

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por **C. Bonet Durán** Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un sistema de uniones para acometidas tubulares"-----

a favor de D. Domingo BIOSCA GARCIA, domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención que está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un sistema de uniones para acometidas tubulares, es decir para tubos que se derivan de otros tubos, obteniéndose dichas uniones con cierre hermético o estanco entre todas sus partes componentes.

El sistema de que se trata consiste esencialmente: en una expansión cónica dispuesta a la extremidad del tubo de derivación que penetra en el primitivo por una perforación ade-



- 2 -

cuada; en una virola o manguito que rodea a dicho tubo por encima del arranque de la mencionada expansión cónica, la cual virola es de latón u otro metal relativamente blando; y en una tuerca acoplada a un filete de rosca dispuesto en el tubo de derivación.

El orificio practicado en el tubo primitivo permite justamente el paso de la expansión cónica y de la virola, y, atornillando la tuerca fuertemente mientras se impide al propio tiempo el giro del tubo de derivación, se logra que este adquiera un movimiento rectilíneo desde dentro hacia a fuera del tubo primitivo, con lo que se obtiene el ensanchamiento del borde inferior de la virola, el cual queda adaptado sobre la expansión cónica del tubo de derivación, sirviendo de órgano de presión contra el contorno del orificio practicado en el tubo primitivo, y produciéndose así una junta de cierre hermético.

En los dibujos adjuntos se representan, a título de ejemplos, tres casos de ejecución de uniones practicadas con arreglo al sistema objeto de la patente de invención de que se trata.

En las figuras 1 y 2 se muestra el primer ejemplo, en sección, viéndose en la figura 1 las piezas antes de apretar la tuerca de cierre, y en la figura 2 las propias piezas en la disposición que quedan después de apretada la propia tuerca.

En las figuras 3 y 4 se dibuja el segundo caso de ejecución, respectivamente en sección y en vista exterior de los elementos de unión o de sujeción.

En la figura 5 se representa una variante o sea el tercer caso de ejecución, en corte parcial.



Refiriéndonos al primer caso (figuras 1 y 2), en 1 se halla el tubo primitivo y en 2 el de derivación; este último lleva en 3 una expansión cónica y en 4 una virola o manguito, que se hace preferiblemente de latón, cobre u otro metal relativamente blando, y que se entra por la parte superior del tubo 2 antes de colocar la tuerca 5 que se acopla al filete de rosca 6 practicado en el tubo 2.

En el tubo primitivo 1 se practica una perforación que deje pasar justamente la expansión cónica 3 del tubo 2 y la virola 4, de modo que esta última queda apoyada sobre el arranque de la expansión cónica 3.

Si en esta disposición se aprieta la tuerca 5 impidiendo al propio tiempo la rotación del tubo 2, este tomará un movimiento rectilíneo de desplazamiento hacia fuera del tubo primitivo 1, y, por la presión que ejercerá gradualmente la expansión cónica 3 contra la virola 4, esta se ensanchará en su borde inferior, quedando en la disposición demostrada en la figura 2 y produciéndose una unión hermética por todo el contorno de la perforación practicada en el tubo primitivo 1.

Es ventajoso disponer en la virola 4 un reborde 7 de mayor diámetro que el de la perforación practicada en el tubo 1, para impedir que esta virola caiga fortuitamente en el interior de este tubo.

En el caso representado en las figuras 3 y 4, se ha dispuesto, para mayor hermeticidad de la junta, una guarnición de goma elástica 8 que cubre a dicha junta, y un manguito de recubrimiento 9 que se aprieta también con la tuerca 5.



En la figura 5 se demuestra una variante en la cual la tuerca 5 y la virola 4 están constituidas formando una sola pieza. En la parte inferior hay practicados algunos cortes como 10, para facilitar la expansión de la materia.

Si se quiere, en la parte interna de los tubos de derivación 2 puede disponerse una porción prismática para impedir la rotación de los mismos, mediante la introducción de una barra también prismática, al apretar la tuerca 5.

Los tubos 2 sirven de boquillas para el empalme de las derivaciones, que podrán ser más o menos prolongadas.

El sistema podrá aplicarse a tuberías de dimensiones variables y de diversas materias.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un sistema de uniones para acometidas tubulares, que se funda en la disposición de un ensanchamiento cónico en el borde del tubo de derivación, de una virola o manguito colocada en el referido tubo de derivación y de una tuerca acoplada en un filete practicado en el propio tubo, apropiadamente para apretar la virola y para hacer tomar el repetido tubo de derivación un movimiento de desplazamiento hacia fuera del tubo primitivo, que lleva una perforación por la cual pasan justamente el ensanchamiento cónico del mismo tubo de derivación y la virola, produciéndose con todo ello un ensanchamiento en el borde inferior de esta, que asegura el cierre hermético de la junta.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva de la aplicación, al sistema reivindicado en el párrafo anterior, de una guarnición de goma elástica o de otra materia blanda, cubierta



- 5 -

con un manguito susceptible de ser apretado por la tuercita mencionada.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de la disposición de la tuercita y de la virola mencionadas, formando una sola pieza.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva de utilizar los tubos de derivación referidos antes, como boquillas para el empalme de otros tubos de mayor o menor longitud.

