



Int. Cl.: C11B

403491

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un^a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DON JOSE MARIA ESPUNY MOYANO

RESIDENCIA: Conde de Peñalver, 35 - MADRID

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS PROCESOS
DE DEPURACION DE ACEITES Y GRASAS CO
MESTIBLES".

Prioridad: Patente n.º del

RJ.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimienu
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



1 La presente invención se refiere a un nuevo sistema
de depuración, capaz de eliminar las impurezas no glicéridas,
especialmente contenidas en los aceites y grasas, extraídos
por disolvente y que dificultan su refinación normal.
5 Estas dificultades, se traducen en la práctica, en la
desvalorización que sufren los aceites obtenidos por medio
de extracción, sobre los obtenidos por medio de presión -
procedentes ambos aceites del mismo fruto y que, en algunos
casos, llega a suponer diferencias de más del 30% en el precio
10 de su compra por las refinerías.

 Al proceder los aceites de presión y extracción del
mismo fruto, tienen la misma naturaleza y por tanto, su composición
debiera ser la misma; sin embargo, la presencia -
en los de extracción, de una serie de impurezas no glicéridas,
15 dificulta notablemente su refinación y a la vez es causa
de una inferior calidad en los refinados obtenidos y -
por consiguiente, en sus precios de venta. Estos hechos, -
han sido objeto de diferentes trabajos y así G. KARNOSKI,
en trabajo publicado por la Universidad de Illinois, pgs.
20 61/69, llega a cifrar la pérdida de neutralización de las
fracciones finales extraídas, en un 81,5%. Señalamos que,
la pérdida normal en los aceites de presión viene a ser de
1,3/1,5 %.

 En teoría, disponiendo de un disolvente con una selectividad
25 tal que solamente actuara sobre el aceite y no
sobre las impurezas no glicéridas que se le incorporan en
la extracción, el problema estaría resuelto; desgraciadamente,
este disolvente ideal, capaz de adaptarse a todas las
materias grasas, no se ha logrado hasta ahora y así, unos
30 disolventes son tan enérgicos que disuelven no solamente -

403491



1 el aceite sino tambien fosfátidos, mucílagos etc., otros
son débiles y si no disuelven éstos, tampoco agotan debi-
damente la materia grasa a extraer.

5 En esta situación se ha ideado un sistema que permi
ta actuar a los disolventes enérgicos, para lograr un com
pleto agotamiento de la materia grasa y despues, separar
de la miscela disolvente-grasa las impurezas no glicéridas
responsables de las alteraciones de calidad y que son cau
sa de los grandes deméritos, entre los aceites de presión
y de extracción.

10 La invención cuya patente se solicita, está basada
en la proscrición del empleo de ácidos - que siempre ata
can al aceite - y en un sistema de lavados sucesivos del -
aceite, con centrifugación posterior, con objeto de sepa-
rar determinadas impurezas. Combinando estos lavados y cen
trifugaciones, con una posterior filtración en fase solven
te a 0^o, en filtros cerrados, se consigue una eliminación
muy satisfactoria de las impurezas no glicéridas. Nótese
que para ello, solo es necesaria la utilización polivalen
te de las mismas instalaciones existentes en las modernas
refinerías, que así no tienen que instalar equipo especial
alguno.

15 El sistema propuesto, se desarrolla bajo el siguien
te esquema indicativo:

25 1.- El aceite a tratar, se somete a la acción de una
ducha enérgica, a 40^o, de una salmuera a 15 % - en propor
ción del 25 % sobre el aceite en tratamiento, mientras se
agita a 40 revoluciones por minuto durante 30 minutos. A
continuación se centrifuga, para separar el agua que arras
tra parte de las impurezas a separar.

30



1 2.- El aceite centrifugado, se somete a un tratamiento
análogo al señalado en el punto anterior, pero en vez de sal-
muera, se emplea una lejía de carbonato de sosa al 6% a 60º
5 y a 55 revoluciones por minuto. De esta forma se consigue
una decoloración y neutralización parcial, al mismo tiempo
que se eliminan otras impurezas no glicéridas.

 3.- El aceite de nuevo centrifugado, se somete a otro
lavado con agua normal, a 75º, a las revoluciones expuestas
en el apartado 1, centrifugándose después.

10 Hasta ahora, las refinerías tratan de conseguir la -
eliminación de las impurezas no glicéridas, por medio de
la acción de ácidos enérgicos -tal como el sulfúrico- que
si es cierto que producen la precipitación de parte de -
aquellas, no lo es menos que otra parte, carbonizada, per-
15 manece en el aceite, ennegreciéndolo, aparte del inevita-
ble aumento de acidez libre. Así, los resultados son me-
nos que mediócras.

 4.- El aceite obtenido según el apartado nº 3, pre-
senta ya un aspecto limpio y brillante apto para la neutra-
20 lización y decoloración en la forma habitual. Se observará
que estas dos operaciones, se realizan con mucha más faci-
lidad y mejores rendimientos, que en los tratados por sis-
temas convencionales.

