



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 875**

51 Int. Cl.:  
**B65D 81/32** (2006.01)  
**B01F 15/02** (2006.01)  
**B01F 5/10** (2006.01)  
**B01F 15/06** (2006.01)  
**A45D 44/00** (2006.01)  
**G06Q 30/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07785984 .1**  
96 Fecha de presentación : **11.07.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2038189**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **Procedimiento y sistema de fabricación de un artículo cosmético.**

30 Prioridad: **11.07.2006 DE 10 2006 032 316**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**11.10.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**11.10.2011**

73 Titular/es: **David Lecas**  
**46 rue de Degre, apt. B5**  
**72000 Le Mans, FR**

72 Inventor/es: **Ebeling, Hilde**

74 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 365 875 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 y sistema para la fabricación de un artículo cosmético

5 La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un artículo cosmético según el preámbulo de la reivindicación 1. Además, la invención se refiere a un sistema correspondiente para la fabricación de un artículo cosmético.

Los artículos cosméticos mencionados al comienzo, como por ejemplo cremas, lociones o similares, se venden  
10 habitualmente como productos listos al consumidor final. La venta se realiza por regla general a través de perfumerías, droguerías, grandes almacenes o puntos de venta similares. La fabricación de los artículos cosméticos en estos casos se realiza alejada del punto de venta y de los consumidores en fábricas correspondientes. Puesto que entre la fabricación y la venta de los artículos cosméticos pasa algún tiempo, es habitual mezclar con los artículos cosméticos sustancias conservantes para prolongar la durabilidad. Además, de modo aislado, también hay  
15 en el mercado artículos cosméticos sin sustancias conservantes con una durabilidad correspondientemente más corta.

Como alternativa a la fabricación industrial de artículos cosméticos, también existe la posibilidad de fabricar este tipo de artículos a partir de las propias recetas. Los ingredientes cosméticos a partir de los cuales se fabrica  
20 fundamentalmente el artículo se puede adquirir a través de droguerías especializadas. La preparación se realiza entonces a partir de una receta in situ por parte del cliente final. La desventaja de esta solución reside en la dosificación siempre requerida de los ingredientes.

Del documento DE 20 2004 011 856 U1 se conoce además un dispositivo para la fabricación de un medio de  
25 cuidado, en el que se tienen preparados productos cosméticos en cartuchos de reserva. De estos cartuchos de reserva se retiran los productos, en caso de que se necesiten, por porciones por medio de un dispositivo de regulación, y se mezclan en un dispositivo de mezcla. Una solución similar la prevé el documento DE 41 10 299 C1. Una desventaja de estas soluciones se ha de ver en el hecho de que los productos cosméticos se almacenan en los cartuchos de reserva, y con ello o bien contienen sustancias conservantes o presentan sólo una durabilidad limitada.

30 Se conoce además del documento US 1,282,485 un embalaje para productos cosméticos. El embalaje está formado por una parte inferior que presenta entalladuras a modo de concavidad para el alojamiento de productos cosméticos. Estas concavidades se cierran en la parte superior por medio de una tapa alojada de modo giratorio sobre la parte inferior. La tapa dispone de una abertura, cuyas dimensiones se corresponden aproximadamente con las de la  
35 concavidad. Por medio del giro de la tapa se puede colocar la abertura por encima de una de las concavidades, de manera que se puede retirar el producto requerido cuando se necesite. También esta solución presenta la desventaja de que los productos cosméticos listos para el consumo que se alojan en las concavidades o bien han de contener sustancias conservantes o bien presentan sólo una durabilidad limitada.

40 Del documento EP 0 872 430 A1, que presenta un procedimiento según el preámbulo de la reivindicación 1 y un sistema según el preámbulo de la reivindicación 6, se conoce un recipiente termoplástico con al menos dos cámaras que contienen productos diferentes. En este caso, una primera cámara está unida en la parte del borde de modo articulado con una segunda cámara de tal manera que el producto en la primera cámara se puede verter por medio de basculación de la primera cámara en la segunda cámara, y allí se puede mezclar manualmente con el segundo  
45 producto.

El procedimiento EP 0 839 736 A1 da a conocer un recipiente para el mezclado de dos productos, en el que al menos un producto se encuentra en un segundo recipiente extraíble dispuesto en el interior del primer recipiente, de manera que se pueden verter conjuntamente los productos en el primer recipiente, y se pueden mezclar  
50 manualmente.

El documento FR 2876356 A se refiere a un recipiente con dos cámaras separadas para dos productos que se han de mezclar, en el que un canal en forma de tubo flexible une entre ellas las dos cámaras tan pronto como las cámaras abatidas entre una sobre la otra de modo articulado se separan, de manera que los productos se pueden  
55 mezclar de modo manual.

Partiendo de esto, la invención se basa en el objetivo de proponer un nuevo sistema según la reivindicación 6 para la fabricación de los artículos cosméticos.

60 Un procedimiento para la consecución de este objetivo presenta las características de la reivindicación 1. Según esto, el consumidor final suministra una o varias unidades de embalaje a un dispositivo, sin que se realice una medición, pesado o similar de cantidades de los ingredientes cosméticos por medio del consumidor final, y en el que las sustancias cosméticas se mezclan en el dispositivo para dar con una cantidad de uso doméstico de un producto cosmético particular.

65 Según esto, está previsto que la unidad de empaquetado contenga unidades medidas previamente de modo exacto

de uno o varios ingredientes (preferentemente de todos ellos) para la fabricación de una cantidad de uso doméstico del artículo cosmético por medio del consumidor final. Una ventaja de esta solución se ve en el hecho de que el consumidor final no ha de pesar, medir o porcionar o dosificar de otra manera los ingredientes. En su lugar, se le proporcionan al consumidor final unidades de embalaje listas para su uso preferentemente con todos los  
5 ingredientes medidos de modo exacto. A partir de estos ingredientes se puede fabricar entonces una cantidad de uso doméstico del artículo.

