



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 280 772**

51 Int. Cl.:
C11D 3/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03748123 .1**

86 Fecha de presentación : **08.10.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1549729**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.07.2005**

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de un concentrado de perfume sólido.**

30 Prioridad: **11.10.2002 DE 102 47 583**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.09.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.09.2007

73 Titular/es:
Bell Flavors & Fragrances Duft und Aroma GmbH
Schimmel-Strasse 1
04205 Militz, DE

72 Inventor/es: **Heinz, Raymond;**
Huppert, Hans-Jürgen y
Girke, Katharina

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 280 772 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

Procedimiento para la fabricación de un concentrado de perfume sólido.

La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un concentrado de perfume sólido, que se puede emplear de una manera ventajosa, por ejemplo, para el perfumado de jabones sólidos, de detergentes y abrillantadores sólidos en forma de polvo, granulado, pastillas y tabletas y de otros productos químicos sólidos de electrodomésticos y cosméticos.

Un gran número de perfumes o de mezclas de perfumes son sustancias líquidas o con frecuencia fácilmente volátiles a temperatura normal, cuya incorporación en productos químicos sólidos para electrodomésticos o cosméticos, como por ejemplo jabones sólidos o bien detergentes y abrillantadores en forma de polvo, granulado, pastillas o tabletas plantean problemas.

Las tecnologías conocidas para el perfumado de jabones sólidos se basan, por ejemplo, en una mezcla intensiva del jabón bruto mezclado con perfumes y colorantes con concentrado de perfume líquido antes de la extrusión y el corte así como antes de prensado posterior para formar piezas de jabón individuales. Si se introducen los perfumes líquidos en mayores cantidades en el jabón bruto mezclado con perfumes y colorantes, no se influye de forma negativa en la consistencia del jabón.

También es un inconveniente que los perfumes incorporados de esta manera en los jabones sólidos se volatilizan de una manera relativamente rápida, porque la materia prima del jabón puede ligar los perfumes en realidad sólo en cantidades reducidas, de manera que después de un almacenamiento prolongado, la mayoría de los jabones sólidos fabricados de esta manera han perdido una gran parte de la fragancia.

Los detergentes y abrillantadores sólidos en forma de polvo han sido mezclados de una manera intensiva de acuerdo con el estado de la técnica antes del envase o bien antes de su formación en tabletas, pastillas, etc., con concentrado de perfume líquido finamente pulverizado. Durante la pulverización de los perfumes se producen grandes pérdidas de sustancia a través de evaporación ya en la fabricación. Además, los perfumes con frecuencia fácilmente volátiles y combustibles pueden formar junto con aire mezclas explosivas de gas y aire, con lo que se puede producir deflagraciones e incendios en las instalaciones de fabricación.

Para evitar estos inconvenientes, ya se ha intentado fabricar concentrados de perfumes, reticulando, por ejemplo, ácido silícico precipitado en forma de polvo u otros materiales de soporte en forma de polvo, que presentan una superficie interior grande, con perfumes líquidos o bien con mezclas de perfumes líquidos, con lo que el perfume líquido o bien las mezclas de perfumes líquidos son absorbidos por los materiales en forma de polvo y son ligados en las superficies interiores de estos materiales. Estos materiales de soporte en forma de polvo están, en efecto, en condiciones de absorber y de ligar porciones relativamente grandes de perfumes líquidos, puesto que, sin embargo, son poco solubles en el agua, representan sobre todo para los jabones sólidos así como para los detergentes y abrillantadores materiales de lastre no deseados, que conducen a deposiciones perjudiciales sobre el producto a lavar o abrillantar así como en los

aparatos conductos y, por lo tanto, no son adecuados como materiales de soporte para la incorporación de perfumes sobre todo en jabones sólidos así como en detergentes y abrillantadores sólidos. Además, la capacidad de adhesión de estas sustancias conocidas, en virtud de sus superficies interiores grandes, es en parte tan grande que los perfumes no se pueden desprender y desarrollar durante el proceso de lavado o de abrillantado y, por lo tanto, son arrastrados sin utilizar.

