

400526

23



400526

SECCIÓN TÉCNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	_____
CLASE	_____

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de PONT-A-MOUSSON, S. A., entidad francesa, domiciliada en 54 Nancy (Francia), 91, Avenue de la Libération, por "SISTEMA PARA LA UNIÓN DE UNA PIEZA TUBULAR A LA PARED EXTERIOR DE UN TUBO".

Int. Cl.:	FIGL

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, debida a los trabajos de M. Gérard, Paul PERIER, se refiere a un dispositivo para solidarizar dos piezas cilíndricas coaxiales enmangadas una dentro de la otra.

5. Es conocido, el solidarizar entre sí un tubo de acero estirado y una pieza mandrinada, enmangados uno dentro del otro, por el paso de una nuez cilíndrica por el tubo, expansionando esta nuez el tubo, de manera que se establezca un contacto entre la pared exterior del mismo y el mandrinado de la pieza que se desea unir. Pero a fin
10. de que este contacto entre el tubo y la pieza sea efectuado de forma correcta en toda la periferia del primero, es

400526²³



necesario tener un tubo cuya pared interior sea lisa lo que obliga a tener un tubo de acero estirado, en caso de utilización de un tubo de acero.

5. La presente invención tiene por objeto permitir la unión de una pieza mandrinada, enmangada en la periferia de un tubo, tanto si éste presenta interiormente uno como varios nervios longitudinales.

10. Este dispositivo del tipo nuez, que atraviesa el tubo y está destinado a expansionarlo, se caracteriza porque la nuez está provista de por lo menos una ranura exterior longitudinal que corresponde a por lo menos un nervio de la pared interior de dicho tubo.

15. Gracias a la invención, un saliente exterior de la pieza tubular que se ha de expansionar, no es un obtáculo para el desplazamiento de la nuez de expansión lo que permite extender la aplicación del procedimiento de expansión, a los tubos que tengan por ejemplo un cordón longitudinal de soldadura en saliente con respecto a la cavidad tubular.

20. Otras características y ventajas aparecerán en el curso de la descripción siguiente.

25. En los dibujos anexos, dados únicamente a título de ejemplo; la Figura 1 es una vista esquemática y en sección de dos piezas a ensamblar, según la invención; la Figura 2 es una vista esquemáticamente en alzado de la nuez según la invención, y la Figura 3 es una vista esquemática en perspectiva de las piezas ensambladas.

30. Según el ejemplo de ejecución representado en las Figuras 1, 2 y 3 la invención es aplicada a la unión de una pieza-1-, que comporta un mandrinado -2- de diámetro -d-



y de un tubo -3-, sobre el cual está enmangada la pieza -1-. El tubo -3-, formado con un cordón de soldadura longitudinal -4-, tiene un diámetro exterior -D- un poco inferior al diámetro -d- del mandrinado -2-. Este cordón de soldadura -4- forma un nervio -5- interno. Con el fin de expandir radialmente el tubo -3-, se hace pasar al interior del mismo una pieza -6- en forma de nuez, de diámetro exterior un poco superior al diámetro interior del tubo -B-, provisto de una ranura -7- exterior axial de dimensión sensiblemente conjugada de la del nervio -5-.

El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

Se enfila la pieza -1-, por su mandrinado -2-, sobre el tubo -3- y se introduce la nuez -6- en una extremidad del tubo -3-, haciendo corresponder el nervio -5- del tubo con la ranura -7- de la nuez -6-. Se puede desplazar entonces esta nuez en el interior del tubo -3- de manera que aumenten sus diámetros exterior e interior de tal suerte que por su superficie exterior, el tubo -3- llega al contacto del mandrinado -2- de la pieza -1-. El esfuerzo del paso de la nuez en el tubo puede ser ejercido por una barra -8- sobre la cual está fijada la nuez -6-. Gracias a la invención, es posible solidarizar una pieza mandrinada sobre un tubo que presente uno o varios nervios interiores longitudinales. Esto es particularmente interesante, puesto que la invención permite utilizar un tubo formado por enrollamiento y con un cordón de soldadura longitudinal mientras que antes no se podía expandir más que tubos estirados sin soldadura.

La presente invención es aplicable cualquiera que



sea la forma de la pieza a unir con el tubo y cualesquiera que sean los materiales de estos, pieza y tubo (metal, materia plástica, etc...).

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente

5. de Invención:-

1. Sistema para la unión de una pieza tubular a la pared exterior de un tubo, con ayuda de una nuez que atraviesa dicho tubo y está destinada a expansionarlo, caracterizado porque dicha nuez está provista de por lo menos una ranura exterior longitudinal, que se corresponde con por lo menos un nervio de la pared interior de dicho tubo.

10.

2. Sistema para la unión de una pieza tubular a la pared exterior de un tubo, según la reivindicación 1, caracterizado porque las dimensiones interiores de la ranura son conjugadas de las dimensiones exteriores del nervio.

