

412927

22



412927

412927

F.C. 15-4-75

Int. Cl.<sup>2</sup>: F24C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

Solicitante: ANTARGARZ, Société Anonyme de Distribution de Gaz Liquides de Pétrole.

Residencia: 24, rue WASHINGTON, PARIS/ Seine/ Francia.

Enunciado: "DISPOSITIVO DE CONEXION DE LA TUBERIA DE ALIMENTACION DE LOS QUEMADORES DE UNA COCINA PROVISTA DE UNA BOMBONA DE GAS LICUADO BAJO PRESION".

412927 - 2 -

412927



5 El invento se refiere a un dispositivo de conexión destinado a equipar el bastidor de una cocina de gas para camping para permitir el montaje en este bastidor de una bomba adecuada de gas licuado bajo presión y para asegurar la conexión estanca de esta bombona con la tubería de los quemadores de esta cocina.

10 Se conocen cocinas de camping que incluyen un bastidor ligero que forma una pequeña tabla y que está equipado de quemadores que pueden ser alimentados con gas combustible por medio de bombonas de gas licuado bajo presión, gracias a un sistema de tubos con llave de paso solidario de un dispositivo de conexión clásico que asegura un empalme estanco con la fuente de gas.

15 Una bombona de este tipo incluye, en efecto, una boquilla provista de una válvula que puede ser acoplada a un dispositivo de conexión de este tipo con el fin de empalmarse de manera estanca, bajo el efecto de una presión aplicada, axialmente, sobre la bombona de gas por unos medios dotados de rosca o por unos medios elásticos de presión, tales como  
20 un muelle dispuesto debajo de la pequeña tabla del bastidor de la cocina. Además, la disposición adecuada de la bombona está asegurada por unos medios de fijación, tales como una brida, dispuestos igualmente debajo de la pequeña tabla de la cocina.

25 Ahora bien, dichos medios de conexión y de fijación han de ser manipulados de manera prácticamente simultánea para asegurar la fijación estanca de una bombona debajo de la pequeña tabla de la cocina y estas manipulaciones son por tanto delicadas y poco cómodas.

30 Se conocen, igualmente, unas cocinas de gas que in



cluyen tan solo un quemador montado directamente en la extre-  
midad de un dispositivo que está destinado a empalmarse con  
la boquilla de una bombona que sirve de soporte para la coci-  
na; estando dicha bombona cargada con gas licuado bajo pre-  
5 sión y pudiendo sujetarse rápidamente en este dispositivo de  
conexión un soporte de cacerola sencillo.

En efecto, un dispositivo de conexión de este tipo  
incluye un sistema elástico de pinzas radiales que pueden  
desplazarse sobre un casquillo para cooperar, bajo la acción  
10 de apriete de un anillo coaxial al casquillo, con un collar  
de refuerzo situado en la boquilla de dicha bombona y de  
unos medios clásicos de trócar y junta anular, montados en  
el casquillo, para asegurar un empalme estanco con el gas  
contenido en la bombona.

15 Sin embargo, estos dispositivos de conexión provis-  
tos de trócar no pueden equipar una cocina dotada de una pe-  
queña tabla en razón de las dificultades que acarrearía la  
utilización del trócar debajo de esta pequeña tabla.

El invento se propone remediar estos inconvenientes.

20 El invento tiene por objeto un dispositivo de cone-  
xión de una tubería de alimentación de los quemadores de una  
cocina dotada de una pequeña tabla del tipo descrito mas arri-  
ba, con una bombona de gas licuado bajo presión, provista de  
una boquilla dotada de válvula de toma de gas; este disposi-  
25 tivo asegura además, sin dificultad, la fijación rápida y  
segura de esta bombona y, simultáneamente, una conexión es-  
tanca con el gas contenido en esta ultima.

