

Nº

Expediente núm.



249468'

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

Paul FOURNIER, de nacionalidad

francesa domiciliado en 1 Boulevard des Chutes

Lavie, Marseille, Bouches-du-Rhône, Francia, núm.

por:

« Mejoras introducidas

», en el objeto de la patente principal núm. 238.555

que fué concedida en 2 de diciembre de 1957 por

« Procedimiento para la fabricación de productos de limpieza ».

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

Ref. RE/MF-5831/2 Add./JP.

249468



Memoria Descriptiva

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº 258.555, concedida en 2 de Diciembre
de 1957, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE
PRODUCTOS DE LIMPIEZA".

=====

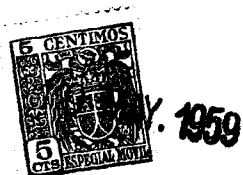
Solicitante:

Paul FOURNIER, de nacionalidad francesa, domiciliado
en 1 Boulevard des Chutes, Iavie, Marseille, Bouches-du-
Rhône, Francia.

=====

La patente principal describe, entre otros, productos
de limpieza sólidos, compactos, y muy resistentes al
desgaste, en los que las sales esencialmente sódicas de
ácidos grasos o jabones se alean con ciertos detergentes
5. de síntesis no ionógenos, las propiedades interesantes que
resultan en parte de la observación de las reglas enun-
ciadas en la referida patente en cuanto a la constitución
del jabón (en ácidos grasos).

Ahora bien, el solicitante ha descubierto que estas



49468

reglas eran igualmente válidas para la obtención de productos similares en los que los detergentes de síntesis no ionógenos se reemplazan por detergentes de síntesis aniónicos, es decir, de aniones activos comprendidos en ellos

5. los detergentes de naturaleza anfótera, particularmente cuando estos últimos son esencialmente sales de bases no volátiles, tales como las sales de sodio, de potasio, o de magnesio; como detergentes aniónicos apropiados utilizables según la presente adición, se citarán, a título de ejemplos, los sulfatos de alcoholes grasos de 8 átomos de carbono y más, sulfatos de éter poliglicólicos de estos mismos sulfatos, alcoholes o sulfatos de éteres poliglicólicos de otros compuestos de, por lo menos, un hidrógeno móvil capaz de fijar un óxido de alcoholeno
10. tal como el óxido de etileno o de propileno, sulfatos de hidroxil-alcohol-amidas de ácidos grasos, productos de condensación de ácidos grasos o de sus cloruros con alcoholtaurinas, con la sarcosina o con el ácido isetionico;
15. las sales de bases no volátiles y de ácidos alcoholbenceno o alcohol-naftaleno sulfónico pueden, eventualmente intervenir como constituyentes; esta enumeración se da a título de ejemplo y no es en modo alguno limitativa.
- 20.

El presente certificado de adición comprende pues, los productos que encierran a la vez jabones cuya constitución particular ya se ha precisado en la patente principal y (para obtener una buena dispersión de los jabones de cal, durante la utilización en agua dura) detergentes de síntesis aniónica.

- 25.
30. Estos últimos, pueden figurar en los productos aisladamente o en forma de mezclas, entre sí, así como



- en mezcla con detergentes de síntesis no ionógenos.
- Pueden ser previamente deshidratados, privados total o parcialmente, por los procedimientos ya conocidos de las sales minerales que resultan de su preparación industrial;
5. sin embargo, pueden también utilizarse en estado bruto de fabricación, pudiendo la eliminación de humedad en exceso o de las sales indeseables, efectuarse eventualmente en el curso de sus combinaciones o de sus mezclas con los ácidos grasos, sus ésteres o sus sales, con objeto de obtener el
10. producto mixto final; pueden también utilizarse, en su origen, en forma de sales de bases volátiles, con la reserva de que sean, en el curso de las combinaciones o mezclas ulteriores, transformados total o parcialmente en sales de bases no volátiles, con eliminación concomitante de
15. la base volátil.

- Las proporciones más favorables de detergente o detergentes de síntesis aniónicas que hayan de utilizarse o de su mezcla con detergentes no ionógenos o anfóteros (proporciones expresadas en materias activas a 100%) se
20. sitúan en general entre 15 y 50% del peso de los ácidos grasos, salificados o libres presentes en el producto mixto final.

- Esta proporción es tanto más reducida cuanto más elevado es el poder dispersante y peptisante del detergente
25. o detergentes de síntesis considerados para los jabones cálcicos o magnésicos. Puede ser hasta inferior a 15% de los ácidos grasos si se utilizan detergentes particularmente eficaces y si los compuestos mixtos se destinan al empleo en aguas relativamente poco calcáreas; puede

249468



tambien ser superior a 50% en el peso de su empleo en aguas muy cargadas.

