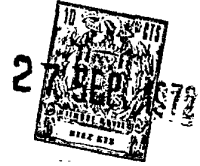


407079



FE. 13-1-75

Int. C. N. 1026

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita por Veinte años en España, a favor de la firma Etablissements DERVAUX- société anonyme, entidad francesa, establecida en LE CHAMBON FEUGEROLLES- Loire- FRANCIA, por:

"UN DISPOSITIVO DE BLOQUEO ELASTICO DE CABLES Y EN ESPECIAL DE CABLES DE LINEAS ELECTRICAS".

Con Prioridad francesa correspondiente a la Patente Nº 72.03396 de 27 de Enero de 1.972.

La invención tiene por objeto un dispositivo de bloqueo elástico de los cables y en particular de los cables de líneas eléctricas, en las pinzas y demás sistemas similares de montaje.

5.- El objeto de la invención se relaciona en especial



con el sector técnico de las instalaciones de cables y líneas eléctricas.

- 5.- Con el fin de llevar los cables, bien en alineamiento, bien en ángulo, se utilizan corrientemente pinzas cuyo cuerpo presenta una parte de apoyo generalmente en forma de cuna perfilada que recibe el o los cables, mientras uno o varios órganos están en apoyo y en apriete contra el o los cables, el bloqueo de ese órgano o de esos órganos efectuándose generalmente por atornillamiento o por sistema tornillo-tuerca que ensamblan el o los órganos de apriete con relación al cuerpo.
- 10.-

- 15.- Esas disposiciones presentan algunos inconvenientes: bloqueo irregular según si el montador bloquea demasiado, aplastando las vainas aisladoras que pueden ser deterioradas, o no bloquea suficientemente lo que origina un cable mal posicionado con posibilidad de deslizamiento; posibilidad de aflojamiento intempestivo; necesidad de utilizar una herramienta para asegurar el bloqueo y algunas dificultades para operar ese bloqueo efectuado muchas veces en condiciones molestas y que exige tiempo; las cabezas de tornillos o las tuercas constituyen a menudo asperezas de enganche y pueden ocasionar un desgaste de las vainas de los cables del haz.
- 20.-

- 25.- Esas observaciones relativas a las pinzas son aplicables a sistemas similares de montaje.

El dispositivo de bloqueo elástico según la invención remedia esos inconvenientes, y es notable por su concepción y sus disposiciones según las cuales un órgano de bloqueo como mínimo teniendo o recibiendo una capacidad de



5.- presión elástica está montado por una parte en apoyo contra una parte del cuerpo de pinza o sistema similar, dicho órgano elástico pudiendo ser puesto en posición de bloqueo elástico, por otra parte contra uno o varios cables situados en la cuna perfilada o otra parte de apoyo del cuerpo de pinza o similar.

10.- Según otra característica, las posiciones relativas del punto o parte de apoyo del órgano eléctrico contra el cuerpo, y del punto de aplicación de la presión elástica sobre el o los cables, dan al esfuerzo de presión elástica una dirección que asegura, tras la puesta en su sitio el autocalado del o de los órganos de presión contra el cuerpo de pinza o similar, haciendo el sistema irreversible, salvo esfuerzo especial voluntario de aflojamiento.

15.- Según otra característica, un órgano de bloqueo contra el o los cables recibe una presión elástica de uno o varios muelles o órganos elásticos.

20.- Según otra característica, el órgano de bloqueo contra el o los cables presenta por si mismo una capacidad elástica.

Estas características y otras más destacarán de la descripción a continuación.

Para fijar el objeto de la invención, sin limitarla en los dibujos anexos:

25.- La figura 1 muestra con una perspectiva una primera forma de realización del dispositivo de bloqueo elástico aplicado a una pinza considerada a título de ejemplo.

Las figuras 2 y 3 son vistas en planta y en sección consideradas según las líneas 2-2 y 3-3 de la figura 1.



La figura 4 es una vista de lado de la realización ilustrada en la figura 1.

