



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	481.147		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31-5-79.		

PATENTE DE INVENCION

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

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F17D1/00	
54 TITULO DE LA INVENCION		
Procedimiento de fabricación de tramos de circuitos para la conducción de fluidos.		
71 SOLICITANTE (S)		
D. Josu Urien Zarendona		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
c/ Amaya nº 16, 2º H - LAS ARENAS- (Vizcaya)		
72 INVENTOR (ES)		
el mismo solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. José Miguel Gómez-Acebo y Pombo.		

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de circuitos para la conducción de fluidos, y más específicamente para la conducción de fluidos a presión, en circuitos hidráulicos o neumáticos, y para la conducción de fluidos corrosivos.

5.

En cualquiera de los casos indicados, las conducciones y demás elementos que intervienen en el circuito deben ofrecer una seguridad absoluta contra derrames o escapes del fluido que circula por tal circuito.

10.

Esto hace que en determinados casos, debido a la elevada presión o a la naturaleza altamente corrosiva del fluido que circula, la fabricación de las conducciones y elementos que intervienen en el circuito sea sumamente costosa, sobre todo en aquellos casos en los que las configuraciones internas son complicadas, exigiendo operaciones de mecanización difícil y costosas.

15.

El objeto de la presente invención es conseguir un procedimiento de fabricación de circuitos de conducción de fluidos a presión y corrosivos, que permita obtener tanto las conducciones como los elementos que puedan intervenir en el circuito, cualquiera que sea su trazado, de un modo sencillo, al mismo tiempo que permita obtener conjuntos de configuración externa compacta y monobloque.

20.

De acuerdo con la invención, el procedimiento comprende dos fases. La primera de las cuales, que podemos llamar de construcción de la parte interna o alma del tramo del circuito de que se trata y la segunda de acabado.

25.

En la primera fase del procedimiento se forma una carcasa resistente, a base de tramos tubulares o con otra configuración geométrica independientes de pequeña longitud, siendo preferido

30.

rentemente cada tramo de sección interna uniforme. Estos tramos se adosan entre sí y unen a tope por soldadura a presión, definiendo un conjunto resistente.

5. Este conjunto se le dota, al menos exteriormente de un recubrimiento de compactación, por gravedad o inyección de un metal o aleación fundida o bien un producto termoplástico, consiguiéndose de este modo rellenar todos los intersticios del conjunto a obtener.

10. Con el sistema de la invención se consigue aumentar la resistencia a las presiones y a la corrosión, ya que los tramos tubulares o módulos con otra configuración geométrica pueden ser fácilmente fabricados de cualquier tipo de material, y en series, con un alto grado de seguridad. Esto hace que el conjunto obtenido sea más resistente a la rotura.

15. Al mismo tiempo se consigue disminuir el peso de cada conjunto, ya que se elimina material pesado innecesario, puesto que los tramos del circuito estarán constituidos por tramos tubulares o módulos de cualquier configuración geométrica.

20. Otras de las ventajas del procedimiento de la invención es la disminución en el costo de fabricación en más de un 30 %, ya que elimina las costosas operaciones de mecanización tanto internas como externas.

25. La unión por soldadura de los distintos tramos cilindricos puede realizarse entre tales tramos o bien mediante la inclusión o interposición de un elemento adicional de soldadura.

Como aclaración de lo anteriormente expuesto, a continuación se describe un ejemplo de ejecución representado en los dibujos adjuntos.

30. Para obtener, por ejemplo, el tramo de circuito representado en la figura 1, se parte de una serie de tramos tubulares o

o módulos de otra configuración geométrica elementales de fácil fabricación por su sencillo trazado, referenciados en la figura 2 con los números 1 y 2. Estos tramos tubulares se adosan y unen entre sí por soldadura a presión, bien directamente o con interposición de un material de soldadura. De la misma forma se obtienen los ramales necesarios mediante piezas tubulares 3, o módulos de otro tipo de configuración geométrica, que se fijan de la misma forma al conjunto.

5.

10.

Una vez unidas todas las piezas integrantes, se obtiene una carcasa rígida 4 que define el circuito interno. Este conjunto es sometido a un recubrimiento de compactación 5 consiguiéndose mediante esta operación el acabado externo de fabricación, sin necesidad de mecanización alguna. Como se ha indicado, este proceso consiste en el recubrimiento por fusión de un metal, aleación o producto termoplástico por gravedad o inyección, rellenando todos los intersticios del conjunto solidario interno 4.

15.

20.

Como puede comprenderse, cualquier circuito, por complicado que sea, puede subdividirse en piezas elementales como las referenciadas con los números 1, 2 y 3, de fácil fabricación, que se unen luego entre sí por soldadura, con lo cual el procedimiento de la invención es aplicable a todo circuito, cualquiera que sea su trazado.

25.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica; debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Procedimiento de fabricacion de tramos de
circuitos para la conducción de fluidos, especialmente para la
conducción de fluidos a presión en circuitos hidráulicos o neumá-
10 ticos o para la conducción de fluidos corrosivos, caracterizado
porque comprende la formación, mediante forjado y laminado, de
tramos o módulos independientes de pequeña longitud, correspon-
dientes a porciones o partes del circuito, cuyos tramos o módu-
los, en una segunda fase, se adosan y unen entre sí por soldadu-
15 ra a presión, para definir dicha porción o parte del circuito,
sometiéndose el conjunto de tramos así unidos, en una última
fase, a un recubrimiento de compactación por gravedad o inyección
de un metal, aleación fundida o producto termoplástico, al menos
por la superficie externa del citado conjunto, cuyo recubrimiento
20 permite el cierre de todos los poros e intersticios, así como la
obtención del acabado final.

2.- Procedimiento de fabricación de tramos de
circuitos para la conducción de fluidos, tal y como queda sustan-
cialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los di-
20 bujos adjuntos.

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

Madrid, 14 MAR. 1960

D. JOSU URIEN ZARANDONA

J. M. GOMEZ AGUIR Y PUNZOS

D. P. Firmado J. Sanchez L...

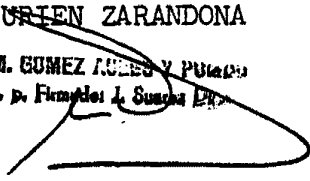


FIG. 1

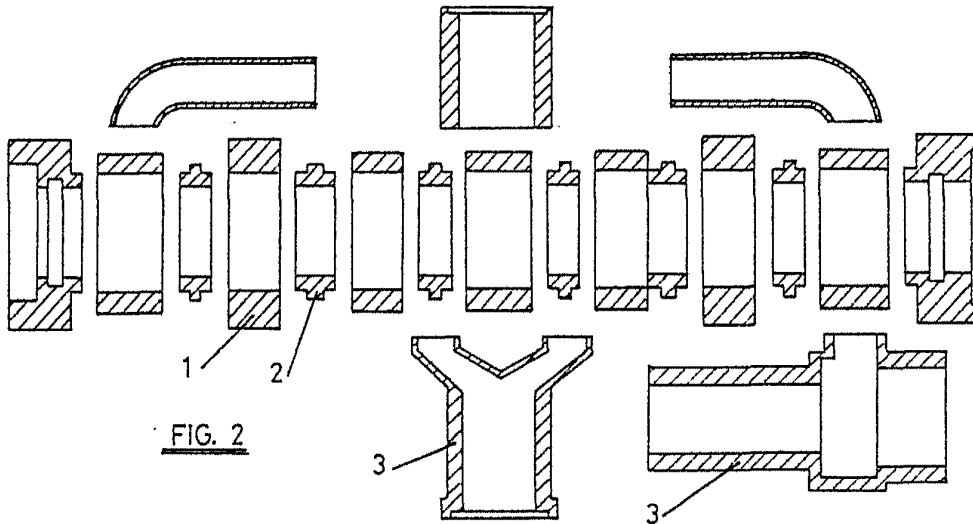
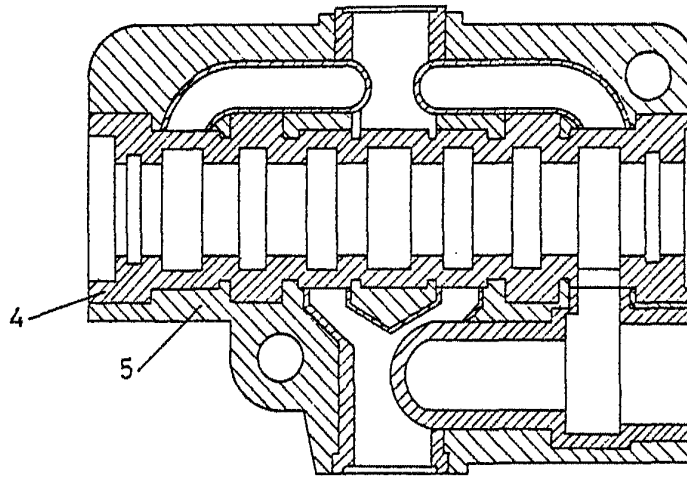


FIG. 2

ESCALA VARIABLE.

6 JUL 1970

Madrid

M. GONZALEZ ACEBS Y POMBU

de B. Pineda y J. Suarez Diaz