Este dispositivo incluye esencialmente:

30 - un casquillo destinado a sujetarse en un elemen-  
to de bastidor de una cocina provista de una pequeña tabla y



equipado de los medios usuales de toma de gas en una bombona dotada de boquilla del tipo de válvula,

- un sistema elástico de pinzas radiales, adaptadas a un collar de refuerzo de la boquilla de dicha bombona,

5

- unos medios de presión axial para asegurar el montaje de la bombona en este dispositivo de conexión.

10

Según el invento, las pinzas radiales son solidarias de la extremidad frontal de un manguito que puede desplazarse sobre el casquillo y que está sometido a la acción de recuperación de los medios de presión axial hacia una posición de enclavamiento de dichas pinzas sobre el collar de refuerzo de la bombona.

15

Preferentemente, los medios de presión axial están montados coaxialmente respecto al casquillo para proporcionar un dispositivo de conexión de volumen reducido.

20

El collar de refuerzo de la boquilla de la bombona está dispuesto, ventajosamente, en la cara interna de esta boquilla y las pinzas radiales pueden entonces cooperar con este collar por contracción radial al ser liberadas del casquillo, mediante deslizamiento en contra de la fuerza de presión axial.

25

El retroceso del manguito sobre el casquillo asegura, a continuación, un enclavamiento fuerte de las pinzas entre el casquillo y la boquilla de la bombona, mientras que el dispositivo de toma de gas penetra en la válvula de esta bombona.

30

Una palanca está asociada ventajosamente con el manguito para permitir, al apoyarse sobre un elemento del bastidor de la cocina, una maniobra cómoda y rápida del deslizamiento de dicho manguito en contra de la acción de los



medios de presión axial.

El invento se entenderá mas claramente refiriéndose a los dibujos adjuntos que representan, tan solo a título de ejemplo un modo de realización preferido del invento.

5 En los dibujos:

La figura 1 representa, en perspectiva, parcialmente en despiece, una base de cocina de gas provista de un dispositivo de conexión de acuerdo con el invento;

10 La figura 2 representa, en corte axial, el dispositivo de la figura 1; y

Las figuras 3 y 4 son unas vistas, en alzado lateral, que permiten explicar el funcionamiento del dispositivo de la figura 1.

15 El dispositivo de conexión, representado en las figuras 1 y 2, incluye un casquillo 1 sujeto rigidamente a un elemento lateral 2 solidario de un bastidor de cocina de gas para camping.

20 Este casquillo 1 presenta un agujero axial 3 en el cual está montado, de manera estanca, un tubo 3a de alimentación de los quemadores (no representados), los cuales están sujetos debidamente en una parte 2a, que constituye una pequeña tabla, de este bastidor de cocina.

25 Unos orificios, de diámetros adecuados, han sido realizados coaxialmente al agujero 3, en este casquillo, para permitir el montaje deslizable de un elemento tubular 4 provisto de un anillo, de un muelle de compresión 5 y de juntas anulares de caucho 6, 7 separadas por una arandela 8.

30 Se indicará que el muelle 5 ejerce una presión hacia el exterior del elemento 4 y que las juntas 6, 7 y la arandela 8 están acopladas con el elemento 4 para constituir



un dispositivo clásico de toma de gas estanca en la válvula de la boquilla de una bombona de gas licuado bajo presión "C", estando dicha bombona representada en silueta y parcialmente en despiece, en estas figuras.

5 El casquillo 1 presenta, en su extremidad libre, una parte cilíndrica en forma de anillo 9 cuyo diámetro externo es superior al de dicho casquillo 1.

10 Un manguito 10 de material elástico, en particular de politetrafluoretileno, conocido bajo el Nombre Comercial de Teflon, presenta un orificio adecuado para que pueda deslizarse y girar en el anillo 9, y está montado en este último.

15 Una de las extremidades del manguito 10 está dotada de un collarín interno 10a cuyo orificio permite su libre deslizamiento y su libre rotación sobre la superficie lateral del casquillo 1, y un muelle de compresión 11 está introducido en este casquillo 1 apoyándose sobre la cara interna de este collarín 10a y sobre la cara radial de refuerzo del anillo 9 para hacer retroceder el manguito 10 hacia el elemento lateral de soporte 2.

