

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 583 577**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/04** (2006.01)

**A61K 9/12** (2006.01)

**A61L 15/44** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.09.2008 E 08834648 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.05.2016 EP 2200569**

54 Título: **Estuche para el cuidado de pies y/o manos**

30 Prioridad:

**25.09.2007 NL 1034425**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**21.09.2016**

73 Titular/es:

**BIOCLIN B.V. (100.0%)  
Delftechpark 55  
2628 XJ Delft, NL**

72 Inventor/es:

**KOUMANS, FLORIS JAN ROBERT**

74 Agente/Representante:

**LAZCANO GAINZA, Jesús**

**ES 2 583 577 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**

Estuche para el cuidado de pies y/o manos

5 La invención se refiere a un sistema para el cuidado de pies y/o manos.

El cuidado, por ejemplo, de la piel de los pies y/o las manos se hace usualmente al aplicar un producto de cuidado a los pies y/o las manos. El producto de cuidado en tales casos es usualmente en forma de crema, loción, polvo, gel o atomizador.

10 El documento de patente US 2003/0 129 180 describe un método para tratar una infección de los pies, de manera que la piel del pie se trata con una enzima que puede tener la forma de una espuma.

15 El documento de patente EP 1 671 555 describe un guante de trabajo el cual se proporciona en el exterior con una capa de espuma de, por ejemplo, goma o cloruro de vinilo. La capa de espuma es una parte integral del guante de trabajo y proporciona al guante de trabajo un mejor agarre en el exterior.

20 El documento de patente US 2001/0 046 514 describe un calcetín de un material tejido, con un producto medicinal incorporado en el tejido del calcetín. Este calcetín se usa bajo un calcetín ordinario y es para un único uso. Un inconveniente de tal calcetín es que el producto medicinal en forma de polvo no puede esparcirse sobre toda la superficie del pie, por ejemplo entre los dedos.

25 El documento de patente FR 2 604 869 describe un guante el cual se proporciona en el exterior con microcápsulas que contienen una sustancia medicinal o de cuidado. El guante se usa para aplicar la sustancia medicinal o de cuidado a las zonas del cuerpo sin que la sustancia medicinal o de cuidado entre en contacto con la piel de las manos. Un inconveniente de tal guante es que es difícil aplicar el producto de cuidado a las zonas difíciles de alcanzar, tales como el pie. Además, con tal guante es difícil aplicar un producto de cuidado a las manos propiamente.

30 El documento de patente NL 1 027 880 describe un contenedor con un producto espumoso, cuyo contenedor se proporciona con un tubo que permite que el producto espumoso se introduzca en la faringe.

35 Un inconveniente del uso de un producto de cuidado sobre los pies y/o las manos es que puede ser difícil aplicar el producto de cuidado especialmente en los pies, por ejemplo, debido a que la capacidad del usuario para moverse puede estar limitada, por ejemplo, debido a la edad avanzada, la obesidad o a enfermedades. Puede ser difícil además para el usuario aplicar el producto de cuidado a las manos, por ejemplo debido a rigidez en las manos. Durante el tiempo de acción del producto sobre el pie y/o la mano, el usuario no puede hacer un uso óptimo de su pie y/o mano.

40 Otro inconveniente del uso de un producto de cuidado es que el tiempo de contacto y la intensidad de contacto del producto con el pie y/o la mano dependen en gran medida de la manera en la cual el producto se aplique al pie y/o la mano.

El objetivo de la invención es proporcionar un sistema para el cuidado de pies y/o manos el cual obvie las desventajas mencionadas anteriormente.

45 Con este fin, la invención proporciona un sistema para el cuidado de pies y/o manos que comprende un producto espumoso húmedo para cuidar los pies y/o manos y una manga flexible, a prueba de humedad para rodear el pie y/o la mano en cooperación con el producto espumoso. El sistema se divide preferentemente en dos partes y en ese caso comprende un contenedor con un producto espumoso para el cuidado de los pies y/o las manos y un conjunto de una o más mangas flexible, a prueba de humedad.

50 Al hacer uso de un sistema de un producto espumoso húmedo y de una manga flexible, a prueba de humedad, el pie y/o la mano con el producto espumoso pueden rodearse con la manga flexible, de manera que el usuario pueda usar su pie y/o mano mientras que el producto espumoso puede actuar sobre la piel del pie y/o la mano.

55 Al usar un producto de cuidado en forma de un producto espumoso húmedo, la espuma se esparce fácilmente, por ejemplo, entre los dedos de los pies o los dedos de la mano, de manera que pueda obtenerse una superficie de contacto relativamente grande con el producto espumoso. Dado que durante la acción del producto el pie y/o la mano se rodean por una manga flexible, a prueba de humedad, el producto espumoso húmedo puede permanecer sobre el pie y/o la mano, de manera que pueda mejorarse la acción del producto espumoso. El usuario no necesita esperar a que haya transcurrido el tiempo de acción del producto de cuidado antes de usar su pie y/o mano, dado que su pie y/o mano se rodea por la manga flexible, a prueba de humedad. Pueden por tanto optimizarse tanto la duración del contacto y la intensidad del contacto del producto de cuidado.

65 Al empacar el producto espumoso húmedo en un contenedor, es relativamente simple para un usuario usar el sistema con el contenedor en una mano y una manga flexible en la otra. El contenedor puede por ejemplo ser una botella, un dispensador o un contenedor de aerosol. Preferentemente, el producto espumoso húmedo se empaqueta en el contenedor

mientras sea líquido. El usuario puede simplemente operar el contenedor y con la mano aplicar el producto espumoso al pie y/o la mano y luego rodear el pie y/o la mano con la manga flexible o este puede aplicar el producto espumoso en la manga que rodea el pie y/o la mano.

5 La manga preferentemente permanece sobre el pie y/o la mano durante el tiempo de acción del producto espumoso. Dado que la manga tiene un diseño flexible, es posible el movimiento y/o el uso de la mano y/o del pie rodeado con la manga. Puede obviarse por tanto que pueda ensuciarse el entorno por el producto espumante aplicado a la mano y/o al pie durante el uso de la mano y/o del pie.

10 El producto espumoso puede tener, por ejemplo, una acción de cuidado y/o fungicida y/o antibacterial. El producto espumoso es una espuma húmeda. En el contenedor, el producto espumoso es líquido; tan pronto como el producto espumoso sale del contenedor, este forma un producto espumante. El producto espumante puede por ejemplo secarse sobre el pie y/o la mano después de un tiempo de acción o puede dejarse sobre el pie y/o la mano como una película húmeda después de un tiempo de acción.

15 La manga flexible, a prueba de humedad puede diseñarse para tener una única abertura la cual se proporciona con un extremo tipo puño para ajustarse alrededor de la muñeca de una mano y/o un tobillo de un pie. El extremo tipo puño de la abertura de la manga puede diseñarse como un borde elástico, o puede proporcionarse, por ejemplo, con una cadena o Velcro que permite que el extremo tipo puño de la manga se ajuste alrededor de la mano o del pie. Además, el extremo tipo puño puede formar una abertura de inserción, que permite que la manga se use como un calcetín o manopla. Preferentemente, el extremo tipo puño de la abertura de la manga, durante su uso, se ajusta relativamente cerca alrededor de la muñeca de una mano o del tobillo de un pie. Esto puede evitar que la humedad escape de la manga durante el uso de la manga. Además, dado que la manga es conectable alrededor de la muñeca y/o del tobillo, puede crearse un entorno sustancialmente cerrado en el cual el producto espumoso puede actuar sobre el pie y/o la mano de manera relativamente óptima.

20 Gracias al extremo tipo puño, la manga flexible puede disponerse sobre el pie y/o la mano de manera relativamente fácil. Preferentemente, el extremo tipo puño tiene un diseño tal que durante la disposición de la manga, la abertura es lo suficientemente grande para que el pie y/o la mano se inserten en la misma. Por tanto, cuando la manga rodea el pie y/o la mano, el extremo tipo puño puede ajustarse relativamente cercano alrededor del tobillo del pie y/o de la muñeca de la mano.

25 La manga flexible, a prueba de humedad se diseña preferentemente de plástico, tal como por ejemplo polietileno, poliéster o cloruro de polivinilo. Por ejemplo, la manga puede diseñarse como una bolsa pequeña flexible, de plástico que tiene una abertura rodeada con un borde elástico tipo puño.

30 El documento US '180 describe que un calcetín o zapato puede tratarse de manera separada con un tipo particular de espuma; sin embargo, esto es para desinfectar el calcetín o zapato en sí mismo, y por tanto no el pie.

35 La invención se refiere además a un método para cuidar los pies y/o las manos, en donde un producto espumoso húmedo se aplica al pie y/o la mano y después de esto se coloca una manga flexible, a prueba de humedad, encerrando de este modo el producto espumoso aplicado, alrededor del pie y/o la mano para una cooperación con el producto espumoso húmedo.

