



206983

- 1 -

206983

~~206983~~ 732

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

MONSAVON - L'OREAL S.A., residente en PARIS (Seine)

14 rue Royale

por

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PREPARACIONES EN FORMA DE  
CREMAS O POMADAS, EN PARTICULAR PARA USOS COSMETICOS  
O INDUSTRIALES

Con prioridad de la solicitud alemana B 4880 i va/30 h

a nombre de la sociedad ENSA GmbH.

----- . . . . . -----



Para la preparación de cremas o espesativos, se han utilizado hasta ahora productos de diferente procedencia. Por una parte, se han empleado productos naturales o sus derivados directos, tales como el almidón, el adragante, el agal-agal, la celulosa metilica, la carboximetilcelulosa, etc. y por otra parte productos más o menos sintéticos, tales como el alcohol polivinílico, derivados del ácido poliacrílico, alcoholes grasos, monoésteres de ácidos grasos de la glicerina o de glicol, derivados del óxido de etileno, combinado con los alcoholes grasos y los ácidos grasos, los amidos y alcoilamidos derivados de los ácidos grasos etc. Muchos de esos productos pueden servir igualmente como emulsionantes o estabilizantes para conseguir dispersiones en el agua de productos insolubles, o también emulsiones del tipo de aceite en el agua. Como dispersantes especiales se utilizan la colestérine y productos análogos, la lanolina, productos jabonosos, sulfatos de alcoholes grasos, los productos denominados "mersolates", los productos con cationes activos, los derivados polioxietilénicos, los ésteres del sorbitol y productos análogos. El dominio principal de aplicación de estos productos es la cosmética. Se los utilice por ejemplo para preparar cremas para el cutis, cremas protectoras, pastas para maquillaje, tinturas para el pelo, pastas dentífricas, pomadas, productos en saquitos para los cuidados de la piel, de los pelos y también de las uñas, etc. Se utilizan también espesativos en la industria, por ejemplo para imprimir tejidos y en otros procedimientos de impresión, en los aprestos de los textiles, de los cueros, de las pieles etc., en muchos procedimientos químicos y para otras aplicaciones.

Se ha descubierto que los productos resultantes de la combinación de sustancias llamadas de cationes activos con



35

sustancias de aniones activos, se prestan de un modo notable para los empleos antes citados, permitiendo la obtención de resultados que no se pueden conseguir con ninguna de las materias conocidas hasta ahora, lo cual constituye para ciertas aplicaciones un progreso considerable. Hasta ahora se opinaba que los citados productos carecían de interés y se desaconsejaba su empleo.

40

Sabido es que las primeras de dichas sustancias están constituidas por compuestos orgánicos de un peso molecular elevado que encierran una o varias funciones básicas derivadas del fósforo, del azufre, del oxígeno, y en particular del ázoe cuaternario o no. Entre los compuestos más conocidos de dicho grupo, se pueden citar los "sapemines" de la Sociedad Ciba, los "soromines" de la Sociedad Basf y el "Velan" de la Sociedad I.C.I. Se los denomina a menudo "jabones invertidos" y se les aplica en forma de sales derivadas de ácidos de escaso peso molecular, tales como el ácido meti-sulfúrico, el ácido acético, el ácido clorhídrico para aprovechar sus propiedades de cationes activos y para aumentar su solubilidad.

45

50

55

Con arreglo al invento, se consideran como productos de aniones activos: Los ácidos grasos, los sulfatos ácidos de los alcoholes grasos, los ácidos alquilaril-sulfónicos, los ácidos sulfónicos derivados de las parafinas, los compuestos de ácidos con la taurina, los ésteres ácidos grasos, etc.

60

El procedimiento de preparación más sencillo de los compuestos que constituyen el objeto del invento, consiste en hacer fundir juntos los componentes, es decir, el compuesto de aniones activos con el compuesto de cationes activos (de ser posible en forma de base libre), utilizándose cantidades molecularmente equivalentes. Es evidente



65

que se puede aplicar también cualquier otro procedimiento apropiado de preparación, como por ejemplo el de la doble descomposición en solución acuosa o no acuosa o el de la cuaternización del grupo con cationes activos después de su transformación en sal con la parte de aniones activos.

