

23 ABR 1974



F16L

F.C. - 15-1-76

425612

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SOCIETE LEGRIS FRANCE, S.A

Residencia : 77330 OZOIR-LA-FERRIERE, FRANCIA.

Enunciado : EMPALME PERFECCIONADO PARA CONDUCTOS DE FLUIDO.

Prioridad : De la solicitud de patente francesa Nº 73.14.830 del 24-4-73

p.p.

425612

- 2 -



1 El presente invento tiene por objeto un empalme perfeccionado para conductos de fluido.

5 Por la patente francesa No. 69 17 467 se conoce un dispositivo de empalme de conductos de fluido, particularmente de tubos semi-rígidos, en el cual un anillo acoplado en un orificio del cuerpo de empalme, recibe interiormente una pinza flexible que presenta varias mordazas susceptibles de acoplarse en la pared del conducto que se trata de empalmar, presentando dicho anillo en su orificio calibrado una zona divergente, situada por el lado interno del empalme, para apretar las mordazas de la pinza. La estanqueidad se encuentra asegurada por una junta tórica de elastómero dispuesta entre el cuerpo y el tubo.

10 La mejora según el invento en este dispositivo de empalme tiene por objeto obtener un tope para la pinza que permita a esta resistir presiones elevadas y esfuerzos importantes de tracción sobre el tubo, sin que la pinza sea extrusionada con el tubo a través del orificio del empalme.

15 Conforme al invento, el empalme comprende por lo menos un órgano de tope de la pinza que limita el recorrido de esta.

20 Otras características y ventajas del invento se comprenderán mejor con la lectura de la descripción que sigue de varios modos de realización y haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

25 - La figura 1 es una vista en sección de un modo de realización de un empalme perfeccionado según la invención.

- La figura 2 es una vista en sección de otro modo de realización de un empalme perfeccionado según el invento,

30 - La figura 3 es una vista en sección de un empalme con pinza de dos partes cónicas,



1

- La figura 4 es una vista exterior de un modo de realización de una pinza, y

425612

- La figura 5 es una vista en sección de un empalme con una tuerca de tope.

5

En la figura 1 se ha representado un cuerpo 1 de empalme que presenta un primer orificio calibrado 2 en el cual está metido a presión un anillo 3.

10

A continuación del orificio calibrado 2 están previstos un orificio calibrado 4 que recibe una junta tórica 5 y un orificio calibrado 6 que recibe el extremo de un tubo 7 principalmente de materia semi-rígida.

15

En el anillo 3 está montada de manera deslizante una pinza 8 que presenta unas ranuras que delimitan unas mordazas 8a que presentan en su extremidad unas aristas o dientes 8b que son susceptibles de acoplarse en la pared del tubo 7 cuando la pinza se encuentra a tope contra la parte ensanchada 9 del anillo.

20

Conforme al presente invento, la pinza 8 presenta "detrás de la parte cónica 10 de las mordazas 8a una superficie anular 11 susceptible de apoyarse contra una superficie anular de tope 12 prevista en el anillo 3 en la base de la parte ensanchada 9. De esta manera, el apriete del tubo por la pinza está calculado y limitado al igual que el recorrido de tope.x.

25

En la figura 2 se ha representado un empalme sensiblemente idéntico en el cual la extremidad 13 de la pinza 8 presenta una superficie anular 14 susceptible de apoyarse contra una superficie de tope 15 prevista en el extremo del anillo 3 opuesto a la parte ensanchada 9. El apriete de la pinza está calculado y limitado por el recorrido x de tope preesta-

30

425612



1 blecido de la pinza.

5 En la figura 3 se ha representado un empalme en el cual la pinza 8 comprende fuera de la parte cónica 10 que coopera con la parte ensanchada 9, una segunda parte cónica 16 situada en la proximidad de la extremidad 13 y la cual coopera con una segunda parte ensanchada 17. Igualmente la pinza 8 comprende una segunda arista o diente de enganche 18 situado sensiblemente a la altura de la parte cónica 16 de la pinza.

10 Esta disposición permite duplicar el esfuerzo de resistencia del tubo así como los esfuerzos de resistencia a la extrusión bajo presión. En la parte delantera de la pinza 8. están dispuestas unas arandelas 19 y 20 que impiden la extrusión de la junta tórica 5.

15 Para dar flexibilidad a la pinza 8 (figura 4), sobre toda su extensión, se han previsto unas ranuras 21 que desembocan por el lado de las mordazas 8a y unas ranuras 22 que desembocan por el lado de la extremidad, siendo opuestas las ranuras 21 y 22.

