

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283355	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 12 DIC. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

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

(42) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B 2/00
--------------------------	---

(24) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BRIDA PARA EMPALME DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS A MEDIA Y BAJA PRESION"

(71) SOLICITANTE (SI)
INDUSTRIA DE PLASTICOS, S.A. - IPSA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Layetana, 154 - 08009-BARCELONA

(72) INVENTOR (SI)

(73) TITULAR (SI)

(74) REPRESENTANTE
Don Jaime JUANES CHINERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una brida destinada al empalme estanco de conducciones transportadoras de flúidos a media y baja presión, cuya brida ofrece varias e importantes ventajas con relación a las ejecuciones conocidas en el mercado para la misma finalidad, ventajas que pueden resumirse en los puntos siguientes: a) simplicidad de fabricación, de montaje y de aplicación; b) perfecto autoajuste sobre las bocas o extremidades de los tubos a unir; c) compresión uniforme sobre la junta interna de la propia brida; d) hermeticidad completa en la línea de juntura debido a la exacta repartición de la fuerza centrífuga ejercida al proceder a la operación estranguladora de la propia brida; e) resistencia total a cualquier desprendimiento axial; y f) bajo coste de esta brida acabada.

Esencialmente, la referida brida está constituida por tres elementos principales, determinado el primero por uno o más flejes o abrazaderas metálicas exteriores estrangulables, el segundo por una lámina, también metálica, de extremidades solapadas, situada debajo de aquellos flejes y el tercero, por un manguito elástico que ocupa el interior del conjunto y que está provisto de medios adecuados para ajustarse a presión sobre la superficie de los tubos a unir, medios que vienen definidos por unos nervios extremos anulares internos, que son los que obran de juntas locales y garantizan la necesaria estanqueidad periférica de aquellas conducciones empalmadas.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso prácti-

co de ejecución de una brida de las características generales expuestas.

En dichos dibujos:

5. La Fig. 1 es una vista frontal de la repetida brida, con sus componentes separados para mayor claridad;

La Fig. 2 corresponde a un alzado lateral seccionado por la línea diametral II-II de la figura anterior; y

La Fig. 3 es una vista exterior de la propia brida.

10. El objeto de esta demanda está constituido por una o más abrazaderas o aros de fleje (1), de cualquier metal adecuado, dotados normalmente de los usuales cortes (2) para conectar con el o los respectivos tornillos estranguladores (3) (tornillos de cierre y apertura de este tipo de bridas).

15. Los aludidos flejes (1) rodean una lámina metálica lisa o dentada (4), cuyos extremos se solapan en la forma que aparece en la Fig. 1, encerrando tal lámina un manguito de goma o similar (5), el cual posee interiormente unos nervios extremos (6) y otro central de mayor altura (7), destinados los primeros a obrar de otras tantas juntas anulares y el segundo, a actuar de línea de tope para los dos tramos de tubo a unir.

20. Los flejes o abrazaderas (1) no están sueltos con respecto a la lámina interior (4), sino que figuran unos remaches (10) sensiblemente opuestos a los tornillos estranguladores (3), así como otros (11), prácticamente a noventa grados con respecto a los primeros y combinados con orificios oblongos (12), practicados en los propios flejes (1) (Fig. 3), con la finalidad de proporcionar una cierta tolerancia en el momento del ajuste de aquellos flejes sobre la lámina (4) cuando ésta se reduce sobre

el manguito (5).

La actuación de esta brida es, en líneas generales, la siguiente:

5. a) En primer lugar hay que advertir que la misma, cuando es de poca anchura, puede estar dotada de un solo fleje o abrazadera (1), mientras que se utilizan dos o más de ellas en función de la anchura de la lámina (4) que rodea siempre ampliamente la línea de juntura de los tubos a empalmar (8) y (9).
10. b) La citada lámina (4) puede ser indistintamente dentada (como en el presente caso) o bien lisa, ya que el comportamiento es, en ambos casos, el mismo. Unicamente con una lámina dentada se consigue quizás una mayor adherencia o efecto de agarre sobre la periferia del manguito de goma (5).
15. c) Los flejes (1) están situados sobre los nervios extremos (6), los cuales, con la presión centrípeta ejercida por la rotación de los tornillos estranguladores (3), se comprimen y aplastan fuertemente sobre la periferia de las conducciones tubulares (8) y (9), ejerciendo en este punto el efecto de otras tantas juntas locales que aseguran la estanqueidad que precisan
20. los flúidos a media y baja presión que circulan.
- d) Los tubos (8) y (9) penetran a tope dentro de esta brida, actuando de separador el nervio central (7), contra el que las bocas de aquéllos vienen a apoyarse.
25. e) Como se deduce del examen de la Fig. 1, el cierre de estos flejes (1) alrededor de la lámina (4) y la reducción diametral que sigue a aquel cierre se traduce en una compresión uniforme sobre el manguito elástico (5), el cual se aplica fuertemente a través de las juntas anulares (7) sobre aquellos tubos

(8) y (9), asegurando la inmovilidad relativa de los mismos y garantizando la hermeticidad periferica antes indicada.

5. f) La estructura interna de los flejes o abrazaderas (1) es la adecuada para poder efectuarse el cierre por deslizamiento suave y efectivo sobre la lámina (4), la cual, a su vez, va aumentando su superficie de solapado al compás del roscado de los tornillos (3).

10. g) Es muy importante el que esta brida sea de montaje y desmontaje rápidos. Resulta además de larga duración, ya que incluso el manguito (5) se halla protegido de la acción exterior por la propia lámina que lo rodea totalmente. Puede aplicarse a toda clase de líquidos a presión media o baja, en instalaciones industriales de transporte por gravedad o por impulso mínimo.

15. h) La existencia de los remaches (10) y (11) impide, en primer lugar, el desprendimiento de los flejes (1) de la lámina (4) y, en segundo término, permite la tolerancia que precisa la segunda con respecto a los primeros en la fase de estrangulación a fondo de esta brida.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas, dimensiones, número de flejes o abrazaderas, características de los tubos a empalmar, naturaleza de los fluidos transportados y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Brida para empalme de conducciones de flúidos a media y baja presión, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por tres elementos principales, determinado el primero por uno o más flejes o abrazaderas metálicas exteriores, estrangulables, el segundo por una lámina, también metálica, de extremidades solapadas, situada debajo de aquellos flejes y el tercero, por un manguito elástico que ocupa el interior del conjunto y que está provisto de medios adecuados para ajustarse a presión sobre la superficie de los tubos a unir, medios que vienen definidos por unos nervios extremos anulares internos, que son los que obran de juntas locales y garantizan la necesaria estanqueidad periférica de aquellas conducciones empalmadas.
- 10.
15. 2ª.-Brida para empalme de conducciones de flúidos a media y baja presión, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los elementos destinados a cerrar y abrir los flejes o abrazaderas alrededor de la lámina y manguito citados son, preferentemente, de tipo roscado y susceptibles de provocar una reducción y un aumento diametrales de la brida, en la cual sus aludidos flejes se hallan situados, cuando la misma presenta más de uno de ellos, en correspondencia con los indicados nervios que obran de junta, para así asegurar una presión efectiva de estos últimos sobre la periferia de las conducciones unidas.
- 20.
25. 3ª.-Brida para empalme de conducciones de flúidos a media y baja presión, según las reivindicaciones 1 y 2, que se ca-

racteriza por el hecho de que la lámina intermedia solapada, que es de superficie lisa o dentada, se encuentra fijada a los flejes o abrazaderas por remaches debidamente emplazados que le impiden desprenderse de aquéllos, apareciendo en los propios flejes, y en cooperación con unos de tales remaches, unos orificios oblongos con la misión de permitir una cierta tolerancia en el momento del ajuste de la referida lámina sobre el manguito elástico aplicado sobre los tubos.

5.

