



24 FEB

F16D

189428

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Amadeo ROSELL CALVA, de nacionalidad española, residente en Andorra La Vella, Avenida Santa Coloma, 39, por "DISPOSITIVO PARA EMPALME DE TUBOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención hace referencia a un dispositivo para empalme de tubos en instalaciones de diversas clases de fluidos, ya sean gaseosos o líquidos en servicio. Más concretamente, el dispositivo en cuestión se emplea para efectuar derivaciones, lo que se consigue de manera muy ventajosa sobre los procedimientos usuales, pues las operaciones necesarias resultan notablemente simplificadas.

5. En tal sentido, es conveniente recordar que para realizar conexiones de tubos en derivación en instalaciones en servicio es preciso, en primer lugar, cortar el tubo a partir del cual se tenga que efectuar la toma. Para cortar

10.



189428

- dicho tubo se tiene obligatoriamente que cerrar previamente el paso del fluido, después de lo cual se ha de acoplar al tubo una pieza en T a la que posteriormente se conecta la rama tubular correspondiente. Todo ello comporta operaciones complicadas en las que se invierte un tiempo considerable, lo cual grava el coste del trabajo. Por otra parte, la necesidad de cerrar el paso del fluido el tener que cortar el tubo principal obliga a interrumpir el suministro en las instalaciones en actividad durante un período de tiempo notable, produciéndose pérdidas económicas sensibles al ser detenidos los programas de trabajo y retardada su ejecución.
- 5.
- 10.

- Con el dispositivo para empalme de tubos objeto de este modelo de utilidad es factible dicho empalme de modo extraordinariamente sencillo y rápido y sin la necesidad de cortar el tubo de alimentación ni, en consecuencia, interrumpir el suministro de fluido.
- 15.

- A tenor de todo ello, el dispositivo de que se trata presenta como particularidades fundamentales que consiste en una pieza tubular en T que por una de las extremidades de su cabeza es soldable al tubo alimentador, en cuya cabeza se aloja un obturador cónico extraíble previa la retirada de un tapón del extremo opuesto de la cabeza con el fin de practicar una perforación en el tubo. Después de ello son colocables nuevamente el obturador y el tapón para realizar seguidamente las conexiones necesarias en el extremo del cuerpo de la pieza en T, tras lo que es factible la retirada definitiva del obturador y la colocación del tapón
- 20.
- 25.



en forma permanente.

Los dibujos adjuntos muestran, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, un caso práctico de realización de un dispositivo para empalme de tubos de las características indicadas.

En dichos dibujos, las distintas figuras son otras tantas vistas en sección longitudinal en las que: la figura 1 es un despiece del dispositivo; la figura 2 ilustra el dispositivo separado del tubo alimentador antes de ser unido al mismo por soldadura; la figura 3 permite apreciar como se realiza la perforación del tubo; la figura 4 representa el dispositivo ya colocado y listo para efectuar el empalme del conducto derivado.

De acuerdo con las ilustraciones, el dispositivo que se describe consiste en una pieza tubular en T, designada en general con la referencia numérica -1-, cuya cabeza -2- aloja un obturador -3- constituido, de hecho, por un tornillo y provisto de una porción extrema cónica -3a- que forma la zona de cierre que se aplica en un asiento -4- previsto interiormente en la pieza en T -1- al ser acoplado el expresado obturador en un orificio roscado -5- de dicha pieza.

La cabeza -2- presenta en uno de sus extremos una boca -6-, en tanto que en la extremidad opuesta comporta una boca -6a- con un tramo roscado exterior -7- al que es acoplable un tapón -8-. En esta región, el dispositivo comprende un disco de cierre hermético -9- que encaja ajus-

189428⁴



tadamente en un espacio formado por dos rebajos complementarios enfrentados -10- y -11- respectivamente previstos en la boca -6a- y en el tapón -8-.

5. La pieza tubular en T -1- en el extremo de su cuerpo una boca -12- a la que es aplicable un racor o empalmador designado en general con la referencia numérica -13-, que comprende un aro -14- encajable en dicha boca, una junta anular de hermeticidad -15-, un casquillo -16-, un manguito -17- y una tuerca -18- enroscable alrededor
10. de la boca -12-, todo ello montado como puede verse claramente en las figuras 2 y 3.

