

MGA

284 792.



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

a favor de

MASCHINENBAU SCHWARZ, A. G. - de nacionalidad suiza - domiciliada en WEINFELDEN (Turgovia, Suiza) Industriestrasse, 2.

por:

"Instalación para la fabricación de cuerpos moldeados".

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

El invento se refiere a una instalación para la fabricación de objetos o cuerpos moldeados de un material granular con aglutinantes, en particular serrín de corcho, mediante presión y calor. Es conocida la fabri-

284792



5 cación de cuerpos moldeados de esta clase configurando el material provisto del aglutinante en una máquina de moldear fija, con ayuda de presión y calor, y dejando enfriar seguidamente el cuerpo formado, que se extrae a continuación del molde. Este procedimiento es relativamente engorroso, y sobre todo no permite trabajar con rapidez, lo cual limita la producción.

10 La instalación a que se refiere la presente invención está destinada a permitir la práctica de un nuevo procedimiento que evita esos inconvenientes, el cual consiste en mezclar el material granular seco con un aglutinante líquido; secar la mezcla; verterla en una de las mitades de un molde, y moldearla mediante la segunda mitad del molde, aplicando presión. El molde cerrado se conduce a un puesto de calefacción, donde se calienta la  
15 pieza prensada; luego pasa a un puesto de refrigeración, para enfriarla, y finalmente a un puesto de descarga, donde se abre el molde y se extrae la pieza ya terminada.

20 La instalación para la práctica de dicho procedimiento, que constituye el objeto de la presente invención, comprende un mecanismo mezclador y secador para el material prensado, un puesto de carga para llenar una de las mitades de un molde de dos piezas, un puesto de prensado con medios para cerrar y asegurar el molde; al  
25 menos un puesto de calefacción alimentado desde el puesto de prensado, y un puesto refrigerador por cada puesto de calefacción, así como no menos de un puesto de descarga situado despues del puesto refrigerador, con medios para abrir el molde, y órganos de transporte para conducir sucesivamente el molde a los diferentes puestos.  
30



A continuación se describe la instalación del invento, referida al dibujo adjunto, en el que se representa esquemáticamente esta instalación.

La instalación representada está destinada a la fabricación de suelas de corcho. El material de partida es serrín de corcho, que en un tambor mezclador se mezcla con un aglutinante líquido a base de resina artificial, como el plástico expandido con el nombre comercial de "Primal", o con látex; luego se seca, formando así un granulado seco de corcho recubierto de aglutinante, para la fabricación de suelas. Este granulado de corcho se lleva a continuación, por el embudo de un puesto de carga -2-, a la mitad inferior -3a- de un molde de dos piezas, y un dosificador automático ajustable fija la cantidad de material necesario. La mitad -3a- del molde así cargada se conduce luego a un puesto de prensado -4-, por ejemplo, mediante una cinta transportadora. Mientras la mitad -3a- del molde va del puesto de carga -2- al de prensado -4-, ya cargada, se aplica sobre ella la mitad superior -3b- del molde, que constituye el contramolde. En el puesto de prensado -4-, la mitad superior -3b- del molde se empuja hacia abajo hasta que alcanza su posición de cierre, y así se comprime el material contenido en la cavidad de la mitad inferior -3a- del molde. Las dos mitades -3a-, -3b- del molde tienen órganos de sujeción, que, una vez terminada la compresión del material, pasan a una posición activa por obra de medios previstos en el puesto de compresión, con lo que ambas partes del molde quedan firmemente cerradas. Un dispositivo transportador lleva el molde cerrado -3a-, -3b- a un puesto de calefacción -5-, donde la pieza contenida en el molde se calienta a 100-150°C durante unos

284792



20-30 segundos, según el aglutinante empleado. La cale-  
facción se efectúa ventajosamente por vapor, que se hace  
llegar a cámaras apropiadas del molde, pero también puede  
emplearse calefacción eléctrica. Seguidamente, el molde  
5 -3a-3b- se lleva a un puesto refrigerador -6-, donde la  
pieza, cuyo aglutinante se ha activado por efecto del calor  
en el puesto -5-, se enfría de pronto a 20-25°C. El  
molde enfriado se conduce entonces a un puesto -7- de des-  
carga, donde se abre, y la pieza moldeada -8- se extrae y  
10 se retira. Las dos mitades separadas -3a-3b- del molde  
abandonan luego igualmente el puesto de descarga -7-; la  
mitad -3a- se vuelve a llevar al puesto de carga -2-, y  
la mitad superior -3b- pasa al lugar donde se ha de colocar  
sobre la mitad inferior, situado entre los puestos -2- y  
15 -4-, quedando así ambas preparadas para un nuevo ciclo de  
trabajo.

