

AÑO 1958

Expediente núm. _____

242502



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242502

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, de nacionalidad
norteamericana domiciliado en 300 Park Avenue, Nueva York,
N.Y., Estados Unidos de América.

por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA HACER ACUOSOLUBLE LA LAINOLINA".

Nº 8389

Agente Sr. ELZABURU



242502

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 300 Park Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:

» UN PROCEDIMIENTO PARA HACER ACUOSOLUBLE LA LANOLINA »

El presente invento se refiere a la solubilización de lanolina por medio de un compuesto amídico alifático superior y más en particular a composiciones acuosas transparentes que contienen lanolina solubilizada,

5 La lanolina es un material céreo, insoluble en agua, que se ha empleado extensamente en preparaciones cosméticas y similares, generalmente en suspensión en preparaciones que contienen agua, particularmente en la fabricación de diversas cremas, pastas, aceites y emulsiones. Hasta ahora, no se han fabrica-
10 do como artículos comerciales preparaciones que contengan lano-



lina disuelta o solubilizada en agua de manera que formen una solución transparente.

De acuerdo con el presente invento, la lanolina se hace soluble en agua combinándola con un compuesto amídico alifático superior como agente solubilizante. Más en particular, el presente invento se refiere a un método para la preparación de una composición acuosa transparente que contenga lanolina solubilizada, que comprende la mezcla de la lanolina con dicho compuesto amídico formando una mezcla homogénea y mezclar dicha mezcla con agua en presencia de un agente solubilizante de la citada amida formando un líquido transparente, y a composiciones que comprenden una mezcla de lanolina y un compuesto amídico alifático superior como agente solubilizante de la misma. Una forma preferida de realización es una composición acuosa, clara, transparente, que comprende de un 0,05 a 5%, preferentemente hasta 1% de lanolina, aproximadamente 0,25 a 50%, preferentemente hasta 20% del citado compuesto amídico, siendo la relación de la citada amida a lanolina por lo menos 1:1 en peso aproximadamente y suficiente para solubilizar la lanolina, y, por lo menos, 0,25, aproximadamente, preferentemente de un 5 a un 50% en peso de un agente orgánico, soluble en agua, de actividad superficial, en un medio acuoso. A partir de la descripción que sigue se harán evidentes otros varios métodos preferidos de realización.

La lanolina es una sustancia grasienta, purificada, insoluble en agua, de la lana de oveja, cuya composición no se conoce actualmente de modo completo. En general, comprende, por lo menos un 90% de esteres derivados de una variedad de alcoholes superiores y de ácidos grasos superiores. La parte alcohólica de los ésteres está compuesta de esteroides, alcoholes

242502



triterpénicos y alcoholes alifáticos mezclados, mientras que los ácidos grasos superiores son una mezcla compleja de ácidos normales, hidroxíácidos, iso y anteiso-ácidos. La lanolina contiene, generalmente, pequeñas cantidades de alcoholes complejos
5 libres, ácidos e hidrocarburos. El contenido total en colesterol es, generalmente, por lo menos de un 15% en peso. La lanolina se halla disponible en una serie de calidades purificadas, por ejemplo la calidad U.S.P., que puede emplearse en el presente invento. Pueden emplearse asimismo otras calidades
10 apropiadas, como por ejemplo la lanolina fraccionada en la que diversos materiales como por ejemplo alcoholes libres o similares se eliminan por destilación u otros sistemas adecuados. Un material típico que puede utilizarse es la fracción líquida de lanolina compuesta de ésteres líquidos de lanolina que tie-
15 nen un contenido en colesterol por lo menos de un 15%. Por consiguiente, el término "lanolina" tal como se utiliza en la descripción y reivindicaciones se pretende que incluya la lanolina insoluble en agua y la lanolina fraccionada, insoluble en agua, que contenga ésteres de lanolina.

20 El compuesto amidico utilizado como agente solubilizante es una alquilolamida, alifática superior, en la que el radical acilo será ordinariamente un radical acilo, graso superior, de 8 a 18 átomos de carbono, aproximadamente, de preferencia de unos 10 a 14 átomos de carbono, y cada radical al-
25 quilol será ordinariamente un grupo alquilol inferior, por ejemplo hasta 5 átomos de carbono, de preferencia de 2 a 3 átomos de carbono. Los grupos alquilol pueden ser mono- o polihidroxialquilo y pueden estar sustituidos por sustituyentes inertes.

Es preferible emplear las dialquilolamidas de ácidos grasos superiores, como por ejemplo la lauroil-dietanolamida, mi-
30

242502



ristoil-dietanolamida, dietanolamida del ácido graso del coco,
oleil-dietanolamida, estearoil-dietanolamida, lauroil-diiso-
propanolamida y similares, a causa de la solubilidad, general-
mente mayor, de estos materiales comparada con la de las monoal-
5 quilolamidas.

Estas dialquilolamidas pueden prepararse por cualquier
método apropiado y utilizarse como calidades pura o comercial
en el presente invento. Es preferible emplear un producto dial-
quilolamidico de condensación, líquido, soluble en aguas, de
10 una sustancia grasa superior acilante y una dialquilolamina
inferior (por ejemplo, dietanolamina) en una relación aproxi-
madamente de 1:2. Dicho producto tiene, ordinariamente, un con-
tenido en dialquilolamida por lo menos de un 60%, y tiene aso-
ciados con la dialquilolamida, química y/o físicamente una serie
15 de otros productos secundarios (incluyendo materiales que no
hayan reaccionado) por ejemplo pequeñas proporciones de jabón,
por ejemplo 5-25%, alquilolamina libre, por ejemplo 1-10%,
éster-amida, etc. Una mezola de reacción típica apropiada, ci-
tada como aclaración, y que resulta de la condensación de ácido
20 láurico o ácidos grasos del coco destilados comercialmente y
dietanolamina comercial, contiene los siguientes componentes
con referencia a los sólidos: un 65% de dietanolamida de áci-
do graso, un 10% de jabón de dietanolamina, un 5% de alquilo-
lamina libre, pequeñas cantidades de diversos productos secun-
25 darios, posiblemente éster-amida, derivados de piperadina, etc.
La presencia de pequeñas cantidades de dichos materiales mezcla-
dos con la dialquilolamida se supone que ayuda a la solubili-
dad en agua y al carácter líquido del producto de reacción dial-
quilolamidico. El jabón y la dialquilolamina libre actúan solu-
30 bilizando la amida en agua y hacen posible la obtención de so-

242502



luciones claras, transparentes o translucidas. Las dialquilolamidas análogas de pureza mayor, como por ejemplo productos que contienen por lo menos un 90% de dialquilolamida (que pueden producirse por la reacción de los reactivos en una proporción 5 1:1 aproximadamente, por ejemplo, ésteres metílicos de ácidos grasos superiores con dietanolamina) se hallan esencialmente libres de jabón y de alquilolamina libre y presentan solubilidad inferior en agua.

Pueden utilizarse asimismo las correspondientes monoalquilolamidas de ácidos grasos superiores, como por ejemplo las monoetanolamidas, n-propanolamidas e isopropanolamidas de ácidos grasos. Ejemplos adecuados son la lauroil-monoetanolamida e isopropanolamida, la monoetanolamida e isopropanolamida del ácido graso del coco, la oleil-monoetanolamida e isopropanolamida y similares. 15

Dependiendo del carácter específico del radical acilo graso y de la alquilolamina y de las condiciones de las reacciones de condensación, los productos alquilolamidicos varían en su estado físico desde líquidos a pastas y ceras, y pueden ser solubles en agua, dispersables en agua o relativamente insolubles. 20

Un aspecto fundamental del presente invento es que la preparación de una solución acuosa transparente que comprende lanolina solubilizada y alquilolamida incluye una serie particular de operaciones que dependen del carácter de los ingredientes. El orden de adición regula las características finales del producto y la obtención de la lanolina en solución. El término "soluble", "solubilizado" o una expresión equivalente con respecto a la lanolina y referencias análogas comprende la 25 30 formación de una solución o dispersión acuosa que contenga la

242502



lanolina disuelta coloidalmente o dispersa en ella, de manera que la lanolina no sea detectable mediante un examen visual ordinario a temperatura ambiente.

El concentrado o mezcla inicial se prepara mezclando la lanolina y la alquilolamida con agitación para formar una mezcla uniforme, homogénea. La temperatura de la mezcla no es crítica y el mezclado puede realizarse a temperatura ambiente o a temperaturas elevadas, por ejemplo hasta unos 82°C si se desea. La lanolina puede añadirse a la alquilolamida en estado sólido o fundido. En el caso de que la alquilolamida sea sólida o no sea suficientemente líquida a temperatura ambiente, puede calentarse moderadamente para obtener un estado fundido o líquido que permita la mezcla uniforme y rápida con la lanolina. La lanolina parece que está disuelta o solubilizada por el material alquilolamidico y el concentrado resultante puede ser un fluido transparente o translucido o un sólido céreo homogéneo, dependiendo del estado físico de la alquilolamida. Los ingredientes deben mezclarse en proporciones convenientes para obtener un concentrado de lanolina en la alquilolamida como disolvente o medio de dispersión. En general, la relación o proporciones serán de 0,05 a 5 partes de lanolina a 0,25-50 partes de la dialquilolamida, siendo la cantidad de amida suficiente para solubilizar la misma. La relación de amida a detergente será ordinariamente por lo menos 1:1, de preferencia de 2:1 a 100:1 en peso, aproximadamente.

Esta operación inicial de mezclado para formar un concentrado homogéneo se realiza en condiciones esencialmente anhidras, entendiéndose por tales la ausencia de agua en proporciones que precipiten o afecten perjudicialmente la solubilización de la lanolina. Se ha descubierto que si la lanolina se añade



a un medio que contenga una importante o considerable cantidad de agua, seguida de la alquilolamida, no resulta una solución o dispersión uniforme sino más bien un sistema de dos fases que contiene la lanolina en forma de partículas flotando en el medio acuoso o formando un precipitado. Por otra parte, el medio alquilolamidico que se mezcla con la lanolina de acuerdo con el presente invento puede contener cantidades variables de agua siempre que no afecten perjudicialmente a la solubilización de la lanolina. Aunque las cantidades permisibles de agua variarán con el caracter y proporciones de los ingredientes, el agua presente durante la mezcla inicial debe hallarse en general en una pequeña cantidad, por ejemplo menos de un 30%, preferentemente menos del 20%, siempre que no afecte esencialmente a la formación del producto deseado.

Un aspecto del presente invento es que la mezcla de lanolina y alquilolamida se combinan con un agente solubilizante o copulante que hace posible que la alquilolamida sea soluble en agua o dispersable en un sistema acuoso lo suficiente para formar una solución transparente. Son conocidos dichos agentes solubilizantes para la amida e incluyen los jabones y amida libre, previamente descritos, que se encuentran en algunos productos de reacción alquilolamidicos. Puede emplearse cualquier agente de actividad superficial apropiado, ya que el efecto de solubilización deseado es un fenomeno observable y fácilmente determinable.

En general, es preferible que esté presente con la lanolina y la alquilolamida un material detergente soluble en agua. Pueden emplearse detergentes iónicos o no iónicos, pero se obtienen efectos óptimos con los jabones aniónicos solubles en agua y los detergentes sintéticos (incluyendo mezclas adecuadas de

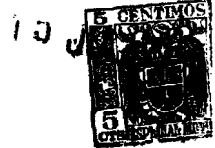
242302



los mismos). Se incluyen aquí los detergentes sulfonados ani-
nicos solubles en agua, como los sulfonatos de alquil-arilo
superiores, sulfatos de alquilo superiores, ésteres del ácido
sulfúrico de alcoholes polihidroxilicos esterificados incomple-
5 tamente con ácidos grasos superiores, ésteres de ácidos grasos
superiores del ácido hidroxipropano-sulfónico, ésteres de áci-
dos grasos superiores, de ácidos alquilolsulfónicos, de bajo
peso molecular, sulfatos de alquilollamidas de ácidos grasos
superiores, amidas de ácidos grasos superiores de ácidos ami-
10 no-alquil-sulfónicos, y similares. Otros detergentes sintéti-
cos aniónicos adecuados son las amidas de ácidos grasos supe-
riores de ácido amino-carboxilicos. Son ejemplos de estos di-
versos detergentes de bencenosulfonato de dodecilo, benceno-
sulfonato del tetrámero de propileno, bencenosulfonato de ke-
15 rilo, monosulfato del monoglicérido de un ácido graso superior,
sulfato de laurilo, sulfato del alcohol graso del coco, sulfa-
to de la etanolamida del éster del ácido graso del coco, amida
láurica de la taurina, éster del ácido oleico del ácido isetío-
nico, amida láurica de la sarcosina y similares. Puede emplear-
20 se asimismo los jabones solubles en agua de los ácidos grasos
superiores. Estos jabones se derivan de grasas, aceites o ce-
ras naturales o sintéticas. Comprenden las sales solubles en
agua del aceite de coco, aceite de maiz, aceite de coco hidro-
genado, ácido láurico, ácido mirístico, aceite de palma, aceite
25 de oliva, aceite de semilla de palma y ácidos similares.

