

97511



25 ABR. 1925

2

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Un aparato de funcionamiento

"independiente para la neutra-

"lización y decoloración de los

"aceites u otros tratamientos

"de líquido, en caliente, bajo

"el vacío"

Inventor:

Edouard Bataille

residente en:

11 Avenue Malakoff, Paris, Francia.

-0-

Los aceites se neutralizan en princi-

pio agregando una disolución de sosa en cantidad conveniente para neutralizar los ácidos grasos libres y agitando la mezcla en tanto que se calienta. También es conocido el principio de efectuar esta operación en vacío, lo que ofrece la ventaja de tornar anhidros los jabones formados por la combinación de la sosa y los ácidos grasos y facilitar la separación del jabón, formado en pequeños granos, del aceite por decantación. Para decolorar los aceites, la operación se hace de igual manera, pero agregando en cantidad convenientes una materia decolorante, como tierra de bataneros, negro animal, etc., permitiendo la decoloración en vacío trabajar con una cantidad de materia decolorante menor que cuando se opera al aire libre.

Pero los aparatos de neutralización y decoloración de los aceites o de otros líquidos, o las "batidoras" que operan con vacío y calor, hasta el presente empleados, se intercalaban en el circuito general de vacío de la fábrica, lo que presentaba el defecto de llevar a este circuito perturbaciones debidas a la entrada frecuente de aire, que tiene lugar cuando se acoplan las batidoras y se llenan.

El invento tiene por objeto un dispositivo que suprime este inconveniente y que además permite aforar exactísimamente el aceite y la disolución de sosa, efectuar una malaxación perfecta, evitar cuantosos posible las pérdidas en calorías y añadir fácilmente, para la decoloración, más materia decolorante durante la marcha, si la cantidad agregada al principio resultase insuficiente.

El dispositivo que constituye el objeto del invento, se caracteriza esencialmente por el



25

hecho de que la batidora de cualquier modelo es completamente independiente de todo circuito de vacío de la fábrica, haciéndose el vacío por medio de un simple eyector de vapor, el cual arrastra consigo el proveniente de la evaporación de la sustancia tratada al vacío y se utiliza precisamente para realizar la calefacción. Según el invento se podrán unir a la batidora depósitos de aforo del aceite u otro líquido a tratar y de la disolución de sosa u otro reactivo, y el vacío producido en la batidora se aprovechará para realizar automáticamente, abriendo simplemente las llaves, el trasvase de estos líquidos desde sus depósitos al cuerpo de la batidora. Además, en el conducto del travase del aceite se podrá intercalar una caja con decolorante, la cual permite al final de la operación agregar una pequeña cantidad complementaria de dicho decolorante cuando no se haya conseguido completamente la decoloración perseguida.

La figura 1 del adjunto dibujo, presenta en esquema una instalación según el invento. El dispositivo comprende la batidora propiamente dicha con cuerpo cilíndrico 1 y doble envoltura 2, un depósito de aforo 3 para el aceite y un recipiente de aforo 4, para la disolución de sosa, comunicando estos dos recipientes con el interior de la batidora 1 por las tuberías 5, 6, que llevan las llaves 5', 6'. En la tubería 6 se intercala además una caja con decolorante 7 cerrada por unabstapa 8 de manera hermética, entre la llave 6' y la otra llave 9. El cuerpo de la batidora lleva una cúpula de vapor 10 sobre el cual se monta un racord en cruz 11 que pone en comunicación esta cúpula hacia arriba con una válvula de seguridad 12 y por un lado, mediante el tubo 13 y la llave



14, con el eyector 15, cuya evacuación desemboca en el punto 16 de la doble envoltura 2. La rama cuarta del record en cruz 11 se halla normalmente cerrada por un tapón, pero permite acoplar eventualmente la batidora con otra canalización de vacío. Por 17 se representa la llave de alimentación del eyector y por 18 el volante para regularlo. El cuerpo de la batidora 1 está naturalmente provisto de un agitador de cualquier construcción conveniente con sus medios de mando y lleva una tubuladura para vaciar el aceite después de su tratamiento, agujero de hombre, cristal de mirilla y todos los demás accesorios útiles, llevando naturalmente la doble envoltura por su parte el agujero de evacuación del agua condensada de calefacción. El conducto de alimentación de aceite 3, con llave de detención 20, puede proveerse de una llave de flotador 21 y el depósito con su conducto de rebose 22, para volver a llenar el depósito de aforo; una llave inferior 23 permite también vaciar este depósito de aforo.

