



150731

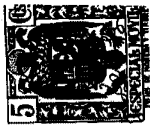
MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE D. JOSÉ MARÍA GELAMBÍ MORERA, RESIDENTE EN BARCELONA Y DOMICILIADO EN LA AVDA. JOSÉ ANTONIO PRIMO DE RIVERA, Nº. 547, POR: "UN NUEVO SISTEMA DE UNIÓN DE TUBOS".

La patente de invención que se solicita, se refiere a un nuevo sistema de unión de tubos sin roscas no soldaduras, para construir canalizaciones cerradas destinadas a la conducción de toda clase de líquidos y gases de baja o alta presión.

- 5 - Conocidos son los sistemas actuales para establecer estas conducciones con tuberías metálicas: por medio de roscas se unen las tuberías por piezas llamadas "accesorios de tuberías". Generalmente estas tuberías son de hierro, acero, cobre, latón y algunas veces de metales menos corrientes, que para poder ser roscados precisa que sean de paredes de determinado espesor y disponer de herramientas a propósito, de varias medidas para los diferentes diámetros de los tubos. O bien, se procede a juntar los tubos por medio de la soldadura autógena.

- 10 - Cada día más importante en el terreno industrial, agrícola y doméstico el montaje de canalizaciones para conducir a baja y alta presión el vapor, agua, gas, aire y otro cualquier fluido, ha de resultar altamente interesante, bajo el punto de vista práctico y económico, cuanto facilite la instalación de tuberías requiriendo menos habilidad y un menor número de operaciones, y, en este caso, evitando el roscado de las mismas, poder conseguir los mismos resultados con iguales garantías de solidez e impermeabilidad por lo menos que con los sistemas corrientes. Este significa ya per se una economía, pero no es menos importante en el sentido económico la ventaja que supone poder emplear tubos que no debiendo practicarles rosca alguna, permite reducir al límite el grueso de sus paredes; también representa un buen adelanto
- 15 -
- 20 -
- 25 -
- 30 -



150731

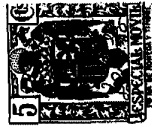
la facilidad de armar y en su caso desmontar una canalización sin menoscabo de los tubos y accesorios empleados. Frente a la soldadura autógena esta última ventaja se acentúa más aún, sin tener que mencionar

35 - de otra parte, por lo sabido, las dificultades que presenta aquel sistema de montaje que requiere operarios muy especializados y un engorroso equipo de herramientas con gasómetros y tubos de gas a presión.

En los adjuntos dibujos, en la Fig. 1 la re
40 - presentación esquemática de una de las piezas que se utilizan en el nuevo sistema en su forma más sencilla y sólo como ejemplo básico del sistema: Los tubos lisos "a" que se trata de unir, se pasan por el cuerpo del manguito "b" de modo que vengan a tope lo más aproximadamente a la mitad de la pieza de unión; en esta situación se roscan las tuercas "c", que en su interior llevan una empaquetadura o junta "d", al cuerpo de la pieza, quedando de este modo tan fuertemente unidos los tubos e impermeables sus juntas, que permite contener cualquier fluido a una presión prácticamente igual a la que permite la resistencia de las paredes del tubo. En la parte "e" se representa un ensanchamiento del cuerpo del manguito de forma poligonal para la sujeción de la pieza mientras se aprieta la tuerca, detalle conveniente
55 - en algunas piezas de enlace recto, para mayor facilidad y eficacia de la operación de montaje.

Uno de los puntos más importantes en estas uniones es la naturaleza de la empaquetadura o junta: Se emplean de diversas clases y substancias según el fluido que deba contener, por lo que, la cámara donde se sitúa y que se forma entre la tuerca y el cuerpo de la pieza en su parte extrema, ha de adoptar muy variadas formas, debiendo contener en determinados casos anillos metálicos intermedios, así como arandelas elásticas de presión conocidas por arandelas Grover. Las Figs. 2 y 3 representan otras disposiciones de cámaras de empaquetaduras y anillos, sólo por vía de ejemplo.

Las Figs. 4 y 5 representan otras formas de piezas de unión y distribución del sistema que se reivindica en esta patente, sólo a título indicativo ya que como en el conocido sistema de unión por roscas, son las más variadas: codos, doblecodos, tes, manguitos, cruces, etc. etc.



