





contacto intimo con la parte superior de la masa, siendo estos orificios de forma tal, que, permitiendo la salida de líquidos, no permitan su reflujó al interior, y estando colocados dichos orificios de manera que se facilite la marcha de los líquidos por los espacios comprendidos entre ellos, hacia los bordes de la chapa y de estos a canales que los recojan en colectores determinados .

Para llevar a la práctica el procedimiento que a la lijera acabamos de describir, se ha ideado la máquina para la que se solicita patente de invención y cuya descripción se detalla a continuación.

Para mejor comprensión de ella y, a título de ejemplo, de ejecución del procedimiento, se acompañan dos planos en los que :

La fig. 1 , representa un alzado de la máquina en el que, para mayor facilidad, se representa parte en corte y parte en proyección .

La fig. 2 representa una proyección horizontal vista de arriba a abajo . Las referencias de esta figura representan los mismo órganos que en la otra llevan los mismos números. La descripción que sigue se refiere a ambas figuras.

La máquina se compone, esencialmente, de una campana 1, lateralmente cilíndrica y cerrada por la parte superior por una superficie cónica, construida de chapa agujereada, en forma que los orificios permitan al aceite salir a la parte superior, sin poder refluir, en cuya parte superior, las mismas rebabas de los orificios forman canales inclinadas por las que escurre el aceite .

Forma el fondo inferior de esta campana, un plano o plato circular 2, con junta hermética de caucho en su perifería, que vá unido solidariamente, en 3, al pistón 4, al mismo tiempo que a la placa de anclaje, por medio de sus correspondientes



vigas y coloumnas 5 y 6; al mismo tiempo la campana está unida al cilindro de la máquina, por medio de bridas formando un solo cuerpo.

La campana está dividida, por un plano horizontal, perpendicular a su eje, formando junta hermética, mediante sus tornillos de apriete rápido 7, y la mitad superior 1, puede elevarse fácil y rápidamente a mano por medio de la palanca 9, con contrapeso 9', que gira en el eje correspondiente sobre el soporte 8, permitiendo esta elevacion de la parte superior de la campana la carga y la limpieza.

En el hueco existente entre plato y campana se carga la masa, que recibe una pequeña compresion entre ambas piezas, con la correspondiente extraccion del aceite contenido en ella.

Este aceite, por su diferencia de densidad y en virtud de la capilaridad sube a la parte superior de la masa y pasa a través de los orificios de la chapa, que está en contacto con dicha masa, y no pudiendo refluir al interior, marcha por las canales que forman las mismas rebabas de los orificios (toda la chapa está agujereada a una canal circular que rodea la campana, y de ella, por el tubo 15, se lleva a depósitos adecuados.

El filtro agujereado que forma la campana, esta sostenido por nervios 1' que soportan a su vez la union con la palanca 9.

Lleva además un mecanismo de transmision 10, con un juego de engranaje cónico 11 y otro de engranaje cilindrico 12, para poner en movimiento rotatorio un eje central vertical, en el que a su vez está enchavetado un sistema de paletas radiales de superficie alabeada para quebrantar la masa anteriormente comprimida, con lo que, variando la posicion de sus particulas, se producen nuevos conductos capilares por los que fluye nueva cantidad de aceite, para subir a la su-



bir a la superficie y pasar a través del filtro.

Este sistema de paletas puede sustituirse por otro constituido por un sistema de flejes de acero, dispuestos convenientemente, para poder cortar en todos sentidos la masa de aceituna triturada, que ocupa el depósito cilíndrico, estableciéndose en esta forma los nuevos conductos capilares que sustituyan a los que como resultado de los depósitos de partículas sólidas, dejan de contribuir al proceso de filtración.

El tubo 16, tiene por objeto recoger el aceite u otros líquidos que puedan escurrir a la parte inferior del plato 2, bien a través de su junta o por las paredes verticales de la campana, que se recogen en la canal 15'.

La descarga se verifica a través de una compuerta 13, existente en la parte inferior lateral de la campana, y por medio de las paletas o flejes, anteriormente dichos, aprovechando la fuerza centrífuga que, en su movimiento de giro, imprimen a la masa extractada.

La pequeña presión que, dentro de la campana, ha de sufrir la masa, para extraerle el aceite, puede lograrse por medio de un pistón hueco y fijo y de una envolvente ó cilindro movible; este cilindro, con el pistón, forma dos cámaras, una interior y otra exterior lateral que lo rodea; cuando el agua entra por el costado izquierdo y canalización interior del pistón, pasa a la cámara inferior de este, y se produce el descenso del cilindro, que a su vez, lleva el filtro ó campana, y al mismo tiempo, reduciéndose la cámara anular entre el pistón y el cilindro, el agua contenida en esta cámara sale por el interior del pistón al exterior por el tubo de la derecha.

