

331234

15 SEP



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

BALTOGAR, S.A.

entidad de nacionalidad española, con do-  
micilio en Luchana-Baracaldo (Vizcaya)

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE  
CIERRE RAPIDO PARA ACOPLAMIENTO DE TUBOS".

=====



15 SEP.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de cierre rápido para acoplamiento de tubos, especialmente indicados para instalaciones en que los tubos deben ser objeto de

5. periódicas labores de limpieza, lo cual obliga a ejecutar repetidas operaciones de acoplamiento y desacoplamiento sumamente molestas o dificultosas, además de requerir un adecuado utilaje y la inversión de un tiempo apreciable. - - - - -

10. Los expresados perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que el efecto de unión se alcanza por enchufe a fricción de dos elementos tubulares dotados de sendos biselados cónicos en mutua correspondencia, respectivamente interior y exterior, a uno de

15. cuyos elementos se le dota de una abrazadera basculante alrededor de unos pivotes radiales, fijos al propio elemento, la cual posee unas entalladuras laterales destinadas a facilitar la penetración de otros pivotes radiales solidarios al oponente elemento tubular, de

20. modo que al tener lugar el ensamble de tales elementos tubulares y aplicada la abrazadera, la misma determina el presionado y retención de aquellos. - - - - -

25. Uno de los elementos tubulares de un juego en mutuo acoplamiento, consiste en una tobera permanentemente solidaria a un conducto principal, mientras que el restante elemento estriba en un manguito roscado interiormente para su unión a un conducto derivado del citado conducto principal. - - - - -



15

Las entalladuras laterales de la abrazadera basculante son de diseño curvilíneo en orden a facilitar un gradual presionado de los elementos tubulares en acoplamiento. - - - - -

5. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:
- 10.

15. Figura 1, representa, en sección diametral, un juego de elementos tubulares según la invención, dispuestos para su mutuo acoplamiento.

Figura 2, representa los elementos tubulares de la figura anterior, en una fase de la operación de acoplamiento.

20. Figura 3, representa los aludidos elementos tubulares en su posición de acoplamiento.

Figura 4, representa una vista frontal de un elemento tubular provisto de abrazadera basculante para acoplamiento con el restante elemento.

25. Figura 5, representa, desarrollada en planta, una abrazadera para acoplamiento de elementos tubulares.

El presente mecanismo de cierre rápido para tubos,



consta esencialmente de dos elementos tubulares, tales como una tobera 1, unida a un conducto principal 2, y un manguito 3 unido a un conducto secundario 4, en que la citada tobera 1 está provista de una abrazadera basculante 5. - - - - -

5.

La tobera 1 posee un torneado exterior 6 formando un biselado cónico, cuya disposición se halla en correspondencia complementaria con otra de parecido tipo obtenida por torneado interior 7. Ambos biselados 6 y 7 permiten el mutuo ensamble de los elementos tubulares en cuestión. - - - - -

10.

La abrazadera 5 es acanalada y está montada en la tobera 1 por medio de unos orificios 8 en los que penetran unos pivotes radiales 9 solidarios a la propia tobera 1. Los flancos de la abrazadera 5 poseen unas entalladuras 10 de diseño curvilíneo destinadas a aplicarse alrededor de otros pivotes 11 solidarios al manguito 3 del que emergen radialmente. - - - - -

15.

El manguito 3 se relaciona con el conducto secundario 4 por medio de una zona de roscado interior 12.

20.

La operación de acoplamiento entre la tobera 1 y el manguito 3 se lleva a efecto como sigue. Dichos elementos tubulares son enfrentados por sus extremos provistos de biselado cónico, con ensamble de ambos hasta entrar en contacto. Seguidamente es abatida la abrazadera 5, haciendo que sus entalladuras 10 se apliquen en los pivotes 11 del manguito 3; presionando la abrazadera, se consigue un apretado de los elementos tubulares hasta lograr el cierre hermético de su zona de contacto, cuya situación se mantiene invariable en tanto permanezca

25.



'cerrada la abrazadera 5. - - - - -

Para el desacoplamiento de los elementos tubulares 1 y 3 se efectúa procediendo inversamente, o sea levantando la abrazadera 5 y separando aquellos elementos.

5. El cierre y apertura de la abrazadera 5 puede auxiliarse mediante un golpe de martillo. - - - - -

Como se comprende, las indicadas operaciones de cierre y apertura se consiguen en forma fácil, rápida y perfecta, sin necesidad de útiles al efecto, permitiendo

10. frecuentes trabajos de limpieza. - - - - -

Por las anteriores razones, el nuevo mecanismo de acoplamiento resulta especialmente indicado para instalaciones continuas en túnel para tratamientos de superficies metálicas, tales como desengrasado, fosfatado, decapado y otras análogas, en que de un tubo principal se derivan una pluralidad de otros secundarios para rociado, en chorros cónicos o planos, de las piezas a tratar. Dada la naturaleza de los productos proyectados y debido a la suciedad eliminada de las piezas, se hace necesario proceder a por lo menos una limpieza semanal de los sistemas de tuberías, compuestos a veces de varios centenares de pequeños tubos que deben ser limpiados para el limpiado interior. - - - - -

15. 20.

