

324015



324015

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don Juan Luis Alarcon Campanario y
Don Ramon de la Rosa Jimenez.-

RESIDENCIA: MONTORO (Cordoba) -Finca "La Alpacarra"

Inventor: Los solicitantes, de nacionalidad española

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE
EXTRACCION DE ACEITE Y LIQUIDOS, OLEA-
GINOSOS O NO, PROCEDENTES DE FRUTAS,
GRANOS O SEMILLAS, EN ESPECIAL ACEITUNAS

Prioridad: Patente n.º del

324015



1 La invención a que se refiere la presente
memoria, constituye una novedad industrial de característi
cas y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de
explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo
5 con las prescripciones del Estatuto vigente de Propiedad
Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido publi-
cado el 30 de abril de 1930.

10 La invención se contrae, como su enunciado
indica, a un nuevo procedimiento de extracción del aceite
que aunque en esta memoria descriptiva nos concretamos al
caso específico del aceite de oliva, también tiene aplica-
ción para la extracción de aceite de cualquier otra clase.

15 Las fases que componen dicho nuevo procedi-
miento, se enumeran a continuación, señalándose en cada
caso los aspectos fundamentales.

En primer lugar, se procede, como es normal
en procesos análogos, a la molienda de la aceituna, la
cual se realiza también en nuestro caso de forma habitual
y utilizando los aparatos ya conocidos.

20 Seguidamente y una vez molida la aceituna, se
realiza una operación absolutamente nueva y original, y de
consecuencias revolucionarias en la industria de extracción
de aceite. Consiste en mezclar la masa de aceituna molida
con fibras fundamentalmente vegetales (esparto, coco, sisal
25 cáñamo, yute, algodón, etc.) pero siendo también posible
la utilización de fibras sintéticas (polietileno, o cual-
quier otra materia plástica susceptible de ser elaborada
con contextura fibrosa o fibrosa-laminar), fibras minerales
(amianto o cualquier clase de fibras metálicas), o bien
30 fibras animales (crin, cerdas, lana, etc.)

324015



1 Esta operación se realiza en un mezclador
adecuado, habiendose observado que la mezcla puede reali-
zarse tanto en caliente como en frio, con lo que en este
último caso la calidad del aceite queda mejorada en cuanto
5 a su aroma y características organolépticas.

En todo caso la fase de batido ha de ser su-
ficiente para llegar a una íntima mezcla de la fibra con la
masa de aceituna molida.

10 Una vez realizada esta operación, se procede
al transporte de la mezcla de masa mas fibra al extractor
propiamente dicho. Este transporte se realiza mecanicamente
por medio de polipastos elevados, carretillas de diversos
tipos etc.

15 El extractor consta de un cilindro (10) de
chapa perforada o ranurada, o bien formado a base de pletin-
as de hierro o acero, agrupadas de tal forma que den lugar
a un cilindro, cuya cara exterior está determinada por los
cantos de dichas pletinas y la interior por los cantos opues-
tos, de tal manera que las pletinas divergen hacia el exte-
rior, quedando entre ellas ranuras suficientes para la filtra-
ción del líquido.

20 También puede utilizarse un extractor formado
a base de arandelas colocadas unas sobre otras, dejando en-
tre ellas espacio suficiente. Por último, puede utilizarse una e-
25 estructura prismática con dos caras formadas por pletinas
verticales y las otras dos, de menor área, a base de chapa
continua.

30 El mencionado extractor se situa sobre una
carretilla apropiada (6) que se dirige a la prensa hidráuli-
ca que puede ser bien construida exprofesamente aunque prin-

324015



1 cipalmente se utilizaran cualquiera de las que actualmente
se disponen y estan instaladas en las factorias dedicadas
a la extracción de aceite.

5 La vagoneta en cuestion, con el cilindro extrac
tor sobre ella, se situa adecuadamente encima de la pieza
impulsora de la prensa. Se preve que en la parte superior
de dicha prensa se coloque una especie de émbolo fijo, con
las dimensiones precisas para que al subir el cilindro ex-
tractor, se introduzca en él, produciendose el prensado de
10 la masa y la consiguiente extracción del aceite.

Posteriormente es necesario extraer la torta
(11) compuesta del orujo y las fibras mezcladas, lo que pue-
de realizarse mediante un puente de husillo (7) que produz-
ca presión suficiente sobre la torta, hasta provocar su sa-
15 lida, para lo que previamente se habria quitado el fondo
(20) del cilindro.

Una última operación consisteeen separar las
fibras mezcladas del orujo, con vistas a una nueva utiliza-
ción.

20 Esto puede conseguirse mediante la máquina re-
presentada en la figura 3ª, que consiste esencialmente en una
pieza circular (18) capaz de girar sobre su eje, y provista
de unos tetones (14), sobre la que se coloca la torta (11),
la cual queda aprisionada por otra pieza (13) en forma de
25 campana, que también posee el mismo tipo de tetones enfren-
tados a los anteriores. Al girar la pieza inferior, la acción
de los tetones produce un troceado con el consiguiente des-
garro de la masa solida de la torta, lo que dá lugar a una
separación de las fibras, las cuales quedaran definitivamen-
30 te separadas, utilizando una aventadora o criba.

