

190741



### MEMORIA DESCRIPTIVA

del Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita, por 20 años, a favor de Doña JUANA FLECK CARNICER, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mahón, nº. 20 por: "UN DISPOSITIVO PARA HACER DERIVACIONES RAPIDAS EN TUBERIAS".

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo para hacer derivaciones rápidas en tuberías. Normalmente el establecimiento de derivaciones en las tuberías supone perforar, cortar la tubería, soldar la parte de derivación o hacer las rosca correspondiente, lo cual supone una notable pérdida de tiempo. Con el dispositivo objeto del presente Modelo, las derivaciones se hacen rápidamente sobre tuberías de cobre, hierro y plástico.

10 El dispositivo esta constituido por una semibrida con aletas de unión que lleva practicada la concavidad precisa para el alojamiento de la mitad de la tubería recta, acodada o en forma de cruce para el enlace de tres, cuatro o más tuberías, y otra semibrida que lleva las mismas aletas de unión con medios de unión y la otra parte cóncava que completa la envolvente de la tubería o tuberías que se enlazan.

15



Esta segunda semibrida, lleva en el fondo de su conca-  
vidad un saliente cilíndrico hueco de poco diámetro que  
constituye el tetón hueco que, introducido en el orificio  
practicado en el tubo en el que se quiere hacer la deri-  
vación, permite la conexión.

El tetón hueco comunica con un cuerpo cilíndrico hue-  
co montado en la parte externa de la semibrida correspon-  
diente, de manera que la boca exterior del tetón queda  
practicada en el fondo del hueco de este cuerpo cilíndri-  
co, que presenta montada una junta en su fondo y que  
además tiene la superficie interior roscada para poder  
adaptar una válvula, racor u otra tubería roscada, a la  
que quiera derivarse el líquido o gas que puede pasar  
gracias al tetón hueco introducido en la tubería prin-  
cipal. La derivación está en condiciones de funcionar  
si el montaje se efectúa cuando ya la semibrida que lle-  
va el tetón lleva unida la válvula, racor o similar de  
la derivación. La longitud introducida del tetón auto-  
perforable en la tubería en la que se quiere hacer la  
derivación, es suficiente para atravesar su espesor y  
sirve para fijar el conjunto de brida y tubo impidien-  
do el giro de la brida y sus elementos alrededor del  
tubo, lo cual es especialmente necesario en la opera-  
ción de roscado de la válvula adaptada a la derivación.

En las superficies cóncavas de las semibridas de  
unión se adaptan unas camisas elásticas a modo de semi-  
juntas que garantizan la estanqueidad de la derivación  
o empalme al ser debidamente comprimidas entre la conca-  
vidad interna de las bridas y la superficie exterior del  
extremo de los tubos a empalmar.



50 En el caso de no precisarse efectuar la derivación, la  
segunda semibrida carece de saliente cilíndrico exterior  
con concavidad roscada interior que comunica con el tetón  
saliente que permite el enlace del grifo o similar de eje  
de conducción perpendicular al eje de las tuberías princi-  
pales, cuyos extremos se empalman entre las semibridas. En  
este caso no existe el tetón hueco y las bridas forman con  
su unión la cavidad de cruce para empalme de tuberías, cu-  
yos extremos introducidos en el interior de las conduccio-  
55 nes de entrada en las bridas están alojados entre dos jun-  
tas semicilíndricas elásticas que, gracias a la presión  
de sujeción de las bridas que se consigue al apretar los  
tornillos, garantizan la estanqueidad del empalme.

60 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se re-  
presenta un caso de realización práctica del dispositivo  
para hacer derivaciones rápidas en tuberías.

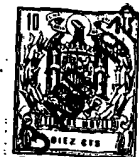
65 La figura 1 muestra la vista exterior en perspectiva  
de las dos piezas que componen el dispositivo. La figura 2  
es una vista en alzado frontal del conjunto aplicado a un  
tubo, viéndose en la figura 3 el corte vertical medio, se-  
gún AB. Las figuras 4 y 5 muestran respectivamente la vis-  
ta en corte según un plano medio horizontal y la vista en  
planta de los dispositivos preparados para hacer el empal-  
70 me de tubos sin que exista la derivación perpendicular que  
se especifica en las figuras anteriores. Este sistema de  
empalme de cuatro y tres tubos respectivamente se simpli-  
fica en caso de dos tubos, como se advierte en las figu-  
ras 6 y 7. En la figura 8 se advierte en planta el empal-  
75 me de dos tubos de dirección en ángulo recto.

