

333282



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-
vención que, por veinte años se solicita para España, a favor de
la firma POLYSIUS, O.H.G., de nacionalidad jurídica alemana, resi-
dente en HAMBURGO (Alemania), calle Ballindamm núm. 27, -----

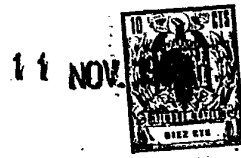
p o r

" DISPOSITIVO PARA PRENSAR PRODUCTOS DE PASTA, ESPECIALMENTE DE
PASTA CRUDA DE CEMENTO "

La invención se refiere a un dispositivo para la producción
de prensados de pasta, sobre todo de pasta de cemento crudo.

Si al fabricar cemento, el material base es preparado por pro-
ceso humedo, la masa de cemento crudo obtenida ha de ser desagua-
5 da y formar moldeados antes de exponerla al tratamiento con calor.
La deshidratación se hace de ordinario en prensas de filtrado
mientras que los prensados, casi siempre en forma parecida a em-
butidos, se obtienen en prensas separadas.

Tal instalación tiene importantes inconvenientes. El empleo
10 de dispositivos especiales para filtrar la masa en crudo y la ob-



tención de los moldeados de la masa filtrada exigen considerables gastos y espacio. Otro inconveniente es además la forma de trabajo discontinuo de las prensas de filtrado empleadas hasta ahora para extraer el agua de la masa cruda de cemento.

5 La presente invención tiene como objetivo el crear un dispositivo que elimine estos inconvenientes y que en un proceso continuo facilite una producción directa de pasta prensada, es decir que realice las dos fases del procedimiento del filtrado y de la producción de moldeados en un sólo grupo de construcción sencilla y de trabajo seguro.

10 Este objetivo queda cumplido por la invención mediante una pared circular con una o más ranuras que sirve para retener la pasta por una parte por un cuerpo base rotativo de ranuras y por otra parte por una pared fija limite de ranuras dotada de orificios de salida de agua distribuidas por la circunferencia del circulo, y

15 porque en un extremo de las ranuras desemboca al menos un conducto de entrada de la pasta mientras que dentro del margen del otro extremo cerrado de la ranura en la pared limite de la ranura esté previsto al menos un orificio de salida de material que produzca

20 prensados de la pasta deshidratada, y que tenga una sección inferior a la de la ranura.

 En el dispositivo según la invención, la pasta arrastrada por el cuerpo base rotativo de las ranuras con respecto al estrechamiento de la sección de las ranuras formado por el orificio de salida de material está sometido a una presión mecánica por la que

25 se elimina el agua de la pasta. La salida estrechada del material conduce al propio tiempo a la formación de los prensados con material ya deshidratado. El movimiento de rotación del cuerpo base de las ranuras conduce por lo tanto por una parte al transporte

30 continuo de la pasta cruda a través del dispositivo, sino tambien



a la formación de la presión necesaria para el filtrado y para la producción de los prensados.

Una realización conveniente del dispositivo según la invención consiste en que la cámara que sigue al orificio de salida de agua
5 va unida a un espacio vacío. De esta forma se mejora mucho la deshidratación de la pasta cruda.

Este y otros detalles de la invención se deducen de la siguiente descripción de dos variantes ilustrados en el dibujo adjunto.
En él:

10 La figura 1 muestra en alzado un corte según la línea I-I en la figura 2.

La figura 2 muestra en esquema la planta externa del dispositivo.

15 La figura 3 muestra una sección según la línea III-III en la figura 2.

La figura 4 muestra una sección según la línea I-I en la figura 2, pero de acuerdo con la segunda variante de la invención, y

Las figuras 5 y 6 son secciones según la línea V-V en la figura 4 y la línea VI-VI en la figura 5 respectivamente.

20 El dispositivo reflejado en las figuras 1 a 3 como primer ejemplo de la invención contiene en una caja fija -1- un bombo -3- colocado sobre un eje -2- y que gira dentro de dicha caja fija -1-. La circunferencia exterior del bombo -3- contiene un cuerpo base -4- de ranuras que forma dos ranuras circulares -5-. La caja -1-
25 constituye la pared de limitación exterior de estas ranuras -5-.

