



252056

252056

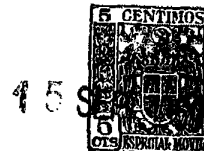
MEMORIA DESCRIPTIVA

D E

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE LA COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN PARIS (FRANCIA), 1 bis, Place des Saussaies,

s o b r e :

“PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS HELICOIDALES PARA PASTAS ESPECIALES”..~



5.-

La presente invención tiene por objeto una prensa helicoidal perfeccionada. Esta máquina está destinada en particular al enfilado de materias, tales como las pastas cerámicas que, en razón de su naturaleza tixotrópica y su poder abrasivo, exigen una máquina "galletera" de particular concepción.

10.-

En efecto, el transporte de la pasta a la hilera debe tener lugar con un máximo de "malaxado" para evitar que la pasta tixotrópica forme tapones en el aparato y reduzca fuertemente el rendimiento.

Por otro lado, el poder abrasivo de esta misma pasta provoca el rápido desgaste de ciertas piezas que deben ser remplazadas fácilmente y con la mínima pérdida de tiempo.

15.-

La prensa según la invención, comprende un tornillo de Arquímedes que se mueve en un cuerpo de tornillo encamisado interiormente y que propulsa la pasta en dirección a una placa hilera transversal que se encuentra colocada delante de la cabeza del tornillo. La pasta es seguidamente forzada através de la hilera por la compresión que sufre bajo el efecto del tornillo.

20.-

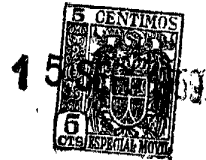
Según una característica de la invención, el tornillo de Arquímedes y la camisa interior, son susceptibles de deslizarse libremente en el cuerpo de tornillo una vez retirada la hilera.

25.-

Según otra característica de la invención, la parte trasera del tornillo de Arquímedes lleva un vaciado cilíndrico axial en el que penetra, a frotamiento suave, la extremidad de un árbol dirigido, quedando asegurada la solidarización entre el árbol y el tornillo por clavijas solidarias del árbol que se encastran en alojamientos previstos en la periferia del tornillo en su parte trasera.

30.-

Según otra característica de la invención, las clavijas de unión entre el árbol de accionamiento y el tornillo son de metal



blando como latón y desempeñan así el papel de dispositivo de seguridad dejándose cortar cuando el par resistente sobre el tornillo de Arquímedes se hace accidentalmente demasiado importante.

5.- Según otra característica de la invención, la rotación de la camisa en el interior del cuerpo del tornillo es evitada gracias a tornillos de bloqueo que roscan en el cuerpo de tornillo y penetran en los orificios previstos en la camisa.

10.- Según otra característica de la invención, la placa hilera es mantenida en su sitio por un anilló roscado, que se fija sobre el extremo del cuerpo del tornillo, permitiendo hacer variar la distancia entre la hilera y la cabeza del tornillo, según las materias a enfilear, la intercalación de arandelas de apoyo entre la hilera y dicho anillo de apriete, o entre la hilera y la camisa.

15.- Según otra característica de la invención, el cuerpo del tornillo está provisto de una camisa de refrigeración, destinada a evitar un calentamiento exagerado de la hilera bajo el efecto del frotamiento.

20.- A continuación, a título de ejemplo, se describe una prensa que lleva los perfeccionamientos según la invención :

En esta descripción se hace referencia al adjunto dibujo que muestra :

Figura 1 : una sección vertical longitudinal del aparato.

Figura 2 : una vista en sección por II-II de la Fig. 1.

25.- Sobre la Fig. 1, 1 designa la peana del aparato sobre el que se fijan por un lado un carter 2 que contiene los palieres en los que gira el árbol de arrastre 3, y por otra lado, el cuerpo de tornillo 4, que contiene el tornillo de Arquímedes 5. El árbol 3 es soportado por dos palieres 6 de rodillos y hace tope en la parte trasera del cárter 2 contra un palier a bolas 7. En su

30.-

252056

- 4 -



5.- parte anterior, el árbol se prolonga por un mandril 8 que penetra en el vaciado de recorrido correspondiente 9, dispuesto en la parte trasera del tornillo de Arquímedes 5. Sobre la parte delantera del árbol están fijadas igualmente por medio de tornillos 10 y 10a las clavijas 11 y 11a, de metal blando, que se encastran en los alojamientos 12 y 12a previstos sobre la periferia de la parte trasera del tornillo de Arquímedes.

