

78

-1-

201907

201907



Int. Cl. B21B

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: SOLDADURA Y METALIZACION, S.A.  
"SOLMESA" - TALLERES ILLGO.

RESIDENCIA: Av. de Bilbao, s/n; EIBAR (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO DE TORSION DE OVALOS  
PARA LAMINACION".-

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

AMP./



1

La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPOSITIVO DE TORSION DE OVALOS PARA LAMINACION" viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

5

10

El modelo que se presenta es de diseño original por su forma y manera de actuar en el proceso de torsión de óvalos de laminación en caliente, lo cual vamos a comentar para demostrar esta aseveración.

15

En la conformación normal de la laminación se hace pasar al material en un proceso continuo por rodillos, alternativamente, de unos que reducen el perfil a un círculo, a otros que lo convierten en un óvalo, el cual se ha de torsionar de modo conveniente, para lograr una laminación uniforme en toda la superficie del material en orden a conseguir un trabajado uniforme de todas las fibras del mismo.

20

Este torsionado del perfil ovalado se consigue hasta hoy día de muy diversas maneras inclusive de manera manual, quedando todas ellas superadas por el sistema del modelo que presentamos.

25

Para una comprensión racional del aparato se adjunta una hoja de planos por medio de la cual explicaremos su funcionamiento y constitución.

30

En dicha hoja se representa mediante la figura 1ª una vista de perfil de todo el aparato. En la fig. 2ª se

201907 16 AB



1

representan los rodillos independientemente del cuerpo base y en ella se ve esquemáticamente su acción sobre el perfil al pasar entre ellos. Por último la fig. 3ª representa el plato portarodillos sobre los que se aprecia superpuestos los rodillos y los engrasadores de uno de ellos.

5

En las figuras, (1) representa los rodillos, (2) el tubo por donde penetra el perfil con su entrada cortada, (3) es una cabeza de tornillo que tiene una misión especial que más adelante describiremos, (4) en la entrada de agua para refrigeración, (5) son los cuatro tornillos que permiten variar la posición relativa de los rodillos entre sí, (6) son los portaejes de los rodillos donde van también los engrasadores (10) y (7) es un cuerpo paralelepípedo que mediante apriete del tornillo (8) permite sujetar los portaejes con los rodillos al plato donde van montados; dicho cuerpo tiene otro semejante simétricamente dispuesto respecto a los rodillos. (8) es el tornillo que permite sujetar el cuerpo (7), (9) son los agujeros correspondientes al tornillo (8) y su simétrico que sujetan los dos mencionados (7) y (10) son los engrasadores del rodillo superior, llevando el inferior otros similares pero colocados a la inversa, el de la derecha a la izquierda y viceversa. Por último (11) es un cuerpo prismático cuadrangular.

10

15

20

25

30

Una vez enumerados parte de los componentes del modelo procederemos con ayuda de ellos a describir su funcionamiento. Consiste en que el óvalo penetre por el tubo (2), el cual tiene cortada su boca de entrada con dos cortes semicilíndricos para poderla adaptar entre los dos rodillos anteriores de entre los cuales sale el perfil. Una vez el perfil penetra llega ante los rodillos que según vemos en la fig. 2ª



201907



1 giran según las flechas con lo que consiguen que avance el --  
perfil, pero además consiguen que éste sufra una torsión ya --  
que según se desprende fácilmente de la observación de la fi-  
gura le producen un par torsor según las flechas consiguiendo  
5 se así el objetivo principal del aparato. A continuación el  
perfil sale por el tubo interior al cuerpo prismático (11) el  
cual lleva en su interior una corona a la que va acoplado un  
tornillo sin fin el cual movemos mediante (3) consiguiendo --  
que con el giro de la corona, lo haga solidariamente el plato  
10 portarodillos, obteniendo con esto una diferente inclinación  
de los rodillos con respecto a la vertical y un diferente áng-  
ulo de torsión, según se desee.

El recubrimiento de los rodillos es de STELLITE. (re-  
cubrimiento a base de cobalto) de gran dureza y resistencia --  
tanto al desgaste por fricción como al que se pueda producir  
15 debido a su alta temperatura de trabajo, siendo también peque-  
ño su coeficiente de dilatación.

