

201309  
201309

26



Int. Cl. <sup>2</sup> : F 16 B
--------------------------------

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de MANUFACTURAS DE ACERO Y CAUCHO, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Las Carolinas, 25, por "DISPOSITIVO DE CONEXIÓN PARA EL EMPALME DE ALAMBRES, O ALAMBRES ROTOS BAJO PRESIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En diversas aplicaciones técnicas se utiliza tirantes de alambre que son sometidos a tensión y son susceptibles de rotura durante el tensado. Particularmente en el caso de las armaduras de construcción pretensadas, la rotura de un alambre implica perjuicios importantes ya que la substitución del alambre roto hace necesario retirar los gatos tensores que se estaba empleando, generalmente voluminosos y pesados, extraer los trozos, introducir el nuevo alambre, lo que a veces resulta difícil entre un grupo de ellos, y volver a colocar en posición los gatos tensores pa

2476

- 2 -

201600

26



ra iniciar de nuevo el proceso de tensión.

5. La presente invención proporciona un dispositivo de conexión que hace innecesario substituir el alambre que se rompe al tensarlo, ni retirar el gato tensor de su posición de empleo para efectuar el empalme y dejar el alambre nuevamente en condiciones de ser tensado.

10. Para ello el dispositivo de acuerdo con la invención está constituido por un bloque rígido y provisto de dos taladros pasantes, esencialmente paralelos entre sí y cada uno de los cuales tiene, en un extremo opuesto al correspondiente del otro orificio, un dispositivo de anclaje para los extremos del alambre a tensar, o para uno de dichos extremos y un tramo suplementario de alambre de empalme.

15. De preferencia los dispositivos de anclaje están constituidos por superficies de asiento para casquillos de terminales de anclaje, remachados o a base de pinzas de retención cónicas o de otro tipo. Por otra parte, las bocas de los orificios opuestas a las que forman los asientos de anclaje de cada uno de dichos orificios, están formadas en superficies o facetas oblicuas de manera que permiten la disposición coaxial de los dos tramos de alambre empalmados por el dispositivo, cuando el alambre es puesto en tensión. En lugar de ello los extremos de los propios orificios podrían estar ensanchados cónicamente formando asientos directos para pinzas de anclaje de alambres.

20.

25.

Como es natural, en el empalme de un alambre es posible solapar los dos extremos y empalmarlos con un dispositivo como el descrito, pero en la práctica se prefiere

201309

201309



utilizar dos de tales dispositivos, acoplados por uno de sus orificios con un extremo respectivo del alambre, uniendo ambos dispositivos mediante un ramal de empalme que es pasado a través de los orificios libres de cada uno de ellos y bloqueado con dispositivos de anclaje correspondientes.

5.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

10.

En dichos dibujos: La figura 1 muestra un empalme simple realizado con un dispositivo de conexión de acuerdo con la invención; la figura 2 muestra este dispositivo de empalme en sección longitudinal; la figura 3 es una vista frontal, tomada desde la izquierda de la figura anterior;

15.

la figura 4 muestra un empalme realizado con dos dispositivos de conexión y un tramo intermedio de alambre de empalme; las figuras 5 y 6 son sendas vistas equivalentes a la figura primera en una variante, en las que la primera de ellas representa una fase anterior a la aplicación de tensión, y

20.

la figura 7 es una vista equivalente a la figura cuarta y correspondiente a la realización de las dos figuras anteriores.

25.

De acuerdo con las figuras, el dispositivo de empalme está constituido por un bloque esencialmente cilíndrico -1-, de eje -2- de acero resistente y cada una de cuyas bases planas, -3 y 4-, tiene una faceta -5 y 6- asimismo plana, oblicua con respecto a la cara plana adyacente y paralelas entre sí. El bloque se halla cruzado longitudinalmente

2476

- 4 -

26



por dos taladros - 7 y 8- que se extienden entre cada una de dichas caras planas y la faceta del extremo opuesto, o sea, entre la cara o base -3- y la faceta -6-, y entre la cara -4- y la faceta -5-.


5. El ángulo que las facetas -5 y 6- forman con las caras planas adyacentes es tal que las figuras circulares correspondientes a las bocas de los orificios de ambas facetas son coaxiales, como se indica por la línea -9- en la figura 1, a los fines que se describirá más adelante.

10. Las caras -3 y 4- son utilizadas como asientos para terminales de anclaje que, en el caso representado, está constituido por un casquillo cónico -10 y 11- con pinzas sectoriales correspondientes -12- para retener los alambres -13 y 14-, aunque también pueden terminar en orificios cónicos -15- (figuras 5 a 7) para servir directamente como asientos para las pinzas sectoriales de anclaje -12-.