10.- El cuerpo de tornillo 4 está provisto de una camisa de refrigeración 13. Por otra lado lleva un orificio 14 que comunica con una tolva de alimentación 15. En su parte anterior, el cuerpo de tornillo está provisto de un roscado 16, sobre el que rosca un anillo 17. Este anillo mantiene en su sitio la placa hilera 18 por mediación de arandelas de apoyo intercambiables tales como 19. La placa hilera mantiene a su vez en su sitio en el sentido longitudinal la camisa inferior 20, susceptible de deslizarse fácilmente en el cuerpo del tornillo gracias a los vaciados 21 y 22 dispuestos por recorrido en el cuerpo de tornillo y sobre la camisa. Para evitar que la camisa corra el riesgo de girar durante el trabajo en el interior del cuerpo de tornillo, se han previsto delante y detrás de la camisa unos orificios 23 visibles sobre la Fig. 2.

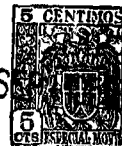
15.- El bloqueo de la camisa con relación al cuerpo de tornillo se asegura mediante unos buzones 24 roscados en el cuerpo del tornillo y cuya prolongación 25 penetra en los orificios 23 de la camisa.

20.- En la parte trasera del cuerpo de tornillo se asegura la estanqueidad mediante una junta de fieltros 26 apretada por un aprieta-juntas 27 sostenido por los bulones 28.

Igualmente el carter 2 está provisto de una junta de

252058

153



fieltro 29 sostenida por un aprieta-juntas 30.

Para cambiar la placa hilera, basta desmontar el anillo

5.- 17. Para retirar el tornillo de Arquímedes, basta, una vez quitada la placa hilera, hacer deslizarse hacia adelante del tornillo de Arquímedes, de modo que se desprendan las clavijas 11 y 11a del mandril 8.

Finalmente, para remplazar la camisa, basta quitar los bulones 24 de modo que se libera la camisa que se desliza entonces libremente en el cuerpo del tornillo.

10.- Dado el ajuste muy preciso entre el vaciado aislado 9 y el mandril 8 se ha previsto en el mandril 8 una cánula longitudinal 8a para la evacuación del aire.

↓ NOTA

15.- En resumen, esta patente de invención se contrae a las reivindicaciones siguientes :

20.- 1ª.- Perfeccionamientos en las prensas helicoidales para pastas especiales, caracterizados porque el cuerpo del tornillo en el que gira un tornillo de Arquímedes, delante de cuya cabeza esta colocada una placa hilera transversal de que están provistas dichas máquinas está encaminado interiormente y la camisa así como dicho tornillo de Arquímedes son susceptibles de deslizarse libremente en este cuerpo de tornillo una vez retirada dicha placa-hilera.

25.- 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte trasera del tornillo de Arquímedes de que se ha hecho mérito lleva un vaciado cilíndrico axial en el que penetra, a frotamiento suave, el extremo del árbol de mando siendo asegurada la solidarización entre el árbol y el tornillo
30.- mediante unas clavijas solidarias del árbol y que se encastran



en alojamientos previstos en la periferia del tornillo en su parte trasera.

5.- 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la citada clavija de unión entre el árbol de mando y el tornillo es de metal blando, tal como latón, cortándose cuando el par resistente sobre el tornillo de Arquímedes se hace accidentalmente demasiado importante.

10.- 4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque la rotación de la camisa en el interior de dicho cuerpo de tornillo es evitada por medio de tornillos roscados en este cuerpo de tornillo y que penetran en orificios previstos en la camisa.

15.- 5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 4ª caracterizados, porque la placa hilera es mantenida en su sitio mediante un anillo que se fija sobre el extremo del cuerpo de tornillo con arandelas intercaladas entre la hilera y dicho anillo, eventualmente entre la hilera y la camisa, permitiendo regular la distancia entre la hilera y la cabeza del tornillo.