Por un usuario final en el sentido de la invención se ha de entender, naturalmente, por un lado, el cliente privado que fabrica el artículo, por ejemplo, en su propia casa. Por otro lado, en el caso de un consumidor final en el sentido de  
10 la invención también se puede tratar, sin embargo, de un cliente comercial, como por ejemplo un salón de belleza, un salón de peluquería, un centro de wellness, hospitales, farmacias, médicos (dermatólogos) o similares. También en este caso se puede fabricar una cantidad de uso doméstico del artículo, y se puede usar inmediatamente, o se puede vender para su uso posterior.

15 Puesto que sólo se fabrican cantidades comparativamente pequeñas del artículo cosmético preferentemente, y también se han de tener en cuenta prolongados periodos de entrega y de almacenamiento, se puede prescindir de la adición de sustancias conservantes. La fabricación de los artículos preferentemente cosméticos se realiza in situ por parte del consumidor final en un proceso comparativamente sencillo, que requiere poco trabajo por parte del cliente.

20 Puesto que el contenido de la unidad de embalaje se gasta completamente en la fabricación de la cantidad de uso doméstico del producto preferentemente doméstico, se puede prescindir de los cartuchos de reserva conocidos del estado de la técnica.

Por una cantidad para el uso doméstico se entiende en el marco de esta solicitud una cantidad del artículo en la que  
25 éste se entrega habitualmente al consumidor final. Sin embargo, por cantidad para uso doméstico también se puede tratar de una cantidad menor que la cantidad convencional en la que se prepara el artículo para su venta. También se puede pensar, por ejemplo, en la fabricación de únicamente una porción para una aplicación una única vez del artículo cosmético. El tamaño de la porción depende a su vez fundamentalmente del tipo de determinación del artículo cosmético.

30 Por ingredientes cosméticos se entienden en el marco de esta solicitud las materias primas, en forma preferentemente no mezclada, que se requieren para la fabricación del artículo cosmético.

Preferentemente se preparan todos los ingredientes en unidades de cantidad medidas previamente de modo exacto.  
35 Por regla general se requiere también en todo momento agua para la fabricación del artículo cosmético. Ésta también se puede suministrar separada del resto de ingredientes cosméticos, y dado el caso, se puede dosificar de modo individual. Preferentemente, el agua requerida u otro líquido correspondiente, sin embargo, se proporciona conjuntamente con el resto de las materias primas no mezcladas en la unidad de embalaje.

40 Además puede estar previsto que el consumidor final tenga la posibilidad de añadir, además de los ingredientes convencionales que se requieren para la fabricación del artículo, otros aditivos al proceso para, por ejemplo, individualizar el artículo que se ha de fabricar. Este tipo de aditivos tampoco está incluidos en los ingredientes en el sentido de esta solicitud.

45 La unidad de embalaje puede proteger las materias primas o los ingredientes contra la humedad, luz, polvo y aire. Esto tiene como consecuencia, entonces, que las materias primas o los ingredientes tienen una durabilidad prolongada, sin que sea necesaria la adición de sustancias conservantes.

En una variante preferida del procedimiento conforme a la invención está previsto que varios ingredientes  
50 cosméticos se proporcionen en cantidades correspondientemente medidas previamente en una unidad de embalaje común, en particular en una cápsula o similar, con uno o varios espacios de alojamiento para uno o varios ingredientes cosméticos, midiéndose las cantidades de los ingredientes cosméticos contenidas en la unidad de embalaje de modo exacto para la fabricación de la cantidad para el uso doméstico del artículo cosmético.

55 Las ventajas de esta solución son obvias. El consumidor final no se ha de ocupar ni del porcionamiento de los ingredientes ni de la mezcla. Se pueden proporcionar de modo conjunto todos los ingredientes en una única unidad de embalaje al usuario final. Puesto que los ingredientes, preferentemente, están contenidos en la unidad de embalaje como materias primas no mezcladas separadas entre ellas en la unidad de embalaje, fundamentalmente no se requiere la adición de sustancias conservantes. Preferentemente, este embalaje o unidad de embalaje se  
60 puede procesar con un dispositivo especial, del que se habla posteriormente.

Otra ventaja se ha de ver en el hecho de que las unidades de embalaje se abren por primera vez poco antes del procesado de su contenido. Esto se puede realizar de modo automático en un dispositivo especial. De este modo es posible fabricar los artículos exclusivamente de sustancias naturales, fundamentalmente sin el empleo de medios  
65 conservantes.

Otras particularidades relativas a variantes y configuraciones preferidas del procedimiento se pueden extraer de las reivindicaciones subordinadas y de la descripción, así como de los dibujos.

Según esto, está previsto que la unidad de embalaje, en particular una cápsula, presente para la fabricación de artículos cosméticos una envoltura exterior y varios espacios de alojamiento separados entre ellos por medio de paredes de la unidad de embalaje, estando contenido en cada espacio de alojamiento una cantidad medida previamente preferentemente de un ingrediente cosmético individual para la fabricación de un artículo cosmético por medio de un consumidor final.

10 Con la ayuda de esta unidad de embalaje, que dado el caso presenta varias cámaras, se puede fabricar según el procedimiento conforme a la invención, y preferentemente con la ayuda del dispositivo conforme a la invención, una cantidad de uso doméstico de un artículo cosmético deseado, sin que se requiera una dosificación o porcionado de los ingredientes, en particular, por medio del consumidor final. Por medio de la separación de las materias primas cosméticas no mezcladas, además, no se requiere ningún conservante.

