

182175



SECCION CLASIFICACION
INT. CL.

Sección F Clase 16
Subclase G Grupo _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: JOSE RAMON URIZAR BARANDIARAN,
de nacionalidad española

RESIDENCIA: La Torre, 1 - 3ª.- BILBAO.

ENUNCIADO: "ATADURA PERFECCIONADA PARA CABLES
METALICOS"

Prioridad: Patente _____ n.º _____ del _____



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en territorio nacional, de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, se trata de "ATADURA PERFECCIONADA PARA CABLES METALICOS".

5

El presente invento se refiere a los medios de atado de cables, medios que permiten constituir eslingas metálicas o fijar accesorios sobre las extremidades de estos cables.

10

Las eslingas de cables metálicos son ampliamente utilizadas en todas las ramas de la Industria y comportan a menudo accesorios fijados a sus extremidades. Un ejemplo de este último caso se da en la fijación de una clavija de anclaje para constituir una orejera flexible tal como se utiliza en explotaciones mineras subterráneas.

15

Generalmente, las eslingas son realizadas por empalmes de cables metálicos, operación que aunque sea muy eficaz durante el empleo, es de una ejecución muy complicada y exige un tiempo importante. El empleo de manguitos de aleación de aluminio, colocados alrededor del cable metálico y mandrinados, es, igualmente, muy extendido con gran éxito, pero estos manguitos son costosos y exigen presiones de mandrinado considerables.

20

En el esfuerzo de encontrar variantes de construcción que permitan la obtención de resultados deseados, de una manera menos costosa y más rápida, se ha descubierto con sorpresa que se ha averiguado que un cierto material particular era contra toda suposición mucho más eficaz.

25

Según el presente invento los medios de atado de los cables metálicos comprenden un manguito de fundición maleable.

30

Por función maleable es preciso entender aquí las fundiciones de grafito esferoidal, así como otras fundiciones que poseen propiedades físicas similares, pero más particularmente la fundición maleable negra y la fundición maleable blanca.

El invento se refiere a la confección de ataduras sobre cables



1

metálicos que comprenden, un bucle en la extremidad de dichos cables, la colocación de un manguito de fundición maleable de forma oval sobre las ramas de dicho bucle, y el mandrinado del manguito para impedir a éste bucle deshacerse.

5

Para comprender mejor la naturaleza del presente invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una sección en alzado del manguito.

10

La figura 2 es una vista en planta de dicho manguito.

La figura 3 es una sección en alzado de una variante de forma de la pared de dicho manguito.

La figura 4 es una vista del manguito mandrinado sobre el cable metálico para formar una oreja.

15

La figura 5 es una sección según el plano indicado en la figura 4.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

Nº 1 - Cable metálico.

Nº 2 - Manguito de fundición maleable.

20

Nº 3 - Superficie exterior del manguito.

Nº 4 - Agujero interior del manguito.

Nº 5 - Extremidad replegada del cable.

Nº 6 - Parte adyacente del cable.

Nº 7 - Bucle de la extremidad.

25

Nº 8 - Protuberancias internas longitudinales.

Como se observa, la extremidad de una eslinga de un cable metálico (1) está realizada por medio de un manguito de fundición maleable (2) que tiene un contorno (3) y un agujero de forma oval (4). Este agujero (4) tiene unas dimensiones tales que el manguito (2) puede ser enfilado sobre la extremidad replegada (5) y la parte adyacente (6) del cable metálico.

30



1 co, cuando se prepara este cable para formar un bucle de eslinga (7) en una o en las dos extremidades.

5 Se ve sobre la figura 2, que el agujero que atraviesa el manguito comporta en relieve sobre su pared interna, en las partes centrales de los costados largos del óvalo, dos protuberancias opuestas (8) dirigidas una hacia la otra y que se extienden longitudinalmente.

Estas protuberancias facilitan la unión total del manguito y el cable metálico cuando se mandrina éste de la forma descrita a continuación.

10 En la figura 3, se ha representado un manguito cuyas paredes tienen una cierta conicidad a fin de mostrar un medio de fabricación simple, porque las piezas coladas son así más fáciles de desmoldear.

15 Estando el manguito (2) colocado en posición, se efectúa una simple operación de mandrinado para conducir al collar a una forma prácticamente circular y hacerlo abrazar a las ramas del cable metálico. Esta operación da resultados bastante sorprendentes. En primer lugar, ha sido reconocido que en la medida en que se trata de manguitos para cables metálicos hasta 19 mm. de diámetro, el esfuerzo necesario para el mandrinado del manguito en fundición maleable es menor que el esfuerzo necesario para el mandrinado de un manguito de aluminio de forma conocida equivalente y en segundo lugar, se ha reconocido que al deformarse, la fundición penetra de forma muy eficaz en los intersticios que existen entre los cordones exteriores y las otras partes del cable, para dar un bloqueo muy satisfactorio de las ramas de dicho cable y hacerle constituir el bucle de extremidad deseado.

25 Otra aplicación interesante del empleo de un manguito de fundición maleable está provista por la fijación del vástago de una clavija de anclaje a la extremidad de un cable para fijar éste a una pared rocosa. Se ha encontrado que tal manguito puede venir de fundición con una parte de la clavija de anclaje y puede ser cómodamente mandrinado sobre la extremi



1 dad del cable para constituir con él un medio de atadura muy sólido. Tal disposición se reveló particularmente satisfactoria igualmente cuando se utiliza en las explotaciones mineras de bulones de bóveda recuperables.

5 Más particularmente, ha sido reconocido que los manguitos hechos bien sea en fundición maleable de corazón negro o fundición maleable de corazón blanco, pueden ser utilizados de una manera muy satisfactoria, aunque, para la misma resistencia, el manguito de fundición maleable blanca puede ser más corto que el de fundición maleable negra.

