



NUM. 306569

MEMORIA DESCRIPTIVA

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON GUI-
LLERMO GARCIA-DONAS ESCOBAR, DE NACIONALIDAD ESPA-
ÑOLA, CON DOMICILIO EN MADRID, SAN JOSE DE VALDE-
RAS, BLOQUE, 12, 7^a B.-----

p o r:

"Un sistema mecánico-físico para la destilación con-
tínua de alcohol del orujo".



30508

La invención está relacionada con los medios para destilar alcohol a partir del orujo.

Hasta aquí, para la destilación del alcohol del orujo se vienen empleando alambiques de menor o mayor volumen de producción y más o menos perfeccionados, aunque adolecen en todo caso de un grave inconveniente, cual es el de requerir de operaciones interrumpidas en las que el destilador propiamente dicho ha de ser cada vez descargado y vuelto a cargar, suponiendo ésto un consumo de horas por jornada que se traduce en la consiguiente pérdida de rendimiento.

En cambio, la invención tiene por objeto un sistema que participa de medios mecánicos y físicos y en el que se alcanza un aprovechamiento íntegro del tiempo laboral por estar especialmente encaminado a la destilación del alcohol del orujo en ciclo continuo.

Para la mejor inteligencia de la invención, a seguido se describe con respecto a un ejemplo práctico no limitativo, ilustrándose el mismo con los dibujos anexos, en loscuales.

La Fig. 1ª, representa una sección diagramática del alzado del nuevo sistema destilador.

La Fig. 2ª, muestra un transportador de carga de la Fig. 1ª, en una variante de realización.

Conforme a los dibujos, el sistema destilador de la invención incorpora el destilador propiamente dicho y el



308560

refrigerador.

El primero, es decir, el destilador, propiamente dicho, consiste en un recipiente cilíndrico 1 que va instalado a modo de torre y, cuando está en acción, recibe la carga de orujo gradualmente a través de un paso lateral 2 de la parte superior, así como por medio de un tornillo sinfín 3, el cual es impulsado por un motor -no representado en el dibujo- y extrae a su vez dicha carga sin pausa de una tolva 4 de alimentación. Dicho recipiente cilíndrico 1 va estrechado en la parte inferior por una división interna 5 en forma de cono invertido y lleva, circundando por debajo dicha división cónica, un conducto tubular 6 que tiene su origen en una caldera de vapor -sin representar tampoco en el dibujo- y consta de surtidores por los que fluye el vapor que pasa luego al interior a través de perforaciones 7 de la repetida división cónica con el fin de caldear la masa de orujo y volatilizarse el alcohol de la misma.

Comprende también el destilador propiamente dicho un fondo 8 que asume la recogida del agua procedente de la condensación del vapor de caldeo y la purga correspondiente merced a un tubo de salida 9; un eje vertical 10 provisto de paletas 11, así como de un piñón externo 12 en la extremidad inferior, que, por intermedio de un engranaje demultiplicador 13, le permite comunicarse de la rotación de un motor 14 en orden a mantener esponjado el orujo en tratamiento y que dicho orujo se vaya evacuando paulatinamente por la acción de un sinfín 15 solidario del movimiento del propio agitador e inserto en un paso que desemboca a un cono de salida 16 en que el desecho del orujo se constriñe impidiendo cualquier fuga de vapor; mirillas laterales 17 a diferentes alturas para controlar el nivel de la carga; y una

300539



tapa conoide 18 que lleva en el vértice 19 el cojinete del extremo adyacente del eje agitador y la salida tubular 20 que enlaza con la tubería 21 del refrigerador y facilita el paso a éste de la substancia volátil.

5 Por lo que atañe al refrigerador, se compone asimismo por un recipiente cilindrico 22 con tontenido de agua fría que afluye por un conducto inferior 23 para salir por otro paso 24 de la extremidad superior; un condensador que va enlazado con el destilador 1 merced a la tubería inter-
10 media 21 y sumergido en el agua fría, consistiendo a su turno en cámaras de expansión paralelepípedas 25 colocadas según los vértices de un rombo, así como unidas mediante mazos tubulares 26; y un serpentín 27 que parte de la cámara de expansión extrema y al final vierte en una vasija la substancia
15 volátil obtenida y vuelta al estado líquido.