324015



1 material de gran volumen aparente (fibras citadas) y la apli
cación de presión a la mezcla así obtenida, teniendo pre-
sente que el material de gran volumen aparente especificado
en la descripción, sea susceptible de ser recuperado des-
5 pués de efectuar la extracción por presión-

Durante el proceso de presión, tenemos que
cuando ésta aumenta y se reducen los volúmenes, automática-
mente vamos reduciendo el volumen de la materia fibrosa,
disminuyendo los canales de filtración que se originan en
10 el seno de las masas así tratadas, los cuales canales si-
guen siendo suficientes para la normal terminación del pro-
ceso de agotamiento o separación de las fases líquidas,
ya que al mismo tiempo se han ido reduciendo los caudales
filtrados por la evacuación de las fases líquidas .

15 Con objeto de que quede patente la eficacia
del sistema descrito, así como los notables resultados ob-
tenidos, pasamos a enumerar algunas cifras obtenidas en un
caso concreto.

Utilizando una presión de solo 400 atmósferas
20 en el pistón de la prensa hidráulica normal, se obtiene
un orujo de las siguientes características:

26,5% de humedad

9,78% de riqueza grasa referido a materia seca

7,19% referido al orujo tal cual se obtiene

25 El tiempo empleado fué de 34 minutos.

Otro resultado interesante es el siguiente:

Con aceite de 0,31º de acidez, mantenido en
contacto durante dos horas y medias con materia fibrosa,
a igualdad de peso, la acidez solo aumentó en 0,04º.

30 Hecha la descripción precedente hemos de añ-

324015



1 dir a los detalles de realización de la idea expuesta que
pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la in-
vención, que es la que se desprende de los parrafos que an-
teceden y la que se reivindica en la siguiente

5

NOTA

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

10 1a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE &
EXTRACCION DE ACEITE Y LIQUIDOS, OLEAGINOSOS O NO, PROCEDEN
TES DE FRUTAS, GRANOS O SEMILLAS, EN ESPECIAL ACEITUNAS,
caracterizados porque una vez efectuada la molienda por pro-
cedimientos normales, se mezcla la masa molida con fibras
fundamentalmente vegetales, aunque también puedan ser utili-
zadas fibras sintéticas, minerales o animales; pudiendo
15 realizarse la mezcla tanto en caliente como en frio y sien-
do en todo caso la fase de batido suficiente para llegar a
una íntima mezcla de la fibra con la masa molida.

20 2a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE
EXTRACCION DE ACEITE Y LIQUIDOS, OLEAGINOSOS O NO, PROCEDEN
TES DE FRUTAS, GRANOS O SEMILLAS, EN ESPECIAL ACEITUNAS,
caracterizados por la reivindicación anterior y porque en
la parte superior de la prensa hidráulica, se coloca una
especie de émbolo fijo, con las dimensiones precisas para
que al ascender el cilindro extractor, dicho émbolo se in-
25 troduzca en él, produciendose el prensado de la masa y la
consiguiente extracción del aceite; procediendose posterior-
mente a la extracción de la torta compuesta del orujo y las
fibras mezcladas, lo que puede realizarse mediante un puente
de husillo que produzca presión suficiente sobre la torta,
30 hasta provocar su salida, para lo que previamente se habria

324015



1 quitado el fondo del cilindro; consiguiendose, por último
la separación de las fibras mezcladas con el orujo, con vis-
tas a una nueva utilización, mediante una máquina consisten-
te en una pieza circular capaz de girar sobre su eje, y pro-
5 vista de unos tetones, sobre la que se coloca la torta, la
cual queda aprisionada por otra pieza en forma de campana,
que también posee el mismo tipo de tetones enfrentados a
los anteriores, de tal manera que al girar dicha pieza in-
ferior la acción de los tetones produce un troceado con el
10 consiguiente desgarrado de la masa sólida de la torta, lo que
da lugar a una primera separación de las fibras, las cuales
quedaran definitivamente separadas utilizando una aventadora
o criba.

3ª.- Se reivindica por último como objeto so-
15 bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
cita: PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCESOS DE EXTRACCION DE
ACEITE Y LIQUIDOS, OLEAGINOSOS O NO, PROCEDENTES DE FRUTAS,
GRANOS O SEMILLAS. EN ESPECIAL ACEITUNAS.

Todo conforme queda descrito en lapresente
20 memoria, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibu-
jos adjuntos.

Madrid, 9 marzo 1966

BERNARDO UNGRIA
p.p.