40 La invención se refiere además al uso de una manga flexible, a prueba de humedad para rodear un pie y/o una mano en cooperación con un producto espumoso húmedo para cuidar del pie y/o de la mano.

45 La invención se refiere además a un estuche para el cuidado del pie y/o la mano, que comprende un contenedor con producto espumoso para cuidar del pie y/o la mano y un conjunto de una o más mangas flexibles, a prueba de humedad para rodear el pie y/o la mano en cooperación con el producto espumoso.

50 Las modalidades de la invención adicionalmente ventajosas se enuncian en las reivindicaciones dependientes.

55 La invención se describirá además en base a una modalidad ilustrativa la cual se representa en los dibujos. En los dibujos:

la Figura 1 muestra esquemáticamente un sistema para el cuidado del pie y/o la mano de acuerdo con la invención; y la Figura 2 muestra esquemáticamente un pie rodeado por una manga y el producto espumoso de la Figura 1.

60 Las figuras son solamente representaciones esquemáticas de una modalidad preferidas de la invención, y se dan a manera de modalidad ilustrativa no limitante. En las figuras, se representan partes iguales con iguales números de referencia.

65 Un sistema para el cuidado del pie y/o la mano se representa esquemáticamente en la Figura 1. La Figura 1 muestra un sistema 1 el cual tiene dos partes, una parte del sistema 1 formada por un contenedor 4 con un producto espumoso

líquido, húmedo 2, y una segunda parte del sistema 1 formada por una manga flexible, a prueba de humedad 3. Además, la segunda parte del sistema 1 puede formarse por un conjunto de mangas flexibles, a prueba de humedad 3.

5 El producto espumoso húmedo 2 en esta modalidad ilustrativa se empaqueta en un dispensador de espuma 4. El producto espumoso 2 se empaqueta usualmente como una sustancia líquida y en ese caso sale del empaque como espuma húmeda. La espuma tiene un gran volumen y se esparce relativamente fácil sobre la superficie de la piel. Una gota de espuma aún líquida puede generar una cantidad relativamente grande de espuma, de manera que un empaque relativamente pequeño es adecuado para varios momentos de cuidado.

10 Cuando se usa un producto de cuidado en forma de una espuma, el producto espumoso relativamente poco líquido permite que se cree un volumen relativamente grande de productos espumantes, de manera que el uso del producto pueda ser relativamente eficiente. Además, hacer uso de espuma permite que se utilice una mayor concentración de sustancia activa y/o permite el trabajo con constituyentes básicos relativamente más costosos mientras que los costos del producto pueden aún permanecer ventajosos. Además, puede optimizarse la duración del contacto y/o intensidad del contacto con el producto espumoso.

15 La manga flexible, a prueba de humedad 3 se dispone sobre el pie y/o la mano para la cooperación con el producto espumoso húmedo 2. El tiempo de acción del producto espumoso húmedo 2 sobre el pie y/o la mano es relativamente corto, por ejemplo de unos pocos minutos a una hora. Durante el tiempo de acción del producto espumoso 2, la manga 3 se usa preferentemente de manera independiente sobre el pie y/o la mano, sin usar tampoco un calcetín o guante sobre el pie y/o la mano. Después del tiempo de acción, la manga 3 puede retirarse del pie y/o la mano. Debido a la flexibilidad de la manga 3, el movimiento del pie y/o la mano durante el tiempo de acción puede ser posible y mejora la comodidad durante su uso.

20 La Figura 2 muestra un pie 5 alrededor del cual se ha dispuesto una manga 3 en la forma de una manga, la cual coopera con el producto espumoso 2 sobre la piel del pie 5. La manga 3 se ajusta de manera suelta y se proporciona con una única abertura la cual se proporciona con un extremo tipo puño 6. Durante el uso de la manga 3 el extremo tipo puño 6 puede ajustarse relativamente cercano alrededor de la muñeca de una mano o un tobillo de un pie. En esta modalidad ilustrativa, el extremo tipo puño 6 se diseña como un borde elástico, mediante el cual este puede encerrar el pie. Por tanto, la manga 3 puede formar un ambiente a prueba de humedad, cerrado en el cual el producto espumante puede actuar sobre el pie de manera relativamente óptima. La manga 3 puede además tener la forma de un calcetín para el pie, o la forma de un guante o manopla para la mano. En el caso de una manga 3 diseñada como un calcetín para un pie, el extremo tipo puño 6 puede encerrar una abertura de inserción para el pie, mientras que el extremo tipo puño 6 puede ajustarse relativamente cercano alrededor de una pierna del usuario. Preferentemente, la manga 3 es una manga simple, como una manopla o una manga para el pie. Las mangas simples no tienen ramas.

25 Cuando se usa una manga flexible, a prueba de humedad 3, el producto espumoso 2 puede entrar en contacto con la superficie de la piel de, por ejemplo, el pie y/o la mano por un mayor tiempo, sin que el usuario experimente muchos obstáculos con esto. Dado que la manga 3 es flexible y a prueba de humedad, el producto espumoso 2 permanece en la manga 3. El producto espumante se evaporará fuertemente o saldrá de la manga 3, de manera que puede obtenerse una acción relativamente óptima del producto espumoso sobre el pie. Durante el tiempo de acción del producto espumoso 2 sobre el pie, el usuario puede simplemente caminar como es usual, o durante la acción sobre la mano puede simplemente utilizar su mano como es usual, y no necesita esperar más a que termine el tiempo de acción. Además, el usuario difícilmente tendrá el problema que los pies y/o las manos los cuales están húmedos, pegajosos o resbaladizos del producto de cuidado pudieran ensuciar las cosas que tocan mientras tanto, tal como por ejemplo la ropa o la ropa de cama, dado que los pies y/o las manos se protegen por la manga 3.

30 El producto espumoso 2 puede aplicarse a partir del contenedor o empaque 4 directamente sobre el pie y/o la mano, pero puede además aplicarse en la manga flexible, a prueba de humedad 3. Es posible además colocar primero la manga flexible, a prueba de humedad 3 sobre el pie y/o la mano, luego rociar el producto espumoso 2 dentro de este y luego cerrar la abertura de la manga 3 alrededor del pie y/o la mano por medio del extremo tipo puño 6.

35 Si el producto espumoso 2 se aplica desde el contenedor o empaque 4 directamente sobre, por ejemplo, el pie, el usuario ya no necesita colocar el producto de cuidado sobre su pie. La espuma puede esparcirse sobre la superficie de la piel del pie de una manera relativamente fácil, pero puede además encontrar su vía hacia zonas que sean relativamente difíciles de alcanzar, como entre los dedos de los pies, ya que la superficie de contacto con los constituyentes activos de la espuma puede ser relativamente grande. Esto es ventajoso cuando el usuario pueda alcanzar sus pies solamente con dificultad, por ejemplo debido a la edad avanzada, enfermedad u obesidad. El usuario puede luego colocarse la manga flexible, a prueba de humedad 3 para rodear el pie.

40 Si el usuario aplica primero el producto espumoso 2 en la manga 3, y después coloca la manga 3 con el producto espumoso 2 en el pie y/o la mano, las operaciones para el usuario son simples y comparables con las operaciones de colocarse un zapato o calcetín. Luego el usuario necesita solamente colocarse la manga 3 como un tipo de calcetín sobre el pie o tirar de él como un tipo de manopla sobre la mano. El producto espumoso 2 en la manga 3 se esparce sobre la superficie de la piel y puede por tanto entrar en contacto con la piel que recibe cuidados. Esto facilita que el usuario pueda cuidar de sus pies y/o manos.

- Además, el usuario puede colocarse primero la manga 3, por ejemplo, sobre el pie, y después esparcir el producto espumoso 2 en la manga 3. Por ejemplo, el usuario puede mantener la manga 3 abierta para formar una abertura para una tobera del dispensador de espuma 4. El producto espumoso se esparce fácilmente sobre la superficie de la piel. El usuario difícilmente experimenta algún obstáculo por la presencia del producto espumoso 2 lo cual se debe a la manga 3, la cual permite que el usuario continúe el uso de su pie y/o mano durante el tiempo de acción del producto espumoso. Después que ha transcurrido el tiempo de acción del producto espumoso 2, la manga 3 puede retirarse del pie y/o la mano. El tiempo de acción del producto espumoso puede variar desde unos pocos minutos a un par de horas.
- Después del tiempo de acción, el producto espumoso 2 puede haberse secado sobre la piel o haberse convertido de nuevo en líquido. El producto espumoso licuado permanece en la manga 3 dado que este es un diseño a prueba de humedad. Preferentemente, la manga se fabrica de plástico. Opcionalmente, una delgada película del producto espumoso puede permanecer detrás de la piel, la cual puede secarse o secarse en el aire.
- Después de su uso, el usuario puede enjuagar la manga 3 para volver a usarla o desecharla. El sistema 1 puede comprender además un conjunto de productos de espuma 2 con un número de mangas flexibles, a prueba de humedad 3. Estos pueden por ejemplo ser diferentes tipos de mangas 3, tales como una manga para el pie o calcetín para el pie o un guante o manopla para la mano. Además, estas pueden ser varias mangas 3 de un mismo tipo, de manera que el usuario pueda elegir si desecha una manga 3 después de su uso.
- Otros diseños también son posibles. Por ejemplo, el empaque para el producto espumoso líquido, húmedo, puede diseñarse como una botella de aerosol o un dosificador de espuma. La botella de aerosol puede proporcionarse con una boca en la abertura del atomizador, permitiendo que el producto espumoso se rocíe simplemente en la manga, además cuando la manga se disponga en el pie y/o en la mano. Además, el producto espumoso puede dirigirse no solamente al cuidado de la piel del pie y/o la mano, sino que puede dirigirse además a la prevención de los problemas de la piel tales como hongos, infecciones, callosidad, o por ejemplo dirigirse a la restauración de tejidos.
- Tales variantes resultarán claras para los expertos en la técnica y se entiende que caen dentro del alcance de la invención como se indica en las siguientes reivindicaciones.

