

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 944**

51 Int. Cl.:
A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08104171 .7**
96 Fecha de presentación: **30.05.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2011483**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.01.2009**

54 Título: **Preparación cosmética o farmacéutica**

30 Prioridad:
06.07.2007 DE 102007031697

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.10.2012

73 Titular/es:
**WALTER RAU NEUSSER ÖL UND FETT AG
INDUSTRIESTRASSE 36-40
41460 NEUSS, DE**

72 Inventor/es:
Brinkmann, Bernd

74 Agente/Representante:
No consta

ES 2 388 944 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Preparación cosmética o farmacéutica.

5 **Introducción**

La presente invención se refiere a una preparación cosmética o farmacéutica, tal como la que se utiliza típicamente en cremas, lociones para la piel, barras de labios y otros productos cosméticos acabados o en pomadas en el sector farmacéutico. En particular, la presente invención se refiere a una preparación elaborada con una base puramente vegetal, que debe servir como sustitutivo o sustituto de la vaselina (petrolato).

Estado de la técnica

La vaselina, conocida en general desde hace mucho tiempo y empleada a menudo en el sector cosmético y farmacéutico, es un producto derivado del petróleo. Precisamente, en el sector cosmético con frecuencia se critican los componentes a base de productos del petróleo a causa de sus posibles propiedades perjudiciales. En particular, las propiedades de conservación de los derivados del petróleo, a causa del tamaño de las moléculas de determinados componentes de la vaselina que sobrepasan el tamaño de los poros de la piel humana, son peores que las de otras sustancias, en particular de origen vegetal.

Debido a esta crítica, se está intentando conseguir un sustituto de base vegetal para la vaselina. Así pues, los modelos de utilidad alemanes DE 20 2005 019 453 U1 y DE 20 2005 019 454 U1 describen respectivamente productos cosméticos vegetales, que se componen de aceites vegetales, grasas vegetales, ceras vegetales y posiblemente cera de abejas, vitamina E y sustancias aromáticas, en particular aceites etéreos. Según los dos documentos de modelos de utilidad mencionados anteriormente, para la preparación de las denominadas cremas súper hidratantes biológicas, veganas, se emplean en particular los siguientes aceites y/o grasas vegetales: aceite de colza, aceite de palma, aceite de oliva, aceite de ricino, aceite de yoyoba, esteroles de palma, manteca de karité y grasa de coco.

La preparación conocida adolece del inconveniente de que el ajuste de la viscosidad deseada resulta difícil a causa del uso de productos naturales con una composición típicamente variable. Además, las propiedades reológicas típicas de la vaselina no se pueden alcanzar en la medida deseada. En particular, la durabilidad de la preparación conocida anteriormente no se mantiene suficientemente; tras cierto tiempo de almacenamiento, en particular a temperaturas elevadas, determinados componentes de la preparación conocida anteriormente se pueden volver rancios.

Objetivo

El objetivo de la presente invención es obtener una preparación cosmética o farmacéutica de base vegetal, que imite lo mejor posible las propiedades de la vaselina, en particular sus propiedades reológicas, las propiedades de protección de la piel, así como la prolongada durabilidad.

Solución

Según la invención, el objetivo mencionado anteriormente se alcanza mediante una preparación cosmética o farmacéutica, que contiene

- del 60% al 98% de una mezcla de triglicéridos de cadena media (MCT)
- del 2% al 40% de una mezcla de triglicéridos de cadena larga (LCT)

El contenido de la mezcla de MCT está comprendido preferentemente entre el 70% y el 95% y el contenido de la mezcla de LCT está comprendido preferentemente entre el 5% y el 30%. Otros componentes pueden estar formados, en particular, a partir de aceites, grasas y ceras, en particular de origen vegetal. En la presente solicitud, todos los datos en % representan porcentajes en peso (% en peso).

Los MCT y LCT usados según la invención se deberían obtener completamente a partir de materias primas vegetales. Según la definición, la mezcla de triglicéridos de cadena media debería contener ácidos grasos con longitudes de cadena de 8 a 10 átomos de carbono (C8 a C10). Por otro lado, la mezcla de triglicéridos de cadena larga debería contener preferentemente ácidos grasos con longitudes de cadena de C18 a C24.