15 Preferentemente, una cápsula contiene todos los ingredientes para la fabricación del artículo. De este modo es muy fácil la fabricación de los artículos cosméticos para el consumidor final.

20 Preferentemente está previsto que el dispositivo presente al menos un dispositivo de calefacción y/o de refrigeración, un dispositivo de homogeneización y al menos una tubería de circulación que una algunos órganos del dispositivo, así como una bomba correspondiente.

Otras variantes preferidas del dispositivo se pueden extraer de la descripción, así como de los dibujos.

25 Los ejemplos de realización preferidos de la invención se describen a continuación a partir del dibujo. En éste se muestra:

Fig. 1 una representación esquemática de un procedimiento o bien de un dispositivo para la fabricación de artículos cosméticos partir de ingredientes cosméticos medidos previamente,

30 Fig. 2 un procedimiento alternativo o bien un dispositivo alternativo para la finalidad mencionada anteriormente, en una representación esquemática.

Fig. 3 una representación aumentada de una parte del dispositivo según la Fig. 1 y 2 en una sección esquemática,

35 Fig. 4 una representación esquemática de la fabricación de un artículo cosmético durante diferentes fases del proceso de fabricación,

40 Fig. 5 una unidad de embalaje para ingredientes cosméticos medidos previamente en una representación de sección esquemática,

Fig. 6 una representación esquemática de la fabricación de un artículo cosmético con una unidad de embalaje según la Fig. 5 durante diferentes fases del proceso de fabricación,

45 Fig. 7 una sección vertical esquemática a través de una unidad de embalaje según las Fig. 5 y 6, así como

Fig. 8 una sección horizontal esquemática a través de una unidad de embalaje según las Fig. 5 a 7.

50 La invención mostrada en las figuras reside fundamentalmente en el hecho de que por medio de un dispositivo especial se pueden fabricar artículos cosméticos, como por ejemplo cremas, lociones, champús o similares, in situ por medio del consumidor final en pequeñas cantidades de uso doméstico. Para ello, en particular:

55 La idea base de la presente invención reside en el hecho de que los ingredientes cosméticos para la fabricación del artículo cosmético se pueden proporcionar en las cantidades medidas previamente al consumidor final. El consumidor final puede fabricar preferentemente con la ayuda del dispositivo descrito a continuación una cantidad de uso doméstico del artículo cosmético, sin que se tenga que preocupar de un porcionado o bien de una medición de los ingredientes cosméticos.

60 Los artículos cosméticos de los que aquí se habla pueden estar hechos, por ejemplo, de una fase de agua y de una fase de grasa. La fase de agua por regla general se calienta a una temperatura determinada, y se dispersa con la fase de grasa. Dado el caso también se puede invertir este proceso. Después de la mezcla de la fase de agua con la fase de grasa se fabrica a continuación una emulsión. Para ello existen diferentes posibilidades, en las que se entra en detalle a continuación. Después de la fabricación de la emulsión, ésta se refrigera, y se añaden otros ingredientes cosméticos. La adición de los otros ingredientes cosméticos se puede realizar a diferentes temperaturas

65 dependiendo del artículo cosmético que se haya de fabricar.

La invención, sin embargo, no está limitada a la aplicación en la fabricación de artículos hechos de emulsiones. Por ejemplo, en la fabricación de geles, como geles para el cabello o geles de ducha se dispersa únicamente una fase sólida (polvo) en una fase de agua. También se pueden fabricar según la invención este tipo de productos.

- 5 Una particularidad reside en el hecho de que los ingredientes cosméticos que se requieren para la fabricación del artículo cosmético se proporcionan de tal manera que en su conjunto no se requiere ningún pesado o medición de los ingredientes cosméticos. Para ello se proponen a continuación unidades de embalaje o de venta en forma de cápsulas, de las que se habla posteriormente.
- 10 Una ventaja del procedimiento de fabricación descrito reside en el hecho de que por medio de la fabricación in situ en el cliente final no se han de añadir sustancias conservantes. Además, se ve otra ventaja adicional en el hecho de que conjuntamente con el dispositivo especial y con los ingredientes cosméticos especiales medidos anteriormente también se pueden vender recetas a los consumidores finales. Por medio del desarrollo de nuevas recetas se expande el número de los artículos cosméticos que se pueden fabricar. Además, a través de la fabricación del
- 15 dispositivo y de los ingredientes cosméticos se origina otra fuente de ingresos.

- Otra ventaja de la invención se ve en el hecho de que el consumidor final también puede ejercer una influencia directa sobre la composición del artículo cosmético que se ha de fabricar. El consumidor final, así pues, puede adaptar el artículo cosmético, por ejemplo, a preferencias personales o necesidades personales. Por ejemplo, se
- 20 puede pensar en la fabricación de una crema para la piel que esté adaptada al tipo de piel del consumidor final o en un champú que esté adaptado al tipo de pelo del consumidor final. También se puede pensar, por ejemplo, en la posibilidad de la adición individual de sustancias aromáticas, colorantes u otros aditivos, respectivamente, dependiendo del gusto del consumidor final.
- 25 La fabricación de la emulsión, es decir, la mezcla de la fase de agua con la fase de grasa, se puede realizar de diferentes maneras:

1. Homogeneización (a alta presión)
2. Homogeneización según el principio de rotor/estator
- 30 3. Homogeneización según el principio de ultrasonido
4. Homogeneización por medio de un dispositivo agitador
5. Mezclado y agitación convencional

- El procedimiento de fabricación básico, y de modo implícito en ello, también la construcción básica de un dispositivo
- 35 adecuado, resulta a partir de la siguiente descripción conjuntamente con la Fig. 2. A través de una tubería de suministro 10 se conduce agua a una cámara 11. En la cámara 11 se encuentran los ingredientes 12 cosméticos que se requieren para la fabricación del artículo cosmético. Por medio del agua calentada en la cámara 11 se calientan los ingredientes 12 cosméticos a una temperatura prefijada. A continuación se mezclan los ingredientes 12 cosméticos con el agua. La mezcla originada de esta manera se conduce por medio de una bomba 13 a través de
- 40 otras tuberías 14 y 15 a un dispositivo de homogeneización 16, en el que se genera la emulsión. Desde el dispositivo de homogeneización 16 se puede conducir la mezcla a través de tuberías 17, 18 de vuelta a la cámara 11, de manera que la mezcla circula a través del sistema de modo cíclico hasta que se ha ajustado la calidad deseada del producto.

