

19 ES 20 21 22	11 NÚMERO 275394	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 ABR. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 SET. 1983

30 PRIORIDADES 31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16L 47/04
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CONEXION DE UNA TUBERIA DE POLIETILENO A UN ELEMENTO METALICO"

71 SOLICITANTE (S)

CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Federico Salmón, 13 MADRID

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Dña. TERESA BORDEHORE SANTIN

1 La presente memoria descriptiva tiene como fi-
nalidad la declaración de una "CONEXION DE UNA TUBERIA DE POLIE-
TILENO A UN ELEMENTO METALICO", cuyo privilegio de explotación in-
dustrial y comercial para España, se solicita por veinte años, de
5 acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial.

La unión de la tubería de polietileno con cada
uno de los elementos metálicos de la acometida (válvula de toma,
válvula de seccionamiento, racores, etc.), tiene una gran importan-
cia, en cuanto que debe de asegurar una perfecta estanqueidad, no
10 permitiendo fuga alguna.

Al tratarse de unión de dos materiales que no
permiten un auto-roscado, dicha unión es punto débil, en cuanto a
fugas, dentro de la red de distribución de aguas. La unión mecá-
nica vulgarmente conocida como metal-metal, es el mejor sistema -
15 de conexión de los conocidos, y prueba de ello, son las diversas
soluciones existentes en el mercado para unión de tuberías de ace-
ro o cobre en conducciones de gases, líquidos, ácidos y en sistemas
hidráulicos de control, etc.

La conexión adoptada para la unión de las pie-
20 zas que componen la acometida reúne todas las ventajas expuestas
en el párrafo anterior. Existe el problema de que la tubería de
polietileno al no ser rígida, la acción del anillo de presión es
inútil, pues la resistencia de aquella, es nula, y por ello, da -
lugar a pérdidas. Esta posibilidad queda contrarrestada al intro-
25 ducir dentro del tubo de polietileno un casquillo-refuerzo que sir

1 ve de alma y que favorece la acción del anillo de presión metal-metal.

5 Por otra parte, es de suma importancia que en cierre solamente concurren elementos metálicos con un grado de co
rrosión nulo y envejecimiento negativo por la acción del agua, ya que otras conexiones por medio de juntas tóricas, pueden a la lar
ga y por envejecimiento de la goma, ocasionar fugas. La conexión aquí preconizada, permite un perfecto acoplamiento entre tubería y
pieza, y soporta cualquier tracción motivada por sobrecarga del te
10 rreno u otro agente imprevisible.

15 Esta conexión se realiza, como ya se ha mencio
nado anteriormente introduciendo un refuerzo metálico que ajusta perfectamente en el interior de la tubería y cuyo borde ha sido abo
cardado en conformación de una pestaña circundante, y disponiendo
un anillo de apriete cónico incluido en el rebaje de que dispone
20 el elemento metálico con que se va a unir la tubería. Este ele-
mento metálico a unir es del tipo de los que presenta una rosca -
exterior capaz de recibir una tuerca de priete con un asiento inte
rior; de modo que introducida la tuerca en el tubo de polietileno,
cortado según una sección recta perpendicular al eje, y el cono
con su parte más afilada hacia el elemento metálico, incluyendo en
tonces el refuerzo en el interior del tubo hasta que sus bordes ha
gan tope, se disponga el extremo del tubo en el alojamiento del -
cuerpo del elemento metálico y aproximando la tuerca de presión -
25 sobre la rosca de éste proceder al apriete entre el elemento metá

1 lico y el casquillo cónico, quedando el tubo incluido en el interior del primero.

En el plazo anexo a la presente memoria descriptiva se ha representado un ejemplo práctico de realización de una conexión del tipo aludida anteriormente. A continuación, se realiza una descripción de esta realización concreta y específica en base al citado plano cuya única figura representa una sección transversal de una conexión de una tubería de polietileno (1) a un elemento metálico (2).

10 La conexión aquí preconizada sirve para unir - una tubería de polietileno a un elemento metálico, que puede ser un válvula de toma, una válvula de seccionamiento, un racor de reducción para partida de otra tubería, etc.

15 Para realizar esta conexión es necesario que el elemento metálico (2), al cual se va a unir la tubería de polietileno (1), presente una emergencia roscada exteriormente y un rebaje cónico por su embocadura interior. Esta característica, en general, la reúnen todas las válvulas y demás elementos existentes hoy día en el mercado.

20 También es necesario disponer de un tuerca de apriete (3), que roscando en la emergencia del elemento metálico (2) presenta una parte de menor diámetro que configura interiormente un escalón, y que dicho diámetro se corresponda con el del tubo de plástico (1) a acoplar. Iguualmente, estos tipos de tuercas existen en el mercado para realizar conexiones de tipo conven

25

1 cional.

