

PATENTE DE INVENCION

201891



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos extractores de aceite".

=====

Solicitante : DON JULIO PISTONO RASCHIERI, de nacionalidad italiana, residente en Madrid, Alberto Aguilera, 33.

===

El presente invento se refiere a un aparato de extracción de aceite, de los orujos de aceituna y semillas oleaginosas, de la granilla de la uva, o de cualquier materia que contiene grasa, respectivamente aceites y grasas.

5.

Para mayor claridad se acompaña un dibujo, a título de ejemplo no limitativo, en el cual se podrán apreciar las características de dicha instalación.

Figura 1 representa, en alzado, corte vertical, el aparato según invento, teniendo las referencias la

10.



19 FEB

siguiente significación:

- 200800
- A. cilindro extractor para el material
 - B. serpentín destilador del solvente
 - C. nivel de mezcla
 - 15. D. tubería del solvente
 - E. " del vapor de solvente
 - F. vaporizador
 - G. barbotador
 - H. puerta de descarga
 - 20. K. puerta de carga
 - M. cilindro perforado
 - N. válvula de paso del condensado
 - P. válvula de salida del aceite
 - R. compuerta perforada
 - 25. S. serpentín condensador
 - T. tanque para el solvente
 - V. válvula de paso para los vapores del solvente
 - W. canal de distribución
 - Z. rompe-espuma.
 - 30. Figura 2 es un corte longitudinal por el tapón regulador, significando:
 - o. tubos
 - y. ramuras
 - x. anillo regulador.
 - 35. El aparato según invención se caracteriza por:
 - a) el principio de la vaporización y condensación del solvente sobre el mismo material en tratamiento.De esta forma se utiliza el aumento en la capacidad de extracción del solvente al estado de transición, entre fase líquida y gaseosa, y a la temperatura
 - 40.



12 F

de condensación.

Se aprovechan además las calorías de condensación para calentar el material en tratamiento y el solvente contenido en el tanque.

45. b) la destilación del solvente contenido en la mezcla solvente de aceite o grasa.

Se realiza la casi total destilación del solvente contenido en la mezcla que escurre del material, en un evaporador de tubos verticales, recorridos de arriba hacia abajo por un velo de mezcla regulado por los tapones de orificios periféricos.

50.

De este modo se consiguen mejores coeficientes de transmisión para la evaporación, evaporar la totalidad del líquido que logra pasar a través del material, y limitar la calefacción del aceite para la evaporación del solvente. Se consigue así una economía de vapor y de tiempo.

55.

c) graduación del vapor necesario para la destilación del solvente en circulación, el cual va disminuyendo desde el principio hasta el fin de la operación de extracción, consiguiendo así una economía de vapor y de tiempo.

60.

d) posibilidad de proceder al mismo tiempo al agotamiento del solvente que, al terminar la operación, queda en el material extractado, y al agotamiento del que haya quedado mezclado con el aceite. Se realiza así una importante economía de tiempo, aumentando el rendimiento del aparato.

65.

e) supresión casi total de tuberías recorridas por vapores del solvente, consiguiéndose por lo tanto una

70.



12 FEB 1950

200000

notable economía en el consumo de este por suprimir las causas de pérdidas, tales como juntas y grifería.

75. f) por medio del canal y la válvula reguladora de paso de condensado, se consigue enviar este sobre el material, o bien al tanque, y regular la cantidad enviada en una u otra dirección.

80. Asimismo se disponen tapones reguladores, con resistencia graduada mediante la altura de las ramuras (y) y el anillo (x) que ajustan de un modo uniforme el paso del líquido a los tubos (o).

El funcionamiento del aparato para realizar la operación de extracción es el siguiente:

85. 1.- se introduce el orujo, semilla o material graso, ya sea a mano o bien con un elevador y una tolva de carga, en el cuerpo A.

2.- se introduce el solvente en el fondo del extractor hasta cubrir el serpentín B, desde el tanque T, por el tubo C.

90. 3.- se dá vapor al serpentín B y al evaporador F.

4.- los vapores, pasando a través del fondo y costado perforados, penetran el material, condensándose en él, y en parte lo atraviesan luego, condensándose en el serpentín S, recayendo sobre el material.

95. 5.- el solvente líquido, mezclado con aceite o grasa, escurre cayendo sobre el evaporador F.

100. 6.- los vapores del solvente vuelven a penetrar en el material y, por el tubo E, llegan a condensarse sobre el material y el serpentín S, repitiéndose el ciclo hasta el agotamiento del aceite o grasa contenido en el material.

200001



7.- El agotamiento del solvente, que al terminarse la extracción del aceite queda en el material y en el aceite se consigue con vapor directo, al mismo tiempo que se extracta la masa y el aceite, condensando todos los vapores en S. La condensación se lleva al tanque T por la compuerta N que al mismo tiempo cierra el paso al material.

105.

8.- Se descarga el aceite por la válvula P, y el orujo o material extractado por la puerta H.

N O T A

110. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalles, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años, en España: "Perfeccionamientos en aparatos extractores de aceite"; caracterizándose por lo siguiente:

115.

120. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos extractores de aceite, caracterizándose porque dicho aparato se compone esencialmente de un cilindro extractor para el material, compuesto de orujo, semillas o materia grasa, e introducido por la tolva del extractor, pasando al fondo del mismo hasta cubrir un serpentín destilador del solvente, con un nivel de mezcla, disponiendo asimismo una tubería del solvente y una tubería del vapor de solvente, dando vapor a dicho serpentín y a un vaporizador con su barbotador, pasando los vapores a través del material donde se condensan, recayendo sobre el material.

