

73

- O.G. 24.146.- MCN.-

188436

430

B25 B



MODELO DE UTILIDAD
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION DE TUBOS PARA SER MANIPULADOS".

Solicitante: D. LUIS DURAN DEL BARRIO, domiciliado en Candilejos nº 7 - ILLESCAS (Toledo) GREAT ESPAÑOLA, S.A., domiciliada en Pradillo nº 16 - MADRID (2).

188436 7 FEB.



5. La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en Materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un dispositivo perfeccionado para la fijación de tubos metálicos para ser manipulados posteriormente.

10. El objeto motivo del presente registro ha sido especialmente diseñado para facilitar la manipulación de tubos en general, teniendo especial aplicación para el cortado, terrajado y abocardado, tanto a pie de obra como en instalaciones industriales de fontanería, electricidad, calderería y otras actividades e industrias que manipulan tubos metálicos.

15. Dicho objeto, está llamado a sustituir a los elementos que actualmente se emplean para este fin, debido principalmente a la disposición de sus elementos, que proporcionan una mayor comodidad de uso.

20. Actualmente existen diversos dispositivos de fijación de tubos para su posterior manipulación, previstos para ser montados sobre un banco de trabajo; tales útiles comprenden una mordaza angular para el apoyo del tubo, el cual queda aprisionado por una cadena anclada por un extremo y tensada por el otro mediante un maneral. En general, tales dispositivos cumplen eficientemente su misión, si bien presentan diversos inconvenientes como son el hecho de que la mordaza está constituida sobre el propio material sin posibilidad de sustitución, por lo que en determinado tiempo pierde su efectividad al desgastarse

25.

30.

188436



el dentado que impide la rotación del tubo soportado y fijado, inutilizándose todo el aparato; otro de los inconvenientes es que el maneral de tensionado de la cadena -- prensora queda situado en la parte inferior del aparato, --

5. por lo que resulta sumamente incómodo su manejo al ser -- estorbado por el bastidor del tablero del banco de trabajo, generalmente demasiado próximo al borde para evitar -- un voladizo excesivo del tablero.

El presente invento está basado en el mismo sistema presionador de mordaza y cadena, por otra parte universalmente utilizado en numerosos mecanismos y dispositivos; si bien presenta una serie de mejoras que resuelven definitivamente los inconvenientes apuntados anteriormente, aportando, además, la novedad de disponer de medios para el doblado de tubos.

10.

15.

En efecto, el dispositivo que se preconiza comporta en la parte delantera unos juegos de mordazas susceptibles de ser desmontados cuando los lados en ángulo de aplicación tienen desgastados los dientes de retención, permitiendo sus cambios de posición para aprovechar otros cantos, entallados igualmente, o bien para sustituirlas totalmente cuando todos ellos han perdido los dientes. --

20.

Ello es posible por la disposición de dos mordazas angulares paralelas, montadas en el frente del dispositivo, --

25.

en unos cajeados previstos al efecto; cada una de estas mordazas están constituidas por dos piezas triangulares equiláteras, con los vértices achaflanados, de modo que colocándolas yuxtapuestas por dichos vértices determinen la mordaza angular conveniente; el hecho de disponer dos

30.

mordazas paralelas, permite ampliar la superficie de apo-

188436

7 FEB



yo del tubo, que queda aprisionado por la cadena que pasa por encima de él, la cual se tiende entre las dos mordazas.