El funcionamiento del dispositivo descrito se deduce claramente de la anterior descripción:

20. Si en la figura 1 suponemos que -13 y 14- indican los extremos de un alambre cuyos dos extremos deben permitir su solapamiento, el extremo -13- es introducido por la boca de taladro correspondiente a la faceta -5-, y el -14- por la boca de la faceta -6-, de manera que ambos sobresalen respectivamente por las caras -4 y 3-. Contra estas últimas se aplica los terminales, las cuñas -10 y 11-, cuyas cuñas son clavadas en la forma usual, y se procede al nuevo tensado del conjunto del alambre empalmado en la forma descrita.

26 FEB 1974



Al aplicar la tensión a los dos extremos del alambre tienden a ponerse coaxiales como se indica en la figura 1, lo que es facilitado por la presencia de las facetas oblicuas en la forma descrita. Los dobleces que se forman en los alambres son mínimos y pueden ser reducidos aún más si se prevé en las bocas de los taladros chaflanes o redondeados oportunos.

5.

El retensado del tirante puede efectuarse por uno de los extremos del mismo, tal como se realizaba inicialmente antes de la rotura, o bien, particularmente en el caso representado, en que se emplea terminales de cuñas, en correspondencia de uno de estos terminales.

10.

En los dos casos de la figura 4 el dispositivo de empalme es el mismo, pero es utilizado en número de dos, cada uno de los cuales es colocado en uno de los extremos de alambre adyacentes a la rotura y ambos son unidos mediante un tramo de alambre intermedio -16-. Al aplicar tensión, el mismo funcionamiento descrito antes se produce en cada uno de los dos dispositivos de empalme utilizados en este caso.

15.

El tensado también puede ser realizado por cualquiera de los extremos de alambre libres a condición de que el mismo esté provisto de anclaje de cuñas, pero, además, en este caso es posible utilizar un gato tensor que actuase directamente contra los dos bloques en el sentido de acercarlos mutuamente.

20.

En el caso de las figuras 5 a 7 el funcionamiento es idéntico.

25.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características no e



senciales empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de

5. utilidad:

1. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por un bloque rígido y provisto de dos taladros pasantes, esencialmente paralelos entre sí y cada uno de los cuales tiene en uno de sus extremos, opuestos en los dos orificios, un dispositivo de anclaje para los extremos rotos del alambre a tensar o para uno de estos extremos y al correspondiente de un tramo suplementario de alambre de empalme.

10.

2. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los dispositivos de anclaje están constituidos por superficies de asiento para terminales de anclaje unidos a los extremos correspondientes de los alambres.

15.

3. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que

20.

201309

26 FEB 1974

los dispositivos de anclaje están constituidos por bocas de dichos orificios, ensanchados cónicamente formando asientos para cuñas de anclaje de alambres.

5. 4. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en cada orificio, la boca opuesta a la que forma superficie de asiento está formada en una faceta oblicua, de manera que permite la disposición coaxial de los dos tramos empalmados.

10. 5. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que cada uno de los extremos de alambre adyacentes al punto de rotura tiene unido uno de los dispositivos de conexión, y 15. los dos dispositivos de conexión se hallan unidos entre sí mediante un ramal suplementario de alambre de empalme.

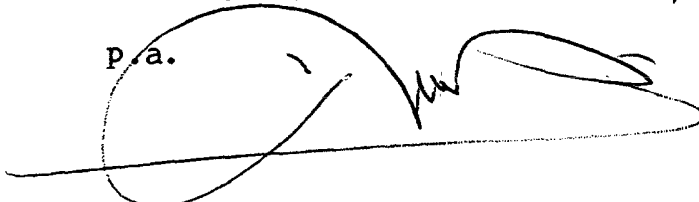
6. Dispositivo de conexión para el empalme de alambres o alambres rotos bajo tensión.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 26 de febrero de 1.974

MANUFACTURAS DE ACERO Y CAUCHO, S.A.

p.a.



