



ESPAÑA

(10) ES	(11) NÚMERO	25 6 9 7 1	(19) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	18 MAR. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

1- JUL. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
--	MAR. 1981	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. 3 F16L 25/00

(54) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSICION DE ENCHUFE PARA ACOPLAMIENTO DE TUBERIAS METALICAS"

(71) SOLICITANTE (S)

60557 S.A. (SESENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE S.A.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - Fernando Puig, 35

(72) INVENTOR (ES)

---

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

MARCELINO CURELL SUÑOL

R-4796-7

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

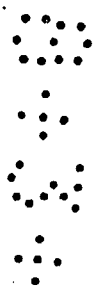
=====

por VEINTE años

solicitado en España a favor de 60557 S.A. (SESENTA MIL QUI-  
NIENTOS CINCUENTA Y SIETE S.A.) entidad de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliada en Barcelona, Fernando Puig, 35, por "Dis-  
posición de enchufe para acoplamiento de tuberías metálicas"

MEMORIA      DESCRIPTIVA

-----



El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su -  
enunciado, se refiere a una disposición de enchufe para aco-  
plamiento de tuberías metálicas, en la que se distinguen una  
5.      tubería macho y una tubería hembra. - - - - -

10.      La disposición de enchufe citada, fundamentalmente -  
se caracteriza porque la tubería hembra presenta una boca -  
abocardada de la que sigue un tramo dilatado cuyo diámetro in-  
terior es de dimensión ligeramente mayor que la del diámetro  
interior del resto de la tubería y ligeramente menor que el -  
diámetro exterior de la tubería macho, mientras que la tube-  
ría macho presenta un rebaje anular en su superficie exterior,  
en una zona próxima a su boca. - - - - -

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba.

5.

Los dibujos muestran: - - - - -

Fig. 1, una sección axial de los extremos de las tuberías macho y hembra, situadas en alineación axial. - - - - -

10.

Fig. 2, asimismo una sección axial de los citados extremos en su posición de enchufe. - - - - -

En las figuras se aprecia el extremo de la tubería macho 1 y el correspondiente extremo de la tubería hembra 2. - - - - -

15.

La tubería macho presenta un rebaje anular 3 en una zona próxima a su boca 4. Esta boca presenta una reducción progresiva de diámetro que determina una zona 5 en conicidad, la cual está encaminada a favorecer la introducción de la tubería macho 1 en la tubería hembra 2. - - - - -

20.

Dicha introducción puede venir facilitada por configuraciones distintas de la ejemplificada en las figuras, tales como practicar un bisel exterior a la citada boca, o bien proveer que la parte frontal de la boca presente sus cantos redondeados. - - - - -

5. Por su parte la tubería hembra presenta una boca 6 - abocardada, a la que sigue un tramo 7 dilatado cuyo diámetro interior es de dimensión ligeramente mayor que el diámetro interior del resto de dicha tubería y a su vez ligeramente menor que el diámetro exterior de la tubería macho. - - - - -

10. Con excepción de las dimensiones y configuraciones particulares de los extremos de las dos tuberías, los diámetros interior y exterior de las mismas son iguales. Del tramo dilatado 7 a la parte normal de la tubería se transcurre a través de un tramo 8 en suave conicidad. - - - - -

15. La disposición de enchufe se consigue mediante la introducción forzada del extremo de la tubería macho en el correspondiente extremo de la tubería hembra 2. En el proceso de introducción se produce la dilatación elástica del tramo 7, con lo cual se obtiene la unión o enchufe por la acción de sujeción elástica del extremo de la tubería hembra sobre el extremo de la tubería macho. - - - - -

20. Para contribuir a la estanqueidad del dispositivo de enchufe, antes del acoplamiento, eventualmente se provee a la aplicación de un lubricante-sellante endurecible, a cuya retención ayuda eficazmente el rebaje anular 3. El endurecimiento del citado medio lubricante-sellante actúa como una junta tórica eficaz. Dicho medio preferentemente está constituido por una resina epoxi. - - - - -

La disposición de enchufe según la invención a base de insertar un extremo de tubería dentro del extremo de otra tubería (y empleando eventualmente un rebaje relleno de resina en uno de los extremos de tubería que actúa como junta tórica) se ha mostrado un sistema económico de unir tuberías.

5. Para obtener la máxima resistencia y estanqueidad a fugar de la disposición de enchufe, se ha comprobado que es necesario un ajuste con apriete ligero y controlado. La resistencia de la unión se obtiene, como se ha indicado, por la acción de sujeción elástica de la tubería hembra sobre la tubería macho.