Estos diversos detergentes aniónicos se utilizan en for-
ma de sus sales solubles en agua como por ejemplo las sales de
metal alcalino y de amonio (incluyendo las sales de amonio sus-
tituido). Son ejemplos las sales de sodio, potasio, litio, amo-
30 nio y de alquilolamina. Es preferible emplear por lo menos en

242502



parte en el producto una sal de alquilolamina, como consecuencia de la solubilidad normalmente mayor de dichas sales en agua. Son ejemplos de sales de alquilolamina las sales de mono-, di- y tri-etanol-amina, sales de mono- y di-isopeopanola-
5 mina, incluyendo mezclas de las mismas.

Pueden emplearse también detergentes no iónicos o agentes de actividad superficial. Estos agentes son conocidos en la práctica e incluyen los éteres polioxietilénicos de compuestos alquil-hidroxiaromáticos (por ejemplo condensados polialquilénicos de fenoles con grupos alquilo superiores), éteres polioxietilénicos de alcoholes alifáticos superiores, ésteres polioxialquilénicos de ácidos grasos superiores, condensados alquilolamídicos apropiados y similares. Los agentes de actividad superficial anteriores pueden mezclarse con lanolina y la
10 dialquilolamida, como parte de la fase inicial de preparación del producto acuoso. En dicha mezcla, el detergente añadido parece que ayuda a la solubilización de la lanolina en la alquilolamida. Generalmente se utiliza con el detergente añadido una
15 pequeña cantidad de agua, siempre que sea insuficiente para producir la insolubilización de la lanolina, ya que es más conveniente añadir el detergente en forma de solución acuosa. Alternativamente, estos detergentes pueden incorporarse en el producto en una operación posterior o separada. Los detergentes pueden añadirse a una mezcla ya formada de lanolina y alquilo-
20 lamida, con agitación suficiente para formar un producto uniforme, homogéneo, antes o después de la adición de aguas como medio disolvente final.

La proporción del citado detergente o agente de actividad superficial añadido es variable y suficiente para solubili-
30 lizar la amida. En general, la cantidad será de 0,25 a 50 par-

242502



1908

tes en peso. En la fabricación de champús y preparaciones análogas, se prefiere incorporar un detergente orgánico espumante soluble en agua, en una cantidad de 5 a 50 partes aproximadamente, preferentemente de unas 10 a 30 partes en peso del producto final.

Una vez preparado el concentrado inicial, con o sin la adición del agente de actividad superficial, puede incorporarse cualquier proporción de agua que se desee en presencia del solubilizador amídico, formando una composición que tenga agua como medio disolvente en el que la lanolina está solubilizada por la alquilolamida. Los materiales se agitan hasta que se obtenga una solución homogénea. La temperatura de mezclado no es crítica y pueden emplearse las mismas condiciones que en la fase inicial del proceso. En general, es conveniente que la cantidad de agua sea por lo menos un 50% en peso de la solución final y, preferentemente, por lo menos un 60% en peso. La composición resultante puede presentar algo de turbidez u opalescencia, que se debe principalmente a impurezas de la cera de lanolina. Estas impurezas pueden eliminarse mediante cualquier técnica apropiada para la separación de fases sólido-líquido. Se ha descubierto que la turbidez puede eliminarse fácilmente mediante una fase de filtración en la que el líquido se filtra por un tejido filtrante o prensa. El filtrado resultante es un líquido claro, transparente y brillante, que contiene lanolina en solución. La presencia y proporción de la lanolina en el filtrado puede determinarse mediante un análisis apropiado por ejemplo mediante la determinación del contenido en colesterol por el método de precipitación con digitoxina.

