



ESPAÑA

469490

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A2
(21)	1	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 FEB. 1979

CERTIFICADO DE ADICION

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 77 16030	13 Mayo 1977	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(61) PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	F16L	453.273

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Mejoras en el objeto de la patente 453.273, por Perfeccionamientos en las instalaciones para la fabricación de fuelles de dilatación para tuberías"

(71) SOLICITANTE (S)

Paul MAZIER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

64 Route de Genève, 69140 Rillieux La Pape, Francia

(72) INVENTOR (ES)

el propio solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

GM/SP 43804
EX-FR

POOR
QUALITY

1ER CERTIFICADO DE ADICION

solicitado en España a favor de Paul MAZIER, de nacionalidad francesa, domiciliado en 64 Route de Genève, 69140 Rillieux La Pape, Francia, por "Mejoras en el objeto de la patente 453.273, por Perfeccionamientos en las instalaciones para la fabricación de fuelles de dilatación para tuberías", con prioridad de la solicitud francesa 77 16030 de fecha 13 Mayo 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La patente 453.273 tiene por objeto una instalación, susceptible de ser fácilmente transportada, para la realización in situ de fuelles de dilatación con ondas deformables para tuberías u otros conjuntos industriales similares. - - - - -

15. Una característica esencial de la instalación de la patente citada reside en la cámara anular determinada por el manguito, una faldilla cilíndrica y dos anillos estancos, cuya cámara estaba conectada a una fuente de fluido a presión para asegurar la contracción longitudinal de la virola

a conformar, uno de cuyos extremos se apoyaba contra uno de los anillos antes citados. - - - - -

5. En la forma de realización descrita, el manguito rígido, ventajosamente armado con un núcleo de cemento, descansaba sobre el suelo, de tal manera que estaba inmóvil y era el anillo solidario de la faldilla cilíndrica al que se desplazaba verticalmente cuando tenía lugar la operación de hidroconformado. Queda entendido sin embargo que se podía orientar la instalación horizontalmente, haciendo de manera que el manguito se apoyara contra una pared vertical fija cualquiera, o incluso invertir la disposición anteriormente recordada, es decir colocar la faldilla cilíndrica verticalmente sobre el suelo con sus anillos vueltos hacia arriba, resultando el manguito rígido y su anillo terminal así el equipo móvil del conjunto. - - - - -
- 10.
- 15.

20. En todos los casos el fluido introducido a presión en la cámara anular de accionamiento y el fluido de hidroconformado entran ambos en contacto con la misma pared exterior del manguito, por lo que cuando estos dos fluidos no son de la misma naturaleza (aceite y agua por ejemplo), se corre el riesgo de encontrar defectos de funcionamiento, en caso de fuga particularmente. - - - - -

25. Los perfeccionamientos previstos por la presente invención tienen más especialmente por objeto evitar este inconveniente. - - - - -

Según la invención, la cámara azular de accionamiento está dispuesta en el interior del manguito rígido, deslizando los dos anillos asociados a la faldilla cilíndrica contra la cara interna de dicho manguito. - - - - -

5. Se concibe que esta disposición permite determinar, para los dos fluidos a presión, dos circuitos completamente separados puesto que uno interesa la pared exterior del manguito (hidroconformado), y el otro la pared interna (compresión axial). Se notará además que, a diferencia del sistema descrito en la patente anterior, la misma instalación es susceptible de ser utilizada para la realización de fuelles de diámetros ligeramente diferentes, puesto que es suficiente introducir exteriormente sobre el manguito unas camisas de espesor en número más o menos importante, quedando el resto de la instalación permanente. - - - - -
- 10.
- 15.

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar. - - -

- Fig. 1 es una sección axial de una instalación realizada de acuerdo con la presente invención. - - - - -
- 20.

Fig. 2 muestra la instalación según la fig. 1 al final de la operación de hidroconformado, estando sin embargo el manguito adaptado a la realización de fuelles de diámetro ligeramente superior. - - - - -

Fig. 3 ilustra esquemáticamente dos variantes de realización. - - - - -

5. En la fig. 1 el manguito rígido de la instalación está constituido por una pieza tubular 101 de espesor y de naturaleza apropiados para evitar cualquier riesgo de deformación intempestiva en el curso del proceso de conformación. El extremo superior de este manguito 101 está provisto de un anillo 102 destinado a constituir un apoyo para la brida superior 109a de la virola 109 a conformar, mientras que su base es solidaria de un anillo 104 vuelto hacia el interior.

