

AÑO 1958

Expediente núm. _____



246038

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por 20 años, en España

a favor de

D. Felipe VERDES MARTI, de nacionalidad

española domiciliado en IGUALADA (Barcelona)

calle de Pallars núm. 58

por:

«Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica»,

Nº 10715

Agente Sr. BOLIBAR?

246038

ML/.

28



246038

=====

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

=====

a favor de

D. Felipe VERDES MARTI - de nacionalidad española - domiciliado en C/. Soledad, -58 bis - I G U A L A D A - (Barcelona).

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica".

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

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

En la industria cerámica, para el moldeo continuo de ladrillos y piezas análogas suelen emplearse máquinas com-

28 NOV.
246038



binadas que comprenden una amasadora, que disgrega, mezcla y amasa la arcilla, entregándola una prensa continua en la que la pasta es impulsada por un helicoides a través de una hilera provista de una boquilla apropiada.

5 Ya son conocidas las máquinas de esta clase denominadas "al vacío" en las que durante el mismo moldeo se extraen las moléculas de aire interpuestas en la masa plástica que se moldea, obteniéndose con ello una mayor compacidad y plasticidad en la masa, lo cual tiene gran importancia en
10 la industria cerámica, especialmente en la fabricación de ladrillos vitrificados, y de artículos de grés, por permitir obtener productos de mayor calidad.

Generalmente, la extracción del aire se efectúa en las prensas de hélice, denominadas también galleteras, las
15 cuales en primer lugar comprimen la masa contra una rejilla, haciéndola pasar a su través, en forma de delgados cordones a una cámara de vacío que está en comunicación con una bomba de vacío o máquina neumática que extrae el aire de su interior, y por tanto el que contiene la masa. Esta masa ya
20 desprovista de aire es recogida luego por la hélice de la prensa provista dicha que la comprime contra la boquilla, para salir en forma de prisma moldeado del que se van cortando las piezas a la longitud requerida.

En otros tipos de máquinas, la extracción del aire
25 se efectúa al pasar la masa de la amasadora a las galleteras, pero en todos los casos se lleva a cabo en la correspondiente cámara de vacío.

La presente patente se refiere a las máquinas de esta clase para el moldeo al vacío, y tiene por objeto unos



2 4 6 0 3 8

perfeccionamientos en las mismas que representa una importante simplificación, por suprimir totalmente la cámara de vacío es decir, que la arcilla amasada y preparada en la amasadora es inyectada directamente a la galletera o prensa de hélice en el interior de la cual tiene lugar la extracción del aire, haciendo por tanto las veces de la cámara de vacío usual.

A continuación se describe con mayor detalle los perfeccionamientos objeto de esta patente, con referencia al plano adjunto, en el que se representa esquemáticamente un ejemplo de una máquina combinada para el moldeo continuo al vacío de acuerdo con los mismos.

La figura 1 es una vista lateral de la máquina, en sección longitudinal.

La figura 2 es una planta de la mismas, vista también en sección.

Esta máquina comprende una amasadora horizontal de dos ejes, unida por su extremo a la parte lateral de una galletera igualmente horizontal, de manera que el material es inyectado directamente desde la amasadora a la galletera.

La amasadora está constituida por un cilindro horizontal -1- provisto de una abertura superior -2-, a cuyo través penetra el material molido -3-, y sobre la que se encuentra una tubería -4- por la que se hace llegar el agua necesaria para formar el barro.

En el interior de dicho cilindro -1- van dispuestos dos ejes paralelos -5-, que giran en sentidos contrarios accionados desde la transmisión -6-, a través de los correspondientes engranajes reductores alojados en la caja -7-. Estos ejes -5- están provistos de unas cuchillas -8- que están distribuidas helicoidalmente, las cuales al girar remueven las

28 NOV



2 46 03 8

masa del material y la van impulsando hacia el extremo ppuesto al de la entrada, en el que se recogida y comprimida contra una placa -9- que cierra el extremo de la amasadora , por unas hélices -10- montadas sobre las prolongaciones -11-, de los ejes -5-, que se apoyan en los correspondientes cojinetes -12-, los cuales van fijados a la citada placa -9- y están protegidos por unas campanas envolventes -13- que giran junto con los ejes -11-, impidiendo que el barro pueda llegar a los cojinetes y estropearlo.s.

La placa extrema -9- está perforada formando una reja -14-, a cuyo través el barro comprimido por la hélices -10-, es desmenuzado en forma de delgados cordones que son así inyectados directamente al interior del cilindro, -15- de la galletera, donde gira al hélice -16- accionada por la trasmision -17-, y por medio de los correspondientes engranajes reductores alojados en la caja -18-.

La reja -14-, que contituye la comunicacion entre la amasadora -1- y la galletera -15-, se abrió lateralmente en ésta a una cierta distancia de su fondo, de manera que la masa que penetra en el cilindro -15- es impulsada inmediatamente por la helice -16- de la prensa hacia la boquilla de salida -19-, sin llegar a ocupar el fondo del cilindro -15-, donde se forma por tanto una cámara -20- que hace las veces de cámara de vacío, partiendo de esta parte del cilindro -15- una tubería -21- que se dirige a la correspondiente bomba de vacío.