Partiendo de estos dos elementos, que en una conexión convencional, realizarían el típico acoplamiento metal-metal, se trata de obtener el acoplamiento de la presente invención, que sin requerir de un juego de juntas obtiene una conexión metal-metal a partir de un elemento metálico y una tubería de polietileno, según se explica a continuación:

Se dispone en el interior del tubo (1) de un refuerzo metálico (4) que adapta perfectamente en su interior y cuyos bordes han sido abocardados para que configuren una pestaña circundante. Además, se dispone de un anillo cónico de apriete (5) de naturaleza metálica, cuya tangente se corresponde sensiblemente con el rebaje interior que presenta el elemento metálico a unir (2).

Así configurados estos elementos, e introducida la tuerca (3) exteriormente al tubo de polietileno (1); y el anillo cónico de apriete (5) que acopla perfectamente por el exterior del tubo, se dispone el refuerzo metálico (4) en el interior del tubo hasta que el borde haga tope en el mismo; se procede a una aproximación de la tuerca de presión (3) que rosca en la periferia del elemento metálico (2), hasta lograr un apriete que une íntimamente el elemento (2), el anillo cónico (5), a la vez que mantiene el refuerzo (4) y el extremo del tubo introducido profundamente en el interior del elemento (2). La conexión lograda es metal-metal y su estanqueidad queda perfectamente asegurado.

1 rada por la compresión existente entre los elementos (2), (5) y
(3).

Habiéndose descrito a lo largo de esta memo-
ria la naturaleza del invento, así como una realización industrial
5 preferente del mismo, sólo nos queda añadir que en su conjunto y
partes que lo componen es posible introducir cambios de forma, ma-
terial y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan una
variación sustancial de la naturaleza del invento.

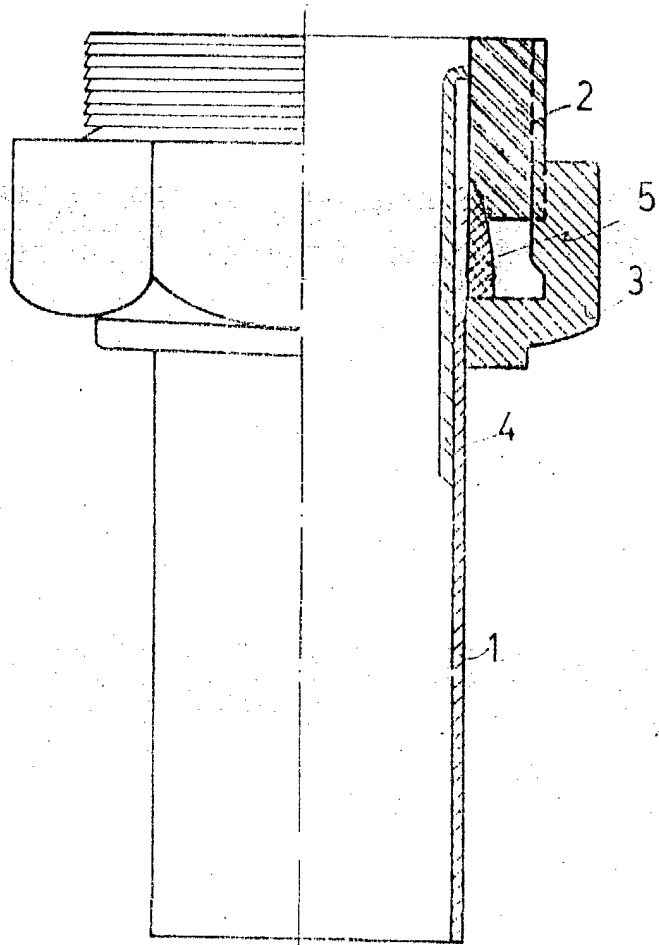
Se reserva al solicitante el derecho a ex-
10 tender la presente demanda a los países extranjeros con los que nos
unen diversos Convenios Internacionales, reivindicando a ser posi-
ble la prioridad de la presente solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España por veinte años, de acuerdo con el ornamento vigen-
15 te sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre una "CONEXIÓN DE
UNA TUBERIA DE POLIETILENO A UN ELEMENTO METALICO", de acuerdo con
las siguientes:

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

1.- Conexión de una tubería de polietileno a
20 un elemento metálico, caracterizada porque prevee, en combinación,
un refuerzo interior al tubo de naturaleza metálica cuyo borde ha
sido abocardado, y un anillo de apriete cónico; y porque el elemen-
to metálico a unir presenta una rosca exterior capaz de recibir una
tuerca de apriete con un asiento interior; para que incluida la --
25 tuerca exteriormente al tubo de polietileno, cortado según una sec

FIG. 1



El Agente Oficial

Madrid, 1 ABR. 1983

P.A.