Corrientemente los citados tubos van unidos mediante 25. te bridas provistas de varios tornillos con sus tuercas, lo cual implica el empleo de un largo tiempo para el desmontaje y montaje, máxime teniendo en cuenta que las operaciones son grandemente dificultadas por estar agarrotados los tornillos a causa de oxidaciones, incrustaciones, suciedad, etc. - - - - -

15 SEP. 1956 

El mecanismo según la invención es apto para su realización tanto en tuberías metálicas, como de plástico u otros materiales, permitiendo ahorrar mano de obra y reducir los tiempos de inactividad de las instalaciones por las operaciones de limpieza. Además se tiene la seguridad de realizar el montaje en forma exacta, sin necesidad de marcar bridas. - - - - -

5.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad de las mismas, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto a una o ambas de las reivindicaciones restantes.

10.

15.

20.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cierre rápido para acoplamiento de tubos, caracterizados por el hecho de que el efecto de unión se alcanza por enchufe a fricción de los elementos tubulares, dotados de sendos biselados cónicos en mutua correspondencia, respectivamente

25.

15 SEP.



exterior e interior, a uno de cuyos elementos se le dota de una abrazadera acanalada basculante alrededor de unos pivotes radiales, fijos al propio elemento la cual posee unas entalladuras laterales destinadas a facilitar la penetración de otros pivotes radiales solidarios al oponente elemento tubular, de modo que al tener lugar el acoplamiento de tales elementos y aplicada la abrazadera, la misma determina el presionado y retención de aquellos con cierre hermético.

5. 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cierre rápido para acoplamiento de tubos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que uno de los elementos tubulares del acoplamiento consiste en una tobera permanentemente solidaria a un conducto principal, mientras el restante elemento estriba en un manguito roscado interiormente para su unión a un conducto derivado del citado conducto principal.

10. 3.- Perfeccionamientos en los mecanismos de cierre rápido para acoplamiento de tubos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que las entalladuras laterales de la abrazadera basculante son de diseño curvilíneo en orden a facilitar un gradual presionado de los elementos tubulares hasta la posición de cierre. - - - - -

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE CIERRE RAPIDO PARA ACOPLAMIENTO DE TUBOS".

Todo ello tal como se describe y reivindica en la

15 SEP. 1966



presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas  
y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de  
cinco figuras que la ilustran.

C  
MADRID, 15 SET. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

er.

10 - 215  
15 SEP. 1965

FIG. 1

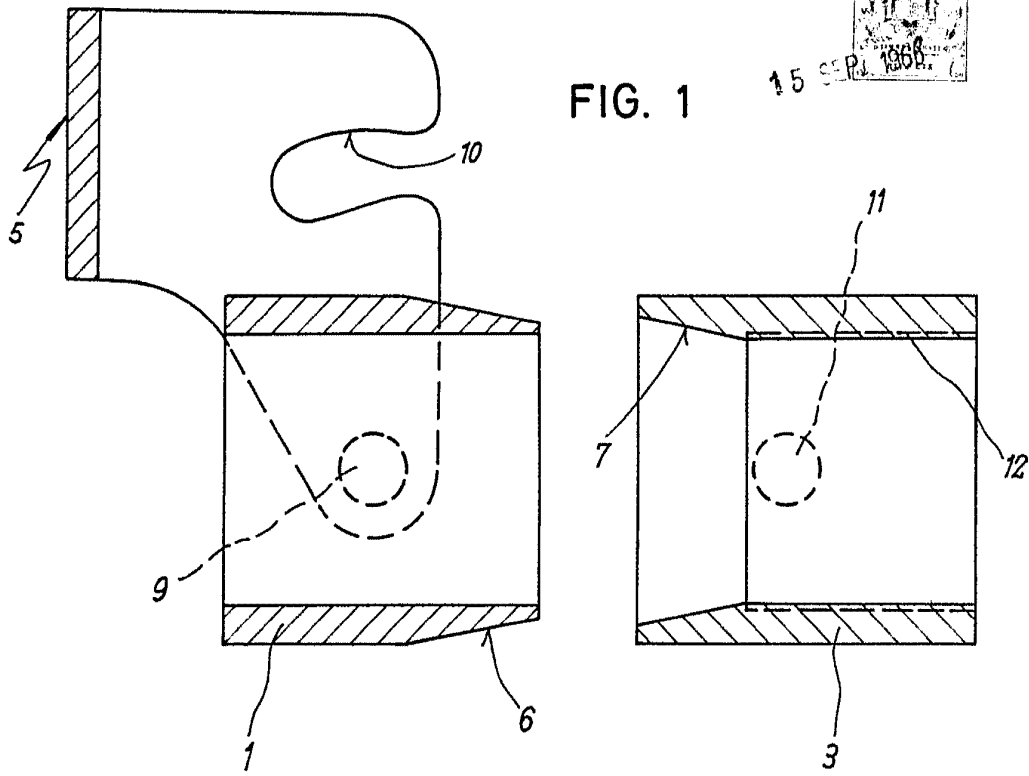
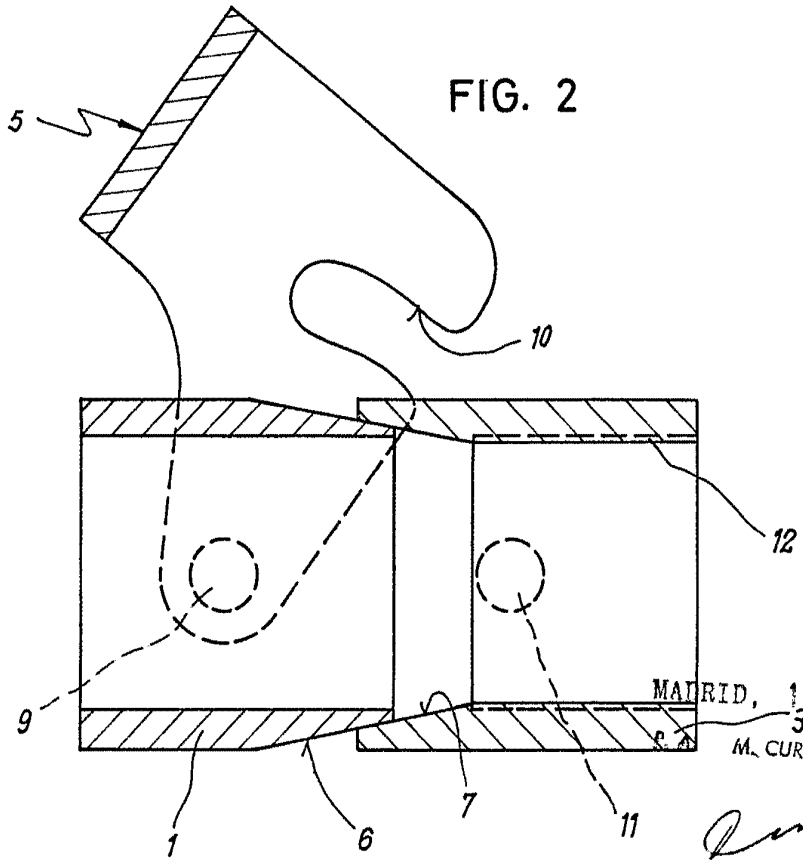


FIG. 2



MAJRID, 15 SEP. 1965  
M. CURELL SUÑOL



FIG. 3

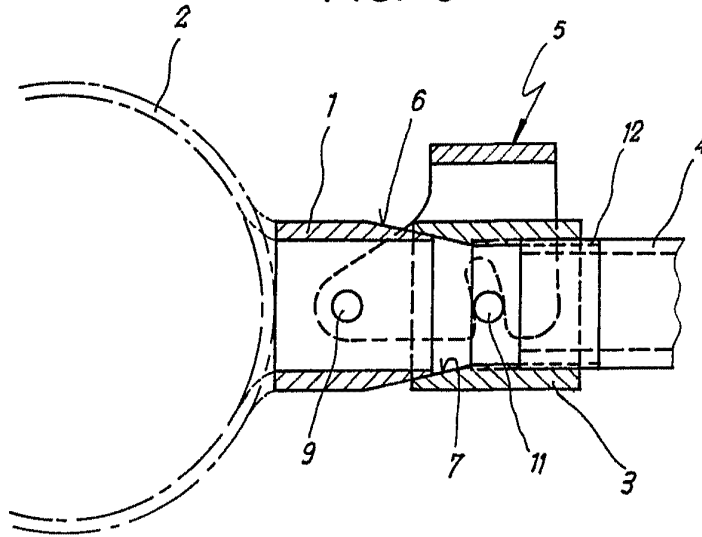
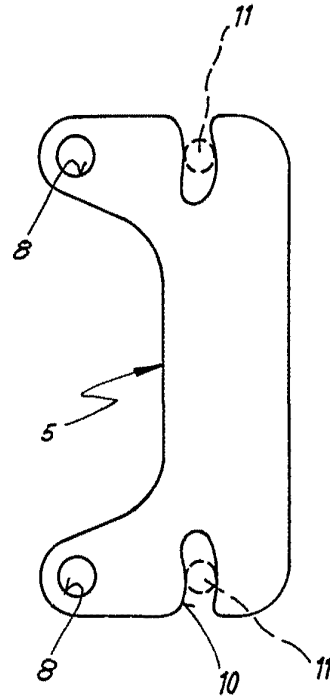
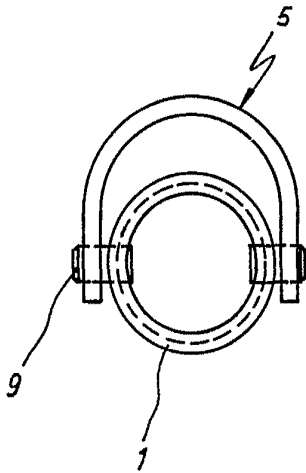


FIG. 5

FIG. 4



MADRID, 15 SET 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL