



18

328111

328111

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ELEKTROCHEMISCHE WERKE MÜNCHEN AG

RESIDENCIA: HÖLLRIEGELSKREUTH bei München

ALEMANIA.-

ENUNCIADO: UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA
EL SECADO DE SUSTANCIAS ORGANICAS,
EN ESPECIAL PEROXIDOS ORGANICOS.-

Prioridad: Patente alemana

n.º E 30 320 del 20-10-65
IVb/12 o



1 El secado de peróxidos orgánicos trae consigo,
aparte del gasto térmico, el peligro de explosiones, por lo
cual se suele prescindir en muchos casos de tal secado, po-
niéndose los peróxidos en el mercado casi siempre en forma
5 de pastas con medios de flematización en calidad de base.

El presente invento se ha propuesto, por el con-
trario, ahorrar el proceso térmico de secado de sustancias
orgánicas descomponibles y excluir el peligro de explosio- -
nes.

10 La solución de este problema estriba, conforme al
invento, en que la sustancia orgánica descomponible, en espe-
cial el peróxido orgánico, tal como, por ejemplo, un peróxido
dialfílico, se funde con agua para formar una emulsión, sepa-
rándose esta emulsión en una centrífuga en sus dos componen-
15 tes, una de las cuales es el peróxido totalmente seco.

Para la preparación de la emulsión, se funde por
lo pronto la sustancia descomponible húmeda, por ejemplo, el
peróxido, en agua de aproximadamente 80°C a 90°C, vertiéndose
la emulsión así obtenida en una centrífuga. Para ello se pro-
cede convenientemente de tal modo, que la sustancia sólida,
20 térmicamente inestable, se incorpora por lo pronto a un agua
de 20°C, para formar una suspensión, tratándose a continua-
ción la suspensión en una caldera de fusión, mediante la adi-
ción de agua de 80° a 90° para su transformación continua en
una emulsión. A este respecto es conveniente, que la abertura
25 de salida de la "caldera de emulsión", se recubra por medio
de un tamiz rotativo, y que este tamiz sea regado de manera
apropiada, durante la salida continua de la emulsión, con
agua de 80 a 90° en su cara inferior. La caldera de fusión
30 está provista de un mecanismo potente de agitación, de entrada

328111

18



1 para la suspensión y para el agua de 80 a 90°C, así como de una placa tamizadora rotativa, dispuesta por encima de su salida y contra cuya cara inferior está dirigido un tubo pulverizador.

5 En combinación con la cantidad de paso de cada caso, se mantiene constante el tiempo de permanencia en la caldera de fusión, por medio de un dispositivo montado a continuación.

10 En el dibujo adjunto ha sido ilustrada la puesta en práctica del procedimiento, a base de un dispositivo apropiado para ello, mostrando:

La fig. 1 el dispositivo en forma esquemática;

La fig. 2, un detalle del dispositivo.

15 En un recipiente 1, provisto de un mecanismo agitador 2, se prepara de manera continua, a partir de una sustancia fácilmente descomponible por ejemplo, un peróxido orgánico y agua, una suspensión. La suspensión es conducida, a través de la tubería 3, a una instalación de bomba 4 y, a través de una tubería 5, a la caldera de fusión. La caldera de fusión 6, está provista de un mecanismo agitador 7 y equipada con una tubería 8 de alimentación de agua, a través de la cual recibe agua a una temperatura de 80 a 90°C, de modo que la totalidad de líquido en la caldera de fusión presenta una temperatura no superior a 60°C. La caldera de fusión 6 está provista de una salida 10, sobre la que está dispuesta, en forma que cierra herméticamente, pero sin fricción, una placa tamizadora 9 giratoria, que es hecha girar por el árbol 11. A través de la conducción 12, que se extiende en la caldera de fusión 6, es regada la placa tamizadora 9, por su cara inferior, con agua de aproximadamente 90°C, mientras que agua procedente de la misma conducción, pone en el correspon-

20

25

30

328111

18 JUN



1 diente movimiento a las láminas 13, dispuestas en la placa
tamizadora, al caer en chorro sobre dichas láminas. La tubería
de salida 10 desemboca en un cilindro 14 con un tubo verti-
5 ca tamizadora 9, mientras que su extremo inferior conduce a
una centrífuga de plato 16, para separar la emulsión en sus
dos componentes líquidos.

10 La placa tamizadora 9 tiene la misión de retener
cristales sólidos que posiblemente pudieran quedar en la cal-
dera de fusión, 6. Estos cristales pueden acumularse sobre la
placa tamizadora, siendo entonces hechos fundir por el agua
de lavados de 90°C, que sale de la tubería 12.

La placa tamizadora ha sido representada en la fig.
2, vista desde arriba.

15 El factor mas importante en el proceso de fusión,
es el tiempo medio de permanencia en la caldera de fusión,
tiempo que unicamente debe ser lo suficientemente prolongado,
para que no pueda tener lugar una absorción de oxígeno activo.

20 Tal como se desprende de la fig. 2, puede la conduc-
ción de salida 10 de doble pared, estar provista, en lugar de
con el tamiz 9, con un dispositivo de calefacción 17, que está
arrollado en torno de ella, y que tiene como consecuencia una
fusión total de la emulsión saliente, con un tiempo de perma-
nencia relativamente corto.

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

REIVINDICACIONES

30 1.- Un procedimiento y dispositivo para el secado
de sustancias orgánicas, en especial peróxidos orgánicos, ca-
racterizados porque con las sustancias orgánicas, mediante su

328111

18



1 fusión en agua, se prepara por lo pronto una emulsión, se-
parándose los dos componentes líquidos de la emulsión median-
te centrifugado.