5.- La figura 5 muestra con una vista perspectiva una segunda forma de realización del dispositivo de bloqueo elástico aplicado a una pinza considerada como ejemplo.

La figura 6 es una vista de lado correspondiente a la figura 5.

10.- La figura 7 muestra con una vista de perspectiva una tercera forma de realización del dispositivo de bloqueo elástico.

La figura 8 es una vista de lado correspondiente a la figura 7.

La figura 9 muestra con una vista en elevación otra forma de realización del dispositivo de bloqueo elástico.

15.- La figura 10 es una vista de lado correspondiente a la figura 9.

La figura 11 ilustra, a título de ejemplo, una aplicación del dispositivo de bloqueo elástico a un entramado de líneas eléctricas.

20.- El objeto de la invención aparece más concreto describiéndolo sin limitaciones bajo las diversas formas de realización ilustradas sin limitaciones en las figuras de los dibujos.

25.- Se ve en las figuras 1 a 4 una realización del dispositivo aplicado a una pinza que comprende un cuerpo l formando una cuna longitudinal perfilada la para recibir un cable C o un haz de cables. El cuerpo presenta también una parte lateral lb cuyo extremo superior lc está preparada de cualquier manera conocida para el enganche en suspensión



Por ejemplo, según el dibujo, la extremidad lc de la parte ib está taladrada en ld para cooperar con un grillete, un estribo, o cualquier otro órgano de enganche.

5.- La parte superior lc está ensanchada y se encuentra de preferencia sensiblemente en el eje mediano en la anchura de la cuna la.

10.- Un órgano de bloqueo 2 está destinado a una presión elástica contra el o los cables colocados en la cuna la. Este órgano tiene, de preferencia, una cara inferior de apoyo 2a de perfil cóncavo con el fin de tener un mejor apoyo contra el o los cables.

15.- El órgano 2 está unido al cuerpo 1 mediante un órgano elástico constituido, en el ejemplo ilustrado, por una anilla 3 de acero de muelle, cuyas extremidades se introducen en los agujeros 2b en las extremidades del órgano 2. La anilla 3 tiene apoyo por otra parte en una ranura le de la parte lc del cuerpo. La anilla puede ser engastada en la ranura al mismo tiempo que puede pivotar. O también la ranura puede tener un perfil en gancho de retención.

20.- Se puede también de forma igual introducir las extremidades de dos medio-anillas de una parte en los agujeros 2 b y de otra parte, en agujeros en las extremidades de la parte lc (en lugar de la ranura le).

25.- Sé subrayan las posiciones relativas, ilustradas en especial en la figura 4, del punto de apoyo en le de la anilla 3 en el cuerpo 1, de los puntos de apoyo y de empuje de dicha anilla en 2b en el órgano 2.

Teniendo en cuenta las dimensiones del órgano 2 y de la anilla 3, tras puesta en apoyo y en presión del órgano



- 2 sobre el o los cables, empujando con fuerza según flecha F (figura 4), la anilla 3 se comprime fuertemente y el punto de aplicación en 2b del esfuerzo elástico de bloqueo sobre el órgano 2, pasa más allá del alineamiento entre el punto 1e y el apoyo contra el o los cables C. El órgano 2 se coloca en auto-calado contra la parte lateral 1b del cuerpo. El o los cables son bloqueados elásticamente, sin ayuda de herramienta. Los cables no pueden moverse. El bloqueo es continuo y seguro por el
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- esfuerzo elástico aplicado constantemente. No puede producirse aflojamiento inopinado. El aflojamiento solo puede ser resultado de un esfuerzo especial y voluntario, inverso según flecha F1 (figura 4), afin que el punto de aplicación 2b sobrepase en sentido inverso el alineamiento entre el punto 1e y el apoyo contra el o los cables C.

- Con el fin de evitar un enganche accidental de 1a o de las anillas 3 que pueda producir el aflojamiento se prevé, según la invención, que la parte lateral 1b
- 20.-
- del cuerpo está ejecutada con un perfil más allá del cual 1a o las anillas 3 no sobresalgan. Para eso, se puede también reducir la amplitud de 1a o de las anillas 3.

