

R-1123-19



280504

280 504

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos
sus territorios y plazas de soberanía, a favor
de :

MANIOBRA Y MEDICION ELECTRICA, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, -
Rambla de Cataluña nº 56, relativa a :

"SISTEMA DE CONEXIONADO ELECTRICO"

=====

280504



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a un sistema de conexión eléctrico. - - - - -

5. La instalación del aparejo eléctrico presenta cada vez mayor complejidad, a medida que se van adoptando medios de automatismo y que van generalizándose los equipamientos eléctricos, todo lo cual reporta mayores extensiones y concentraciones de los cableados. - - - - -

10. Por las expresadas razones, las labores de conexasión resultan de laboriosa realización, exigiendo una inversión considerable de tiempo, sobretodo en los circuitos de reducida sección, en los de mando o supervisión y aún de potencia, dado que la sistematización de estos trabajos tienen posibilidades muy limitadas. - - - - -

20. El nuevo sistema que se presenta, tiende, contrariamente, a racionalizar los trabajos de conexasión, permitiendo una notable reducción de la mano de obra, sin detrimento de una esmerada presentación, amén de otras ventajas que se evidenciarán en la parte descriptiva, tales como la posibilidad de introducir modificaciones en el circuito sin que en el mismo se observen indicios de improvisaciones o de alteraciones. - - - - -

280504



25. El referido sistema de conexionado, según se expone en la presente Patente, se caracteriza por el hecho de aplicarse en las propias conexiones, de tipo flexible, unos medios elásticos de tensado, capaces de provocar la tirantez de las mismas, estando acoplados dichos medios en las conexiones por simple engarce flotante y con posibilidad de modificar su localización por deslizamiento longitudinal, complementándose tal disposición a través de unos medios de guiado aptos para facilitar los cambios de dirección de las conexiones por simple apoyo libre por la angulatura interior. - - - - -

35. Los medios elásticos de tensado consisten en un manguito tubular flexible en el que se ensarta la conexión y un resorte de flexión que determina la incurvatura del manguito y de la porción de cable comprendida, de manera que la acción tractora de este resorte se ejerce hasta quedar equilibrada por la resistencia mecánica del cable en cierto límite de tensado. - - - - -

45. Los medios elásticos de tensado consisten en un resorte laminar de flexión sea de sección plana o acanalada, con orificios junto a sus extremos, ofreciendo conformación acodada, de modo que al quedar adosado el cable en su lomo exterior, con entrada y salida por dichos orificios, provoca la tirantez del mismo. - - - - -

50. Los medios elásticos de tensado consisten en un resorte helicoidal cuyos extremos están provistos de accesorios pinzantes aptos para retener el cable por dos pun-



230504

tos entre los cuales queda una porción exenta del tensado causado por el resorte en el resto del cable. - - - - -

55. Los medios elásticos de tensado consisten en un resorte de flexión, provisto de un orificio junto a cada extremo y de una muesca en el propio borde límite, de manera que al serle aplicado el cable formando un bucle, con entrada por un orificio y salida por la muesca del extremo contrario, determina un estado de tirantez en el resto del cable. - - - - -

60. Los medios elásticos de tensado presentan, en uno de sus extremos, una cabeza terminal apta para amarrarse en uno de los bornes en que se conecta el propio cable objeto de tensado. - - - - -

65. Los medios de guiado de las conexiones consisten en un soporte formado por una pieza plana, orificada para facilitar su sujeción a un elemento estable, prolongada por una parte a modo de gancho para ejercer la retención del cable en un punto de cambio de dirección, con facultad de deslizamiento para este cable. - - - - -

70. Los medios de guiado de las conexiones consisten en un alambre rígido, enrollado en hélice, con un extremo libre y otro adecuado para su fijación en un elemento estable, de modo que por el interior del enrollado es introducido el cable para apoyarse y determinar un punto de cambio de dirección, con facultad de deslizamiento. - - -

75. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles

280504



de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

80.