125.

130. 2º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1,

204891

17 MAY.



135. caracterizándose porque los vapores del solvente penetran nuevamente por dicha tubería sobre el material, donde se condensan también sobre el citado serpentín, repitiendo este ciclo hasta el agotamiento del aceite o grasa que el material contiene.

140. 3º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque se realiza con este aparato la evaporación y la condensación del solvente sobre el mismo material en tratamiento, disponiéndose asimismo tapones reguladores, con resistencia graduada mediante la altura de unas ranuras y un anillo que ajustan de un modo uniforme el paso del líquido a los tubos.

145. 4º.- Perfeccionamientos en aparatos extractores de aceite; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 de febrero 1952.

JULIO PISTONO/RASCHIERI.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

FIG. 1

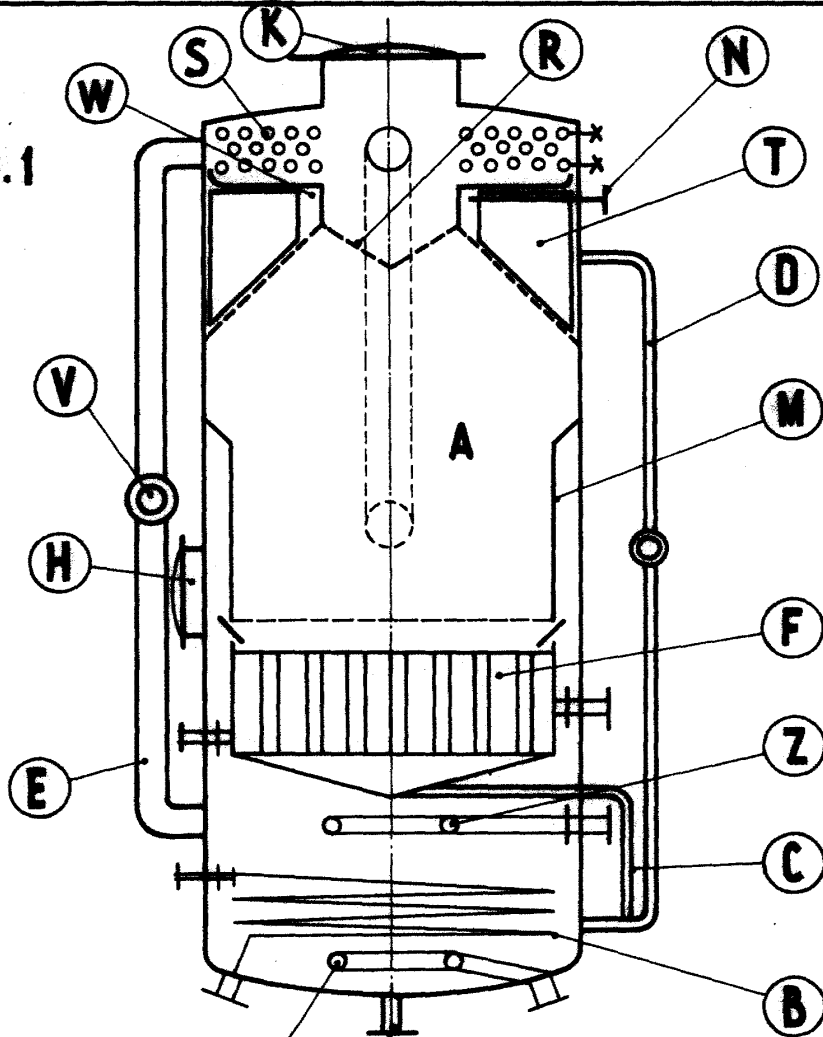
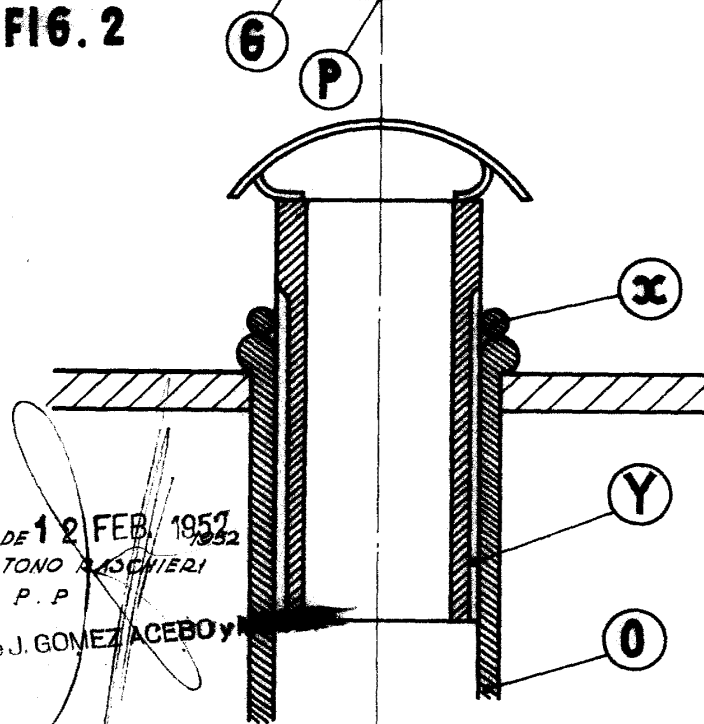


FIG. 2



MADRID DE 12 FEB 1952
JULIO PISTONO RASCHIERI
P. P.
P. de J. GOMEZ ACEBO y