El cuerpo base -4- de ranuras va provisto de orificios -6- de salida para el agua, tanto por el lado interior como por las superficies laterales de las ranuras; estos orificios desembocan en cámaras -7- del bombo -3-. Estas cámaras -7- separadas entre si por
30 placas -8- están en comunicación a través de canales -9- con el es-



pacio interior del eje hueco -2-. Este espacio interior va conectado por una parte a un vacío a través de una boca -10- y por otra parte mediante la boca -11- a un depósito que recoge el líquido sacado por el filtrado.

5 En las ranuras -5- desemboca en uno de sus extremos una tubería -12- de introducción de la pasta. El otro extremo de las ranuras va cerrado con un rascador -13- unido firmemente a la caja -1- y que casi toda el cuerpo base -4- de ranuras que gira con el bombo -3-. La caja fija -1- forma cerca de este extremo de ranuras cerrado, una boca -14- que en este ejemplo se halla cerrada con una placa perforada -15-. La sección total de los agujeros -16- previstos en esta placa es muy inferior a la sección de las ranuras -5-.

10

El dispositivo de la invención trabaja del modo siguiente:

15

El bombo -3- es accionado continuamente en sentido de la flecha -17-. A través del tubo -12- se introduce pasta en las ranuras -5-. Por la fricción que surge en la circunferencia del cuerpo base -4- de ranuras, la pasta es arrastrada por el bombo -3-, y se mantiene en las ranuras, a causa del estrechamiento de sección ocasionado en el otro extremo por la placa perforada -15-, una presión por la cual el agua de la pasta es exprimida por los orificios -6-. Este efecto de filtrado resulta ayudado aún eficazmente por el vacío que reina en las cámaras -7- del bombo -3-. La pasta, muy desaguada de este modo, es transportada por el bombo -3- en rotación a la boca -14- y estando presionado contra los agujeros -16- de la placa perforada -15-, resultan unos prensados -18- en forma de embutidos.

20

25

Una segunda variante representada en las figuras 4 a 6 difiere de la acabada de exponer sólo por el tipo de la admisión de la pasta.

30

Los dos espacios -19- de la caja -1- (figura 5) contiguos a los dos frentes del bombo -3- forman en este caso una parte del conducto de introducción de la pasta y contienen elementos directo-



res -20- que conducen la pasta arrastrada por el bombo -3- en rotación de los espacios -19- hacia arriba, a las ranuras -5- (figura 6) previstas en la circunferencia exterior del bombo. La caja -1- va provista para tal fin de canales de unión -21- en la región de esta transición de los espacios -19- a las ranuras -5-.

Para que la pasta que ya se encuentre en los espacios -19- tenga cierto desagüe previo, en esta segunda realización, figuras 4 a 6, las dos caras frontales del bombo también van provistas de orificios para que salga el agua.

En lugar del desagüe interior previsto en las dos realizaciones expuestas, puede haber también una eliminación del líquido por la circunferencia exterior de las ranuras. Los orificios de salida para el agua no es preciso que se dispongan en el cuerpo base de ranuras que gira sino que pueden disponerse también en la pared fija que limita las ranuras.

N O T A

EN RESUMEN, la patente de invención que, por veinte años se solicita registrar en España, debera recaer sobre las siguiente reivindicaciones:

1ª.-Dispositivo para prensar productos de pasta, especialmente de pasta cruda de cemento, caracterizado porque la pared de una ranura circular (5) que sirve para recibir la pasta, esté formada por lo menos, por un lado por un cuerpo base rotativo (4) de ranuras y por otra parte por una pared limite fija (1) y contiene por su circunferencia distribuidas unas aperturas (6) de salida para el agua y porque en un extremo de las ranuras desemboca al menos un conducto de entrada (12), mientras que en la región del otro extremo cerrado de la ranura, en la pared limite de la ranura esta previsto al menos un orificio de salida de material (16) que forma prensados (18) de pasta y que tiene una sección inferior a la



de la ranura.

2ª.-Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la cámara (7) contigua a los orificios de salida (6) del agua comunica con una cámara de vacío.

