



285839

*Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención  
por veinte años en España

*a favor de*

la r.s. J.F. WERZ Jr. KG.  
(sociedad alemana)

*residente en*

Oberstenfeld bei Stuttgart (Alemania)

*por:*

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PLACAS Y  
PARTES MOLDEADAS CON PERFORACIONES"

I N V E N T O R

Don Edmund MUNK (alemán)



285839

5 El invento se refiere a un procedimiento para la  
fabricación de placas y partes moldeadas, de materias fibrosas  
orgánicas desmenuzadas, no dilatables, por ejemplo virutas de  
madera, y de un medio de trabazón, con una o varias perforacio  
nes de cualquier dimensión, mediante prensado pasante de la ma  
sa prensable en una oquedad predeterminada para ello, de la he  
rramienta de prensa, en lo que el sector prensado de modo pa  
sante preferentemente como la parte prensada misma, se endure  
ce bajo la acción de calor y con un extractor accionado median  
te aire comprimido o mecánicamente o hidráulicamente, se expul  
sa fuera de la correspondiente parte de la herramienta, sin de  
jar atrás residuos molestos. El invento se refiere a demás a  
herramientas de prensa, compuestas de una parte de herramienta  
que está constituida con una estampa correspondiente a la per  
foración deseada en cada caso y de otra parte de herramienta,  
15 que está constituida con una oquedad correspondiente al sector  
que debe presarse de modo pasante, y con uno o varios canales  
para el suministro de aire comprimido o semejante.

20 Es conocido que pueden practicarse perforaciones  
en placas y partes moldeadas del material arriba mencionado,  
por estampado, fresado o por prensado alrededor de un núcleo  
que corresponde a la perforación deseada. Además se conoce  
que puede vaciarse masa prensable alrededor de así llamados  
trenes de núcleos que durante o después del prensado se extraen



285839

fuera de las perforaciones formadas. Un estampado o fresado de perforaciones, sin embargo, requiere un trabajo adicional costoso, en lo que especialmente al estampar, no pueden alcanzarse cantos limpios. Además, por estas fases de trabajo la película de prensado de la parte moldeada se destruye, lo que por ejemplo tiene por consecuencia una mayor higroscopicidad en estos lugares. Tanto en el empleo de núcleos correspondientes a las perforaciones, como también de trenes de núcleos, se necesita un vaciado complicado del molde de prensa alrededor de los núcleos y trenes de núcleos. Ante todo en partes moldeadas en forma de caja, en las que deben prensarse perforaciones desde un lado, no es posible una distribución perfecta del material vertido, de modo que por los grados de compresión diferenciales después del prensado no se garantiza una calidad permanente de tales partes moldeadas. Al utilizar trenes de núcleos se añade a esto que las herramientas prensoras necesarias son muy costosas y en consideración a su función son muy susceptibles a las averías.

El invento consiste en que el material a verter se vierte aplanado, de acuerdo con los espesores respectivamente deseados de la parte moldeada, sobre una de las partes de la herramienta, que está constituida con correspondientes oquedades para la recepción de las perforaciones, sin que en ello se tomen en consideración estas oquedades que por razones de una más fácil expulsión del sector prensado de modo pasante, están constituidas cónicamente. En la herramienta prensora se comprime el material vertido y se comprime sobre la oquedad de una de



285839

5 las partes de la herramienta por una estampa correspondiente a la perforación deseada, de la otra herramienta, conjuntamente con la parte moldeada, preferentemente bajo acción de calor, en lo que el material vertido es perforado por la estampa y el

10 sector prensado de modo pasante se desplaza hacia la oquedad de la otra parte de herramienta. En esto el sector prensado de modo pasante se separa de la parte prensada misma. La oquedad tiene que estar dimensionada de tal modo que el sector prensado de modo pasante todavía se condense tan suficientemente, preferentemente también se haga suficientemente sólido por fraguado, para que el mismo después de la extracción de la parte

15 prensada o después de abrir la herramienta prensora, pueda ser expulsado mediante aire comprimido o mediante un expulsor, sin romperse o sin descomponerse y sin dejar atrás residuos molestos, lo que se facilita esencialmente por la conformación cónica de la oquedad. Según este procedimiento puede construirse, tanto la parte prensada misma, como también el cuerpo prensado previo, que ya corresponde aproximadamente a la forma de

20 la parte prensada, pero en el que la masa prensable no se endurece. Para que sea posible una expulsión perfecta, en este caso el sector prensado de modo pasante tiene que comprimirse más, ya que no se efectúa un endurecimiento.