- 3 -
150731

- Estas piezas de unión que se ajustan por presión, además del enlace de tubos propiamente dichos tienen empleo en la unión de cuantos objetos afecten la forma cilíndrica maciza o hueca. En la fig. 6 se representa una pieza de unión roscada sobre la pared de un depósito en la cual se halla montado un grifo por el mismo sistema. Como ejemplo de uniones de cuerpos cilíndricos macizos, puede presentarse un acoplamiento o embrague de un eje.

N O T A

- La invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva y para la que se solicita patente de invención, por veinte años, para España y sus Protectorados y colonias, se caracteriza:
- 1º - Un sistema caracterizado por usarse unas piezas de unión y distribución de tubos por presión, con su sinónimo de accesorios para tubos sin rosca, metálicas o de cualquiera otra substancia idónea, para unir tuberías entre si formando conducciones cerradas, o con depósitos, calderas, válvulas, grifos y en general para acoplar cuantos aparatos, armaduras, instrumentos, etc., que en su enlace afecten forma tubular de sección cilíndrica.
 - 2º - El propio sistema por el que se emplean piezas de unión y distribución de tubos por presión, para el acoplamiento de cuerpos cilíndricos macisos o tubulares como ejes de transmisión, motores, etc.
 - 3º - El propio sistema por el que se emplean piezas de unión y distribución de tubos por presión, construídas de hierro, bronce, latón, cobre y demás metales menos usados, así como otros materiales a propósito, tal como descritas en la presente Memoria, independiente de las formas y medidas que pueden adaptarse para cada caso en el acoplamiento y distribución de las tuberías y sus armaduras.
 - 4º - El propio sistema por el que se emplean piezas en las mismas varias formas que tienen las piezas de unión roscadas conocidas por "accesorios de tubería": manguitos, codos, doble codos, tes normales y con codo, distribuidores "Y", etc., de iguales y diferentes diámetros (iguales y reducidas).



150731-4-

- 115 - 5º - El propio sistema por el que se emplean piezas caracterizadas por el hecho de constituir un elemento que una los tubos lisos o ligeramente rayados, sin rosca ni soldadura, de una manera eficaz y resistente, completamente impermeable, por medio de una empaquetadura o junta a propósito y de cualquier substancia idónea aunque los materiales de empleo principal sean: la goma, el caucho preparado, amianto solo o compuesto, cuero, cartón, papel, fibra, plomo, cobre, etc., simples o combinados entre sí y con la adición de cualquier producto que modifique o mejore sus cualidades, en forma de anillos, cordones, trenzas, fibras, hilos, polvos, pastas, comprimidos etc., etc.
- 120 -
- 125 -
- 6º - El propio sistema por el que se emplean piezas con diferentes disposiciones de la cámara para las empaquetaduras en relación con la forma y la plasticidad de estas, con o sin intermediación de anillos, sueltos o fijos y arandelas elásticas de presión Grover.
- 130 -
- 7º - El sistema descrito para el acoplamiento de tuberías de cualquier canalización cerrada para instalaciones industriales, agrícolas, servicios urbanos y domésticos, para la conducción de agua fría y caliente, vapor, agua, gas, aire, gasolina, aceites pesados, alcoholes, jarabes y en general toda clase de líquidos y gases a baja y alta presión; específicamente para instalaciones frigoríficas, de calefacción por agua caliente y vapor en todos sus sistemas, termosifones, quemadores de aceites pesados y para todas aquellas que tengan como base flúidos circulantes.
- 135 -
- 140 -
- 8º - El propio sistema por el que se emplean piezas tal como se han descrito, presentando todas aquellas circunstancias que no alteran su esencialidad y afectando cualquiera formas apropiadas y diferentes tamaños.
- 145 -
- 9º - Un sistema de unión de tubos y similares caracterizado por sujetar su unión - hecha simplemente a tope - mediante una envoltura o brazaletes que por tener una parte (en el ejemplo descrito la junta o empaquetadura) elástica, fija por presión las dos partes del tubo, eje, etc., que se trata de unir. Las piezas que forman dicho brazaletes o envoltura se unirán entre sí a rosca dispuesta de la manera dicha o sea por roscas exterior o por rosca interior por medio de un casquillo o ambos combinados o de otra e incluso por soldadura u otro medio de los hoy con-
- 150 -
- 155 -

cidos.

160 - bos".



150731⁵

10 - "Un nuevo sistema de unión de tu-

Todo tal y como queda descrito y representado en los dibujos adjuntos.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 10 de octubre de 1940.-

P. A.

EL AGENTE OFICIAL DE LA P. J. y C.