4ª.-Brida para empalme de conducciones de fluidos a me-

10.

dia y baja presión, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que entre los nervios-junta del manguito elástico aparece otro nervio de mayor altura, situado sensiblemente en el centro de aquel manguito y apto para obrar de tope para las bocas de las conducciones cuando éstas se introducen a fondo en la aludida brida.

15.

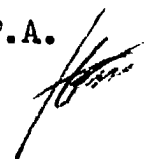
5ª.-BRIDA PARA EMPALME DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS A MEDIA Y BAJA PRESION.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 12 diciembre 1984

P.A.



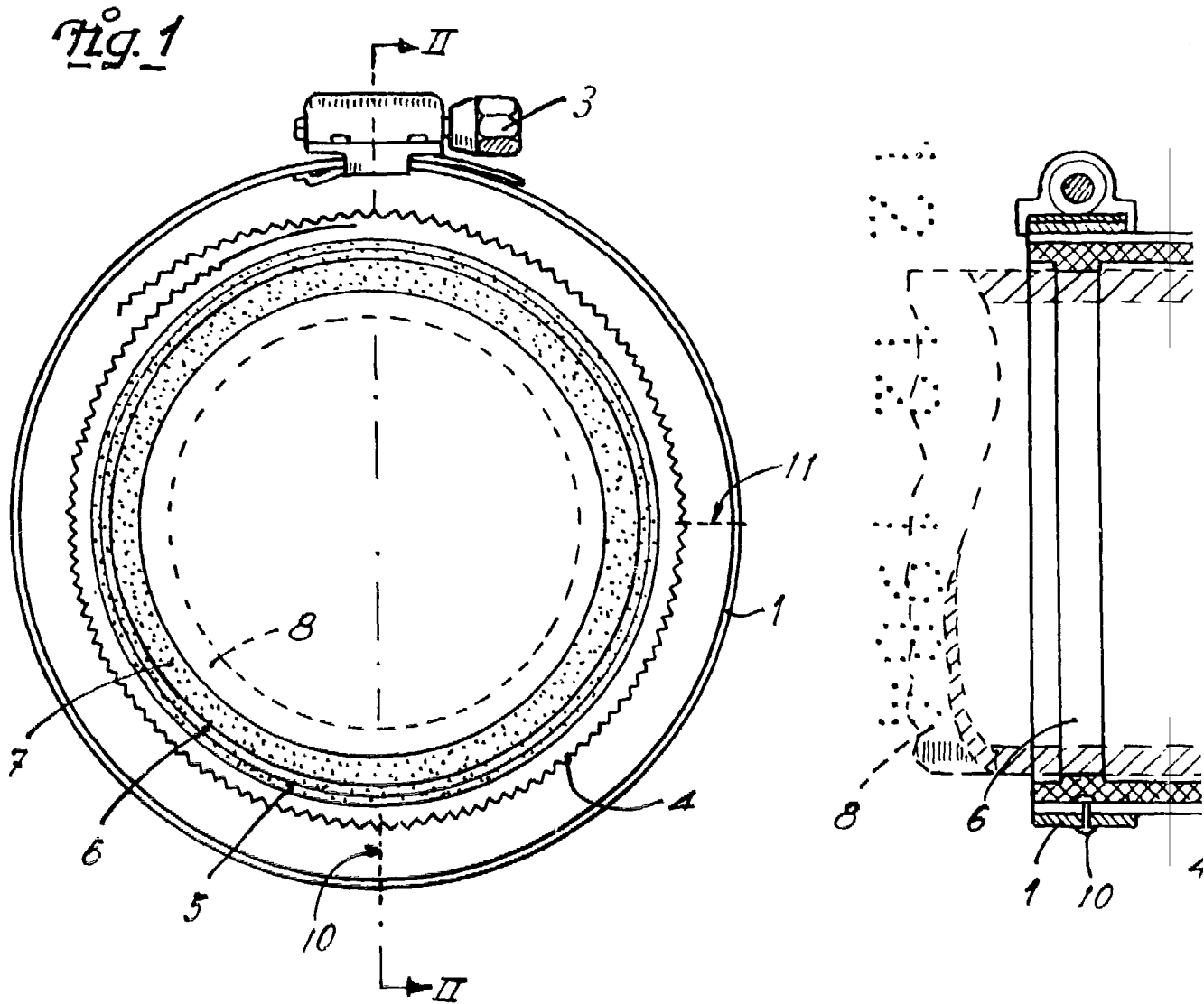


Fig. 2

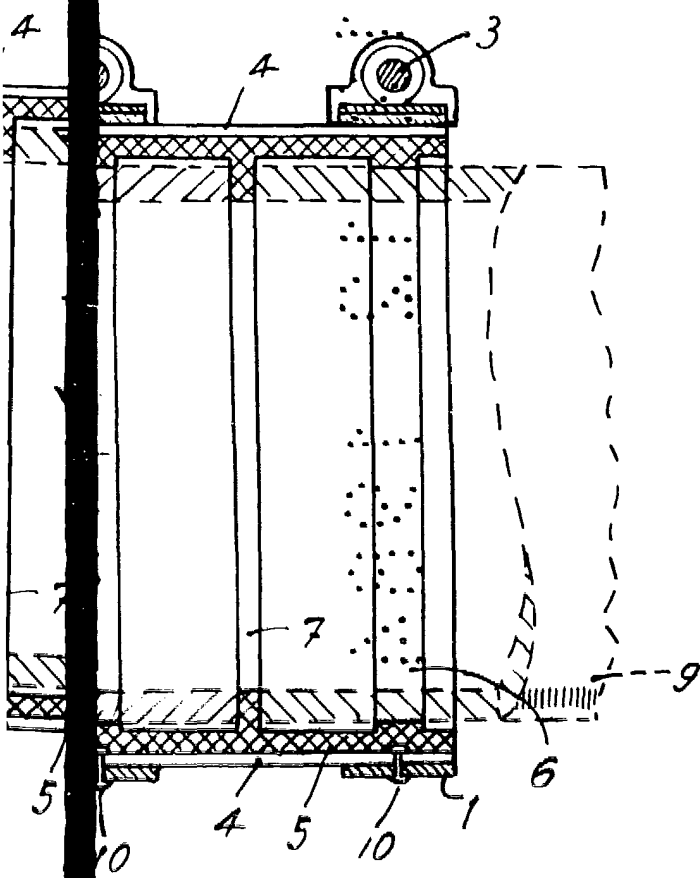
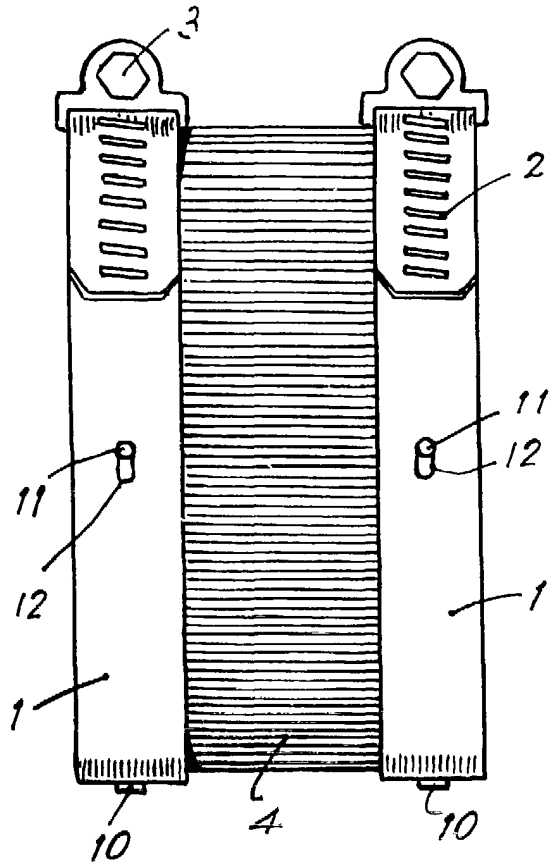


Fig. 3



Madrid, 12 Dicbre. 1984
P.A.