20 En la figura 5 se ha representado un empalme en el cual el anillo 3 que está enroscado en un orificio roscado 23 del cuerpo 1, presenta un roscado 24 sobre el cual se enrosca una tuerca 25 susceptible de hacer tope contra el anillo 26 sujeto por un junco elástico 27 dispuesto en una garganta 28 prevista en la extremidad de la pinza 8.

25 La pinza 8 presenta una cara anular 29 susceptible de apoyarse contra la cara de tope 30 de la tuerca 25.

 Por otro lado la pinza 8 presenta dos dientes o aristas 8b y 8c situados a la altura de las mordazas 8a.

30 La parte ensanchada 9 se extiende sobre toda la longitud del anillo 3 y coopera con dos partes cónicas 10 y 11



1 de la pinza 8.

La junta tórica 5 utilizada en los modos de realización precedentes ha sido sustituida por una junta de labios 32.

5 Esta disposición que permite disponer de un tope móvil desplazando la tuerca 25 está destinada para tubos que están sometidos a fuertes presiones particularmente tubos metálicos densos.

Desenroscando la tuerca 25 se provoca el acoplamiento a presión de los dientes 8b y 8c de la pinza en la materia
20 que constituye el tubo 7, limitándose y calculándose el recorrido de la pinza. Apretando al máximo la tuerca 25 se desbloquea la pinza 8 para liberar el tubo 7.

Queda entendido, que pueden introducirse diversas modificaciones por el entendido en la materia en los dispositivos o procedimientos que acaban de describirse únicamente a
15 título de ejemplos no limitativos, sin salirse del marco de la invención.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

20

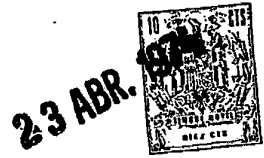
REIVINDICACIONES

1. Empalme perfeccionado para conductos de fluido, particularmente para tubos semi-rígidos, en el cual un anillo acoplado en un orificio del cuerpo recibe interiormente una pinza flexible que presenta varias mordazas susceptibles de
25 acoplarse en la pared del tubo que se trata de empalmar, presentando dicho anillo en su orificio calibrado una zona divergente, dispuesta por el lado interno del empalme, para apretar las mordazas de la pinza, asegurando una junta tórica de elastómero la estanqueidad del tubo con relación al empalme, caracterizado porque el empalme comprende por lo menos
30

MG

425612

- 6 -



1 un organo de tope de la pinza que limita el recorrido de esta.

2. Empalme perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado porque la cabeza de la pinza presenta detrás de la parte cónica, una superficie anular susceptible de apoyarse contra una superficie anular de tope prevista en el anillo en la base de la parte ensanchada.

3. Empalme perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado porque la extremidad de la pinza presenta una superficie anular susceptible de apoyarse contra una superficie de tope correspondiente prevista en el extremo del anillo opuesto a la parte ensanchada.

4. Empalme perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado porque la pinza presenta dos partes cónicas situadas en los dos extremos que cooperan con dos partes ensanchadas correspondientes del anillo, estando provisto dicho anillo a la altura de las partes cónicas de dos aristas o dientes que se acoplan en la pared del tubo que se trata de empalmar.

5. Empalme perfeccionado según la reivindicación 4, caracterizado porque entre la junta tórica y la pinza están dispuestas unas arandelas anti-extrusión.

6. Empalme perfeccionado según la reivindicación 4, caracterizado porque la pinza incluye dos juegos de ranuras que desembocan respectivamente en los dos extremos.

7. Empalme perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo que recibe la pinza presenta una parte roscada sobre la cual se enrosca de modo regulable una tuerca que presenta una superficie anular de tope contra la cual es susceptible de apoyarse una cara correspondiente prevista en la parte posterior de la pinza.

30

ME



1 8. Empalme perfeccionado según la reivindicación 7,
caracterizado porque la extremidad de la pinza está provista
de un anillo de tope de la tuerca.

5 9. Empalme perfeccionado según la reivindicación 7,
caracterizado porque la junta de estanqueidad es una junta de
labios.

10 10. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por:
EMPALME PERFECCIONADO PARA CONDUCTOS DE FLUIDO.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-
sente Memoria descriptiva que consta de siete páginas meca-
nografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 23 de Abril de 1.974
BERNARDO UNGRIA.

P.P.