Firmado: Juan Pedraza

25

30

324015
324015

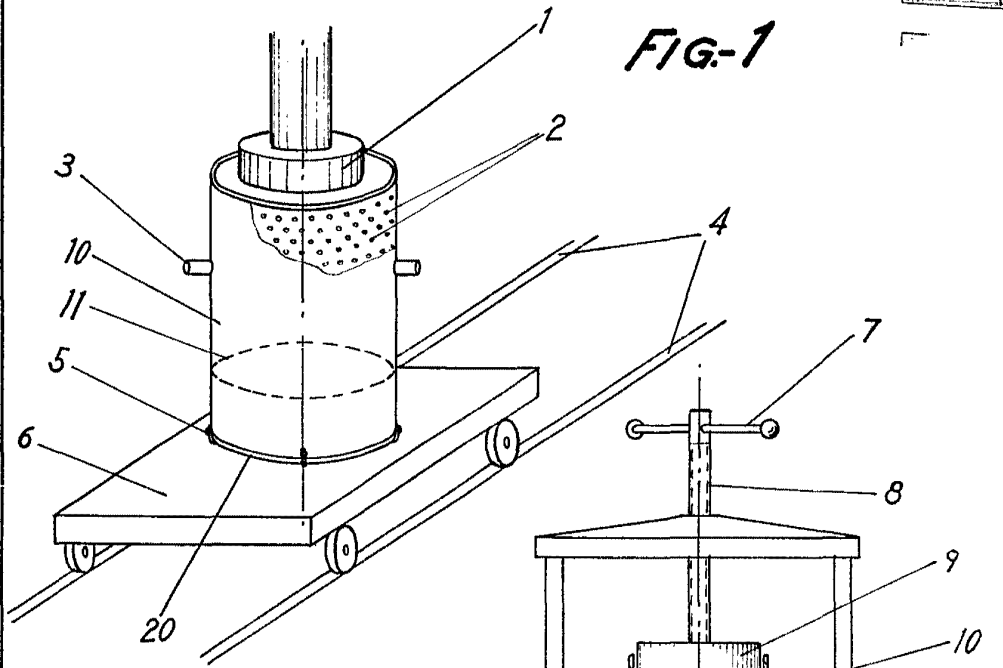


FIG-1

FIG-2

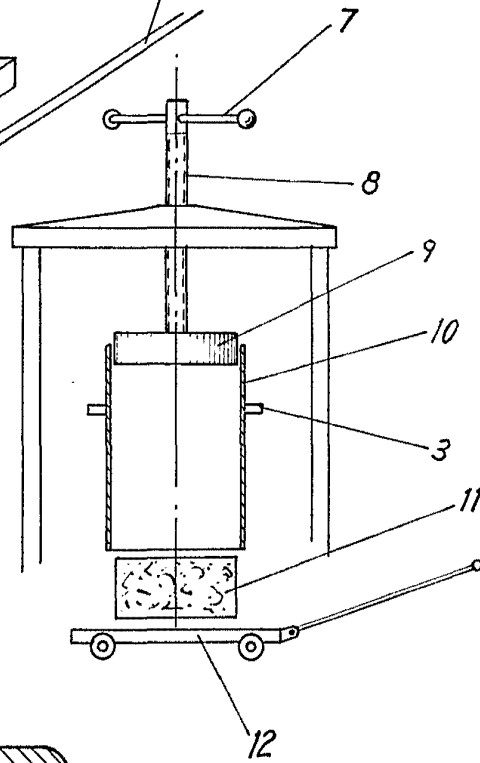
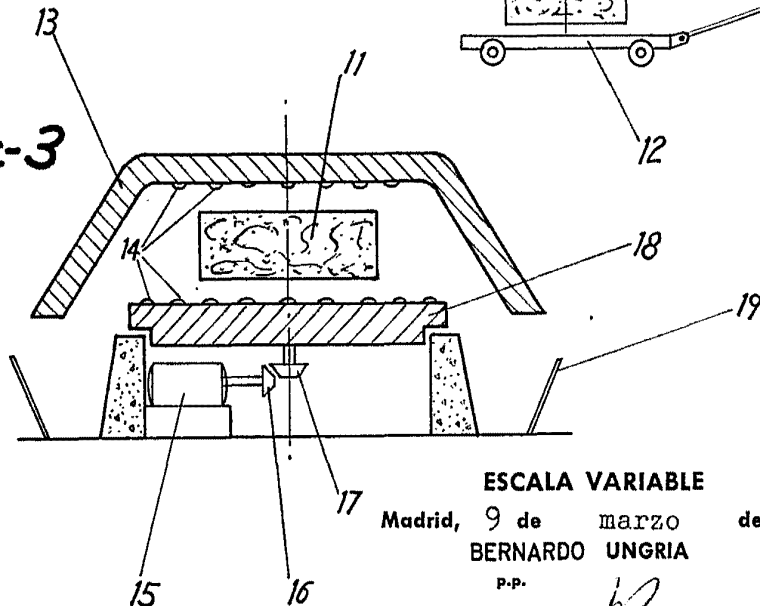


FIG-3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de marzo de 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Firmado: Juan Pedraza