25 El procedimiento según el invento, puede aplicarse con éxito, por ejemplo, para la fabricación de placas acústicas perforadas, cajas para aparatos de radio, de televisión, magnetófonos, tocadiscos y en partes moldeadas técnicas. Especial-



285839

mente en la fabricación de las partes moldeadas en forma de caja son posibles según este procedimiento perforaciones en las paredes laterales.

5 Para la ejecución del procedimiento según el invento resultan adecuadas herramientas prensoras, en las que una de las partes de herramienta está constituida con una o varias estampas, que corresponden a las perforaciones respectivamente deseadas. Las estampas pueden estar dispuestas a elección rígida o móvilmente respecto a la totalidad de la parte de la herramienta. La otra parte de herramienta está constituida con una o varias oquedades, preferentemente de curso cónico, que pueden alojar la masa prensable prensada de modo pasante, y que en su cara inferior están constituidas con uno o varios canales para el suministro de aire comprimido o semejante. Una de las partes de herramienta está dispuesta respecto a la otra parte de herramienta de tal modo que los cantos de la estampa de una de las partes, o bien coincidan chocando exactamente con los cantos del borde superior de la oquedad de la otra parte, o bien que la estampa se sumerja poco en la oquedad, por lo que al cerrar la herramienta a presión se haga posible una separación del sector prensado de modo pasante por la estampa respecto a la parte prensada.

10

15

20

25 Para ilustrar el procedimiento según el invento y las herramientas prensoras, el dibujo muestra cuatro representaciones esquemáticas.

La figura I muestra un molde de prensa abierto con puesto de la parte inferior (1) de herramienta, que está consti



285839

tuida con una oquedad (2) de curso cónico y de canales (3), en la que está vertido plano el material suelto vertible, y de una parte superior (5) de herramienta, que está constituida con una estampa (6) dispuesta rígidamente. La figura II muestra el mismo molde de prensa después de haberse cerrado a presión, en que el material vertido ha sido comprimido para formar una parte prensada (7) y se ha desplazado en la oquedad de la parte inferior de herramienta un sector (8) prensado a través de la mesa prensable. En los lugares de separación de ambas partes de herramienta (9), por los cantos de la estampa, de la parte superior de la herramienta y el borde superior de la oquedad de la parte inferior de la herramienta se separa el sector prensado de modo pasante respecto a la parte prensada misma. El sector, después de abrir el molde de prensa puede expulsarse por aire comprimido (10) que se conduce por los canales de la parte inferior de la herramienta. La figura III muestra la disposición de un molde de prensa para la fabricación de partes moldeadas en forma de caja con perforaciones en sección. Esta herramienta está abierta en -a- y está cerrada en -b-. La figura IV muestra en -c- la sección y en -d- la vista sobre una placa acústica que ha sido fabricada según el procedimiento de acuerdo con el invento.

5

10

15

20

=====

-----

=====

-----

=====

-----



285839

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones.

5 1.- Procedimiento para la fabricación de placas y partes moldeadas con perforaciones de cualquier dimensión de una mezola de materias fibrosas orgánicas no dilatables y de un medio de trabazón, caracterizado porque el material vertido se vacía plano sobre una de las partes de la herramienta que está constituida con una correspondiente oquedad, y después se 10 comprime bajo presión por otra parte de herramienta constituida como estampa correspondiente a la perforación, preferentemente con acción de calor, en lo que el sector, prensado de modo pasante, se separa de la parte prensada y se desvía en la oquedad de una de las partes de la herramienta, y en la oquedad 15 correspondientemente dimensionada se comprime suficientemente condensándose para que después de abrir la herramienta de prensado por medio de aire comprimido, que se suministra por un canal a la oquedad, o mediante un expulsor accionado mecánica o hidráulicamente, pueda ser expulsado sin residuos molestos que permanezcan o sin descomponerse. 20

2.- Procedimiento para la fabricación de placas y partes moldeadas con perforaciones.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la 25 misma se acompañan, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 8 de Marzo de 1963.