De forma particularmente ventajosa, la mezcla de LCT debería presentar un contenido en ácidos grasos con una longitud de cadena de átomos de carbono superior o igual al 20 de más del 10%, más preferentemente de más del 40% y aún más preferentemente de más del 50%.

Debido a una durabilidad lo más larga posible de la preparación según la invención, los ácidos grasos tanto de la mezcla de MCT como de la mezcla de LCT deberían ser ácidos grasos saturados. En el caso de los ácidos grasos

insaturados, tales como los que aparecen a menudo en los aceites y grasas naturales, si es necesario se puede llevar a cabo una hidratación (endurecimiento) parcial o total. De este modo, desaparece el riesgo de enranciamiento de la preparación según la invención.

- 5 El índice de yodo de los aceites y/o grasas usados debería estar comprendido entre 0 y 30, preferentemente entre 0 y 2, más preferentemente entre 0 y 1.

10 Como sustancia de partida para la mezcla de triglicéridos de cadena larga se emplea, en particular, un aceite de colza con un elevado contenido en ácido erúxico, un ácido graso monoinsaturado con 22 átomos de carbono. De este modo, es preferible el uso del denominado ácido behénico, que es la forma endurecida del ácido erúxico. Los glicéridos del ácido behénico conllevan propiedades muy ventajosas de solidificación de la preparación. De hecho, ya con proporciones muy bajas en la preparación en conjunto, en un orden de magnitud comprendido entre el 1% y el 2,5%, preferentemente aproximadamente entre el 2,5% y el 15%, el ácido behénico actúa como creador estructural para una estructura cristalina muy buena.

15 De este modo, es especialmente preferido que el ácido behénico se encuentre en la preparación en la denominada forma β' de la estructura cristalina. Esta estructura cristalina se caracteriza por presentar unos cristales particularmente finos y una gran capacidad de unir aceites. De este modo, el contenido en mezcla de LCT en la preparación se puede mantener reducido. Además, a causa de ello, en la preparación según la invención se consigue la propiedad reológica típica para la vaselina, de elevada viscosidad en estado mecánico no cargado de la preparación, mientras que ésta se reduce bajo carga mecánica, es decir, en particular debido a requerimientos de corte, de manera que la preparación se extiende según la forma de una crema y se puede aplicar en las partes afectadas de la piel. Tras la aplicación, la preparación recupera la estabilidad suficiente, es decir, a temperatura corporal no tiene lugar ningún proceso no deseado, lo cual resulta importante en una variedad de casos de aplicación cosmética o farmacéutica.

20 Para la mezcla de LCT, también se pueden emplear en el marco de la invención mezclas transesterificadas de grasas vegetales, en particular cuando se desea un punto de fusión más bajo. En este caso, se consideran los aceites de coco endurecidos o no endurecidos.

30 Incluso cuando son preferibles triglicéridos a base de ácido behénico para la mezcla de LCT también es posible, en principio, el uso de otros aceites vegetales, en particular en forma completamente hidratada. De este modo, en principio, también se puede emplear aceite de colza totalmente hidratado, aceite de girasol totalmente hidratado o aceite de soja totalmente hidratado. Los aceites que se tienen en cuenta deberían contener proporciones elevadas y/o predominantes de ácido esteárico (C18) y/o ácido araquídico (C20). A causa de los cristales gruesos, en principio, la forma β de la estructura cristalina no es tan deseada como la forma β' mencionada en los ácidos grasos C22 indicados anteriormente, aunque ésta se pueda conseguir mediante la transesterificación dirigida.

40 Para la preparación de la mezcla de MCT resulta apropiado, en particular, el aceite de coco, que posee un contenido comparativamente elevado de ácido caprílico (C8) y ácido cáprico (C10). Estas mezclas de MCT tienen una estabilidad muy elevada frente a la oxidación, ya que se componen exclusivamente de ácidos grasos saturados fraccionados.