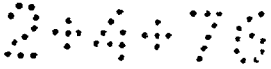


FIG. 1

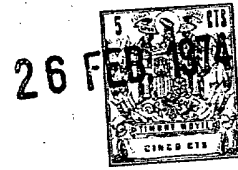
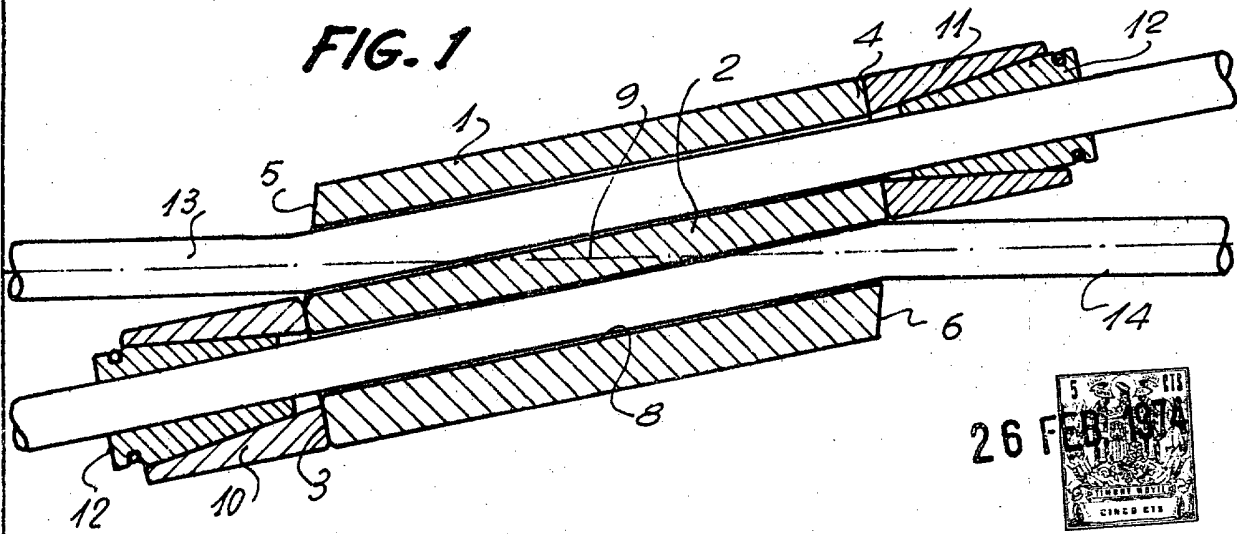


FIG. 2

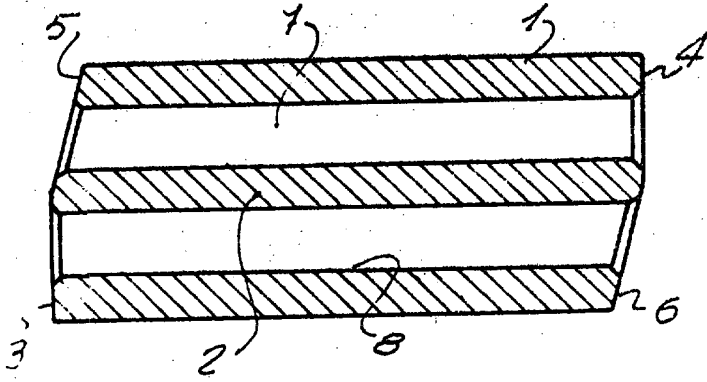


FIG. 3

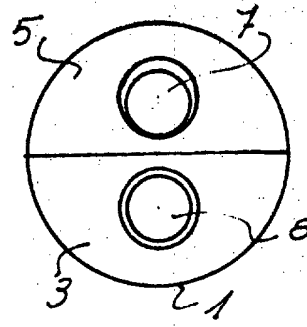
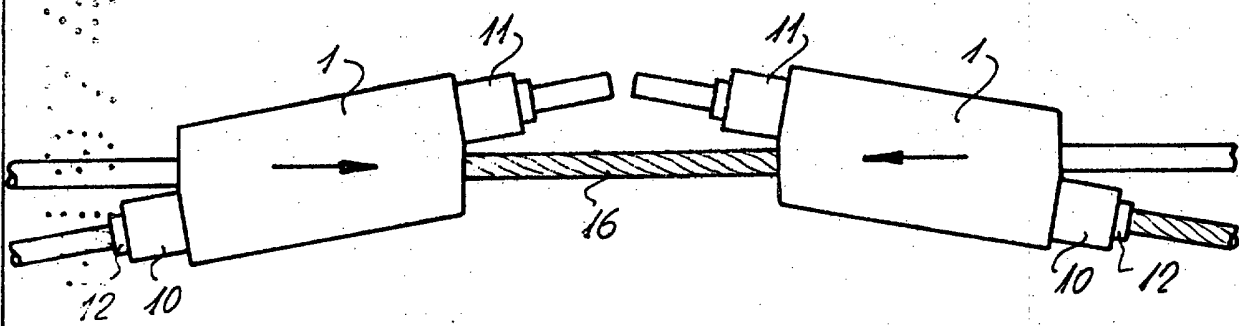
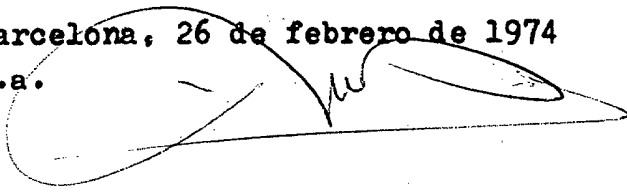


FIG. 4



Barcelona, 26 de febrero de 1974

p.a.



