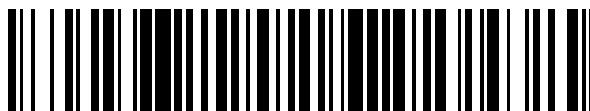


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 726 285**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

A61M 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.12.2016** **E 16202169 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019** **EP 3287037**

54 Título: **Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas**

30 Prioridad:

23.08.2016 KR 20160106968

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
03.10.2019

73 Titular/es:

**HAN, KI SOO (100.0%)
(Jamwon-dong) 602, Taeseung-Villat,
69, Sinbanporo-41 gil, Seocho-gu
Seoul, KR**

72 Inventor/es:

**HAN, KI SOO y
HAN, NA RAE**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 726 285 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

Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la invención

10 [0001] La presente invención se refiere a un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas y, más particularmente, a un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas usado para inyectar cosméticos en la piel.

2. Descripción de las técnicas relacionadas

15 [0002] La piel humana está principalmente compuesta por la epidermis, la dermis y la hipodermis. En la piel joven, el colágeno y las fibras elásticas constituyen aproximadamente el 80 % de la dermis.

20 [0003] Sin embargo, la cantidad de colágeno y fibras elásticas de la dermis se reduce y estos se contraen o deforman con la edad. De esta forma, la dermis se vuelve más fina, la piel se seca o se arruga con el paso del tiempo y la elasticidad de la piel disminuye.

25 [0004] Por lo tanto, normalmente aplicamos sobre la piel cosméticos funcionales que contienen nutrientes tales como vitamina C o péptidos que ayudan a la creación de colágeno, para mantener la piel elástica. Sin embargo, es difícil que los nutrientes aplicados sobre la piel penetren a través de la epidermis y alcancen la dermis. Solo una cantidad reducida (aproximadamente el 0,3 % del contenido total) de nutrientes de los cosméticos puede alcanzar la dermis.

30 [0005] Esto significa que los nutrientes pueden no actuar de manera satisfactoria con una simple aplicación de los mismos sobre la superficie de la epidermis. Por lo tanto, existe una demanda urgente del desarrollo de un instrumento que permita que los nutrientes alcancen profunda, eficaz y completamente el interior de la dermis.

[0006] Las patentes WO 2016/072060 A1, WO 2010/085031 A2 y KR 101582822 B1 revelan recipientes para cosméticos equipados de un conjunto de agujas conocidos.

35 RESUMEN DE LA INVENCION

40 [0007] Por consiguiente, la presente invención se ha desarrollado teniendo en mente los problemas anteriores que ocurren en la técnica relacionada, y la presente invención se destina a proponer un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas que puede aumentar el índice de penetración en la piel de los cosméticos.

45 [0008] Para conseguir dicho objetivo, según un aspecto, se proporciona un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas que incluye: una unidad de recipiente para contener cosméticos y que está provista de un agujero de descarga a través del cual los cosméticos se descargan al exterior; y una unidad de inyección instalada en el agujero de descarga de la unidad de recipiente y provista de una pluralidad de conjuntos de agujas usados para formar pequeños agujeros en la piel para que los cosméticos descargados a través del agujero de descarga de la unidad de recipiente se puedan inyectar en la piel a través de los pequeños agujeros.

50 [0009] Además, cada conjunto de agujas incluye una base y una pluralidad de agujas que se extienden desde la base; y un elemento de alojamiento en el que se colocan los conjuntos de agujas, con las agujas sobresaliendo desde el elemento de alojamiento, y que comunica con el agujero de descarga de la unidad de recipiente de modo que los cosméticos puedan fluir hacia afuera en dirección al conjunto de agujas de la unidad de recipiente.

55 [0010] El elemento de alojamiento incluye una parte de soporte instalada en el agujero de descarga de la unidad de recipiente y provista de una cavidad para clonar los conjuntos de agujas en ella y de un agujero de comunicación formado en la cavidad para permitir que la cavidad y el agujero de descarga comuniquen entre sí; y una parte de tapa provista de un agujero de paso de agujas para cada conjunto de agujas, agujero a través del cual pasan las agujas de un conjunto de agujas para exponerse al exterior cuando la parte de tapa se coloca en la parte de soporte de la cavidad en la que está colocado el conjunto de agujas. Además, el agujero de paso de agujas de la parte de tapa puede tener un área de sección transversal superior a la del conjunto de agujas, con respecto a su dirección longitudinal, permitiendo así que los cosméticos pasen a través del agujero de paso de agujas cuando el conjunto de agujas está colocado en la parte de soporte.