45 A temperatura ambiente, el contenido en grasas cristalizadas (contenido de grasas sólidas (SCF), en inglés Solid-Fat-Content)) de la preparación está comprendido entre aproximadamente entre el 1% y el 40%, preferentemente entre el 5% y el 30%.

50 Para poder ajustar de forma deseada las propiedades de utilización de la preparación según la invención, otros componentes pueden estar constituidos a partir de ceras (en particular, ceras vegetales, aunque también cera de abejas), así como a partir de otros aceites con propiedades activas, también aceites etéreos.

55 La preparación según la invención típicamente está exenta de agua. Sin embargo, de todas formas, también puede servir como fase lipídica de una emulsión, que forma el producto cosmético o farmacéutico acabado o se emplea para su preparación. Por consiguiente, la preparación puede ser tanto un producto acabado, como un producto semiacabado, es decir, materia prima para otra utilización en el sector cosmético o farmacéutico.

Ejemplos de formas de realización

60 La presente invención se explica con mayor detalle a continuación a partir de ejemplos de preparaciones, respectivamente en forma de una vaselina vegetal:

Ejemplo 1:

65 La preparación se compone de una mezcla del 88% de una mezcla de MCT que sirve de aceite portador y del 6% de una mezcla de LCT, que a temperatura ambiente se encuentra en la preparación en forma de una forma cristalina β' con cristales finos y elevada capacidad de unión a aceites. Además, la preparación contiene el 6% de cera de

abejas, que forma en la piel una capa insoluble en agua mecánicamente estable y por tanto, tiene una función de barrera, como la que posee la vaselina clásica procedente del petróleo.

5 La mezcla de MCT de la preparación a título de ejemplo se compone de aproximadamente el 60% de ácidos grasos C8 y del 40% de ácidos grasos C10, el índice de yodo de la mezcla es inferior a 1.

10 La mezcla de LCT contiene en el presente caso aproximadamente el 50% de ácido behénico procedente de aceite de colza endurecido rico en ácido erúcico. La mezcla de LCT contiene además aproximadamente el 40% de ácido esteárico (C18) y en pequeñas proporciones del total aproximadamente el 10% de otros ácidos grasos. Los cristales del glicérido de ácido behénico sirven a modo de creadores estructurales en la construcción de una estructura cristalina de la preparación según la invención muy agradable contemplada bajo el punto de vista fisiológico.

El contenido en grasa sólida de la preparación exenta de agua según la invención es del 10% a 20°C.

15 **Ejemplo 2:**

La preparación se compone de una mezcla del 90% de una mezcla de MCT que sirve de aceite portador y del 10% de una mezcla de LCT, que a temperatura ambiente se encuentra en la preparación en forma de una forma cristalina β' con cristales finos y elevada capacidad de unión a aceites.

20 La mezcla de MCT de la preparación a título de ejemplo se compone de aproximadamente el 60% de ácidos grasos C8 y el 40% de ácidos grasos C10, el índice de yodo de la mezcla es inferior a 1.

25 La mezcla de LCT contiene en el presente caso aproximadamente el 50% de ácido behénico procedente de aceite de colza endurecido rico en ácido erúcico. La mezcla de LCT contiene además aproximadamente el 40% de ácido esteárico (C18) y en pequeñas proporciones del total aproximadamente el 10% de otros ácidos grasos. Los cristales de glicéridos de ácido behénico sirven de creadores estructurales en la construcción de una estructura cristalina de la preparación según la invención que resulta muy agradable desde el punto de vista fisiológico.

30 El contenido en grasa sólida de la preparación exenta de agua según la invención asciende al 9% a 20°C. Este ejemplo corresponde a una vaselina comercial, óptica y reológicamente.

