



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	224307	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	- 8 NOV 1976	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F I G B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Manguito de acoplamiento de brida.

71 SOLICITANTE (S)
BR. MANNESMANN ESPAÑOLA, S.A. (Sociedad española)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
COSLADA (Madrid) Arroyo Teatinos, nave 24.

72 INVÉNTORES (ES)

73 TITULAR (ES)
BR. MANNESMANN ESPAÑOLA, S.A. (Sociedad española)

74 REPRESENTANTE
D. Carlos ROEB UNGEHEUER.

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un man-  
guito de acoplamiento de brida, que evita los inconvenien-  
tes que suponen las uniones rígidas. Dichas uniones son muy  
sensibles a los daños ocasionados por las cargas sobre el  
5 suelo y, además, exigen el ser realizadas en soldadura, lo  
cual requiere un personal muy especializado, pues de no  
estar efectuadas correctamente no se tiene la garantía de  
que no se produzca poros que provoquen fugas del medio  
10 transportado a través de los conductos.

10 Hasta el presente existen muchos procedimientos de  
acoplar válvulas de cierre y otros accesorios correspon-  
dientes a las tuberías, como pueden ser soldadura directa  
del conducto a los extremos lisos y tubulares de los acce-  
15 sorios, soldadura de las bridas de acoplamiento de las tu-  
berías y unión de las mismas, con las bridas de los acce-  
sorios, etc., etc.

20 El presente modelo de utilidad ofrece un manguito de  
acoplamiento por brida, que permite eliminar los inconve-  
nientes reseñados anteriormente. Ello lo consigue merced a  
un manguito impermeabilizante, uno de cuyos extremos termi-  
na en una brida, y el otro dispone de un alojamiento có-  
nico, con la conicidad hacia el interior, para recibir una  
25 junta de goma de estanqueidad.

30 En la parte superior del alojamiento cónico para la  
goma se atornilla, mediante el número necesario de tornillos  
un aro de presión, el cual también lleva una conicidad pa-  
ra permitir el alojamiento de la junta de goma de estan-  
queidad. Al apretar el aro de presión contra el manguito,

1 hace expansionarse a la junta de estanqueidad que aprieta firmemente la tubería a unir, con lo cual se obtiene una estanqueidad perfecta de la misma.

5 La junta de goma suele fabricarse con una goma tipo Perbunan N, la cual es resistente a toda clase de gases combustibles, agentes agresivos del suelo, productos de odorización, así como a los agregados del agua.

10 La sección transversal de esta junta de goma es triangular, con uno de sus lados curvos. Se ha elegido esta sección porque permite su exacto alojamiento, tanto en los asientos del cuerpo del manguito, como en los del arco de presión.

15 El cuerpo del manguito y el aro de presión, disponen de una colección de taladros colocados sobre los vértices de un polígono regular, con centro en el eje del manguito, y cuyo número vendrá determinado por las presiones que deba soportar este manguito.

20 El cuerpo del manguito y aro de presión se fabrican preferentemente un fundición, de tipo modular o grafito esferoidal.

25 La brida del manguito se mecaniza según normas, como puede ser la norma DIN 28.604-ND10, con objeto de que pueda acoplarse fácilmente a otras bridas también normalizadas. En la base de esta brida de manguito se tornean cuatro ranuras circulares que sirven para aumentar la estanqueidad con la pieza a la que se acopla este manguito ya que la junta plana de goma que entre ambas se interponga, penetra en estas ranuras mucho mejor, consiguiéndose

30

1 una estanqueidad del manguito del acoplamiento por un la-  
do mediante la junta de goma de doble cono alojado en los  
asientos del cuerpo y del aro de presión, y por el otro la-  
do mediante la junta plana de goma colocada entre la bri-  
5 da del manguito y la brida del accesorio al cual se acopla.

Concretaremos las características del dispositivo que  
se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que  
corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin cá-  
10 racter alguno limitativo, las cuales se presentan únicamen-  
te a título de ejemplo de realización con el fin indicado,  
ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabri-  
quen las distintas piezas, serán en cada caso las que se  
estimen mas convenientes para la aplicación concreta de  
15 que se trate, sin que tales variaciones, así como las que  
puedan hacerse en detalles de presentación u organización  
afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los  
manguitos de acoplamiento de brida, que se fabriquen de  
acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas  
20 modificaciones, no serán sino variantes, igualmente compren-  
didas y protegidas por el presente registro.

La fig.1 es una sección lateral longitudinal del man-  
guito.

