



(19) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8564 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)  
F16L017/02 A

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1992.07.24	(73) <i>Títular(es):</i> PEDRO ADOLFO SANZ BENITO CALLE TOMÁS BORRÁS, 3 MADRID ES
(30) <i>Prioridade:</i> 1992.02.24 ES 9200557	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1993.08.31	(72) <i>Inventor(es):</i>
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 05/95 1995.05.05	(74) <i>Mandatário(s):</i> AMÉRICO DA SILVA CARVALHO RUA CASTILHO 201 3º AND. ESQ. 1070 LISBOA PT
(54) <i>Epígrafe:</i> DISPOSITIVO DE UNIÃO DE TUBAGENS	
(57) <i>Resumo:</i>	

[Fig.]

**DESCRIÇÃO**  
**DO**  
**MODELO DE UTILIDADE**

**N.º 8 564**

**REQUERENTE:** ANTÓNIO GARCIA MORILLA, espanhol, industrial, residente em Parque Orbasa, Bloque Jaen, 7L-D, 28850 TORREJON DE ARDOZ (Madrid), ESPANHA

**EPÍGRAFE:** "DISPOSITIVO DE UNIÃO DE TUBAGENS"

**INVENTORES:** -

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

em Espanha, em 24 de Fevereiro de 1992, sob o N.º 9200557

## R E S U M O

O presente pedido de modelo de utilidade refere-se a um dispositivo de união de tubagens (1), que compreende uma manga (2) (preferivelmente de P.V.C.), na qual se fizeram fios de rosca de perfil quadrado nas extremidades (3); na citada manga acoplam-se interiormente no sentido axial as respectivas extremidades das tubagens a unir (4 e 5), enquanto se realiza a união mediante duas porcas iguais (6) montadas nas extremidades e tendo, cada uma um alargamento interior do seu diâmetro, definindo um degrau (9) na parede do fundo (11), na qual assenta uma anilha (10) de um material duro e uma junta (12), realizando-se a união por aperto. O campo de aplicação é a união de tubos de P.V.C.

O presente pedido de Modelo de Utilidade refere-se a um dispositivo de união de tubagens, especialmente, para rega e para canalizações de alimentação de água a partir da rede geral de distribuição.

O referido dispositivo também é utilizado para unir tubagens de transporte de petróleo ou de gás, visto que a citada união se realiza de maneira a impedir a ocorrência de fugas que iriam acarretar prejuízos importantes e acidentes no caso do gás.

Portanto, o dispositivo de acordo com o presente pedido de modelo de utilidade possui como novidade a sua própria realização construtiva que permite realizar uma união estanque e segura sem necessidade de utilizar elementos complexos que constituiriam prejuízos ou desvantagens nas operações, que requerem ferramentas dispendiosas e complexas e mão-de-obra qualificada.

Como se sabe, já se conceberam muitos tipos de uniões e algumas têm sido utilizados na ligação de tubagens ou condutas; nalguns casos, o tipo de material influi directamente sobre a forma construtiva da união.

Existem outros casos em que a união é bem adaptada ao tipo de fluído que circula através das tubagens; em todo o caso, não se conhece actualmente nenhum dispositivo igual ao do presente pedido de modelo de utilidade, em que se optimize a utilização do mesmo pela sua simplicidade e funcionalidade.

De acordo com o presente pedido de modelo de utilidade, o dispositivo é constituído por uma manga tubular de P.V.C. resistente, em cujas zonas de extremidades se forma uma rosca quadrada e, nas suas duas extremidades, introduzem-se em sentido axial as extremidades de ambas as tubagens a

serem unidas, também de P.V.C.

A união realiza-se com duas porcas de um material de poliamida.

Cada porca possui, numa extremidade, um aumento do diâmetro interior e forma portanto um degrau ou reentrância, no qual se coloca uma anilha de teflon e, sobre essa anilha, uma junta de borracha.

A porca possui também uma rosca quadrada, por meio da qual se estabelece o acoplamento na parte roscada da manga, obtendo-se uma união estanque mediante a anilha e a junta, além do subsequente aperto e fixação da tubagem respectiva.

A utilização da rosca quadrada implica que não seja possível que através dela se verifique o escape ou as fugas do fluido correspondente.

Cada uma das porcas possui, na superfície lateral, umas reentrâncias especialmente distanciadas e paralelas, que cooperam no acoplamento e na utilização de uma ferramenta de aperto da união, como por exemplo uma chave adequada.

Com o objectivo de compreender mais facilmente, não apenas a constituição, mas também a utilização específica do dispositivo de acordo com o presente pedido de modelo de utilidade, refere-se em seguida um exemplo prático de realização, sendo a referida descrição meramente ilustrativa e de forma alguma limitativa do citado modelo de utilidade tudo conforme se representa nos desenhos anexos, nos quais

a Figura 1 representa uma vista em alçado do dispositivo de união de tubagens de acordo com o presente pedido de modelo de utilidade; e

a Figura 2 representa uma vista em corte da Figura 1.

Com referência aos desenhos, neles está representado o dispositivo 1 constituído por uma manga tubular 2 de P. V.C., dotada de zonas roscadas 3 nas extremidades.

Nas extremidades da manga acoplam-se as tubagens 4 e 5, realizando-se a união nas duas extremidades mediante porcas 6, cada uma das quais possui uma superfície lateral cilíndrica 7 e interiormente tem um alargamento do diâmetro numa zona em que se forma uma rosca 8 que define um degrau 9, no qual assenta uma anilha de teflon 10 na parede do fundo 11 e, sobre a citada anilha, uma junta 12 de borracha.

A anilha e a junta, após o aperto de cada porca, estabelecem uma união estanque e impedem as possíveis fugas do fluido.

Cada porca possui uns entalhes 13 na sua superfície lateral, para facilitar o agarramento de uma ferramenta apropriada para se efectuar o aperto.

Tem sido suficientemente descrita na natureza do presente pedido de modelo de utilidade, assim como a forma da sua realização na prática, deve-se fazer constar que as disposições anteriormente indicadas e representadas nos desenhos anexos podem ser modificadas nos seus pormenores, contanto que não se altere o seu princípio fundamental.

## R E I V I N D I C A Ç Õ E S:

1a. Dispositivo de união de tubagens, caracterizado pelo facto de compreender uma manga (preferivelmente de P.V.C.), na qual se fizeram fios de roscas nas extremidades e na citada manga se acoplarem interiormente no sentido axial as respectivas extremidades de tubagens a unir, enquanto a união se efectua mediante duas porcas iguais montadas nas extremidades e tendo, cada uma um alargamento interior do seu diâmetro, que define um degrau na parede de extremidade na qual assenta uma anilha de um material duro e uma junta, realizando-se a união por aperto.

2a. Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de as roscas terem um perfil quadrado.

3a. Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de cada porca ter, na sua superfície lateral de preferência cilíndrica, uns entalhes ou reentrâncias, em disposição especial, que facilitam a colocação de uma ferramenta de aperto.

Lisboa, 1992-07-24

/O Agente Oficial da propriedade Industrial

*Américo da Silva Carvalho*

**Américo da Silva Carvalho**

Agente Oficial de Propriedade Industrial

Rua Marquês de Fronteira, N.º 127 - 2.º

1000 LISBOA Tels. 3877373-3877453

**MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA**  
Adjunto





