



ESPAÑA



ES
11
21
22

NUMERO	241384
FECHA DE PRESENTACION	31 ENE. 1979

10 Y

MODELO DE UTILIDAD

90 PRIORIDADES: 91 NUMERO	92 FECHA	93 PAIS
------------------------------	----------	---------

94 FECHA DE PUBLICIDAD	95 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R
------------------------	--

96 TITULO DE LA INVENCIÓN "CONECTOR ELECTRICO PARA DERIVACIONES."
--

97 SOLICITANTE (S) NILED, S.A.E.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Creu Guixera, 35 - 1ª - MANRESA.-(Barcelona)

98 INVENTOR (ES)

99 TITULAR (ES)

100 REPRESENTANTE D. Joaquin Bolibar Pera
--

10 2 1970

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

5

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un conector para cableados eléctricos que en su realización representa un avance importante en la conexión de uno o varios conductores a un conductor principal.

10

Por una parte, con el conector de referencia se consigue la ventaja de que las varias conexiones se realizan de una manera rápida y sencilla sin necesidad de empalmes de tipo manual ni del desnudado del cable principal y sin tener que utilizar dispositivos de conexión complicados en su manejo.

15

Por otra parte, en el aspecto constructivo, el conector de que se trata es de una simplicidad extraordinaria a base de una gran sencillez de fabricación, lo que permite su obtención en óptimas condiciones económicas.

20

Además, el indicado conector es manejable bajo tensión sin ningún riesgo para el operario gracias a una disposición de aislamiento eficaz y segura, especialmente concebida.

25

El campo de aplicación del conector en cuestión es muy extenso con posibilidad de utilizarse para conexiones de conductores, tanto de aluminio, como de cobre, presentando dicho conector en cualquier caso, gracias a estar hecho de una aleación de aluminio,

10 2 1070

una gran resistencia a la rotura, deformación y similares, aún estando sometido a calor o a otros efectos, incluso los de los agentes atmosféricos ambientales, especialmente cuando los mismos motivan cambios de temperatura que, como ha demostrado la práctica en la técnica conocida de conectores metálicos, determinan frecuentemente contracciones y dilataciones que llegan a inutilizar dichos conectores. Además, el conector queda totalmente protegido contra la corrosión por interposiciones de humedad entre el cobre y el aluminio.

El conector eléctrico para derivaciones, objeto del presente modelo consiste en una pieza principal que actúa de conector propiamente dicho y una caja de protección aislante y flexible en la que se aloja la pieza principal y se caracteriza porque la pieza principal presenta una configuración substancialmente en U y está provista de una abrazadera a modo de tornillo de banco que se acopla al conductor principal pasante, definida por una mordaza fija prevista en la cara interior de una de las ramas de la pieza y una mordaza móvil desplazable con respecto a la fija por la parte media de la pieza por la actuación de un tornillo de accionamiento roscado en la otra rama de la pieza, cuyas dos mandíbulas están provistas de sendos dentados de dientes aguzados y enfrentados entre los que se interpone el conductor principal con su cubierta aislante que es pasan-

10 2 1970

te por el conector, siendo atravesada dicha cubierta
aislante por los dientes de ambas mandíbulas al apro-
ximar la móvil a la fija al actuar el tornillo de
accionamiento para establecer contacto la pieza prin-
5 cipal con el citado conductor, y comprendiendo además
en la rama de la mordaza fija un taladro pasante pro-
visto de un tornillo de apriete que lo atraviesa trans-
versalmente para la introducción y retención de los extremos des-
nudos de al menos un conductor para efectuar las deriva-
10 ciones, y porque la caja presenta en planta una confi-
guración substancialmente en punta de flecha partida
longitudinalmente afectando la zona de la punta y sen-
das embocaduras tubulares laterales adyacentes a la
misma, cuya partición define una embocadura provista
15 de medios de cierre para permitir la colocación de
la pieza principal en la caja, de manera que la parte
correspondiente al taladro para las derivaciones que-
da alojada en la punta en correspondencia con lo cual
la caja presenta un alojamiento para el tornillo de
20 apriete y las paredes laterales están debilitadas pa-
ra adaptarse a los conductores correspondientes que
salen del taladro donde están fijados por su extremo,
mientras que las citadas embocaduras tubulares se
adaptan al conductor principal pasante, y presentando
25 la caja en el extremo opuesto una prolongación con
su extremo cerrado de origen a la que se acopla una
tapa solidaria de la caja, cuya prolongación aloja
el tornillo de accionamiento de la mordaza móvil.