25 La fig.2 es una vista frontal del mismo.

La fig.3 es una sección lateral del aro de presión.

La fig.4 es una vista frontal de dicho aro.

La fig.5 muestra una semi-sección y vista en planata  
de la junta de estanqueidad de goma, que tiene un perfil  
30 triangular en toda su longitud.

1 La fig.6 muestra como se realiza la unión de una sección de este manguito a un tubo. En esta figura no se muestra la unión de la brida del manguito a la brida del accesorio al cual se acopla.

5 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del manguito representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

10 En la fig.1, que muestra la sección del manguito, se aprecia la embocadura cónica 1 que está en la entrada 2 de dicho manguito. En este manguito hay unas aletas 7 dispuestas en los vértices de un polígono regular, con centro en el eje del manguito los cuales llevan unos taladros 8 para permitir el paso a unos tornillos que los apretarán a los aros de presión 9 (figs. 3 y 4).

15 En el dibujo presentado se vé que estas aletas son en número de tres y están situadas en los vértices de un triángulo equilátero.

20 El manguito continua en la brida 6, la cual lleva en su base practicados cuatro taladros 3, en el ejemplo que venimos describiendo.

25 También se observan las acanaladuras 5 que se han practicado en esta base para la interposición de la junta plana de goma que une a esta brida con la brida del otro accesorio al que se acople.

30 La cavidad 4 de este manguito une, al tubo acoplado a su entrada por medio de este manguito y del aro de presión 9, con el otro elemento de la conducción. El aro de

1 presión 9 (figs. 4 y 4) lleva también tres aletas 12, en las cuales va practicado un taladro 11 que debe enfrentarse con el taladro 8 del manguito.

5 Entre el manguito y aro de presión se interpone la junta 13, cuya sección 14 se muestra en la fig.5 y cuyo perfil también se muestra en esta figura.

10 El acoplamiento de una tubería a este manguito, se muestra en la fig.6. En esta figura la tubería 16 se aprieta mediante la junta de presión 14 que viene empujada contra la misma por la acción de los tornillos 15 que hacen aproximarse a la embocadura 2 del manguito al aro de presión 9, impulsando al material de la junta 14 contra la tubería 16.

15 Este manguito es impermeabilizante, y además sirve para acoplamiento de diferentes accesorios de tuberías que transportan diversos fluidos como agua, gas o cualquier otro tipo.

20  
0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0

0-0-0-0-0-0

0-0-0-0-0

25

30

N o t a

El presente registro consta de las siguientes reivindicaciones.

1.-Manguito de acoplamiento de brida, caracterizado porque está constituido por tres piezas que son el manguito propiamente dicho, el aro de presión y la junta de goma; el manguito tiene en un extremo la brida que debe acoplarse a la brida del otro accesorio; y en el extremo opuesto tiene en su embocadura una conicidad para permitir el alojamiento de la junta de goma; tanto la brida como la cabeza del manguito se unen mediante el número de tornillos necesarios para conseguir una adecuada estanqueidad a las presiones de trabajo; el aro de presión se une a la cabeza del manguito interponiendo entre los mismos la junta de goma que, al apretar el aro contra la cabeza del manguito se expande oprñmiendo a la tubería a que se acopla este manguito.

2.-Manguito, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la brida del manguito está mecanizada de forma normalizada, de tal modo que es fácil su acoplamiento a otra brida fabricada siguiendo la misma norma, lo cual permite acoplar a la tubería a cualquier accesorio que tenga sus extremos terminados en brida normalizada.

3.-Manguito, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en la bse de la brida están practicadas unas ranuras para aumentar la estanqueidad al introducirse en las mismas la junta plana de presión que existe entre cada dos bridas; estas ranuras son de sección circular.

1                   4.- Manguito, según la primera reivindicación,  
caracterizado porque la brida se une a las otras según  
la norma mediante cuatro, ocho o doce tornillos colocados  
5 en los vértices de un polígono regular, cuyo eje es el  
del manguito según las presiones a que deba someterse la  
misma.

10                   5.- Manguito, según la primera reivindicación,  
caracterizado porque la embocadura del manguito presenta  
una superficie cónica al igual que el alojamiento del aro  
de presión, entre las cuales se interpone la junta de go-  
ma, que se aprieta mediante tornillos que van situados  
en aletas que lleva la embocadura del manguito y el aro  
de presión colocado también en los extremos de un polígo-  
15 no regular y en el número necesario para hacer frente  
a las presiones a que esté sometido; la junta de goma del  
manguito según reivindicaciones anteriores, está formada  
por un aro de sección triangular, con una de las caras  
curvas.