Se conoce, además, a partir del documento DE 19735783 A1 un cuerpo moldeado de perfume de alta dosificación con un contenido de 20 a 50% en peso de perfuma y la cantidad restante, es decir, al menos 50% de material de soporte que está constituido por ácido graso y sal de ácido graso. De esta porción del material de soporte de al menos 50% en peso de la masa total del cuerpo moldeado de perfume se pueden sustituir hasta el 50% en peso por sustancias usuales de detergentes y abrillantadores, como por ejemplo enzimas, blanqueadores, inhibidores de la espuma, colorantes, agentes de regulación del valor pH, etc., poseyendo estas sustancias solo parcialmente propiedades de material de soporte.

Los cuerpos moldeados de perfume mencionados en último lugar están limitados a una absorción de perfume del 50% en peso. Además, los ácidos grasos utilizados como materiales de soporte y las sales de ácidos grasos solamente son biodegradables con condiciones.

Se conoce a partir de la patente francesa FR-A-2123824 una composición de perfume sólido, que contiene un gel de jabón, un disolvente orgánico y un perfume. Un perfume de este tipo tiene una consistencia de gel y no es realmente sólido.

De una manera similar, en el perfume sólido publicado en la patente US 3945950 se trata igualmente de un producto del tipo de gel, que está constituido por un formador de gel, un éter y un perfume, siendo la porción de éter mayor que la del perfume. La consistencia del tipo de gel hace que este tipo de perfumes sólidos del estado de la técnica sea inadecuado para la incorporación, por ejemplo, en detergentes y abrillantadores sólidos en forma de polvo.

Por lo tanto, un cometido de la invención es desarrollar un concentrado de perfume sólido a través de la absorción de un perfume líquido en una sustancia sólida o en una mezcla de sustancias sólidas, en la que la sustancia sólida o la mezcla de sustancias sólidas están en condiciones de absorber la perfumería líquida o bien los perfumes líquidos también en cantidades mayores, sin ligarlos en una cantidad demasiado grande y sin que la sustancia sólida o la mezcla de sustancia sólida represente una sustancia de lastre insoluble.

El cometido se soluciona a través de los rasgos característicos de la reivindicación 1 de la patente. Otras formas de realización ventajosas de la invención forman las características de las reivindicaciones dependientes 2 a 8.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de ejemplos de realización preferidos.

La mayoría de los perfumes se encuentran a temperatura normal de 20°C en el estado agregado líquido. Los perfumes preparados para usar por el consumidor son en la mayoría de los casos mezclas de perfume de hasta 40 componentes de perfume, en casos individuales incluso todavía más componentes de

perfumen. Para poder incorporar estos perfumes líquidos o estas mezclas de perfumes líquidos a temperatura normal en concentraciones relativamente altas y de una manera cómoda en jabones sólidos, en detergentes y abrillantadores presentes en forma de polvo o en otras formas sólidas, u otros productos químicos sólidos para electrodomésticos o cosméticos, sin que se perjudique en una medida considerable la calidad de los productos o sin que se produzcan inconvenientes o peligros en el ciclo de fabricación, se disuelven los perfumes líquidos de acuerdo con la invención en tensioactivos o cotensioactivos sólidos a temperatura normal, que comprenden alcohol(es) con ácido(s) graso(s) y/o etoxilato de alcohol graso y/o polietilenglicol. Esto se realiza a través de calentamiento del alcohol graso o bien de los alcoholes grasos o de dicha mezcla de sustancias a temperaturas, que se encuentran solamente en una medida insignificante por encima de los puntos de solidificación de estas sustancias, incorporando a continuación los perfumes o mezclas de perfumes líquidos en los tensioactivos o cotensioactivos o bien mezclas de tensioactivos y cotensioactivos licuados y refrigeración siguiente, solidificando los tensioactivos o cotensioactivos o bien la mezcla de tensioactivo y cotensioactivo con al menos un perfume disuelto en ellos a una temperatura de solidificación determinada, que se encuentra por encima de la temperatura normal de 20°C, para formar un concentrado de perfume sólido de acuerdo con la invención.

Por medio del procedimiento de acuerdo con la invención se pueden disolver en los tensioactivos o cotensioactivos o bien en las mezclas de tensioactivos y cotensioactivos hasta 60% en peso de perfumes líquidos y se pueden solidificar para formar un concentrado de perfume sólido de acuerdo con la invención.