Fórmula alternativa:

35 En el caso de una fórmula que no se corresponde con la invención, una preparación se compone de una mezcla del 99% de una mezcla de MCT que sirve de aceite portador y del 1% de una mezcla de LCT, que a temperatura ambiente se encuentra en la preparación en forma de una forma cristalina β' con cristales finos y elevada capacidad de unión a aceites. La mezcla de MCT de la preparación a título de ejemplo se compone aproximadamente del 60% de ácidos grasos C8 y del 40% de ácidos grasos C10, el índice de yodo de la mezcla es inferior a 1.

40 La mezcla de LCT contiene en el presente caso aproximadamente el 50% de ácido behénico procedente de aceite de colza endurecido rico en ácido erúcico. La mezcla de LCT contiene además aproximadamente el 40% de ácido esteárico (C18) y en pequeñas proporciones del total aproximadamente el 10% de otros ácidos grasos. Los cristales del glicérido de ácido behénico sirven de creadores estructurales en la construcción de una estructura cristalina.

45 El contenido en grasa sólida de la preparación ejemplificativa exenta de agua a 20°C se determinó con < 1% a 20°C. Esta muestra tiene un aspecto turbio y no se solidifica, ya que se ha abandonado el rango de validez según la invención.

50 El control de las propiedades reológicas se realizó en los tres casos indicados anteriormente mediante un reómetro comercial. Se determinó el modelo de memoria G' en [Pa] a 37°C. Al principio, las muestras se sometieron a oscilación 5 minutos, a continuación, tras 10 minutos, se midió la construcción de estructuras (Tabla 1). La fórmula según la invención se caracteriza por presentar propiedades reológicas, que se sitúan en el ámbito de las vaselinas comerciales. Una desviación de la fórmula de la preparación según la invención tiene como resultado productos demasiado blandos o demasiado duros.

55 En un almacenamiento a temperatura ambiente, las preparaciones descritas en los ejemplos 1 y 2 fueron totalmente estables frente a la oxidación durante un periodo de tiempo de 12 meses, es decir, no mostraron ninguna tendencia al enranciamiento.

60

Tabla 1

Muestra	Composición	G' en [Pa] a 37°C
Muestra comercial (supermercado)	100% parafina	670
Muestra comercial (droguería)	100% parafina	1250
Muestra comercial (farmacia)	100% parafina	2800
Ejemplo 1	88% MCT, 6% LCT, 6% cera de abejas	2200
Ejemplo 2	90% MCT, 10% LCT	2000
Fórmula no conforme a la invención	99% MCT, 1% LCT	< 10

REIVINDICACIONES

1. Preparación cosmética o farmacéutica que contiene
- 5 - del 60% al 98% de una mezcla de triglicéridos de cadena media (MCT)
- del 2% al 40% de una mezcla de triglicéridos de cadena larga (LCT)
2. Preparación según la reivindicación 1, que contiene
- 10 - del 70% al 95% de una mezcla de triglicéridos de cadena media (MCT)
- del 5% al 30% de una mezcla de triglicéridos de cadena larga (LCT).
3. Preparación según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque la mezcla de LCT presenta un contenido de ácidos grasos con una longitud de cadena de átomos de carbono superior o igual a 20 entre el 10% y el 100%, preferentemente entre el 40% y el 70%, todavía más preferentemente aproximadamente del 50%.
- 15 4. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque presenta un contenido en ácido behénico de un total de por lo menos el 1%, preferentemente de por lo menos el 2,5% y como máximo del 15%.
- 20 5. Preparación según la reivindicación 4, caracterizada porque la mezcla de LCT que contiene glicéridos de ácido behénico está presente en la preparación a temperatura ambiente en la forma β' de la estructura cristalina.
6. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el contenido de la mezcla de MCT que contiene ácido caprílico en la preparación está comprendido entre el 50% y el 65%.
- 25 7. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el contenido de la mezcla de MCT que contiene ácido cáprico en la preparación está comprendido entre el 30% y el 45%.
- 30 8. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el índice de yodo de la mezcla de MCT y/o de la mezcla de LCT y/o de la preparación en conjunto, en total, es inferior a 30, preferentemente inferior a 2, más preferentemente inferior a 1.
9. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque está exenta de agua.
- 35 10. Preparación según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque está exenta de emulsionantes.