10 2 1959

Los medios de cierre de la embocadura consisten en unas espigas ancladas en orificios de una de las partes de la embocadura de la caja, cuyas espigas tienen una cabeza que se ajusta a presión elástica en respectivos orificios con un doble diámetro de la otra parte de la embocadura para efectuar su cierre. Siendo la prolongación y la tapa de la caja tubulares y efectuándose el acoplamiento mutuo a presión.

Para facilitar la explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto, se acompañan tres hojas de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un conector de las características indicadas, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de este modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado lateral de la caja del conector.

La figura 2 es una vista en planta correspondiente a la figura 1.

La figura 3 muestra una sección longitudinal de la caja con la pieza principal alojado en su interior, constitutivos del conector, con los conductores principal y uno de derivación conectados para establecer las conexiones.

La figura 4 es una vista en planta del propio conector con la caja aislante protectora parcial-

10 2 1979

mente seccionada y fragmentada y los conductores asimismo conectados.

La figura 5 es una vista en perspectiva que representa la pieza principal del conector con los conductores situados antes de efectuar la conexión.

5 La figura 6 corresponde a una representación en perspectiva del conector completo con los conductores conectados.

10 Con referencia a lo ilustrado, el conector perfeccionado que se describe consiste en una pieza principal de soporte metálica -1-, preferentemente a base de una aleación de aluminio oportuna, que actúa de conector propiamente dicho, que presenta una configuración substancialmente en U y está provista de una abrazadera a modo de tornillo de banco que se
15 acopla al conductor principal pasante -7-, cuya abrazadera está definida por una mordaza fija -2- prevista en la cara interior de una de las ramas -1a- de la pieza principal, y que presenta un dentado -2a- cuyos dientes se extienden en toda la anchura de la mordaza y son triangulares y aguzados, quedando ali-
20 neado en arco en la mordaza, y por una mordaza móvil -3- dotada de un dentado -3a- como el de la mordaza fija -2- que es desplazable con respecto a la mordaza fija por un tornillo de accionamiento -4- rosca-
25 do en un orificio pasante previsto en la otra rama -1b- de la pieza metálica -1-, efectuándose la solidarización del tornillo a la mordaza a través de una

10 2 1970

espiga con cabeza -4a-, deslizando la mordaza móvil por la parte media -1c- de la pieza principal -1-.

5 La rama -1a- que incorpora la mordaza fija -2- es de mayor anchura que la rama -1b- y presenta un taladro transversal pasante -5- donde se introduce el extremo desnudo -9'- de un conductor -9- para efectuar derivaciones, y está provisto de un orificio ortogonal al taladro y a través del cual resaca un tornillo de apriete -6- para sujetar el conductor -9-.

10 En la utilización del conector, el conductor principal -7- completo, es decir con la cubierta aislante -8-, se interpone entre los dentados -2a- y -3a- de dichas mordazas -2- y -3-, después de lo cual se provoca el giro del tornillo de accionamiento -4-, con lo que se determina el avance de la mordaza móvil -3- hacia la fija, de modo que rescando el tornillo -4- los dientes -2a- y -3a- del dentado de dichas mordazas se introducen penetrando en la cubierta aislante -8- del conductor -7- por empuje de la mencionada mordaza móvil sobre el conductor contra la mordaza fija-2-, que actúa de sufridera, llegando los dientes enfrentados de las dos mordazas a establecer contacto con la parte conductora -7'- de dicho conductor, con lo cual, sin necesidad de desnudar el conductor principal tiene efecto la conexión del mismo con la pieza metálica -1-.