15.

3. Sistema para la unión de una pieza tubular a la pared exterior de un tubo.

La presente memoria descriptiva consta de cuatro hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 23 de febrero de 1972

FONT-A-MOUSSON, S. A.
p.a.

400526

23



FIG. 1

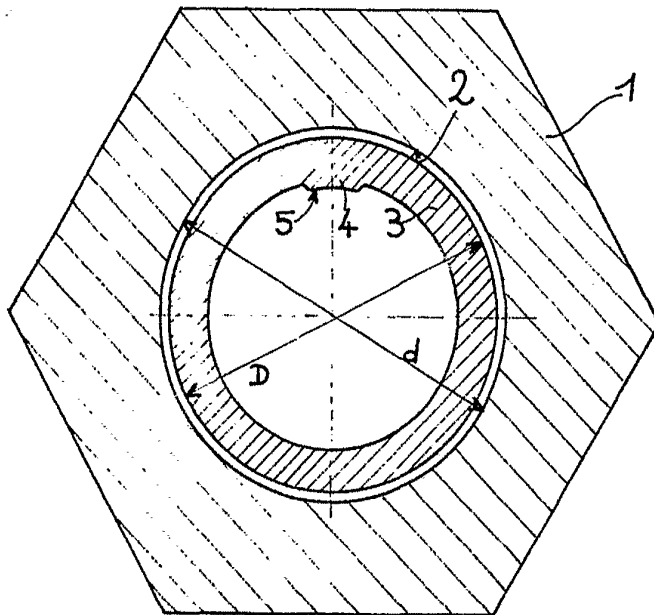


FIG. 2

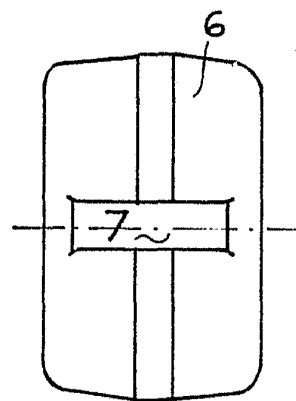
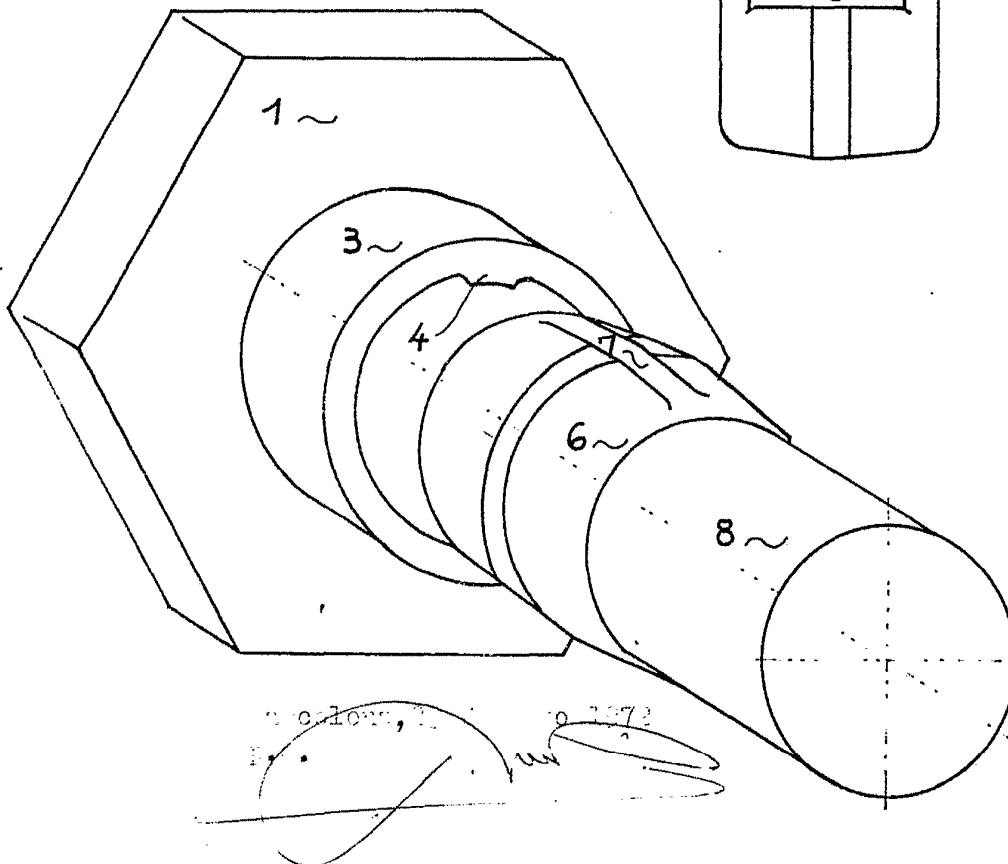


FIG. 3



21.659/4