

JE/



1930

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don RAMON GARCIA MOYA - domiciliado en CORNELLA DEL LLOBREGAT.

por

"Procedimiento de laminar flejes delgados".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Los flejes se laminan en la actualidad, en caliente y en frio; en caliente se lamina el lingote que sale del horno al rojo, pasandolo varias veces por la laminadora hasta quedar
5 a las medidas deseadas sin enfriarse, pero en la práctica no se puede hacer mas delgado de 1 m/m. de grueso.

La fabricación de fleje en frio, se utiliza las palanquillas que se limpia antes de ser laminada en frio, pasando varias veces por la laminadora, hasta que llega a un estado de
10 dureza tal, que se tiene que recocer, para ello, se emplean unas calderas de hierro completamente cerradas, para que cuando se pone en el horno, la acción del fuego y el aire, no se oxide



330

el fleje, pues éste ha de llegar al rojo sin oxidarse; se destapa dicha caldera, despues que sea completamente fria, pues de lo contrario, el fleje caliente expuesto al contacto del aire se oxidaria. Una vez recocido el fleje endurecido, repitiendose ésta operación, dos, tres o cuatro veces según lo delgado del fleje y la calidad del hierro o de otro metal. Con dichas operaciones, se gasta mucha fuerza en la laminación, mucho carbon en el recocado, mucho tiempo en la operación y caro de mano de obra.

10 El objeto de esta patente, consiste en un procedimiento de laminar el fleje hasta dimensiones muy delgadas, sin necesidad de recocerlo en el horno y laminarlo con un pequeño esfuerzo, que reporta grandes economias en su fabricación.

15 En el plano adjunto, se representa los aparatos mas necesarios para laminar en forma esquemática, con el fin de no complicar el dibujo y ser mas facil su explicación.

Consiste el procedimiento, en hacer pasar el fleje o alambre -1- que se desea laminar, por el aparato de contacto -2- que está formado de una serie de rodillos regulables para que hagan buen contacto al fleje o alambre, a medida que va pasando para ser laminado. Este aparato de contacto, está muy bien conectado entre si, porque ha de pasar gran cantidad de amperios, y el conjunto unido a un extremo de la bobina de baja -5- de unos 6 voltios del transformador -3- y el otro extremo, al laminador -4- que cuando el fleje es aprisionado por los rodillos -7- y -8 del laminador -4- cierra el circuito de la bobina de baja -5-, con el reostato -9- se cierra el circuito de la bobina primaria -6- que está conectada a una corriente de unos 220 voltios, regulando el voltaje al transformador -3- para hacer pasar los amperios necesarios, para que el fleje que cierra el circuito de baja -5- se ponga al rojo, poniendo en marcha el lami-

20

25

30



1930

- 3 -

nador -4- se observe un fenómeno, que el fleje como por la parte de los contactos -2- entra frío y a medida que avanza hacia los rodillos -7- y -8-, está expuesta al paso de una corriente de gran amperaje, el fleje se calienta, llegando al rojo cuando está muy próximo de ser aprisionado por los rodillos -7- y -8- que con mucha facilidad aplasta el fleje sin que experimente oxidación. De esta forma se puede enrollar el fleje ya recocado.

Si se desea proseguir el laminaje del fleje, se puede poner otra laminadora -10- en serie, aprovechando el calor remanente de la operación anterior. En los casos en que el fleje necesite mayor temperatura de la que tiene el fleje del laminado anterior, se intercalará otro transformador -11- que la bobina de baja, sus extremos están unidos a los laminadores -4- y -10- regulando la temperatura del fleje con el reostato -12- de la misma forma antes descrita.

De estas laminadoras, se pueden poner varias en serie, con sus correspondientes transformadores, hasta que el fleje siga a la medida de espesor deseado, que finalmente es arrollado el fleje en un tambor.

20

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) El procedimiento de laminar fleje o alambre metálico calentando al mismo tiempo que se lamina.
- 2) En la reivindicación anterior, la colocación de un transformador o corriente de muy baja tensión, de manera que la corriente eléctrica que circula por el fleje o alambre, sirva para transformarse en calor y adquirir una temperatura conveniente para ser laminado, de la forma ya descrita en la presente memoria y plano.
- 3) En las reivindicaciones anteriores, la colocación de varias laminadoras en serie con sus correspondientes calen-

30



- 4 -

tadores, para que se aproveche mejor el calor remanente del metal que se lamina.

4) Procedimiento de laminar flejes delgados.

Barcelona 19 de Febrero de 1930.

A. Sarrall