25 Para efectuar las derivaciones, se dispone

10 2 1949

5 en el taladro -5- de dicha pieza el extremo desnudo de un conductor -9- que se sujeta a la pieza metálica con ayuda del tornillo de apriete -6-, en forma similar a las conocidas regletas de conexión, con lo cual se realiza la conexión de dicho conductor -9-, como conductor derivado del conductor principal -7-. En el taladro -5- puede insertarse un conductor como se ha indicado por uno de los extremos de dicho orificio, o bien varios conductores derivados, aunque 10 en la forma ilustrada preferentemente serán dos, que se colocarán por el mismo o distinto extremo del citado taladro.

15 El conector comprende en combinación con la pieza principal, una caja aislante -10- alargada que en plancha muestra una configuración a modo de punta de flecha, que es de goma o de un material plástico flexible apropiado. Esta caja está partida aproximadamente hasta una mitad de su longitud en la porción anterior correspondiente a la punta de la flecha, por una zona intermedia que define una embocadura para la introducción en ella de la pieza metálica -1-. En su extremo posterior opuesto a la zona partida, la caja presenta un alojamiento -11- para la cabeza del tornillo -4-, cuyo alojamiento está cerrado de origen mediante una pared extrema 20 debilitada que se rompe para perforar dicho alojamiento y tener acceso a la cabeza de dicho tornillo con el fin de hacerlo girar y accionar la mordaza 25

10 2 1970

móvil -8- para la conexión del conductor principal
-7- que se hace pasar por los laterales de la caja
flexible -10- los cuales presentan al efecto sendas
embocaduras flexibles -12- adyacentes a la punta de
5 flecha. El alejamiento -11- está provisto exterior-
mente de un fileteado -13- para recibir a presión
un tapón -14- interiormente fileteado, el cual se
halla unido en forma imperdible a la caja por media-
ción de una tira -15-. Dicha caja -10- en la citada
10 porción anterior, presenta tres orificios -16- pa-
santes por las dos medias partes complementarias de-
finidas por la citada partición, estando montadas
en los orificios de una de dichas partes sin posibili-
dad de salida, sendas espigas -17- que en un extre-
15 mo presenta un ensanchamiento -17a- que ajusta a mo-
do de tope en una expansión del orificio -16-, en tan-
to que en el extremo opuesto libre tienen una cabe-
za cónica -17b- que ajusta y encaja a presión elás-
tica en un orificio de doble diámetro un escalón -18-
20 de la otra parte de la caja -10-, con lo cual la em-
bocadura de la caja se mantiene cerrada. En la parte
de la caja portadora de las espigas de cierre -17- se
han previsto en ambas mitades, dos rebajos laterales
divergentes -19- para el encaje y paso de los conduc-
25 tores derivados -9- conectados como se ha dicho en
el orificio -5- de la pieza metálica -1-, cuyos con-
ductores pasan a través de los laterales debilitados
de la caja cerrada por entre los bordes yuxtapuestos

flexibles de las dos indicadas partes de la caja. Esta última presenta un alojamiento -20- para la cabeza del tornillo de apriete -6-. La caja puede abrirse con ayuda de dos pestañas -21- aprehensibles a modo de tiradores, previstas en las dos referidas partes de la caja. La apertura y el cierre de la caja se realizan por flexión de la misma, como se indica en línea de trazos en la figura 3. La caja, en virtud de su naturaleza electroaislante, posibilita la maniobra sin peligro para el operario. Aunque en la forma ilustrada sólo se representa un conductor -9- para derivaciones lógicamente pueden ser varios.

La pieza metálica de aleación de aluminio -1- y los cables eléctricos se bañan con vaselina, con lo que se eliminan las interposiciones posibles de humedad entre el material de la caja y el cobre que constituye los conductores y se evitan los pares electrolíticos que por corrosión producirían efectos perjudiciales.

