

PATENTE DE INTRODUCCION



302860

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACOPLAMIENTOS RAPIDOS DE TUBERIAS".

Solicitante: OFFICINE MELLINI & MARTIGNONI GUASTALLA, S.p.A. - Entidad italiana, con domicilio en GUASTALLA (Mantova) Italia.-

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 acuerdo con la legislación vi-



302830

gente de una Patente de Introducción que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos introducidos en los acoplamientos rápidos de tuberías.

5. La finalidad del invento es la realización de acoplamientos estancos, de montaje rápido, para tuberías especialmente destinadas para conducciones de líquidos y gases de tipo provisional o extensiones de redes fijas.

10. El invento comprende esencialmente una parte hembra formada en el extremo de uno de los tubos a unir y una parte macho, de forma sensiblemente semiesférica que forma parte del extremo de la otra tubería de manera que se forma una unión articulada que, con la cooperación de un aro de apriete en el cual se encuentren montados articuladamente enganches y una junta de estanqueidad intermedia, se obtiene un acoplamiento de montaje rápido y perfectamente estanco.

20. En una forma de realización particularmente importante del invento, el citado aro de empuje está formado por un segmento esférico que se apoya en toda la superficie sobre la cabeza esférica del elemento macho el cual dispone de salientes diametralmente opuestos que se alojan en correspondientes huecos situados en el macho.

25. El acoplamiento, así constituido, actúa como una unión de tipo cárden con lo cual es posible la realización de conducciones formadas por tramos rectos unidos unos a otros de manera que forman ángulos para así adaptar la conducción a las conformaciones del terreno y permitir los cambios de alineación necesarios.

30. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el privilegio solicitado, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representan dos ejemplos prác-



302860

ticos para la realización industrial del invento los cuales solo se incluyen con carácter meramente informativo y, por consiguiente, no exhaustivo del invento.

5. La figura 1 representa en vista lateral los dos miembros del acoplamiento dispuestos para su unión, ambos parcialmente seccionados;

La figura 2 es una sección según I-I de la figura 1;

10. Las figuras 3 y 4 son vistas laterales, parcialmente seccionadas, de los dos miembros en una fase media de acoplamiento y en la disposición final de los dos miembros, respectivamente;

La figura 5 es una vista en perspectiva del acoplamiento;

15. La figura 6 es una vista en perspectiva del acoplamiento según una variante de realización del invento;

La figura 7 es una sección longitudinal del acoplamiento según la forma de realización del invento representada en la figura 6.

20. En el ejemplo de realización correspondiente a las figuras 1 a 5, uno de los miembros a acoplar presenta en su embocadura un ensanchamiento 9 de forma acampanada, dotado de un abocardamiento periférico que determina la formación de un canal interior para alojamiento de la junta de estanqueidad 10 de una materia elástica, por ejemplo caucho y un canal periférico externo para fijación de los ganchos.

25. El otro tubo presenta su extremo 1 de forma de segmento esférico y dimensiones adecuadas para acoplarse en el interior de la parte 9 del otro extremo, cuya superficie es también en forma de un segmento esférico, de manera que le permite un juego en forma de rótula para situarse en la posición angular, dentro de ciertos límites.

30.



372860

La parte posterior del extremo 1 del tramo anteriormente citado presenta un escalonamiento del que sobresalen, diametralmente dispuestos, los dos salientes triangulares 2, los cuales sirven de puntos de apoyo al aro 3. Dicho aro tiene, diametralmente situadas las orejas 4 y 5 en las cuales se monta en forma articulada el gancho 6 y la palanca 7 respectivamente, mediante un pasador. El aro 3 queda retenido en forma susceptible de variar su inclinación girando sobre uno de sus diámetros por efecto del alojamiento de los salientes 11 del tubo en las cavidades 12 del aro, ambos formados por embutición.

El gancho 8 está articulado cerca del extremo de la palanca 7, la cual, a su vez se articula en la oreja soporte 5, de manera que constituye una palanca cuyo brazo de potencia es muy superior al de resistencia.