65 [0011] Además, el conjunto de agujas puede tener una forma de tipo sierra según la cual una pluralidad de agujas están separadas entre sí y dispuestas en una dirección longitudinal de la base.

[0012] Además, la parte de soporte se puede ensamblar con la unidad de recipiente de manera que la parte de soporte se atornille en el agujero de descarga del recipiente, y la parte de tapa puede ser estar encajada de forma desmontable en la cavidad de la parte de soporte.

[0013] El agujero de paso de agujas de la parte de tapa puede estrecharse hacia un extremo superior de la parte de tapa.

[0014] En la parte de tapa se puede disponer un agujero de paso de fluidos entre los agujeros de paso de agujas para permitir que los cosméticos pasen a través de él.

[0015] Además, la parte de tapa puede tener muescas que se extienden en una dirección lateral desde un extremo inferior de la misma y la base de conjunto de agujas tiene protuberancias que sobresalen desde los respectivos lados de la base, de modo que las protuberancias se insertan en las muescas cuando las agujas del conjunto de agujas se insertan a través del agujero de paso de agujas de la parte de tapa.

[0016] Del mismo modo, la unidad de inyección puede incluir además un elemento de esponja que se instala en la parte de soporte para circundar una superficie de la parte de tapa.

[0017] Asimismo, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas puede incluir además un elemento de cobertura ensamblado con la unidad de inyección para cubrir la unidad de inyección.

[0018] Además, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas puede incluir también una bomba sin aire que se instala en el agujero de descarga de la unidad de recipiente para conectar la unidad de recipiente con la unidad de inyección, llevar a cabo una operación de bombeo en respuesta a una fuerza de presión de la unidad de inyección, y suministrar cosméticos de la unidad de recipiente a la unidad de inyección.

[0019] Según la presente invención, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas incluye la unidad de inyección equipada con el conjunto de agujas usada para formar pequeños agujeros en la piel de modo que los cosméticos, descargados a través del agujero de descarga de la unidad de recipiente, se puedan inyectar en la piel a través de los pequeños agujeros formados por las agujas del conjunto de agujas. Por lo tanto, con el uso del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según la presente invención, es posible formar pequeños agujeros en piel y así inyectar eficazmente una gran cantidad de cosméticos en la piel a través de los pequeños agujeros.

[0020] Asimismo, cada componente del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según la presente invención se puede sustituir y mantener fácilmente porque la parte de soporte del elemento de alojamiento se puede combinar de manera desmontable con la unidad de recipiente, por ejemplo mediante atornillado, y porque la parte de tapa también se puede combinar de forma desmontable con la parte de soporte del elemento de alojamiento. Esto significa que, dado que cada componente se puede ensamblar con los otros componentes y desmontar fácilmente, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según la presente invención se puede mantener y usar de forma higiénica durante un largo periodo de tiempo.

[0021] Además, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según la presente invención es rentable porque la unidad de inyección se puede instalar en un agujero de descarga de cualquier unidad de recipiente para cosméticos convencional. Por lo tanto, el recipiente para cosméticos según la presente invención se puede fabricar combinando la unidad de inyección según la presente invención con una unidad de recipiente para cosméticos existente, en lugar de producir unidades de recipiente para cosméticos nuevas. Esto supone que se puede reciclar cualquier unidad de recipiente para cosméticos existente, por ejemplo, una unidad de recipiente equipada con una bomba sin aire.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0022]

la figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según una forma de realización de la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas de la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un conjunto de agujas del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas de la figura 2;

la figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra una unidad de inyección del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas de la figura 2;

la figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de línea I-I' de la figura 4;

la figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de línea II-II' de la figura 4;

las figuras 7A y 7B son vistas en perspectiva que ilustran un estado en el que un material cosmético se inyecta en la piel usando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según una forma de realización de la presente invención.

5 DESCRIPCIÓN DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

[0023] De ahora en adelante, se describirán formas de realización ejemplares de la presente invención con referencia a los dibujos anexos. En todos los dibujos, los mismos números de referencia harán referencia a las mismas o partes o similares. Además, al describir la presente invención, se omitirán más abajo las descripciones de las técnicas relacionadas conocidas que se ha considerado que oscurecen la esencia de la presente invención.

[0024] La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas según una forma de realización de la presente invención, y la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra el recipiente para cosméticos de un conjunto de agujas de la figura 1.