10. En la abertura de este anillo 104 desliza de forma estanca una faldilla cilíndrica 108 cuya parte superior lleva un anillo 106 dispuesto por encima de dicho anillo 104 y cuyo borde exterior libre desliza a su vez de manera estanca contra

15. la pared interna del manguito 101. - - - - -

La cámara anular determinada por la pared interna del manguito 101, la pared externa de la faldilla 108 y los dos anillos superpuestos 104 y 106 está alimentada con fluido a presión por una conducción 113. Está por otra parte prevista una conducción flexible 110 fijada al manguito 101 de manera que comunique con el espacio anular delimitado entre dicho manguito y la virola a conformar 109, la cual está equipada con riostras 109b y descansa sobre un anillo 116a acoplado a la parte superior de un cárter cilíndrico 116. Este último rodea la faldilla 108 determinando una cámara 117 conectada con una conducción 118. - - - - -

20.

25.

Se comprende que cuando la conducción 113 es alimentada con fluido a presión, el equipo móvil 101-102-104 es obligado a desplazarse hacia abajo, comunicando la conducción 118 con la atmósfera exterior o con el depósito de la instalación hidráulica. Si al mismo tiempo el líquido de hidroconformado del circuito asociado a la conducción 110 está convenientemente regulado, se obtiene la formación del fuelle, de la manera ilustrada en la fig. 2. A fin de simplificar la extracción de este fuelle al final de la operación de conformado, es suficiente poner a presión (aire comprimido o aceite) la cámara 117, a través de la conducción 118, para llevar de nuevo hacia arriba el conjunto del equipo móvil de la instalación. - - - - -

En todo caso los dos circuitos asociados a la conducción 113 por una parte y a la conducción 110 por otra parte están separados el uno del otro, puesto que el primero interesa únicamente la pared interior del manguito 101 y el segundo la pared exterior de éste, lo que evita toda interferencia molesta. Por otra parte la misma instalación es susceptible de ser utilizada para la realización de fuelles de diámetros ligeramente diferentes, dado que el manguito 101 puede recibir unas camisas de espesor referenciadas con 119 en la fig. 2. - - - - -

La fig. 3 ilustra una variante más especialmente destinada a la fabricación de fuelles de diámetro más reducido. En semejante caso el manguito 101, cuya base es directa-

mente solidaria de un fondo anular 101a, que substituye al anillo 104, encierra con deslizamiento un pistón 120 soportado por un pie vertical 121; la base de este último se apoya contra el fondo de un cárter 122 y soporta el anillo 122a que constituye el sostén para la base de la virola 109 a conformar. La conducción 113 para la traida de fluido a presión entre el fondo 101a y el pistón 120 puede estar asociada a un canal practicado axialmente en el pie 121, o bien atravesar el fondo precitado como se ha ilustrado en 113'. - - - -

5.

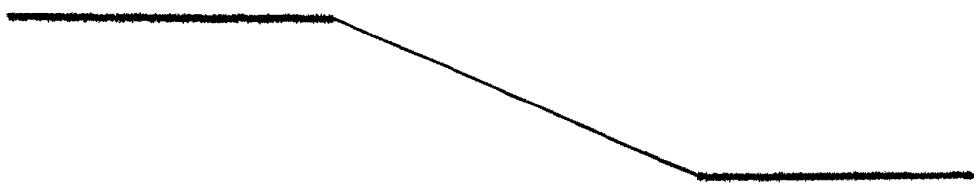
10.

En todos los casos el funcionamiento es el mismo que el expuesto con referencia a las figs. 1 y 2. Los dos circuitos 110 y 113 están separados el uno del otro y además el manguito 101 puede recibir unas camisas de espesor 119 para la realización de fuelles de diámetros ligeramente diferentes con la ayuda de la misma instalación. Se notará que si el manguito 101 está cerrado por arriba, se puede prever una alimentación de fluido a presión análoga en la conducción 118 de las figs. 1 y 2 a fin de llevar de nuevo el equipo móvil a la posición de partida. - - - - -

15.

