



175506

175506

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña á la solicitud de registro de

PATENTE de INVENCION

á favor de

Don JAIME FERNANDEZ MURUBE, Ingeniero Industrial, residente
en SEVILLA, Abades Nº 15,

por

" UN PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR ACEROS Y OTROS METALES ".

=====

La presente Patente de Invención tiene por objeto un Procedimiento para trabajar Aceros y otros Metales, especialmente los empleados para la fabricación de tubos sin soldadura.

5 En la fabricación de tubos sin soldadura según todos los sistemas, hay dos operaciones fundamentales que son la perforación y el laminado. La primera operación de perforado puede hacerse ó por perforadora rotativa ó efectuando la perforación en prensa. Para el primer modo de operar,
10 ó sea el perforado, se emplea el metal que se va á transformar en tubo partiendo de barra redonda, mientras que para el segundo, es decir, cuando la operación se va á efectuar en prensa, se puede partir de barra redonda, cuadrada ú otra forma poligonal.



175506

= 2 =

15 En la práctica de la fabricación de tubos sin soldadura por todos los procedimientos conocidos se presentan dificultades debido á que las barras suministradas como primera materia no tienen siémpre sus dimensiones dentro de las tolerancias expresadas en el pedido, tanto en la
20 sección recta como en la conicidad á lo largo de la barra.

Estas variaciones en las dimensiones obligan á los fabricantes de tubos sin soldadura á continuas reclamaciones á los fabricantes de primera materia siémpre que las dimensiones no se adapten á las solicitadas por los fabricantes.
25

El objeto de la presente Patente es suprimir estos inconvenientes introduciendo una operación nueva anterior á la operación de perforado. Esta nueva operación consiste en modificar rápidamente las dimensiones transversales del prisma ó cilindro de metal empleado en la fabricación del tubo sin soldadura, aprovechando ó no el mismo calor, necesario para la transformación del metal en tubos.
30

Esta operación puede efectuarse en prensa hidráulica ó mecánica -horizontal ó vertical- ó laminador rápido.

35 Para mejor comprensión del Invento, vamos á indicar á título de ejemplo no limitativo, algunos casos particulares para llevar á la práctica el objeto de esta Patente.

La fabricación de tubos de acero sin soldadura partiendo de redondo laminado exige que éste sea cortado á longitudes fijas. En la operación de corte por tronzado
40

175506



= 3 =

se suelen deformar los extremos del redondo cortado. Estas deformaciones dificultan y algunas veces impiden la perforación del redondo por el sistema rotativo. Sometiendo el redondo á un prensado previo, aprovechando la temperatura de recalentamiento para la perforación, las deformaciones del redondo por la operación de corte son eliminadas y la operación de perforado puede hacerse correctamente. -

Otro ejemplo es cuando se fabrica el tubo de acero sin soldadura partiendo de lingote redondo fundido que tiene siémpre determinada conicidad para facilitar la operación de desmoldeo; por lo tanto las secciones no son constantes y por el procedimiento descrito antes, pueden igualarse rápidamente y efectuarse sin inconvenientes la operación de perforado rotativo. -

Si los tubos se hacen por el procedimiento de banco de empuje, ó sea, partiendo de cuadrado ó palanquilla perforada en prensa y estirado el tubo en banco de empuje, el procedimiento según el invento tiene la misma utilización, pues permite deformar el material con el mismo calor para conseguir que el cuadrado, redondo ó palanquilla, presente las dimensiones exactas y con la conicidad debida para conseguir la fácil y correcta introducción en la matriz, facilitando la operación de perforado y consiguiendo además un perfecto centrado de los diámetros interiores y exteriores del material después de la operación de perforado. Con esto se consigue que el tubo fabricado no sea excéntrico, evitándose así los rechazos con la pérdida consiguiente de material.

175500



= 4 =

NOTA REIVINDICATORIA

70 1ª) Un Procedimiento para trabajar aceros y otros metales
para la obtención de dimensiones correctas en piezas
macizas para la fabricación de tubos de acero ú otros
metales sin soldadura, consistente en modificar las di-
75 mensiones transversales del prisma ó cilindro del me-
tal empleado como primera materia, por medio de pren-
sas horizontal ó vertical (hidráulica ó mecánica) ó
laminadores, aprovechando ó no el calor necesario pa-
ra otras operaciones ya conocidas que ha de sufrir, co-
mo las de perforación rotativa ó embutición y lamina-
ción y transformación posterior en una pieza hueca de
80 gran longitud y de sección circular ú otra cualquiera
en alguno de los sistemas Pilger, Banco de empuje, Die-
scher, Dúo, automático, continuo, Weiss, Devorak y o-
tros conocidos.

85 2ª) La presenta Patente de Invención debe recaer sobre
"Un Procedimiento para trabajar aceros y otros metales"
Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la
esencialidad de la Patente definida por las anteriores rei-
vindicaciones.

Madrid, 28 de Octubre de 1946.

EL INGENIERO AGENTE

BRAULIO HELGUERA ORTIZ

P.P.