- 45 Después de que se ha alcanzado la calidad deseada del producto, se puede mover el artículo cosmético por medio de la bomba 13 en el circuito por medio del sistema hasta que la mezcla se haya enfriado. A continuación se pueden suministrar otros ingredientes en la cámara 11.

Para calentar el agua, delante de la tubería de suministro 10 puede estar dispuesto un dispositivo de calentamiento.

- 50 Para poder controlar el flujo de material en las tuberías, en los puntos nodales de las tuberías están previstas válvulas 19. Después de terminar el artículo cosmético, éste se extrae a través de la tubería 20 y 21.

Otro dispositivo alternativo y un procedimiento correspondiente están representados en la Fig. 1:

- 55 A través de un tanque de agua 22 separado se suministra agua a través de tuberías 23, 24 a un dispositivo de calentamiento y/o de refrigeración 25. Desde allí, el agua calentada o refrigerada va a parar a través de otra tubería 26 a la cámara 11 en la que al comienzo del proceso de fabricación se encuentran los ingredientes 12 cosméticos. A través de otra tubería 27 se conecta a continuación un dispositivo de homogeneización 16 a la cámara 11. Desde el dispositivo de homogeneización 16 se puede circular el producto o bien a través de tuberías de circulación 28 de
- 60 vuelta al dispositivo de calentamiento y/o de refrigeración 25. Alternativamente, el artículo acabado se puede suministrar a través de una tubería 21 a un recipiente 29.

- Los dos dispositivos trabajan fundamentalmente de modo coincidente. En la solución según la Fig. 1, en primer lugar se retira agua de una determinada cantidad del tanque de agua 22, y se calienta en el dispositivo 25 en primer
- 65 lugar a una temperatura suficiente para la fabricación del artículo cosmético. A continuación se bombea el agua calentada a la cámara 11, y allí se mezcla con los ingredientes 12 cosméticos. A continuación se procesa la mezcla

generada de esta manera en el dispositivo de homogeneización 16. Este proceso se repite hasta que esté listo el artículo cosmético. A continuación se transporta el artículo a través de la tubería 21 al recipiente 29, y puede ser usado por medio del consumidor final.

- 5 Una solución preferida prevé que el agua requerida u otro líquido correspondiente no proceda de un tanque de agua separado, sino que esté contenida ya en la unidad de embalaje junto al resto de ingredientes.

Otra particularidad de la invención resulta a partir de las Fig. 3 y 4, por un lado, así como de las Fig. 5 – 7 por otro lado. En particular:

10

En tanto que el artículo cosmético esté fabricado a partir de varios ingredientes 12 cosméticos se requiere que éstos se mezclen entre ellos, por regla general, uno tras otro. Esto se puede realizar durante diferentes fases de la fabricación del artículo cosmético. Para poder fabricar este tipo de artículos cosméticos del modo más sencillo posible, según las Fig. 3 y 4 se propone una cámara 11 con varios espacios de alojamiento para diferentes  
15 ingredientes 12 cosméticos. Las Fig. 5 y 7 muestran una variante adicional o alternativa, en la que los diferentes ingredientes 12 cosméticos están incluidos en una unidad de embalaje común, en concreto una cápsula 33, separados entre ellos. Con las dos soluciones se garantiza que los ingredientes 12 cosméticos se suministren según los requerimientos de las recetas al proceso de fabricación de modo independiente entre ellos. En el caso de los ingredientes se trata, en este caso, preferentemente, de materias primas no mezcladas.

20

En la solución según las Fig. 3 y 4, la cámara presenta tres espacios de alojamiento 30, en los que se introduce respectivamente al menos un ingrediente 12 cosmético. Preferentemente cada ingrediente 12 cosmético está envuelto en una unidad de embalaje, por ejemplo en una cápsula 33 o similar. De este modo el ingrediente 12 cosmético se puede calentar en primer lugar por medio del agua calentada, antes que se mezcle con ésta o con otra  
25 mezcla. Para esta finalidad se abre entonces la cápsula 33 correspondiente o bien la unidad de embalaje, de manera que se libera el ingrediente 12 cosmético. Tiene lugar entonces la mezcla. En un instante posterior se pueden abrir entonces una o varias cápsulas 33 adicionales, y se pueden mezclar con la mezcla.

30

Por ejemplo, tal y como se muestra en la Fig. 4, en una primera etapa se puede preparar la fase de agua, en concreto por medio de la mezcla del ingrediente 12 cosmético correspondiente con una cantidad determinada de agua. Este proceso está indicado en la Fig. 4 en la ilustración izquierda por medio de la flecha 31. A continuación se puede homogeneizar la mezcla, y dado el caso, se puede calentar por medio del dispositivo de calentamiento 25. Para abrir la cápsula 33 con los ingredientes 12 cosméticos para la fase de agua en la cámara 11, ésta se puede someter a una sobrepresión de agua, o se puede abrir por medio de una carga mecánica, como por ejemplo por  
35 medio del taladrado de la cápsula, la fusión de la cápsula o la destrucción de la cápsula por medio de un vacío.