15

20

25

ME

30

425612

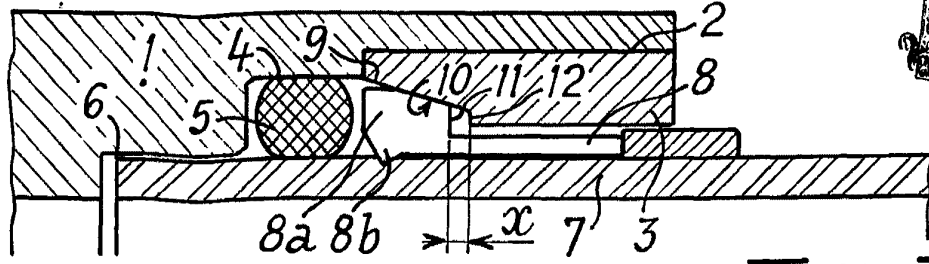


Fig-1

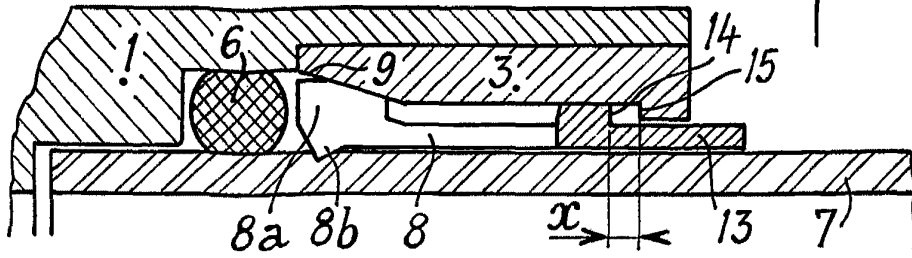


Fig-2

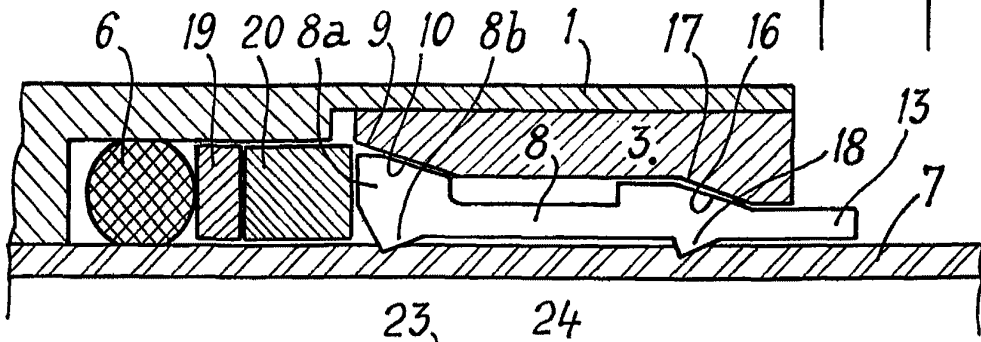


Fig-3

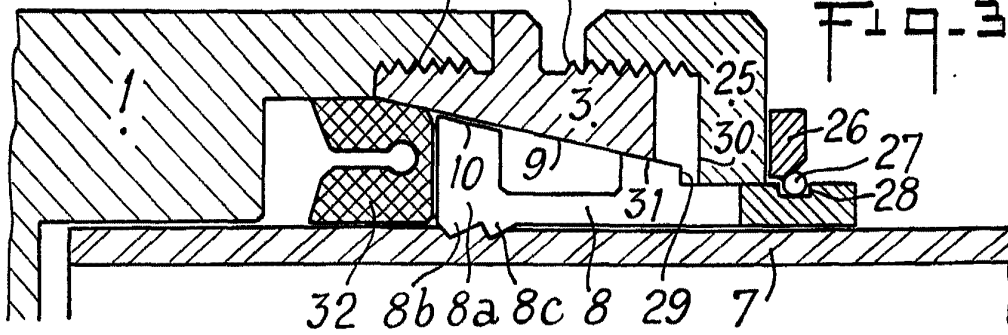


Fig-5

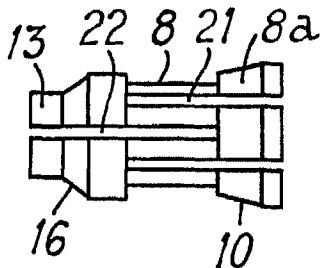


Fig-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 Abril 1.974
BERNARDO UNGRIA.

D.P.

