

Patente Española

# MEMORIA

## 128288

*descriptiva sobre* : " Un procedimiento de economizar calefacción aplicable a las prensas, moldes u otros aparatos de calefacción, utilizados en la industria del caucho o similares.-"

POR

D. MARIANO GALINDO J. BOUTROM.-

DE

BARCELONA.-



Solicitante: D. Mariano Galindo J. Boutrom

Residencia: BARCELONA, Rabassa, 83

Objeto de la Patente de invención: UN PROCEDIMIENTO DE  
ECONOMIZAR CALEFACCION APLICABLE A LAS PRENSAS, MOLDES  
U OTROS APARATOS DE CALEFACCION, UTILIZADOS EN LA  
INDUSTRIA DEL CAUCHO O SIMILARES.

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Es sabido que en la industria de la goma se emplea calor para la vulcanización de los productos, y una gran parte de los artículos se vulcaniza precisamente en moldes, montados en prensas de presión mecánica o hidráulica, donde el calor de vulcanización se comunica mediante placas de calefacción a vapor o eléctrica.

Dichas prensas suelen tener varios pisos de placas calentadoras entre las cuales se colocan los objetos a vulcanizar, y las prensas con sus placas calientes a temperaturas casi siempre superiores a 100°, representan unos verdaderos radiadores de calefacción. La gran irradiación de calor al exterior de las prensas trae consigo una serie de inconvenientes. Lo inmediato, es la gran molestia para el operario que tiene que trabajar delante de dichas prensas y, bajo el punto de vista económico, la irradiación representa una pérdida de



calorias muy notable, aparte de que el calor en el interior de la prensa no es uniforme, puesto que las placas de calefacción pierden constantemente calorías en sus cantos horizontales. Esto trae consigo que los objetos que se vulcanizan entre éstas  
20 placas, nunca reciben el mismo calor en los bordes que en centro y si éstos objetos son delicados por la composición de sus mezclas, puede incluso resultar que en el centro de las placas el producto quede bien vulcanizado y en los bordes quede semi-vulcanizado o casi crudo.

25 Se ha intentado con éxito evitar la pérdida de calor de la placa calentadora superior e inferior de dichas prensas, es decir, la que está en contacto en toda su superficie con el cabezal o con el émbolo respectivamente, intercalando una gruesa capa de amianto, pero hasta la fecha no se ha resuelto el problema de la pérdida de calor por las irradiaciones laterales, es  
30 decir, por los cantos de las placas calentadoras. Este problema no se ha resuelto hasta la fecha puesto que al cargar y descargar las prensas, la distancia entre las placas varía y además se necesita toda la abertura para sacar y entrar los moldes.

35 El invento objeto de la presente patente resuelve éste problema de una manera absoluta, encerrando toda la prensa en un armario de paredes de un material aislante, como por ejemplo, planchas de amianto o de amianto y cemento, tal como se conoce en el mercado bajo el nombre de URALITA.

40 Teniendo en cuenta que dos lados de las prensas no se utilizan para carga y descarga, éstos dos lados pueden quedar tapados definitivamente por dos paredes fijas y los otros dos lados, o sean, la parte anterior y posterior de la prensa, se tapan con puertas que cierran perfectamente. La parte de la  
45 prensa de presión se quedará tapada por el cabezal, pero si la configuración de éste cabezal no fuera la misma del cuadrilátero



que representa el corte por el antedicho armario, a dicho cabezal se pondrán los suplementos necesarios para que también la parte superior de la prensa quede completamente cerrada a toda corriente de aire. Las puertas pueden abrirse de cualquier manera conveniente, o sea, en bisagras o pueden ser corredizas en el sentido horizontal o vertical, según convenga en combinación con el tipo de la prensa con la cual tiene que emplearse el procedimiento de economía de calorías que se describe.

Lo mas práctico será lo que se acaba de describir, pero, desde luego, está previsto que las prensas puedan taparse por otra clase de dispositivos, como por ejemplo: por un cajón completamente cerrado a modo de campana que cubra enteramente la prensa y que se quita levantándola, por ejemplo, mediante contrapesos en el momento de la carga y descarga de la prensa.