10 Para un bucle a confeccionar sobre el cable metálico standard de 12'7 mm. de diámetro, un manguito de fundición maleable negra BSS 310 grado 22/14 tendrá una longitud de 44'5 mm. y un agujero oval cuya mayor dimensión será de 27 mm. y la menor de 13'5 mm. El espesor de la pared del manguito será de 4'8 mm.

15 Se ha comprobado que cuando este manguito está en posición y mandrinado por ejemplo, a un diámetro exterior de 23'8 mm. y una longitud de 52'4 mm. el ensayo de tracción revela que la unión tiene una resistencia de tracción superior a la del propio cable. La longitud mandrinada del manguito puede variar entre ciertos límites en función de las durezas de los materiales del cable y del manguito.

20 Para un caso idéntico al caso precedente, un manguito en fundición maleable blanca BSS 309 grado 1 no exige más que una longitud de 31'8 mm. para dar la misma resistencia a la tracción que la obtenida por el manguito de fundición negra, siendo iguales las restantes dimensiones.

25 El invento provee así medios gracias a los cuales se puede, de una manera muy poco costosa, confeccionar eslingas de cables metálicos y realizar cualquier fijación sobre cables, conservando todas las características físicas exigidas por estos artículos.

30 Ha sido igualmente comprobado que dicho manguito se muestra siempre muy eficaz tanto si se trata de cables metálicos con alma llena o con alma de fibras.



1 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento
así como su realización industrial sólo cabe añadir que en su conjunto y
partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y dis-
posición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones
5 no supongan variación sustancial del mismo.

 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales so-
bre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente de-
manda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma
prioridad de la presente solicitud.

10 N O T A

 El Modelo de Utilidad que se solicita, por veinte años para Es-
paña de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, de-
berá recaer sobre "ATADURA PERFECCIONADA PARA CABLES METALICOS", en todo
de acuerdo con las siguientes

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

 1ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, caracterizada
porque comprende un manguito de forma oval constituido a base de fundición
maleable, el cual es colocado rodeando a las dos ramas de cable, que se
tratan de unir, y a continuación es mandrinado de manera que adquiera for-
20 ma circular.

 2ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, en todo de
acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque el manguito
está constituido en fundición maleable blanca o en fundición maleable ne-
gra.

25 3ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, en todo de
acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la lon-
gitud del manguito es igual, al menos, a dos veces el diámetro del cable
metálico con el que debe ser utilizado.

30 4ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, en todo de
acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque posee



1 protuberancias opuestas que se extienden longitudinalmente sobre las partes centrales interiores de las paredes del orificio del manguito.

5 5ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque las paredes exteriores del manguito presentan una cierta divergencia hacia una de sus extremidades.

10 6ª) Atadura perfeccionada para cables metálicos, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el mandrinado es efectuado de tal modo que el manguito toma una forma circular, siendo su longitud aumentada en al menos un quince por ciento de la longitud inicial.

7ª) ATADURA PERFECCIONADA PARA CABLES METALICOS.

15 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a 5 JUL. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

by

20

25

30

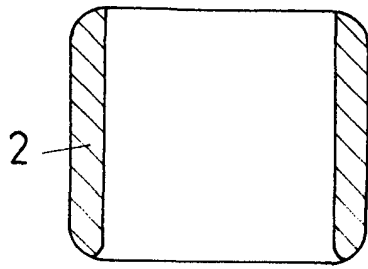


Fig.1

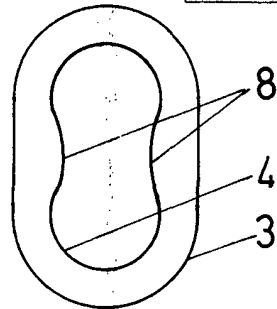


Fig.2

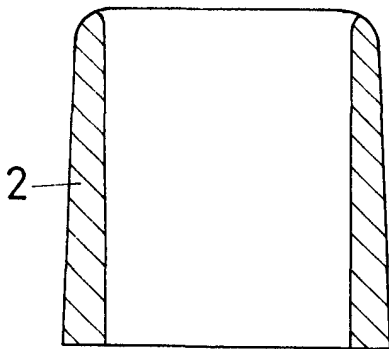


Fig.3

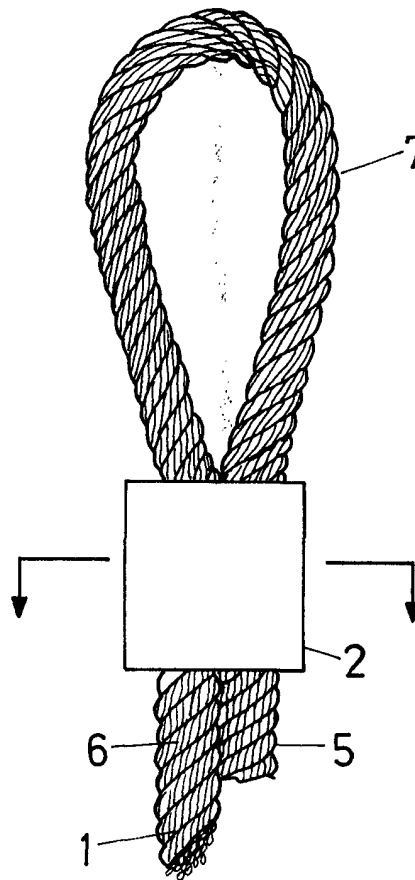


Fig.4

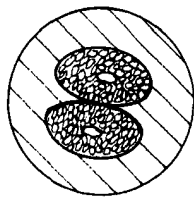


Fig.5

Escala variable

Madrid 1 de Julio 1912

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.