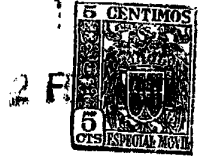


102



25 56 53

PATENTE DE INTRODUCCION  
por 10 años

por "Nuevo procedimiento de moldeo de hoja de goma ca-  
landrada" - - - - -

a favor de D. NARCISO GOMARSA DIOREDA, domiciliado en  
Barcelona, Via Layetana, 153 principal.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la actualidad para moldear piezas de goma,  
donde dos dimensiones predominan sobre la tercera, por  
ejemplo para moldear alfombras para automóviles, se uti-  
liza un procedimiento que esencialmente consiste en:

5           1º) Una fase previa en la cual se preparan unas  
hojas de goma cruda, de espesor algo superior a la que ten-  
drá el artículo acabado, mediante el empleo de máquinas  
mezcladoras y en algunos casos sucesiva utilización de ca-  
lendrias.

10           2º) Estas hojas de goma, en una siguiente fase,  
se cortan mediante el empleo de patrones o troqueles de  
las dimensiones requeridas.

15           3º) En una tercera fase las piezas de goma cruda  
dimensionadas se colocan en moldes constituidos por dos  
partes - tapa y fondo - que aprisionadas por los dos pla-  
tos de la prensa, calentados por vapor o resistencias eléc-  
tricas, moldean y vulcanizan, recibiendo así la pieza de

103



25 56 53

goma cruda su forma definitiva, pasando a ser artículo acabado una vez que es sacado del molde y desbarbado por cualquier medio conocido.

Este procedimiento tiene el inconveniente de exigir utillaje caro, particularmente cuando se trata de moldear grandes piezas, no planas, como son algunas de las precitadas alfombras para vehículos, ya que los moldes, que deben soportar fuertes presiones, necesitan ser fabricados de materiales resistentes, como, por ejemplo, aceros, de difícil y en ocasiones de imposible mecanizado cuando se trata de superficies curvas. Por otra parte, es sabido que las prensas de costosa adquisición, solo pueden ser empleadas en el moldeado de piezas de medidas determinadas, lo que representa instalar tantas prensas como artículos de dimensiones diferentes se quieren moldear. Aunque naturalmente, este último inconveniente se obviará en la práctica con el uso de prensas gigantes mediante las cuales cabe moldear los artículos de sus medidas y las de medidas inferiores. Esto plantea otros problemas, pues en nuestro país no se fabrican este tipo de prensas y además en cualquier caso su precio es elevadísimo.

El empleo de estas grandes prensas para moldear artículos de dimensiones inferiores, requiere el uso simultáneo de varios moldes a fin de evitar el bajo rendimiento.

En ocasiones, no se dispone de varios moldes y si se tienen, ocurre en la práctica que no son utilizables por no coincidir con exactitud la altura de los mismos, especialmente, si son de superficies onduladas.



25 56 53

Estos inconvenientes han sido ampliamente superados con el nuevo procedimiento de fabricación que se describirá, al propio tiempo que se aportan nuevas ventajas de gran interés funcional y económico.

- 5 En primer lugar la invención que se registra permite el empleo de gomas de distintas calidades y también la obtención de artículos de caras de diferentes colores, bastando para ello unir por calandrado dos hojas distintas de goma cruda de espesores predeterminados con la  
10 sola condición de que la suma de ambos dé el espesor que se quiera para el artículo acabado.

En el primer caso se obtiene una economía, al emplearse en la hoja de goma cruda que servirá de base, goma de baja calidad.

- 15 En el caso segundo, además de la ventaja anterior, se logra una mejor presentación al resultar el artículo terminado estéticamente muy superior a los iguales de su género obtenidos por el procedimiento de fabricación de moldeado en prensas.

- 20 Esencialmente consiste el nuevo procedimiento que se solicita registrar como patente de introducción en conformar la hoja de goma cruda calandrada, mediante la presión del vapor que en autoclave directamente recibe la cara superior de la mencionada hoja calandrada, al propio  
25 tiempo que vulcaniza por el calor que en el citado autoclave el vapor en cuestión le comunica.