20.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Mejoras en el objeto de la patente 453.273, por "Perfeccionamientos en las instalaciones para la fabricación de fuelles de dilatación para tuberías", caracterizadas porque la cámara anular de accionamiento hidráulico está dispuesta, no en el exterior, sino en el interior del manguito rígido, de manera que el circuito de hidroconformado esté totalmente separado del circuito de accionamiento. - - - - -

10. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, del tipo en el cual la faldilla cilíndrica es fija mientras que el equipo móvil está constituido por el manguito y su anillo terminal, caracterizadas porque la instalación comprende un cárter que rodea la faldilla y que está provisto de un reborde que substituye a uno de los anillos que constituyen apoyos para los extremos de la virola a conformar. - - - - -

20. 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la faldilla y el cárter delimitan una cámara anular conectada a una fuente de presión de forma que asegure el retorno del manguito a la posición inicial al final de la operación de conformación. - - - - -

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la instalación comprende unas camisas de espesor apropiadas para ser introducidas alrededor de la pared exterior del manguito a fin de permitir la realización de fuelles

de diámetros diferentes. - - - - -


5. 5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el anillo está dispuesto en el interior del manguito y está conformado a la manera de un pistón previsto en el extremo de un pie fijo de sostenimiento. - - - - -

6.- "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE 453.273, POR PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA LA FABRICACION DE FUELLES DE DILATACION PARA TUBERIAS". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID - 5 MAYO 1978

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.

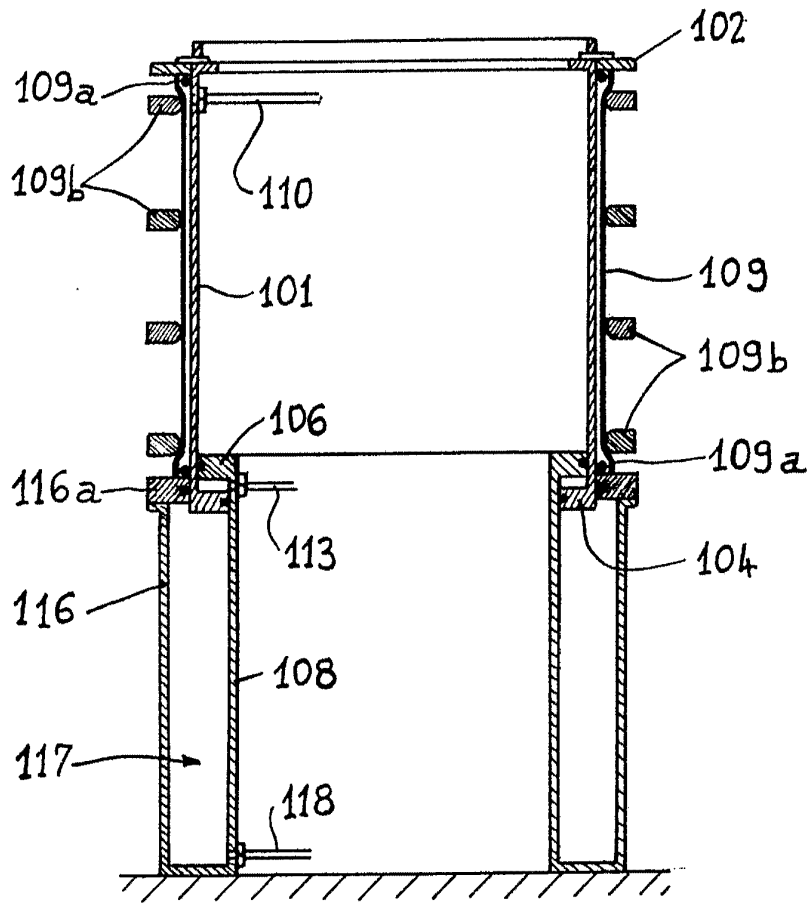


Fig. 1

MADRID - 5 MARZO 1978

P. A. M. CURELL SUÑER

Amely

