



168198

168198

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD DE PATENTE DE INTRODUCCION A FAVOR DE D. ERNESTO SOLER SERRA, RESIDENTE EN BARCELONA Y DOMICILIADO EN LA CALLE VALENCIA, Nº. 248, POR: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PLACAS CONSTITUIDAS POR FIBRAS AGLOMERADAS CON RESINAS ARTIFICIALES, DESTINADAS A FINES INDUSTRIALES VARIOS"

El procedimiento objeto de la presente patente es practicado en diversos países, entre los cuales se pueden citar a título de ejemplo Francia y EE.UU. de América.

- 5 - Presenta la novedad, de que se ha estudiado la instalación de manera que los operarios efectúen las operaciones manuales imprescindibles con el mínimo de tiempo y de fatiga y que la prensa hidráulica donde se efectúa el prensado permita en una sola operación obtener un notable aumento en la capacidad de producción.

- 10 - En el adjunto dibujo se muestra en la figura 1 una vista lateral de la instalación y en la figura 2, señalados con A, B y C, respectivamente, una prensa hidráulica (modificada como se describe mas adelante), una
15 - plataforma para la carga de la citada prensa y una mesa de las corrientes donde se efectúa la preparación del producto a prensar.

- La prensa hidráulica se modifica como sigue, partiendo de una corriente o sea de dos platos o placas vaporables: Las columnas 1 existentes en cada extremo se alargan lo necesario para crear un espacio suficiente a la colocación entre los platos o placas vaporables normales 2 de otros platos complementarios 3 (el que en el dibujo se muestran dibujados solamente tres no tiene carácter limitativo sino que se ha hecho intencionadamente para simplificar el diseño y hacerlo mas comprensible). Estas placas o platos vaporables están montados con un dispositivo de quita y pon, para aumentar o disminuir la cantidad de ellos según se hayan de prensar placas de elevado grosor o mas reducidas, estando todas ellas y las
20 -
25 -
30 -
fijas unidas a un circuito vaporal único mediante las articulaciones 4 que permiten el paso del vapor, sin pérdidas, desde la entrada 5 y a través de todas las placas



168198

168198

hacia la salida 6.

- 35 - Cuando se precisan temperaturas superiores a las que puede proporcionar el vapor, se acondicionan las placas con calefacción eléctrica, pero el dispositivo vaporal mencionado se conserva sin variaciones ya que en ambos casos la refrigeración de los platos o placas se efectúa haciendo pasar agua fría por el citado conducto del vapor.

- 45 - La plataforma B tiene como finalidad facilitar a los operarios la colocación, con el mínimo esfuerzo y tiempo, del producto a prensar en las diferentes placas de la prensa. Esta plataforma se eleva o desciende a los distintos niveles necesarios mediante la acción de un dispositivo 7, mecánico o hidráulico.

- 50 - Para la obtención del producto se opera como sigue: Sobre la mesa C se coloca primeramente una plancha delgada y de dimensiones superficiales aproximadamente iguales a los platos de la prensa, de un metal buen conductor del calor y que permita una perfecta pulimentación superficial. Encima de esta plancha se van colocando capas o estratos de fibras (seleccionadas como se indica mas adelante) impregnadas con resina artificial polimerizable por la acción del calor y de la presión hasta que se obtiene un espesor deseado, colocando sobre la última capa o estrato otra plancha idéntica a la indicada anteriormente. El pan fibroso así preparado se pasa a la plataforma B desde la cual se eleva al plato deseado de la prensa hidráulica A.

- 65 - Se comprende que se siguen preparando tantos panes fibrosos como platos hay disponibles en la prensa hidráulica. Una vez llenados la totalidad, se procede al prensado sometiendo los citados panes fibrosos a una presión de hasta 100 kgr. por cm². y simultáneamente a una temperatura que según los casos variará entre 100 y 150 grados C.