Por lo demás, debe entenderse que el modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Por tanto, podrá fabricarse el conector de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más

10 2 1949

convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

5

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10 1.- Conector eléctrico para derivaciones, que consiste en una pieza metálica principal que actúa de conector propiamente dicho y una caja de protección aislante y flexible en la que se aloja la pieza principal, caracterizado porque la pieza principal presenta una configuración substancialmente en U y está provista de una abrazadera a modo de tornillo de banco que se acopla al conductor principal pasante, definida por una mordaza fija prevista en la cara interior de una de las ramas de la pieza y una mordaza móvil desplazable con respecto a la fija por la parte media de la pieza por la actuación de un tornillo de accionamiento rescado en la otra rama de la pieza, cuyas dos mandíbulas están provistas de sendos dentados de dientes aguzados y enfrentados entre los que se interpone el conductor principal con su cubierta aislante que es pasante por el conector, siendo 20
25
atravesada dicha cubierta aislante por los dientes de ambas mandíbulas al aproximar la móvil a la fija al actuar el tornillo de accionamiento para establecer contacto la pieza principal con el citado conductor

10 2 1940

y comprendiendo además en la rama de la mordaza fija un taladro pasante provisto de un tornillo de apriete que lo atraviesa transversalmente para la introducción y retención de los extremos desnudos de al menos un conductor para efectuar las derivaciones, y porque la caja presenta en planta una configuración substancialmente en punta de flecha partida longitudinalmente afectando la zona de la punta y sendas embocaduras tubulares laterales adyacentes a la misma, cuya partición define una embocadura provista de medios de cierre para permitir la colocación de la pieza principal en la caja, de manera que la parte correspondiente al taladro para las derivaciones queda alojada en la punta en correspondencia con lo cual la caja presenta un alojamiento para el tornillo de apriete y las paredes laterales están debilitadas para adaptarse a los conductores correspondientes que salen del taladro donde están fijados por su extremo, mientras que las citadas embocaduras tubulares se adaptan al conductor principal pasante, y presentando la caja en el extremo opuesto una prolongación con su extremo cerrado de origen a la que se acopla una tapa solidaria de la caja, cuya prolongación aloja el tornillo de accionamiento de la mordaza móvil.

2.- Conector eléctrico, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios de cierre de la embocadura consisten en unas espigas

10 2 1979

5 ancladas en orificios de una de las partes de la embocadura de la caja, cuyas espigas tienen una cabeza que ajusta a presión elástica en respectivos orificios con un doble diámetro de la otra parte de la embocadura para efectuar su cierre.

3.- Conector eléctrico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las citadas prolongación y tapa son tubulares y se acoplan a presión.

10 4.- Conector eléctrico para derivaciones.

Esta memoria consta de trece páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA,

31 ENE. 1979

P.A.