Reivindicaciones

- 5 1. Un sistema (1) para el cuidado de pies y/o manos en donde el sistema tiene dos partes, que comprende un producto espumoso húmedo (2) para cuidar los pies y/o las manos y una manga flexible, a prueba de humedad (3) para rodear el pie (5) y/o la mano en cooperación con el producto espumoso (2), en donde el producto espumoso húmedo (2) se empaca en un contenedor (4).
- 10 2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un conjunto de un producto espumoso (2) y un número de mangas flexibles, a prueba de humedad (3).
3. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la manga (3) tiene forma de una manga para el pie, calcetín, guante o manopla.
- 15 4. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde se proporciona una abertura de la manga con un extremo tipo puño (6) para ajustarse alrededor de la muñeca de una mano y/o del tobillo de un pie.
- 20 5. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el extremo tipo puño (6) de la manga es elástico.
6. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la manga (3) es una manga simple.
- 25 7. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la manga (3) se fabrica de plástico.
8. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la manga (3) es desechable.
- 30 9. Un estuche para el cuidado de los pies y/o las manos que comprende un contenedor (4) con un producto espumoso húmedo (2) para el cuidado de los pies y/o las manos y un conjunto de una o más mangas flexibles, a prueba de humedad (3) para rodear el pie y/o la mano en cooperación con el producto espumoso.

Figura 1

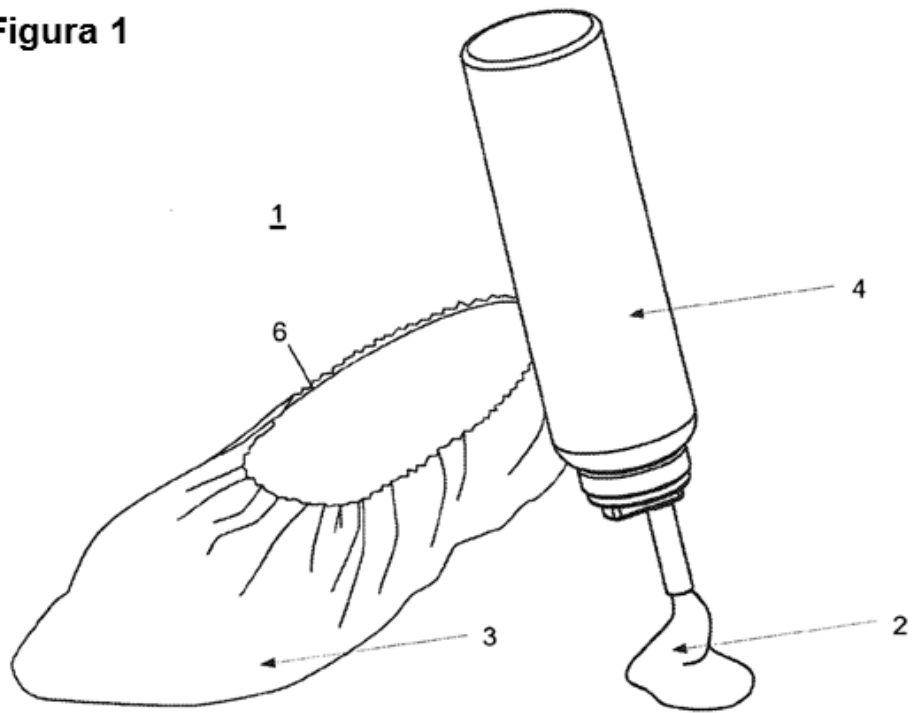


Figura 2

