



273848

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE FABRICACION DE PERFILES METALICOS A PARTIR DE FLEJES O TUBOS, a favor de la razón social ITAIMAC S.A., de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Jaime Hermida nº 17.

-----

Se conocen en el mercado máquinas para la fabricación de perfil metálico tubular, partiendo del fleje, al que dan forma circular para luego darle la forma de perfil deseada bajo la presión de dos rodillos, uno superior y otro inferior por entre los cuales pasa el tubo.

5

Con este sistema conocido, sólo se logran perfiles rectangulares o de figura parecida, ya que, como se ha dicho, sólo puede dársele forma al tubo mediante los dos rodillos superior e inferior, montados sobre ejes motrices.

10

Con el fin de obtener perfiles más completos, con

-2- 273848

18



15

20

25

30

35

40

formas laterales, tras diversos estudios, se ha llegado a la presente invención, que aportando perfeccionamientos en las máquinas de fabricación de perfiles metálicos a partir de fleje o tubo, permite que éstos puedan llegar a constituir perfiles con los laterales adoptando las formas que se deséen, cosa que hasta ahora no se había conseguido realizar con esta clase de máquinas. A este fin de provéen unos soportes adaptables a los ejes motrices de la máquina, con el objeto de colocarse dos rodillos laterales, recambiables, con sus superficies de ataque con formas diversas, con el fin de conseguir así dar forma por ambos lados al perfil y lograr más fácilmente las secciones deseadas, por raras que éstas sean.

Para mejor comprensión de esta memoria, se acompañan dos hojas de planos, que muestran un ejemplo de realización de la invención citado a título de mera ejecución sin carácter limitativo, ya que dentro del cuadro general de la invención caben diversas variantes sin que éste se altere. En los planos citados,

La fig. 1 muestra una vista en alzado, con sección vertical parcial, del aparato según la invención.

La fig. 2 muestra una vista similar a la de la fig. 1, pero más completada, permitiendo ver partes convencionales de la máquina.

Según dichos planos, y de acuerdo con la invención se han previsto unos rodillos laterales, cada uno de los cuales va montado sobre un soporte constituido por dos partes, una superior (L-L') y otra inferior (la-lb) yendo las partes superiores montadas sobre el eje motriz superior (11) de la máquina, y las inferiores, sobre el eje motriz



273848

inferior (9); estas dos piezas van acopladas entre sí, en la parte central de su propio conjunto, mediante un dispositivo de eje macho que se introduce en un alojamiento hembra, lo cual permite el desplazamiento axial vertical de la pieza superior sobre la inferior, y forma el cuello de unión de ambas piezas soporte. En los planos adjuntos se referencia con (10) el citado eje macho.

En el cuello de unión de estas partes del soporte, es precisamente donde va colocado horizontalmente el rodillo (3) y al otro lado, el rodillo (3') en forma similar quedando cada uno, a cada lado del conjunto de los dos rodillos verticales propios de la máquina, que son el superior (A) y el inferior (A'). El montaje de estos rodillos laterales (3-3') se realiza, sobre el eje citado, con intermedio de los rodamientos a bolas (4-5) que permiten el giro suave de dichos rodillos.

Como es necesario que los ejes motrices superior e inferior roten libremente dentro de los soportes de los rodillos laterales, éstos van montados sobre su eje respectivo a través de rodamientos de agujas (6-7) o casquillos de bronce, que permiten el giro suave de los citados ejes motrices, previéndose asimismo un rodamiento a bolas situado a la derecha, que contrarresta el empuje axial de los rodillos.

Como se desprende de lo descrito, el mecanismo, según la invención, permite que los ejes propios de las máquinas giren dentro de los soportes descritos, superior e inferior; asimismo es posible que la parte superior del soporte (1-1') pueda elevarse cuando se eleve el eje superior (11) motriz, merced a la posibilidad de desplazamiento axial vertical que tiene el conjunto que forma cada soporte; y



- 4 - 273848

18 ENERO

75

más primordialmente, hacer que los rodillos laterales montados horizontalmente sobre estos soportes, puedan dar forma al perfil (P) por sus lados, lo que hasta la presente invención era imposible de realizar sobre los dos ejes convencionales portarodillos, motrices.

80

Es obvio señalar que el perfil (P) señalado en el dibujo, es arbitrario y se representa a título de ejemplo; a tal efecto, los rodillos descritos son recambiables, y existe una gama de distintos escalones en sus aristas, para dar al perfil la forma deseada, cabiendo multiplicidad de combinaciones.

85

Finalmente sólo resta señalar que en el presente invento caben cuantas variantes de realización sean posibles dentro del cuadro general del mismo, sin que éste se altere, así como todas las posibles combinaciones entre sus distintos órganos, pudiéndose fabricar en toda clase de proporciones y materiales apropiados, sin limitación.