- El esfuerzo de presión elástica puede ser aumentado conformando 1a o las anillas 3 con una o varias espiras.
- 25.-

Con el fin de mantener con firmeza el posicionamiento longitudinal del órgano de bloqueo 2 con relación al cuerpo y evitar los movimientos del cable C, el cuer



5.- po 1 está abierto lateralmente en 1f en su cuna perfilada 1a. Nervuras 1g de perfil inclinado para facilitar el engrane del órgano 2, están formadas de parte y otra de la abertura 1f. El órgano 2 está dimensionado de manera que, tras colocación en posición de bloqueo, se mantiene parcialmente cogido en la abertura 1f y las nervuras 1g.

10.- En combinación o independientemente de esa disposición, el posicionado longitudinal del órgano 2 puede ser obtenido formando en la parte superior de dicho órgano, una pestaña 2c sujeta longitudinalmente en una ranura 1h en la parte superior 1c del cuerpo.

15.- Según una realización en variante ilustrada en las figuras 5 y 6, el cuerpo 4 de la pinza presenta una cuna perfilada 4a, una parte lateral 4b y una parte superior 4c preparada para el enganche.

20.- De una parte y otra de la parte 4c están montadas varillas pivotantes codadas 5 libremente articuladas en el eje transversal de la pinza, o sensiblemente en ese eje.

25.- Las varillas 5 tienen en corredera un órgano de bloqueo 6, y un muelle 7 interpuesto entre una arandela o parte de retención 8 y dicho órgano 6. Con el fin de sujetar el órgano 6 al mismo tiempo que se autoriza su deslizamiento, la extremidad de las varillas 5 presenta una cabeza ensanchada de parada y de retención en un alojamiento correspondiente en el órgano 6, (figura 6).

El dimensionado de los diversos órganos y de la cuna 4a es de forma tal que tras la puesta en posición de blo-



que elástico del órgano 6 sobre el o los cables C, dicho órgano 6 es sujetado transversalmente entre los lados de la cuna 4a. No está excluido de ejecutar en la cuna una abertura con nervuras de guidaje y de retención longitudinal, como describe anteriormente.

5.-

En la forma de realización ilustrada en las figuras 7 y 8, el cuerpo 9 presenta una cuna perfilada 9a, una parte lateral 9b y una parte superior 9c preparada para el enganche.

10.-

Un espacio libre bajo la parte superior 9c, encima de la cuna perfilada 9a, presenta una forma de dos pendientes inversas 9d. Organos de bloqueo elásticos 10 presentan en su parte superior una cara inclinada correspondiente 10a y, de otra parte, una forma perfilada de

15.-

apoyo 10b sobre el o los cables. Un muelle 11 está colocado en compresión entre los órganos 10 y, de preferencia como ilustrado, ese muelle está en parte introducido en alojamientos de los dichos órganos.

20.-

Tras colocación del o de los cables en la cuna 9a se pueden colocar los órganos 10 que se encuentran momentaneamente aproximados por compresión del muelle 11. El bloqueo elástico del o de los cables está asegurado por el muelle y también el efecto de cuña debido a las caras inclinadas en contacto.

25.-

La realización de las figuras 9 y 10 comporta igualmente un cuerpo de pinza 12 con una cuna perfilada 12a, una parte lateral 12b y una parte superior 12c preparada para el enganche.

En ese caso, el órgano de bloqueo y el medio elás-

- 9 - 407079



tico del e de los cables está asegurado por el muelle y también el efecto de cuña debido a las caras inclinadas en contacto.

5.- La realización de las figuras 9 y 10 comporta igualmente un cuerpo de pieza 12 con una cuna perfilada 12a, una parte lateral 12b y una parte superior 12c preparada para el enganche.

10.- En ese caso, el órgano de bloqueo y el medio elástico son de una sola pieza en forma de anillo metálico 13 de perfil circular o de perfil ovalado, deformable elásticamente.