[0025] Además, la figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un conjunto de agujas del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas de la figura 2, la figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra una unidad de inyección del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas de la figura 2, y las figuras 5 y 6 son vistas en sección transversal tomadas respectivamente a lo largo de las líneas I-I' e II-II' de la figura 4.

[0026] Con referencia a los dibujos, un recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según una forma de realización de la presente invención incluye una unidad de recipiente 100 y una unidad de inyección 200.

[0027] La unidad de recipiente 100 tiene una cámara interna para contener cosméticos en ella y un agujero de descarga 110a en la parte superior de la unidad de recipiente 100. El agujero de descarga 110a es una abertura a través de la cual los cosméticos contenidos en la cámara interna se pueden descargar al exterior. La unidad de recipiente 100 puede tener cualquier forma siempre que esté formada para contener cosméticos en su interior y tener un agujero de descarga, lo que significa que la forma exterior de la unidad de recipiente 100 no está limitada a las que se describen aquí sino que puede ser similar a esta, como por ejemplo los recipientes o vasos para cosméticos convencionales.

[0028] La unidad de inyección 200 se instala en el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100. La unidad de inyección 200 se utiliza para formar pequeños agujeros en la piel 1 con una pluralidad de conjuntos de agujas 210 instalados en ella e inyecta los cosméticos, descargados a través del agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100, en la piel 1 a través de los pequeños agujeros formados por las agujas de los conjuntos de agujas.

[0029] Por lo tanto, con el uso del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención, resulta posible inyectar una gran cantidad de cosméticos en la piel 1 mientras se forman pequeños agujeros en la piel 1 con los conjuntos de agujas 210.

[0030] Específicamente, la unidad de inyección 200 incluye una pluralidad de conjuntos de agujas 210 y un elemento de alojamiento 220.

[0031] Aquí, cada conjunto de agujas 210 incluye una base 211 y agujas 212. Las agujas 212 se extienden hacia arriba desde un extremo superior de la base 211. Las agujas 212 son una parte que se va a introducir en la piel 1.

[0032] En la presente forma de realización, el conjunto de agujas 210 puede tener una forma de tipo sierra, tal y como se ilustra en la figura 3. Esto significa que una pluralidad de agujas 212 están separadas entre sí y dispuestas en una dirección longitudinal de la base 211. Por lo tanto, cuando el conjunto de agujas 210 se coloca sobre la piel 1 y se presiona contra ella, se pueden formar simultáneamente muchos pequeños agujeros en la piel 1. Tal y como se describe abajo en detalle, los cosméticos pueden fluir a lo largo de la superficie lateral de la base 211 y a continuación a lo largo de cada aguja 212, inyectándose así finalmente en la piel 1.

[0033] Además, el elemento de alojamiento 220 se estructura de tal manera que las agujas 212 sobresalen desde una parte superior del elemento de alojamiento 220 cuando los conjuntos de agujas 210 se colocan dentro del elemento de alojamiento 220. Además, el elemento de alojamiento 220 se estructura para comunicar con el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100 de modo que los cosméticos de la unidad de recipiente 100 puedan fluir hacia el conjunto de agujas 210.

[0034] Específicamente, el elemento de alojamiento 220 incluye una parte de soporte 221 y una parte de tapa 222.

[0035] La parte de soporte 221 se instala en el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100 y dispone de una cavidad 221a en la que se pueden colocar los conjuntos de agujas 210. La parte de soporte 221 tiene un agujero de comunicación 221b en el fondo de la cavidad 221a, de tal forma que la cavidad 221a y el agujero de descarga 100a pueden comunicar entre sí a través del agujero de comunicación 221b.

[0036] Esto significa que la cavidad 221a se forma en una parte superior de la parte de soporte 221, y una pluralidad de conjuntos de agujas 210 se coloca en la cavidad 221a. El agujero de comunicación 221b se extiende desde el interior de la cavidad 221a a la superficie inferior de la parte de soporte 221, de tal modo que la cavidad 221a de la parte de soporte 221 puede comunicar con el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100. Por lo tanto, los cosméticos contenidos en la unidad de recipiente 100 pueden fluir hacia la cavidad 221a a través del agujero de descarga 100a y el agujero de comunicación 221b.

[0037] Además, la parte de tapa 222 se coloca en la cavidad 221a de la parte de soporte 221. En este estado, las agujas 212 de los conjuntos de agujas 210 colocados en la cavidad 221a se insertan para pasar a través de los agujeros de paso de agujas 222a para sobresalir de la superficie superior de la parte de tapa 222.