- - - - -

90

N O T A. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

95

1 - Perfeccionamientos en las máquinas de fabricación de perfiles metálicos a partir de flejes o tubos, caracterizados por el hecho de que a los lados de los rodillos superior e inferior de la máquina, se proveen dos rodillos laterales, horizontales, para presionar contra el



273848

100

tubo y darle la sección lateral deseada, a cuyo efecto cada uno de estos rodillos horizontales está situado a cada lado de los rodillos superior e inferior antes mencionados.

105

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque cada uno de estos rodillos laterales, va montado sobre un soporte lateral constituido por dos piezas desplazables axialmente en sentido vertical.

110

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque dichas dos piezas axialmente desplazables en sentido vertical están unidas entre sí a través de un vástago, de que va dotada una de ellas, que encaja en un alojamiento previsto en la otra, formando un dispositivo de encaje de macho y hembra.

115

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque la pieza superior de soporte, va montada sobre el eje motriz superior de la máquina, intercalando un juego de cojinetes de agujas, a fin de que dicho eje pueda rotar libremente dentro de dicha pieza soporte; previéndose además un cojinete a bolas en el extremo de dicha pieza, para contrarrestar el empuje axial de los rodillos antes citados.

120

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque la pieza inferior de soporte, va montada sobre el eje motriz inferior de la máquina, de análoga manera a la descrita para las piezas superiores.

125

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5, caracterizados porque sobre el cuelló de unión de las dos piezas soportes inferior y superior, van acoplados un par de rodamientos a bolas, que hacen de cojinete para el giro suave y loco de los rodillos horizontales laterales ya descritos; permitiendo el dispositivo de machihem-



273848

130

brado que sirve de nexo a ambas piezas que forman el soporte lateral, la superior y la inferior, desplazarse axialmente en sentido vertical, la primera sobre la segunda, si se precisare, sin que se altere para nada la posición, el movimiento ni el efecto de trabajo de los rodillos laterales horizontales.

135

7 - PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE FABRICACION DE PERFILES METALICOS A PARTIR DE FLEJES O TUBOS.