El funcionamiento es como sigue:

Para su neutralización se afora el aceite que se ha de tratar y la cantidad de licor de sosa dosificado en cantidad que corresponde al ácido graso libre que se ha de neutralizar. Se pone en marcha el eyector 15, que hace el vacío en la batidora y calienta la doble envoltura y se aspira el aceite abriendo las llaves 6' y 9 al mismo tiempo que se introduce el licor de sosa. Entonces, se pone en movimiento el malaxador hasta que una prueba tomada en la superficie no presente trazas de grumos de jabón, antes grumos que se precipitan rápidamente al fondo del tubo. Cuando la operación se ha terminado, se vacía la batidora para empezar una nueva operación.

Para la decoloración se afora la cantidad



de aceite que se ha de tratar agregando, si se quiere, directamente en el depósito de aforo la mayor parte de la cantidad necesaria de decolorante; se abren las llaves 6' y 9 para aspirar el aceite después de poner en marcha el eyector y se hace funcionar el malaxador en vacío y calentando el doble fondo, hasta que se logre el grado pretendido de decoloración. Al final de la operación, si fuese necesario, se introduce un pequeño suplemento de materia decolorante en la caja 7 y, abriendo de nuevo las llaves, se le hace pasar al malaxador por medio de un poco de aceite. Después del tratamiento, el aceite vaciado se lleva a la prensa-filtro y la batidora se carga de nuevo para una segunda operación.



62

Las figuras 2 y 3 representan solo a título de ejemplo una forma de ejecución de la batidora, siendo la figura 2 una sección axial-longitudinal y la figura 3 una sección transversal por III-III (figura 2). La batidora es de forma cilíndrica con fondo abombado y atravesado por un árbol horizontal 24 de sección cuadrada, que presenta los brazos 25 para sostén de una hélice 26, la cual se monta introduciéndola por el agujero de hombre 27. El doble fondo para caldeo al vapor está soldado y la autogena de manera que se evite toda fuga como pudiera ocurrir si se uniera por remache. La cúbula de vapor vá provista de una serie de conos de galastro o chapa perforado 28 y que sirve de detentor de espumas. La batidora lleva un nivel para tomar pruebas, un termómetro, un indicador de vacío, una tubuladura 29 por la parte inferior con dos llaves, de las cuales una permite la entrada de la sosa y la otra el vaciado del aceite; la tubuladura gruesa 30 prevista por delante

sirva de tapón de vaciado para la limpieza.

Es evidente que los dispositivos representados solo se indican a título de ejemplo y no solo puede variar su construcción, sino también introducirse modificaciones para adaptarlos a la clase de tratamientos que se pretenda.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia en 30 de Abril de 1924 bajo el número 580929, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1. - Un dispositivo para neutralizar y decolorar aceites u otras sustancias o para realizar tratamientos análogos de líquidos por malaxación en caliente en una batidora al vacío, caracterizado porque la batidora es completamente independiente de todo circuito de vacío de la fábrica.

2. - Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1.º, caracterizado porque el vacío se hace mediante un simple eyector de vapor, cuyo vapor arrastra consigo el proveniente de la evaporación de la materia tratada al vacío y se utiliza para calentar la batidora.

3. - Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1.º y 2.º, caracterizado por unirse a la batidora un depósito de aforo, el cual afora automáticamente la cantidad de aceite a tratar gracias a preverse una llave de flotador sobre la entrada del aceite y un tubo de rebosamiento.