5 3ª.-Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque el cuerpo base (4) de ranuras está formado por la circunferencia exterior de un bombo (3) que se halla colocado giratorio dentro de una caja (1) que hace de pared límite de las ranuras, y cuyo eje hueco (2) se conecta con un vacío.

10 4ª.-Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pared límite (1) de ranuras, fija, dispone en la región del extremo cerrado de la ranura una boca (14) dotada de una placa perforada (15) ó de un inyector.

15 5ª.-Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque como cierre ó remate de la ranura (5) se ha previsto en uno de los extremos un rascador (13) unido a la pared límite fija (1) que llega justo hasta el cuerpo base (4) de ranuras en rotación.

20 6ª.-Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque los espacios (19) contiguos a las dos caras frontales del bombo (3) y que constituyen una parte de la caja (1) forman también una parte del conducto de entrada de la pasta y porque ambas caras frontales están provistas de aperturas (6) por las que sale el agua.

25 7ª.-Dispositivo según la reivindicación 6ª caracterizado porque en los espacios contiguos (19) a las dos caras frontales del bombo están previstos unos elementos directores (20) los cuales conducen la pasta arrastrada de los mencionados recintos a las ranuras (5) previstas en la circunferencia exterior del bombo.

30 8ª.-Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo base (4) de ranuras dispone de varias ranuras (5) parale-



las.

9ª.-Por ultimo se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años se solicita para España, -----

p o r

" DISPOSITIVO PARA PRENSAR PRODUCTOS DE PASTA, ESPECIALMENTE DE PASTA CRUDA DE CEMENTO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

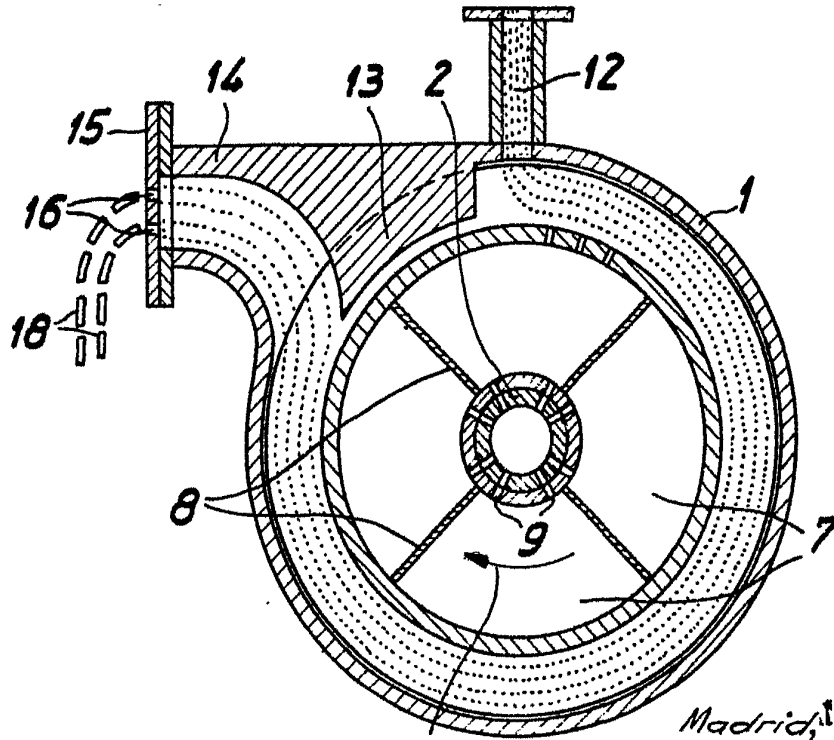
Madrid, 11 de Noviembre de 1966

P.A.,

PEDRO FELIPE MARA
P.R.



Fig.1



Madrid, 11 NOV 1966
P.A.

III PEDRO PELLI MARRA
P.R.

