

324401

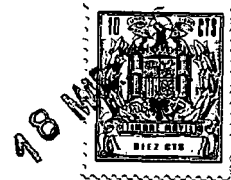


324401

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
ETERNIT AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionali-
dad alemana, domiciliada en l BERLIN 47,
Kanalstr. 117-155 (Alemania); por: "PROCE-
DIMIENTO Y DISPOSITIVO DE FABRICACIÓN DE
PIEZAS MOLDEADAS DE FIBROCEMENTO".

-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-

- Es conocida la práctica de fabricar piezas moldeadas de fibrocemento, en particular piezas cuya forma se aparta de las planchas lisas u onduladas, por ejemplo en forma de tubo, inyectando una suspensión de agua y fibrocemento en una cavidad
5. de un molde poroso abierto por un lado, dentro del cual existe uno o varios machos de goma hinchables. Después del proceso de inyección estos machos se ensanchan con un fluido a presión y de este modo disminuye de tamaño la cavidad del molde llena de la suspensión, con lo cual la pieza moldeada se deshidrata y
10. comprime. El principal inconveniente de estos procedimientos conocidos es que con el movimiento de la goma necesario para la com-



presión y la deshidratación se ve muy afectada la estabilidad de medidas de las piezas moldeadas.

- Este inconveniente queda descartado por el presente invento. El invento se refiere a un procedimiento y a un dispositivo ideado para la ejecución de este procedimiento y parte de la idea de un procedimiento para la fabricación de piezas moldeadas a base de fibrocemento, en particular piezas que no tengan forma plana, por ejemplo en forma de tubo, por prensado de una suspensión de fibrocemento y agua en un molde debidamente concebido al efecto.
5. El objeto del invento consiste en que para el fin propuesto se aplica una presión de prensado de 25 atm por lo menos. Tales presiones no se habían aplicado hasta ahora a la fabricación de piezas moldeadas de fibrocemento. El proceso de prensado descrito al principio implicaba más bien el uso de sobrepresiones relativamente bajas, las cuales quedan muy por debajo del límite inferior señalado por el presente invento.
10. Para la ejecución del procedimiento es necesario dar a la suspensión de fibrocemento a comprimir la presión correspondiente por medio de un dispositivo hidráulico, el cual tiene que ofrecer también la posibilidad de controlar la presión y cantidad del material en el curso del periodo de prensado. Este prensado controlado, que depende también del tamaño y forma de la pieza moldeada a elaborar, es necesario al objeto de conseguir una compresión y deshidratación suficiente de esta última.
15. Con este procedimiento se tiene la ventaja de que los moldes necesarios y los machos que eventualmente se precisen, pueden ser construidos de material rígido, por ejemplo de metal, madera, plástico, etc., En estos moldes, las partes situadas en la

20.

25.

X



5. superficie exterior o en la superficie interior de la pieza moldeada a elaborar tienen que ser, como es sabido, permeables al agua. Esta permeabilidad se logra de ordinario practicando en las piezas del molde unos taladros y cubriéndolos con tamices de paño en caso necesario también con telas filtrantes, con el fin de obtener una superficie lo más lisa posible de la pieza moldeada.

Un ejemplo de realización del dispositivo necesario para la práctica del procedimiento en cuestión se representa esquemáticamente en los dibujos adjuntos, donde muestran:

- 10. Figura 1, una vista esquemática de los dispositivos necesarios.
- Figura 2, una sección transversal de uno de los moldes a utilizar.

15. En el depósito 1 existe cierta cantidad de una suspensión de fibrocemento y agua, evitándose su sedimentación mediante un agitador mecánico 2. El grupo prensador propiamente dicho se compone de un cilindro de presión 3 que acaba en forma cónica por la parte inferior y en el que un embolo de desplazamiento 4 es movido por un cilindro hidráulico 5. El cilindro 3 está abierto por arriba y por medio de juntas 6 ceñidas al embolo 4 está incomunicado con el exterior. El cilindro 5 está montado con tirantes 7 y un travesaño 8 sobre el cilindro prensador 3. Un molde 9 está alojado en un dispositivo apropiado, por ejemplo una prensa, y está en comunicación con el cilindro prensador a través de una tubería 10. En esta tubería existe una válvula 11.

25. Para llenar el cilindro prensador 3 se cierra la válvula 11 y se abre otra válvula 12 existente en la tubería que va a parar al depósito de suspensión 1. El embolo 4 es tirado hacia arriba por el cilindro hidráulico 5, aspirando de paso la suspensión del depósito 1.

X



5. Luego se cierra la válvula 12, el embolo 4 desciende y se evacua el aire del cilindro compresor por intermedio de un conducto 13 y de una válvula de purga 14. Para llevar a cabo la compresión se abre la válvula 11 y se baja el embolo 4 en el cilindro compresor con tal fuerza, que en este lugar se produzca una presión de por lo menos 25 atm. La presión de prensado se conserva el tiempo correspondiente al tamaño y forma de la pieza a moldear, con el fin de asegurar que esta quede suficientemente deshidratada y comprimida. Después se puede cerrar ya la válvula 11, y abriendo 10. la válvula 12 y subiendo el embolo 4 llenar de nuevo el mencionado cilindro prensador. Por ultimo se abre el molde 9 y se saca de él (9) la pieza moldeada, la cual tiene ya una resistencia suficiente si el procedimiento se ha realizado en la debida forma.

