

154546



EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invention, por veinte años, por: " Prensa para la manipulacion y moldeado de masas plasticas " a favor de Don Ferrn Carrion Gomez, residente en Albacete - Rosario, 50. =

"=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""=""

El presente invento se refiere a una prensa para la manipulacion y moldeado de masas plasticas y se destina especialmente a moldear dichas masas en forma de hilos finos o fideos aunque tambien puede servir para obtener pures, para exprimir la miel de los panales, para separar el mosto de los granos de uva, para filtrar mermeladas y en general para separar liquidos, zumos o jugos de masas que los contienen y para moldear masas plasticas en forma de filamentos mas o menos gruesos.

Se conocen ya innumerables prensas para moldear cuerpos blandos en forma de fideos o de cordones y son conocidas por todos los dedicados a las industrias ceramicas y de la alimentacion. La mayor parte de estas prensas estan constituidas por un cilindro mas o menos grande, dentro del cual se mueve un embolo que empuja hacia el fondo la carga de masa plastica. El fondo del cilindro esta cerrado por una chapa o cuerpo perforado a traves de cuyos agujeros se hace salir la masa que asi adopta una forma de cordon con la sec -



cion transversal correspondiente a la forma del agujero, Estas prensas trabajan de ordinario verticalmente y en el fondo llevan un numero variable de agujeros segun el diametro de los hilos que se pretende obtener. En esto precisamente radica su principal defecto, pues el rendimiento de la bomba tiene que estar supeditado a la superficie del fondo, ademas cuando se trata de bombas ya algo grandes y para grandes rendimientos, la necesidad de que la bomba sea vertical dificulta la carga y descarga de la misma y toda su manipulacion, requiriendose plataformas y otros artificios que encarecen las instalaciones.

Hay otras bombas verticales en las que el fondo del cilindro es macizo y el material moldeable sale por una corona de orificios practicados cerca de la tapa del fondo. En estas bombas el rendimiento es muy limitado pues no pueden producirse mas cordones que los orificios que se puedan practicar en la citada circunferencia de la periferia, en la cual es necesario ademas dejar bastante material entre orificio y orificio para no debilitar excesivamente el fondo del cilindro.

La prensa objeto del presente invento se distingue de todas las hasta ahora existentes por dos características especiales, a saber: Por su gran sencillez y por su gran rendimiento. Gracias a la primera característica, el manejo y el entretenimiento de la bomba son sencillísimos; su carga y descarga se efectúan con enorme comodidad y su limpieza no ofrece la menor dificultad. El rendimiento puede variarse a voluntad segun el objeto en cada caso perseguido y no tiene mas limite que el del volumen interior del cilindro, que puede variarse como se quiera segun lo exijan las condiciones de cada caso.

La nueva prensa esta constituida por un cilindro horizontal de tanto no perforado y que en la tapa de su fondo lleva varios agujeros, en numero variable en cada caso provistos exteriormente

1 5454 2



te de un teta con rosca interior. En esta rosca se atornillan los extremos roscados exteriormente de unos tubos con diametro interior aproximadamente igual al del agujero. Estos tubos llevan en la direccion de sus generatrices varias filas de agujeros repartidas en la mitad inferior del manto. Al otro extremo de cada tubo lleva una rosca para asegurar un tapon tambien roscado.

Dentro del cilindro se mueve el embolo. Este esta formado por un disco metalico que por la cara exterior lleva varios nervios en direccion radial los cuales se levantan hacia el centro hasta formar una corona, en esta corona se practica interiormente un rebajo circular que sirve de alojamiento a un cojinete de bolas. Este cojinete sirve para que sobre el gire el extremo del vastago del embolo que interiormente se apoya sobre una bola por la que se transmite el empuje a dicho embolo. Un collarin que abraza el extremo del vastago y el embolo une articuladamente estas dos piezas, de manera que el vastago puede girar sin que gire el embolo.

El vastago esta roscado y sobre el bastidor que sirve de sosten a toda la maquina existe un cojinete con rosca interior, fijo y en el cual vastago puede atornillarse y desatornillarse. Este movimiento obliga al embolo a meterse en el cilindro y a salir de el, segun las direcciones de la rotacion del vastago.

Para facilitar el manejo de la prensa ésta está sujeta por la parte del fondo en dos gorriones giratorios en el caballete de sosten de la misma prensa. De este modo cuando se extrae totalmente el embolo, el cilindro puede hacerse oscilar alrededor de dichos gorriones y elevarlo ligeramente para poder efectuar con comodidad la carga.

En los dibujos adjuntos se ilustra una forma de ejecucion del objeto del invento.

La fig. 1 presenta la nueva prensa en seccion longitudinal y en alza y



la fig. 3 en vista de frente, también en sección y en alzada.