4. - Un dispositivo según lo reivindi-



cede en los puntos 1.º a 3.º, caracterizado porque en el conducto que vá desde el depósito de aforo del aceite a la batidora se intercala una caja con decolorante, la cual permite introducir éste en la batidora en cualquier momento de la operación, siendo arrastrado por aceite y sin hacer descender el vacío.

5. - Un aparato de funcionamiento independiente para la neutralización y decoloración de los aceites u otros tratamientos de líquidos en caliente, bajo el vacío.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de Abril de 1925

P. A.

Alberto de Eizaburu  
Por Poder

*Alonso Mercuriales*



93,511

ESCALA VARIADA 5

Fig. 1

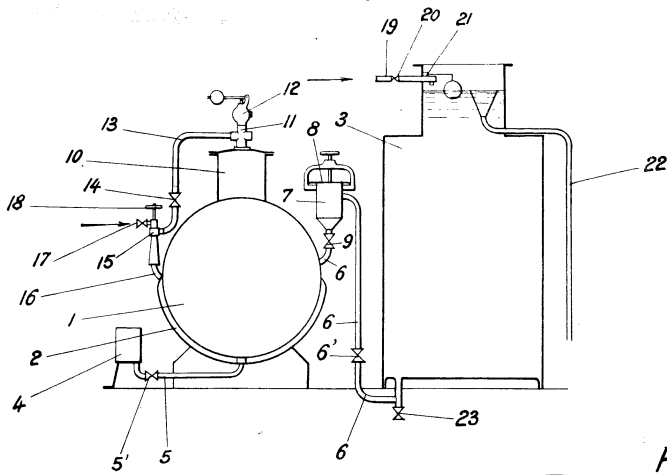


Fig. 3

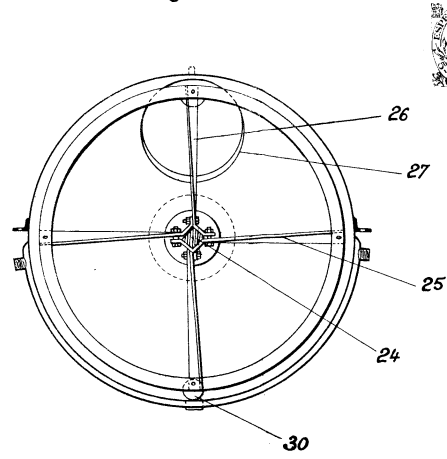
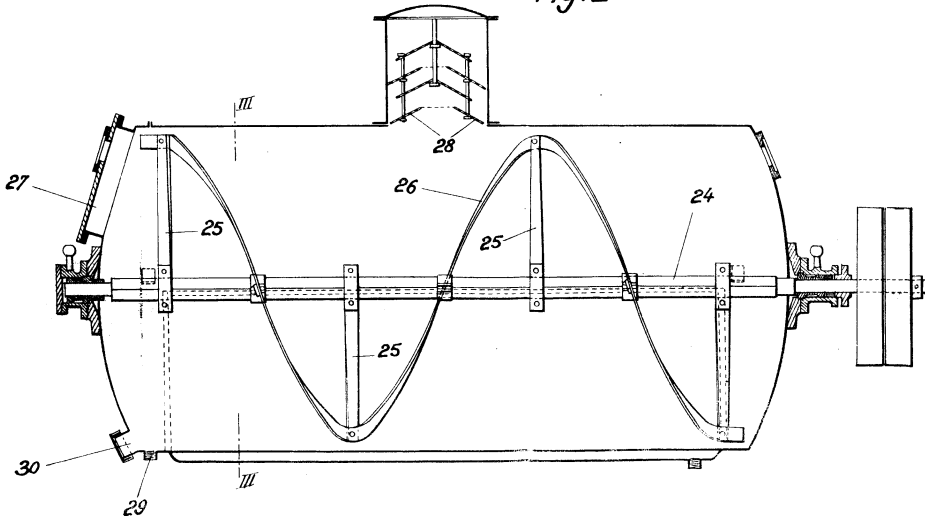


Fig. 2



F. A.  
 Alberto de Elizaburu  
 Pat. Peder  
*Alonso de Mendez*