- 70 - Se mantiene la presión y la temperatura indicada durante el tiempo (variable según los espesores a obtener) necesario para que funda, fluya y polimerice la resina, aglomerando con ello las fibras que impregnaba. Terminado el prensado se efectúa la refrigeración de los platos o placas vaporables (tal como se ha indicado) y se desprensa, con lo que queda terminado el proceso del procedimiento objeto de esta patente.

La instalación se prevé de manera que con una sola prensada la producción mínima de placas de producto



- de grosor elevado sean cinco, mientras que conforme se
- 80 - disminuye el espesor citado puedan obtenerse hasta quin-
ce o mas placas de dimensiones superficiales variables.
Placas que según la fibra que se haya seleccionado pue-
den tener una u otra aplicación industrial. A título
de ejemplo, no limitativo, citaremos algunas de las apli-
85 - caciones mas convenientes:
- Utilizando fibras de algodón, bien en cordón o
en tejido, se obtienen placas de elevada resistencia me-
cánica para la fabricación de cojinetes de fricción y en-
granajes silenciosos.
- 90 - Utilizando fibras de celulosa en forma de papel,
en retales u hojas, las placas que se obtienen presentan
una dureza semejante a la de maderas preciosas y por po-
seer una elevada rigidez dieléctrica su uso es ideal en
instalaciones electrotécnicas.
- 95 - Empleando fibras de celulosa en la forma de ho-
jas de madera o la de hojas de papel decoradas, las pla-
cas que se obtienen además de la dureza señalada en el
caso anterior, por su aspecto brillante y su resistencia
a la humedad permite emplearlas en la construcción de
100 - muebles, tanto de lujo como sanitarios y en el aislamien-
to de paredes obteniendo al mismo tiempo bellos efectos
decorativos.
- Quando se utilizan fibras minerales, tal como
amiante, bien desfibrado o tejido, las placas que se ob-
105 - tienen tienen además de dureza una elevada resistencia
a los agentes químicos mas usuales, haciéndose su uso
extensivo también para fricciones en frenos y embragues.

N O T A

- Por la patente de introducción a que concierne
- 110 - la presente memoria SE REIVINDICA:
- 1º - Procedimiento para la obtención de placas
constituídas por fibras aglomeradas con resinas artificia-
les, destinadas a fines industriales varios, caracterizado
por colocar entre dos planchas metálicas pulimentadas (su-
115 - cesivamente tantas veces como platos o placas vaporables
disponibles haya en la prensa que mas adelante se mencio-
na) determinada cantidad de fibras formando estratos o ca-
pas (estas fibras seleccionadas según la característica de
aplicación del producto final y en todos los casos impreg-
120 - nadas con resina artificial polimerizable por la acción
del calor y presión) y el conjunto formado por el pan fi-

168198



- 4 -

- broso y las planchas metálicas, a su vez colocado en una de las placas vaporales de una prensa hidráulica modificada para permitir la ubicación entre los platos normales
- 125 - de otros auxiliares debidamente unidos termicamente mediante articulaciones con prensa-estopa o tubos flexibles tras lo cual y una vez llena la totalidad de la prensa se someten los panes fibrosos a una presión y temperatura variables hasta 100 kgr. cm². y de 100 a 150 grados C. durante
- 130 - el tiempo requerido para la fusión de la resina aglomeradora de las fibras y su correspondiente polimerización, después de la cual se efectúa la refrigeración de las placas vaporales, al desprensado y retiro del producto ya terminado.
- 135 - 2º - El propio procedimiento caracterizado porque la colocación de los panes fibrosos en las distintas placas vaporales de la prensa hidráulica se efectúa mediante el concurso de una plataforma ascendente y descendente accionada por medio un dispositivo hidráulico o mecánico.
- 140 - 3º - "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PLACAS CONSTITUIDAS POR FIBRAS AGLOMERADAS CON RESINAS ARTIFICIALES, DESTINADAS A FINES INDUSTRIALES VARIOS".

Todo tal y como queda descrito y se representa en los planos adjuntos.

Consta esta Memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 17 de noviembre de 1944.-

JAVIER FINA COLL

P.P.

