

10 ca de acoplamiento giratoriamente montada en el man-
guito rebordeado y que constituye un ajuste rosca-
do con el maguito roscado. Además, se coloca con
frecuencia una empaquetadura entre las extremidades
15 de empalme de los manguitos para obtener una juntura
hermética. Cuando las partes se hallan en su si-
tuo, quedan puestos los manguitos en empalme her-
mético girando la tuerca de acoplamiento.

Se han empleado varias clases de empa-
quetaduras en estos acoplamientos que dependen del
20 uso a que se destine el acoplamiento y de la índo-
le del fluido que haya de pasar por la tubería. La
goma y el cuero son convenientes cuando las pre-
siones no son elevadas y el fluido no es corrosivo.
Pero cuando se desea una conexión extremadamente
25 duradera o cuando el fluido es caliente o corro-
sivo, no es practicable el empleo de esas empaque-
taduras y se confía con mucha frecuencia en un sim-
ple contacto de metal con metal, haciéndose cón-
cava la cara de uno de los manguitos y convexa la
30 cara correspondiente del otro. Sin embargo, es
difícil lograr una junta hermética al fluido con
un acoplamiento de esa clase y se ha propuesto
el empleo de empaquetaduras de metal dulce para
usos de mas exactitud. En tales casos uno de los
35 manguitos va provisto por su cara de empalme de
un canal anular que contiene el metal (plomo, babbitt
o similar) y el otro, de un reborde o nervura anu-
lar correspondiente que se adapta al citado canal
y hace presión sobre el metal dulce de la em-
40 paquetadura.

Pero aun cuando este acoplamiento es
mejor que el que utiliza empaquetaduras de goma o
de cuero y materiales similares y al que reposa sobre



21

45

el simple contacto de metal con metal de las caras de manguito, he visto que puede tener lugar el escape con las empaquetaduras de metal dulce, a menos que se ejerza una presión extremadamente grande por la tuerca de acoplamiento. He comprobado según el presente invento, que se efectúa un contac-

50

to mucho mejor con menos presión y sin experimentar prácticamente escape alguno, si la nervura que hace contacto con la empaquetadura está provista de una diversidad de muescas y corrugaciones relativamente finas. Cuando dicha nervura entra en el metal dulce de la empaquetadura, el metal

55



penetra en las muescas y realiza un cierre que es prácticamente perfecto. Cuando los miembros del acoplamiento se separan, la empaquetadura conserva en relieve la impresión de las corrugaciones y en las uniones subsiguientes dichas corrugaciones salientes de la empaquetadura penetran de nuevo en las muescas correspondientes de la nervura del manguito y efectúan igual excelente unión contra el escape.

60

65

En el dibujo adjunto en que he ilustrado una forma preferida del invento, la figura 1 muestra una sección longitudinal de un acoplamiento que representa los manguitos en posición acoplada; la figura 2, es una elevación del manguito acanalado; la figura 3, es una vista similar del manguito con nervuras; y la figura 4, muestra un detalle en sección que ilustra una ampliación de las muescas y de la impresión correspondiente producida en la empaquetadura del metal dulce.

70

75

El acoplamiento ilustrado en la figura 1

consta de los manguitos 1 y 2 interiormente roscados por la parte 3, para montar en las extremidades de las secciones de tubo que han de acoplarse, y de una tuerca de acoplamiento 4 giratoriamente montada en el manguito 2 e interiormente roscada en 5 para su ajuste en las roscas correspondientes del manguito 1. El manguito 2 va provisto de un reborde anular, u hombro, 6, contra el cual reposa la tuerca de acoplamiento 4 al poner los manguitos en relación de acoplamiento.



La cara exterior del manguito 2 va dotada de un canal anular 7 que se llena parcialmente de una empaquetadura de metal dulce 8, haciéndose preferiblemente esta empaquetadura de plomo o babbit, aun cuando pueden emplearse otros metales dúctiles y blandos similares. El metal que se emplee ha de ser esencialmente mas dulce que el metal de que se construyan los manguitos.