10 2 1979

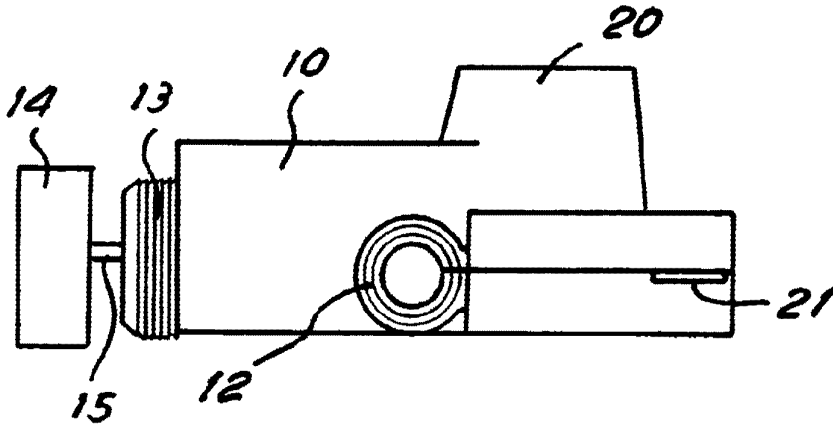


FIG. 1

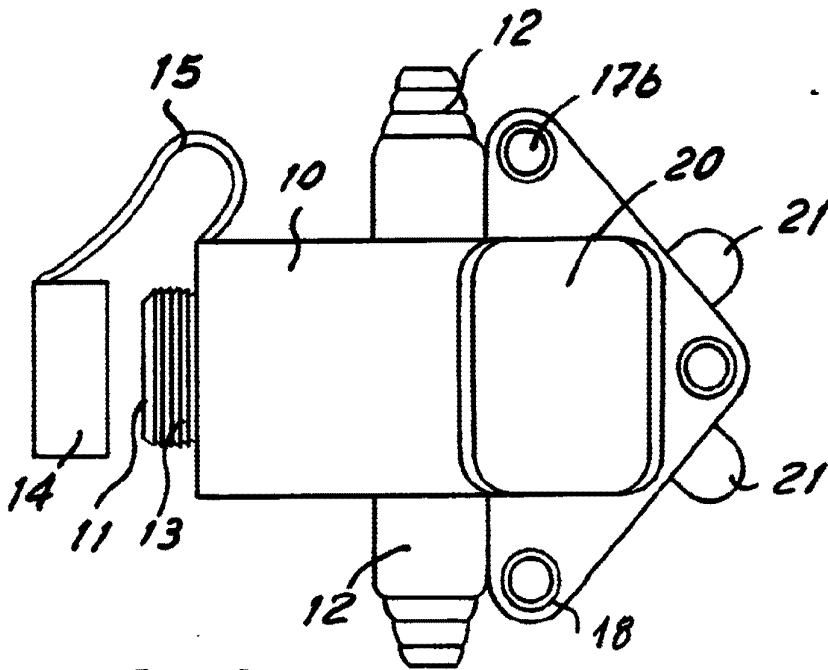


FIG. 2

FOR AUTHORITY