- Otra de las ventajas del presente dispositivo
5. consiste en la posición dada al maneral, el cual queda situado por encima del conjunto, haciendo posible su manipulación sin posibilidad de molestias ni inconvenientes; dicho maneral está vinculado articuladamente a una tuerca que rosca en un vástago cuyo extremo inferior
10. comporta un extremo de la cadena, de forma que girando el maneral en sentido de apretado extrae por la parte posterior de la tuerca dicho vástago produciendo la tracción de la cadena, que previamente anclada por el otro extremo produce el aprisionado del tubo montado
15. sobre las mordazas, con la particularidad de que la citada cadena pasa por debajo de una polea situada entre las mordazas y la posición del vástago roscado para facilitar el máximo abrazado del tubo, permitiendo con ello la disposición del maneral en la parte superior.
20. El dispositivo según el invento comprende una placa base que presenta frontalmente y en sentido transversal las mordazas, cadena y maneral; dicha placa está dotada de unos orificios pasantes para ser enclavada en una mesa o banco de trabajo, con la particularidad de
25. que dos orificios, paralelos al mecanismo de aprisionado del tubo, están realizados sobre unos resaltes de generatrices exteriores cóncavas, los cuales facilitan el doblado de tubos, al poder apoyar estos sobre la periferia de tales resaltes, pudiendo realizar tal operación
30. de una forma directa o con la intervención de roldanas



188436

convencionales.

5. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En el mencionado plano:

10. La figura 1, representa un alzado frontal del dispositivo que se preconiza.

La figura 2, corresponde a una vista en planta del mismo.

15. La figura 3, muestra una sección longitudinal del mecanismo de presionado de tubos, según la traza III-III señalada en la figura 2.

La figura 4, muestra una sección transversal de la placa de fijación, según la traza IV-IV.

20. La figura 5, muestra una sección longitudinal de la placa de fijación por V-V, cuya sección corta transversalmente al mecanismo de presionado de tubos.

En dichas figuras, las referencias corresponden:

25. 1.- Placa soporte.
2.- Cuerpo frontal abierto longitudinalmente.
3.- Núcleo central que relaciona los laterales del cuerpo frontal.
4.- Extremo tubular acodado.
5.- Varilla roscada.
30. 6.- Arandela.

1884367 FEB



- 7.- Tuerca.
- 8.- Maneral ahorquillado.
- 9.- Polea.
- 10.- Cadena.
- 5. 11.- Entalladura de anclaje de la cadena (10).
- 12.- Pasadores de la cadena (10).
- 13.- Mordazas dentadas.
- 14.- Tornillo con tuerca.
- 15.- Tubo.
- 10. 16.- Apoyo posterior angular.
- 17.- Orificio posterior de fijación.
- 18.- Orificios de fijación anteriores.
- 19.- Resaltes.
- 20.- Banco de trabajo.

15. Según puede apreciarse en dicho plano, el dispositivo objeto del presente registro está constituido por una base o placa soporte (1) susceptible de ser fijada a una mesa o banco de trabajo (20) mediante los orificios (17 y 18), de forma que quede volado el cuerpo frontal (2) dispuesto transversalmente con respecto al eje longitudinal de la placa soporte (1); dicho cuerpo frontal (2) está abierto longitudinalmente, si bien en la parte central se relacionan los dos laterales mediante un núcleo (3), que por la parte superior presenta un perfil quebrado que define en el centro una porción angular cóncava; el extremo derecho, dicho cuerpo frontal (2) se prolonga según un extremo tubular (4) -- acodado en sentido ascendente, figuras 1 y 3, para recibir axialmente una varilla roscada (5) que pasa libremente, presentando preferentemente un entallado rectan-
- 20.
- 25.
- 30.



5. gular de la hélice; la varilla, dotada de una cabeza superior, se rosca a una tuerca (7) intercalando una arandela (6) entre esta y la embocadura del extremo (4); a la tuerca se encuentra vinculado un maneral ahorquillado (8) que permite girar a la tuerca (7) con facilidad y gran potencia, en función del brazo de palanca que define el maneral (8); el extremo inferior de la varilla roscada (5) recibe articuladamente el extremo de una cadena (10), de manera que girando en sentido directo la tuerca (7) se produce la extracción de la varilla (5) -
10. arrastrando en su avance a la cadena (10).