Los mecanismos de accionamiento de los  
distintos puestos -2-, -4-, -5-, -6- y -7- y de los medios  
de transporte que llevan las piezas del molde de un pue-  
20 to a otro, están sincronizados entre sí de manera que el  
trabajo de la instalación es continuo. Se comprende que  
para llenar el molde y para prensar se necesita poco tiempo,  
mientras que para calentar y para enfriar se requiere más  
tiempo. Por consiguiente, sólo puede aprovecharse del todo  
25 la instalación disponiendo un número tal de puestos de ca-  
lefacción y de refrigeración que su rendimiento se aproxime  
al del puesto de prensado. En el ejemplo representado, se  
han previsto con este fin tres puestos de calefacción -5-,  
-5a-, -5b- y tres de refrigeración -6-, -6a-, -6b-. El  
30 puesto de prensado -4- alimenta en este caso sucesivamente

284792



5 a los tres puestos de calefacción, los cuales alimentan luego a los tres de refrigeración respectivos, de donde pasan al puesto común de descarga -7-. Suponiendo, por ejemplo, que el molde permanezca diez segundos en el puesto de prensado -4- y otro tanto en el de descarga -7-, dispondrá de treinta segundos en los puestos de calefacción y de refrigeración, y el conjunto suministra a pesar de ello una suela de corcho terminada cada diez segundos. Esto significa, por ejemplo, que con ocho horas de funcionamiento pueden fabricarse 1440 pares de suelas al día. A veces puede ser conveniente dividir el puesto de descarga en dos, alimentados alternativamente por los puestos de refrigeración, a fin de disponer de más tiempo para abrir el molde y para extraer la suela terminada.

15 Se ha descrito como ejemplo la aplicación de la instalación a la fabricación de suelas utilizando serrín de corcho, pero es posible emplearla para fabricar de igual modo otros artículos del mismo material, o bien emplear otra clase de material granular de partida, o agregar al serrín de corcho productos complementarios, tales como colorantes u otros similares.

20 Se ha comprobado que la instalación descrita constituye frente a las conocidas un considerable aumento de producción, y que permite obtener cuerpos moldeados perfectos con una proporción relativamente pequeña de aglutinante.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:



1.- Instalación para fabricar cuerpos moldeados de un material granular adicionado de un aglutinante, caracterizada por un mecanismo mezclador y desecador para el material, un puesto de carga para llenar una de las mitades de un molde de dos partes; un puesto de prensado con medios para cerrar y asegurar el molde; por lo menos un puesto de calefacción abastecido por el puesto de prensado, y un puesto de refrigeración alimentado por cada uno de los puestos de calefacción, así como un puesto de descarga al menos, que sigue al de refrigeración y está provisto de medios para abrir el molde, y medios transportadores para llevar el molde de un puesto a otros.

2.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque se han previsto varios puestos de calefacción abastecidos sucesivamente por el puesto de prensado, y cada uno de ellos con un puesto de refrigeración subsiguiente.

3.- Instalación según la reivindicación 2, caracterizada por comprender dos puestos de descarga abastecidos alternativamente por los puestos de refrigeración.

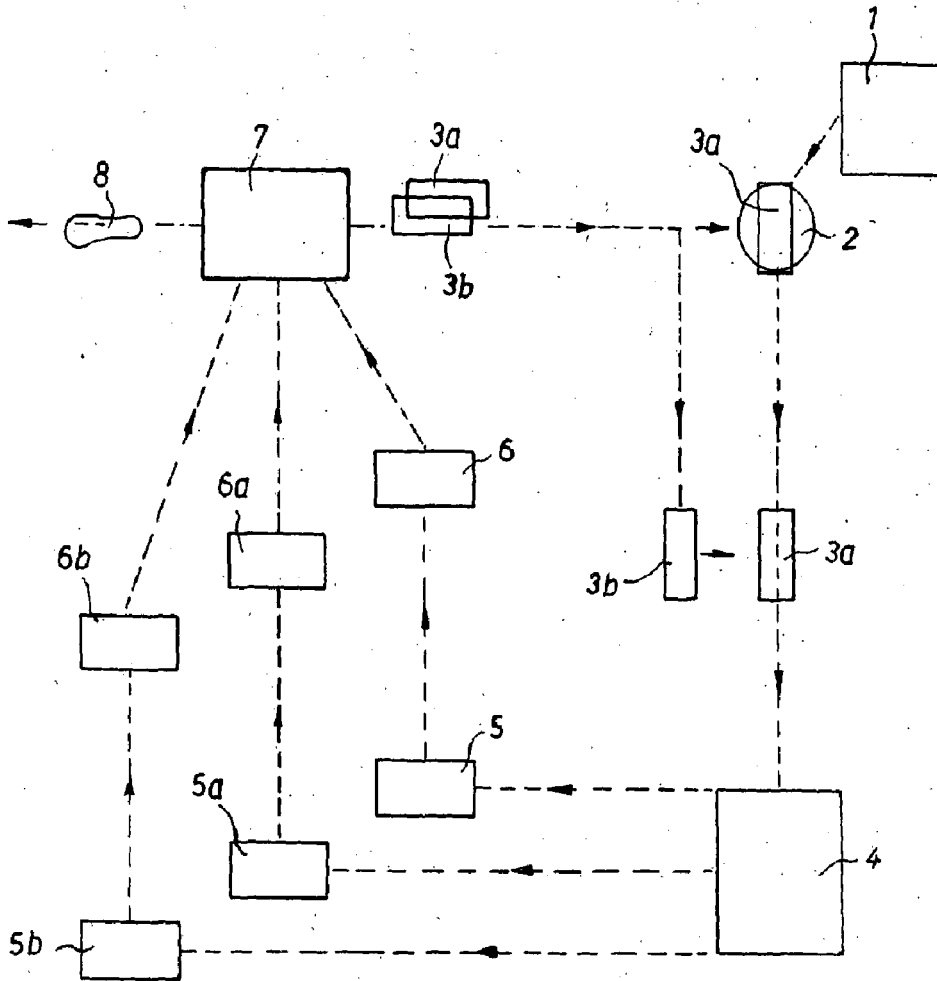
4.- Instalación para la fabricación de cuerpos moldeados.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 26 ENE 1962

P.A.

284792



P.A.  
*[Handwritten signature]*