

404864

29 JUL 1972



P.- 51.487

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

EN 71 18.349
Serie 1.913/S
102 (GT/LR)

Int. Cl.:

F16L

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de LA SPIROTECHNIQUE ,

entidad francesa

con domicilio en 75, quai d'Orsay, 75-Paris (7ème), Francia.

por: " DISPOSITIVO PARA EL EMPALME DE DOS TOBERAS "

(Clase Internacional F161)

404864



La presente invención se refiere a un dispositivo para el empalme estanco y coaxil de dos toberas, o elementos empalmables análogos, que presenta cada una un canal axial para el paso de un fluido, estando la primera tobera provista de una junta de estanqueidad en un plano perpendicular al eje de su canal y de un collarín, pudiendo un volante de cubo fileteado girar alrededor de la primera tobera pero estando impedido de separarse de ella por el collarín.

La utilización de un dispositivo de este género para los aparatos respiratorios es conocida, siendo la primera tobera de entrada de un descompresor y siendo la segunda la tobera de salida de un grifo montado por ejemplo sobre una botella de gas comprimido. La figura esquemática 1 representa un dispositivo semejante. El descompresor 12 lleva una tobera de entrada 14 provista de una junta de estanqueidad 16 en un plano perpendicular al eje del canal 18 de la tobera. El grifo 20 lleva una tobera de salida 22 que presenta una superficie anular 24 sobre la que se apoya la junta cuando el descompresor y el grifo son aplicados uno sobre el otro por sus toberas, tal como está representado en esta figura; esta aplicación es obtenida haciendo girar un volante 26. Este volante lleva un cubo fileteado 28 que la rotación rosca en un aterrajado 30 previsto a este efecto en la segunda tobera 22. Por este roscado, el volante

404864

29 JUL 72



tiende a penetrar en esta tobera; presiona entonces un collarín 32 de la primera tobera y aplica así la junta contra la superficie 24.

5 Este dispositivo funciona aunque no puede ser aplicado más que a los grifos cuya tobera está aterrajada.

10 Cuando la tobera de salida del grifo no está aterrajada, está provista, en una cubeta prevista en su extremo, de una junta de estanqueidad; la tobera de entrada del descompresor lleva entonces, en su extremo, una superficie anular que se aplica contra la junta cuando se aplica el descompresor sobre el grifo.

15 Esta aplicación es obtenida por ejemplo por un tornillo que se rosca en una brida cuyos brazos penetran en una garganta de la tobera del descompresor, tornillo que se apoya sobre el grifo y le presiona contra el descompresor. Esta solución es embarazosa y es preciso girar el tornillo ocho o diez vueltas. En una solución análoga con brida, los extremos de los ramales de esta forman un
20 cilindro que rodea la tobera del descompresor y un collarín de esta tobera forma pistón; la presión del gas que proviene del descompresor empuja el pistón hacia el grifo. Esta última solución es embarazosa, costosa y delicada de colocación. En los dos casos, la superficie anular debe
25 tener un diámetro exterior bien adaptado al diámetro in-

20.7.72

404864

29 JUN 1972



terior de la cubeta; ahora bien, este último puede ser diferente según los países: es de 18,5 mm. en Francia y 17,8 mm. en Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos.

5 El dispositivo según la invención no presenta estos inconvenientes. Permite, mediante el roscado eventual de un anillo poco costoso o su levantamiento, el empalme de un descompresor sobre una tobera no aterrajada, con diámetros de cubeta variados, o sobre una tobera aterrajada.

10 Este dispositivo está caracterizado por el hecho de que la primera tobera presenta un aterrajado coaxial con su canal, en su zona situada entre su extremo y la parte fileteada del volante.

15 Las figuras 2, 3, 4 del dibujo adjunto representan esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo dos modos de realización de la invención.

La figura 2 es relativa al caso del empalme sobre una segunda tobera aterrajada.

20 La figura 3 es relativa al empalme sobre una segunda tobera no aterrajada.

La figura 4 representa, parte en corte, parte en alzado, un anillo utilizado en el caso de la figura 3.

25 En las figuras 2 y 3, el collarín 32 de la primera tobera lleva un aterrajado 34 cuya misión será explicada más tarde.



Para el resto de la figura 2, las toberas son análogas a las toberas representadas en la figura 1.

En el caso de la figura 2, el empalme se hace como en el caso conocido, representado en la figura 1.

5 Estando la primera tobera 14 enfilada en la segunda tobera 22, se rosca el cubo 28 del volante 26 en el aterrajado 30 de la segunda tobera, lo que aplica la junta 16 sobre la superficie anular 24. Este género de empalme exige que la segunda tobera está aterrajada.

10 La figura 3 representa el empalme de una primera tobera que presenta las mismas dimensiones que las de la figura 2, sobre una segunda tobera 36 desprovista de aterrajado. Tal como es usual, esta tobera tiene una cubeta 38 con una junta de estanqueidad 40.

15 El aterrajado 34 es, en los casos representados practicado sobre el collarín de la primera tobera.

Podría ser practicado en otro emplazamiento de esta tobera. Sobre este aterrajado se rosca un anillo aterrajado 42, representado aislado en la figura 4, en alzado a la izquierda y en corte por el eje a la derecha. Este anillo está roscado suficientemente para que la junta 16 haga estanqueidad contra un asiento 43 que lleva.