5. Los detergentes de síntesis pueden prepararse previamente y añadirse después a las sales de los ácidos grasos; sin embargo, pueden tambien, en numerosos casos, formarse en el seno mismo de los cuerpos grasos constitutivos de la parte "jabón".

10. Por último, se hará constar, como ya se hace notar en la patente principal, que para la ejecución de la invención descrita en la misma, así como para la ejecución de los cambios descritos en el presente Certificado de Adición, se puede, en lo que afecta a la preparación de los "jabones", preparar directamente unas mezclas que respondan a las prescripciones de constitución descritas
15. partiendo de ácidos grasos totales de cuerpos grasos naturales (por ejemplo por una destilación fraccionada o por una retirada de los productos de cabeza y si es preciso una retirada de los productos de cola, para solo guardar la parte de corazón conveniente), en lugar de
20. elaborar mezclas de ácidos grasos técnicamente puros.

A título de ejemplos, el presente certificado de Adición permite introducir las modificaciones indicadas a continuación en los ejemplos de la patente principal (las partes con partes en peso).

25. EJEMPLO 1 -

Se dispone (después de la hidrogenolisis parcial mencionada en el ejemplo 1 de la patente principal) de la mezcla siguiente:

Esteres metilicos	945 partes
Alcoholes grasos	93 "

249468



1959

Se fijará sobre esta mezcla

óxido de etileno 75 partes (en lugar de 160 partes)

de modo que se obtenga un producto que tenga la constitución siguiente:

5. Esteres metílicos 945 partes
Éter poliglicólico de alcoholes grasos (de 4 mol., alrededor de óxido de etileno) 168 "

Constituye una excelente base de partida para la

10. fabricación de productos mixtos jabón/detergente aniónico.

EJEMPLO 2 .-

Sobre las 1113 partes en peso de producto obtenido según el ejemplo 1, se hace **reaccionar** entre 120° y 150°, con gran agitación, 50 partes de ácido aminosulfúrico

15. finamente pulverizado, anhidro y exento de ácido sulfúrico libre, de modo que se transformen los éteres poliglicólicos en su sulfato de amonio.

Se introduce entonces a unos 60° con agitación, en las mismas condiciones que en el ejemplo 2 de la

20. patente principal:

70 partes de lejía de sosa a 51% de NaOH, de modo que se transforme en sal de sodio el sulfato de éter poliglicólico y de amonio así como el exceso de ácido amino-sulfúrico.

25. Se elimina el amoníaco liberado. Se añade entonces, elevando progresivamente la temperatura a 105°

500 kg. de lejía de sosa a 51% con mezclador intenso.

Esta adición de sosa se efectúa progresivamente



23458
y por fracciones sucesivas a medida de su absorción por la saponificación del éster metílico de ácidos grasos; se elimina periódicamente el metanol liberado por la reacción y un poco de agua.

5. El producto mixto a base de jabón y de sulfato de éter poliglicólico así obtenido puede trabajarse ulteriormente como se ha indicado en la patente principal para ponerle en su forma comercial definitiva, eventualmente después de eliminación de una parte del agua presente según las necesidades.
- 10.

Contiene sensiblemente 22 partes de compuesto aniónico para 100 partes de ácidos grasos salificados, espuma muy abundante y no forma precipitados granulados en agua a 20° hidrotimétricos franceses.

15. EJEMPLO 3.-

- Se opera según el ejemplo 3 de la patente principal, reemplazando las 280 partes en peso de compuesto tensioactivo no ionógeno por 280 partes de sulfato anhidro de éter poliglicólico y de amonio obtenido por reacción del ácido amino-sulfúrico con el producto de condensación resultante de la fijación de 4 mol. de óxido de etileno sobre 1 mol. de mono-nonifenol.
- 20.

EJEMPLO 4.-

- Se tratan, como se ha indicado en el ejemplo 4 de la patente principal, 1000 kg. del producto de base obtenido en el ejemplo 3 (variante antedicha), pero se aumenta el peso de lejía de sosa utilizada de la cantidad calculada para convertir en sal de sodio el sulfato de éter, poliglicólico y de amonio, con eliminación del
- 25.



19 19

242468

amoniacó.