15. En una posición inmediata al extremo inferior de la varilla roscada (5) se encuentra posicionada una polea (9) cuyo eje queda apoyado entre los laterales -- del cuerpo frontal (2), En el extremo de dicho cuerpo (2) opuesto al tubular acodado (4), y en las dos superficies internas de los laterales de dicho cuerpo (2) --
20. existen unas entalladuras (11) previstas para anclar la cadena (10), para lo cual se han previsto en la mitad posterior de ésta unos pasadores (12) de articulación prolongados, de forma que los extremos de dichos pasadores (12) queden retenidos en las entalladuras (11).

25. Coincidiendo con el eje longitudinal de la -- placa soporte (1) se han previsto unas mordazas recambiables (13), alojadas en sendos cajeados previstos en los laterales del cuerpo frontal (2), entre los que queda centrado el núcleo (3) que relaciona ambos laterales del citado cuerpo (2), por lo que se establecen dos mordazas paralelas (13) distanciadas por la abertura longitudinal del cuerpo frontal (2), según puede apreciarse en las figuras 2 y 5; pasando la cadena (10) entre -
30.



Para proporcionar al tubo (15) a manipular --
un apoyo perfecto, en la parte posterior de la placa --
soporte (1) se ha previsto una pared angulada (16), ni
velada con las mordazas (13). Por otra parte, tal pla-
ca (1) dispone de tres orificios de fijación, uno pos-
terior (17) y dos más avanzados (18); éstos últimos es-
tán realizados sobre unos resaltes (19) de revolución,
cuyas generatrices adoptan una curvatura cóncava, se--
gún puede apreciarse en la figura 4, de modo que tales
resaltes faciliten la operación de doblado de tubos, --
con o la intervención de roldanas u otros útiles adecua-
dos, según los diámetros de los tubos a manipular.

Descrita suficientemente la naturaleza del --
invento, así como un ejemplo de realización práctica --
del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo --
es posible introducir cambios de materias, formas y dis-
posición de sus elementos, siempre que tales alteracio-
nes no supongan variación sustancial en el objeto rei-
vindicado.

20.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por --
veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PERFECCIO-
NADO PARA LA FIJACION DE TUBOS PARA SER MANIPULADOS", --
según las características esenciales de las siguientes:

25.

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

1ª.- Dispositivo perfeccionado para la fija-
ción de tubos para ser manipulados, del tipo en que el-
tubo se sujeta entre mordazas de apoyo mediante una ca-
dena tensada por un mancal y anclada por el extremo --

30.



188436

- opuesto, caracterizado porque a ambos lados del cuerpo frontal que se alinea con la cadena presionadora del tubo a manipular, se disponen sendos juegos de mordazas, constituidas cada una por dos piezas prismáticas de sección triangular equilátera con los vértices achaflanados,
5. de modo que adosándolas por sus vértices, determinen un juego de mordaza angular para el apoyo del tubo a manipular; cada una de estas piezas triangulares tienen sus cantos dentados y quedan fijadas solidariamente mediante un tornillo pasante que aprieta en su alojamiento --
10. piezas enfrentadas de los dos juegos de mordazas, de modo que soltando el tornillo puedan cambiarse los cantos operantes, e incluso sustituir piezas de mordaza deterioradas.
15. 2ª.- Dispositivo perfeccionado para la fijación de tubos para ser manipulados, según la anterior reivindicación caracterizado porque el cuerpo frontal que comporta las mordazas de apoyo del tubo a manipular, se prolonga por uno de sus laterales en sentido ascendente,
20. según una forma cilíndrica acodada y orificada longitudinalmente, en cuyo orificio se aloja libremente una varilla roscada cuyo extremo inferior tiene vinculado -- uno de los extremos de la cadena de apriete del tubo, -- la cual pasa por debajo de una polea para elevarse y --
25. abrazar al tubo por la parte superior, para apretarle, después de ser anclada por el extremo libre en la forma convencional.
30. 3ª.- Dispositivo perfeccionado para la fijación de tubos para ser manipulados, según anteriores -- reivindicaciones, caracterizado porque la varilla rosca

100075

188436

7 FEB



da se encuentra acoplada a una tuerca apoyada sobre la embocadura de la prolongación superior del cuerpo frontal, cuya tuerca está vinculada articuladamente a un maneral de accionamiento, situado en la parte superior,

5. de modo que haciendo girar a la tuerca se produzca el tensado de la cadena aprisionadora del tubo.