168.198



168.198

ERNESTO SOLER SERRA

HOJA UNICA



Figura n° 1

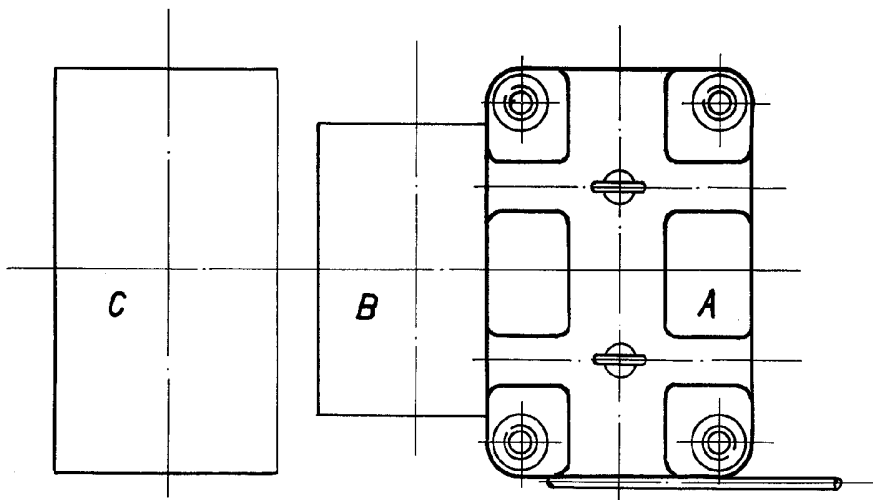
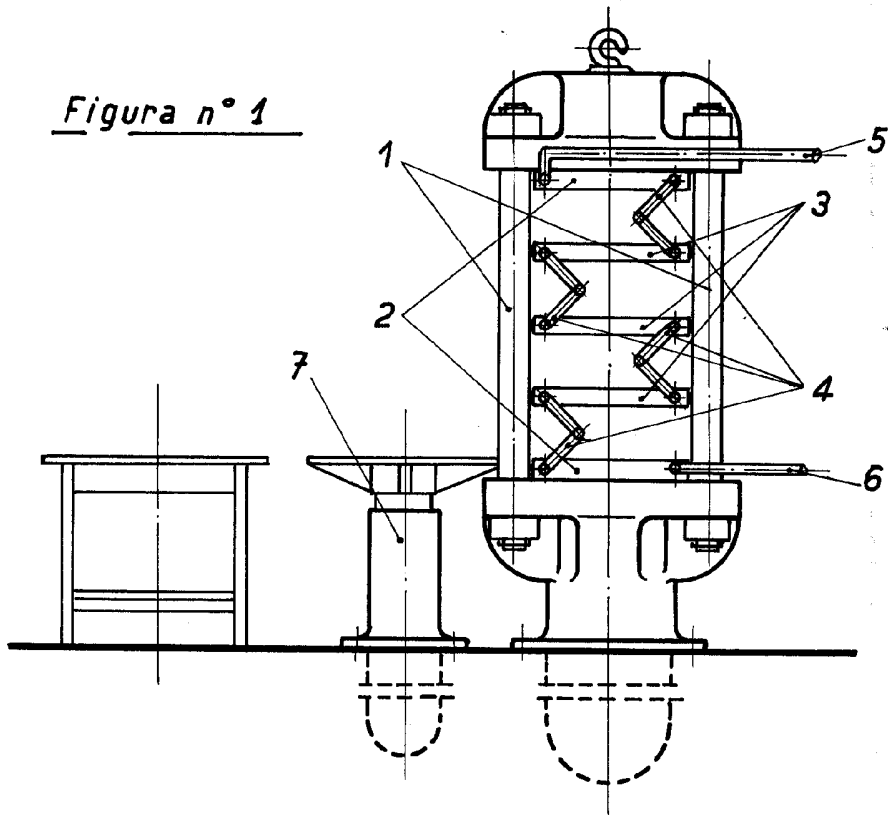


Figura n° 2

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 17-11-44

P.A.