70

Los nuevos productos así conseguidos, poseen propiedades sencillamente sorprendentes. Es fácil hacerse una idea comparándolos con los compuestos del tipo de ésteres. Respecto a los jabones son lo mismo que las ceras con relación a las materias grasas. Los compuestos antes citados son

75

de solución mucho menos difícil de lo que hace suponer su constitución; tienen inclusive cierta solubilidad en el agua, pero, sobre todo, son susceptibles de dar a las concentraciones sumamente débiles (por ejemplo 0,5 a 5%) cre-

80

mas estables que se pueden preparar muy fácilmente mediante calentamiento a temperaturas apropiadas, que pueden alcanzar hasta 100° y que se homogeneizan ellas mismas. Tales cremas admiten fácilmente ediciones de otras sustancias, tales como colorantes para el cabello, sales, amoníaco, tioglicolato etc. Son de magnífica presentación y son

85

intermediarios entre las cremas y las gelatinas. Aplicadas en forma de capa delgada son muy transparentes, lo cual es de gran importancia, por ejemplo para el teñido del pelo. Una cualidad particularmente ventajosa de la crema según el invento, se explica a continuación. Se sabe que

90

existen sustancias que modifican casi instantáneamente la estructura de las cremas; se trate especialmente de sustancias que tienen otros aniones activos que los que forman parte del compuesto utilizado. Así, por ejemplo, se puede licuar casi instantáneamente cremas conteniendo un

95

estearato con sulfatos ácidos de alcoholes grasos. Esto quiere decir, entre otras cosas, que se pueden preparar



100

105

110

115

120

125

cremas para el teñido de los pelos con ayuda de una crema, tales como la manipulación fácil, la fijación del color en el sitio deseado y además la transparencia completa y la posibilidad de vigilar la formación del teñido. Dichas cremas pueden quitarse mediante lavado con la ayuda de una pequeña cantidad de champú, lo mismo que si se frotase de una tintura líquida para el cabello, de suerte que se hace innecesaria toda operación mecánica. Se pueden utilizar ventajosamente también los compuestos según el invento en las cremas para la ondulación permanente. En este caso, es de notar que las cremas preparadas con arreglo al invento, resultan únicamente ventajosas a raíz de su aplicación; no existe ya el efecto deslizante de costumbre. El lavado es únicamente fácil de modo que se evita toda alteración mecánica de la ondulación recientemente obtenida.

Las mismas propiedades desempeñan igualmente un importante papel en la impresión de los tejidos, puesto que toda fijación deseable del color de impresión queda eliminada y porque se obtiene con suma rapidez una impresión impecable.

Otros solventes para los compuestos según el invento son: los alcoholes (etilico, isopropílico, butílico, etc) los glicoles, los éteres y ésteres del glicol, el sorbitol, la glicerina, la formamida etc. Ciertos de dichos solventes favorecen la gelatificación; otros, en particular los alcoholes, la disminuyen. Se pueden utilizar mezclas de agua y de solventes orgánicos.

Las propiedades antes citadas, permiten obtener preparaciones completamente nuevas, como por ejemplo una solución concentrada (de aproximadamente 10 a 20%) en los solventes orgánicos, cuya solución provoca, en el momento de su adición a una solución acuosa (por ejemplo una pintura para



130

el cabello o una solución para la permanente en frío) el espesamiento instantáneo que le dé la consistencia de una crema. Las cantidades de espesativo líquido necesarias son muy reducidas y se montan aproximadamente 2 a 10% por volumen.

135

Es posible inclusive obtener de esta suerte preparaciones líquidas que se transformen en cremas al ser diluidas con agua o con soluciones acuosas, como por ejemplo una tintura líquida para el cabello, que se transforma en crema al agregarse agua oxigenada. Todas estas preparaciones espesadas tienen propiedades muy favorables que ya se han indicado, en particular la propiedad de poder ser quitadas fácilmente mediante lavado etc.

140

145

Los productos según el invento, tienen efectos cosméticos notables. Sabido es que sus componentes con cationes activos reaccionan con la queratina (se dice que se "suben" en el cabello) y dan al cabello brillo y gran resistencia. Además producen un efecto antiséptico. Se conocen igualmente los efectos interesantes para la cosmética de los ácidos grasos y de otros productos con anión activo. Gracias al presente invento, se pueden reunir los efectos favorables de dichas dos categorías de sustancias, haciéndolas utilizables para las aplicaciones que hasta ahora les estaban vedadas.