La prensa se compone de una mesa o bastidor de sosten -a- sobre cuyo tablero superior -b- se levantan los apoyos o caballete -c- que sirve para sostener la prensa. Esta está formada por el cilindro -d- que puede ser de chapa, de bronce, o de cualquier otro material resistente. El fondo -e- del cilindro lleva unas perforaciones con unos tetones -f- en los que se ha practicado interiormente una rosca. En estos tetones roscados pueden atornillarse los tubos -g- con la rosca practicada exteriormente por uno de sus extremos. Aunque en el dibujo se ilustran solamente tres tubos -g-, este número puede variarse como se quiera, en cuanto lo permita la superficie del fondo -e-. Los tubos -g- están provistos de agujeros -h- en la mitad inferior de su manto, los cuales pueden estar dispuestos según las generatrices del cilindro del tubo, contrapeados entre sí los de cada fila, o poseer otra disposición cualquiera. Por el otro extremo llevan los tubos un tapon -i- que puede cerrarse a rosca, con cierre de bayoneta o de otra cualquier manera, siempre que se obtenga un cierre perfecto.

El caballete de sosten de la prensa lleva en el apoyo -c'- unos cojinetes -j- donde pueden girar unos gorriones fijos en el cilindro -d- para facilitar esta oscilación del cilindro, lleva este por el extremo opuesto un asa o asidero -k-.

El embolo -m- se mueve dentro del cilindro y tiene un volumen reducido, pero para darle más resistencia lleva unos nervios -n- extendidos radialmente por la cara exterior y que hacia el centro se van elevando hasta formar una corona hueca que sirve de alojamiento al extremo del vástago -s-. Este extremo del vástago -s- se une articuladamente con el embolo de tal modo que puede girar el vástago sin que gire el embolo pero al desplazarse longitudinalmente en



ano u otro sentido, arrastra consigo al embolo. Para facilitar este movimiento, la union articulada entre el embolo y su vastago se hace mediante un cojinete de bolas y para transmitir el empuje del vastago se apoya este en su extremo interior contra una bola alojada en una cazoleta practicada en el centro del embolo.

En el bastidor -b- se fija el apoyo -c- que sirve de sosten al vastago -s-. Este apoyo o cojinete -c- lleva por la parte superior una tuerca o rosca interior en la que puede atornillarse y desatornillarse el vastago -s- roscado en toda su longitud -s'-. Para hacer girar el vastago lleva este por su extremo exterior un volante o manivela -t-.

La maquina se completa con el tablero -z- que lleva por la parte inferior para recoger los fideos o hilos moldeados.

Como ya hemos advertido anteriormente, el embolo -m- sale totalmente del cilindro -a- y este por medio del asidero -k- puede hacerse oscilar hacia arriba, quedando su boca comodamente accesible para efectuar por el la carga. Una vez que se ha efectuado esta, se le coloca horizontalmente y accionando la manivela -t- se introduce en él el embolo -m- y siguiendo el accionamiento de dicha manivela el embolo -m- ira empujando la masa -r- contenida dentro del cilindro y empujandola al extremo opuesto. Asi la forzara a entrar en los tubos -g-, y al continuar la presion la masa ira saliendo por los orificios -h- moldeada con la forma correspondiente a la de estos orificios. Una vez que el embolo -m- llega al extremo interior de su carrera, se le saca inmediatamente haciendo girar la manivela -t- en sentido opuesto y luego se repite la operacion, segun se acaba de indicar brevemente.

En el ejemplo descrito se ha supuesto que el accionamiento de la prensa se efectua a mano, pero igualmente puede hacerse por medio de un motor o de una transmision, poniendo en lugar de la manivela -t-, la correspondiente polea.



154546



ticas, caracterizada por un cilindro horizontal -d- que por su base lleva empalmados unos tubos perforados -g- y dentro del cual se mueve un embolo -m- de vástago roscado -s'-.

5 2. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas, caracterizada porque el fondo -e- del cilindro -d- lleva unos orificios provistos de tetones -f- con roscas interiores en las que se atorallan los tubos -g- provistos en su extremo de una rosca exterior y que por su otro extremo se cierran por un tapon -i-, a rosca, a bayoneta o de cualquier otro modo adecuado.

10 3. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas segun lo reivindicado en el punto 2, caracterizada porque los tubos -g- estan provistos en la mitad de su manto inferior de orificios -h- distribuidos en filas a lo largo de las generatrices, de forma circular, triangular, estrellada o de otra forma cualquiera.

15 4. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el cilindro -d- se apoya sobre la base -b- del soporte o mesa -a- en un cojinete -c'- en cuyos agujeros -j- pueden girar unos gorriones -j'- dispuestos en el extremo del cilindro en un mismo diametro.

20 5. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas segun lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque el cilindro -d- por el extremo opuesto a los gorriones -j'- lleva un asidero -k-.

25 6. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el embolo -m- esta formado por un disco provisto exteriormente de nervios de refuerzo -n- en direccion radial y que se levantan hacia el centro formando una corona con un rebajo circular que sirve de alojamiento a un cojinete de bolas sobre el que gira el vástago -s'-.