15.- El anillo 13 toma un apoyo pivotante en la parte superior en 13a en una ranura formada bajo la parte 12c. El anillo puede ser inmovilizado por engaste permitiendo el giro o por otro medio.

20.- La parte inferior 13b del anillo puede ser formada directamente o de manera perfilada afin de coger apoyo sobre una longitud conveniente del o de los cables C, asegurando perfectamente el bloqueo elástico. El anillo puede ser girado al mismo tiempo que deformado elásticamente en previsión del bloqueo o del aflojamiento.

25.- A parte las pinzas de montaje de líneas eléctricas que son una aplicación particularmente interesante e importante, el dispositivo según la invención tiene otras aplicaciones, por ejemplo para el bloqueo elástico de los cables de líneas eléctricas colocados en las pinzas de separación. A título de ejemplo, se ve un montaje en una pinza 14 ilustrada en la figura 11.

El interes y las ventajas de estas disposiciones apa



recen en la descripción y en los dibujos.

La invención no se limita a los modos de aplicación ni a los modos de realización de sus diferentes partes que hayan pedido en especial ser indicados; abarca por el contrario todas las variantes.

5.-

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

10.-

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

1ª/+ Dispositivo de bloqueo elástico de cables y en especial de cables de líneas eléctricas, en las pinzas y otros sistemas similares de montaje, caracterizado en que por lo menos un órgano de bloqueo teniendo o

15.-

recibiendo una capacidad de presión elástica, esta montado por una parte en apoyo contra una parte del cuerpo de pinza o sistema similar, dicho órgano elástico pudiendo colocarse en posición de bloqueo elástico, por otra parte, contra uno o varios cables en la cuna perfilada

20.-

o otra parte de apoyo de pinza o similar.

25.-

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por una aplicación según la cual las posiciones relativas del punto o parte de apoyo del órgano elástico contra el cuerpo, y del punto de aplicación de la presión elástica sobre el o los cables, dan al esfuerzo de presión elástica una dirección que asegura, tras colocación el auto-calado del o de los órganos de presión contra el cuerpo de pinza o similar, y hace el sistema irreversible, salvo un esfuerzo especial voluntario de afloja-

pe

407079₂₇



miento.

- 3^o.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que el órgano de bloqueo contra el o los cables recibe una presión elástica de uno o varios muelles o órganos elásticos.
- 5.-
- 4^o.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1,2 y 3 caracterizado por una aplicación a una pinza cuyo cuerpo presenta una cuna perfilada, una parte lateral y una parte superior preparada para el enganche, el órgano de bloqueo estando unido al cuerpo mediante una o dos anillas de metal elástico cuyas extremidades están introducidas en el órgano de bloqueo por una parte, y en la parte superior del cuerpo con libertad de giro, por otra parte.
- 10.-
- 5^o.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que el órgano de bloqueo está posicionado longitudinalmente con relación al cuerpo.
- 15.-
- 6^o.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado en que la cuna del cuerpo está abierta lateralmente y presenta nervuras de perfil inclinado facilitando la introducción del órgano de bloqueo y su posicionado.
- 20.-
- 7^o.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado en que una pestaña o resalte en la parte superior del órgano de bloqueo está situada en una ranura en la parte superior del cuerpo sin impedir los desplazamientos transversales del órgano de bloqueo.
- 25.-

Dez

407079²



- 82.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado en que la parte lateral del cuerpo está perfilada afin de impedir el enganche del e de los anillos o medios elásticos.
- 5.- 92.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-3-5-6-8, caracterizado en que de parte y otra de la parte superior del cuerpo de pinza están articuladas varillas que pueden pivotar libremente y que llevan el órgano de bloqueo presionado directamente contra el o los cables mediante muelles, otros medios manteniendo el órgano de bloqueo sobre las varillas cuando dicho órgano no está en posición de bloqueo.
- 10.- 102.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5-8 caracterizado en que debajo de la parte superior del cuerpo pinza se hallan formadas unas caras inversamente inclinadas que cooperan con órganos de bloqueo separados por uno o varios muelles o medios elásticos.
- 15.- 112.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada en que el o los órganos de bloqueo presentan por si mismo una capacidad elástica.
- 20.- 122.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones I a 11, caracterizado en que el órgano de bloqueo es un anillo metálico circular o de perfil diferente, que puede deformarse elásticamente, caracterizado en el hecho que coge apoyo debajo de la parte superior de la pinza, con o sin disposiciones de posicionado y de retención, dicho anillo estando por otra parte perfilado afin

ky

407079

2



de coger apoyo sobre una longitud conveniente contra el cable o los cables a bloquear.