20 Se observará que la longitud "l" de la parte de deslizamiento del casquillo 1 y del anillo 9 es prácticamente igual a la longitud del manguito 10. La extremidad libre de este último está provista de ranuras longitudinales, angularmente separadas de manera regular, para formar entre ellas unos ramales idénticos 10b que presentan una buena elasticidad radial.

25 Las extremidades de estos ramales presentan la forma de dientes 12 radiales, externos, cuyo perfil corresponde al de un collar de refuerzo interno de boquilla de bombona "C" del tipo en cuestión.

30



Además, el manguito 10 está provisto de un nervio transversal 10c situado en su cara externa, prácticamente en el emplazamiento de los ramales 10b para que sirva de tope para la cara frontal del collar de refuerzo "B" de la boquilla de una bombona "C".

Finalmente, dos gorriones 13d, 13g están dispuestos diametralmente en la cara lateral del manguito 10 para recibir las extremidades acodadas, bajo la forma de muñones, de una varilla 14 debidamente encorvada para formar una palanca.

Además, una traviesa 15, es solidaria del borde del elemento lateral 2 y constituye un punto de apoyo para la palanca 14 cuando esta última se desplaza, gracias a la rotación del manguito 10 sobre el casquillo 1 (flecha f1 - figura 1) desde su posición oculta debajo de la pequeña tabla 2a del bastidor, hasta una posición fuera de este último.

Examinando la figura 3, se entiende que esta palanca 14 permite desplazar (flecha f2) los ramales 10b para separarlos del anillo 9. En este momento es posible situar la boquilla de una bombona "C", sobre los dientes 10c de estos ramales 10b voladizos (flecha f3). De este modo, estos ramales 10b se someten (flecha f4) a un efecto de contracción radial hasta que, gracias a la elasticidad natural de dichos ramales 10b, se produzca el enclavamiento de los dientes 10c debajo del collar de refuerzo "B" de la boquilla de la bombona.

De este modo, estos ramales 10b constituyen un sistema de pinzas que asegura un montaje cómodo y rápido de la bombona "C" en el bastidor de la cocina. Además, estas pinzas quedan firmemente enclavadas entre el collarín de refuerzo "B" y el anillo 9 cuando se suelta la palanca 14. (figura 4);



en efecto, el muelle 11 hace retroceder (flecha f5) el manguito 10 hasta que haga tope sobre el elemento lateral 2, situándose los ramales 10b sobre el anillo 9.

5 Durante este movimiento de retroceso, el elemento 4 asegura, automáticamente, una conexión estanca con el gas de la bombona "C" y se concibe que gracias a operaciones inversas de las que han sido descritas más arriba, sea posible separar, fácil y rápidamente, las bombona "C" respecto a este dispositivo de conexión, cuando se ha agotado la carga de gas de esta bombona.

10 Finalmente, este dispositivo de conexión presenta un volumen adecuado para equipar un bastidor ligero de cocina para camping.

15 Además, el casquillo 1 puede fabricarse fácilmente mediante operaciones de torneado clásicas. Igualmente, el manguito 10 puede realizarse, por moldeo, a un precio aceptable y se obtiene una palanca poco costosa por encorvamiento y acodado de una varilla de acero de diámetro apropiado.

20 Además, estos elementos (el casquillo 1 previamente dotado de un dispositivo de toma de gas clásico, el muelle 11 y el manguito 10) pueden montarse los unos en los otros mediante operaciones de acoplamiento sencillas asegurándose su ensamblado por un engarce de la extremidad del casquillo 1 sobre el elemento lateral 2, lo que permite obtener un dispositivo poco costoso el cual puede entonces dotarse de la palanca 14 y de la extremidad del tubo de alimentación 3a.

