



PATENTE DE INVENCION

POR 20 AÑOS

por "DISPOSITIVO PARA LA SEPARACION DEL ACEITE VEGETAL
Y ALPERCHIN" - - - - -

a favor de Don O. E. Froding, domiciliado en Barcelona.

= = = = =

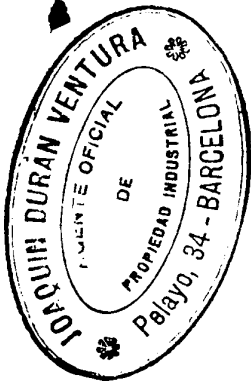


MEMORIA DESCRIPTIVA

La separación del jugo de la fruta y los residuos de los aceites vegetales se hace en general de tal manera que la mezcla de aceite, jugo de fruta y residuos se deja en un depósito para mas o menos tiempo. Entonces obra la diferencia del peso especifico y el aceite sube a la superficie, mientras el jugo de la fruta y los residuos bajan al fondo. Este método se usa, por ejemplo para la fabricación de aceite de oliva en los molinos.

Durante el ultimo tiempo se han hecho ensayos para encontrar un metodo más rápido y comodo para separar el aceite utilizando la muerza centrifuga en lugar del peso de los líquidos.

Las separadoras centrifugas se han utilizado pa-



ra estos ensayos son de distinta construcción, pero todas tienen la misma disposición, es decir, que la mezcla de líquidos que continuamente va al aparato y continuamente esta expuesta a la fuerza centrífuga. En esta forma el aceite se separa del jugo de la fruta y de los residuos, debido a la diferencia en el peso específico.

Lo característico para todos estos aparatos es además que los dos líquidos separados, el aceite y el jugo de fruta, salen de la máquina continuamente cada uno por su tubo, y que los residuos fijos más pesados quedan en la parte principal de la centrífuga, es decir, en la bola. Los residuos fijos serán por consiguiente acumulados en la bola llenando los canales por los cuales el líquido ha de pasar. Cuando los residuos en la bola han llegado a cierta cantidad, distinta para distintas construcciones de aparatos, el líquido no puede pasar por la centrífuga y se ha de interrumpir la operación para limpiar la bola de los residuos fijos. Esto siempre ha sido un inconveniente grande y la principal causa de que la separación por centrifugas no haya llegado a generalizarse en la industria de aceites vegetales.



El presente invento, que tiene por objeto eliminar los inconvenientes antes citados, es un procedimiento que puede ser caracterizado como una combinación de la separación por el peso de los líquidos y la separación por la fuerza centrífuga.

Se deja la mezcla de aceite, el jugo de la fruta y los residuos algún tiempo en un depósito en cuya forma los residuos más pesados van al fondo y encima de esto el jugo de la fruta forma una capa. Finalmente encima del jugo se deposita el aceite.

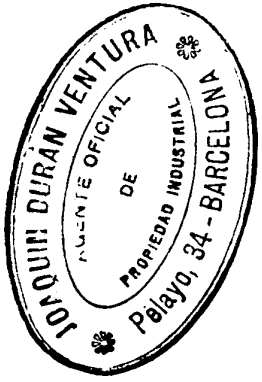
En el depósito se pone o se monta ya de fijo (véase fig. 1) primeramente un tubo cuyo orificio se halla cerca del fondo del mismo y segundo un tubo móvil, cu-

yo orificio por medio de un flotador o dispositivo - análogo, automáticamente se queda cerca la superficie del aceite.

La conducción de los distintos líquidos a la centrífuga se hace de diferentes maneras, según las circunstancias locales. Si la centrífuga se encuentra mas baja que el depósito, pueden los líquidos por si mismos llegar a la centrífuga, pero si el depósito está mas - bajo que la centrífuga se usan mejor bombas, una para para cada liquido. Los dos tubos de alimentación de la centrífuga pueden en cualquier caso ser unidos en uno - o ir por separado a la misma. Cuando se usan bombas no se deben unir los tubos hasta despues de las mismas, - para evitar una emulsión de los líquidos.