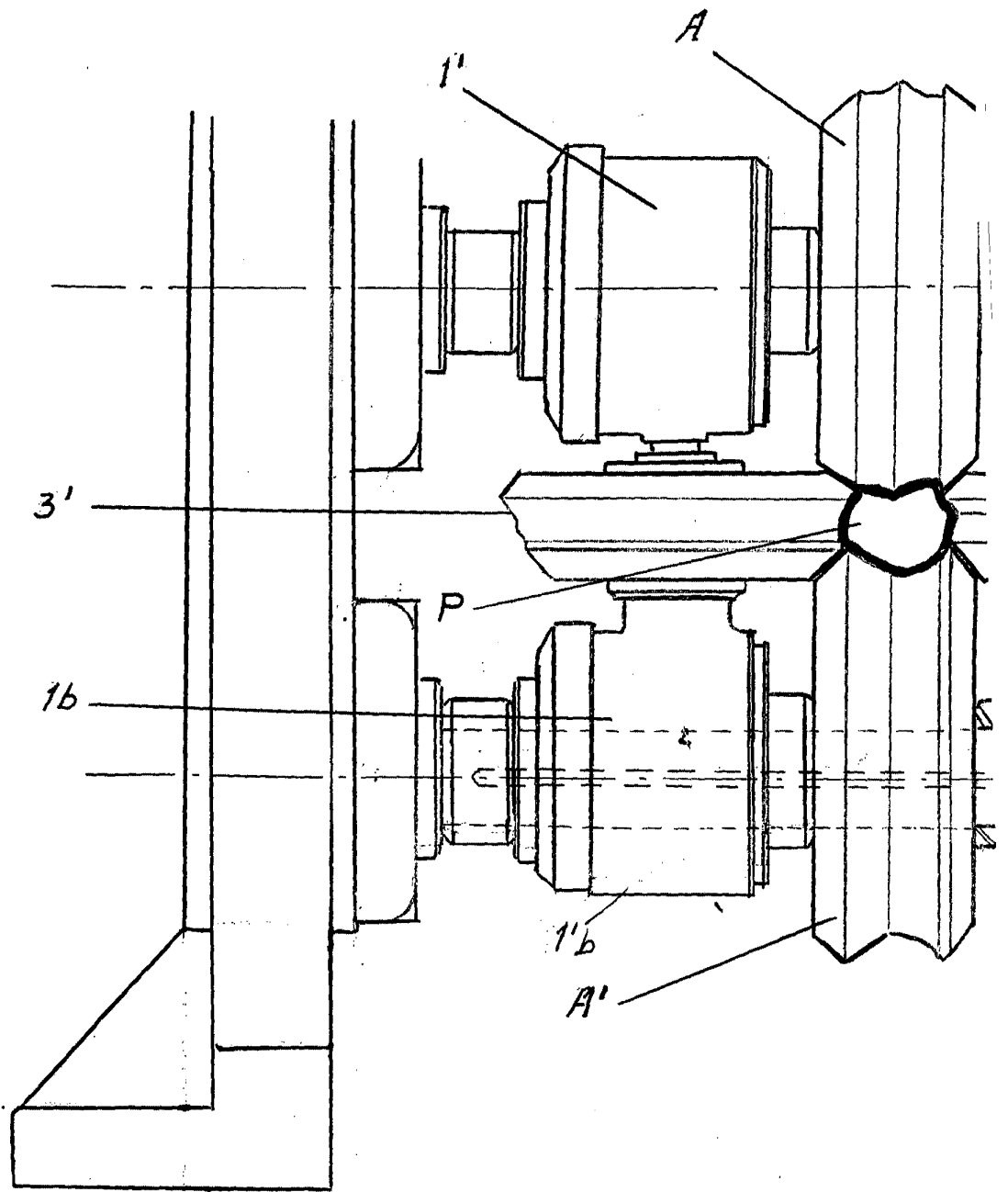
-----

140

Todo según va descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara con un total de ciento cuarenta y dos líneas y hojas de planos que se acompañan.

Madrid, 18 de enero de 1962.

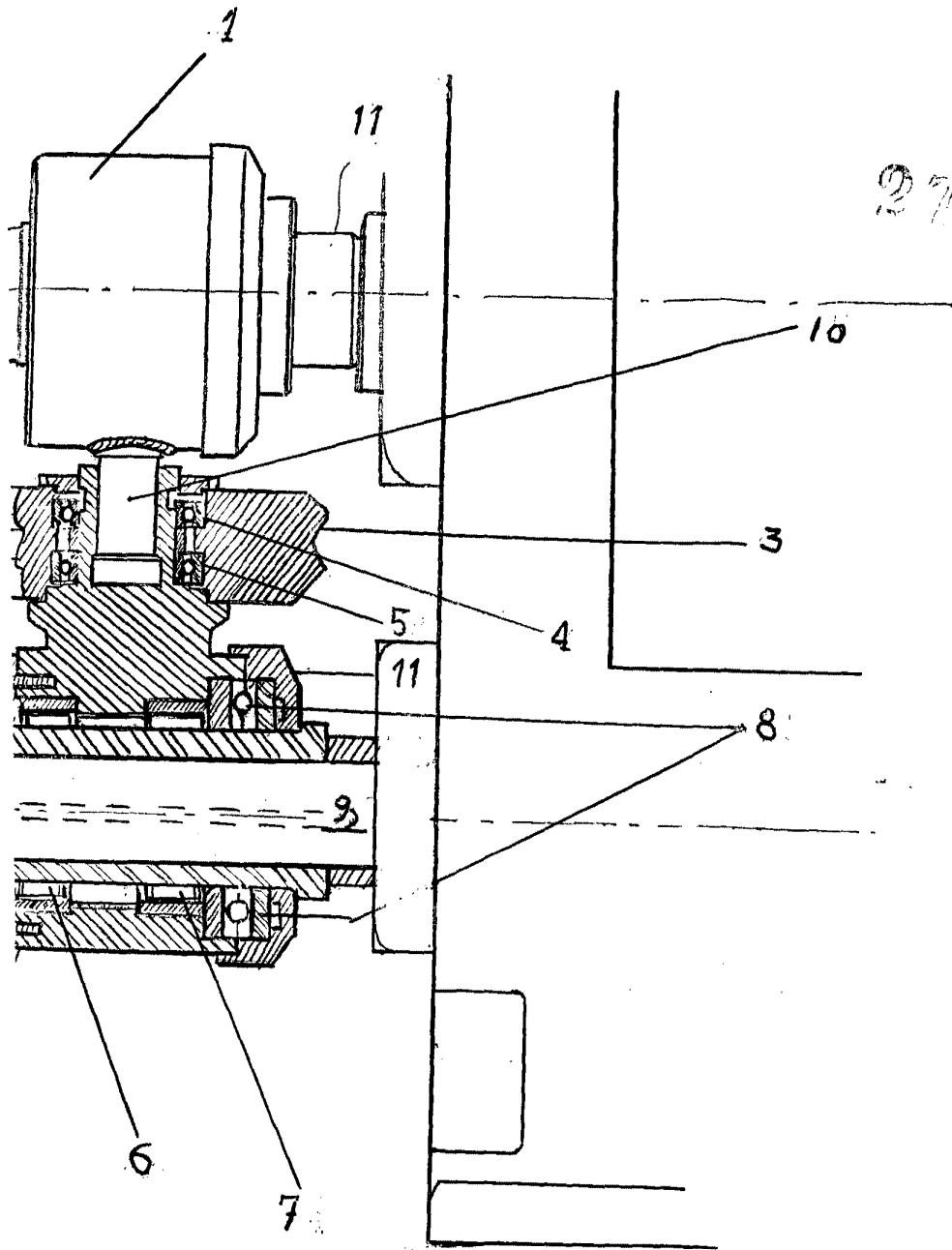
p.a.





