

31 ENE



322882

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

a favor de SERRA Y LLAURADO, S.R.C., entidad española domiciliada en Badalona (Barcelona), calle Unión, 86, por "PROCEDIMIENTO PARA EL MOLDEO DE PIEZAS LAMINARES DE FIBRA VULCANIZADA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada.

5, Para el moldeo de materiales laminares de fibra vulcanizada se ha tratado de utilizar métodos similares a los empleados en el trabajo de las chapas metálicas o, por analogía, los empleados en la industria del cartón. Apesar de ello, no ha sido posible hasta la fecha obtener piezas embutidas de fibra vulcanizada, con profundidades superiores a los 50 mm y sin deformidades superficiales.

10.

322882

31



5. Frente a este estado de la técnica, la presente invención tiene por objeto un nuevo procedimiento de la clase descrita, mediante el cual se eliminan los citados inconvenientes y que es aplicable tanto a las planchas de fibra o de cualquier otro tipo de semifibra vulcanizada.

10. El procedimiento se inicia dando al material de fibra vulcanizada un grado determinado de humedad, lo cual se realiza, preferentemente, introduciendo dicho material dentro de una cámara en la que se mantiene un grado controlado de humedad relativa, de manera que la humedad ambiente va penetrando poco a poco hasta las fibras más internas del material. Este tratamiento puede prolongarse hasta 24 horas, poco más o menos.

15. Cuando el material de fibra ha alcanzado las debidas condiciones de humedad necesarias, es sometido a un proceso de calentamiento hasta temperaturas del orden de 55 a 60° C, cuidando de que las planchas no puedan alabearse. Para ello estas últimas pueden ser colocadas entre chapas de hierro previamente calentadas a una temperatura controlada, y uno o varios sandwiches formados de esta manera pueden ser aplicados en cualquier tipo de prensa sencilla que pueda proporcionar la reducida presión estrictamente necesaria para asegurar el contacto total de las superficies enfrentadas.

20.

25.

El material preparado de la manera descrita ya puede ser sometido a la operación de moldeo propiamente dicha.

322882 31 E



5. Para este fin es conveniente utilizar una prensa hidráulica de doble efecto y cuya potencia será elegida de acuerdo con la superficie de las piezas que se trata de obtener. El sistema de moldes puede consistir en una matriz, dentro de la que es susceptible de ajustar un punzón correspondiente, y de un pisador destinado a guiar el material hasta su entrada en la matriz. De preferencia serán ennoblecidas sus superficies más esenciales, por ejemplo por medio de cromado duro.
10. Durante la operación el conjunto de molde es mantenido a una temperatura de aproximadamente 100° C. El proceso de embutición se realiza lentamente, y, al final de la carrera, la pieza es retenida dentro del molde por un tiempo de unos 20 segundos.
15. La pieza moldeada es dejada enfriar; para que no se alabee o deforme de otra manera, es sujeta convenientemente durante esta fase, por ejemplo manteniéndola dentro del molde cerrado, o pasándola inmediatamente después de la embutición a un molde o plantilla auxiliar. Una vez fría es secada por cualquiera de los métodos usuales, compatibles con la naturaleza de los objetos obtenidos.
20. Las piezas obtenidas de esta manera presentan unas demasías marginales de ancho variables según las condiciones de la operación de moldeo y las dimensiones de la pieza. El contorno exacto final se le comunica mediante una operación de corte que puede ser llevada a cabo, convenientemente, por medio de un juego de dos cuchillas circulares, accionadas por un mecanismo adecuado.
- 25.

322882 31 FM



Cuanto antecede confirma las ventajas mencionadas en la introducción, bastando añadir a las mismas el hecho de que el material moldeado puede ser sometido previamente a tratamientos de acabado, tales como gofrado y pintado, que no son afectados por las fases del procedimiento.

Por lo demás, serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad, tales como los medios y aparatos utilizados para la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, caracterizado por el hecho de someter las chapas de fibra a una absorción de humedad ambiente hasta un grado controlado, después de lo cual son calentadas en condiciones de confinamiento o restricción de movimiento respecto de su espesor, y, finalmente, sometidas a un proceso de embutición lenta, mientras son mantenidas a una temperatura superior a la del calentamiento previo.

32288231



5. 2. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la absorción de humedad es llevada a cabo en un recinto dentro del cual se mantiene un grado de humedad relativa controlado de acuerdo con las demás condiciones del procedimiento.
10. 3. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el calentamiento previo se realiza manteniendo las chapas de fibra entre placas rígidas que son mantenidas en contacto íntimo con ellas.
15. 4. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de llevar dicho calentamiento previo a una temperatura del orden de 55 a 60° C.
20. 5. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la operación de embutición es realizada a una temperatura de unos 100° C.
25. 6. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de mantener la pieza embutida dentro del molde por un espacio de tiempo del orden de los 20 segundos.
7. Procedimiento para el moldeo de piezas laminares de fibra vulcanizada.

322882

31 ENE



Todo ello según queda descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 31 de enero de 1966.

SERRA Y LLAURADÓ, S.R.C.

p.a.