Invirtiendo los mandos, el agua entrará por el conducto de la derecha, llenando el interior del pistón, y por el orificio de paso que este lleva en su parte inferior, pasa a



la cámara anular y ejerciendo la presión en ella tiende a aumentar sus dimensiones y siendo el piston fijo y movable el cilindro, este se eleva y con él las piezas a el solidarias que sirven de soporte al filtro o campana ascendiendo este.

En este dispositivo no se produce contrapresión alguna en la cámara inferior del cilindro por que el agua contenida en ella tiene su salida por la canalización interior del piston que a su vez comunica con las tuberias de salida de la izquierda.

No se detalla ni se reivindica este dispositivo por ser facilmente sustituible por otro cualquiera, que produzca el mismo efecto, limitandonos en el plano que se acompaña, por la misma razon, a indicar su colocación en 14.

Este mecanismo hidráulico puede ser sustituido, por ejemplo, por un sistema de tornillo que gire sin poder desplazarse en sustitución del piston, y el adecuado mecanismo de tuerca y los engranajes necesarios para dar el movimiento de giro al tornillo y consecuentemente el desplazamiento vertical de la tuerca y con ella el ascenso y descenso de la campana que constituye el filtro.

La presión necesaria en el caso del mecanismo hidráulico, puede proceder de bomba (centrifuga o de engranaje), bomba de piston o acumulador hidráulico.

Puede tambien esta fuerza hidráulica ser sustituida por la pneumática ó la mecánica, mediante el dispositivo de tornillo, el que puede ser accionado tambien por un motor electrico con las reducciones necesarias de velocidad.

Ademas en el caso de que el modulo de la máquina correspondiera a tamaños inferiores, el origen de fuerza puede ser el esfuerzo humano, con los convenientes transformadores de este esfuerzo para hacerlo adaptable a la máquina descrita.



NOTA

Se reivindican, como propios y nuevos, para que sean objeto de patente de invención, en España, durante veinte años los puntos siguientes:

1 - Máquina para la obtención del aceite de olivas, de la masa que forman estas una vez quebrantadas y molidas, caracterizada por verificarse esta operación por filtración invertida y presiones reducidas.

2 - Máquina para la obtención de aceite de olivas, según la reivindicación 1, caracterizada por estar esencialmente compuesta de un plato ó fondo macizo con junta hermética de caucho en la que ajusta una campana ó cámara cilindro cónica de chapa agugereada en toda su parte cónica y en parte de la cilíndrica, entre cuyos dos elementos se coloca la masa de olivas.

3 - Máquina para la obtención de aceite de olivas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por ir provista de un dispositivo, hidráulico, neumático, mecánico, o de otra naturaleza cualquiera que permita imprimir a voluntad movimiento ascendente ó descendente al plato, permitiendo que la masa de olivas reciba la pequeña presión que el procedimiento requiere, por compresión contra el filtro de chapa agugereada que constituye la campana.

4 - Máquina para la obtención de aceite de olivas, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada, por llevar en el interior de la campana un eje vertical, con un sistema, encajado a él, de palas radiales de cualquiera dimensiones, secciones y forma que permiten cambiar la estructura del conjunto de la masa de olivas, en el momento en que el proceso de obtención del aceite lo requiera, con objeto de que por diferente agregación de partículas, se constituyan nuevos conductos capilares que permitan subir nuevas cantidades



de aceite a ponerse en contacto con el filtro y a salir a través de sus orificios.

5 - Máquina para la obtencion de aceite de olivas, según las reivindicaciones 1,2,3 y 4, caracterizada por la estructura de la chapa que forma el filtro, cuyos orificios, que ocupan toda su superficie cónica y parte de la cilíndrica, están practicados de dentro a fuera, en forma que sus propias rebabas, que quedan al exterior, forman unas con otras, canales por las que escurre el aceite que por los orificios ha salido a conductos y tubos que le llevan a depósitos.

6 - Máquina para la obtencion de aceite de olivas, según las reivindicaciones 1,2,3,4 y 5, caracterizada porque el eje central vertical de la reivindicacion 4, está dotado, por medio de cualquier mecanismo apropiado, de movimiento de rotacion arrastrando las paletas a él unidas, para producir el removido, pudiendo aprovecharse tambien este dispositivo. para, en virtud de la fuerza centrifuga producida, verificar la descarga de la máquina por una compuerta lateral de que la campana está provista en su parte cilíndrica inferior.