Siguiendo los dibujos se advierte la semibrida inferior



80 -1- con orejas perforadas -2- y -3- que se corresponden con las -2'- y -3'- de la semibrida que lleva la pieza de derivación. La semibrida -1- presenta la concavidad -4- para que el tubo se adapte entre la concavidad -4- y la concavidad -5- de la pieza que presenta el cuerpo cilíndrico hueco -6- de la derivación, utilizada normalmente para la colocación de un grifo. El cuerpo -6- hueco presenta en el centro de su fondo -7- un orificio -8- que comunica con el tetón hueco -9- que forma una sola pieza con el cuerpo -6- y sobresale en la zona central de la concavidad -5-. Atravesada por el tetón se dispone una junta de estanqueidad -5'- con el orificio de paso del tetón hueco. La superficie interior del cuerpo -6- esta roscada según -10- para adaptar la rosca del elemento de la desviación que normalmente es un grifo. En 85 el fondo -7- del interior del cuerpo -6- se dispone una junta -11- que sirve para garantizar la estanqueidad de la unión con el grifo o similar. Las orejas perforadas 95 -2- y -3- y -2'- y -3'- se superponen realizandose la unión de las orejas por los tornillos de cabeza -12- y las tuercas -12'-. Esta unión puede hacerse por medio de una tuerca u otro sistema similar, sin que varien las características del Modelo.

100 Para montar este dispositivo en una tubería, basta presentar las dos semibridas envolviendo el tubo -13- en el que se quiere hacer la derivación, luego se unen las piezas actuando en los tornillos y a medida que se cierre la brida, el tetón -9- se introduce fácilmente en la perforación previamente preparada en la conducción, estableciéndose inmediatamente la comunicación. La introducción 105



del tetón en el tubo evita que el dispositivo gire alrededor del tubo.

110 Si no se desea hacer la derivación para colocar el grifo, las semibridas sirven para empalme y carecen del manguito -6- pudiendo servir para el empalme de dos, tres, cuatro o más tubos, Esta misma solución sirve para el caso en que el empalme se efectue en un codo como en la figura -8-. En estos casos las bridas para unir son circulares -14- y la unión se efectua por cuatro tornillos de cabeza -15- en el caso de la unión de cuatro tubos -16-, -17-  
115 -18- y -19- teniendo los extremos de los tubos en su alojamiento en la brida las semijuntas de estanqueidad -16'-, -17'-, -18'- y -19'-. En el caso en que los tubos a unir sean tres -20-, -21- y -22- con juntas elásticas -20'-, -21'- y -22'-, las bridas superpuestas -23- tienen tres  
120 tornillos de unión -24-. En ambos casos se indica en -25- la pared interior de la zona de enlace de las tuberias en el interior de las semibridas.

125 En caso de empalme de dos tubos -26- y -27- las semibridas en media caña -28- con aletas perforadas, superpuestas -29-, y unidas por los tornillos de cabeza -30- y tuerca -31-, llevan alojadas las juntas elásticas semicilíndricas -32- que envuelven los extremos de los tubos -26- y -27-, asegurando la estanqueidad del empalme.  
130

En cuanto al empalme de dos tubos -33- y -34- en ángulo recto, se disponen unas semibridas circulares -35- unidas por tornillos de cabezas -36- disponiendose las juntas -33'- y -34'- en el interior del conducto formado por los dos semicilíndros e indicado de trazos en -37-.  
135

Se fabricará el dispositivo para hacer derivaciones rápidas en las tuberias con los materiales apropiados a



140 sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado, dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

==== N O T A ====

Se reivindica:

145 1º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rapidas en tuberías, caracterizado porque el dispositivo está constituido por una semibrida con aletas de unión que lleva practicada la concavidad precisa para el alojamiento de la mitad de la tubería recta, acodada o en forma de cruce para el enlace de tres, cuatro o más tuberías y otra semibrida que lleva las misma aletas de unión con medios de unión y la otra parte cóncava que completa la envolvente de la tubería o tuberías que se enlazan. Esta segunda semibrida  
150 lleva, en el fondo de su concavidad, un saliente cilíndrico hueco de poco diámetro que constituye el tetón hueco que, introducido en el orificio practicado en el tubo en el que se quiere hacer la derivación, permite la conexión.

155 2º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rapidas en tuberías, según reivindicación 1ª caracterizado porque el tetón hueco comunica con un cuerpo cilíndrico hueco montado en la parte externa de la semibrida correspondiente, de manera que la boca exterior del tetón queda practicada en el fondo del hueco de este cuerpo cilíndrico, que presenta  
160 montada una junta en su fondo y que además tiene la superficie interior roscada para poder adaptar una válvula, racor u otra tubería roscada, a la que quiera derivarse el



- 165 líquido o gas que puede pasar gracias al tetón hueco introducido en la tubería principal.
- 3º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rápidas en tuberías, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la derivación está en condiciones de funcionar si el montaje se efectúa cuando ya la semibrida que lleva el tetón lleva unida la válvula, racor o similar de la derivación. La longitud introducida del tetón autopercutor en la tubería en la que se quiere hacer la derivación, es suficiente para atravesar su espesor y sirve para fijar el conjunto de brida y tubo impidiendo el giro de la brida y sus elementos alrededor del tubo, lo cual es especialmente necesario en la operación de roscado de la válvula adaptada a la derivación.
- 170
- 4º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rápidas en tuberías, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en las superficies cóncavas de las semibridas de unión se adaptan unas camisas elásticas a modo de semijuntas que garantizan la estanqueidad de la derivación o empalme al ser debidamente comprimidas entre la concavidad interna de las bridas y la superficie exterior del extremo de los tubos a empalmar.
- 175
- 5º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rápidas en tuberías, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el caso de no precisarse efectuar la derivación, la segunda semibrida carece del saliente cilíndrico exterior con concavidad roscada interior, comunicada con el tetón saliente, que permite el enlace del grifo o similar de eje de conducción perpendicular al eje de las tube-
- 180
- 185
- 190