También ha dado bastante buen resultado envolver las prensas sencillamente en una especie de telones a base de tejido incombustible como es el tejido de amianto.

El mismo procedimiento de economizar calorías puede emplearse en toda clase de moldes con calefacción, individuales o agrupados, sin estar montados en prensas.

Las ventajas son varias y consisten en una economía de calorías por evitar irradiaciones que llegan, según los ensayos hechos, hasta un 30%, es decir, si una prensa de calefacción por ejemplo, para trabajar durante 8 horas seguidas a una temperatura de 140° consume 60 kilowatios sin el procedimiento descrito, con los dispositivos bien aplicados se vulcaniza la misma cantidad de objetos en 8 horas con un consumo de solo 42 kilowatios.

En segundo lugar se obtiene una uniformidad de calor que precisamente en aparatos de calefacción eléctrica hasta la fecha era casi imposible y los objetos vulcanizados en prensas



según el invento presente, resultan de absoluta uniformidad,  
es decir, reciben, tanto en el centro de las placas como en  
80 los bordes, exactamente la misma cantidad de calor y de ésta  
manera se obtienen productos de una perfección hasta la fecha  
no alcanzada.

Otra ventaja muy importante es la evitación de las  
irradiaciones para los operarios que en las fábricas actuales,  
85 sin aplicación del nuevo procedimiento, tienen que trabajar,  
hasta en pleno verano, delante de una serie de calefactores a  
140º y mas grados de temperatura, lo cual es un verdadero cas-  
tigo para el cuerpo humano.

Quedando las prensas protegidas en la forma descrita, las  
90 irradiaciones quedan tan disminuidas que ya a medio metro de  
distancia de las paredes, la temperatura de la sala apenas varía  
de la temperatura normal de la atmósfera.

Este procedimiento de economía, encerrando las prensas  
o moldes lo mas herméticamente posible en armarios aislantes, des-  
95 de luego, es aplicable también a otras industrias donde se tra-  
baja con calor y precisión, como la baquelita y todas las dife-  
rentes pastas compuestas que se encuentran en el mercado.

N O T A  
=====

Suficientemente descrito el invento así como la manera  
de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido  
100 a variaciones de detalles, sin que por ello se modifique el  
principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que se soli-  
cita patente de invención por 20 años en España y sus colonias:



1<sup>a</sup>.- Procedimiento de economizar calefacción aplicable  
a las prensas, moldes u otros aparatos de calefacción, utiliza-  
105 dos en la industria del caucho o similares, caracterizado por  
encerrar toda la prensa o molde en envoltorios, parcial o ente-  
ramente desmontables, de un material aislante contra el calor.

2<sup>a</sup>.- Procedimiento de economizar calefacción aplicable  
a las prensas, moldes u otros aparatos de calefacción, utiliza-  
110 dos en la industria del caucho o similares, según reivindicación  
1<sup>a</sup>), caracterizado porque el envoltorio protector del calor es-  
tá constituido por un armario que encierra enteramente la prensa  
y que está provisto de puertas de bisagra o corredizas en sen-  
tido horizontal o vertical.

115 3<sup>a</sup>.- Procedimiento de economizar calefacción aplicable  
a las prensas, moldes u otros aparatos de calefacción, utiliza-  
dos en la industria del caucho o similares, según reivindica-  
ción 1<sup>a</sup>), caracterizado porque el aislamiento contra las irradia-  
ciones se efectua mediante campanas de forma adecuada que cubren  
120 las prensas o moldes enteramente durante el proceso de vulca-  
nización y que se levantan con los medios usuales de la mecánica  
para dejar libres las prensas o los moldes en el acto de la  
carga y descarga.

4<sup>a</sup>.- PROCEDIMIENTO DE ECONOMIZAR CALEFACCION APLICABLE  
125 A LAS PRENSAS, MOLDES U OTROS APARATOS DE CALEFACCION, UTILIZA-  
DOS EN LA INDUSTRIA DEL CAUCHO O SIMILARES.

tal como queda descrito y reivindicado en la presente  
memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola  
cara.

Madrid, 22 de Octubre de 1932

Mariano Galindo J. Boutrom

p.p.