La forma de acoplarse ambos miembros está claramente representada en las figuras 3, 4 y 5. En primer lugar se sitúa el gancho 6 con su extremo contra la parte posterior del ensanchamiento 9 es decir en el canal formado por tal motivo. Después se sitúa el gancho opuesto 8 y se hace bascular la palanca 7 de manera que esta quede en la posición representada en las figuras 4 ó 5.

El aro de retención 3 queda entonces apoyado contra los salientes citados triangulares 2 de manera que es posible situar los dos tramos de tubo unidos en posiciones angulares adecuadas siempre con los respectivos ejes en un mismo plano.

En el ejemplo correspondiente a las figuras 6 y 7 se representa otra forma de realización del invento mediante la cual se obtienen sensibles mejoras.

En este ejemplo de realización la embocadura hembra 13 presenta una forma sensiblemente igual que la



302860

del ejemplo anterior y acopla en su interior una junta de estanqueidad idéntica.

5. El otro miembro presenta forma de zona esférica 19 y está dotado de dos cavidades 18 formadas por embuticiones diametralmente opuestas en las cuales se alojan los extremos de las pequeñas escuadras 17 fijadas mediante soldadura al aro 14, el cual presenta forma de segmento esférico que se acopla perfectamente a la superficie del extremo citado.

10. El aro 14 tiene articulados los ganchos 6 y 8 mediante los ejes 15 y 16, este último no directamente, es decir, como en el primer ejemplo, articulado a la palanca 7. La forma de realizar el acoplamiento es idéntica a la anteriormente descrita.

15. En esta segunda forma de realización, el aro queda siempre perfectamente ajustado a la superficie esférica del elemento.

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como dos ejemplos prácticos de realización del mismo solo cabe añadir que en los conjuntos y partes constitutivas de dichos ejemplos es posible introducir cambios de forma, materia y disposición siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial.

N O T A

25. La Patente de Introducción que se solicita en España, por diez años, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACOPLAMIENTOS RAPIDOS DE TUBERIAS", citándose como fuente de procedencia la Patente italiana nº 539.448 y su
30. Adición nº 624.008, según las características esenciales de las siguientes:



302860

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos rápidos de tuberías, que se caracterizan porque ambos miembros a acoplar presentan una conformación de sus embocaduras correspondientes y susceptible de permitir una determinada articulación, al presentar el elemento hembra un ensanchamiento que determina una superficie interior esférica a la que se acopla la cara externa de conformación esférica del elemento macho, quedando ambos elementos retenidos por efecto de un acoplamiento formado por un aro montado en el elemento macho y dotado de ganchos que se fijan en la parte posterior del elemento hembra, en forma tal que es posible variar su posición angular relativa.
5. 10.

- 2ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos rápidos de tuberías, según la reivindicación 1ª que se caracterizan porque el elemento hembra presenta en su interior un canal anular en el cual se aloja una junta de materia apropiada formada por una parte tórica con una aleta triangular que se apoya contra la superficie esférica del elemento macho determinando una estanqueidad favorecida por la propia presión del fluido.
15. 20.

- 3ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos rápidos de tuberías, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, que se caracterizan porque el aro de retención presenta dos embuticiones salientes hacia la parte interior y diametralmente opuestas que se alojan en embuticiones situadas en el elemento soporte del mismo quedando así retenido, cuyo aro se apoya contra un saliente de forma triangular, dispuesto lateralmente en el miembro soporte para facilitar su apoyo y posibilitar la acción de retención del mismo sin perjudicar la posibilidad de variación angular relativa de los dos miembros.
25. 30.

- 4ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos rápidos



302860

- pidos de tuberías, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el aro presenta forma de zona esférica y se acopla perfectamente a la superficie externa, de forma equivalente del miembro macho del acoplamiento, quedando retenido por el alojamiento saliente fijado diametralmente a dicho miembro en cavidades dispuestas diametralmente en dicho miembro.
- 5.

- 5ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos rápidos de tuberías, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el aro presenta por lo menos dos aletas, dispuestas diametralmente en las cuales se articulan ganchos o dispositivos de cierre formados por gancho y palanca de manera que permiten un rápido acoplamiento y retención de ambos miembros sin perjudicar la posibilidad de variación angular de ambos elementos.
- 10.
- 15.