La cara del manguito 1 está provista de una nervura anular 9 esencialmente del mismo diámetro y anchura que el canal 7 y adecuada para penetrar en el canal cuando los manguitos están en relación de empalme, conforme se ilustra en la figura 1.

La cara exterior de la nervura 9 vá provista de una diversidad de muescas concéntricas someras 10 separadas por las corrugaciones 11.

Para emplear este acoplamiento con el fin de efectuar una unión entre dos secciones de tubos, las partes se colocan en alineación y se gira la tuerca de acoplamiento 4, que se ajusta por rosca al manguito 1, para unir los dos manguitos. Este movimiento hace que la nervura amuescada 9 penetre en el canal 7 y haga presión sobre la em-

110 paquetadura 8. Como la nervura 9 ocupa esen-
cialmente el canal 7, el metal dulce de la em-
paquetadura se mantiene firmemente en su sitio y
no puede escapar de la nervura ni salir por en-
tre losmanguitos. Las corrugaciones 11 que de-
115 definen las muescas someras 10 en la cara de la
nervura 9 penetran en el metal dulce el cual
entra entonces en las muescas 10, tomando la ca-
ra de la empaquetadura un corte o patrón que com-
plementa el de la nervura 9, todo ello según se
120 ilustra muy claramente en la figura 4. Esta ac-
ción del metal dulce de penetrar en las muescas
10 aumenta la superficie de contacto y consti-
tuye un cierre o unión casi perfecta. Todo
contacto defectuoso en cualquiera de las muescas
125 resulta sin importancia, porque hay otras muescas
que actúan para impedir el escape del fluido.



Este acoplamiento mejorado puede usarse repetidas veces sin que pierda su efi-
cacia, porque el metal dulce se retiene fijamen-
te dentro de la muesca 7 y no es empujado hacia
afuera, incluso después de un empleo largo y ex-
tenso. El cierre o unión efectuada por el me-
tal dulce y la nervura amuescada, es lo mas per-
fecta que es posible para lograr tal cierre, sin
necesidad de ejercer presión excesiva con la
130 tuerca de acoplamiento.

Esta solicitud, que corresponde a la
presentada en los Estados Unidos de América, el
13 de agosto de 1929, bajo el número 385.525, se
140 acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley
de Propiedad Industrial.

Los-puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

145

1º.- Un coplamiento de tubo que consta de dos manguitos de empalme, una empaquetadura de metal dulce entre los manguitos y una diversidad de muescas en la cara de uno de los manguitos que cooperan con la empaquetadura para crear una unión hermética.

150



2º.- Un acoplamiento de tubo que consta de dos manguitos de empalme, un canal anular en la cara de uno de los manguitos, una empaquetadura de metal dulce en el canal, una nervura anular correspondiente en el otro manguito destinada a penetrar en el canal y hacer contacto con la empaquetadura, una diversidad

155

de muescas anulares en la cara de la nervura, y un medio para unir los dos manguitos con objeto de obligar la nervura contra la empaquetadura e introducir el metal dulce en las muescas para constituir una junta o unión hermética al fluido.

160

3º.- Un acoplamiento de tubo que consta

165

de dos manguitos de empalme, un canal anular en la cara de uno de los manguitos, una empaquetadura de metal dulce que reposa en el fondo del canal y que ocupa parcialmente éste, una nervura anular correspondiente en el otro manguito

170

de esencialmente la misma anchura que el canal y destinada a penetrar en el canal y hacer contacto con la empaquetadura, una diversidad de muescas concéntricas someras en la cara de la nervura, y una tuerca de acoplamiento para unir

175 los dos manguitos con el fin de obligar la nervura contra la empaquetadura e introducir el metal dulce en las muescas para formar una junta o unión hermética al fluido.