Las principales ventajas del procedimiento antes indicado comparado con otro mas antiguo, son: Primera- mente que la mayor parte de los residuos fijos y espe- cialmente los que ocasionan que la bola de la centrifu- ga se llene, puedan ser alejados antes de la separación y segundo que se hace una primera separación de jugo y aceite mezclados en el depósito en cuya forma la sepa- ración centrífuga se hace más fácil. Cuando se usan bom- bas, caso que se da en la mayor parte de los molinos de aceite, no se produce ninguna emulsión de los líquidos en las mismas, lo que muy fácil ocurre cuando se usa - solamente una bomba. Como por otra parte los residuos mayores han sido alejados ya en el depósito, se dismi- nuye el riesgo de que las bombas se estropeen por lle- narse de residuos fijos.

Para el procedimiento antes indicado se pueden uti- lizar varios dispositivos. Fig. 1 demuestra el tubo mó- vil para el aceite suspendido por el flotador A, que - eleva y baja el brazo C que se mueve en la unión B. La posición del brazo C cuando haya poco líquido en el de-



pósito se vé por la figura de línea de punto. La tubería de salida para el jugo de fruta D se vé en la misma figura provista de un colador que impide que los residuos que eventualmente pueden ser removidos en el fondo del depósito, entren en la tubería.

En la fig. 2 se vé el esquema de conexión para una disposición con dos bombas y tuberías separadas para elevar el jugo de la fruta y el aceite a la centrifuga.

La fig. 3 demuestra la disposición como los líquidos por sí mismos van del depósito a la centrifuga por dos tuberías para aceite y jugo respectivamente.

NOTA

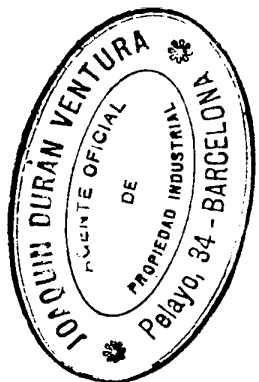
Se reivindica como objeto de esta Patente:

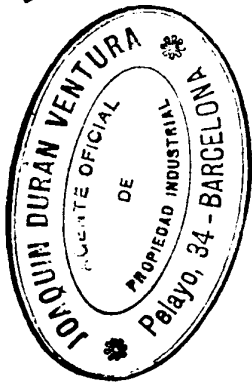
1ª - La disposición para la separación centrifuga de aceite vegetal, jugo de fruta y residuos caracterizada por el procedimiento de que los líquidos que han sido separados antes en un depósito, son conducidos del mismo a la centrifuga por tuberías separadas, de las cuales la del aceite es móvil en tal forma que siempre se encuentra cerca de la superficie, mientras que la tubería para el jugo es fija cerca del fondo del depósito.

2ª - La disposición según la reivindicación número I caracterizada por que los líquidos dichos son conducidos por las tuberías indicadas en la reivindicación número I cada uno a su bomba que los eleva a la centrifuga.

3ª - La disposición según la reivindicación número II caracterizada por que las dos tuberías despues de las bombas se unen en una sola que conduce los líquidos a la centrifuga.

4ª - La disposición según la reivindicación número I caracterizada por que los líquidos por sí mismos van





a la centrifuga por tuberías separadas o unidas.

5ª - La disposición según la reivindicación número 1 caracterizada por que el orificio de la tubería móvil se quede a una profundidad constante bajo la superficie del líquido por medio de un flotador, montado al extremo de la misma, que es móvil sobre una unión en el otro extremo.

6ª - La disposición según la reivindicación número 1 caracterizada por que el orificio del tubo fijo de salida está provisto de colador.

7ª - "Dispositivo para la separación del aceite vegetal y alperchin".



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente Memoria de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona veintisiete de Agosto de mil novecientos veinticinco.