CARLOS ROEB  
E.A.

285839



Fig. I

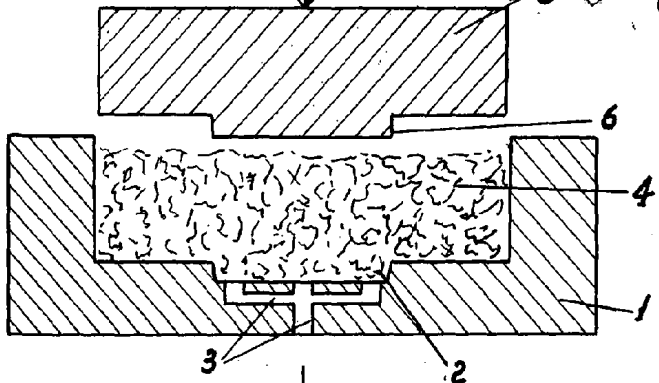


Fig. II

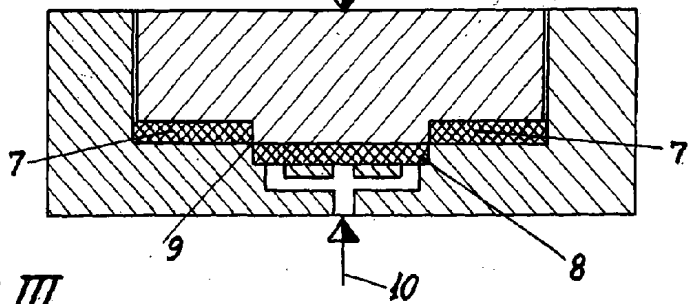


Fig. III

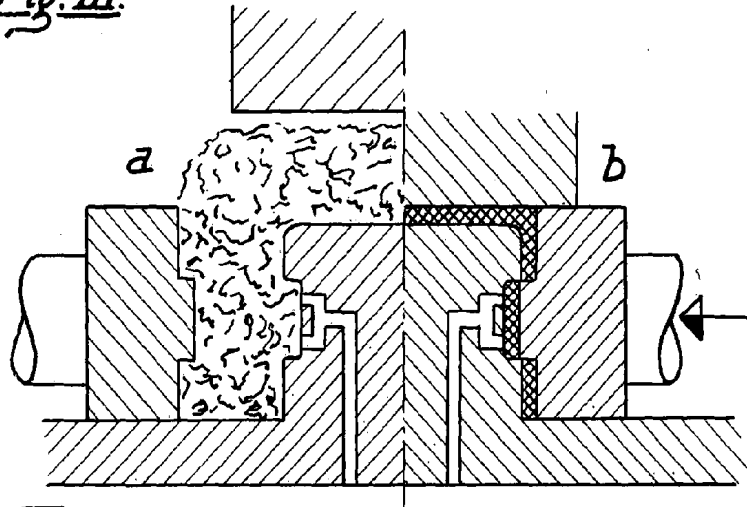
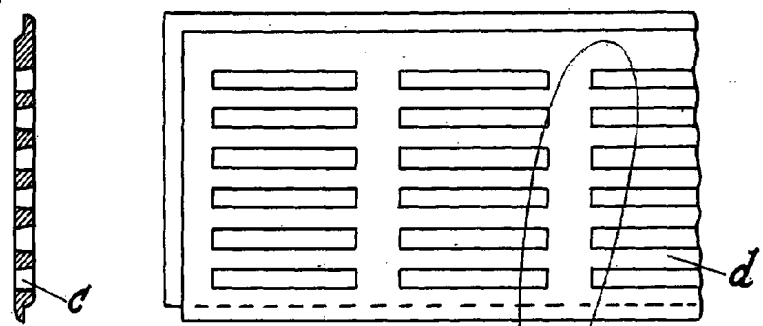


Fig. IV



**ESCALA VARIABLE**

CARLOS ROEB