7 - Máquina para la obtencion de aceite de olivas, según las reivindicaciones 1,2,3,4,5 y 6, caracterizada por estar la campana ó filtro dividida en dos por un plano horizontal, cuyas dos partes se unen y desunen rápidamente por tornillos de fácil y rápido manejo, estando la parte superior de ella unida a un dispositivo de palanca contrapesada que permite la rápida elevacion de la parte superior, para carga y limpieza de la parte interior de la campana.

8 - MAQUINA PARA LA EXTRACCION DEL ACEITE DE LA MASA DE LAS OLIVAS POR EL PROCEDIMIENTO DE FILTRACION INVERTIDA Y




PRESIONES REDUCIDAS".

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se representa, como ejemplo, en los planos que se acompañan y se reivindica en su NOTA.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas á máquina por una sola de sus caras.

M a d r i d 6 de Febrero de 1929.

P.A.

*Sobrino Tancos*  


Interlineado en el folio 3 "y en virtud de la capiteridad" es válido


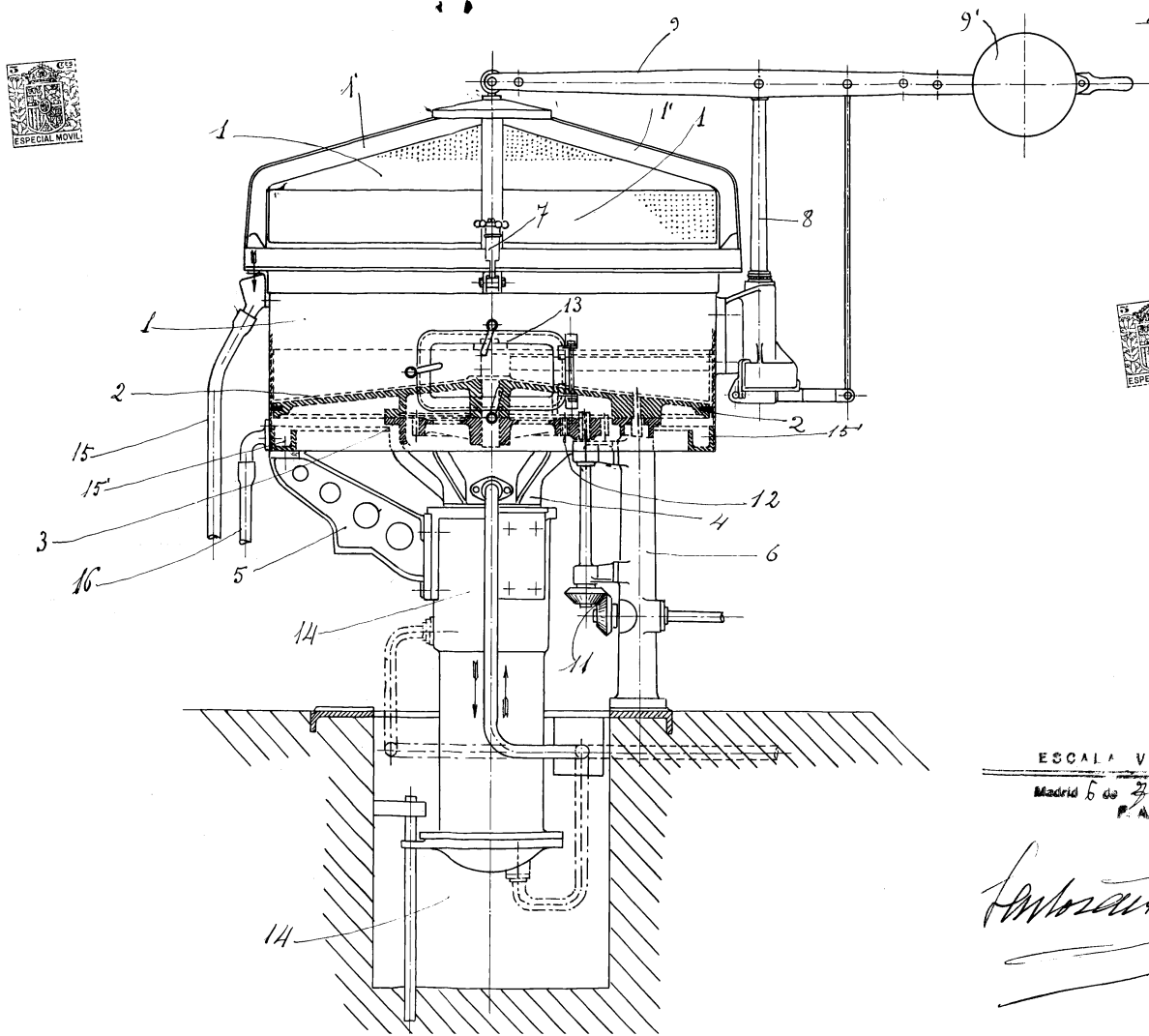
*Sobrino Tancos*  


Fig. 1



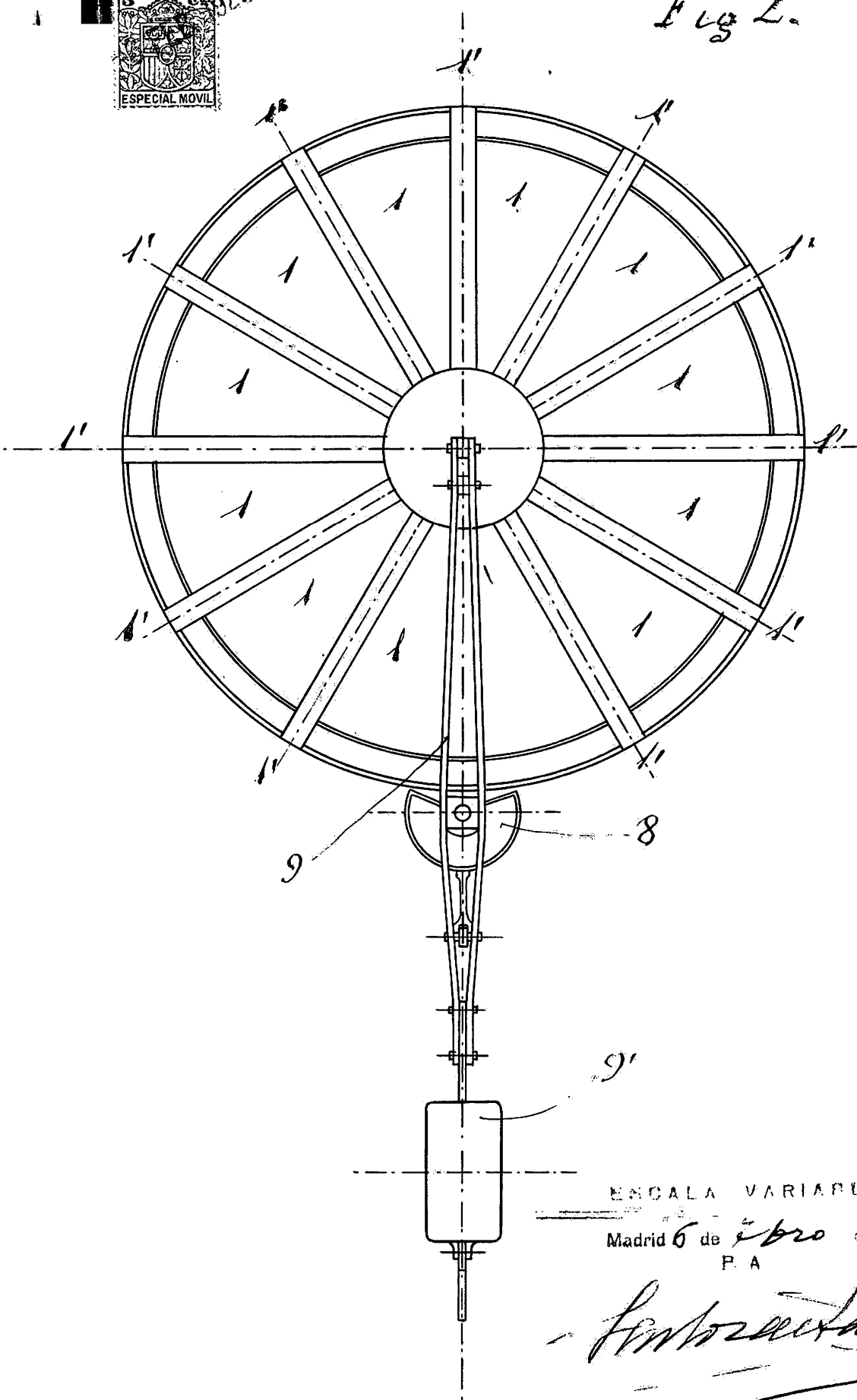
ESCALA VARIABLE

Madrid 6 de Julio de 1909

*Mosquera*



Fig 2.



ENCALA VARIABLE

Madrid 6 de Febro de 1929  
P. A

*Antonio...*