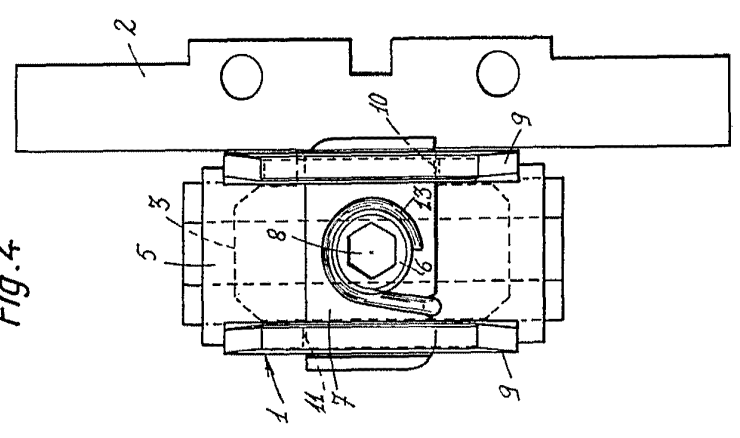


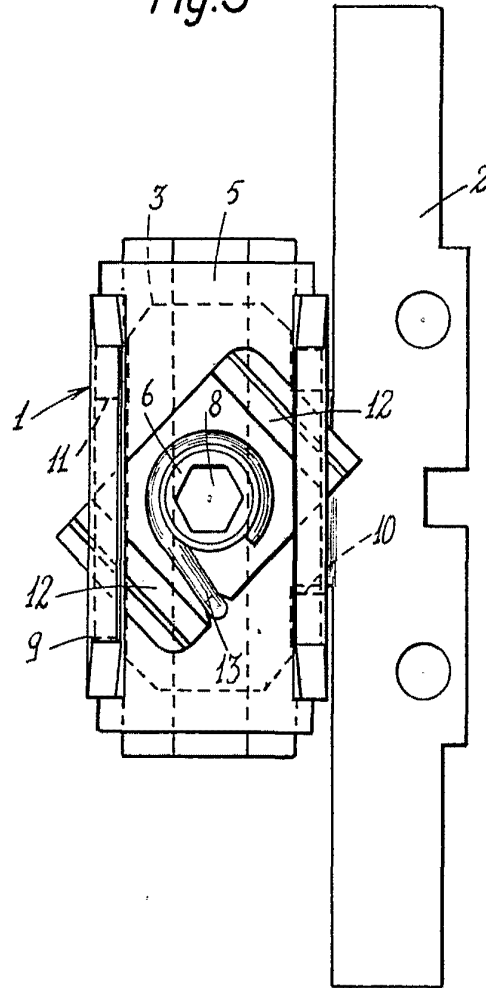
Fig.4



ALFRED S. ALBERT
PER FIDELITY

402543

Fig.3



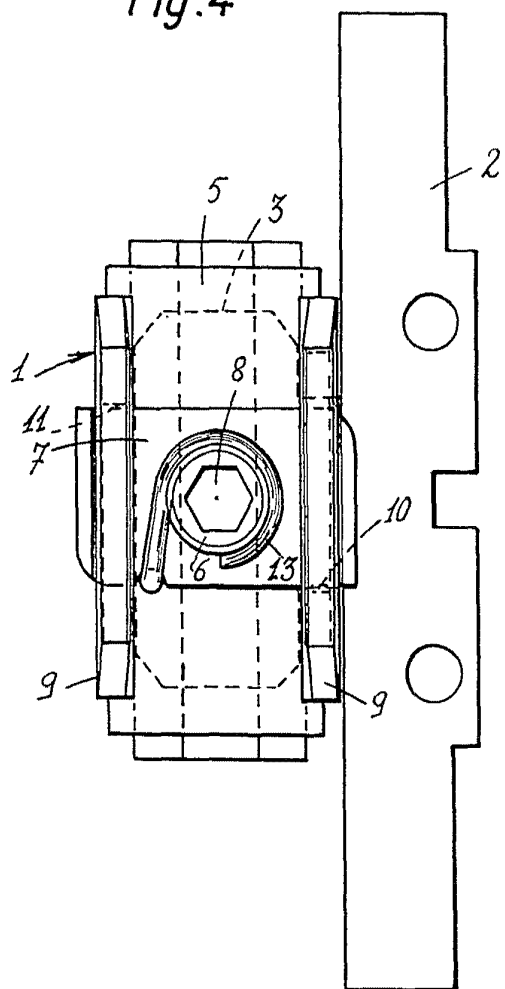
1-
11.
7

9

402 E 7

10
-9 MAY 1972
RECEIVED
OFFICE

Fig. 4



Alberto Le Nobile
Per Pezzi