15. Con el dispositivo descrito se procede, uniendo primeramente, como se indica en la figura 3, el borde de la boca de conexión -6- mediante soldadura -19- al tubo -20- a partir del cual se desea efectuar un empalme con otro tubo en derivación. Después de soldada la pieza en T al tubo -20- como se ha dicho, se retira el tapón -8-, a continuación de lo cual se extrae el obturador -3- y por el orificio -5- se introduce una broca con la que se practica en
20. el tubo -20- una perforación -21- como se puede apreciar en la figura 3. Después de ello, se colocan nuevamente el obturador -3- en el interior de la cabeza -2- y el tapón -8- en la boca -6a- de la cabeza opuesta a la -6-. Seguidamente, a la boca -12- de la pieza en T puede acoplarse el
25. tubo secundario (no ilustrado) por medio de racor -13-. Luego, se retira el tapón -8- y se desenrosca el obturador -3- hasta dejar libre paso al fluido a través del asiento -4-, finalmente, se coloca de nuevo el tapón -8- que se

18942824 FLB



deja permanentemente, con lo que queda efectuado el empalme y se establece la comunicación entre el tubo -20- y el otro.

5. Interesa poner nuevamente de relieve el hecho de que con este dispositivo se pueden empalmar rápidamente y con facilidad tubos en derivación en instalaciones en servicio, es decir, en las que por el tubo -20- circula un fluido gaseoso o líquido sin necesidad de cortarlo ni interrumpir el paso y suministro correspondiente, lo que resulta altamente ventajoso.
- 10.

Por lo demás, serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del presente dispositivo de empalme de tubos. Así, por ejemplo, la pieza podrá tener forma de cruz y poseer, incluso aún más ramas. Asimismo son independientes del objeto de la invención los detalles y características de orden accesorio y, en general, todo cuanto no altere su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

20.

1. Dispositivo para empalme de tubos, caracterizado esencialmente por el hecho de consistir en una pieza tubular que comprende por lo menos una porción en T cuya cabeza es soldable por uno de sus extremos sobre uno de los

189428 24 FEB



- tubos a empalmar y aloja un tornillo obturador, en tanto que en la extremidad opuesta dicha cabeza es portadora de un tapón acoplado a rosca que después de soldada la pieza a dicho tubo debe retirarse para extraer el obturador con el fin de practicar en el tubo una perforación con una broca pasante a través de la cabeza y colocar otra vez el obturador y el tapón en orden a efectuar en la o las bocas restantes situadas en prolongación de la cabeza las conexiones de los otros tubos y situar luego definitivamente el obturador en la posición abierta previa la retirada del tapón que finalmente se colocará en forma permanente.
- 5.
- 10.

2. Dispositivo para empalme de tubos.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 de febrero de 1973

Amadeo ROSELL CALVA

p.s. I. PONTI

P.P.