20                   6.- Manguito, según la reivindicación anterior,  
caracterizado porque la junta elástica que se interpone  
entre el aro de presión y el manguito propiamente dicho,  
permite una desviación del extremo del conducto de hasta  
unos 8º sexagesimales.

25                   7.- "Manguito de acoplamiento de brida".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

8 NOV 1976

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Pedro Malaneras

1

5

10

15

20

25

30

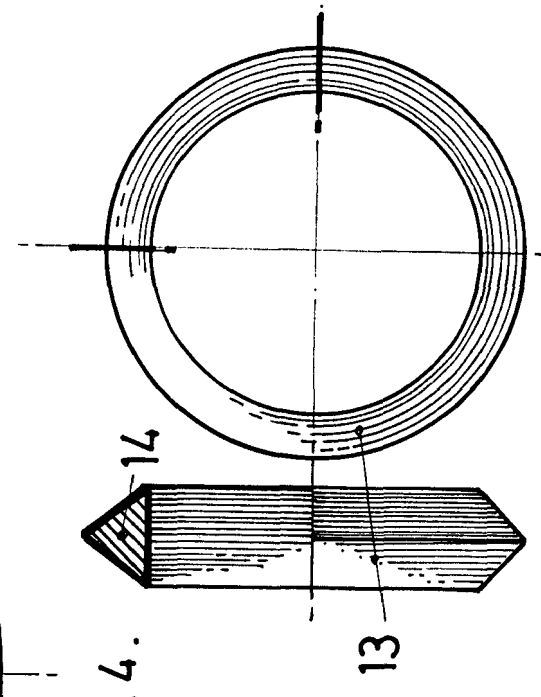
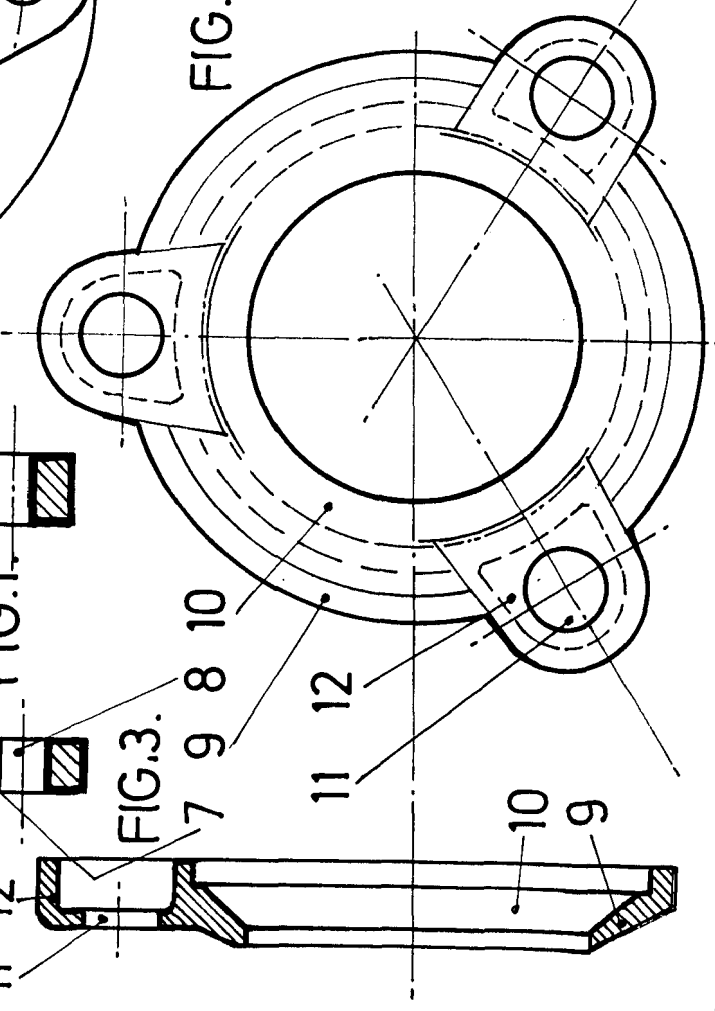
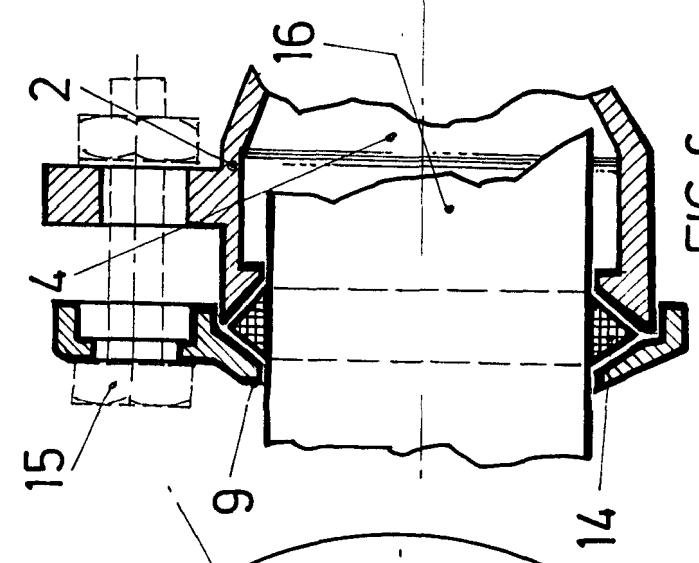
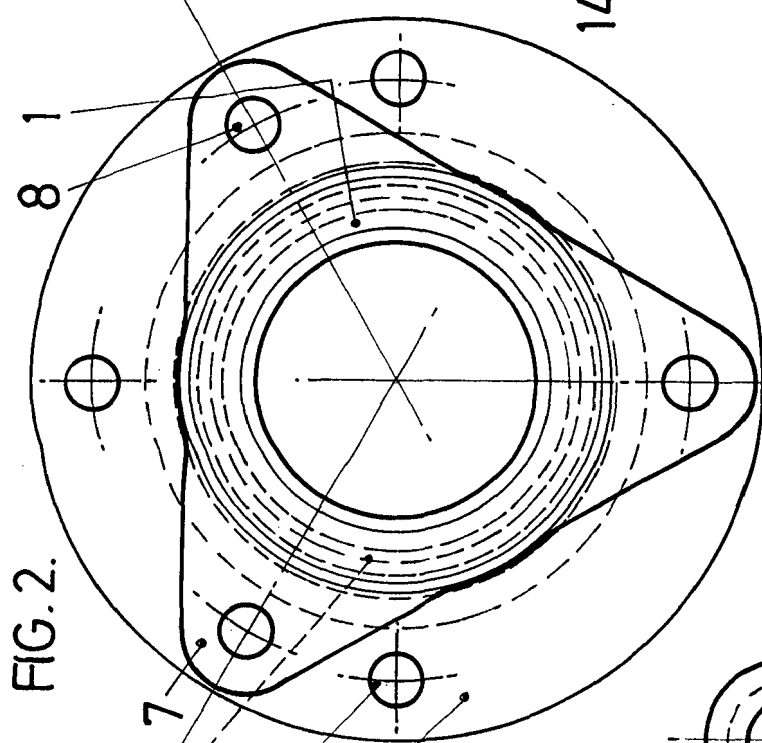
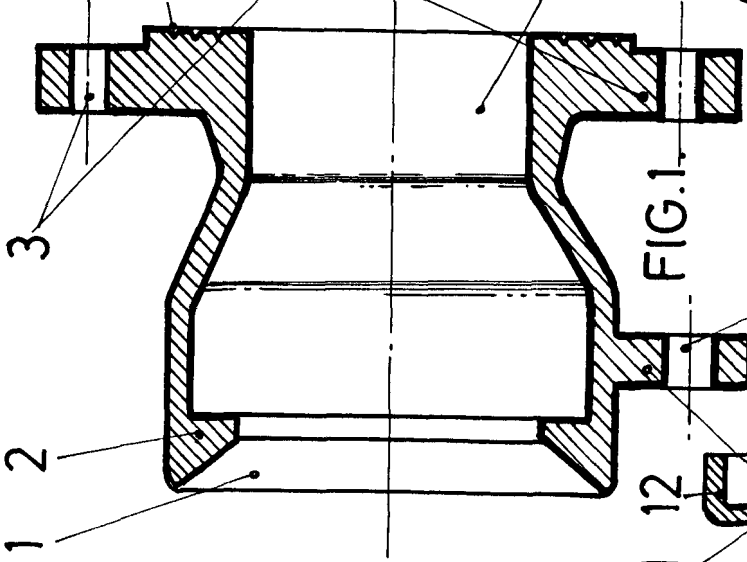


FIG. 6.

FIG. 4.

FIG. 5.

B.R. MANNESMANN ESPAÑOLA, S.A.