P. A. de Don O. E. Proding,

J. Durán
p. p. *V. Durán*

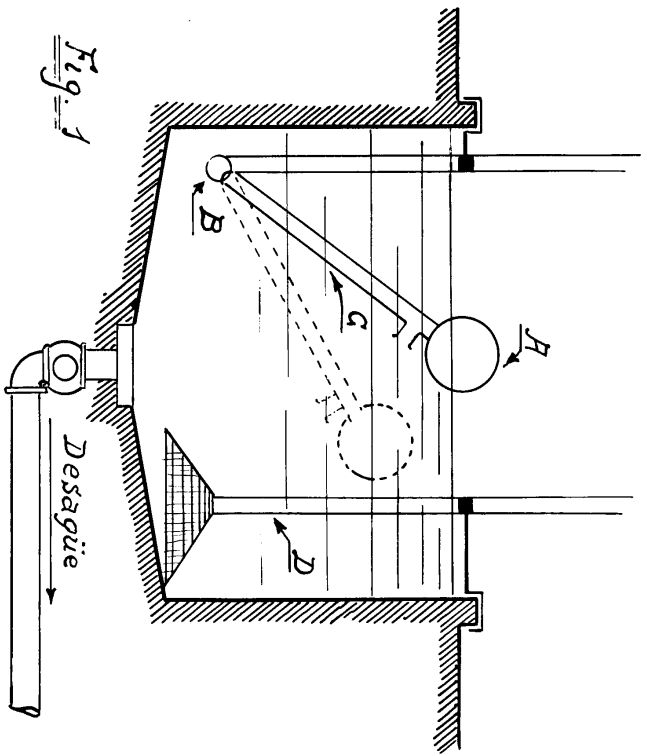


Fig. 1

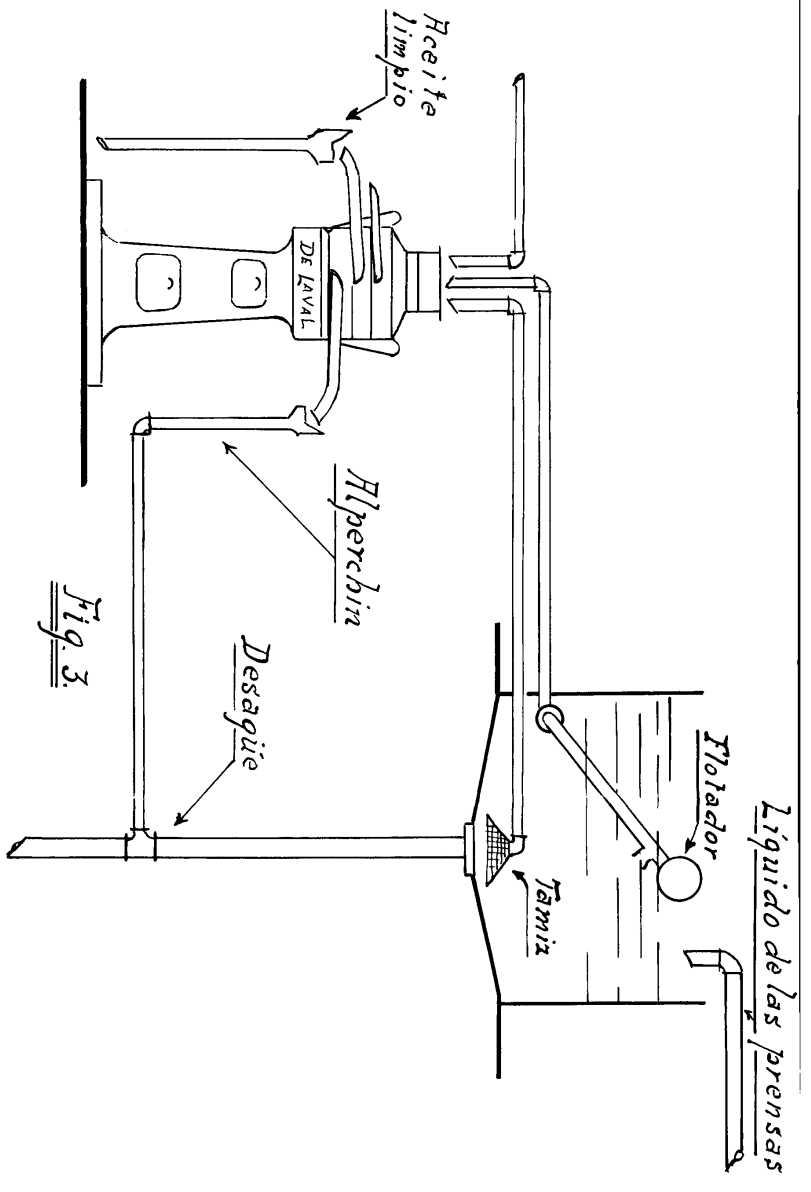


Fig. 3