El eje -22- de la prensa de hélice -16- de la galletera penetra en la caja de engranajes -18- a través de un prensa estopas apropiado, con lo que se impide la entrada del aire

2 46038

en el interior del cilindro -15-, ya que tanto la reja -14- como la boquilla -19- quedan completamente obturadas por el material que pasa a su través, consiguiéndose de esta manera la necesaria hermiticidad de la cámara de vacío -20- formada en el extremo posterior del mismo cilindro -15- de la galletera.

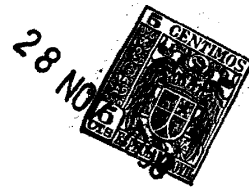
Como ya se comprende, en la aplicación práctica de estos perfeccionamientos podrán introducirse diversas modificaciones constructivas, sin que se altere la esencia de los mismos, Así por ejemplo, la galletera -15-, en lugar de ser horizontal puede estar dispuesta verticalmente con la salida en la parte inferior, disposición especialmente indicada en la fabricación de tubos de grandes dimensiones.

15 -----:N O T A:-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica, del tipo de las moldeadoras continuas al vacío caracterizados porque la subdivisión de la pasta y la subsiguiente extracción del aire de las mismas tiene lugar en la unión de la amasadora y la galletera, haciendo que la masa penetre en la galletera y sin llegar a ocupar el fondo de la misma, determinando en su interior una cámara posterior que se encuentra en comunicación con una bomba de vacío.

2.- Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la comunicación entre la amasadora y la galletera tiene lugar directamente a través de una reja que se abre lateralmente en la galletera, a cierta distancia del fondo de



2 46 03 8

la misma.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los cojinetes del eje o ejes de la amasadora están montados en la reja de unión entre ésta y las galletera, y están protegidos del contacto de la masa por unas campanas envolventes, solidarias de los citados ejes.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas para la industria cerámica.

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

BARCELONA, 28 NOV. 1958

P.A.

JOSE M. BOLLER
P. P.



FIG. 1

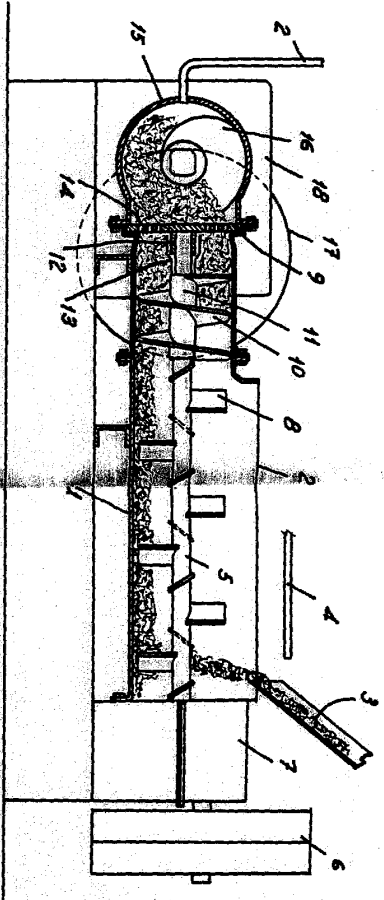
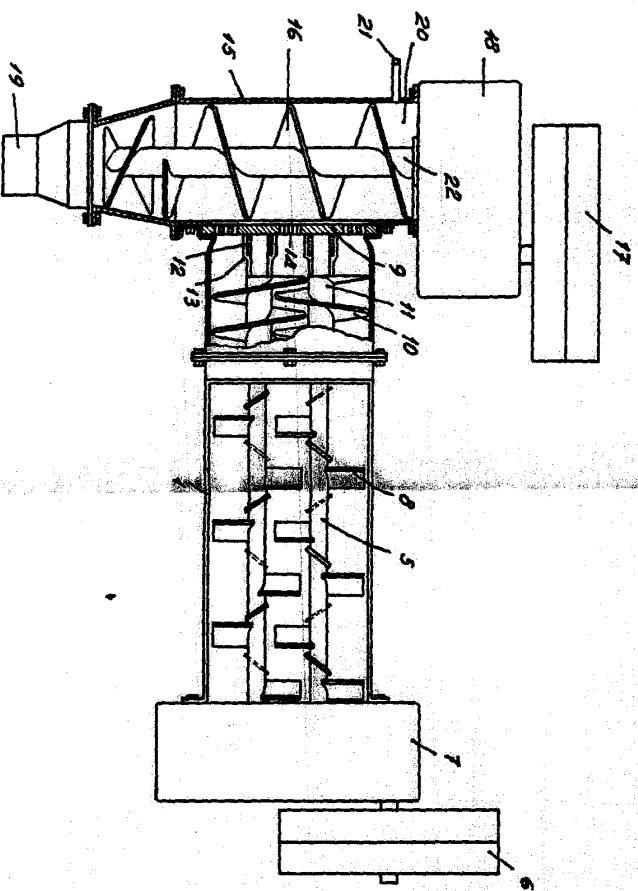


FIG. 2



246038

PA
 JOSÉ M. GARCÍA
 P. 11