201309



FIG. 5

26

15.

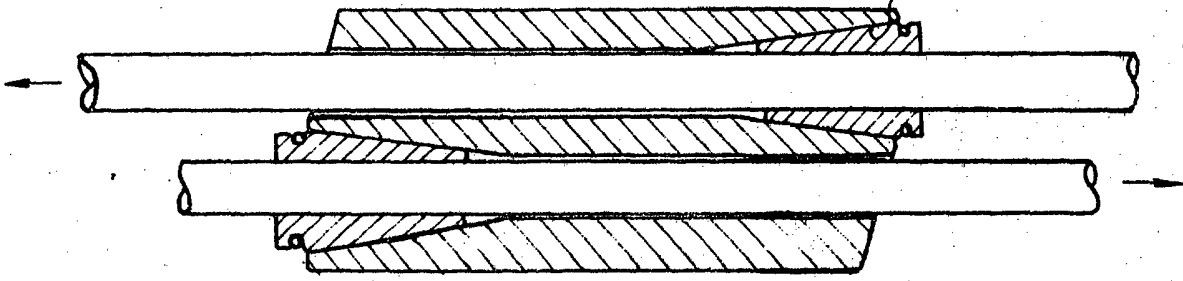


FIG. 6

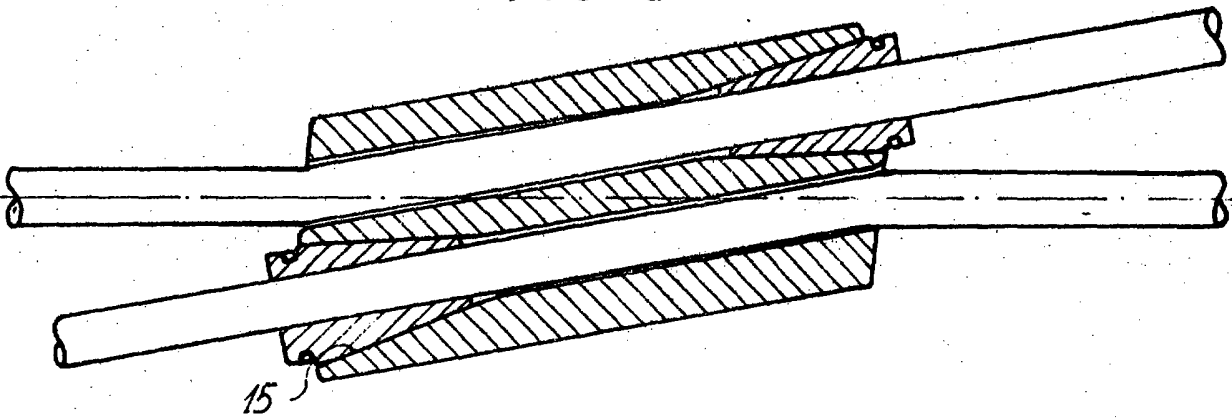
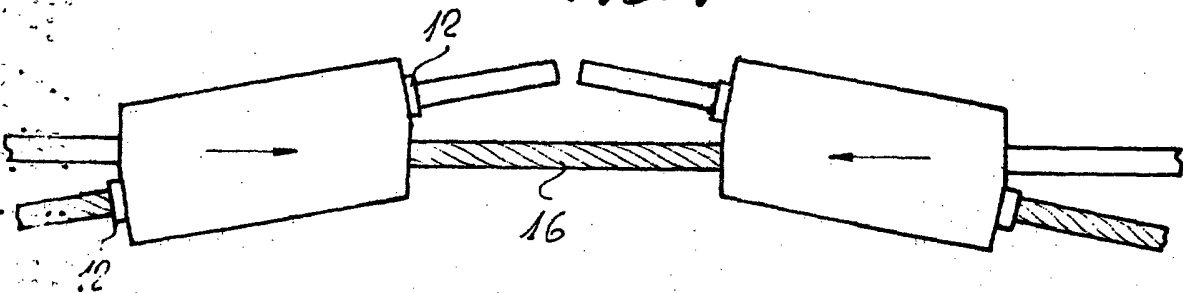


FIG. 7



Barcelona, 26 de febrero de 1974  
p.a.