[0038] Esto significa que cada agujero de paso de agujas 222a se forma para que se extienda a través de la parte de tapa 222 en una dirección vertical y los conjuntos de agujas 210 se colocan en una posición alzada en la cavidad 221a. En este estado, cada base 211 de los conjuntos de agujas 210 se coloca dentro de la cavidad 221a y las agujas 212 dispuestas en un extremo superior de la base 211 pasan a través del agujero de paso de agujas 222a y sobresalen desde la superficie superior de la parte de tapa.

[0039] El agujero de paso de agujas 222a de la parte de tapa 222 tiene un área de sección transversal superior a que la del conjunto de agujas 210, con respecto a su dirección longitudinal de modo que los cosméticos puedan fluir hacia afuera a través de los agujeros de paso de agujas 222a en un estado en el que el conjunto de agujas 210 se instala en la cavidad 221a de la parte de soporte 221. Por lo tanto, cuando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención se presiona contra la piel 1, los cosméticos contenidos en la unidad de recipiente 100 se inyectan en la piel 1 a través del agujero de paso de agujas 222a del elemento de alojamiento 220 y a continuación a través de los pequeños agujeros de la piel formados por las agujas 212 del conjunto de agujas 210. En este caso, una parte de los cosméticos fluye a lo largo de las agujas 212 del conjunto de agujas 210 cuando los cosméticos se inyectan en la piel 1 a través del agujero de paso de agujas 222a. Por lo tanto, pueden tener lugar simultáneamente las situaciones de que las agujas 212 produzcan pequeños agujeros en la piel 1 y de que los cosméticos se inyecten en la piel 1, de forma que se pueda aumentar el índice de inyección de los cosméticos en la piel 1.

[0040] En una forma de realización preferida, tal y como se ilustra en la figura 6, el agujero de paso de agujas 222a de la parte de tapa 222 se estrecha hacia la superficie superior de la parte de tapa 222. Esto significa que el tamaño del agujero de paso de agujas 222a decrece desde el fondo hasta la parte superior de la parte de tapa 222. Por este motivo, una trayectoria de flujo (espacio) a lo largo de la cual fluyen los cosméticos se forma debido a un espacio alrededor de la aguja 212 que pasa a través del agujero de paso de agujas 222a, y de esta forma se pueden suministrar los cosméticos a la piel 1. Además, dado que el espacio alrededor de la aguja 212 en el agujero de paso de agujas 222a decrece hacia un extremo superior de la aguja 212 y el conjunto de agujas 210 está fijado de forma segura sin que se produzca agitación alguna incluso durante la inyección de los cosméticos en la piel 1, se puede llevar a cabo de forma estable el tratamiento de cuidado de la piel.

[0041] En la parte de tapa 222c se pueden disponer agujeros de paso de fluidos, que permiten que los cosméticos fluyan a través de ellos, entre los agujeros de paso de agujas 222a.

[0042] Los agujeros de paso de fluidos 222c aumentan la cantidad de cosméticos que fluyen desde el elemento de alojamiento 220 para ser inyectados en la piel 1. Esto significa que es posible aumentar la cantidad de cosméticos inyectados en la piel 1.

[0043] Además, la parte de tapa 222 tiene una pluralidad de muescas 222b que se extienden en una dirección lateral a partir de un extremo inferior de la misma y el conjunto de agujas 210 tiene protuberancias 211a que sobresalen de los bordes laterales de su base 211, de modo que las protuberancias 211a se enclavan con las muescas 222b cuando el conjunto de agujas 210 se instala en el elemento de alojamiento de manera que las agujas 212 del conjunto de agujas 210 se insertan para que pasen a través de los agujeros de paso de agujas 222a de la parte de tapa 222.

[0044] Dado que la parte de tapa 222 y los conjuntos de agujas 210 están provistos de las muescas 222b y las protuberancias 211a, respectivamente, cuando el conjunto de agujas 210 se instala de tal manera que las agujas 212 pasan a través del agujero de paso de agujas 222a de la parte de tapa, las protuberancias 211a del conjunto de agujas 210 se enclavan con las muescas 222b de la parte de tapa 222. Por lo tanto, las agujas 212 del conjunto de agujas 210 que pasan a través del agujero de paso de agujas 222a de la parte de tapa 222 no se

desmontan a través del agujero de paso de agujas 222a. El conjunto de agujas 210 se puede fijar de forma segura en el elemento de alojamiento.