 5.- El aceite neutro y decolorado, se disuelve en -
25 proporción de 1/3 en exano (2/3) ú otro disolvente análo-
go, enfriándose la miscela en un cristalizador, a 40 vuel-
tas por minuto, hasta la temperatura de 0º. Este enfriamien-
to debe ser lento, con descenso de 5º por hora.

 6.- Una vez llegada la miscela a 0º, se filtra en -
30 filtros cerrados, provistos de telas de algodón de 10/12
pasadas, Las fracciones sólidas y las impurezas no glicé-



1 ridas, quedan depositadas en la tela de los filtros, de -
donde se extraen, en contracorriente de exano a 40/50°.

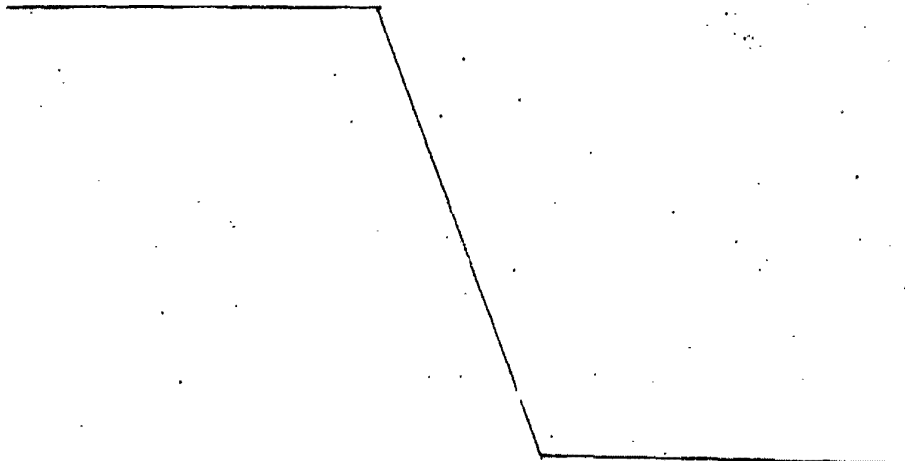
7.- La miscela obtenida, se recicla de nuevo al cris-
talizador para sufrir un nuevo enfriamiento a menos 18°, -
5 al mismo ritmo anterior. Al llegar a la temperatura señala-
da, se filtra en filtros cerrados, provistos de una hoja -
de papel filtrante grueso, sobre cada tela de algodón de
10/12 pasadas. La miscela así obtenida, se destila y queda
el aceite preparado para la desodorización; podrá observar-
10 se, que este aceite es prácticamente igual al de los pro-
cedentes de los crudos de presión.

No se considera necesario hacer más extensa esta des-
cripción para que cualquier persona perita en la materia -
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así
15 como las ventajas que de su realización industrial han de
derivarse.

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, -
se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclu-
siva de la idea descrita, de acuerdo con las consideracio-
20 nes y puntos que se desean reivindicar que se concretan en
las páginas siguientes:

25

30



403491



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:



1
5
1a.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS PROCESOS DE DEPURA
CION DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES, que siendo especial
mente aplicable a aceites extraídos por disolvente, esen-
cialmente se caracteriza porque comprenden, tomadas en com-
binación, las siguientes fases operativas:

5
a) Ducha del aceite mediante salmuera al 15% en pro-
porción de 25% respecto al aceite, y con una tem-
peratura de 40º C, manteniendo una agitación de
40 R.P.M. durante 30 minutos.

10
b) Centrifugado del producto de la fase a).

c) El aceite centrifugado se somete a tratamiento si-
milar al de la fase a) sustituyendo la salmuera
por lejía de carbonato de sosa al 6% -60% en agita-
ción a 55 R.P.M.

15
d) Centrifugado del producto de la fase c).

e) Lavado del aceite con agua a 75º C, en agitación
a 40 R.P.M.

f) Centrifugado del producto de la fase e).

g) Neutralización y decoloración del aceite.

20
h) Disolución del aceite de la fase g) en un disol-
vente, tal como exano, en proporción de 2/3 de
disolvente y 1/3 de aceite.

i) Enfriamiento de la mezcla de la fase h) hasta al-
canzar 0º C de temperatura con descenso paulatino
del orden de 5º C cada 60 minutos.

25
j) Filtrado de la mezcla enfriada según fase i) en
filtros cerrados provistos de telas de algodón de
10/12 pasadas.

ME
30
k) Extracción de sólidos e impurezas no glicéridas de
positadas en los filtros, mediante contracorrien-



403491

1

te de disolvente, tal como exano, a 40 - 50º C.

l) reciclado de la mezcla hacia el cristizador, don
de se enfria a -18º C al mismo ritmo de la fase i).

5

m) Filtrado en filtros cerrados provistos de hoja de
papel grueso sobre cada tela de algodón de 10/12
pasadas.

n) Destilación y desodorización de la mezcla.

10

2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: MEJO
RAS INTRODUCIDAS EN LOS PROCESOS DE DEPURACION DE ACEITES
Y GRASAS COMESTIBLES.

Todo conforme, queda descrito y reivindicado en la -
presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas -
mecnografiadas.

15

Madrid, 3 de Junio de 1.972
BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

ME

30