Para hacer posible que la presión de vapor actúe solamente en la cara superior, se dispone, sobre un molde liviano, preferiblemente de aluminio, soportado por una base que lo circunda a modo de marco sin cerrar a hermeticidad de aire sobre el mencionado molde, la hoja de goma cruda ca  
5 landrada de manera que se apoye sobre el propio molde y la parte superior del marco de la base de apoyo que lo circunda. Entre el molde y su base-soporte se forma una pequeña cámara que se comunica con una bomba de vacío mediante un  
10 paso que a voluntad se abre o cierra por una llave. Estando abierta la llave, entre el marco circundante del molde y éste, se crea una succión de la goma cruda, la cual se adhiere al molde cerrando la cara inferior a la acción de la presión del vapor.

15 Actuando la presión solo sobre la cara superior adapta la pieza cruda a los grabados y conformaciones del molde y como ya hemos dicho vulcaniza a la temperatura del autoclave, función de la presión del vapor.

La pieza, previo desbarbado, por cualquiera de  
20 los procedimientos conocidos pasa a ser artículo acabado.

El molde puede ser liviano, ya que al no tener que resistir más que una débil presión específica puede ser hecho de chapa de cualquier metal, preferentemente aluminio, por su fácil grabado. Al tratarse de piezas onduladas la  
25 mecanización puede hacerse sobre superficie plana y curvar después la chapa dándole la forma. Todo ello representa



- 5 -

25 56 58

grandes ventajas económicas respecto al utillaje.

Por lo que se refiere a la maquinaria, basta solo disponer de un autoclave suficientemente grande, preferentemente de forma prismática para que pueda aprovecharse más fácilmente todo su volumen y en el cual pueden situarse los moldes conjuntamente, independientemente de su forma y dimensiones.

Con un autoclave debidamente automatizado se puede lograr una economía en la mano de obra que no puede lograrse con el procedimiento clásico de la prensa.

El uso de bombas de vacío para la succión tiene su equivalente en el método clásico en los compresores para accionar la prensa.

Otra gran ventaja de este método es el que se puede garantizar siempre un espesor constante en el artículo muy difícil de lograr en prensa, cuando se trata de piezas con ondulaciones.

Por la constitución del molde puede lograrse una perfecta adaptación del artículo al lugar de su encaje como por ejemplo una aljombra de coche adaptarla bien al piso del mismo ya que puede ondularse el molde sobre el mencionado piso.

Manteniendo la esencialidad del invento, pueden variarse como es natural las dimensiones y forma del autoclave así como los demás particulares descritos que no afectan a la sustancialidad del procedimiento.

..//..

107



25 56 53

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

5 1ª.- Nuevo procedimiento de moldeo de hoja de goma calandrada que se caracteriza esencialmente por conformar la hoja cruda calandrada especialmente preparada, mediante la presión del vapor que en autoclave directamente recibe la cara superior de la precitada hoja calandrada, al propio tiempo que vulcaniza a la temperatura del autoclave función de la presión del vapor.

15 2ª.- Nuevo procedimiento de moldeo de hoja de goma calandrada tal como especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque en una primera fase se calandran preferentemente dos hojuelas de goma cruda que pueden ser de calidades y coloraciones diferentes de modo tal que resulte una sola hoja de goma cruda de espesor igual al que deba tener el artículo fabricado; dimensionada en forma apropiada en una segunda fase, se sitúa en un tercer momento sobre un molde liviano prereriblemente de aluminio de modo que se apoya sobre el propio molde y la parte superior de un marco que lo circunda; en una cuarta fase se crea mediante vacío, una succión de la hoja de goma cruda, la cual, se adhiere al molde cerrando la cara inferior de la hoja de goma cruda a la acción de la presión del vapor que recibe la cara superior en una quinta fase dentro de

255653



108

un autoclave en el que se ha hecho penetrar el molde que la soporte y en virtud de la cual la repetida hoja de goma cruda se conforma según los grabados, discontinuidades y ondulaciones del molde al propio tiempo que vulcaniza a la temperatura del autoclave; finalmente se extrae de dicho autoclave y se desbarba.

3º.- Nuevo procedimiento de moldeo de hoja cruda calandrada, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por disponer el molde liviano sobre una base que lo circunda a modo de marco sin cerrar a hermeticidad de aire sobre el mencionado molde, de modo que entre el molde y la base que lo soporta se forma una pequeña cámara que se comunica con una bomba de vacío mediante un paso que a voluntad se abre o cierra por una llave.

4º.- "Nuevo procedimiento de moldeo de hoja de goma calandrada"

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de febrero de 1960.

P.p. de Don Narciso Gotarra Lloreda.