Los rodillos se pueden regular como hemos dicho con  
los tornillos (5) pero con una precisión muy elevada ya que --  
20 éstos están ajustados a la centésima de milímetro. Los rodi-  
llos van además refrigerados por el agua que penetrando por --  
(4) sale por unos orificios estrechos con lo que aumenta la --  
presión de salida.

Por todo lo detallado vemos que se consigue una roda-  
25 dura con la mínima fricción y una gran uniformidad en la su-  
perficie del perfil con la precisión que deseemos.

Por tanto se demuestra eficazmente que este Modelo --  
es totalmente nuevo en su principio de funcionamiento y con --  
el se consiguen diversas ventajas respecto a otros sistemas --  
30 conocidos entre las que podemos enumerar las siguientes:

201907

-5-201907

16 ABR



1

1ª.- Mayor uniformidad en el acabado del perfil.

2ª.- Mayor rapidez en el proceso, ya que éste es continuo y no interrumpe para nada la consecución del producto en su fabricación.

5

3ª.- Torsión del perfil variable a voluntad con el mismo aparato, consiguiendo en un mismo proceso variar el ángulo de torsión a conveniencia si fuese necesario.

10

4ª.- Como colofón a las anteriores, mayor economía del producto ya que resulta mucho más rápido y sencillo este procedimiento que cualquier otro repercutiendo en el precio unitario (por metro) de perfil.

15

Por fin como consecuencia de todo lo expuesto se reclama para el presente aparato el ser declarado Modelo de Utilidad ya que viene caracterizado por su diseño y ventajas con respecto a cualquier otro tipo industrial, cumpliendo a la perfección las condiciones exigidas por el Artículo 171 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

20

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

25

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

30

#### NOTA

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán

76

-6- 201907

16



1 recaer sobre "DISPOSITIVO DE TORSION DE OVALOS PARA LAMINACION"  
de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1a.- "DISPOSITIVO DE TORSION DE OVALOS PARA LAMINA--  
CION" esencialmente caracterizado porque está constituido por  
un cuerpo que se dispone a la salida de los rodillos de lami-  
nado, de modo que conecta el paso del óvalo que se está lami-  
nando, el cual pasa entre dos rodillos de ejes paralelos, --  
ejes que se disponen a su vez en planos perpendiculares al de  
10 entrada del óvalo, modificando la posición del óvalo por tor-  
sionado, estando los rodillos inclinados en el extremo ante-  
rior de un cuerpo, introducido en una carcasa, regulable en -  
posición por un sinfin-corona, susceptibles por ello de modi-  
ficar su disposición conjunta, así como entre ellos mismos, -  
15 al estar montados sobre unos ejes desplazables por tornillos,  
presentando al cuerpo portador de los rodillos, un hueco cen-  
tral pasante, para el recorrido y salida del óvalo, una vez -  
torsionado por los rodillos.

20 2a.- "DISPOSITIVO DE TORSION DE OVALOS PARA LAMINA--  
CION".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memo-  
ria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola ca-  
ra, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid,