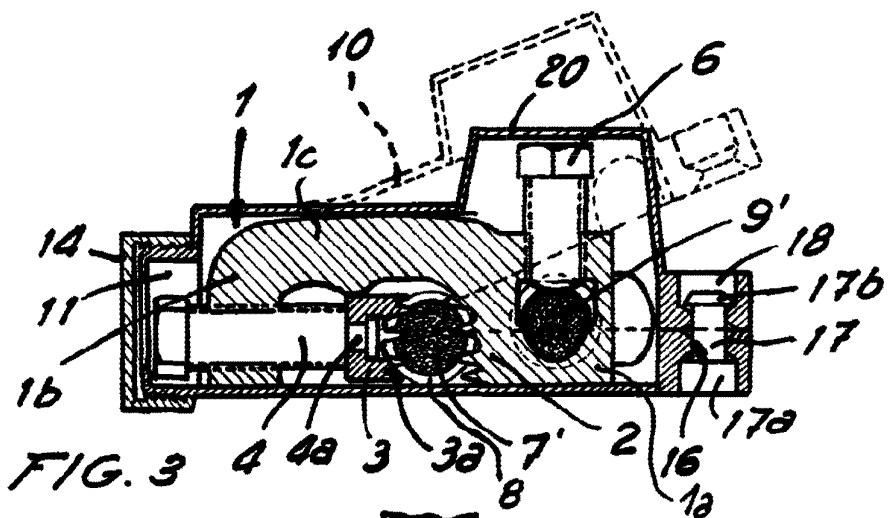


FIG. 3

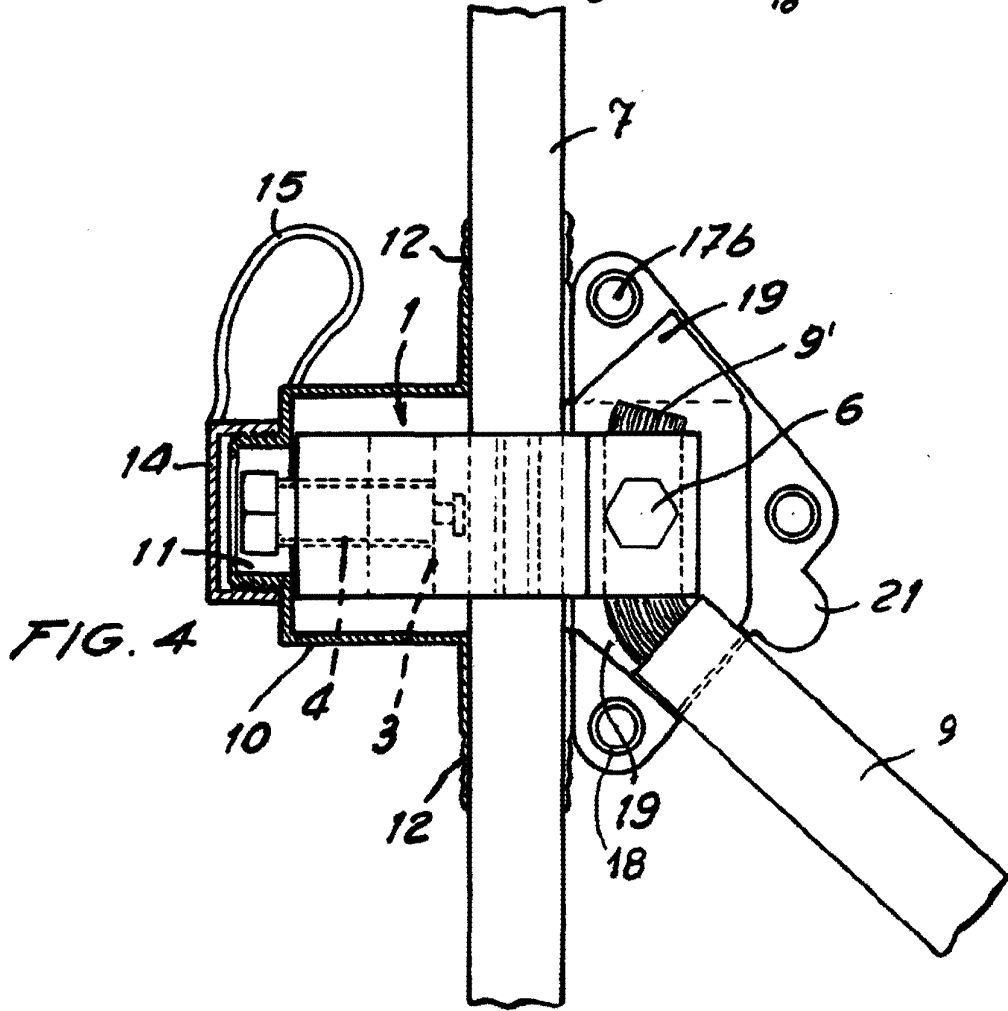
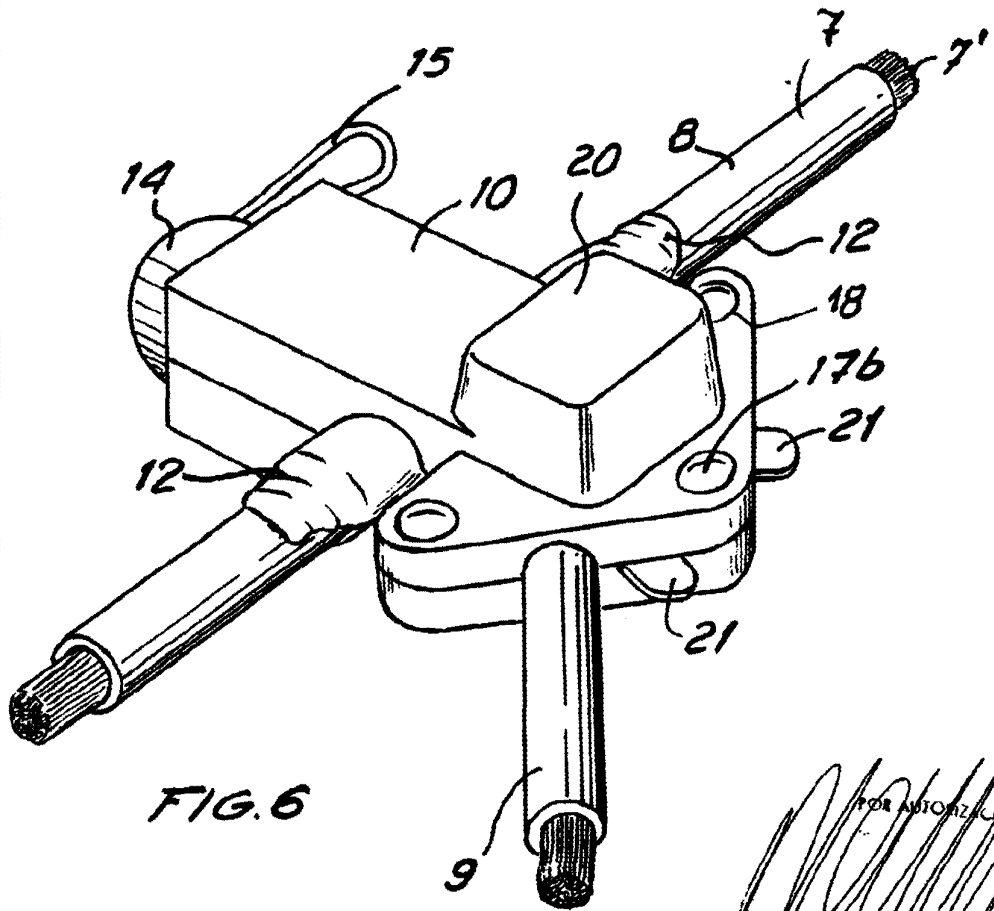