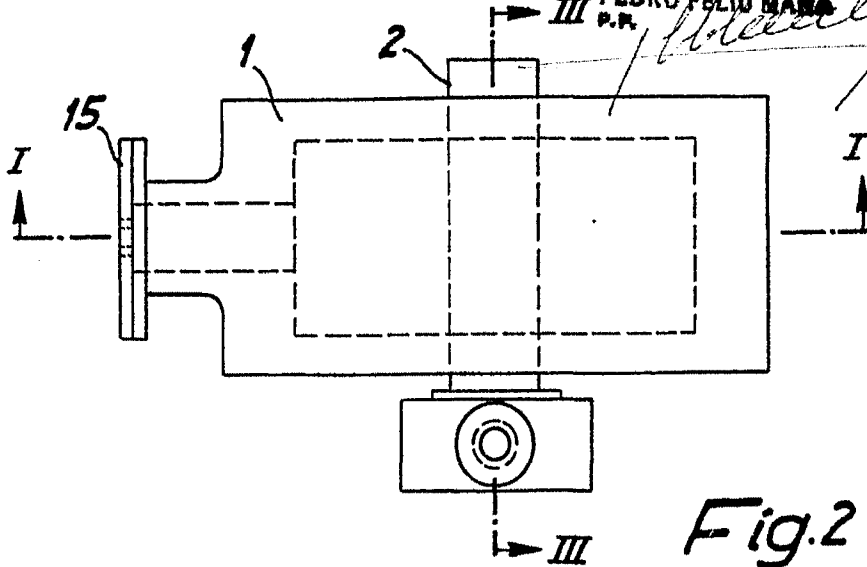


Fig.2

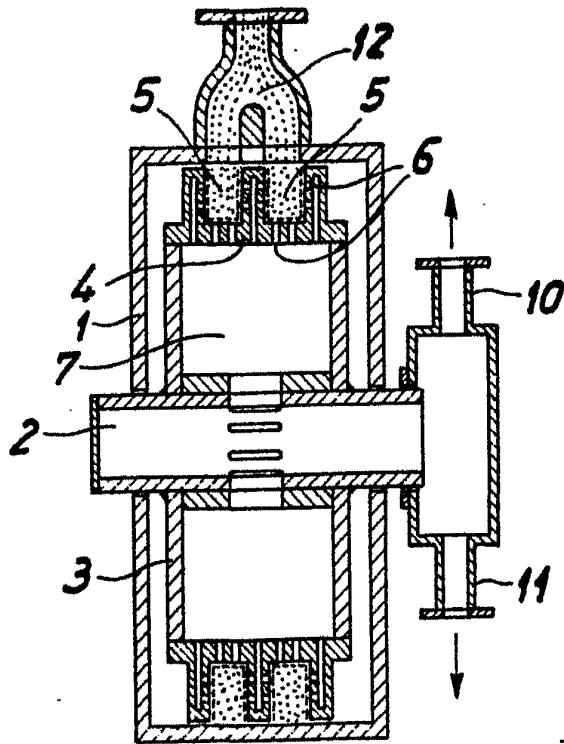


Fig.3

Madrid, 11 MAY 1965
P.A.
Patent No. 1000000

W. Polysius