[0045] Además, la parte de soporte 221 está combinada de forma desmontable con la unidad de recipiente 100 de manera que la parte de soporte 221 se atornilla en el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100. La parte de tapa 222 también está combinada de forma desmontable con la parte de soporte 221 de manera que la parte de tapa 222 se coloca en la cavidad 221a.

[0046] Por lo tanto, cuando la parte de soporte 221 está combinada con la unidad de recipiente 100, se puede desmontar de la unidad de recipiente 100. Además, la parte de soporte 221 se puede combinar fácilmente con la unidad de recipiente 100 y desmontar de ella porque están combinadas mediante atornillado. Además, dado que la parte de tapa 222 también está combinada de forma desmontable con la parte de soporte 221, se puede llevar a cabo la sustitución y el mantenimiento de cada componente eficaz y fácilmente. Por lo tanto, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención 1000 se puede mantener y usar higiénicamente durante un largo periodo de tiempo.

[0047] Principalmente, debido a que la unidad de inyección 200 se puede instalar en un agujero de descarga de cualquier unidad de recipiente para cosméticos convencional, no es necesario producir unidades de recipiente para cosméticos adicionales. Esto significa que las unidades de recipiente para cosméticos existentes se pueden usar como la unidad de recipiente utilizada en la presente invención. Por ejemplo, aunque no se haya ilustrado en los dibujos, la unidad de inyección 200 se puede combinar con una unidad de recipiente convencional equipada con una bomba sin aire. Ya que cualquier unidad de recipiente para cosméticos convencional se puede usar como la unidad de recipiente de la presente invención, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención es significativamente rentable en cuanto a su utilidad.

[0048] A modo de referencia, a continuación se describirá brevemente una bomba sin aire aunque no se ilustre en los dibujos. Cuando la unidad de recipiente 100 y la unidad de inyección 200 se ensamblan de manera que la unidad de inyección 200 se instala en el agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100, cuando se presiona la unidad de inyección 200, la bomba sin aire ejecuta una operación de bombeo de tal forma que los cosméticos de la unidad de recipiente 100 se suministran a la unidad de inyección 200. No se darán detalles adicionales acerca de la estructura interna de la bomba sin aire aquí porque las bombas sin aire convencionales se pueden usar tal y como son en la forma de realización de la presente invención.

[0049] Por otro lado, la unidad de inyección 200 puede incluir además un elemento de esponja 230 montado sobre la parte de soporte 221 para cubrir una superficie de la parte de tapa 222.

[0050] El elemento de esponja 230 reduce la sensación de irritación que puede sentir un cliente cuando un especialista del cuidado de la piel presiona el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención 1000 contra la piel del cliente 1 para inyectar cosméticos en la piel del cliente 1 tal y como se ilustra en la figura 7.

[0051] Además, el elemento de esponja 230 también puede retener cosméticos que se descargan a través de los agujeros de paso de agujas 222a y los agujeros de paso de fluidos 222c de la parte de tapa 220. Por lo tanto, cuando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención se presiona contra la piel 1, el elemento de esponja 230 se contrae y de esta forma los cosméticos retenidos en el elemento de esponja 230 fluyen del elemento de esponja 230. Por lo tanto, se puede inyectar una gran cantidad de cosméticos en la piel 1 a través de los pequeños agujeros formados por las agujas 212 del conjunto de agujas 210.

[0052] Además, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención puede incluir además un elemento de cobertura 240 que se ensambla con la unidad de inyección 200 de manera de recubra la unidad de inyección 200.

[0053] Cuando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención no se está utilizando, la unidad de inyección 200 se encuentra cubierta por el elemento de cobertura 240 para quedar aislada del entorno. Esto significa que, dado que el elemento de cobertura 240 evita que la unidad de inyección 200 esté en contacto con materiales externos o impurezas, la unidad de inyección 200 se puede mantener de forma higiénica.

[0054] A continuación, se describirá una situación en la que se utiliza el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención para inyectar cosméticos en la piel 1 en referencia a las figuras 1 y 7 y en particular en referencia a la figura 7.

[0055] Cuando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención se presiona contra la piel 1, las agujas 212 de los conjuntos de agujas 210 se introducen en la piel 1, formando así pequeños agujeros en ella.