10. La resistencia, o en otras palabras, la carga requerida para separar las tuberías, es función de la fuerza de sujeción y del coeficiente de fricción o rozamiento entre las dos superficies de ambas tuberías. La fuerza de sujeción es función de la magnitud de apriete, de la longitud de penetración y de la resistencia del material. - - - - -

15. Para aceros de tubería convencional la fuerza de sujeción óptima (casi máxima) alcanzable es igual a la fuerza requerida para someter a la tubería durante la unión, a una tensión ligeramente superior a su límite elástico. Durante la unión la campana se dilata elásticamente por segunda vez, produciendo la máxima fuerza de sujeción. - - - - -

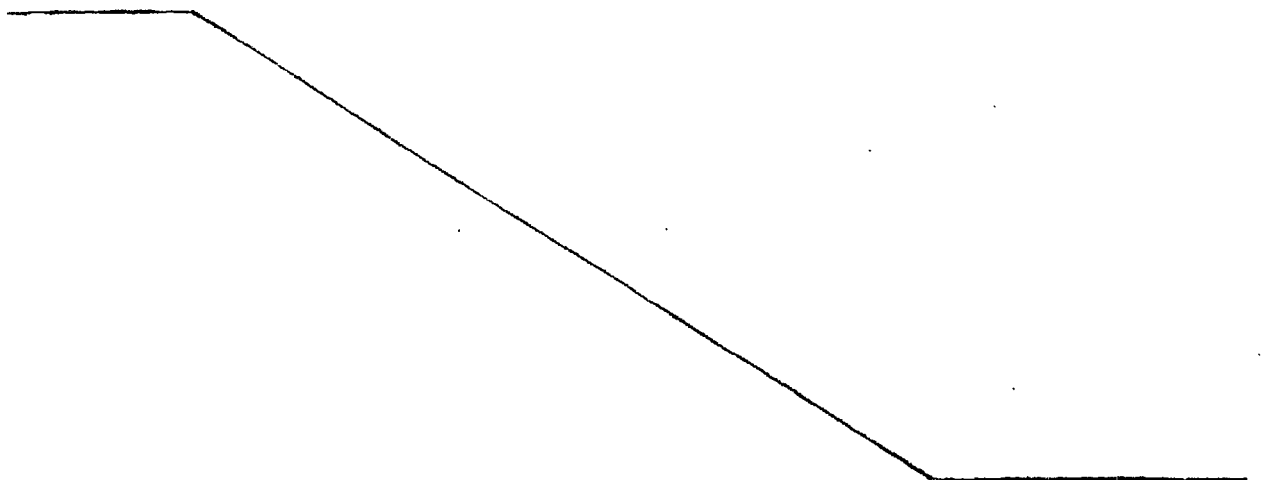
20. Como se comprende la disposición de enchufe según el presente modelo de utilidad proporciona, entre otras, la sin-

gular ventaja de no requerir la presencia de bridas, ni collares de unión ni ningún otro elemento accesorio, tal como tornillos, pasadores, remaches o similares, por lo que la unión alcanza un elevado grado de simplicidad. - - - - -

5. Además con ella se alcanza un nivel de seguridad notable, descartándose la posibilidad de pérdidas o fugas. - -

Habiendo descrito convenientemente un ejemplo de realización de la invención, debe hacerse constar que el mismo tiene carácter ilustrativo y no limitativo y que se podrán introducir cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, materiales empleados y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad de la presente invención.

15. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plaza de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



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

1.- Disposición de enchufe para acoplamiento de tuberías metálicas, en la que se distinguen una tubería macho y una tubería hembra, caracterizada porque la tubería hembra -  
 5. presenta una boca abocardada de la que sigue un tramo dilatado cuyo diámetro interior es de dimensión ligeramente mayor que la del diámetro interior del resto de dicha tubería y ligeramente menor que el diámetro exterior de la tubería macho, mientras que la tubería macho presenta un rebaje anular en su  
 10. superficie exterior, en una zona próxima a su boca: - - -

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el extremo de la tubería macho presenta una reducción progresiva de diámetro en conicidad. - - -

3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la boca del extremo de la tubería macho presenta un bisel exterior. - - -

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque la parte frontal de la boca de la tubería macho presenta sus cantos redondeados. - - -