195 rias principales, cuyos extremos se empalman entre las  
semibridas. En este caso no existe el tetón hueco y las  
bridas forman con su unión la cavidad de cruce para em-  
palme de tuberías, cuyos extremos introducidos en el in-  
terior de las conducciones de entrada en las bridas, es-  
tan alojados entre dos juntas semicilíndricas elásticas  
que, gracias a la presión de las bridas que se consigue  
200 al apretar los tornillos, garantizan la estanqueidad del  
empalme.

203 6º.- Un dispositivo para hacer derivaciones rápidas en  
tuberías.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas fo-  
liadas y escritas por una sola cara.

Barcelona a 3 de Abril de 1.973.

P. A.

M. LLORT



FIG. 1

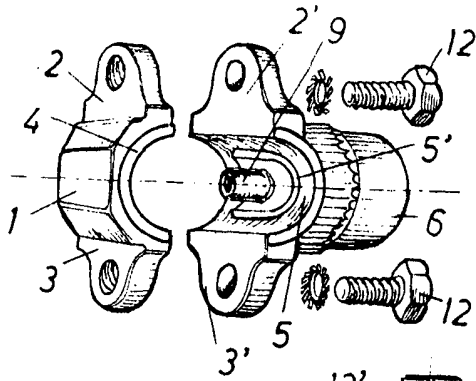


FIG. 2

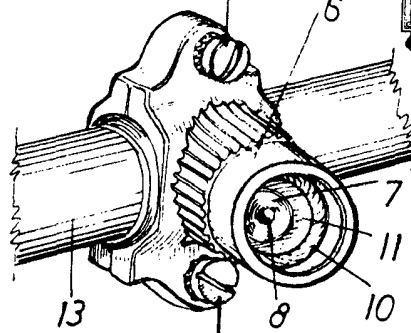


FIG. 3

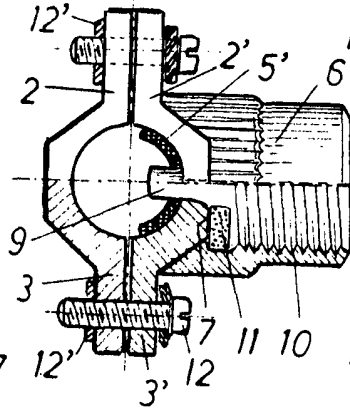


FIG. 4

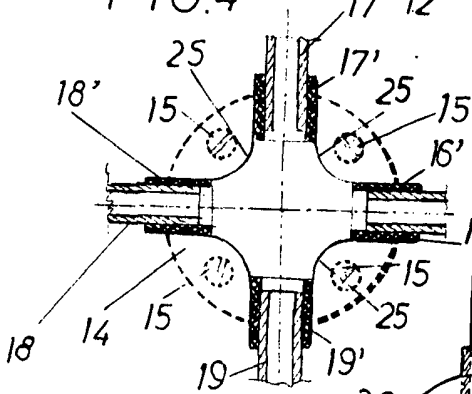


FIG. 5

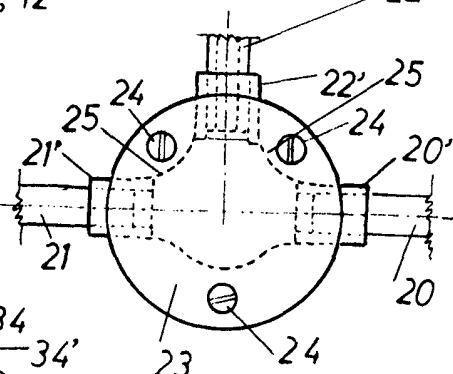


FIG. 6

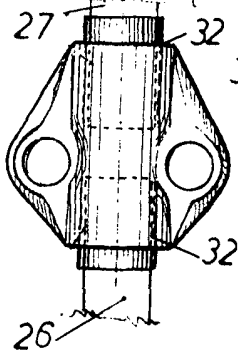


FIG. 8

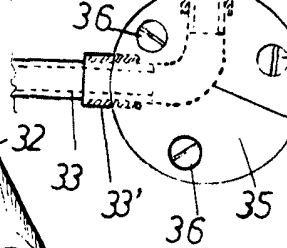
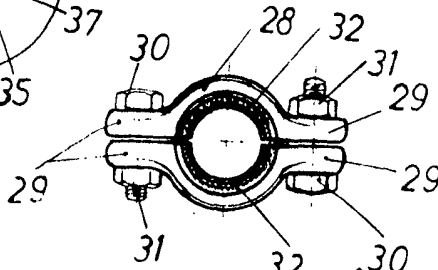


FIG. 7



BARCELONA 3 DE Abril DE 1923

M. LLORT

*[Handwritten signature]*