La composición que contiene lanolina y la alquilolamida, es decir, el concentrado inicial con o sin agente amídico solu-



bilizante y con o sin la adición posterior de agua, tal como se ha descrito, puede emplearse en la preparación de cualquier cosmetico apropiado, (o producto farmaceutico o detergente) o puede emplearse directamente para diversos usos cosméticos por el consumidor. El término "preparación cosmética" o similar tal como se utiliza aqui se refiere a una preparación que se aplica o se pone en contacto con el cabello, piel u otras partes del cuerpo, siempre que dicho contacto sea una función principal o accidental de la composición en el curso del empleo para el que se destine o aplique. Son ejemplos de dichos productos los desodorantes, composiciones antibacterianas, preparaciones para el afeitado, champús, preparaciones para el cabello, aclarado, lavado, composiciones, detergentes y para limpiar, que comprenden preparaciones para el lavado de platos, lociones y similares en las que se desee la presencia de lanolina.

A todas las composiciones se les pueden añadir diferentes materiales, siempre que se elijan de forma que sean compatibles con la composición. Pueden añadirse a la composición pequeñas cantidades de agentes de enmascaramiento, como los fosfatos solubles en agua (por ejemplo fosfato monosódico). Pueden añadirse análogamente en pequeñas cantidades desinfectantes como la formalina. Pueden añadirse asimismo en pequeñas cantidades, si se desea, otros ingredientes como materiales colorantes, pigmentos, agentes de acondicionamiento del cabello, agentes antibacterianos (por ejemplo hexaclorofeno), perfumes y análogos.

Los siguientes ejemplos especificos aclararán más la naturaleza del presente invento, aunque debe entenderse que el invento no está limitado a ello. Las cantidades de

242502



los diversos ingredientes son en peso, a menos que se indique otra cosa.

EJEMPLO I

5	<u>Ingredientes</u>	<u>Partes</u>
	Lanolina	0,5
	Dietanolamida del coco	5
	Perfume	0,4

10 La dietanolamida del coco es un producto de reacción líquido, soluble en agua, preparado haciendo reaccionar los ácidos grasos del coco con dietanolamina en una proporción aproximada de 1:2 para obtener un condensado que comprende un 65 % de dietanolamida del coco, un 15 % de jabón, un 5 %
15 de alquilolamina y pequeñas cantidades de productos secundarios.

 Los ingredientes anteriores se mezclan a temperatura ambiente mediante la adición lenta de la lanolina (U.S.P.), seguida del perfume, con agitación, al condensado líquido
20 dietanolamídico, formando un producto líquido viscoso, claro y translucido.

EJEMPLO II

 La solución del ejemplo I se añade a unas 90 partes
25 de agua, con agitación, a temperatura ambiente, formando una solución acuosa homogénea que es clara y transparente y no presenta separación a temperatura ambiente durante largos periodos de tiempo.

242502

19J

EJEMPLO III

Un champú líquido, claro, transparente, se prepara como sigue:

5	<u>Parte I</u>	<u>Partes</u>
	Lanolina	0,5
	Dietanolamida del coco, líquida	5,0
	Perfume	0,4
10	<u>Parte II</u>	<u>Partes</u>
	Lauril-sulfato sódico	9,0
	Dodecil-benceno-sulfonato de trietanolamina	8,0
	Jabón potásico de un ácido graso superior	2,5
15	<u>Parte III</u>	<u>Partes</u>
	Agua	73,9
	Fosfato monosódico	0,5
	Desinfectante o preservativo	0,2
20		<hr/>
		100,0

Los ingredientes de la parte I se mezclan íntimamente a temperatura ambiente durante unos 30 minutos. Los ingredientes de la parte II se disuelven cada uno en una pequeña cantidad de agua de la parte III y se añaden sucesivamente a la mezcla de la parte I con agitación suficiente durante unos 30 minutos, formando una mezcla líquida homogénea. El resto del agua, el fosfato y el desinfectante (formalina) de la parte III se añaden a la mezcla con agitación durante unos 90 minutos. La mezcla se filtra por un



1960

242502

filtro de lienzo.

El producto resultante es una solución transparente, clara, que es muy estable a temperatura ambiente. El contenido de lanolina de la solución es aproximadamente 0,5 % como lo muestra el contenido en colesterol determinado por el método de precipitación con digitoxina. Cuando se emplea como champú líquido, el producto dá lugar a una espuma estable y mejora el manejo del cabello.

EJEMPLO IV

Se repite el procedimiento del ejemplo III utilizando una fracción fluida, color ámbar, de naichina, compuesta de ésteres líquidos de lanolina y que tiene un contenido en colesterol de 15 a 17 %. El producto final es una solución estable, transparente, clara, adecuada para su empleo como champú.