4ª.- Dispositivo perfeccionado para la fijación de tubos para ser manipulados, caracterizado porque la placa de montaje sobre un banco de trabajo, presenta en la parte superior dos resaltes, constituidos por un cuerpo de revolución cuyas generatrices son cóncavas, preferentemente coincidentes con dos de los talladores de fijación de la citada placa, cuyos resaltes permiten el apoyo lateral de tubos para ser doblados.

10.

5ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA FIJACION DE TUBOS PARA SER MANIPULADOS".

15.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

Madrid, 7 FEB. 1973

D. LUIS DURAN DEL BARRIO
GREAT ESPAÑOLA, S.A.

P.P.

25.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

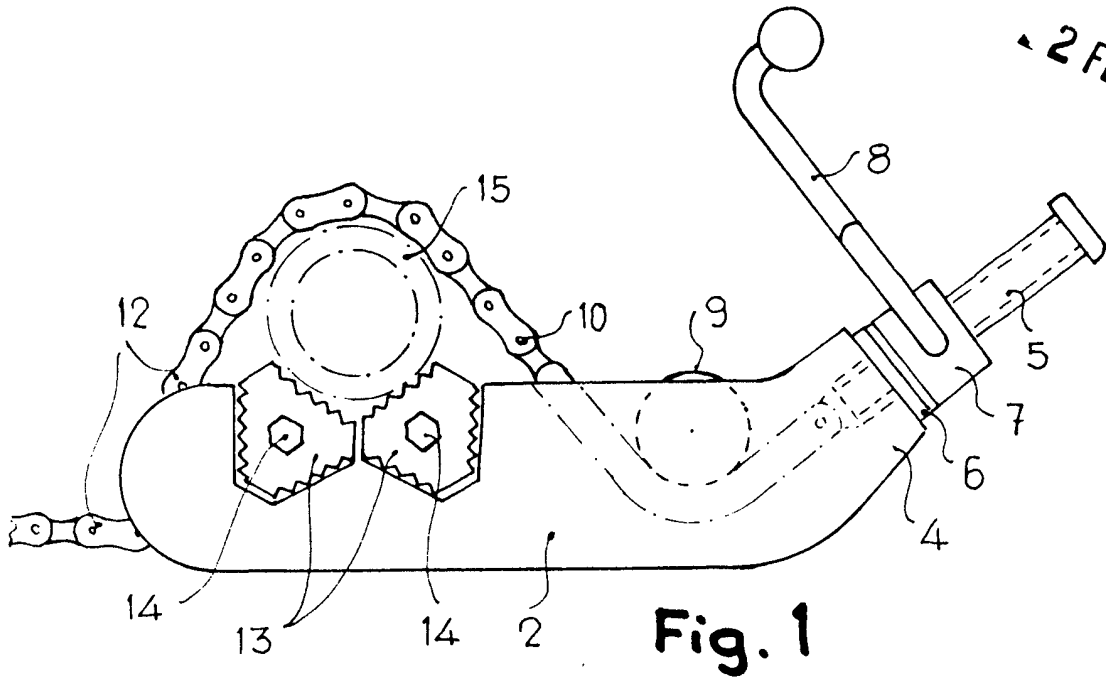


Fig. 1

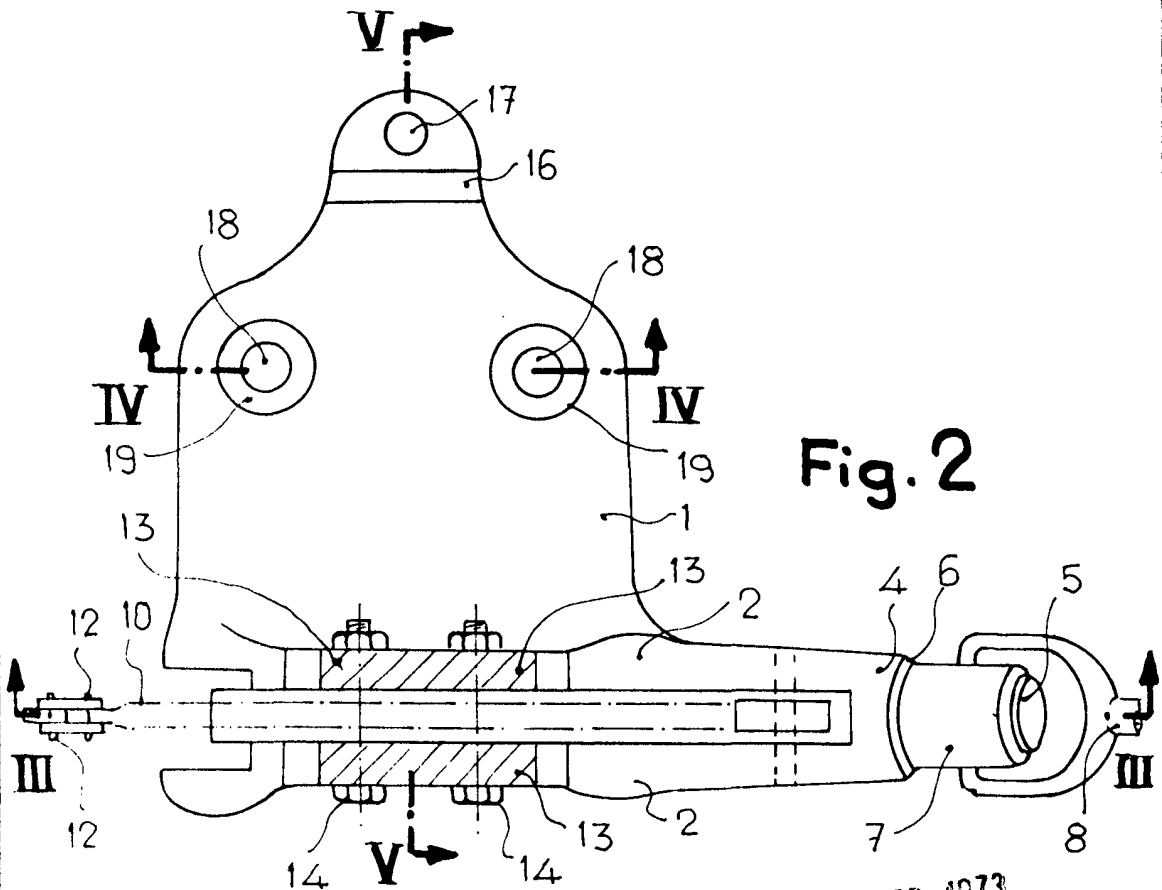


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 2 FEB. 1973
LUIS DURAN DEL BARRIO
GREAT ESPAÑOLA S.A.