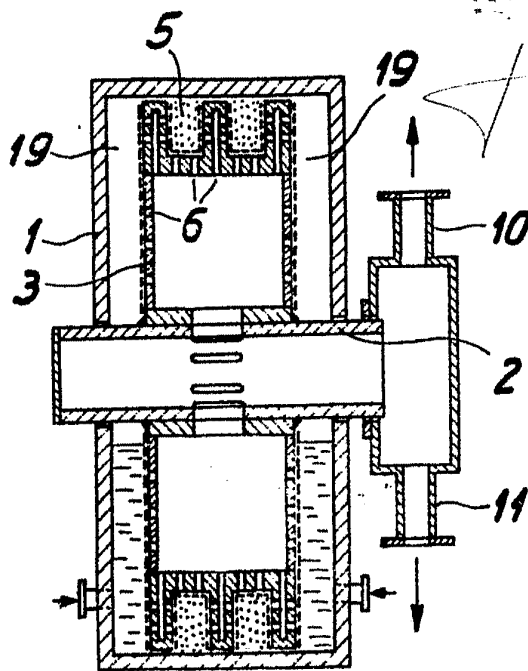


Fig.6



Fig.4

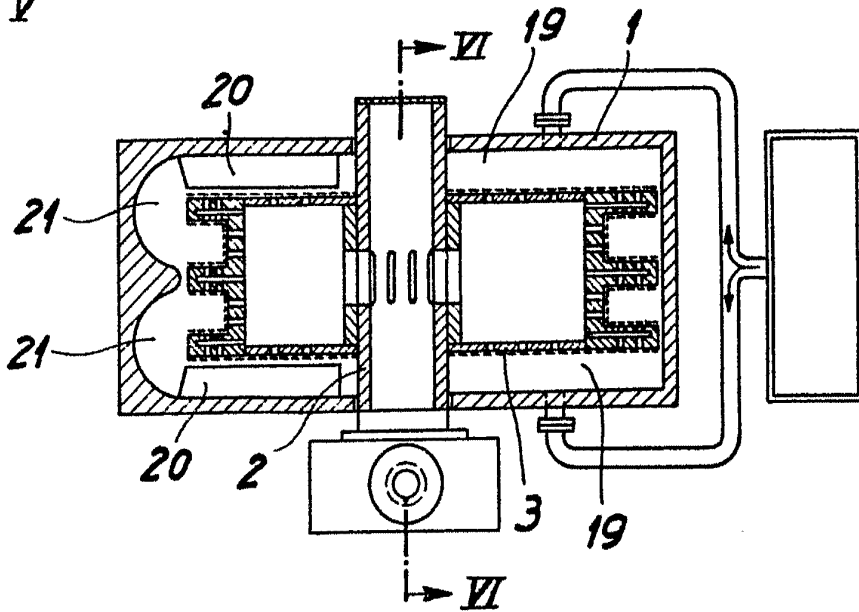
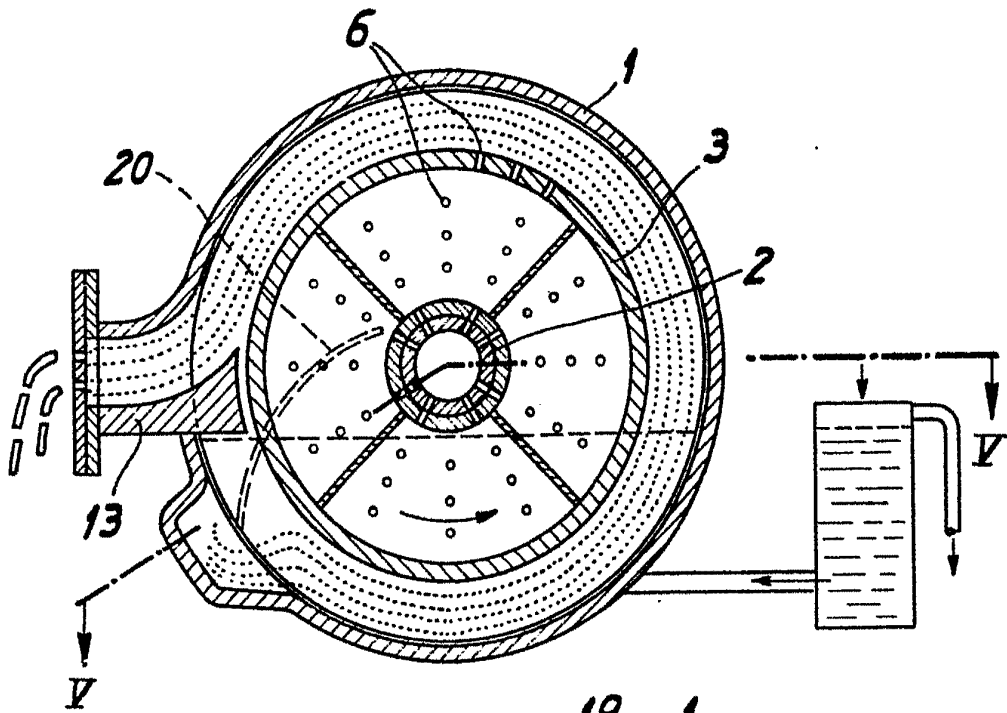


Fig.5

Madrid, 11 NOV 1966
P.A.
PEDRO FELIU MANA
P.M.