EJEMPLO V

Se repite el procedimiento del ejemplo III con los mismos ingredientes, salvo que en la parte I se incluye la lanolina, el condensado de dietanolamida y, además, el docecil-bencenosulfonato de trietanolamina de la parte II, disuelto en unas 5 partes de agua. El perfume se añade con el resto del agua en la parte III. Después de la filtración como fase final del proceso, el producto es una solución clara y brillante que es estable en cuanto a la separación y es muy satisfactoria para su empleo como champú.

EJEMPLOS VI-X

Se repitió el procedimiento del ejemplo V utilizan-



do en lugar del condensado de dietanolamida de coco de la parte I los siguientes materiales: (a) Mezcla 1:1 de dietanilamida láurica y mirística, (b) dietanolamida de coco esencialmente pura, (c) moncetanolamida de coco, (d) isopropanolamida oleilica y (e) isopropanolamida del coco. Los materiales (a) y (c) son sólidos que se calientan suficientemente para fundirlos y se añade lanolina sólida con agitación formando una mezcla uniforme. Los materiales restantes (b), (d) y (e) son líquidos miscibles con la lanolina.

Después de añadir los ingredientes de la parte III y filtrar, todos los productos acuosos finales son soluciones claras y transparentes y los análisis demuestran la presencia de lanolina en solución.

EJEMPLO XI

Un concentrado de 0,5 partes de lanolina y 5 partes de condensado de dietanolamida de coco se prepara como en el ejemplo I. La mezcla líquida, homogénea, resultante, se mezcla con unas 95 partes de una solución acuosa al 23 % de sal amónica del monoglicérido del ácido graso del coco, con agitación y a la temperatura ambiente. El producto se filtra y el filtrado es un líquido transparente que contiene la lanolina en solución. Tiene una diversidad de empleos por ejemplo como champú, líquido de lavado de la piel y composición de burbujeo para baño.

EJEMPLO XII

Una preparación cosmética no alcohólica, transparente, apropiada como loción para después del afeitado se prepara como sigue:

242502



	<u>Ingredientes</u>	<u>tanto</u> %
	Lanolina	0,5
	Dietanolamida de coco, líquida	5,0
	Hexaclorofeno	0,25
5	Perfume	0,1
	Agua	c.s.

La lanolina, el condensado de dietanolamida del ejemplo I, hexaclorofeno (2,2'-dihidroxi-3,5,6-3',5',6'-hexaclorodifenilmetano) y perfume se mezclan a temperatura ambiente formando una mezcla homogénea, translúcida. El producto se mezcla lentamente con el agua y se filtra obteniendo una solución estable, transparente y brillante.

EJEMPLO XIII-PEINADO

Una preparación cosmética transparente, apropiada como loción para el peinado o preparación espesa para las manos se prepara como el ejemplo XII de acuerdo con la fórmula siguiente:

	<u>Ingredientes</u>	<u>tanto</u> %
20	Lanolina	2,0
	Dietanolamida de coco, líquida	20,0
	Hexaclorofeno	1,0
	Perfume	0,1
25	Agua	c.s.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en E.U.A., el 5 de Julio de 1.957 con el número 669.967 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

242502



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1ª.- Un procedimiento para hacer acuoso soluble la lanolina, caracterizado porque la lanolina se mezcla con un compuesto amídico alifático superior como agente solubilizante para formar una mezcla homogénea.

10 2ª.- El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla de la lanolina con el compuesto amídico se realiza en condiciones esencialmente anhidras.

15 3ª.- El procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la mezcla homogénea se mezcla con agua en presencia de un agente solubilizante de dicha amida, formando una composición cosmética acuosa que contiene lanolina solubilizada.

20 4ª.- El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el agente solubilizante de la amida es un jabón soluble en agua.

5ª.- El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el agente solubilizante de la amida es un detergente orgánico soluble en agua derivado de un producto de reacción con ácido sulfúrico.

242502



6º.- El procedimiento como el reivindicado en la reivindicación 3, caracterizado porque la relación de amida a la lanolina es por lo menos 1:1 en peso y porque los citados ingredientes se hallan presentes en la composición cosmética acuosa en los intervalos de 0,05 a 5 % de lanolina, 0,25 a 50 % de amida y 0,25 a 50 % de agente solubilizante de la amida.

7º.- Un procedimiento para hacer acuosoluble la lanolina.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en los dibujos que se acompañan para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

10 JUL 1958
P. A.