150

155

El interés que presente la invención, se comprenderá mejor con la ayuda de los ejemplos de puesta en práctica que se dan a continuación a título no limitativo.

1º.- Espesamiento:

160

Se funden en baño maría 284 partes de ácido esteárico puro, después se agregan lentamente y agitando 667 partes de distearilamido de dioxidietileno trisemino hasta que se obtenga un producto absolutamente limpio. El enfria-



miento da un producto ceroso.

2º.- Cremas para la ondulación permanente.

6 partes de espesamiento según 1.

0,25 partes de borax.

165

3 partes de "Karion" (solución de sorbitol)

vendida por la sociedad Merck & Cº.

60 partes de agua.

Se calienta hasta la ebullición, lo cual provoca la homogeneización. Después del enfriamiento a 30º, se agrega la cantidad deseada de tioglicolato de amonio, y de amoniacoo y se completa hasta 100 partes.

170

3º.- Tintura autoespesativa para el cabello:

Se disuelven en caliente.

33 partes de alcohol isopropílico.

175

3 partes de espesante según 1, y se agregan.

67 partes de una solución de tintura para el cabello

preparada de un modo conocido; mezclándose un

volúmen de dicha solución con dos volúmenes de agua

oxigenada de 4,5% se obtiene mediante espesamiento,

180

una preparación cremosa.

4º.- Espesante líquido, para preparación cosmética y otros usos:

a) Se disuelven en caliente:

12 partes de espesativo según 1, en una mezcla de

185

34 partes (en volúmen) de alcohol n-butílico.

21 partes (en volúmen) de glicerina

45 partes (en volúmen) de alcohol isopropílico.

Se agregan de 5 a 8% de dicha solución a líquidos acuosos, en caso necesario con un débil aditamento de alcohol, tal como se utilice habitualmente en las tinturas para el cabello; se obtiene, mediante espesamiento una preparación

190



cremosa.

b) Se mezclan:

195

60 partes de producto de reacción líquida obtenido con cantidades moleculamente equivalentes del oleilamido del dietilo etilenediamino y de ácido oléico (oleína) con  
40 partes de alcohol isopropílico.

200

Esta solución permite espesar las tinturas líquidas comerciales para el cabello (que contienen jabones).

5º.- Crema cosmética: Se hacen fundir

20 partes de vaselina

30 partes de aceite de parafina

205

10 partes de espesante según I, incorporándose agitando aproximadamente 50°C 40 partes de agua en caso necesario pueden contener otros productos útiles.

Se obtiene así una crema homogénea.

6º.- Champú de brillantamiento para el cabello:

Se mezclan:

210

30 partes de sulfato de alcohol graso (por ejemplo en forma de sal de trietanolamino).

5 partes de espesante según I

65 partes de agua

Se agregan a voluntad colorante y perfume.

215

Calentándose esta mezcla en un baño maría se obtiene una solución homogénea viscosa que produce un efecto muy favorable.

#### N O T A

220

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1) Procedimiento para obtener preparaciones en forma de cremas o pomadas, en particular para usos cosméticos o industriales, caracterizado porque su espesamiento se



225

consigue mediante productos de reacción entre bases de cationes activos y ácidos de aniones activos.

230

2) Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque se emplean bases de cationes activos derivados del azoe, del azufre, del fósforo y del oxígeno que se preparan de manera conocida, más, en caso necesario, productos de reacción con óxido de etileno.

235

3) Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque se emplean como ácidos de aniones activos ácidos grasos, sulfatos de ácidos de alcoholes grasos, ácidos alquilarilsulfónicos, ácidos sulfónicos derivados de la taurina o de la sarcosina, así como ésteres ácidos de ácidos grasos y de productos análogos.

240

4) Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los productos antes citados se emplean como productos espesativos, gelatificantes o emulsionantes.

245

5) Procedimiento, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los productos antes citados se utilizan en la preparación de líquidos cuya viscosidad aumenta con la adición de agua.

250

6) Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicite, PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PREPARACIONES EN FORMA DE CREMAS O POMADAS, EN PARTICULAR PARA USOS COSMETICOS O INDUSTRIALES.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que conste de nueve páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de Diciembre de 1952

ALFONSO UNGRIA