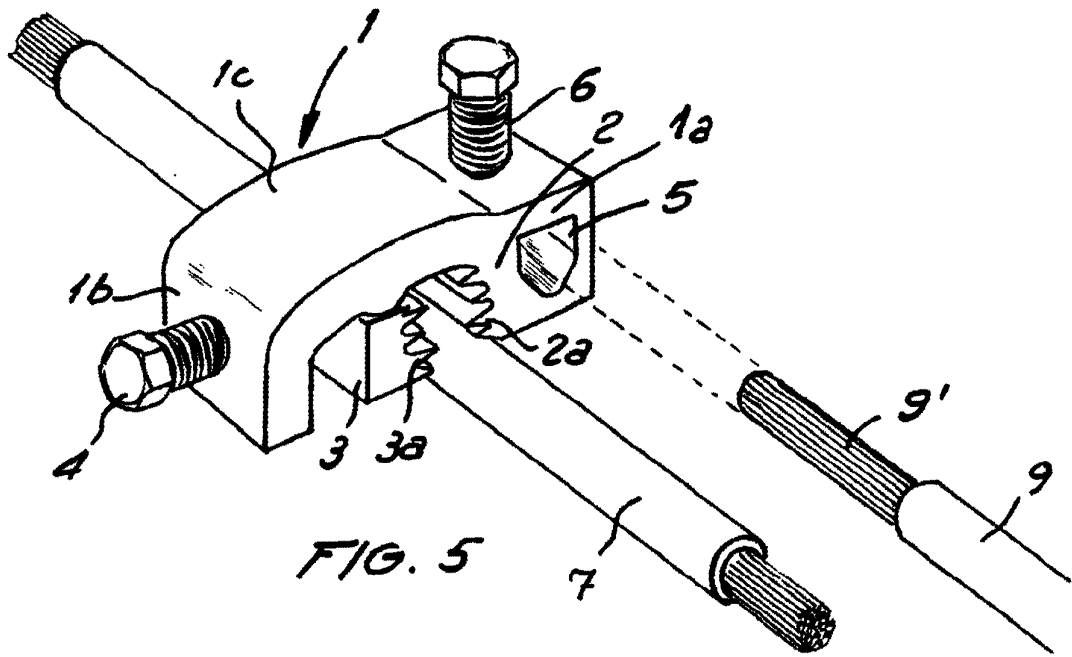


FIG. 4

[Handwritten signature]
FOR ALPHABETICAL



FOR AUTORIZACION