5.- 13a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado por la disposición de una -traviesa o otro órgano de montaje y de instalación de los cables de líneas eléctricas.

14a.- "UN DISPOSITIVO DE BLOQUEO ELASTICO DE CABLES Y EN ESPECIAL DE CABLES DE LINEAS ELECTRICAS".

10.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Neta.

Esta Memoria consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras y sus correspondientes dibujos.

Madrid

27 SEP. 1972

M. S. S.

bez

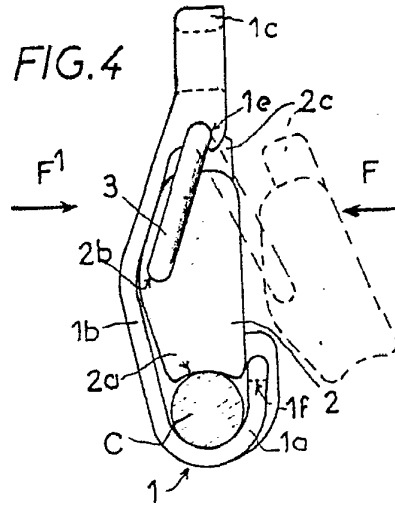
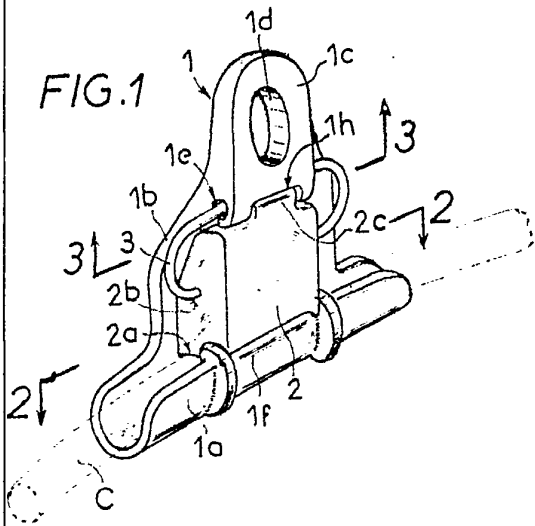


FIG. 2

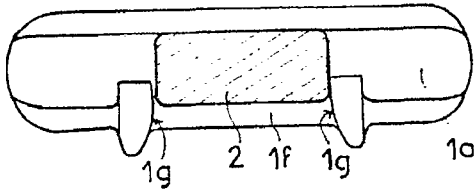
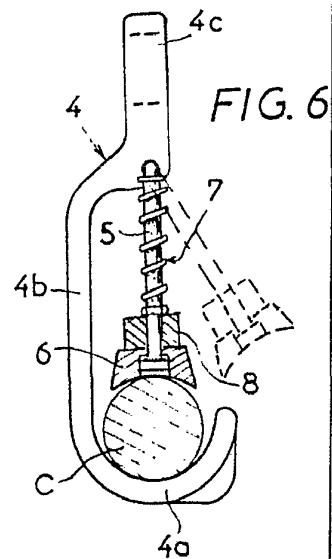
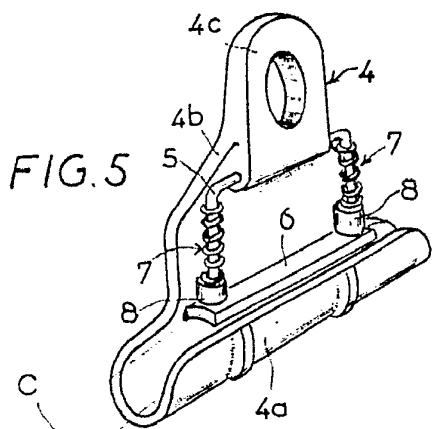
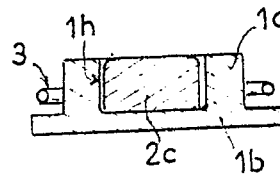


FIG. 3

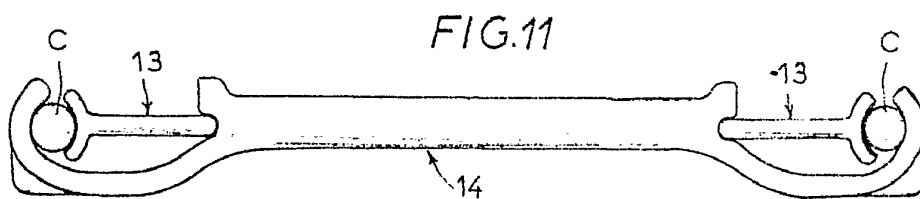
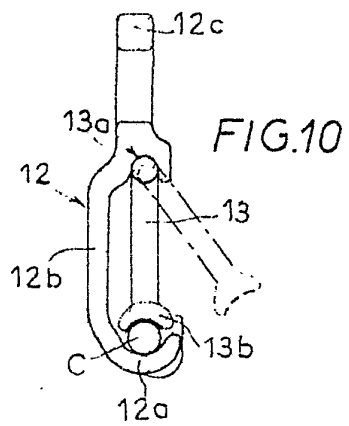
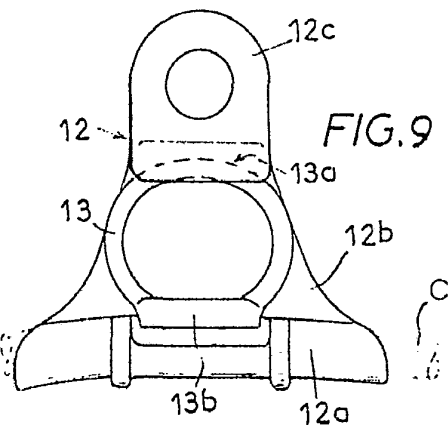
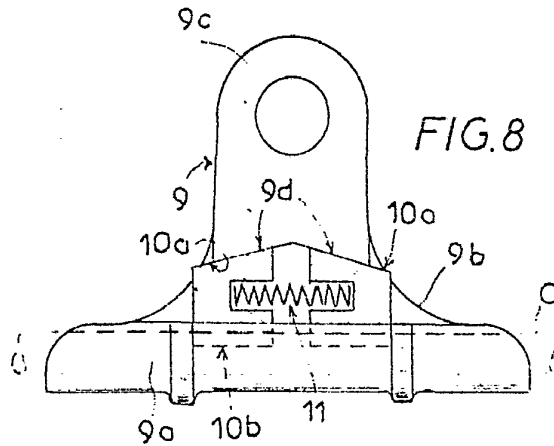
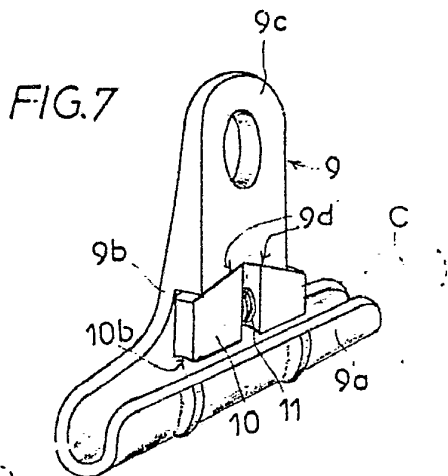


Escala Variable

Madrid 27 Septiembre 1972

M. S. S.

407079



Madrid 27 Septiembre 1972

Al. S. S. S.

Escala Variable