 De acuerdo con una variante de realización, el tubo de envoltura del transportador de carga 3 desemboca en un codo 28 en el que, a semejanza de la salida de descarga, el orujo, antes de precipitarse en el destilador, se constriñe
20 en cierto grado por sí mismo para obstruir todo escape de vapor en caso de cualquier parada imprevista del propio sín-
 fín de carga.

- N O T A -

25 En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

 1.- Un sistema mecánico-físico para la destilación
 continua de alcohol del orujo, caracterizado por incorporar
 el destilador pròpiamente dicho y un refrigerador, consis-
30 tiendo aquel en un recipiente cilíndrico que va instalado

300509

30 NOV



a modo de torre y en la posición activa recibe una carga gradual de orujo a través de un paso lateral de la parte superior, así como por medio de un tornillo sinfín impulsado por un motor y que, a su vez, extrae sin pausa dicha carga de orujo de una tolva de alimentación.

2.- Un sistema mecánico-físico para la destilación continua de alcohol del orujo, según la reivindicación 1, en que el recipiente cilíndrico o destilador propiamente dicho va estrechado en la parte inferior por una división interna a modo de cono invertido y lleva circundando por debajo dicha división interna, un conducto tubular que tiene su origen en una caldera de vapor y consta de surtidores por los que fluye el vapor que pasa luego al interior a través de perforaciones de la repetida división cónica con el fin de caldear la masa de orujo y volatilizar el alcohol de la misma.

3.- Un sistema mecánico-físico para la destilación continua de alcohol del orujo, según las reivindicaciones 1 y 2, en que el destilador propiamente dicho comprende un fondo que asume la recogida del agua procedente de la condensación del vapor de caldeo y la purga correspondiente merced a un tubo de salida; un eje vertical provisto de paletas, así como de un piñón en la extremidad saliente inferior, el cual, por intermedio de un engranaje demultiplicador, le permite comunicarse de la rotación de un motor en orden a agitar y mantener esponjado el orujo en tratamiento y que dicho orujo se vaya evacuando paulatinamente, una vez tratado, por la acción de un sinfín solidario del movimiento del propio agitador e inserto en un paso tubular que desemboca a un codo de salida en el que el desecho del

30 NOV. 

300539

orujo se constriñe por su propio empuje impidiendo cualquier fuga de vapor; mirillas laterales a diferentes alturas para controlar el nivel de la carga; y una tapa conoide que lleva en el vértice el cojinete del extremo adyacente del eje agitador y la salida lateral que enlaza con la tubería del refrigerador y que facilita el paso al mismo de la sustancia volátil.

4.- Un sistema mecánico-físico para la destilación continua de alcohol del orujo, según las reivindicaciones 1 y 3, en que el refrigerador se compone asimismo por un recipiente cilíndrico con contenido de agua fría que afluye por un conducto inferior para salir por otro paso de la extremidad superior; un condensador que va enlazado con el destilador propiamente dicho merced a la tubería intermedia y sumergido en el agua fría, al par que consiste en cámaras de expansión paralelepípedas y colocadas según los vértices de un rombo, así como unidas mediante mazos tubulares; y un serpentín sumergido asimismo en el agua fría y parte de la cámara de expansión extrema para verter al final en una vasija la sustancia volátil obtenida y vuelta al estado líquido.

5.- Un sistema mecánico-físico para la destilación continua de alcohol del orujo, según la reivindicación 1, en que el tubo de envoltura del transportador de la carga de orujo desemboca en un codo en el que, similarmente a la salida de descarga, el orujo, antes de precipitarse en el destilador propiamente dicho, se constriñe en cierto grado por su mismo empuje con el resultado práctico de obstruir todo escape de vapor en caso de cualquier parada imprevista del propio sinfín de carga.



300539

6.- "UN SISTEMA MECANICO-FISICO PARA LA DESTILACION CONTINUA DE ALCOHOL DEL ORUJO", sustancialmente como queda descrito y se representa en esta Memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, y una lámina de planos.

5'

Madrid, 30 de noviembre de 1964

D.GUILLERMO GARCIA-DONAS ESCOBAR

P.A.

JOSE GARCIA
P.A.

