



201281

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201281

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE  
PATENTE DE INVENCION  
EN  
ESPAÑA

por veinte años,

a favor de Mr. André Huet

con domicilio en 48, Av. du Président Wilson - PARIS (Francia)  
de nacionalidad francesa

por "PROCEDIMIENTO PARA CURVAR TUBOS Y CODOS DE SEC-  
CION OVOIDE"

de la que es inventor, El Solicitante.

Con reivindicacion de la prioridad de la Patente depo-  
sitada en Francia en 13 de Febrero de 1.951 bajo el  
nº 604.733.



201281

En sus Patentes anteriores el Solicitante ha descrito un procedimiento para curvar tubos, de acuerdo con el cual el tubo recto que se trata de curvar, se enrolla, del modo conocido, en un rodillo de curvado, con la particularidad, de que se calienta la región situada cerca de la generatriz interna del codo final, inmediatamente antes de arrollarse la parte citada en el rodillo de curvado.

Se ha previsto que el rodillo de curvado, que contiene una garganta en principio semicilíndrica del modo corriente, pueda presentar un vaciado de esta garganta más acusado que el diámetro del tubo, para facilitar el desplazamiento del metal, sin arrugas, en la región interna del codo, y el aumento de espesor de metal de ello resultante.

Este invento tiene por objeto especificar que la garganta en cuestión no sólo puede presentar un vaciado más acusado y calculado, para que el semipérimetro ofrecido al metal empujado a dicha garganta durante el curvado, sea superior a la semicircunferencia de sección del tubo a curvar, de modo que, en lugar de tener un aumento de espesor importante del metal en esta región, solo se obtenga un aumento de espesor reducido o incluso nulo. Simultáneamente, el aumento del semipérimetro de la región interna del codo, aumenta la sección interna de paso que se ofrecerá al fluido que circule por el interior del codo. En definitiva, se obtiene un codo de sección aovada, que ofrece una sección de paso mayor que un codo de sección circular, y que en su región interna tiene solamente un aumento de espesor de pared más débil que un codo de sección circular, o incluso nula.

Se comprende, que un rodillo dotado de la garganta a que este invento se refiere, resulta especialmente aplica-



201281

ble con un procedimiento de curvado en el que se calienta la región del tubo correspondiente a la zona interna del codo, ya que, por el hecho de este caldeo, el metal de esta zona se ablanda suficientemente para adaptarse al fondo de la garganta del rodillo de curvado. Pero éste puede aplicarse con cualquier procedimiento de curvado.

La descripción siguiente, en combinación con el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, permitirá comprender perfectamente como se aplica el invento.

La fig. 1, representa un aparato de curvar, para la aplicación del procedimiento que constituye el objeto de este invento.

La fig. 2, es un corte axial del rodillo de curvado, acanalado de acuerdo con este invento.

Como se observa en estas figuras, el tubo recto -j- que se trata de curvar, pasa por un aparato de doblar constituido por un rodillo de curvado -k- en la garganta del cual se aplica aquel por medio de dos rodillos -l- sometidos a un empuje ejercido en el sentido de la flecha F. Un medio de caldeo, tal como un soplete -o-, está dirigido de modo que caliente la parte rayada A del tubo, inmediatamente antes del momento en que vá a tomar su curvatura sobre el rodillo de curvado -k-. Esta curvatura se lleva a cabo por medio de un dedo o apéndice -k<sup>1</sup>- que sujeta al tubo, y la rotación del rodillo o tambor -k- en el sentido de la flecha E lleva el dedo a la posición representada en líneas de trazos, asegurando la curvatura del tubo que adopta la forma representada en líneas de trazos y puntos en la fig. 1.

De acuerdo con este invento, la garganta del rodillo



201281

o tambor de curvado -k-, es, como se aprecia en la fig. 2, de forma semielíptica o semioval en -n<sup>1</sup>-, para ofrecer al metal reblandecido de la región interna del codo un semi-perímetro superior a la semicircunferencia de la sección del tubo recto -j-. En otros términos, el diámetro horizontal D D de la fig. 2, permanece igual al diámetro del tubo recto, pero el diámetro vertical C C está aumentado en una proporción importante, dando a la sección del codo una forma aovada. De este modo, en lugar de obtener un aumento de espesor del metal en la región interna del codo, solo se obtiene un aumento de espesor reducido de la capa de metal -n- que se aplica en el perímetro aumentado, ofrecido por el fondo de la garganta -n<sup>1</sup>-. Puede incluso no haber aumento de espesor alguno, o sea, que el tubo tenga en todos los puntos de su sección el mismo espesor de metal. Además, de la forma dada a la sección del codo, resulta un aumento de la sección interna de paso del fluido en el interior de este codo.

Los extremos del codo obtenido de acuerdo con este invento, si ello es preciso, pueden conformarse para su empalme a tubos rectos de sección circular.

Como es natural, en la aplicación práctica de este invento y sin salirse del campo del mismo, pueden introducirse modificaciones de detalle.