40

En una segunda etapa se puede dispersar entonces la fase de agua en la fase de grasa, que se requiere para la fabricación de una emulsión, en tanto que esto sea necesario en el artículo correspondiente que se ha de fabricar. Para esta finalidad se abriría entonces la segunda cápsula 33 con los ingredientes 12 cosméticos para la fase de  
40 grasa en la cámara 11, tal y como está indicado esto en la Fig. 4 en la representación derecha por medio de la flecha 32. La segunda cápsula 33 para la fase de grasa se podría abrir del modo descrito anteriormente, de manera que se añadieran los ingredientes 12 cosméticos correspondientes para la fase de agua. A partir de aquí se podría fabricar entonces una emulsión, haciendo que las dos fases mezcladas entre ellas circularan en el dispositivo. Alternativamente, en una cápsula que contenga todos los ingredientes en espacios de alojamiento separados se  
45 pueden abrir, uno tras, otro, todos los espacios de alojamiento, de manera que los ingredientes se pueden mezclar en el orden requerido.

50

El llenado de los espacios de alojamiento 30 individuales con las cápsulas 33 que contienen los ingredientes 12 cosméticos se puede realizar por medio del consumidor final. Alternativa o adicionalmente, el dispositivo para la fabricación también puede ser equipado ya por medio del vendedor en la primera entrega con cápsulas 33. También se puede pensar en un depósito asignado al dispositivo para diferentes cápsulas 33, gracias a lo cual se tiene una reserva de ingredientes. La selección de las cápsulas 33 individuales se puede realizar también a partir de una receta, o dado el caso, también de modo automático con una programación correspondiente del dispositivo, escogiéndose un artículo determinado que se ha de fabricar en el dispositivo. La ventaja de la solución conforme a la  
55 invención es clara: El consumidor final no ha de pesar o medir individualmente los ingredientes cosméticos individuales, sino únicamente introducir las cápsulas 33 requeridas en el dispositivo, y activar éstas. Con una programación correspondiente del dispositivo, éste también puede extraer la cantidad necesaria de agua de tanque de agua 22 o de la tubería de suministro 10. Con ello, el cliente final obtiene, pulsando un botón, un artículo cosmético preparado en el momento de su elección, que no ha de presentar sustancias conservantes, ya que los  
60 ingredientes 12 cosméticos pueden estar sellados en las cápsulas 33 de modo almacenable, y la cantidad fabricada del artículo cosmético se puede gastar dentro de un tiempo correspondiente.

65

Preferentemente, sin embargo, se emplea una cápsula individual, que contiene todos los ingredientes requeridos, y que se vacía completamente para la fabricación de la cantidad habitual para uso doméstico.

70

Las Fig. 5 – 8 muestran una variante preferida de la cámara 11 con varios espacios de alojamiento 30 según las Fig.

- 3 y 4. En este caso, la cámara 11 presenta únicamente un espacio de alojamiento 30. En este espacio de alojamiento 30 se activan de modo separado entre ellos los ingredientes 12 cosméticos medidos previamente. En el presente caso, esto se realiza por medio del suministro de los ingredientes 12 cosméticos en una cápsula 33 común con varios espacios de alojamiento 34. Los espacios de alojamiento 34 individuales están separados entre ellos, por ejemplo por medio de paredes de la cápsula 33. La cápsula 33 se introduce en la cámara 11 del dispositivo, y las diferentes fases se liberan una tras otra, tal y como esto está representado por medio de las flechas 35 y 36 en la Fig. 6 de modo análogo a la representación en la Fig. 5. De este modo se pueden mezclar entre ellas las fases individuales una tras otra, como se ha descrito anteriormente.
- 10 Fundamentalmente, naturalmente, también se puede pensar en que varias cápsulas 33 mostradas en las Fig. 7 y 8 se inserten en un dispositivo según la Fig. 3, en el que la cámara 11 presente varios espacios de alojamiento 30, cada uno de ellos para una cápsula 33.
- Preferentemente, la cápsula 33 mostrada en las Fig. 7 y 8 contiene todos los ingredientes 12 cosméticos que son necesarios para la fabricación del artículo cosmético.
- El dispositivo para la fabricación del artículo cosmético debería disponer fundamentalmente de las siguientes funciones:
- 20 1. Calentar,  
2. Mezclar/homogeneizar,  
3. Refrigerar,  
4. Descargar,  
5. Limpiar.
- 25 El dispositivo de calentamiento 25 sirve para el calentamiento del agua, e igualmente del aceite adicional que eventualmente se requiera. Además, se puede emplear el dispositivo de calentamiento 25 para calentar durante el proceso de fabricación de modo correspondiente a la receta productos intermedios individuales o mezclas de diferentes fases.
- 30 Se han de mezclar u homogeneizar las fases individuales de los ingredientes 12 cosméticos. Lo mismo es válido para la solución o emulsión en tanto que se requiera. Para esta finalidad, el dispositivo también puede disponer de funciones correspondientes. Se entiende que el dispositivo conforme a la invención no ha de presentar todas las funciones. Por ejemplo, se puede prescindir de órganos individuales para la realización de funciones determinadas, en tanto que la finalidad de empleo correspondiente o los productos que se han de fabricar no requieran esto.
- 35 Naturalmente también se puede pensar en que el dispositivo presente un cierto exceso de funcionalidades. En la fabricación de los artículos no se requieren entonces todas las funciones de modo manual. El dispositivo dispone entonces de funciones adicionales con las que se pueden fabricar productos especiales.
- 40 Por lo que se refiere a la refrigeración de las fases o mezclas individuales a partir de esto, el dispositivo se puede emplear el dispositivo de refrigeración 25. Alternativamente, el material que se ha de refrigerar o bien su mezcla se puede circular en el aparato hasta que se refrigere por él mismo.
- La descarga del artículo cosmético se puede realizar directamente en un recipiente dispuesto por el cliente final.
- 45 Preferentemente, el vaciado se realiza bajo sobrepresión, por ejemplo con una bomba o por métodos mecánicos.
- Para la limpieza del dispositivo se pueden introducir cápsulas de limpieza especiales en el aparato, que hacen posible una limpieza o desinfección y/o una esterilización de los órganos individuales del dispositivo.
- 50 Otro aspecto de la presente invención reside en un modelo de negocio especial. El cliente final puede, o bien debe conseguir en primer lugar un dispositivo adecuado para la fabricación de los artículos cosméticos. Además puede conseguir para la fabricación de los artículos los ingredientes 12 cosméticos medidos previamente. Además, el consumidor final puede conseguir las recetas necesarias. Preferentemente, la venta de estos artículos tiene lugar en forma de un primer equipamiento completo, así como en forma de artículos de recambio y de entrega suplementaria.
- 55 La entrega del consumidor final se puede realizar directamente desde el fabricante sin intermediarios. Se puede pensar, por ejemplo, en una tienda online en la que el cliente pueda conseguir ingredientes cosméticos individuales. También se puede pensar en que el cliente seleccione el artículo que se ha de fabricar y que a continuación en la tienda online se genere una lista de compra con los ingredientes cosméticos necesarios. Estos se llevan a continuación para la entrega al cliente final, que a continuación puede fabricar el artículo cosmético en casa.
- 60 Preferentemente además se prevé que cada cliente pueda “almacenar” recetas propias en la tienda online, y pueda acceder a ellas para una petición posterior. De este modo cada cliente puede crear y volver a pedir sus propios productos.
- 65 Se entiende que en el caso del presente dispositivo descrito y de las cápsulas únicamente se trata de ejemplos de realización de la invención. En este sentido, éstas sirven únicamente para la explicación de la invención, y se