85.

Figura 1, es una vista en la que se representa un medio de tensado a base de resorte de flexión intercalado en un tubo flexible en el que es introducido el cable a tensar. - - - - -

90.

Figura 2, representa otro medio de tensado a base de un resorte de flexión a modo de codo en el que se amolda el cable a tensar introducido por sendos orificios. - - - - -

95.

Figura 4, representa un medio de tensado para cable a base de un resorte helicoidal con pinzas de retención.

Figura 5, representa un detalle de la disposición de la figura anterior, mostrando la acción de una pinza de retención. - - - - -

100.

Figura 6, es una disposición tal cual la de la figura 4, en la que ha sido adaptado un extremo a manera de terminal de sujeción. - - - - -

Figura 7, representa un medio de tensado a base

280504



105. de resorte laminar de flexión aplicado dentro de un bucle del cable. - - - - -

Figura 8, es una vista, en planta, de un resorte de flexión para la disposición de la figura anterior. - - -

110. Figura 9, es una vista en alzado lateral de un medio de guiado por alambre en hélice, con un extremo de sujeción. - - - - -

Figura 10, es una sección en alzado lateral de la disposición de la figura anterior. - - - - -

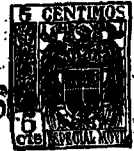
115. Figura 11, representa un medio de guiado a base de una pieza con parte plana de sujeción y otra parte en gancho para guiado, cuya última parte tiene recubrimiento protector.

Figura 12, representa un medio de guiado a base de una pieza con una parte acodada para prendimiento, y otra parte en gancho para guiado, estando esta última provista de recubrimiento protector. - - - - -

120. Figura 13, es una vista esquematizada de un ejemplo de conexionado a base de unos medios de los representados en figuras anteriores. - - - - -

125. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de los medios representados, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

En un cable flexible (1), provisto de cubierta asilante, dispuesto para formar parte del conexionado de -



130. una instalación eléctrica, se aplica un medio elástico de -
 tensado (2) formado por un tubo flexible (3) y un resorte -
 de flexión (4) de puntas retorcidas (5). Este resorte impri-
 me una curvatura al tubo (3) y este, a su vez, el cable (1),
 por lo que este cable, en sus partes libres, se halla some-
 tido a una tracción que lo tensa. - - - - -

135. Otro medio de tensado elástico (6) se obtiene me-
 diante un resorte, de flexión plano o canalado (7) de for-
 ma acodada, de extremos (8) incurvados, con un orificio (9)
 en cada lado, de modo que el cable (1) es aplicado alrede-
 dor de su parte exterior, pasando a través de dichos orifi-
 cios, por lo que la acción del resorte (7) provoca una ten-
 sión mecánica sobre el cable en sus partes libres. - - - - -

140. Una variante del caso anterior consiste en que -
 uno de los extremos del resorte (7) es adaptado como termi-
 nal (10) apto para insertarse en un borne (11) en el que se
 conecta el terminal (12) del cable (1). - - - - -

145. Según otro tipo de medio de tensado elástico (13),
 se dispone un resorte helicoidal (14) cuyos extremos están
 provistos de pinzas de retención (15), compuestas del pro-
 pio alambre de aquel resorte, de manera que una porción del
 cable (1) queda comprendido entre dichas pinzas, en disten-
 sión, mientras las restantes partes del cable se hallan so-
 metidas a tensado. - - - - -

150. Como variante de este último caso, se prevé la
 formación de un terminal (16) en un extremo del resorte (14),
 sujetable en un borne (11) de conectado de un terminal (12)

155.

280504

35



del cable (1). - - - - -

160.