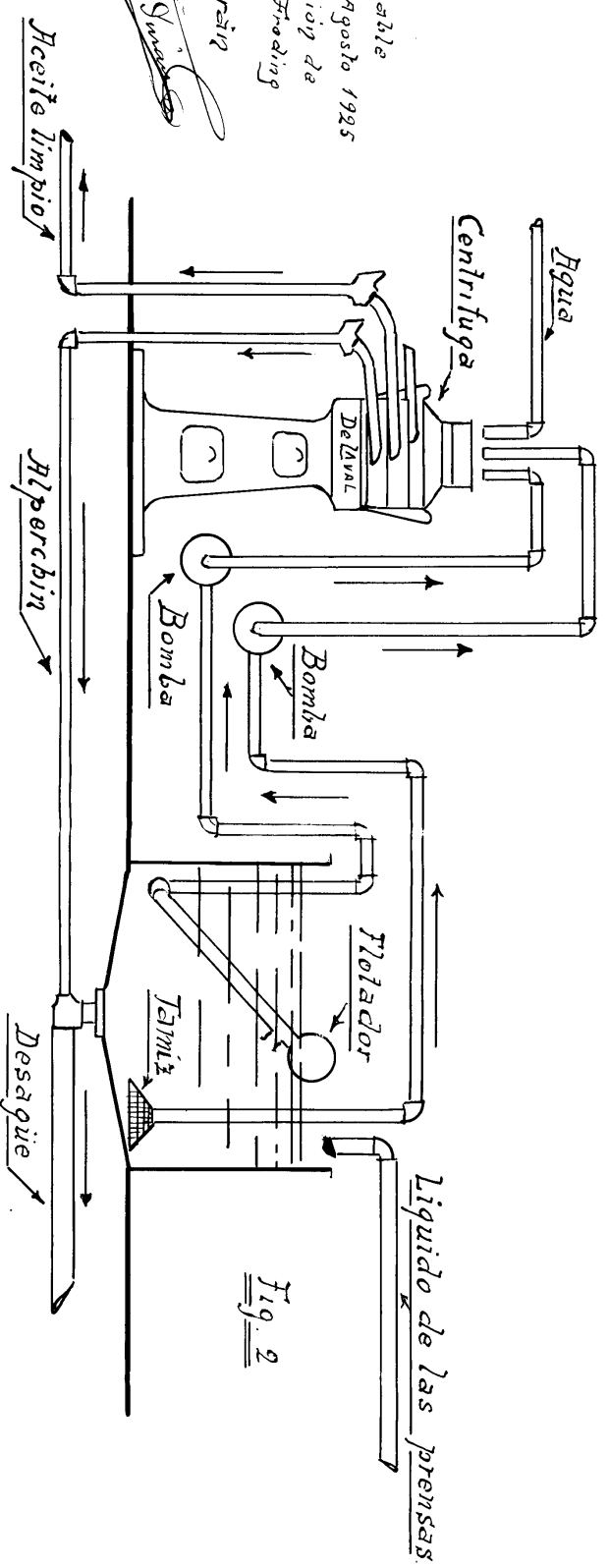


Fig. 2

Escuela variable
 Barcelona 27 Agosto 1925
 Por autorizacion de
 Don O. E. Froding

J. Masera
 pp.
 J. Masera