

MAIA  
POR FAVOR DEL ORIGINAL

15 2884 15 2884

C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

a la

PATENTE DE INVENCION No. 124,224

a favor de:

I T A, S.A., domiciliada en Milán (Italia)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE EMULSIONES ESTABLES"

-0000-



M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La patente principal número 124,224, expedida en fecha 13 de octubre de 1931, se refiere a la utilidad del conocimiento de que se puede evitar la inestabilidad de las emulsiones empleadas en el tratamiento de materias textiles, en particular para la impermeabilización en contra de las perturbaciones causadas por irrupciones eléctricas, que se presentan sobre todo acompañadas con perturbaciones atmosféricas, en que los distintos componentes, a saber: parafina o análogos, un co-  
5      loide protector, como cola o análogos, una sal de aluminio y -  
10      en caso dado un emulsionante, se mezclan homogéneamente en forma bastante concentrada, obteniéndose después de enfriado un producto diluible en agua, que presenta en este estado concentrado una masa plástica.

15      La invención de que se trata representa una posterior perfección del concepto de la patente principal. Se ha-

se en el conocimiento que se puede mejorar considerablemente -  
en general la estabilidad de emulsiones de materias orgánicas  
difícilmente solubles o insolubles en agua, como parafina y a-  
nálogos, derivados halógenos, aceites y grasas y análogos o de  
5 silicatos inorgánicos, sulfatos y análogos, que se obtienen con  
ayuda de un emulsionante y un coloide protector, como cola y a-  
nálogos, si se obtienen estas emulsiones primeramente en estado  
concentrado, experimentando en esta proceso una positividad de  
su carga eléctrica. Las emulsiones corrientes de las materias  
10 nombradas poseen una carga negativa, pasando por consiguiente  
en la Kataforesis al anodo. Si se elimina esta corriente nega-  
tiva y se cambia por otra, crece su estabilidad y no solamente  
en contra de las perturbaciones eléctricas sino también de o-  
tras influencias que generalmente destruyen las emulsiones, por  
15 ejemplo el frio.

Tal cambio de corriente se obtiene por ejemplo -  
cuando un electrolito o una solución conteniendo participacio-  
nes positivas de coloide, se introduce en la emulsión concentra-  
da. Es poco importante si primero se manipula la materia para  
20 emulsionar con una solución acuosa del coloide protector y del  
emulsionante y si se agrega a esta emulsión el electrolito en  
forma sólida o en solución concentrada, o si se mezcla prime-  
ramente el coloide protector con el electrolito y si se homoge-  
niza esta solución con la materia destinada a emulsionar, a sa-  
25 ber; si la recarga positiva se debe hacer durante o poco des-  
pués de la obtención de la emulsión. De todos modos debe hacer  
se la positividad antes de la disolución de la concentración -  
pronta para el uso. En el caso 1º se requiere un emulsionante  
del cual se puede prescindir en el caso 2º. Como electrolitos  
30 entran en consideración por ejemplo, sales orgánicas o inorgá-



nicas de una gran parte de los cationes de valor doble, como todos de triple o múltiple valor. Además ácidos libres orgánicos o inorgánicos.

Las emulsiones así obtenidas son, tanto en su forma concentrada como en su solución acuosa, completamente estables, sobre todo contra influencias atmosféricas-eléctricas. Los productos concentrados son también después de dos días de preparación con temperaturas mínimas de 10 a 15 grados Celsius, inalterables, solubles en agua. Otra ventaja consiste que en la mayoría de los casos no es necesario agregar un antiséptico para evitar la descomposición de los coloides protectores orgánicos.



Los ensayos siguientes demuestran el cambio de corriente que se obtiene por la agregación del electrolito.

1) La solución de 1% (refiriéndose al contenido de la parafina) de una emulsión que fué obtenida por la homogenización mecánica de una solución acuosa de emulsionante y cola con parafina, circula anódicamente.

2). Si se agrega a esta solución un 1% de acetato básico de aluminio, entonces sobreviene cambio de corriente y las partículas de sal se dirigen al catodo.

3). La solución acuosa de 1% de una emulsión que fué obtenida por la agregación posterior de una cantidad equivalente al ensayo 2) de acetato básico de aluminio sólido al producto 1), demuestra también la dirección catódica, cuya velocidad difiere algo en comparación al ensayo 2).