30 7. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas plasticas segun lo reivindicado en el punto 2, caracterizada porque



el vástago -s- esta roscado en toda su longitud -s'- y por su extre -  
mo interior empuja contra una bola alojada en una casoleta practica -  
da en el centro del embolo -m- y se apoya en una tuerca fija o rosca  
interior del cojinete -c-, estando provisto por su extremo exterior  
5 de un volante o manivela -t-.

8. - Una prensa para la manipulacion o moldeado de masas  
plasticas segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque  
el cuerpo de la bomba -d- y los tubos -g- son de seccion transver -  
sal, circular, ovalada, rectangular, triangular o de cualquier otra  
10 forma adecuada.

9. - Una variante de la prensa reivindicada en los pun -  
tos 1 a 3, caracterizada porque la prensa es vertical y por su extre -  
mo inferior esta totalmente cerrada y cerca del fondo presenta ori -  
ficios con tetones a los que se empalman los tubos perforados que  
15 quedan situados en plano horizontal.

10. - "Prensa para la manipulacion y moldeado de masas  
plasticas" segun se describe y reivindica en esta memoria descrip -  
tiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripcion de ocho hojas foliadas y escritas  
20 a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 de Octubre de 1941.

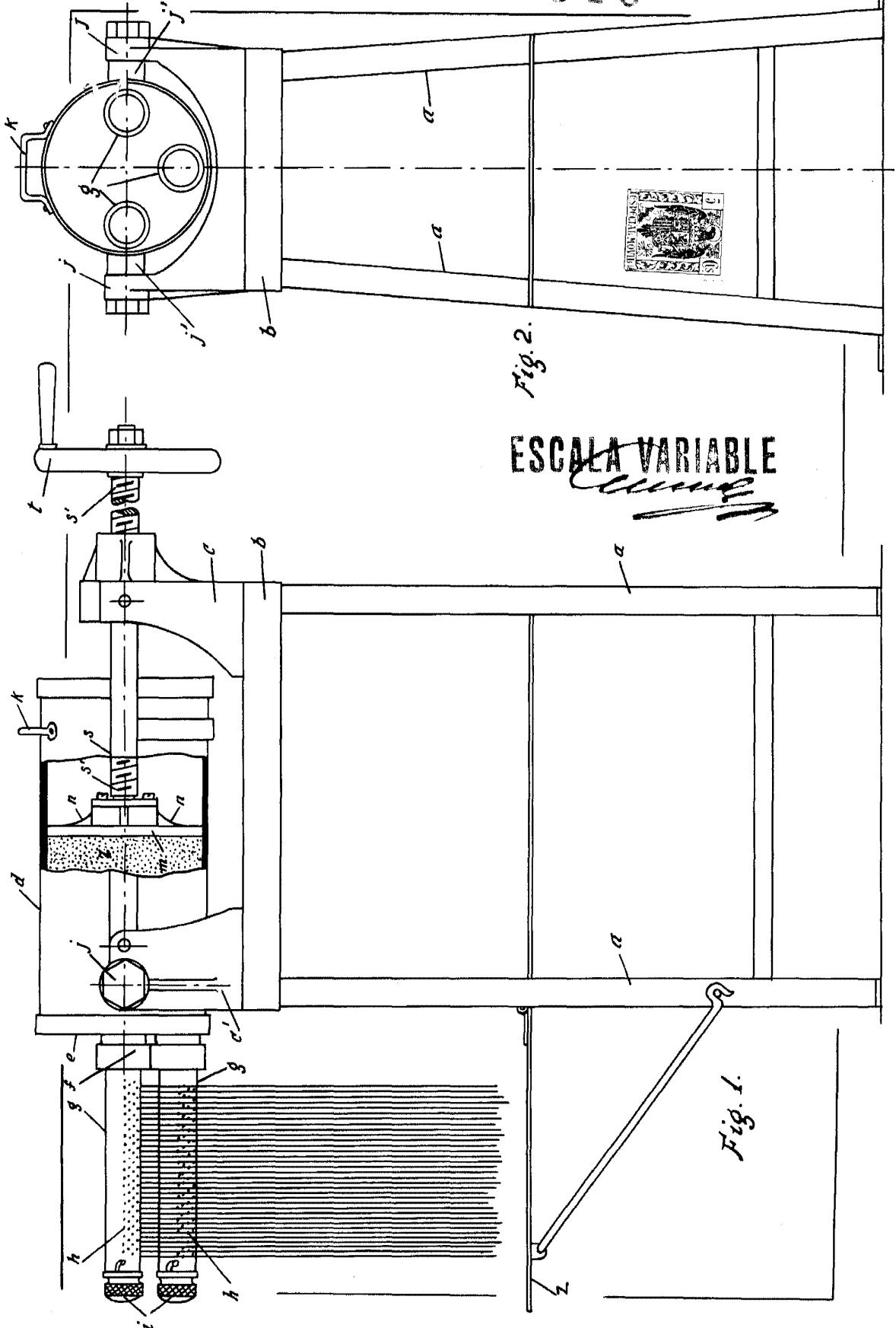


Fig. 2.

ESCALA VARIABLE

Fig. 1.