En un caso de aplicación especial, se han disuelto en 60% en peso de un alcohol graso licuado C22, que ha sido calentado a una temperatura de algunos gra-

dos por encima del punto de solidificación de 70°C, un 40% en peso de una mezcla de perfume líquida. La solución de alcohol graso y perfume se solidificó durante la refrigeración a una temperatura por debajo de 54°C para formar el concentrado de perfume sólido de acuerdo con la invención.

En otro caso de aplicación, se disolvió en una mezcla licuada de 30% en peso de alcohol graso C22 y 30% en peso de ácido graso (estearina), que presentaba un punto de solidificación de 68°C, un 40% en peso de una mezcla de perfume líquida. La solución de alcohol graso y ácido graso y perfume se solidificó durante la refrigeración a una temperatura por debajo de 47°C para formar el concentrado de perfume sólido de acuerdo con la invención.

Todavía en otro caso de aplicación, se disolvió un 40% en peso de perfumes a una temperatura de 80°C en una mezcla licuada de 30% en peso de alcohol graso C22 y 30% en peso de polietilenglicol, que presentaba un punto de solidificación de 60°C. La solución de alcohol graso y polietilenglicol y perfume se solidificó durante la refrigeración a una temperatura por debajo de 54°C para formar el concentrado de perfume sólido de acuerdo con la invención.

Los concentrados de perfume sólidos obtenidos de la manera mencionada anteriormente se pueden preparar por medio de procedimientos conocidos en forma de pastillas o en forma de gránulos, y se puede alimentar y dosificar sin problemas de una manera precisa en esta forma durante la fabricación de jabones sólidos, detergentes y abrillantadores en forma de polvo, de granulado o de tabletas o bien de otros productos químicos sólidos para electrodomésticos o cosméticos.

Los ejemplos de realización descritos solamente sirven para la explicación de la invención. El alcance de protección de la invención se determina a través de la redacción de las reivindicaciones de patente adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación de un concentrado de perfume sólido a través de la absorción de un perfume o mezcla de perfumes líquidos en una sustancia sólida o mezcla de sustancias sólidas, que comprende uno o varios tensioactivos y/o cotensioactivos sólidos a temperatura normal, en el que el perfume líquido o la mezcla de perfumes líquidos se disuelven en la sustancia sólida o en la mezcla de sustancias sólidas a una temperatura por encima de la temperatura de solidificación de la sustancia sólida o de la mezcla de sustancias sólidas y a continuación se solidifica a través de refrigeración de la solución, **caracterizado** porque la sustancia sólida o la mezcla de sustancias sólidas se forman a través de alcohol(es) graso(s) o una mezcla de alcohol(es) graso(s) y/o etoxilato de alcohol graso y/o polietilenoglicol.

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se disuelven entre 10 y 60% en peso de un perfume líquido o mezcla de perfumes líquidos en 90 a 40% en peso de un alcohol graso C22 por encima de su punto de solidificación entre 66 y 70°C y a continuación se solidifican a través de refrigeración de la solución a temperatura normal.

3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se disuelven entre 10 y 60% en peso de un perfume líquido o mezcla de perfumes líquidos en una mezcla de 45 a 20% en peso de un alcohol graso C22 y de 45 a 20% en peso de un ácido graso por encima de un punto de solidificación de

la mezcla de alcohol graso y ácido graso y a continuación se solidifican a través de refrigeración de la solución a temperatura normal.

4. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se disuelven entre 10 y 60% en peso de un perfume líquido o mezcla de perfumes líquidos en una mezcla de 45 a 20% en peso de un alcohol graso C22 y de 45 a 20% en peso de etoxilato de alcohol graso por encima de un punto de solidificación de la mezcla de alcohol graso y etoxilato de alcohol graso de 55 a 60°C y a continuación se solidifican a través de refrigeración de la solución a temperatura normal.

5. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se disuelven entre 10 y 60% en peso de un perfume líquido o mezcla de perfumes líquidos en una mezcla de 45 a 20% en peso de un alcohol graso C22 y de 45 a 20% en peso de un polietilenoglicol por encima de un punto de solidificación de la mezcla de alcohol graso y polietilenoglicol de 55 a 60°C y a continuación se solidifican a través de refrigeración de la solución a temperatura normal.

6. Procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el concentrado de perfume se solidifica en un procedimiento de conformación.

7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque se configura en pastillas el concentrado de perfume.

8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque se granula el concentrado de perfume sólido.

35

40

45

50

55

60

65