25 En resumen: La Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:



REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de conexión de la tubería de alimentación de los quemadores de una cocina provista de una bombona de gas licuado bajo presión, que incluye:

5                   - un casquillo destinado a sujetarse en un elemento de bastidor de dicha cocina y provisto de medios conocidos de toma de gas en una bombona,

                  - un sistema de pinzas radiales que se adaptan en un collar de refuerzo de la boquilla de dicha bombona,

10                   - unos medios de presión axial que aseguran la fijación de dicha bombona en este dispositivo,

                  caracterizado porque las pinzas radiales son solidarias de la extremidad frontal de un manguito susceptible de desplazarse sobre el casquillo y que está sometido a la acción de retroceso de unos medios de presión axial hacia una posición de enclavamiento de dichas pinzas sobre el collar de refuerzo de la bombona.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de presión axial, en particular un muelle de compresión, están montados coaxialmente al casquillo.

3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque las pinzas están constituidas por ramales elásticos longitudinales provistos en sus extremos libres de dientes que presentan un perfil radial correspondiente al de un collar de refuerzo dispuesto en la cara interna de una boquilla de bombona; estando previstos unos medios para que la cara frontal de dicho collar de refuerzo haga tope en ellos.

30                   4. Dispositivo según una de las reivindicaciones



1, 2 o 3, caracterizado porque la extremidad del casquillo incluye un anillo cilíndrico adecuado para que el manguito pueda deslizarse y porque este último presenta un collarín interno adecuado para su deslizamiento sobre el anillo; apo  
5 yándose un muelle de compresión sobre las caras de refuerzo de dicho anillo y de dicho collarín.

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 3 o 4, caracterizado porque los medios sobre los cuales hace tope la cara frontal del collar de refuerzo de la boquilla  
10 de la bombona están constituidos por un nervio transversal solidario de la cara externa del manguito.

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 o 5, caracterizado porque el manguito está hecho de un material elástico, en particular politetrafluoretileno.

7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 o 6, caracterizado porque el manguito está asociado con una palanca destinada a apoyarse sobre un elemento  
15 del bastidor de la cocina.

8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque la palanca está constituida por una varilla de acero encorvada que presenta dos extremos acodados en forma de muñones y porque el manguito incluye dos gorriones apropiados para dichos muñones; estando dicho manguito adaptado para que pueda girar sobre el casquillo y sobre el anillo de dicho casquillo.  
20

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:  
"DISPOSITIVO DE CONEXION DE LA TUBERIA DE ALIMENTACION DE  
25 LOS QUEMADORES DE UNA COCINA PROVISTA DE UNA BOMBONA DE GAS LICUADO BAJO PRESION".



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
la presente Memoria descriptiva, que consta de once páginas  
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 22 de marzo de 1973.

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "B. Ungria", written over a horizontal line.

10

15

20

25

30

A large, stylized handwritten mark or signature in dark ink, located at the bottom left of the page.