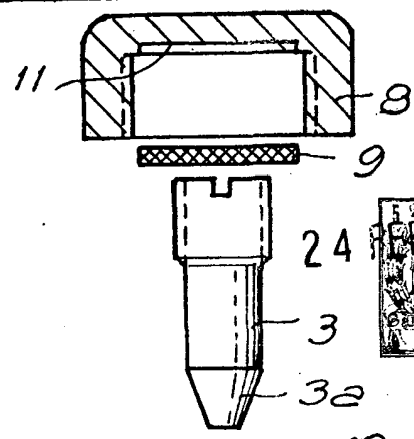


FIG. 1

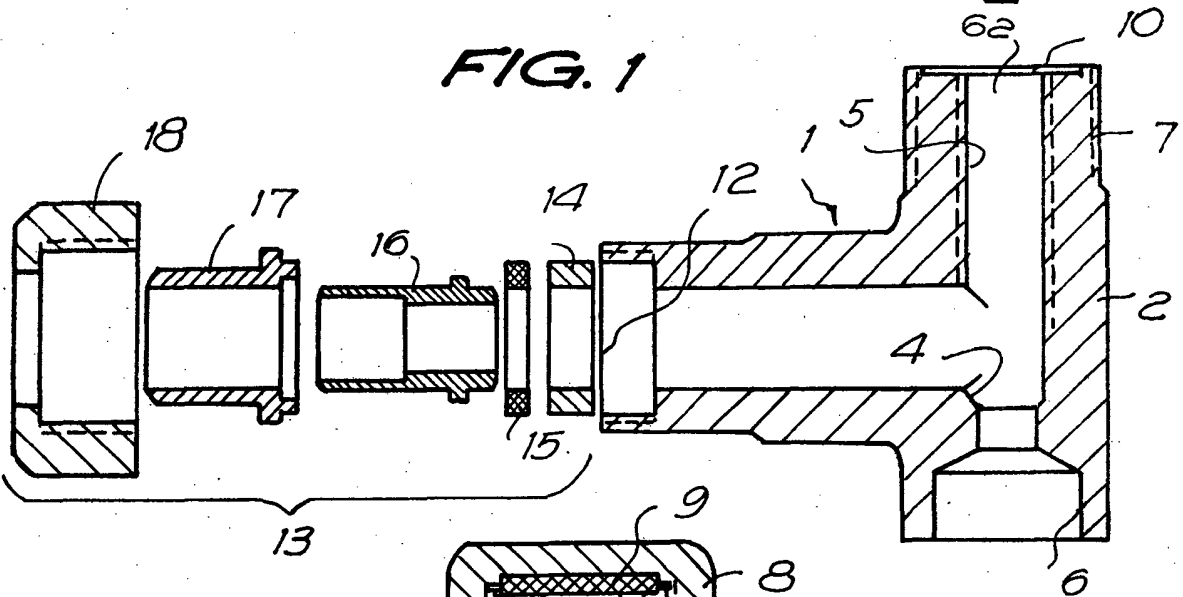
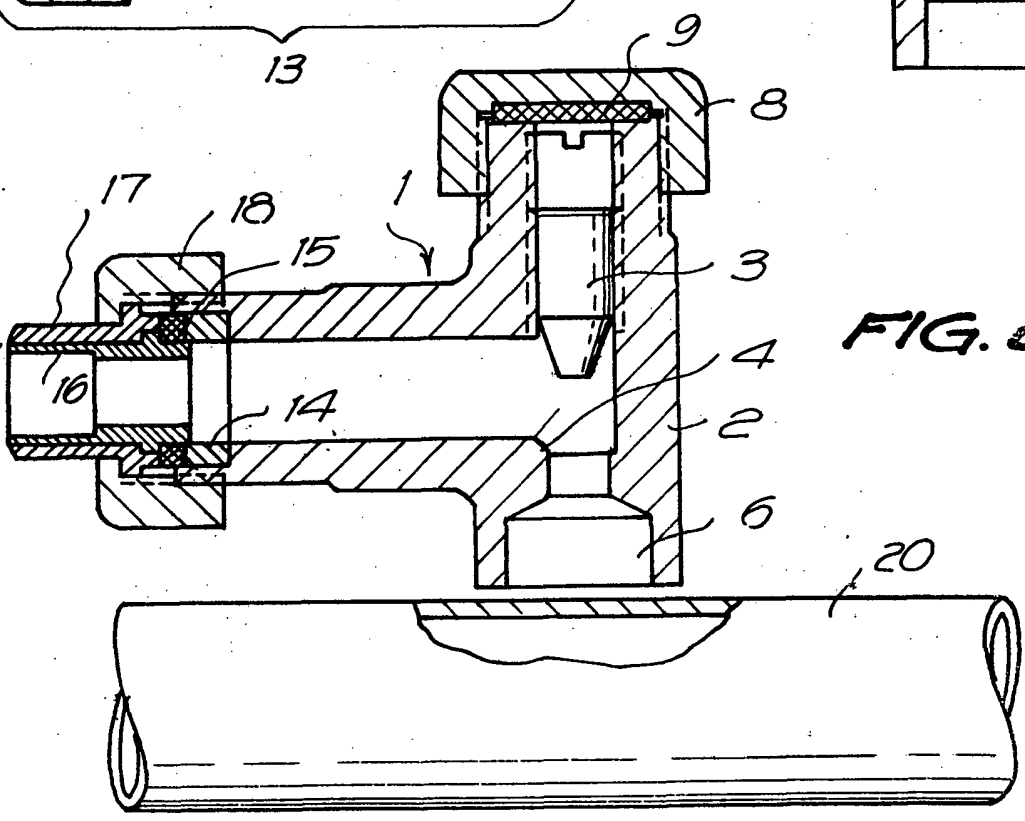