20 Sobre su cara superior, opuesta al volante 26, el anillo presenta una superficie de reducción alrededor
25 18 de la primera tobera; en el caso representado, esta su-

404864

29 Jul 1972



perficie es una superficie anular 44, que forma estanqueidad con la junta 40 cuando se aplican las toberas una sobre otra.

Esta aplicación es realizada roscando el cubo del volante en los extremos de los ramales 46, 48 de una brida
5 50, extremos que están aterrajados en 52, 54 a este objeto. Esta brida rodea la tobera 36 y, por las partes terminales de sus ramales, la tobera 14.

Estando el movimiento del cubo hacia la segunda tobera limitado por tope sobre el collarín 32 atrae esta
10 tobera por la brida y aplica su junta 40 contra la superficie 44. Hay pues estanqueidad entre la primera tobera y el anillo y entre éste y la segunda tobera.

La superficie anular 44 del anillo debe estar adaptada a la cubeta y a la junta de la segunda tobera. Esto conduce a prever varios anillos que se eligen según los diámetros a los cuales deben adaptarse; pero el costo de estos
15 anillos es pequeño.

Los dispositivos descritos y representados pueden ser modificados sin salir del dominio de la presente invención. Por ejemplo, las toberas, pueden tener otras formas, las superficies anulares que cooperan con juntas pueden ser troncocónicas o en forma de zona esférica, etc. ...
20

El empalme según la invención puede ser utilizado en otros casos diferentes de los aparatos respiratorios, por ejemplo para las soldaduras que utilizan gases.
25

20.7.72

404864



te.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la segunda tobera presenta una junta de estanqueidad en un plano perpendicular al eje de su canal, por el hecho de que lleva un anillo atornillado roscado sobre el atornillado de la primera tobera y que presenta, en su extremo opuesto al atornillado del volante, una superficie de revolución alrededor del canal de la primera tobera, cooperando esta superficie con la mencionada junta de la segunda tobera cuando las dos toberas son aplicadas una contra otra, y porque una brida rodea la segunda tobera y, por sus ramales, la parte terminal de la primera tobera, estando los ramales de la citada brida atornillados, estando roscado el atornillado del volante en este atornillado para apoyar la brida sobre la segunda tobera, lo que aplica ésta sobre la primera.

4ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el volante no se rosca sobre, ni en, la primera tobera.

5ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 aplicado al caso de aparatos respiratorios, perteneciendo la primera tobera a un descompresor y la segunda a un grifo que manda la alimentación del descompresor de gas respiratorio a presión.

20.7.72



404864



6º.- Dispositivo para el empalme de dos tobe-
ras.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
5 ra los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid,

29 JUL. 1972

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Pecha.



20.7.72
MTR/.

- 9 -



404864

29 JUL 1978



Fig.1

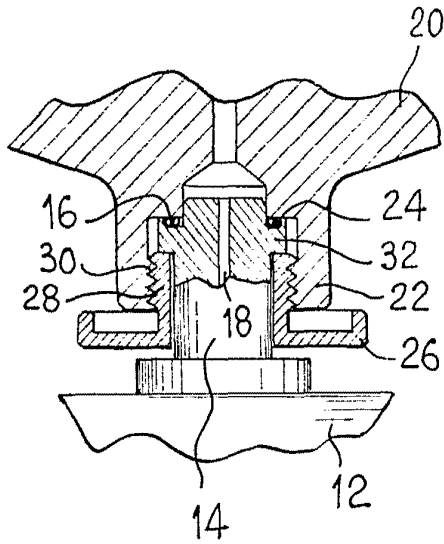


Fig.3

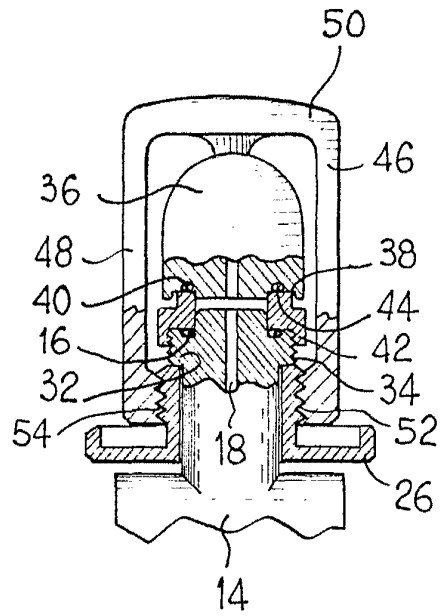


Fig.2

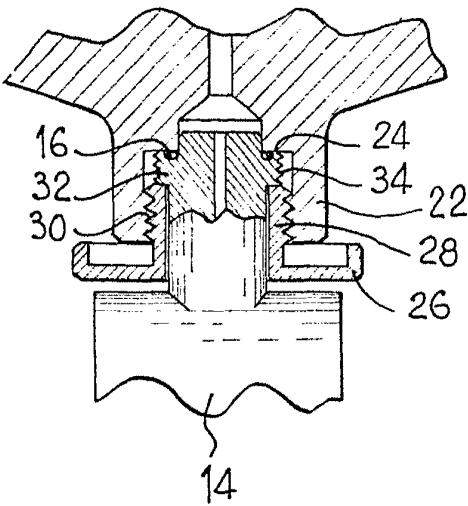
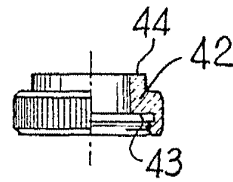


Fig.4



Alberto Tozzetti
Per Poder.