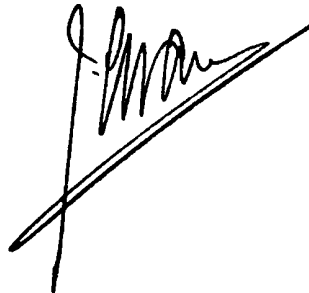
4º.- Un acoplamiento de tubo.

180 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas por una sola cara.

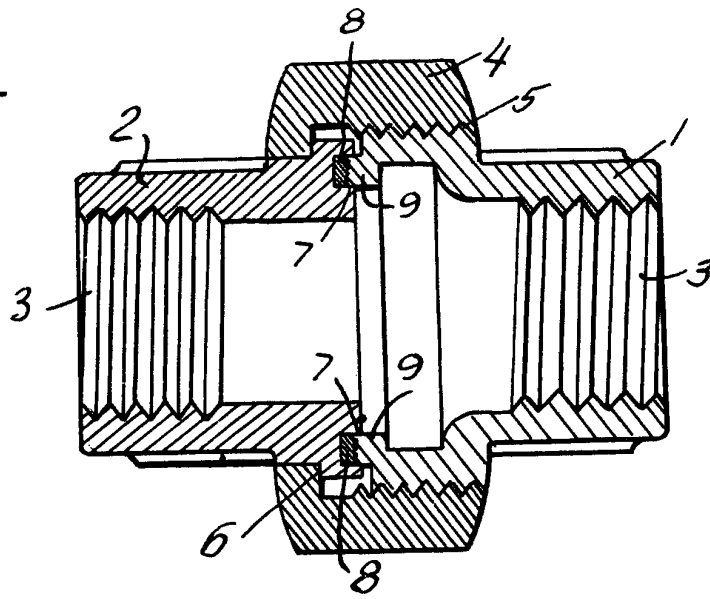
Madrid, 21 de enero de 1930.

P. A.
Alberto de Euzaburu.
Por Poder



21

Fig. 1.



27 ENF 1930
ESPECIAL MCVII

Fig. 2.

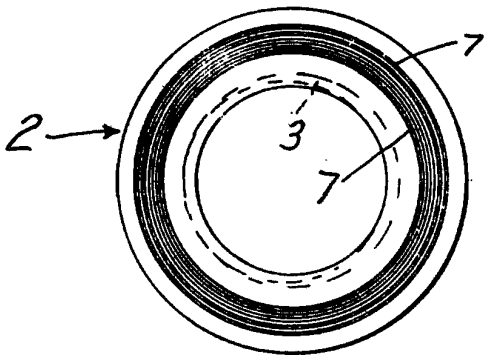


Fig. 3.

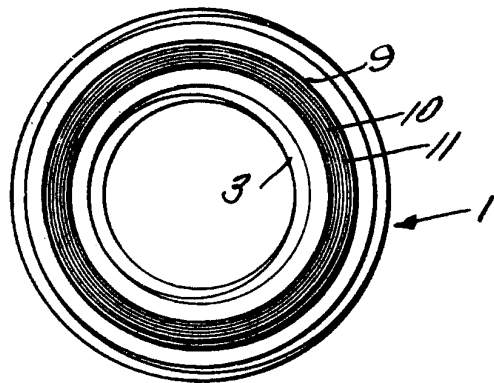
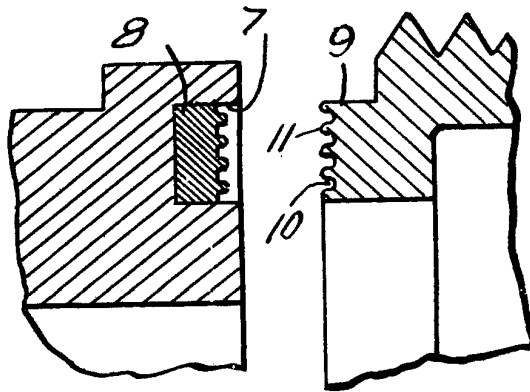


Fig. 4.



P.A.