25 N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Francia en 13 de Febrero de 1.951 bajo el número 30 604.733, los puntos siguientes:



201281

1.- Procedimiento para curvar tubos y codos de sección ovoide, por su enrollamiento en un rodillo o tambor de curvado provisto de una garganta, caracterizado porque el perfil de la garganta del rodillo o tambor es el de un  
5 contorno semielíptico o semiovado u ovoidal, para ofrecer un espacio mayor al desplazamiento del metal en la región que corresponderá al interior del codo o curva final, con objeto de disminuir o anular el aumento de espesor de metal en dicha región, además de aumentar, simultáneamente,  
10 la sección interna de paso del interior del codo o curva.

2.- Procedimiento para curvar tubos y codos de sección ovoide, especialmente en codo o curva de tubo, caracterizado porque su sección presenta dos ejes rectangulares de tamaños distintos; el eje mayor está situado en el  
15 plano que pasa por los ejes de los tubos rectos a los que el codo o curva ha de empalmarse; los extremos del codo o curva pueden conformarse, para su empalme a tubos rectos de sección circular.

3.- PROCEDIMIENTO PARA CURVAR TUBOS Y CODOS DE SECCION OVOIDE.  
20

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.  
25

Madrid, 5 de Enero de 1.952

André Huet

P. A.  
*André Huet*

201281



FIG:2

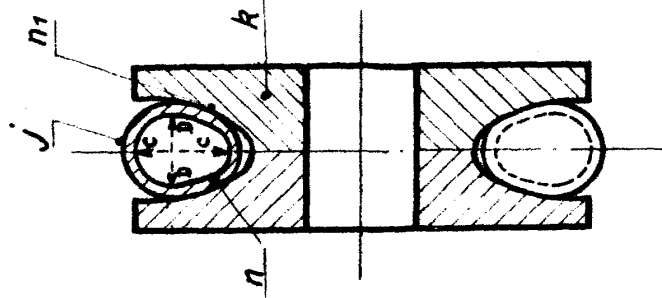
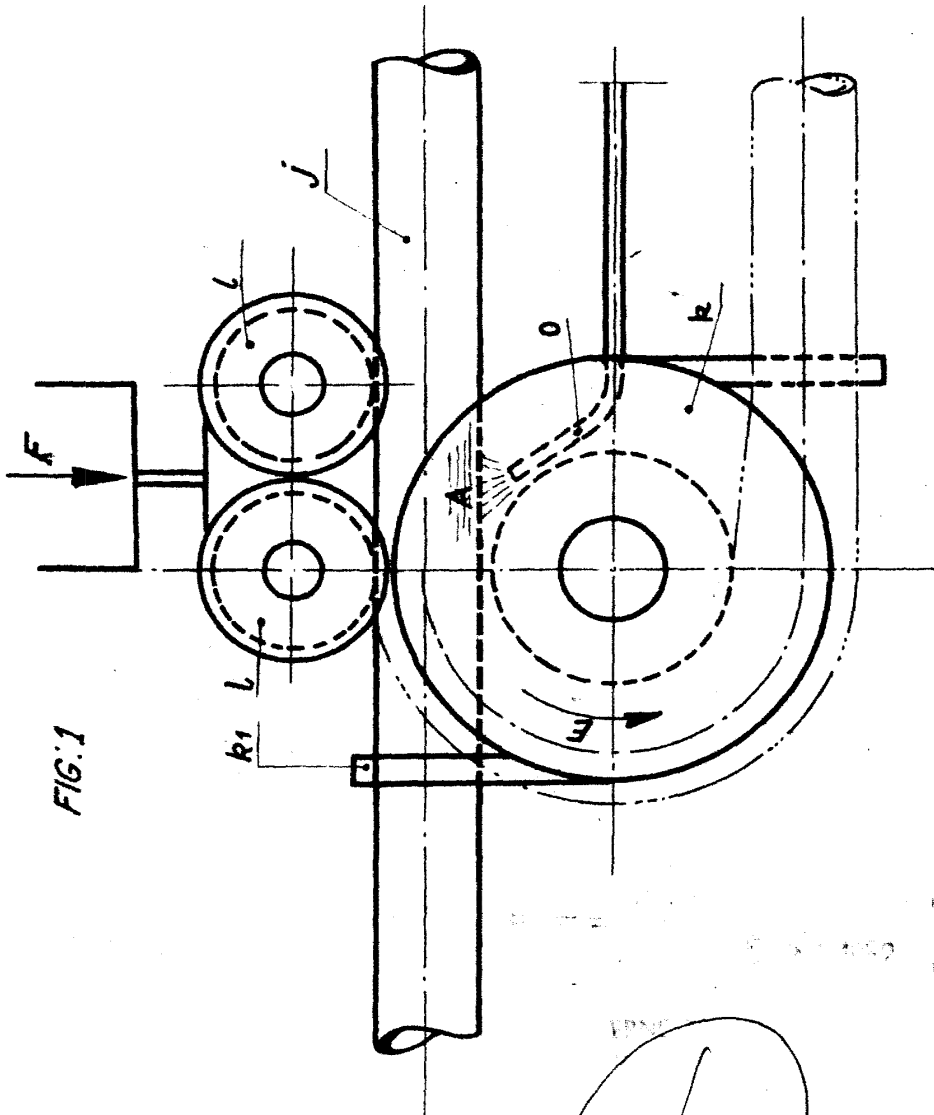


FIG:1



*André Iliet*