FIG.1 412927

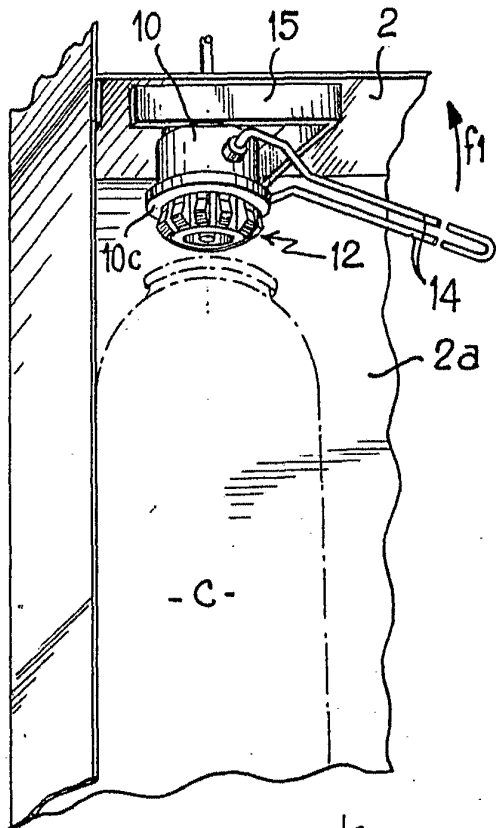


FIG.3 22 1973

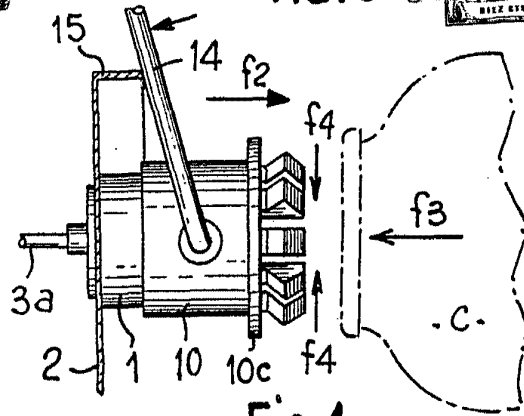


FIG.4

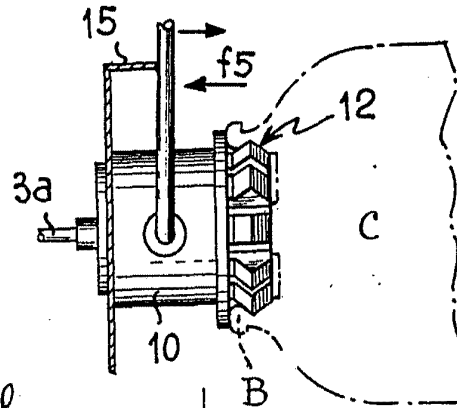
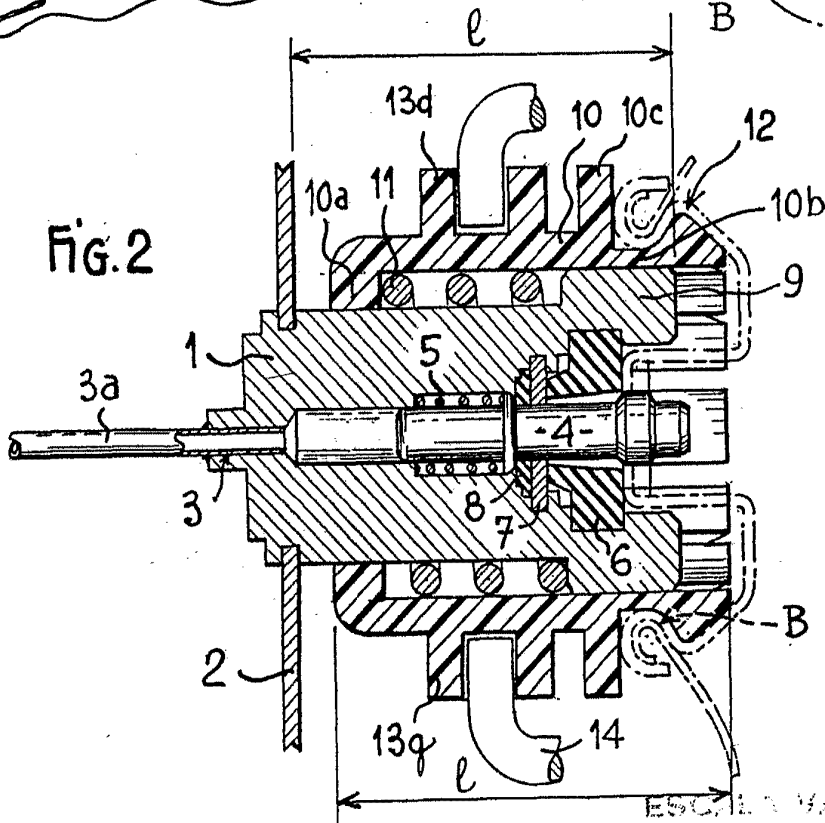


FIG.2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 DE marzo DE 1973

BERNARDO UNGRÍA  
P. P.