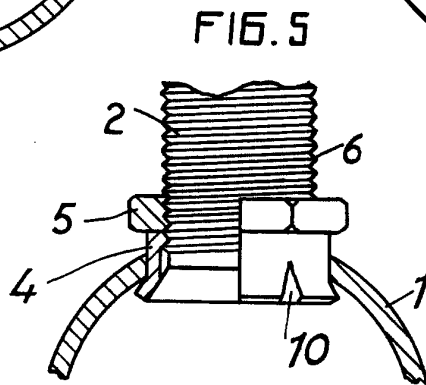
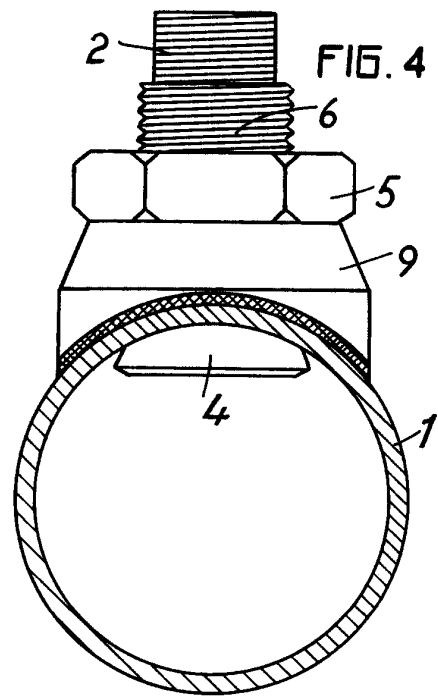
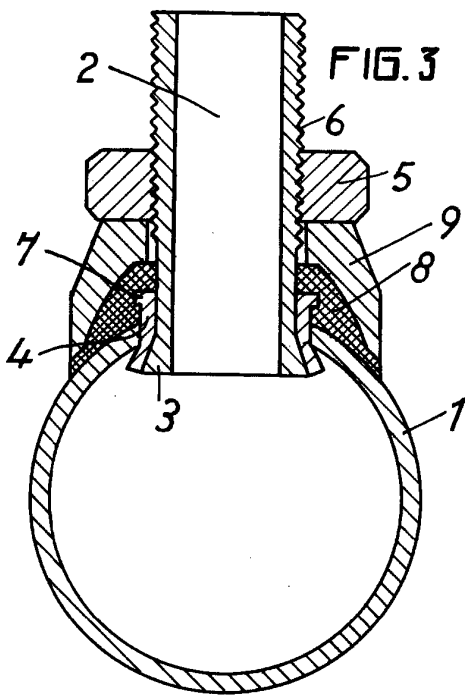
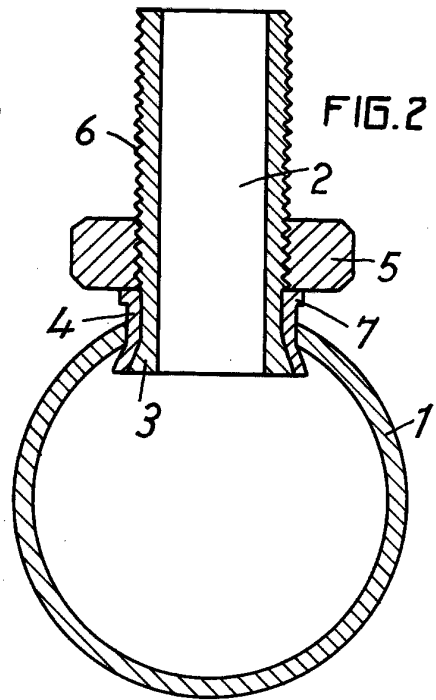
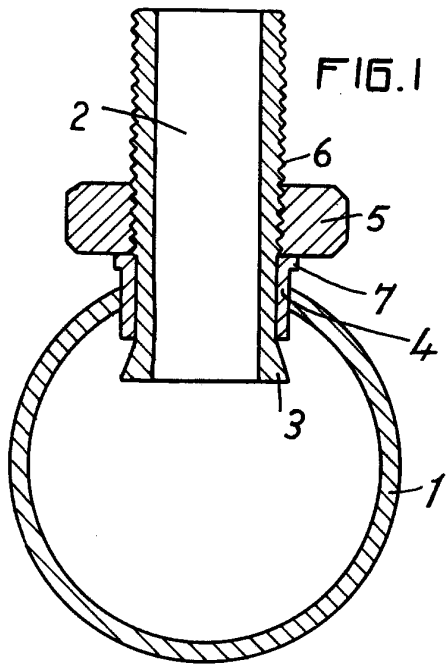
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un sistema de uniones para acometidas tubulares".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Mayo de 1929.

P. p. de D. Domingo BIOSCA GARCIA,



ESCALA VARIABLE

Barcelona 13 de Mayo 1929

Rom