



282510

282 510

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por DECANTADOR CENTRIFUGO "

.....
.....
.....

a favor de

DON JUAN CABELLO PAMOS

domiciliado en MADRID.- Alcántara, 38

INVENTOR. El mismo solicitante, de nacionalidad española.



282510

5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 El presente invento se refiere a un aparato decantador centrífugo para separar las partículas sólidas de los líquidos menos densos que ellas, de una manera automática y continua y ha sido inventado para su aplicación principal en la fabricación de aceite de oliva.

15 La centrifugación de la pasta resultante de la molienda de las aceitunas para la separación de las partes sólidas de las líquidas presenta hasta el presente dos inconvenientes principales; el primero de ellos es que las partes sólidas, ó sea el orujo, se obtiene con un tanto por ciento muy elevado de humedad que motiva perjuicios y gastos para su conservación y utilización. El otro inconveniente es que la proporción de aceite que queda en el orujo es muy alta, lo que obliga a tener que ser tratado después por los procedimientos clásicos.

20 El decantador centrífugo objeto de la presente Memoria tiende a resolver los referidos inconvenientes, funcionando además de una manera continua y automática sin necesidad de intervención ni paradas.

25 Se describe a continuación el aparato objeto de esta solicitud de Patente.

30 Se compone, según dibujo adjunto, de un cuerpo de turbina 1, que se hace girar por medio de la polea 2. El eje de esta turbina es hueco y sirve de guía a un eje 3, que es accionado por la polea 4, girando en el mismo sentido que la turbina pero con una velocidad angular un poco mayor que la de ella.



282510

5 Sobre el eje 3, y girando con él. van montados los siguientes
elementos: un disco 5, que presenta en su cara inferior dos espirales
en relieve, cuyos cortes pueden verse tambien en la figura inferior,
tambien van montadas en el eje 3, varias paletas 6 y 7, que quedan
muy próximas a la superficie interior de la turbina. El cuerpo de la
turbina tiene fijado un disco 8, que queda casi rozando las espirales;
este disco 8, presenta su cara superior llena de estrias 9, poco pro-
fundas. La parte cilíndrica de la turbina esta coronada por el tronco
de cono 10, y entre ambos está el separador 11, que presenta varias
amplias comunicaciones 12; entre ellos.

10 El conducto 13, sirve para la salida de los líquidos. Las per-
foraciones 14, sirven para la salida al exterior de las partes sólidas
de la masa a tratar, la cual entra en el aparato por el conducto
18.

15 A continuación se explica como funciona este aparato: La masa
de aceituna molida, batida y templada, entra en el aparato por el
conducto 18, y es recogida por la parte cónica superior, entrando
posteriormente en la parte cilíndrica por 12.; las partes sólidas y
más densas de la pasta tienden a pegarse sobre la pared de la turbina y
entonces las paletas que arrastra el eje 3, baten dicha pasta por la dife-
rencia de velocidad angular entre ellas y la turbina.

20 Este batido multiplica las posibilidades de que las partículas
de aceite, pegadas al orujo se desprendan y se acerquen al eje de rota-
ción y entonces salen al exterior, así como el alpechin, por el con-
ducto 13.

25 Posteriormente esta mezcla líquida salida por 13, es tratada
por centrifugas normales. Otra ventaja que produce el batido de las
paletas es no permitir que las partes sólidas se estacionen contra la
superficie de la centrifuga y así pueden llegar al fondo de la misma
30 donde son recogidas por las espirales en cuyas caras interiores se



282510

5 apoyan por la acción de la fuerza centrífuga. Estas caras interiores presentan un bisel 15, para que las partículas sólidas se vean obligadas a apoyarse también sobre el disco 8, y el roce con las estrias 9, frena las partículas obligándolas a deslizarse hacia el centro, hasta que llegan al borde agudo 16, cayendo frente a las perforaciones 14, y saliendo al exterior.

10 El nivel líquido entre las espirales y el disco 8, se encuentra algo alejado del borde 16, de esta manera las partículas sólidas son desprovistas de gran parte de su humedad, en la última parte de su recorrido.

A fin de facilitar la salida por 14, de las partículas caídas por 16, el eje 3, lleva una pequeña paleta 17, que las remueve.

15 Como es natural, las poleas 2 y 4 pueden ser sustituidas por engranajes convenientes para obtener la deseada diferencia de velocidad angular entre el eje 3 y la turbina 1.

Es evidente que otras formas son posibles sin apartarse del alcance del presente invento, dándose la anterior descripción solamente a modo de ejemplo.

20 También es conveniente hacer constar que si bien este aparato ha sido inventado para su aplicación a la fabricación de aceite de oliva, puede ser igualmente empleado para separar partículas sólidas de líquidos menos densos que ellas.

25 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

30 En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



282510

5
1ª.- DECANTADOR CENTRIFUGO, caracterizado por una diferencia de velocidad angular entre un rotor de centrifuga y un eje concentrico provisto de paletas y de un disco con espirales en relieve que giran casi rozando un disco con finas ranuras fijo al rotor de la centrifuga.

10
2ª.- DECANTADOR CENTRIFUGO, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado además por tener amplias perforaciones de salida en la parte inferior del rotor centrífugo que en funcionamiento no son alcanzadas por el nivel del líquido y si por las partículas sólidas empujadas hacia el centro por la diferencia de velocidad angular entre las espirales y el disco estriado fijo a la turbina.

15
3ª.- DECANTADOR CENTRIFUGO, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª y 2ª en el que las repetidas espirales en relieve tienen biseladas y pulidas las partes que miran al centro de giro para que por la fuerza centrífuga a que están sometidas las partículas sólidas, se produzca una presión de estas sobre la cara estriada del disco que está inmediato a ellas.

20
4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

" DECANTADOR CENTRIFUGO ".

25
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos que se adjuntan.

Madrid, 15 de Noviembre de 1962

ALFONSO UNGRIA

R.P.
[Handwritten signature]



282510