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS DE TUBERÍAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 de Agosto de 1.964

OFFICINE MELLINO & MARTIGNONI GUASTALLA,
S.p.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

302860

OFFICINE MELLINI & MARTIGNONI GUASTALL S.p.A.

2 HOJAS- Hoja 1

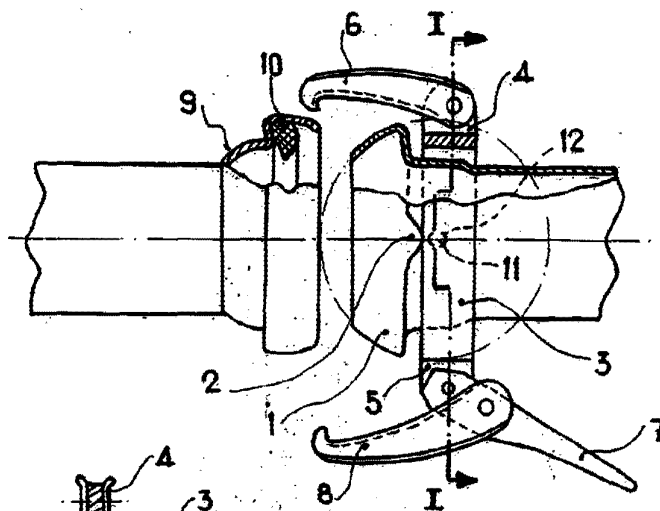


Fig. 1

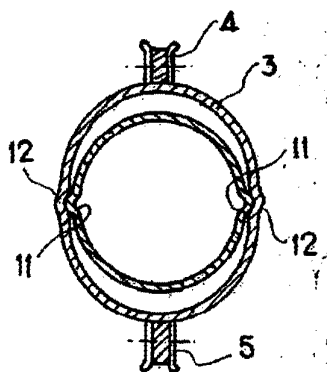


Fig. 2

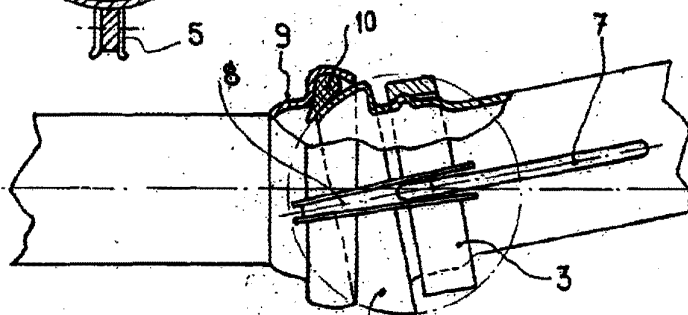


Fig. 3

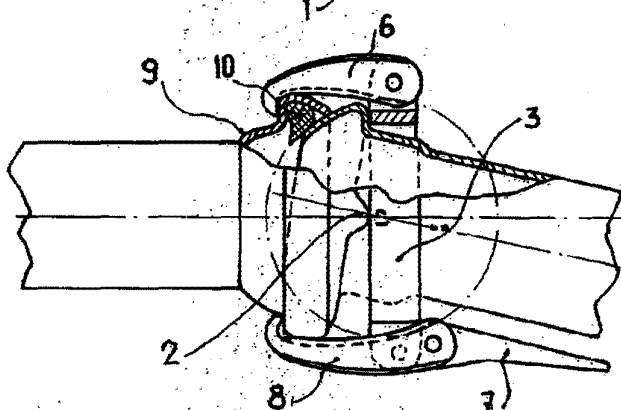


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, - 16 AGO. 1964

OFFICINE MELLINI & MARTIGNONI GUASTALL, S.p.A.

P. P.

FRANCISCO GARCIA

[Handwritten signature]



302860

OFFICINE MELLINI & MARTIGNONI GUASTALL, S.p.A.

2HOJAS-Hoja 2

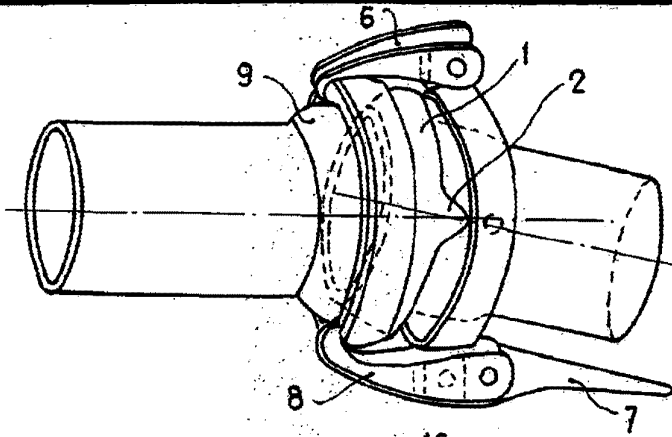


Fig. 5

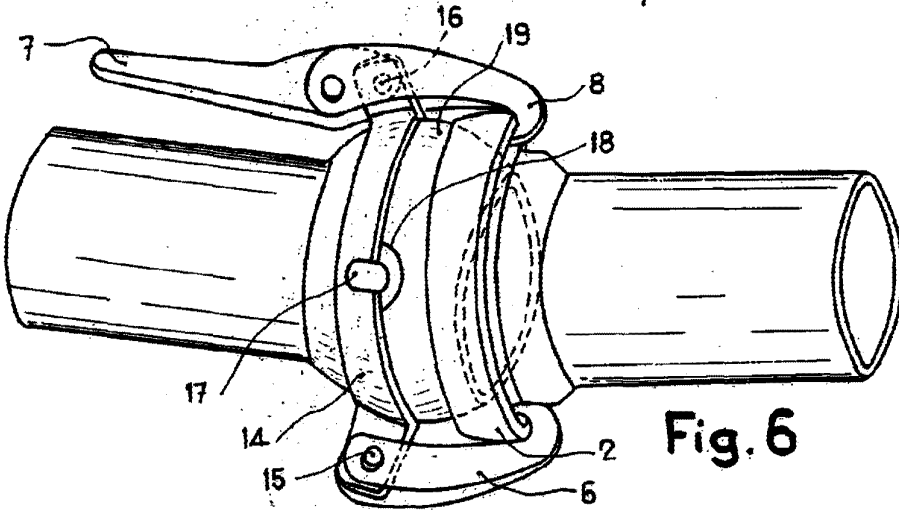


Fig. 6

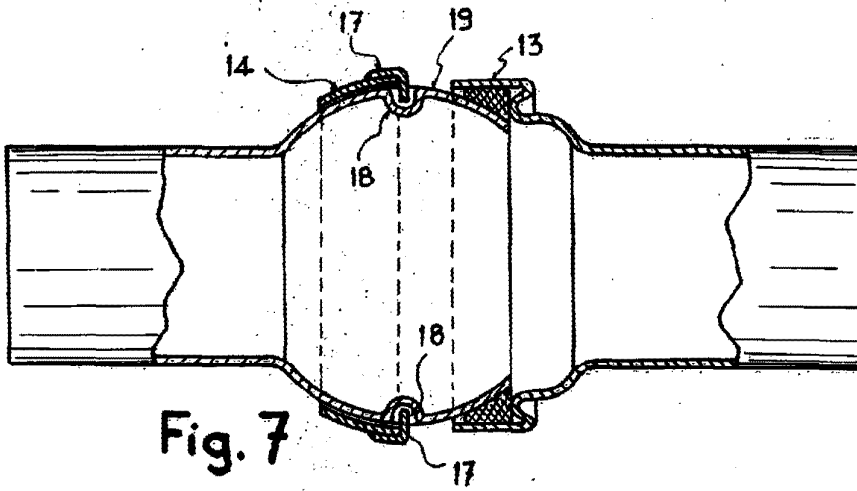


Fig. 7

Madrid, 15 AGO. 1904

OFFICINE MELLINI & MARTIGNONI GUASTALL, S.p.A.

P. P.

FRANCISCO GARCIA GARRIZO

P. P.

ESCALA VARIABLE