entienden como ejemplos de realización no limitantes de la invención.

- Se entiende que tanto según el procedimiento descrito como con el dispositivo descrito también se pueden fabricar otros artículos. Por ejemplo, se puede pensar en artículos farmacéuticos, alimentos o similares. Naturalmente, en este caso se emplearán otros ingredientes, y se requerirán etapas del procedimiento eventualmente adaptadas para poder fabricar el producto correspondiente. Fundamentalmente, sin embargo, también en el caso de otros productos se emplearán en todo momento unidades medidas previamente de los ingredientes. Los presentes ejemplos de realización, con ello, son análogamente válidos también para la fabricación de artículos alternativos.
- 10 Además, las unidades de embalaje conformes a la invención también se pueden volver a utilizar. Por ejemplo, se puede pensar en un envío de vuelta al fabricante o al vendedor para un nuevo llenado directo, o en marco de un sistema de envase retornable.

Lista de símbolos de referencia

- |    |    |   |
|----|----|---|
| 15 |    |   |
|    | 10 | Tubería de suministro                             |
|    | 11 | Cámara  |
|    | 12 | Ingrediente cosmético                             |
|    | 13 | Bomba   |
| 20 | 14 | Tubería   |
|    | 15 | Tubería   |
|    | 16 | Dispositivo de homogeneización                    |
|    | 17 | Tubería   |
|    | 18 | Tubería   |
| 25 | 19 | Válvula   |
|    | 20 | Tubería   |
|    | 21 | Tubería   |
|    | 22 | Tanque de agua                                    |
|    | 23 | Tubería   |
| 30 | 24 | Tubería   |
|    | 25 | Dispositivo de calentamiento y/o de refrigeración |
|    | 26 | Tubería   |
|    | 27 | Tubería   |
|    | 28 | Tubería de circulación                            |
| 35 | 29 | Recipiente  |
|    | 30 | Espacio de alojamiento                            |
|    | 31 | Flecha  |
|    | 32 | Flecha  |
|    | 33 | Cápsula   |
| 40 | 34 | Espacio de alojamiento                            |
|    | 35 | Flecha  |
|    | 36 | Flecha  |



## REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación de un artículo cosmético, en el que preferentemente todos los ingredientes (12) cosméticos necesarios para la fabricación se le proporcionan a un consumidor final en una unidad de embalaje, y se mezclan por parte del consumidor final para formar el artículo cosmético, en el que la unidad de embalaje contiene unidades exactamente medidas previamente de los ingredientes para la fabricación exactamente de una cantidad de uso doméstico del artículo cosmético, y se realiza una medición, pesado o similar de cantidades de ingredientes (12) cosméticos por medio del consumidor final, caracterizado porque una o varias unidades de embalaje son suministradas por parte del consumidor final a un dispositivo, y porque los ingredientes (12) cosméticos se mezclan en el dispositivo para formar una cantidad de uso doméstico de un producto preferentemente cosmético.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque varios ingredientes (12) cosméticos se proporcionan en cantidades previamente medidas en una unidad de embalaje común, en particular una cápsula (33) o similar, con uno o varios espacios de alojamiento (34) para uno o varios ingredientes (12) cosméticos.
3. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los ingredientes (12) cosméticos, medidos previamente de modo exacto, o bien las unidades de embalaje que contienen estos, son procesados in situ por parte del consumidor final para formar una cantidad de uso doméstico correspondiente del artículo cosmético, y porque se realiza una dosificación de los ingredientes, en concreto por medio del uso completo de los ingredientes (12) contenidos en la unidad de embalaje.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la unidad de embalaje, en particular la cápsula (33) presenta para la fabricación de artículos cosméticos una envoltura exterior y preferentemente varios espacios de alojamiento (34) separados entre ellos por medio de paredes de la unidad de embalaje, en el que en cada espacio de alojamiento (34) está contenida una cantidad medida anteriormente de al menos un ingrediente (12) cosmético para la fabricación de un producto cosmético por medio de un consumidor final.
5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque los ingredientes (12) contenidos en la unidad de embalaje están medidos exactamente para la fabricación de una cantidad de uso doméstico de un producto cosmético.
6. Sistema con un dispositivo para la fabricación de artículos cosméticos y al menos una unidad de embalaje, en el que la unidad de embalaje, al menos una cápsula (33) presenta para la fabricación de artículos cosméticos una envoltura exterior, y preferentemente varios espacios de alojamiento (34) separados entre ellos por medio de paredes de la unidad de embalaje, en el que en el espacio de alojamiento (34) o en cada espacio de alojamiento está contenida una cantidad medida previamente de al menos un ingrediente (12) cosmético para la fabricación de un producto cosmético por medio de un consumidor final, y en el que los ingredientes (12) contenidos en la unidad de embalaje están medidos exactamente para la fabricación de una cantidad de uso doméstico de un producto cosmético, y los ingredientes (12) cosméticos medidos previamente contenidos en la al menos una unidad de embalaje se pueden mezclar en una cámara para la fabricación de exactamente una cantidad de uso doméstico del artículo cosmético, caracterizado porque el dispositivo presenta una cámara (de mezcla) para el alojamiento de al menos una de las unidades de embalaje.
7. Sistema según la reivindicación 6, con un dispositivo de calentamiento y/o de refrigeración (25), un dispositivo de homogeneización (16), y al menos algunas líneas de circulación que unen órganos del dispositivo, así como una bomba (13) correspondiente.
8. Sistema según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque está previsto un depósito asignado al dispositivo para diferentes cápsulas (33), gracias al cual se tiene una reserva de ingredientes, en el que la selección de las cápsulas (33) individuales se realiza a partir de una receta o, dado el caso, también de modo automático con una programación correspondiente, pudiéndose seleccionar un artículo determinado que se ha de fabricar en el dispositivo.
9. Sistema según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque una de las cápsulas contiene todos los ingredientes para la fabricación del material, y/o porque únicamente una única de las cápsulas se emplea en la fabricación de una cantidad convencional de uso doméstico del producto cosmético, que contiene todos los ingredientes requeridos, y que se puede vaciar completamente para la fabricación de la cantidad convencional para uso doméstico.
10. Sistema según una de las reivindicaciones 6 a 9 para la realización del procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5.