EJEMPLO 5.-

- Se hidroliza aceite palmístico en continuo con una proporción de reacción de 98/99%. Se rectifica ya sea por destilación fraccionada ya sea por retirada de las cabezas y retiradas de las colas, los ácidos grasos totales así obtenidos con objeto de disponer de una mezcla de ácidos grasos de corazón que tengan un peso molecular de 215 a 220 y que contengan por lo menos de 2% de ácidos inferiores a 12 átomos de carbono y menos de 5% de ácidos no saturados; esta mezcla se utiliza como constituyente de la parte "jabón" de los productos mixtos que constituyen el objeto tanto de la patente principal como del presente certificado de adición.
5. El aceite palmístico puede también hidrogenarse a fondo antes de hidrólisis, la retirada de las colas o segundos productos llegando a ser en este caso superfluo y el peso molecular de los ácidos grasos utilizables elevándose a 225/230.
10. Sobre 215 partes de ácidos grasos de peso molecular de 215-220, se hace reaccionar progresivamente a una temperatura próxima a 200°:
- 29,6 partes de isetionato de sodio para obtener alrededor de 241 partes de una mezcla de base constituida por:
15. 172 kg. alrededor, de ácidos grasos
69 kg. de sal de sodio del éster de los ácidos grasos y del ácido isetiónico.
20. Después de enfriamiento inferior a 100° se neutraliza lentamente y con buen mezclado la masa así obtenida
25. 30.



249468

por medio de:

32 k_g. de sosa cáustica sólida diluida en la cantidad de agua correspondiente a la proporción de humedad deseada en el producto final.

5. EJEMPLO 6 .-

A 215 partes de ácidos grasos de peso molecular de 215-220 conformes a los del ejemplo 5, se pueden también añadir:

10. 50 partes de lauril-metiltaurinato de sodio , ó
70 partes de sulfato de laurilo y de sodio
ó una mezcla de
25 partes de lauril-metiltaurinato de sodio
10 partes de palmitil-sarcosinato de sodio
25 partes de dodecibenceno sulfonato de sodio

15. después se procede a la neutralización total o parcial por la sosa de la parte constituida por ácidos grasos.

Las adiciones de detergentes de síntesis se expresan en productos a 100% de materia activa. Estos productos pueden utilizarse, después de su purificación y su secado previos.

20. Sin embargo, también se les puede emplear en la forma bruta o diluida; en este caso, se les dispersan en caliente, en presencia de ácidos grasos en un disolvente insoluble o poco soluble en agua, tal como, por ejemplo, el alcohol butílico empleado en cantidad tal que la masa sea bien

25. móvil y se deja decantar netamente el agua en exceso y las sales indeseables en forma de una capa inferior que se elimina. El disolvente se recupera en caliente y eventualmente en vacío parcial antes de neutralización por la sosa de los ácidos grasos con objeto de constituir

30. el jabón.

24946'8



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto
5. no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Certificado de Adición presentado en Francia con fecha 19 de mayo de 1958, nº 766.016, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Primer Certificado de Adición en España: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 238.555, concedida en 2 de diciembre de 1957, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:
10. 1º.- Mejoras en el procedimiento para la fabricación de productos de limpieza objeto de la patente principal, caracterizándose porque se efectúa la sustitución parcial o total de detergentes de síntesis aniónicos comprendidos en ellos los detergentes de naturaleza anfótera, a los
20. detergentes no ionógenos indicados en la patente principal, permaneciendo iguales las reglas enunciadas por esta última en lo que respecta a la constitución de la parte
25. "jabón".
- 2º.- Mejoras, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque se forman los detergentes aniónicos en el seno de los ácidos grasos constitutivos del jabón.

249468



- 3^a.- Mejoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque se añade a los jabones los detergentes aniónicos en estado purificado o en forma de productos brutos o diluidos, pudiendo tener lugar la purificación después en presencia de los ácidos grasos utilizados para la formación del jabón.
- 5.
- 4^a.- Mejoras, introducidas en el objeto de la patente principal, según lo especificado en las reivindicaciones 1^a o 2^a, anteriores, caracterizándose porque los productos mixtos se obtienen con ayuda de ácidos grasos preparados a partir de ácidos grasos totales procedentes de cuerpos grasos naturales por tratamientos tales como una destilación fraccionada o una retirada de productos de cabeza y si es preciso una retirada de productos de cola de estos ácidos grasos totales.
- 10.
- 15.
- 5^a.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 238.555 concedida en 2 de Diciembre de 1957, por "Procedimiento para la fabricación de productos de limpieza"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.
- 20.

Madrid,

Paul FOURNIER.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P.P.

19 MAY. 1959