10

3 06569

D. GUILLERMO GARCIA-DONAS ESCOBAR

HOJA UNICA

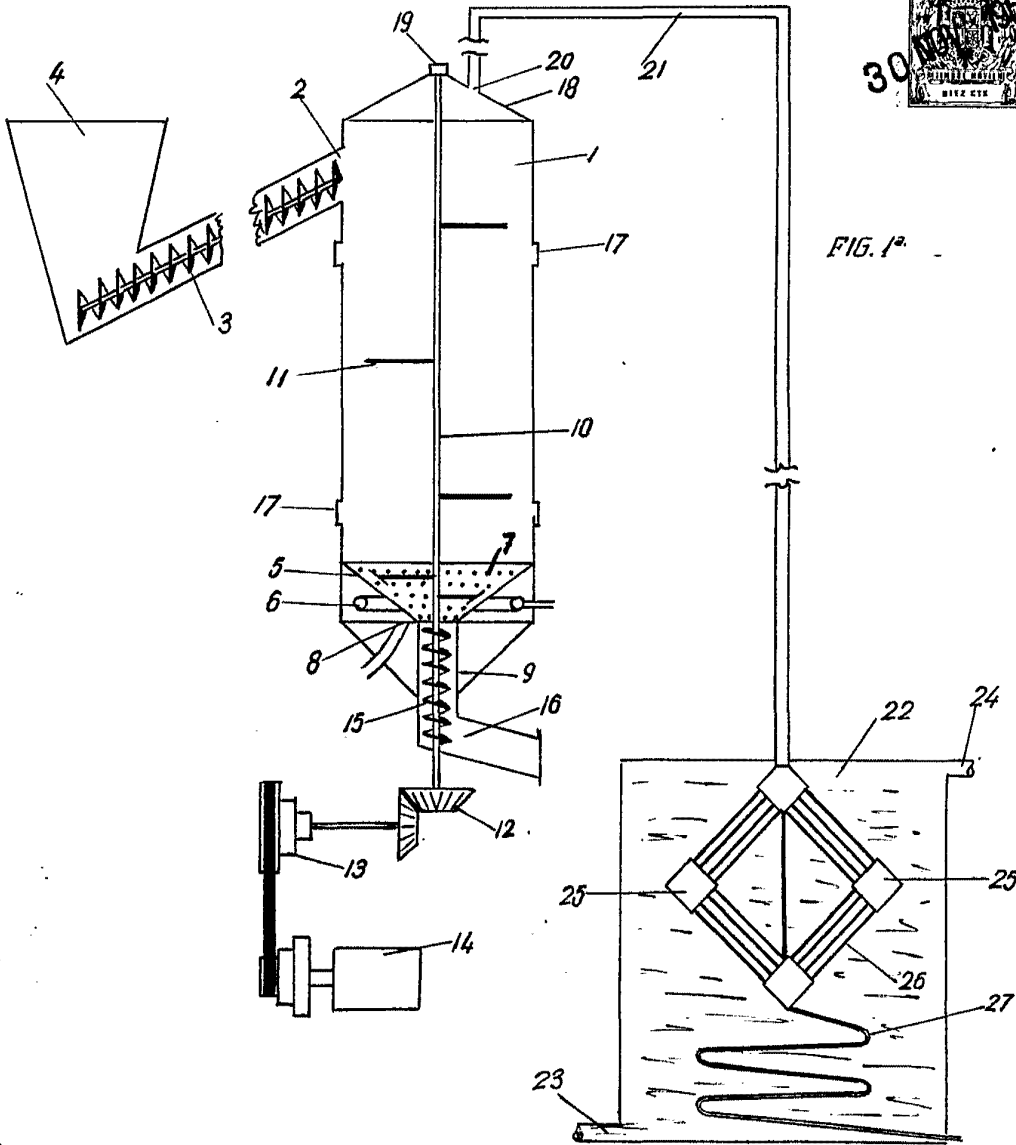
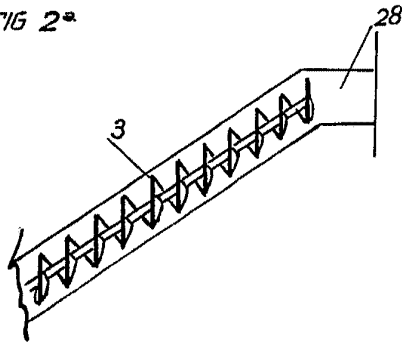


FIG. 1^a

FIG. 2^a



ESCALA VARIABLE

MADRID.

30 NOV. 1964

JOSE RUIZ GRANADOS SANCHEZ
P.P.