5 2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivin-
dicación 1, caracterizado porque el peróxido es tratado con
agua para formar una suspensión, mezclándose esta suspensión
a continuación con otra cantidad de agua de 80 a 90°C, a efec-
tos de su fusión.

10 3.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindi-
caciones 1 y 2, caracterizado porque la emulsión, parcialmen-
te fundida, es evacuada a través de la salida de un reci-
piente de fusión, calentándose adicionalmente en el transcur-
so de su evacuación.

15 4.- Un procedimiento de acuerdo con las reivin-
dicaciones 1 a 3, caracterizado porque la emulsión fundida es
evacuada a través de una salida recubierta por un tamiz rotati-
vo, regándose la cara inferior del tamiz, durante la evacua-
ción, con agua de 80 a 90°C.

20 5.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindi-
caciones 1 a 4, caracterizado porque la emulsión saliente del
recipiente es calentada adicionalmente durante la evacuación
en el canal de evacuación.

25 6.- Un procedimiento de acuerdo con las reivin-
dicaciones 1 a 5, caracterizado porque el tiempo de perma-
nencia media de la emulsión formada en la caldera empleada
para la fusión de la sustancia, se fija tan corto, que no se
puede producir una descomposición térmica.

30 7.- Un dispositivo para la puesta en práctica del
procedimiento, caracterizado por estar provisto de una placa
tamizadora apropiada para la rotación, dispuesta en una cal-

328111

18



1 dera de fusión provista convenientemente de un dispositivo
agitador, en forma que cierra la salida de dicha caldera
y porque está provista una tubería apropiada para regar la
cara inferior de la placa tamizadora.

5 8.- Un dispositivo para la puesta en práctica del
procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 7, caracte-
rizado porque el canal de salida de la caldera de fusión está
provisto de un dispositivo de calefacción, para terminar de
fundir totalmente la emulsión saliente, ya parcialmente fun-
10 dida.

9.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN
PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL SECADO DE SUSTANCIAS ORGA-
NICAS, EN ESPECIAL PEROXIDOS ORGANICOS.

15 Todo conforme queda descrito en la presente memo-
ria, que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjun-
tos.

Madrid, 18 junio, 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

30

328111

11

Fig. 1

328111

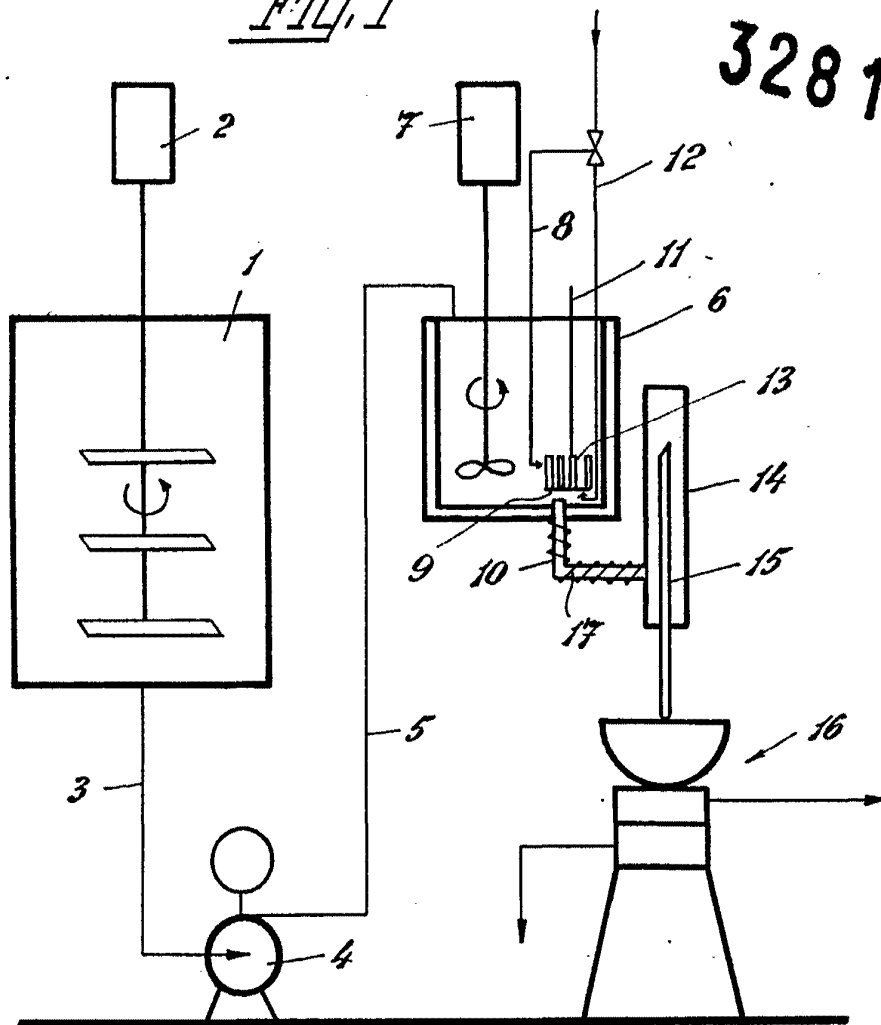
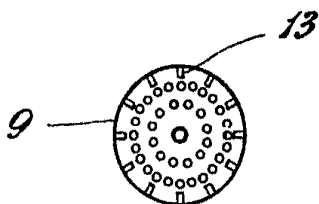


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 junio DE 1966

BERNARDO UNGER

P. P.