

27-9-74 186831

150



B 65 17  
B 66 D

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "GARRA DE SUJECION AUTOMATICA  
"PARA TUBOS".-

A nombre de : VORKAUF Y CIA. S. L.

Residente en : VIGO (Pontevedra), José Antonio, 45.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



Este Modelo se refiere, a una garra de sujeción automática para tubos, mejorada en sus características de diseño, montaje y organización, que cumple el fin para el que específicamente ha sido concebida, con una

5.- seguridad y eficacia máximas.

Concierne este Modelo a un dispositivo de suspensión apto para incorporarse al terminal de las máquinas destinadas al transporte o traslado de elementos tubulares, entendiéndose por tales, no sólo a aquellos que presentan su interior hueco, sino también a los macizos, toda vez que por las particularidades estructurales de estas garras, al no realizar las aprehensiones por testa, resulta igualmente factible su aplicación al traslado de redondos, etc.

10.-

De conformidad con el invento, la garra presenta un sistema en tenaza, con un punto articular intermedio de cruce entre sus dos ramas. Los medios aprehensores son arqueados y abrazan el elemento tubular hasta zonas inferiores al diámetro transversal del mismo, con lo cual

15.-

20.- queda asegurada la irreversibilidad del vínculo.

Los sectores del sistema atenazante dispuestos por encima del punto articular, se relacionan de modo independiente, por adecuadas bielas, a otro eje superior. Tanto los sectores arriba indicados, como las bielas entre sí, son de la misma longitud, definiendo una organiza-

25.-



ción de tipo pantográfico, por lo que cuando el eje superior, comportado por una anilla suspensora, es elevado, las garras se cierran automáticamente sobre el tubo a trasladar, con tanta más presión cuanto mayor sea el peso del mismo. El Modelo incluye además un dispositivo elemental de enclave, por engatillamiento entre ramas y bielas, a fin de asegurar la sujeción del tubo aún cuando éste, por causas fortuitas encuentre durante su traslación puntos de apoyo que anulen su propio peso sobre las garras.

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se exponen los detalles más particulares como asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de las mejoras que se preconizan la proporciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia a la hoja de dibujos ilustrativos que a esta memoria se acompaña y en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En estos dibujos se emplean referencias semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corres-

27 47 7 4

188-40



ponden en las distintas vistas presentadas; cuyos elementos, detalles y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y, después, se concretan en la nota reivindicatoria final.

60.- En dichos dibujos:  
La figura 1ª, muestra una vista frontal de las garras actuando sobre un elemento a transportar.

La figura 2ª, corresponde a una vista perspectiva de la garra de suspensión en posición abierta. La representación en esborzo de esta figura muestra el carácter de duplicado pareamiento presentado por las pinzas del sistema que aseguran una permanente posicionalidad relativa del tubo con respecto a la garra.

En relación con las figuras anteriormente mencionadas se hace la aclaración de que, en ellas, se señala con 1 el tubo a suspender, siendo 2 y 3 las pinzas encargadas de tal misión, cuyas pinzas se prolongan, previa articulación intermedia 4, por los sectores 5 y 6 que presentan una articulación terminal 7 y 8 para con las bielas 9, confluyentes en la articulación 10 incorporada al anillo de suspensión 11.

Una de las bielas 9, un pivote articular 12 en el que se inserta un sector angulado, de dos ramas 13 y 14, esta última dotada del gatillo terminal 15, para su retención en el pivote 16 del sector 6. Dicha disposición constituye un medio de seguridad que impide la apertura fortuita de las pinzas durante el transporte del tubo.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción acabada de efectuar de ellos, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla



- y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, pues es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de esta clase de garras para tubos y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.
- 90.-
- 95.-

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con dichas variantes, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

100.-

#### REIVINDICACIONES.

- 1ª.- Garra de sujeción automática para tubos, del tipo de las utilizadas en grúas y similares para levantamiento y transporte de elementos tubulares, caracterizada por componer una organización en tenaza, de pinzas curvadas en arcos de circunferencia recíprocamente enfrentados, cuya organización presenta medios articulares extremos en sus sectores ascendentes, para la inserción respectiva de sendas bielas, relacionadas por un vínculo articular común anexo a la anilla de suspensión del conjunto, y porque la organización pantográfica definida entre los cuatro puntos articulares de la garra, permite la aprehensión del elemento tubular a suspender por simple
- 105.-
- 110.-