150731

150731

José María Gelambí Morera

hoja única

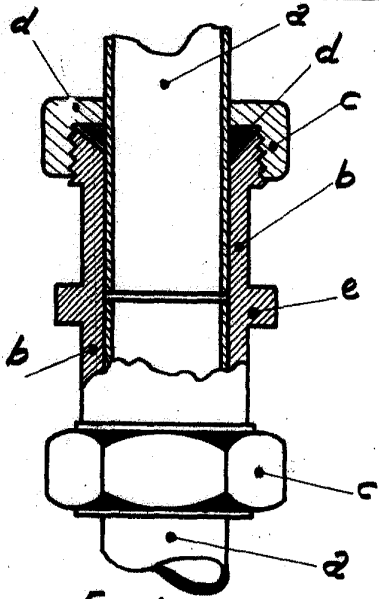


Fig 1

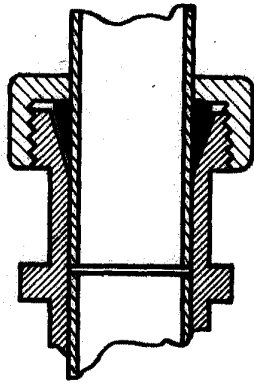


Fig 2

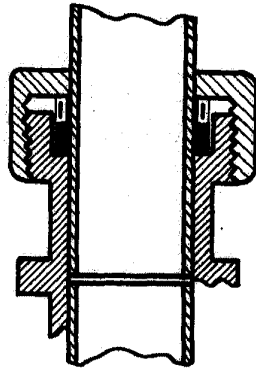


Fig 3

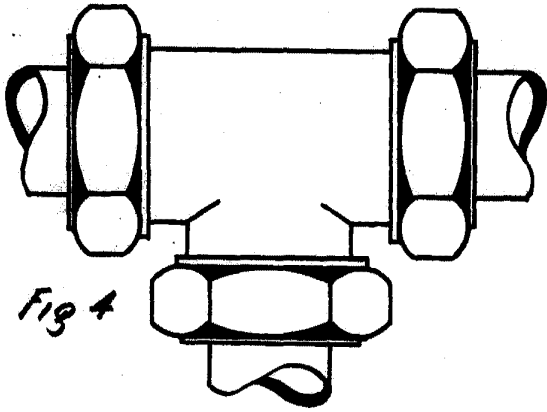


Fig 4

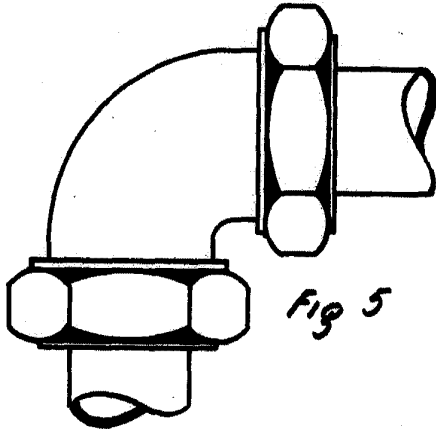


Fig 5

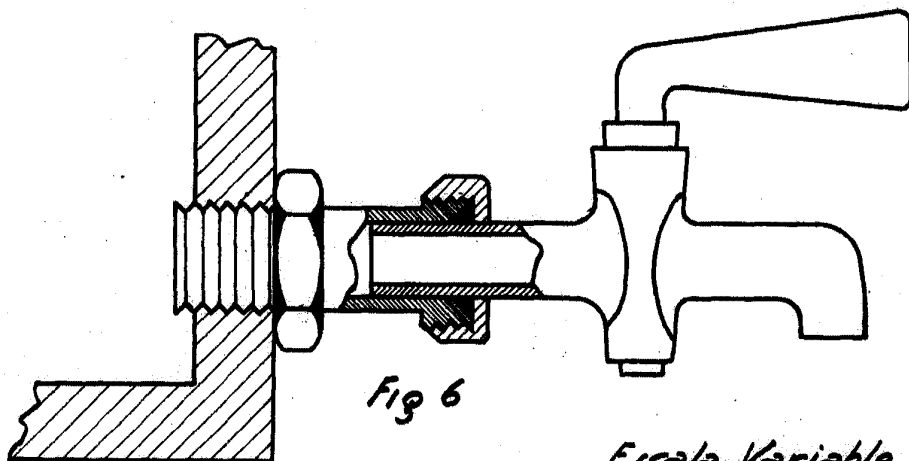


Fig 6

Escala Variable

Deposito 19 de Agosto de 1960

[Handwritten signature]