Un nuevo medio de tensado elástico (17) se compone de un resorte laminar de flexión (18) que presenta un orificio (19) junto a cada extremo, y una muesca (20) en el mismo extremo; el cable es acomodado formando un bucle en el que se halla dispuesto el resorte (18) en la parte interior, de manera que el cable (1) penetra por una muesca de un lado y por el orificio del otro, y sale por el orificio de un lado y la muesca del otro, determinando el tensado de las restantes partes libres del cable. - - - - -

165.

Pero el guiado del cable (1) en los cambios de dirección impuestos por el conexionado o por la estructura del lugar de instalación, se dispone un soporte (21) a base de un alambre (22) arrollado en espiral de una vuelta y media, uno de cuyos extremos es libre mientras el otro forma una porción roscada (23) provista de tuerca (24) para ser fijada en un cuerpo (25), con agregación de un tope o resalte (26) que le sirve de asiento. - - - - -

170.

Otro medio de guiado consiste en un soporte (27) formado por una pieza plana, una de cuyas partes (28) es recta y provista de orificios (29) para sujeción, mientras la otra parte (30) forma gancho y posee un forro protector (31). - - - - -

175.

Una disposición (31) análoga a la anterior, consta de un soporte plano con una parte acodada (32) para sujeción y otra parte en gancho (33) con forro protector (34).



280504

210. por el hecho de realizarse aplicando conductores de tipo flexible, con adopción de unos medios elásticos de tensado, capaces de provocar la tirantez de las conexiones, acoplados en éstas por simple engarce flotante y con posibilidad de eventual modificación de su localización por deslizamiento longitudinal, complementándose tales disposiciones a través de unos medios de guiado aptos para facilitar los cambios de dirección de las conexiones por simple apoyo libre en la angulatura interior de las mismas. - - - - -

220. 2.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que los medios de tensado elástico consisten en un manguito tubular flexible en el que se ensarta la conexión y un resorte de flexión que determina la incurvatura del manguito y de la porción de cable comprendida en el mismo, de manera que la acción tractora del resorte sobre las partes libres del cable se ejerce hasta quedarequilibrada por la resistencia mecánica de dichas partes en cierto límite del tensado. - -

230. 3.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios de tensado elástico de las conexiones consisten en un resorte helicoidal cuyos extremos están acondicionados como accesorios pinzantes aptos para retener el cable por dos puntos, entre los cuales queda una porción de cable exenta del tensado causado por el resorte sobre las partes libres del mismo cable. - - - - -

4.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios de tensado elástico consisten en un resorte laminar de flexión, de sección plana o acanalada, con orifi-

280504



240. cios junto a sus extremos, ofreciendo conformación acodada de modo que al quedar adosado el cable en su lomo exterior, con entrada y salida por dichos orificios, provoca la tirantez del mismo en sus partes libres. - - - - -

245. 5.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios elásticos de tensado consisten en un resorte de flexión, provistos de un orificio próximo a cada extremo y de una muesca en los propios extremos, de manera que al serle aplicado exteriormente el cable formando este un bucle, con entrada por la muesca de un extremo y el orificio del otro, y con salida por el orificio de un extremo y la muesca del otro, determina un estado de tirantez sobre las partes libres del mismo cable. - - - - -

255. 6.- Sistema de conexionado eléctrico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los medios de tensado elástico presentan acondicionado uno de sus extremos a modo de terminal apto para sujetarse en uno de los bornes en que se conecta el propio cable objeto del tensado. - - - - -

260. 7.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios de guiado de las conexiones consisten en un soporte formado por una pieza plana, orificiada para facilitar su sujeción a un elemento estable, prolongada por una parte a modo de gancho para ejercer la retención del cable en un punto de cambio de dirección, con facultad de deslizamiento para este cable. - - - - -

265.

3 SEP



280504

270.

8.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios de guiado están constituidos por un soporte formado por una pieza plana que presenta una parte acodada apta para prenderse en un elemento estable, y de una parte a modo de gancho para ejercer la retención del cable en un punto de cambio de dirección, con facultad de deslizamiento para este cable. - - - - -

275.