- 6 - 180000

15

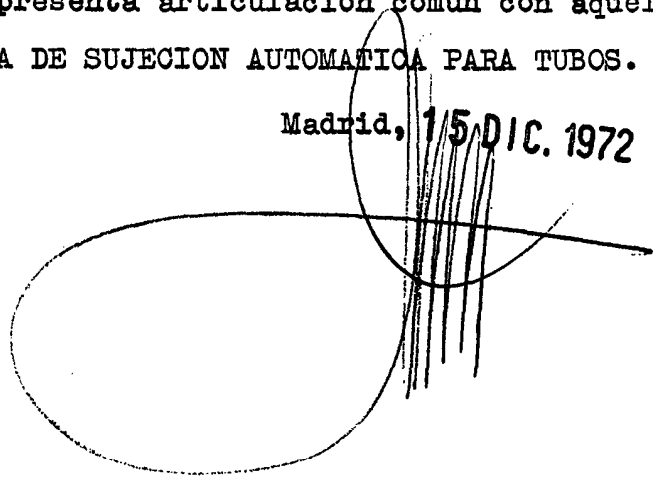


traccionamiento hacia arriba de la anilla superior, coadyuvando el peso del tubo a elevar en la presión de cierre ejercida por las pinzas de dicha garra.

2a.- Garra de sujeción automática para tubos, según reivindicación 1a, caracterizada por incorporar un engatillado de seguridad, que fija posicionalmente dos de los sectores pantográficos entre sí, impidiendo la fortuita apertura de la garra durante el transporte, realizándose el engatillado merced a un sector pivotante angulado, dispuesto en una de las bielas, cuyo diente enclava cierto pivote ubicado en el sector colindante de la tenaza que presenta articulación común con aquélla.

3a.- GARRA DE SUJECION AUTOMATICA PARA TUBOS.

Madrid, 15 DIC. 1972



18000

15 DIC 1972

FIG. 1

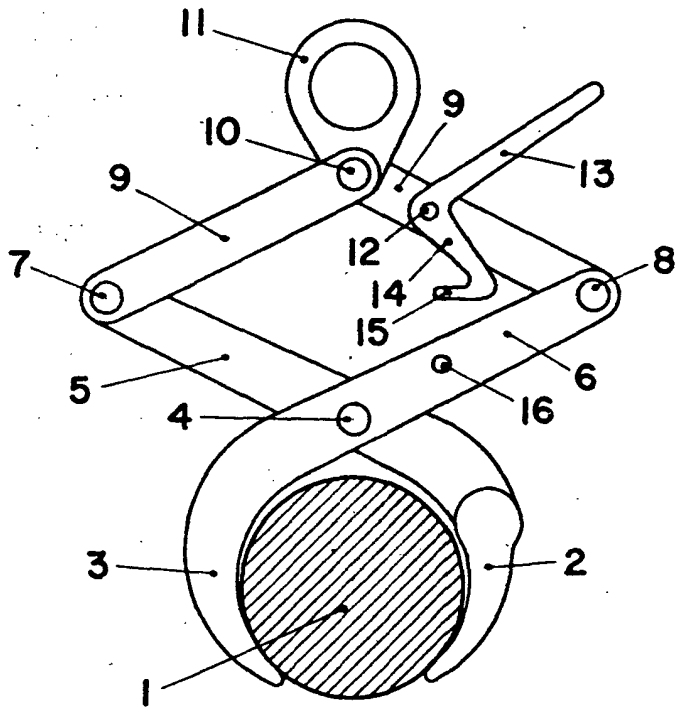
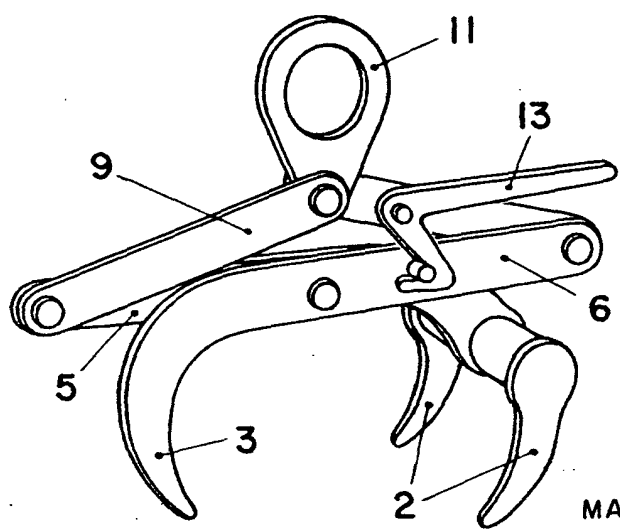


FIG. 2



MADRID, 15 DIC. 1972  
P.A.

*[Handwritten signature]*