16 ABR 1974

25

30

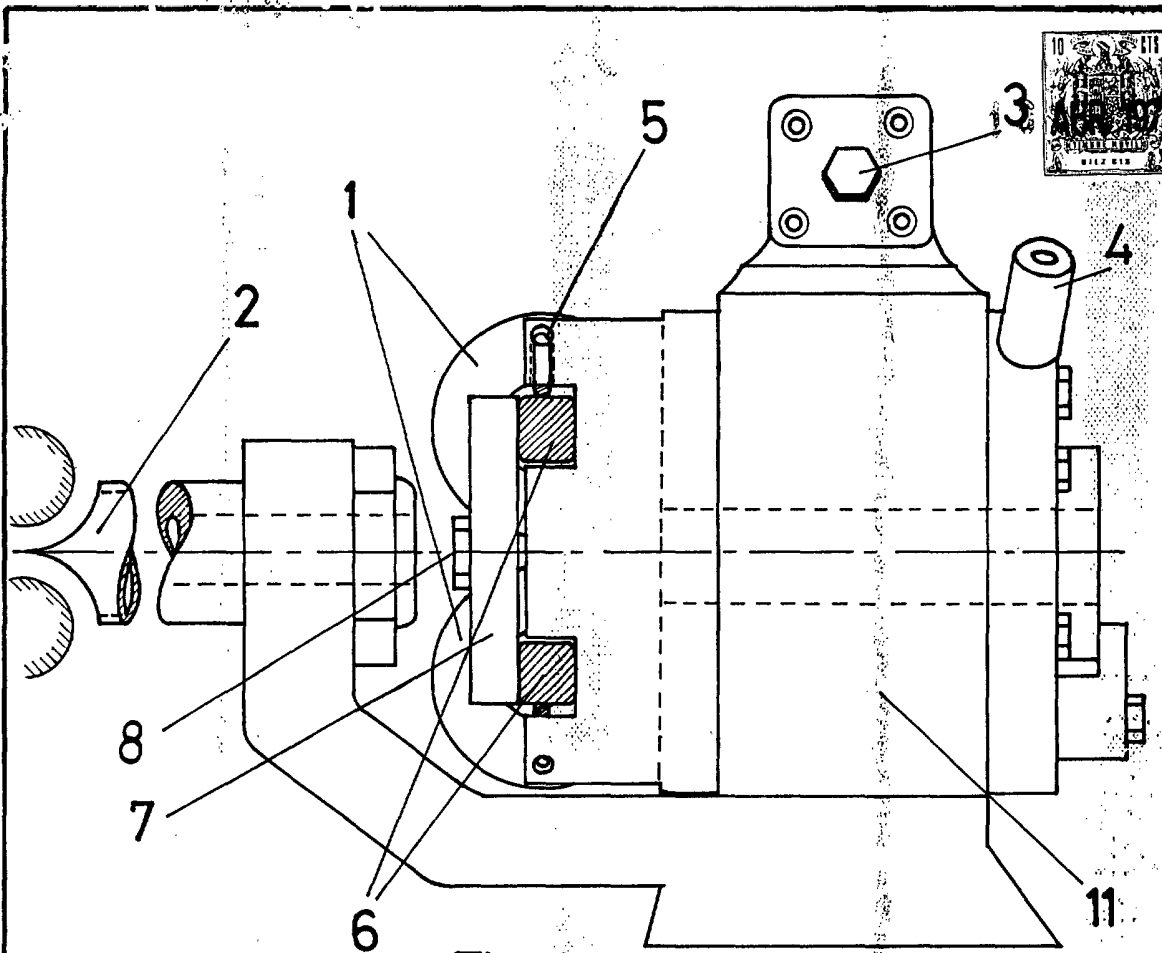


Fig. 1

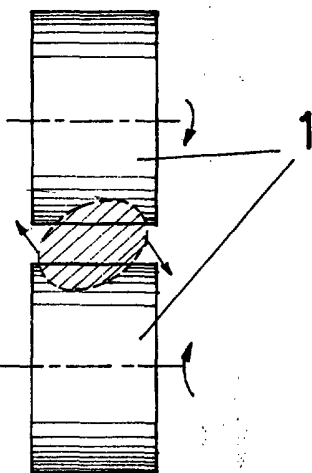


Fig. 2

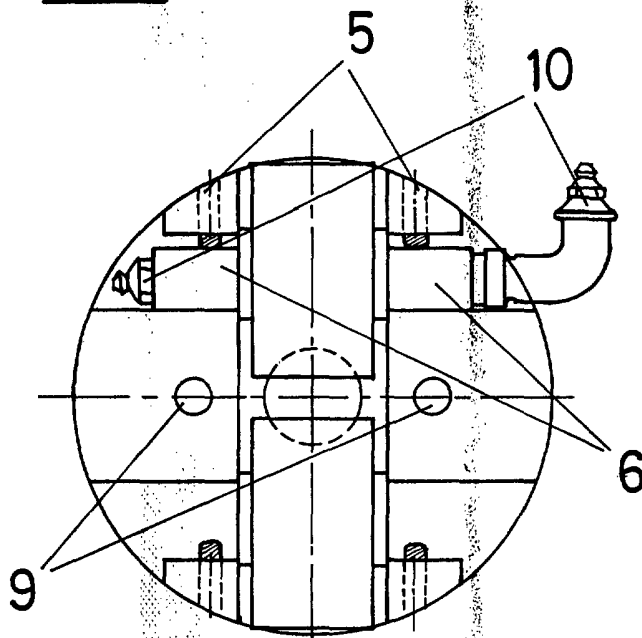


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid 10 1947