P. P. FRANCISCO GARCIA GABRERIZO

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

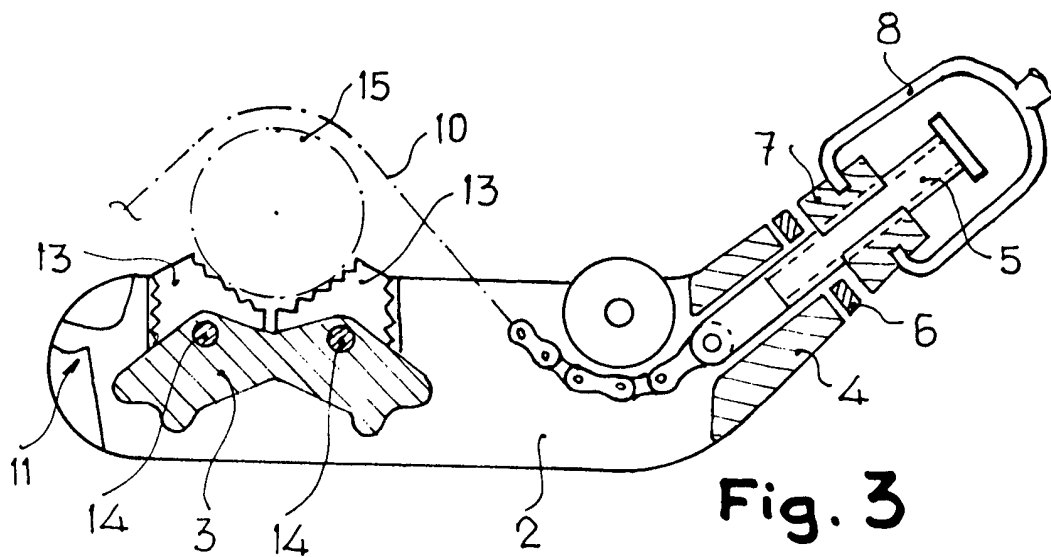


Fig. 3

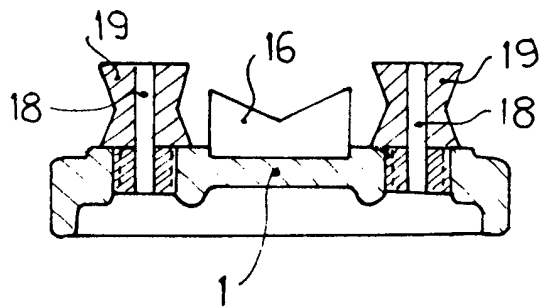


Fig. 4

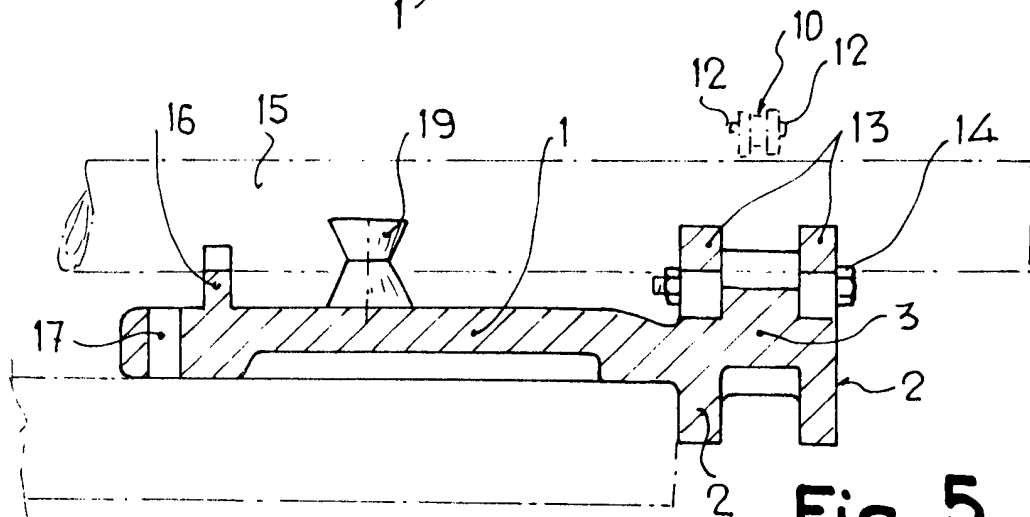


Fig. 5

Madrid 2 FEB. 1973
LUIS DURAN DEL BARRIO
GREAT ESPAÑOLA, S.A.
P. P.

Escala variable

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera