



140659

MODELO DE UTILIDAD:

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"CONEXION PARA FLUIDO A PRESION".

- - - - -

Solicitante: D. Jesús Santiago URRRA ZAYCO, de nacionalidad filipina, domiciliado en MADRID, C/ Jacometrezo, nº 4.

- - - - -



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de una conexión para fluido a presión.

5. La conexión que vamos a presentar está integrada por -- dos elementos, uno que va montado como terminal de una canaliza--
ción de un fluido a presión, y otro que está adscrito a la manguera que se ha de conectar a la canalización. El terminal fijo dispone de sus propios medios obturadores de la salida del fluido, --
10. los cuales son desplazados en el momento de la conexión por el -- terminal móvil, que toma su lugar pero permitiendo ahora la circu--
lación de líquido a través de él. Es condición característica de la conexión que nos ocupa la de que, al ser retirado el terminal móvil, él mismo vuelve a disponer en su lugar los antedichos me--
15. dios obturadores del terminal fijo, volviendo a dejar cerrada la canalización. Todas estas operaciones de conexión y desconexión -- se realizan sin pérdida de fluido aunque la canalización esté en presión, estando además asegurada la posición de conexión por medio de un cerrojo de accionamiento manual que impide la desconexión accidental.

20. Como se verá, el dispositivo de conexión para fluido a presión objeto del Modelo, supera en sencillez y perfección a --- cualquier tipo de racor o enchufe rápido de los conocidos ya que, para conectarlo o desconectarlo, no se precisa de ninguna herramienta ni, prácticamente, de ningún cuidado. La posición de acoplamiento requiere de una cierta colocación sin la cual no se puede llevar a cabo el montaje el cual, una vez conseguido, se asegura con el cerrojo antes citado, realizándose todas las operaciones en un tiempo mínimo de segundos aún cuando en la canalización existan presiones del orden de las 70 atmósferas, según ha sido --



experimentado.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

5. La figura 1, representa la vista lateral parcialmente seccionada del terminal fijo en posición de "cerrado".

La figura 2, representa la vista frontal del citado terminal fijo.

La figura 3, representa la vista lateral parcialmente seccionada del terminal móvil en posición de "cerrado".

10. La figura 4, representa la vista frontal del citado terminal móvil seccionado según corte indicado IV-IV en la figura 3.

La figura 5, representa una combinación de vista lateral y corte de la posición de acoplamiento de los dos terminales que integran la conexión.

15. En estas ilustraciones y en la subsiguiente descripción, los elementos componentes y sus partes principales los hemos designado de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 1.- Soporte fijo.
- 2.- Canal acodado.
20. 3.- Zona roscada exterior.
- 4.- Zona exagonal.
- 5.- Arandela de acero tratado.
- 6.- Nervios laterales salientes.
- 7.- Corredera de obturación.
25. 8.- Disco de acero tratado.
- 9.- Nervio transversal saliente.
- 10.- Tope lateral posterior.
- 11.- Pasador transversal delantero.
- 12.- Nervio de enganche.
30. 13.- Canal transversal.



- 14.- Soporte móvil.
- 15.- Canal acodado.
- 16.- Arandela de acero tratado.
- 17.- Zona exagonal.
- 5. 18.- Nervio de enganche.
- 19.- Canal transversal.
- 20.- Nervios laterales salientes.
- 21.- Guía plana.
- 22.- Disco de acero tratado.
- 10. 23.- Nervio descendente de enganche.
- 24.- Tornillo.
- 25.- Soporte laminar.
- 26.- Cerrojo transversal.
- 27.- Caballones de tope para el cerrojo 26.

15. Según podemos ver en las figuras 1 y 2, el terminal fijo está constituido por una pieza de fundición metálica o soporte 1 y que está dotado de la forma exterior más adecuada para contener un canal interior acodado 2 que se inicia en la zona roscada exterior 3, que lleva aneja una zona exagonal 4 que permite el uso de la llave de tuercas para el montaje a la canalización en presión (no expresada). La superficie superior del soporte 1 es perfectamente plana y, circunvalando la desembocadura del canal 2, lleva incrustada una arandela de acero tratado 5. Dicha superficie superior excede lateralmente la anchura del soporte 1 mediante dos nervios salientes 6 sobre los que abrazan las alas escalonadas descendentes de una corredera 7 cuya superficie inferior lleva incrustado un disco de acero tratado 8 que, en la posición de "cerrado" (fig. 1), resulta superpuesto sobre la arandela 5 asentando perfectamente sus superficies rectificadas. En la parte superior delantera de la corredera 7, se hace presente un nervio transversal saliente 9 y su

20.

25.

30.



carrera deslizante sobre el soporte 1, está limitada por un tope lateral posterior 10 y por un pasador transversal delantero 11 adscritos al mismo.

5. En la parte delantera del soporte 1, existe una zona adelantada rematada por un nervio de enganche 12 que se eleva y bordea un canal transversal 13, cuya aplicación explicaremos más adelante.

10. Según nos muestran las figuras 3 y 4, el terminal móvil - representa en términos generales la antitesis complementaria de los elementos que componen el terminal fijo descrito anteriormente. De esta manera, tendremos un soporte 14 que contiene un canal acodado 15, cuya desembocadura en la superficie inferior del mismo está protegida con su correspondiente arandela de acero tratado 16. La salida del canal acodado 15 se realiza por un agujero roscado situado - en el centro de una zona exagonal 17 que remata el extremo posterior de la pieza, cuyo extremo delantero dispone de una formación - 15. simétrica a la del terminal fijo, determinada por un nervio de enganche 18 que bordea el canal transversal 19.

20. En los laterales del soporte móvil 14 existen dos alas escalonadas descendentes que abrazan sobre los nervios laterales salientes 20 pertenecientes a una guía plana 21 (figura 4) que, en lugar adecuado, lleva incrustado un disco de acero tratado 22 para -- efectuar el cierre por superposición sobre la arandela 16 de la boca del canal 15, mientras que en el borde delantero de dicha guía - 21 existe un nervio de enganche 23 descendente y, en zona inferior, 25. se fija con un tornillo 24 un soporte laminar 25 para un cerrojo -- transversal 26 que resulta cruzado debajo de la guía 21 y cuyos extremos son dos incrementos cilíndricos que, según sea su posición, tropiezan o no con dos caballones 27 descendentes de los bordes laterales del soporte móvil 14. En la posición representada en la figura 4, el cerrojo 26 está desplazado hacia la derecha y, por tanto, 30.



sus extremos cilíndricos quedan desplazados y fuera de la acción de tope de los caballos 27, por lo que el soporte 14 puede desplazarse longitudinalmente sobre la guía 21.

En la figura 5 ha sido representada la posición de acoplamiento de la conexión y en ella se ve palpablemente la complementación de las formas y de los elementos que componen los dos repetidos terminales fijo y móvil. Esta posición de acoplamiento ha sido conseguida partiendo de las posiciones de reposo representadas en las figuras 1 y 3, enganchando los nervios 9 y 18 y los nervios 12 y 23, para cuya coincidencia están previstas las medidas apropiadas, una vez realizado lo cual es suficiente empujar axialmente el soporte móvil 14 sobre el soporte fijo 1 para que la corredera de obturación 7 vaya cediendo sitio y las alas escalonadas descendentes del primero pasen a abrazar los nervios salientes 6 del segundo, hasta un punto en que entra en acción el tope lateral posterior 10, contra el que tropieza la citada corredera 7, y que coincide con la superposición de las arandelas 5, 16, y por tanto, de los acodamientos de los canales 2, 15, en cuya situación el fluido a presión que entra por el soporte 1, tiene libre circulación y sale por el soporte 14. Esta posición de acoplamiento se asegura por medio del cerrojo 26, cuyos extremos cilíndricos se ajustan en la parte posterior de los caballos 27.

Para el desmontaje, es suficiente colocar el citado cerrojo 26 en la posición libre expresada en la figura 4 y, entonces, ejercer una tracción sobre el soporte móvil 14 el cual, al retirarse, volverá a situar la corredera de obturación 7 sobre el canal 2 en presión, al mismo tiempo que el canal 15, con presión remanente, es cerrado por el disco 22 de la guía 21, en cuyo momento la citada corredera 7 es detenida por el pasador transversal delantero 11 y todos los nervios transversales 9, 18, y 12, 23, quedan en situación



de desengancharse por simple elevación de los que están situados encima, ya que en este momento también ha sido deshecho el enlace directo que, para la conexión, se había establecido entre los dos terminales fijo y móvil.

5. Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.
- 10.

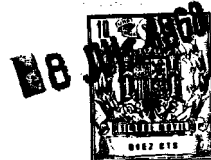
N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: - "CONEXION PARA FLUIDO A PRESION", según las características esenciales de las siguientes:

- 15.

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

- 1ª.- Conexión para fluido a presión, cuyo terminal fijo se caracteriza por una pieza-soporte que contiene un canal acodado interior, el cual se inicia en una zona roscada aneja de una de perímetro exagonal que permite el uso de la llave de tuercas para el montaje sobre la canalización en presión, la superficie superior del cual soporte es perfectamente plana y lleva incrustada una arandela de acero -- tratado circunvalando la desembocadura del canal acodado, prolongándose lateralmente la anchura del soporte en su parte alta que muestra -- dos nervios salientes horizontales sobre los que abrazan las alas descendentes escalonadas de una corredera cuya superficie inferior lleva incrustado un disco de acero tratado que, en la posición de "cerrado" resulta situado sobre la arandela del soporte, asentando perfectamente sus superficies rectificadas, mientras que en la parte superior de lantera se hace presente un nervio transversal saliente, estando limi
- 20.
- 25.
- 30.



tada su carrera deslizante sobre el soporte por un tope lateral posterior y por un pasador transversal delantero adscritos al mismo, - el cual soporte dispone en su parte delantera de una zona adelantada rematada por un nervio de enganche que se eleva y bordea un canal transversal colaborantes con el abroche del terminal móvil.

5. 2ª.- Conexión para fluido a presión, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque, el terminal móvil representa en términos generales la antítesis complementaria de los elementos que componen el terminal fijo, estando integrado por una pieza-soporte que también contiene un canal acodado interior cuya desembocadura - en la superficie inferior está protegida con su correspondiente arandela de acero tratado mientras que la salida contraria se realiza por un agujero roscado situado en el centro de una zona exagonal que remata el extremo posterior de la pieza, cuyo extremo delantero dispone de una formación simétrica a la del terminal fijo determinada por un nervio de enganche que bordea un canal transversal.

10. 3ª.- Conexión para fluido a presión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, en los laterales de la pieza soporte del terminal móvil, existen dos alas escalonadas descendentes que abrazan sobre los nervios laterales salientes pertenecientes a una guía plana que, en lugar adecuado, lleva incrustado un disco de acero tratado para efectuar el cierre por superposición sobre la arandela que protege la boca del canal acodado mientras - que, en el borde delantero de dicha guía plana existe un nervio de enganche descendente y, en zona inferior, va fijado con un tornillo un soporte laminar para un cerrojo transversal que resulta cruzado debajo de la citada guía y cuyos extremos se amplían con dos formaciones cilíndricas que, según sea su posición, tropiezan o no con dos caballones descendentes de los bordes laterales de la pieza-soporte del terminal móvil, mediante el cual cerrojo se asegura la po



sición de "conectado" con el terminal fijo.

- 4ª.- Conexión para fluido a presión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, la iniciación de la posición de acoplamiento entre los dos terminales se lleva a cabo enganchando
5. el nervio transversal de la corredera de obturación del terminal fijo en el nervio de enganche de la formación delantera de la pieza-soporte del terminal móvil y, simultáneamente, el nervio de enganche -
10. delantero de la pieza-soporte del terminal fijo en el nervio de enganche descendente perteneciente a la guía plana del terminal móvil, una vez realizado lo cual el acoplamiento deslizante de los dos citados terminales se consigue empujando axialmente el soporte móvil sobre el fijo, para que la corredera de obturación vaya cediendo sitio y las alas escalonadas descendentes de la pieza-soporte del terminal móvil pasen a abrazar los nervios laterales salientes de la pieza-soporte del terminal fijo, hasta un punto en que entra en acción el tope lateral posterior, contra el que tropieza la citada corredera, y que coincide con la superposición de las arandelas y, por tanto, de los acodamientos de los canales interiores de las dos piezas-soporte que, dispuestos en prolongación, permiten la libre circulación del -
15. fluido a presión.
20. fluido a presión.

- 5ª.- Conexión para fluido a presión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, para el desmontaje, se dispone el cerrojo transversal en su posición libre y se ejerce una tracción sobre el soporte del terminal móvil el cual, al retirarse, vuelve a situar la corredera de obturación sobre la desembocadura del --
25. canal acodado en presión del terminal fijo, al mismo tiempo que el canal acodado del terminal móvil, con presión remanente, es cerrado por el disco de la guía plana afecte a dicho terminal, en cuyo momento la citada corredera de obturación es detenida por el pasador de -
30. tope y todos los nervios transversales acoplados quedan en situación

140139



de desengancharse por simple elevación de los que están situados - encima, ya que también ha sido deshecho el enlace directo que se - había establecido entre las piezas-soporte de los terminales fijo y móvil.

5. 6ª.- CONEXION PARA FLUIDO A PRESION.

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

Madrid, 8 JUL. 1968

10.

JESUS SANTIAGO URRA ZAYCO.

P. P.

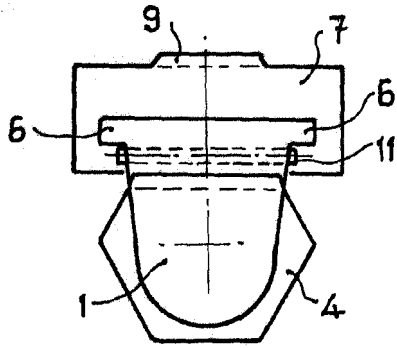


Fig. 2

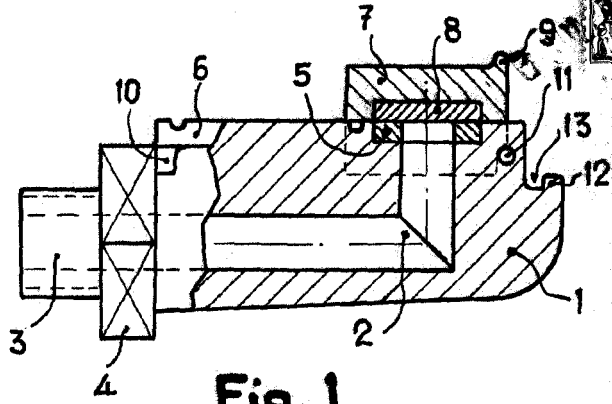


Fig. 1

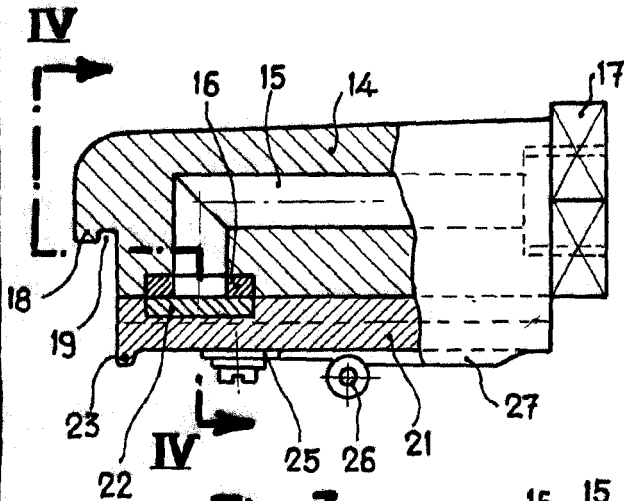


Fig. 3

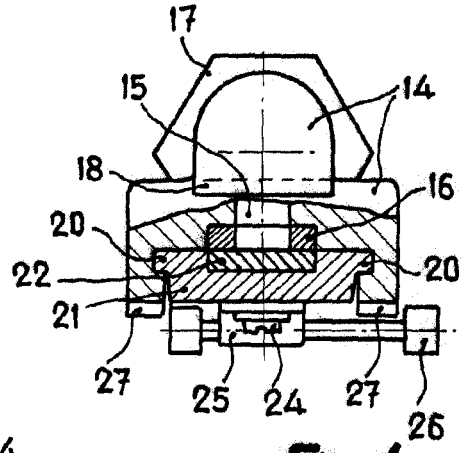


Fig. 4

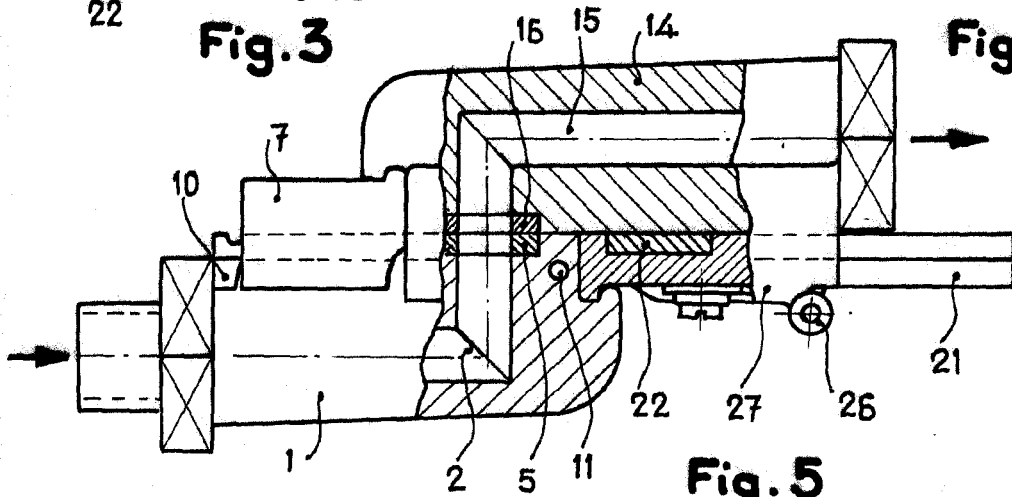


Fig. 5

Madrid, 8 JUL. 1968
JESUS SANTIAGO URRA ZAYCO
P. P.

Escala variable