9.- Sistema de conexionado eléctrico, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los medios de guiado consisten en un alambre enrollado en hélice, con un extremo libre y otro adaptado para su fijación en un elemento estable, de modo que por el interior del enrollamiento es introducido el cable para apoyarse y determinar un punto de cambio de dirección, con facultad de deslizamiento para este cable. - - - - -

280.

10.- "SISTEMA DE CONEXIONADO ELECTRICO".

285.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

3 SEP. 1962

Quary

FIG. 1

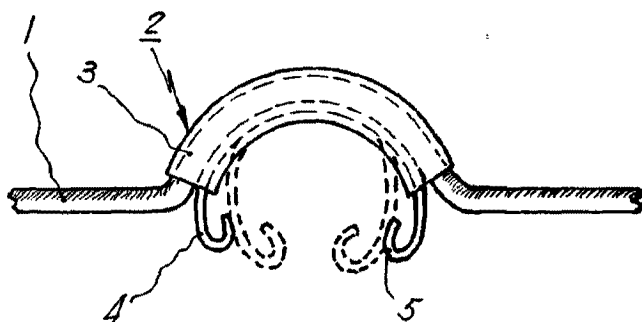


FIG. 2

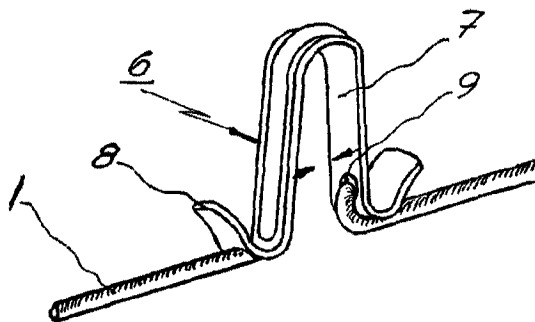


FIG. 5

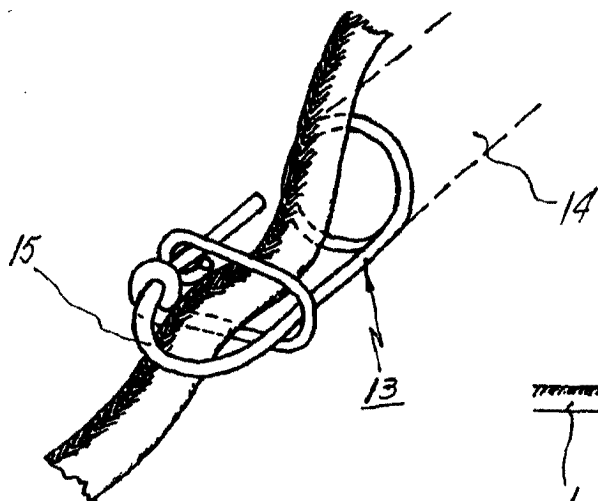


FIG. 6

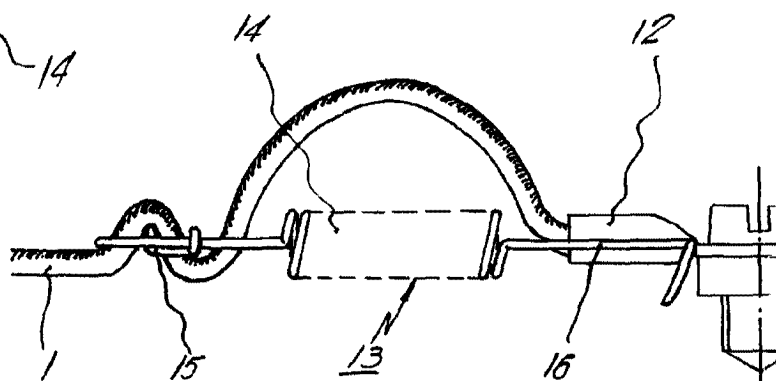


FIG. 9

FIG. 10

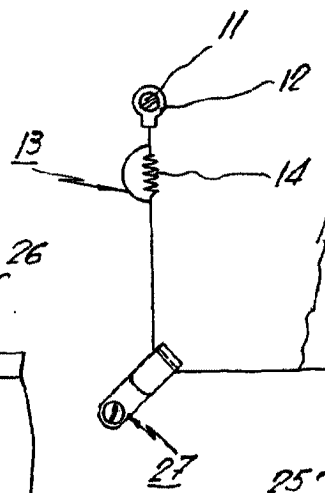
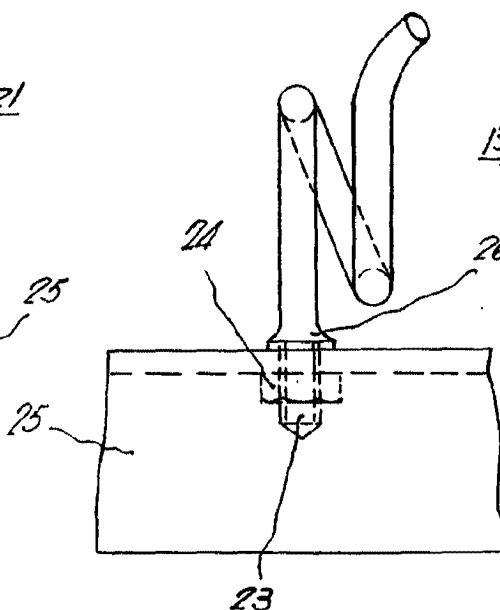
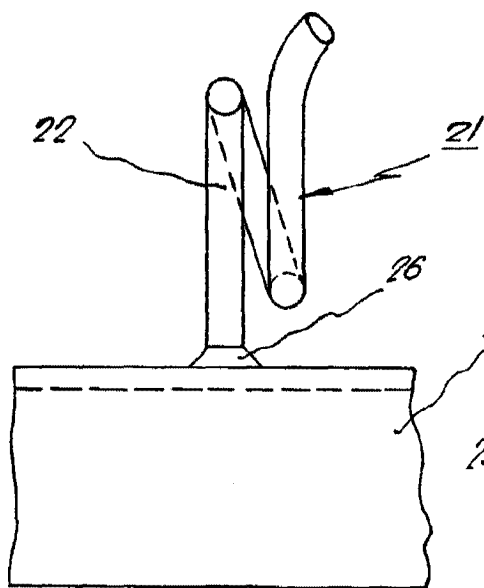


FIG. 3

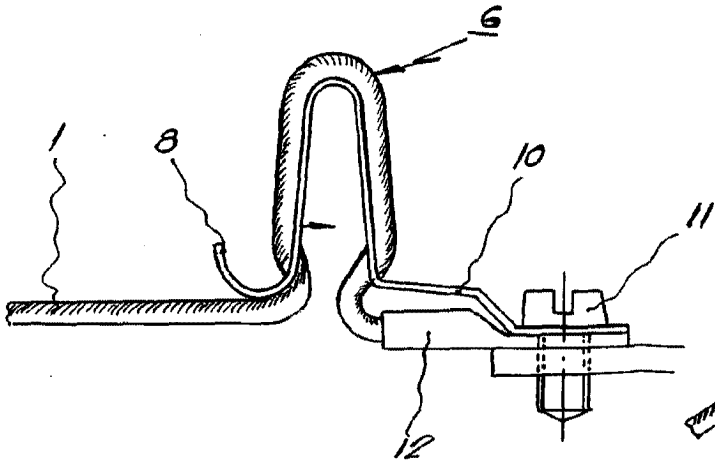


FIG. 4

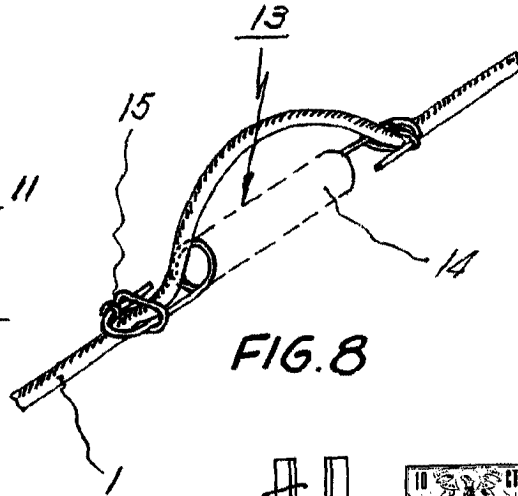


FIG. 7

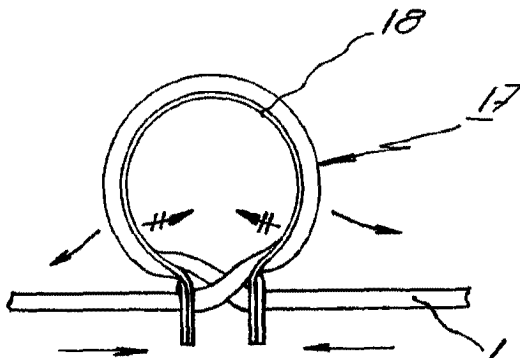


FIG. 8

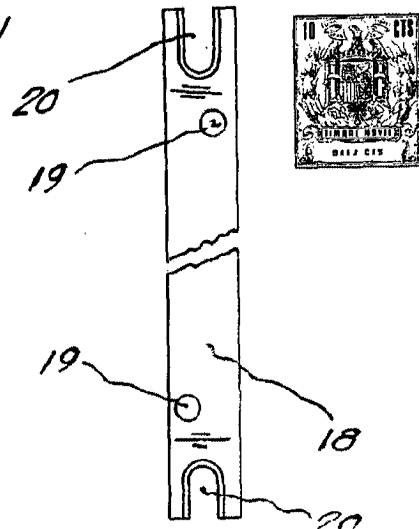


FIG. 11

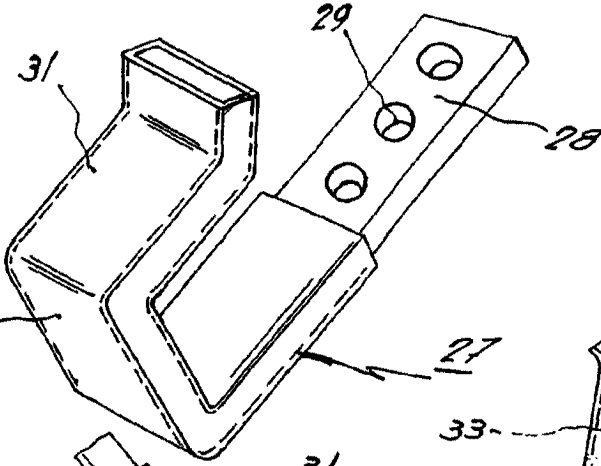


FIG. 12

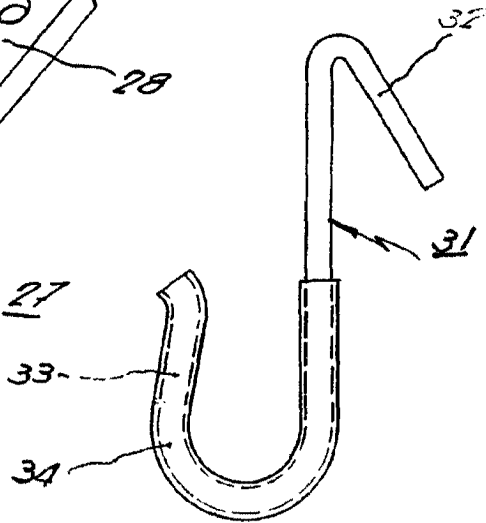


FIG. 13