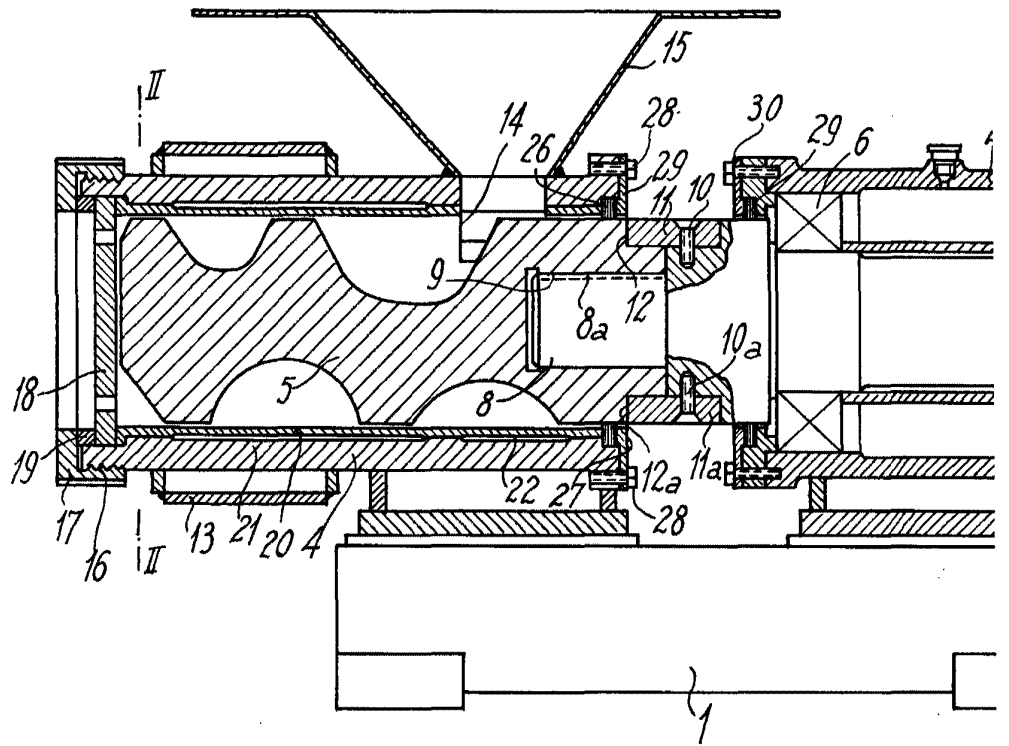
20.- 6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados porque el citado cuerpo de tornillo está provisto de una camisa de refrigeración.

25.- 7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS HELICOIDALES PARA PASTAS ESPECIALES", según quedan descritos y reivindicados en la precedente memoria y nota reivindicatoria que constan de 6 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 SEP. 1959

COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN,

F.



Escala variable



15

915

Fig. 1

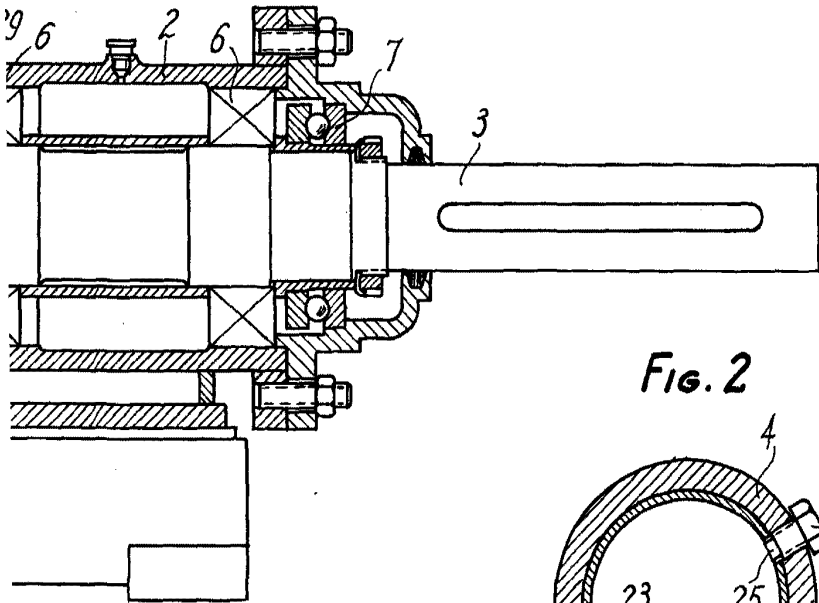
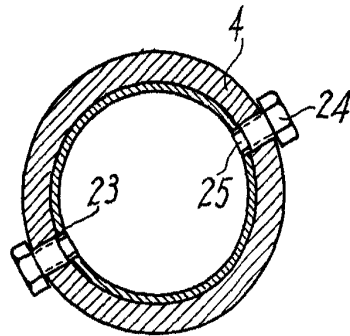


Fig. 2



15 SEP. 1909.

COM. CHIEF DE SAINT-GOBAIN.