De modo que resultan poco mas o menos las mismas propiedades físico-químicas, referente a la dirección y velocidad, indistintamente si se agrega la sal al producto concentrado o a la solución diluida. La diferencia esencial con-

siste en que se presenta ya un cambio de corriente con la agregación de la sal al producto concentrado, inmunizándolo contra perturbaciones, mientras tanto no se puedan evitar las variaciones producidas por perturbaciones en el producto obtenido -  
 5 sin agregación de sal, por la agregación posterior del electrolito a la solución diluida.

La cantidad y la manera de las agregaciones electrolíticas se condiciona por la exigencia del cambio de corriente. Hay que emplear tales electrolitos en cantidad suficiente  
 10 para que se produzca una corriente positiva y respectivamente anulación de la corriente negativa de la fase emulsionante, o sea que una solución diluida de la emulsión circula en sentido catódico.

Las emulsiones así obtenidas según el invento, -  
 15 se emplean en las industrias textiles, cueros, papel, farmacéuticas y sus ramificaciones.

Ejemplos de ejecución.

En los siguientes ejemplos se indican las composiciones de emulsiones estables en las cuales ya ha tenido lugar el cambio de corriente. Estas emulsiones se obtienen conformes por la homogenización mecánica de la materia insoluble destinada a la emulsión, con una solución acuosa de cola y del electrolito. Si se hace la homogenización con ayuda de un emulsionante y agregando el electrolito solamente al producto ya -  
 20 obtenido (a saber, desde luego, no a la solución acuosa sino a la emulsión concentrada) se obtendrán los mismos productos.

- 1). 20,5 kg. Parafina
- 5,6 " Cola
- 17,3 " Sulfato de aluminio
- 56,5 l. Agua



152884

2). Las mismas cantidades pero 20,5 kg. de aceite de pezúña en vez de parafina.

3). Las mismas cantidades pero 20,5 Kg. de Benzol en vez de parafina.

5 4). Las mismas cantidades pero 20,5 kg. de tricloruro de etilo en vez de parafina.

5). 24,4 kg. parafina

6,7 " Cola

1 l. de ácido acético de 50%.

10 67,9 " Agua

6). Lo mismo pero en vez de ácido acético la cantidad equivalente de ácido muriático.

7). 19 kg. Parafina

5,3 " Cola

15 223 " Sulfato de cobre cristalizado

52,7 l. Agua

8). 17,3 kg. Parafina

4,9 " Cola

27,8 " Acetato de plomo

20 50 l. Agua

9). 12,4 kg. Parafina

6,2 " Gelatina

3,2 " Sulfato de hierro

78,2 l. Agua

25 10). 23, kg. Parafina

4,1 " Cola

4,1 " Celulosa dimethyl

3,5 " Nitrato de Thorium cristalizado

65,3 l. Agua





N O T A

Se reivindica como objeto de este CERTIFICADO

DE ADICION;

- 5 1). Procedimiento para la obtención de emulsio-  
nes estables según se especifica en la patente de invención nú-  
mero 124,224, caracterizado en que se obtiene en primer lugar  
una emulsión a diluir en agua en la cual la fase emulsionante  
ha experimentado una corriente positiva o un alojamiento de su  
corriente negativa.
- 10 2). Procedimiento, según la reivindicación ante-  
rior, caracterizado en que el cambio de corriente se obtiene -  
por la agregación de electrolitos.
- 15 3). Procedimiento, según la reivindicación pri-  
mera, caracterizado en que se obtiene el cambio de corriente -  
por la agregación de una solución conteniendo participaciones  
positivas de coloide.
- 20 4). Procedimiento, según las reivindicaciones an-  
teriores, caracterizado en que se mezcla en una solución la ma-  
teria que produce el cambio de corriente con el coloide protec-  
tor y éste se homogenizará con la materia destinada a emulsio-  
nar.
- 25 5). Procedimiento, según las reivindicaciones -  
primera a tercera, caracterizado por la homogenización de la ma-  
teria para emulsionar con el coloide protector y un emulsionan-  
te, agregando a la mezcla la materia causante del cambio de co-  
rriente.

Todo, tal y conforme se acaba de concretar en es-  
ta memoria que consta de siete hojas mecanografiadas y debida-  
mente numeradas.

152884

Este CERTIFICADO DE ADICION recaerá en un "PRO  
CEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE EMISIONES ESTABLES".

Barcelona, 5 de abril de 1941.  
p.p.



A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. Puig", written over a horizontal line.

152884