18 ENE 1962

2700

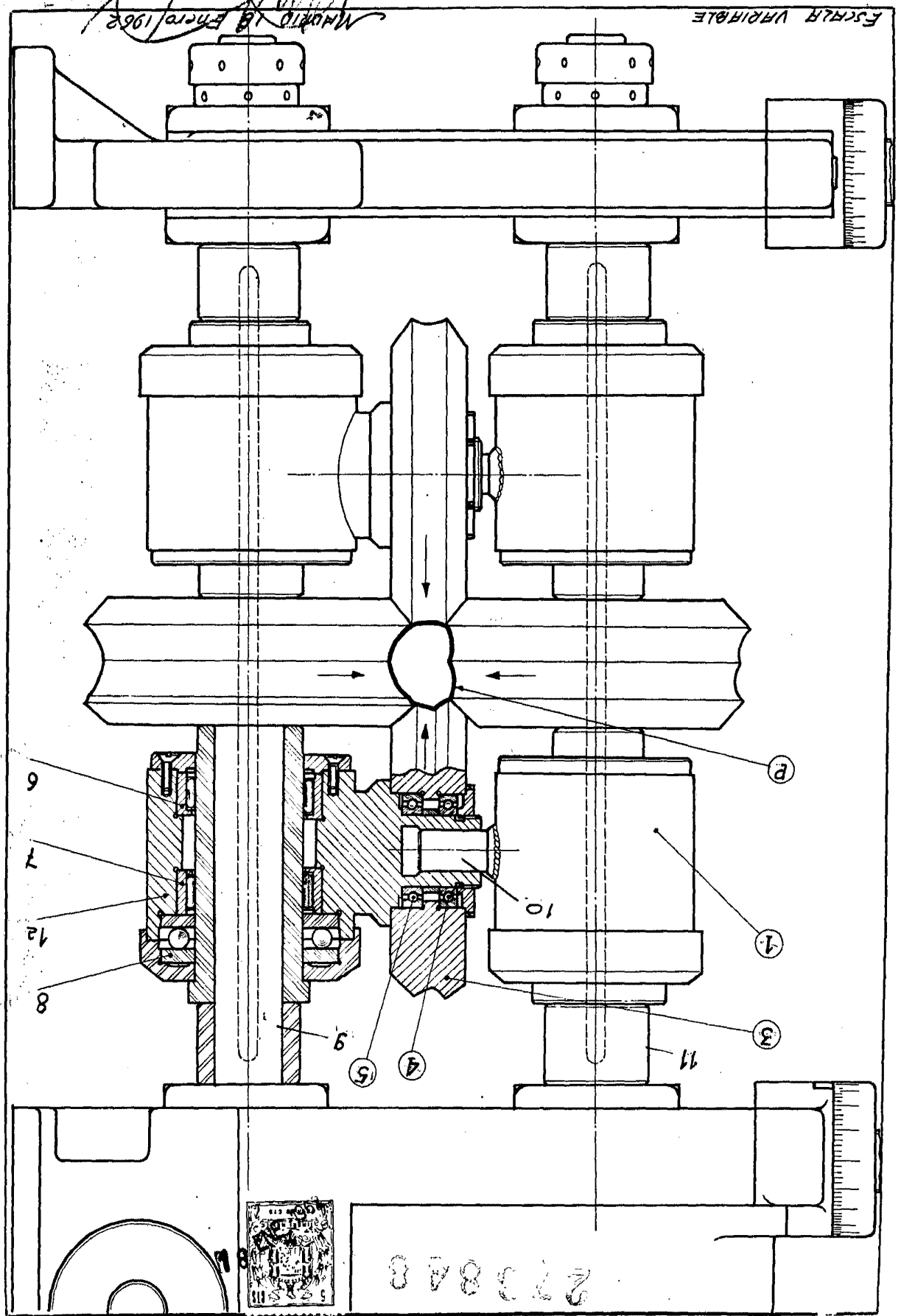


MADRID 18 ENERO, 1962

*[Handwritten signature]*

*M. M. M.*  
MADRID 18 Enero 1962

ESCRIB. VARIABLE



J/OJA 2ª de 2ª



273848

ITRMAC S.A