20. 5.- "DISPOSICION DE ENCHUFE PARA ACOPLAMIENTO DE TUBERIAS METALICAS". - - -

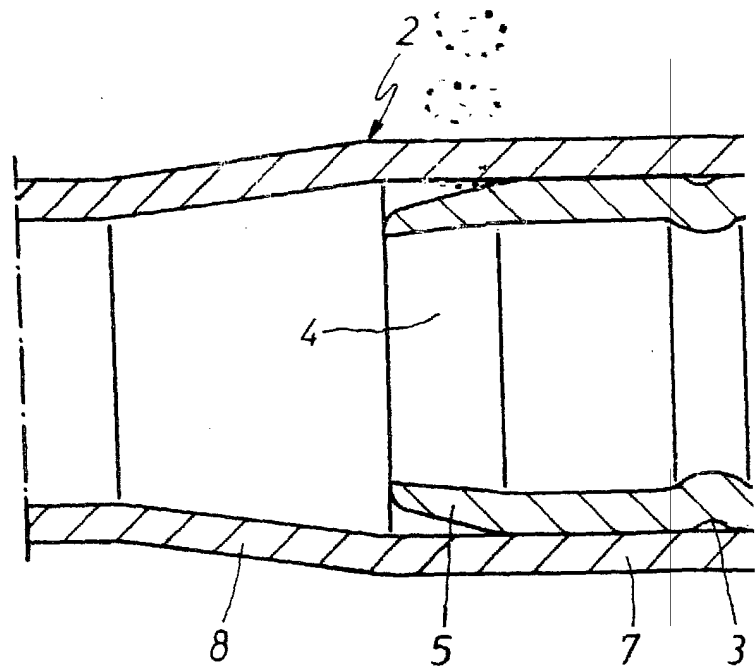
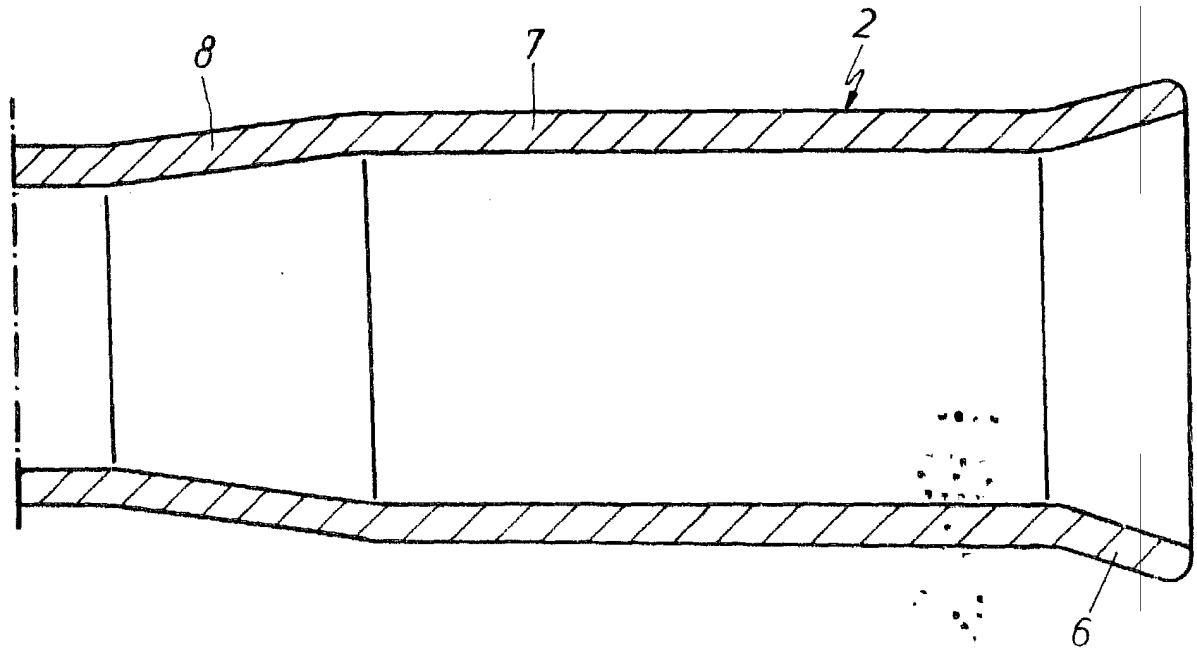
Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 18 MAR 1981

P.A. M. CURELL SUÑOL

*Curell*

.....  
O  
.....  
.....  
.....  
.....  
O  
O  
.....



*Handwritten mark*

MADRID 18 MAR. 1981  
P. A. M. CURELL SUÑO