15. El molde se compone, segun la figura 2, de una camisa exterior rigida 15, provista de taladros radiales 16 para la evacuación del agua. Por el lado interior de esta camisa existe un tamiz 17, que por el lado hacia la pieza a moldear puede estar recubierto de un paño filtrante 18. Dentro de este molde se encuentra el macho rigido 19. La cavidad 20 formada de esta manera recoge 20. la suspensión a comprimir.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

25. 1.- Procedimiento de fabricación de piezas moldeadas de fibrocemento, en particular piezas que no son planas, por ejemplo de forma tubular, por prensado de una suspensión de fibrocemento y agua en un molde debidamente concebido al efecto, caracterizado porque se aplica una presión de prensado de 25 atm como minimo.

324401



2.- Dispositivo para la práctica del procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque para el prensado de la suspensión en el molde se ha previsto un cilindro de desplazamiento con émbolo, accionado de preferencia por vía hidráulica, cuya salida puede ponerse en comunicación a través de sendas válvulas, bien con el depósito de la suspensión o bien con el molde.

3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la salida del cilindro de desplazamiento acaba en punta, y el tubo que va a parar al molde desemboca en la punta situada axialmente.

4.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el tubo que va a parar al depósito desemboca lateralmente en la parte en punta del cilindro de desplazamiento.

5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque todas las partes del molde que están en contacto con la pieza a moldear son de material rígido, por ejemplo metal, madera, etc., y por los lugares destinados a la deshidratación de la pieza, necesaria durante el proceso de prensado, están provistas de taladros dirigidos principalmente en sentido radial.

6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque los lugares por donde desembocan los taladros en el molde están cubiertos por tamices y/o por paños filtrantes.

7.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE FABRICACION DE PIEZAS MOLDEADAS DE FIBROCEMENTO"

X

324401



Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 18 MAR. 1966

Sanjurjo



324401

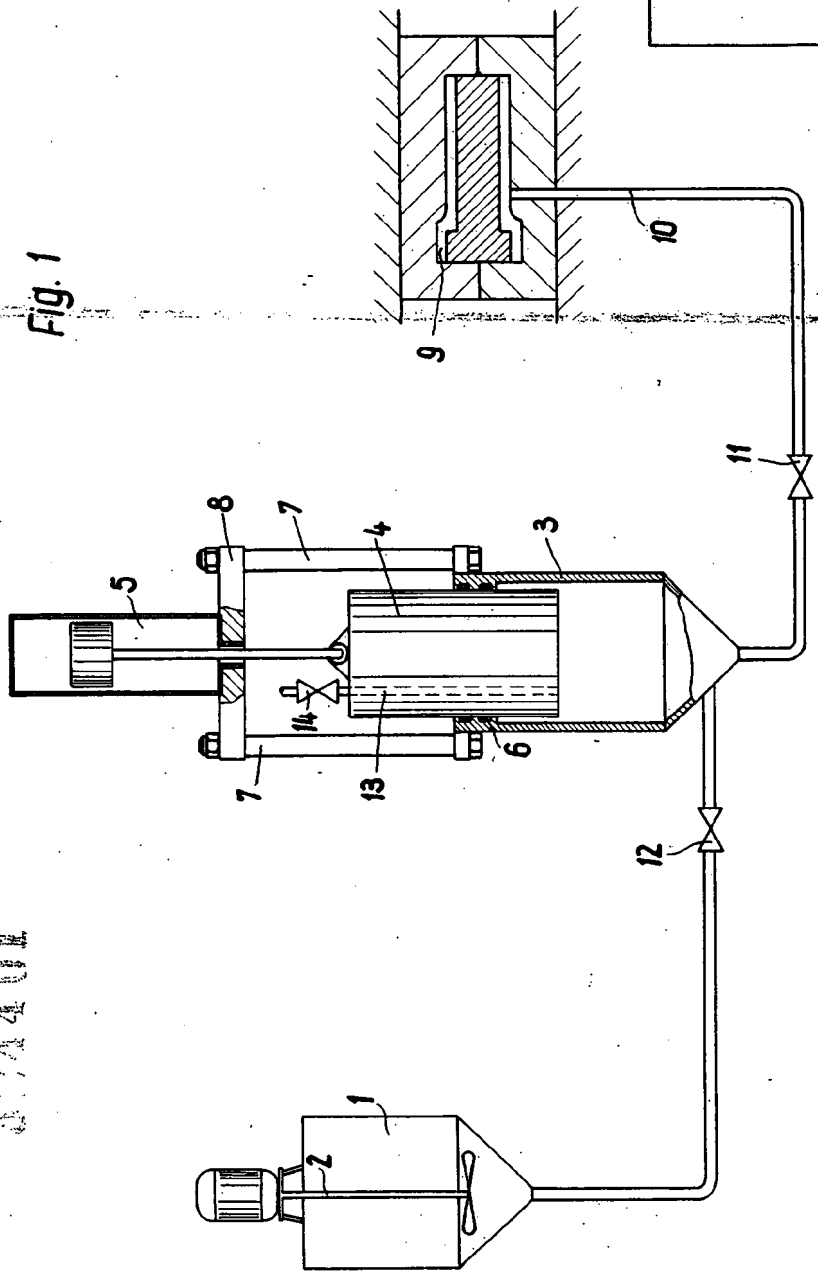


Fig. 1

Fig. 2