FIG. 2



Barcelona, 24 de febrero de 1973

p.a. L. FONZI

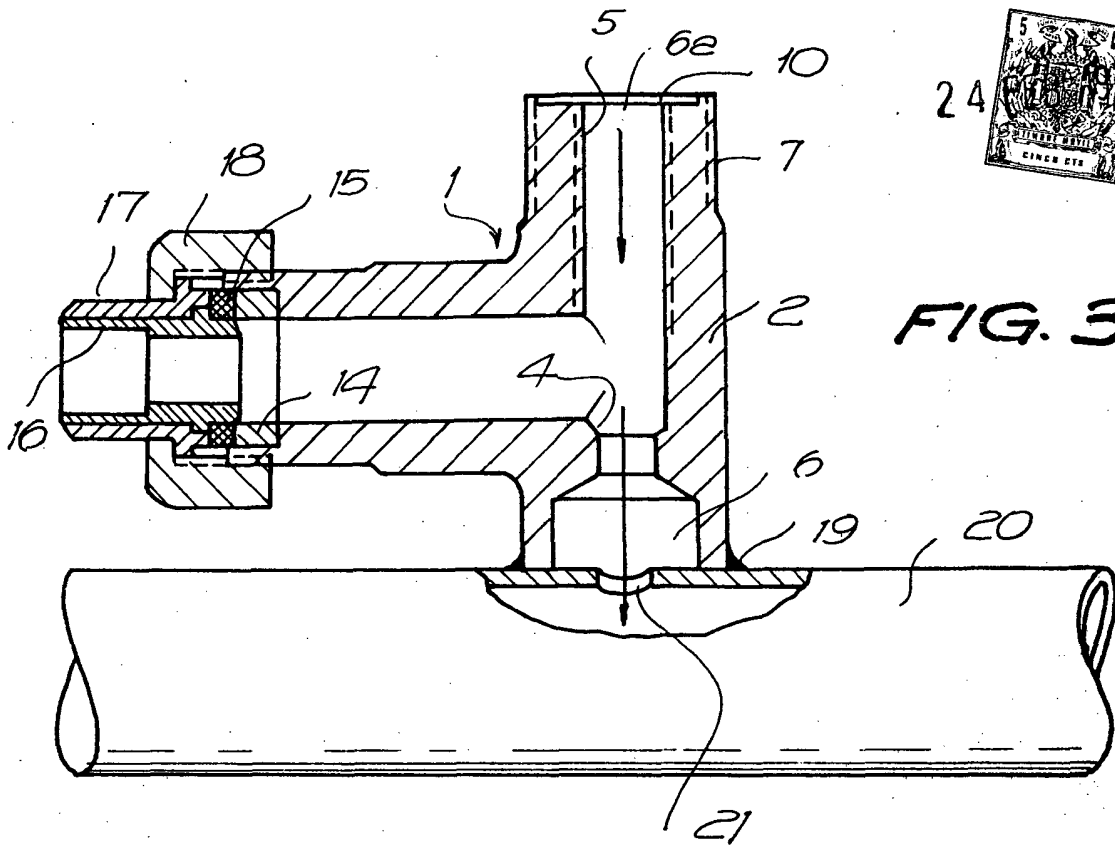


FIG. 3

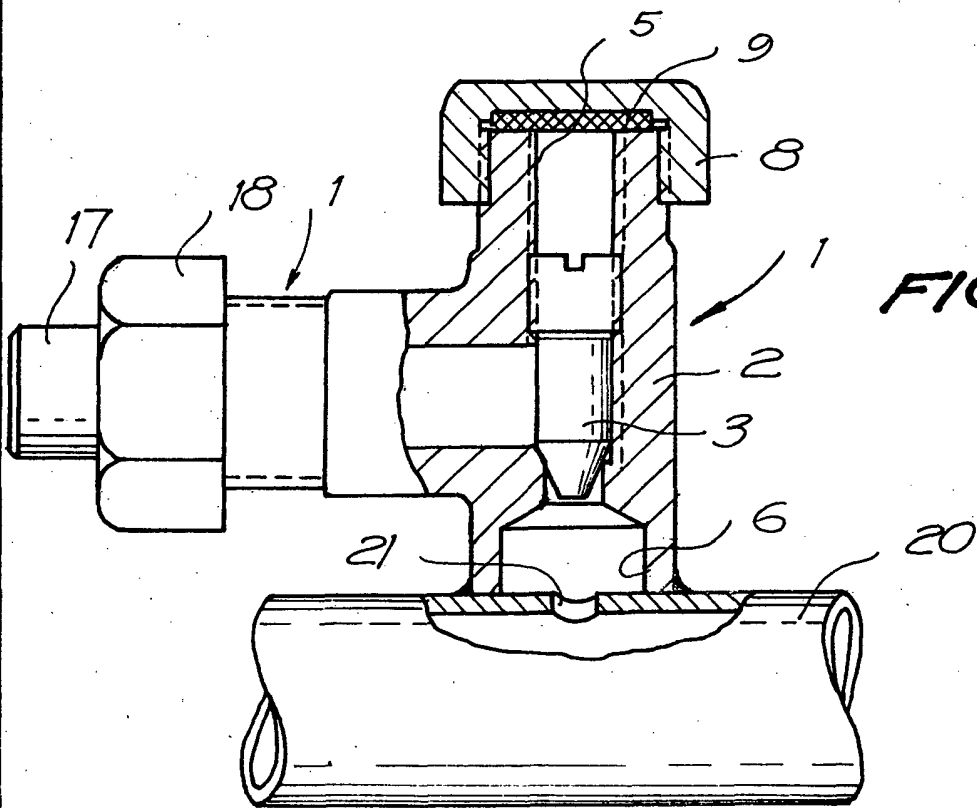


FIG. 4

Barcelona, 24 de febrero de 1973

p.a. t. FONEL

28