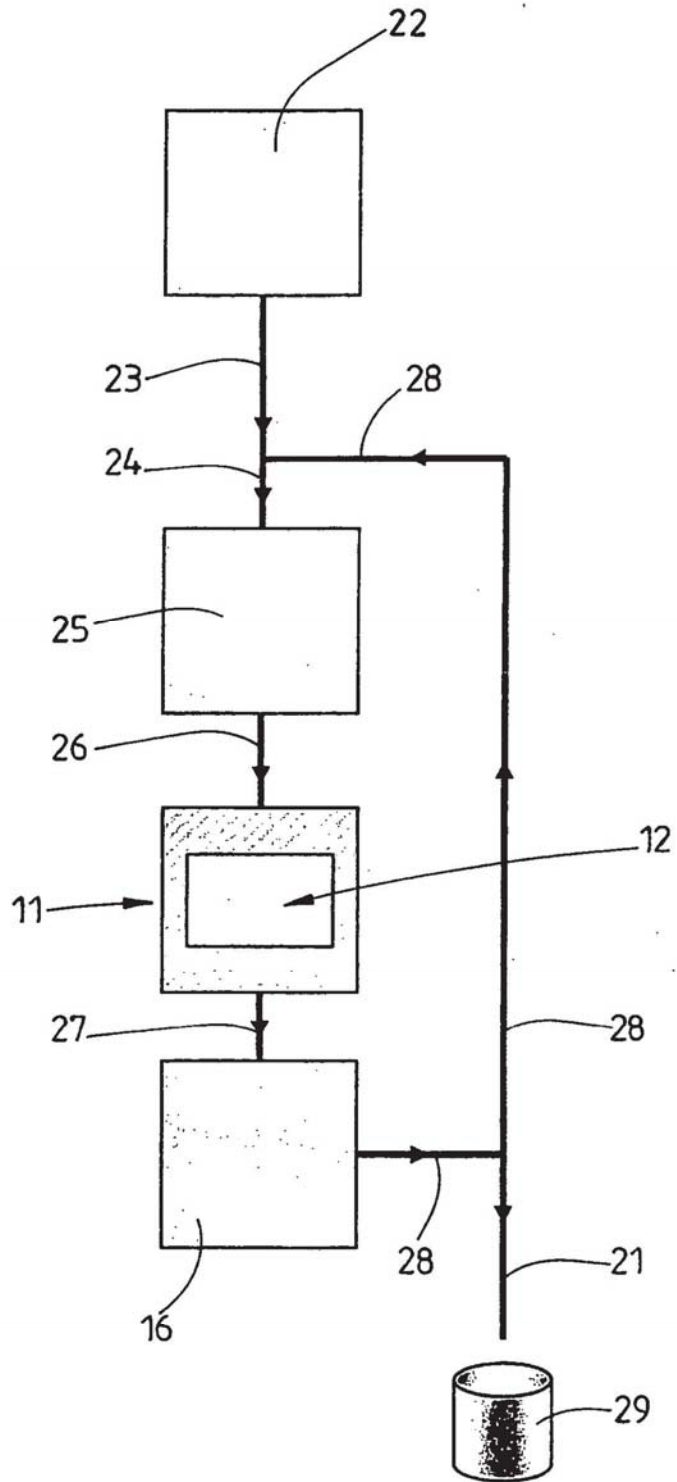


Fig. 1

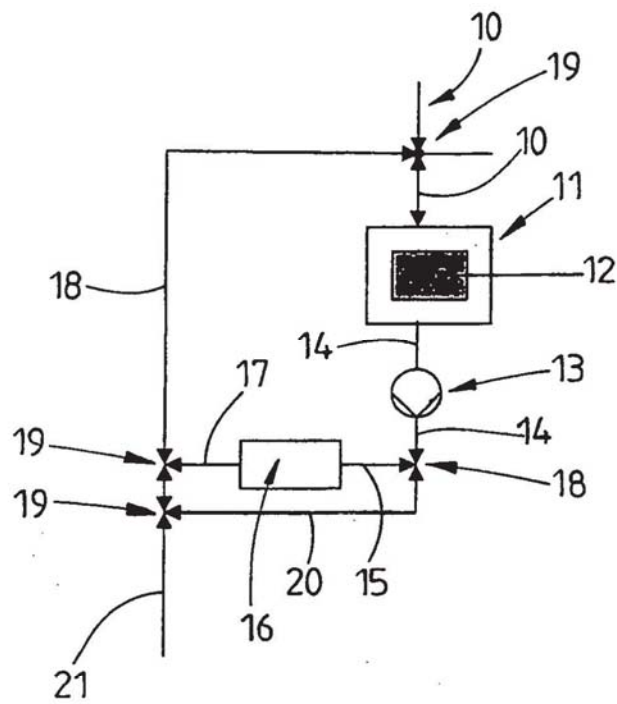


Fig. 2

Fig. 3

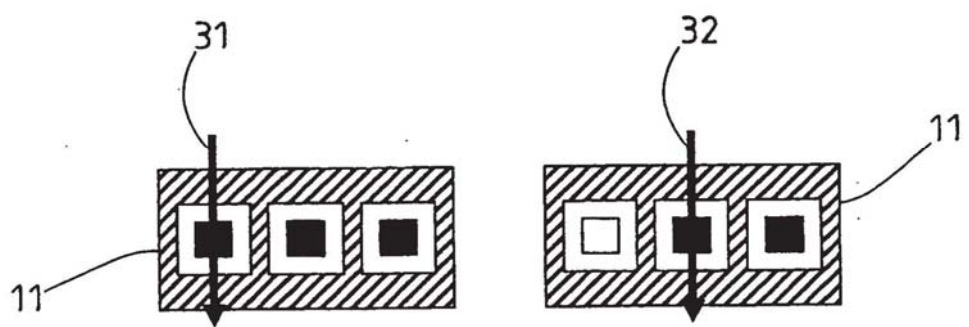
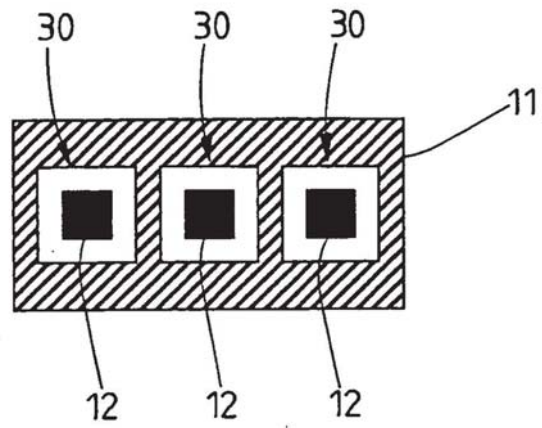


Fig. 4

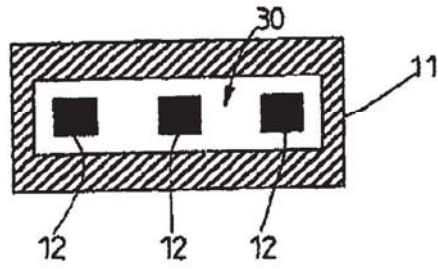


Fig. 5

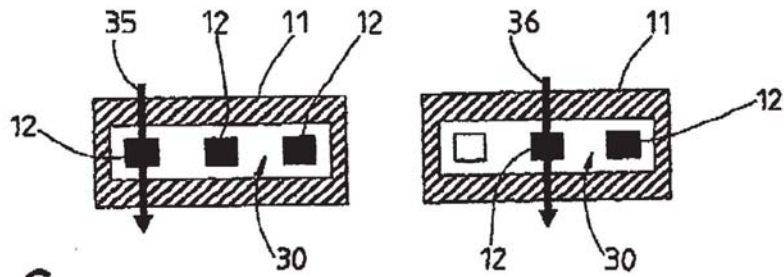


Fig. 6

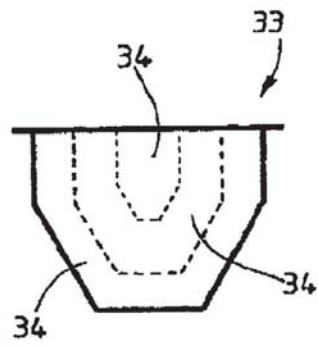


Fig. 7

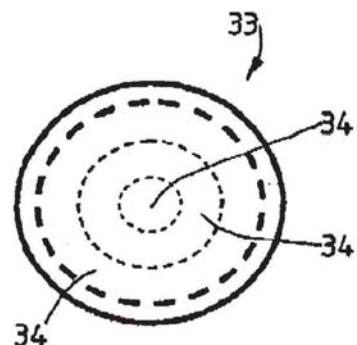


Fig. 8