

141270



141270

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ò N

a favor de "MONTECATINI", Società Generale per l'Industria Mineraria & Agrícola, de nacionalidad italiana, residente en Vía Príncipe Umberto, 18, MILANO (Italia), por "PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION DE DISOLVENTES VOLATILES EN LAS INSTALACIONES DE EXTRACCION DE ACEITES Y DE GRASAS".-

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que en las instalaciones de extracción de aceites y de grasas por medio de disolventes volátiles, una fase muy importante para la economía de las operaciones consiste en la recuperación del disolvente que se escapa inevitablemente de los diferentes aparatos; este disolvente no puede ser separado por condensación más que parcialmente, de modo que los condensadores dejan escapar masas más o menos considerables de aire mezclado con vapores de disolvente.

5  
10

Buen número de procedimientos y aparatos han sido



ideados con el fin de recuperar las cantidades de disolvente  
contenidas en estas masas de aire, antes de introducir  
las mismas en la atmósfera. La clase de procedimientos  
más extendida se basa en el principio de llevar estas ma-  
15 sas de aire oportunamente al contacto con aceite u otros  
cuerpos sólidos o líquidos que tienen la característica de  
fijar al estado líquido los vapores de disolvente que se  
trata de recuperar; es preciso proceder sucesivamente a la  
separación del disolvente del cuerpo que lo ha absorbido,  
20 separación ésta de naturaleza esencialmente térmica.

Los procedimientos del tipo mencionado son relati-  
vamente costosos, ya que requieren:

- a) Aparatos expresamente contruidos;
- b) El empleo de un cuerpo absorbente especial, al desgaste  
25 o a la deterioración del cual es necesario obviar por el  
suministro continuo de nuevas cantidades;
- c) El empleo de masas de vapor de agua para efectuar la se-  
paración del disolvente del cuerpo que lo ha absorbido.

El procedimiento objeto de la presente invención re-  
30 suelva este problema de una forma mucho más ventajosa, ya  
que virtualmente elimina las necesidades antes mencionadas.

Su característica principal consiste en el empleo,  
como cuerpo absorbente, del material mismo tratado por la  
instalación de extracción, a la cual el grupo de recupera-  
35 ción está agregado; pues se ha comprobado que todos los ma-  
teriales que deben ser sometidos a la extracción poseen las  
cualidades físico-químicas necesarias para constituir exce-  
lentes cuerpos absorbentes de los vapores del disolvente  
con el cual han sido sucesivamente tratados.

40 Así por ejemplo, en el caso de una instalación para

141270



la extracción del aceite de los granos, por medio de la ben  
cina, los mismos granos, todavía sin tratar, constituyen un  
excelente cuerpo absorbente para los vapores de bencina que  
se escapan, mezclados con el aire, de los grupos de condensa-  
45 ción; en este caso se hace pasar la corriente gaseosa que  
contiene el disolvente al contacto con una cierta cantidad  
de granos no tratados durante todo el tiempo que estos últi  
mos conservan su poder absorbente; luego el material se ha-  
ce pasar directamente a la extracción, mientras que una can  
60 tidad correspondiente de material fresco sustituye la prime  
ra cantidad en la función de cuerpo absorbente. Se puede  
proceder de una manera análoga en el caso de la extracción  
de la grasa de los huesos; y también, en el caso de adoptar  
se otros disolventes, tales como el sulfuro de carbono, el  
55 tetracloruro de carbono, etc.

De lo que antecede resulta evidentemente que no es  
necesario proceder a ninguna separación del disolvente ab-  
sorbido, y que al contrario, es preciso agregar todavía una  
cierta cantidad de aquél, para efectuar la operación de ex-  
60 tracción sucesiva. La instalación necesaria es mucho más  
sencilla que la que se requiere para el empleo de otros  
cuerpos absorbentes; en efecto, basta un simple recipiente  
de forma y dimensiones convenientes, en el cual se carga,  
o del cual se descarga periódicamente una cantidad apropia-  
70 da de material destinado a la extracción. En este recipien  
te se introducen los gases no condensados que se desprenden  
del grupo de condensación, de modo a obligarles a atravesar  
la masa de material contenido, después de lo cual son des-  
cargados en la atmósfera o en otra parte.

70 El recipiente en cuestión puede consistir, sencilla

141270



mente, en una de las calderas en las cuales se llevan a ca-  
bo las operaciones de extracción; por consiguiente, en las  
instalaciones compuestas de baterías de extractores, que  
funcionan en ciclo, el dispositivo de recuperación es de  
75 un carácter extremadamente sencillo; en efecto, al instalar  
la tubería necesaria, se puede obtener el que cada extrac-  
tor funcione sucesivamente, primero, como aparato de recupe-  
ración, y luego como extractor propiamente dicho.

En una instalación del tipo descrito en lo que an-  
80 tecede, se puede absorber aproximadamente un 80% del disol-  
vente que se escapa de los grupos de condensación, como en  
las mejores instalaciones de recuperación al aceite ya co-  
nocidas.

Sin embargo, mientras el coste de recuperación en  
85 estas últimas instalaciones es muy elevado, por las razones  
ya expuestas, el coste de la recuperación efectuada según  
el nuevo procedimiento descrito es, por el contrario, abso-  
lutamente insignificante.

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se soli-  
90 cita "Procedimiento para la recuperación de disolventes vo-  
látiles en las instalaciones de extracción de aceites y de  
grasas", que se caracteriza y define por las reivindicacio-  
nes siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales  
ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:-

95 1.- Procedimiento para la recuperación de los di-  
solventes volátiles en la fabricación de los aceites y de  
las grasas, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que  
para la absorción se emplea la materia prima de salida misma,

141270



que contiene el aceite o la grasa, durante el tratamiento  
100 de la cual se escapan los vapores a recuperar.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o por el hecho de que la materia pri-  
ma que contiene el aceite o la grasa, se utiliza, primero,  
como cuerpo absorbente, y es sometida, luego, tal cual, a  
105 los tratamientos de extracción.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y  
2, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que ambos  
tratamientos -el tratamiento de absorción de los vapores a  
recuperar y el tratamiento de extracción- se efectúan suce-  
110 sivamente en el mismo aparato.

4.- Procedimiento para la recuperación de disolven-  
tes volátiles en las instalaciones de extracción de aceites  
y de grasas.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas  
115 y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 14 de febrero de 1936.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.