- 5 [0056] Además, cuando el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 se presiona contra la piel 1, dicho recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 se mueve hacia la piel 1. En este momento, los cosméticos se descargan al exterior a través del agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100 y, a continuación, se introducen en el elemento de alojamiento 220. Los cosméticos, después de pasar a través del elemento de alojamiento 220, fluyen a lo largo de las agujas 212 de los conjuntos de agujas 210 y alcanzan la piel 1. Finalmente, los cosméticos se introducen en la piel 1 a través de los pequeños agujeros formados en ella.
- 10 [0057] En conclusión, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención 1000 se equipa con la unidad de inyección 200 con la que un usuario forma pequeños agujeros en la piel 1 e inyecta los cosméticos, descargados a través del agujero de descarga 100a de la unidad de recipiente 100, en la piel 1 a través de los pequeños agujeros.
- 15 [0058] Además, en el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención, la parte de soporte 221 del elemento de alojamiento 220 está ensamblada de manera desmontable con la unidad de recipiente 100, por ejemplo mediante atornillado, de modo que la parte de soporte 221 del elemento de alojamiento 220 se puede ensamblar fácilmente con la unidad de recipiente 100 y desmontar de ella. Además, la parte de tapa 222 también está ensamblada de manera desmontable con la parte de soporte 20 221. Por lo tanto, la sustitución y el mantenimiento de cada componente del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 se puede llevar a cabo de forma eficaz. Por consiguiente, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 se puede usar de forma higiénica durante un largo periodo de tiempo.
- 25 [0059] Además, dado que la unidad de inyección 200 del recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención se puede instalar en un agujero de descarga de cualquier unidad de recipiente para cosméticos convencional, no es necesario preparar una unidad de recipiente para cosméticos adicional. Esto significa que la unidad de inyección 200 se puede ensamblar con una unidad de recipiente existente, por ejemplo cualquier unidad de recipiente para cosméticos equipada con una bomba sin aire. Por lo 30 tanto, el recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas 1000 según la presente invención es de gran utilidad en lo que respecta a los costes.
- 35 [0060] Aunque algunas formas de realización de la presente invención se han descrito en referencia a los dibujos, los expertos en la técnica entenderán que la presente invención no se limita a dichas formas de realización, dichos dibujos y las descripciones, sino que son posibles varias modificaciones, adiciones y sustituciones, siempre que se encuentren dentro del alcance de las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) que comprende:

- 5 una unidad de recipiente (100) para contener cosméticos en ella, donde la unidad de recipiente (100) tiene un agujero de descarga (100a) a través del cual los cosméticos se descargan al exterior;
una unidad de inyección (200) instalada en el agujero de descarga (100a) de la unidad de recipiente (100) y provista de una pluralidad de conjuntos de agujas (210) utilizados para formar pequeños agujeros en la piel (1), inyectando así los cosméticos, descargados a través del agujero de descarga (100a) de la unidad de
10 recipiente (100), en la piel (1) a través de los pequeños agujeros;
donde cada conjunto de agujas (210) incluye una base (211) y una pluralidad de agujas (212) que se extiende desde la base (211); y
un elemento de alojamiento (220) en el que se colocan los conjuntos de agujas (210), donde las agujas (212) sobresalen desde el elemento de alojamiento (220), y que comunica con el agujero de descarga (100a) de la
15 unidad de recipiente (100) de modo que los cosméticos fluyen hacia el conjunto de agujas (210) de la unidad de recipiente (100);
donde el elemento de alojamiento (220) incluye:
- 20 una parte de soporte (221) instalada en el agujero de descarga (100a) de la unidad de recipiente (100) y provista de una cavidad (221a) para colocar los conjuntos de agujas (210) en ella y con un agujero de comunicación (221b) formado en la cavidad (221a) para permitir que la cavidad (221a) y el agujero de descarga (100a) comuniquen entre sí; y
una parte de tapa (222) provista de un agujero de paso de agujas (222a) para cada conjunto de agujas, agujero a través del cual las agujas (212) de un conjunto de agujas (210) pasan para exponerse al
25 exterior cuando la parte de tapa (222) se coloca en la parte de soporte (221) que tiene la cavidad (221a) en la que se coloca el conjunto de agujas (210).

2. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde el conjunto de agujas (210) tiene una forma de tipo sierra en la que las agujas (212) están separadas entre sí y
30 dispuestas en una dirección longitudinal de la base (211).

3. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde la parte de soporte (221) está ensamblada de manera desmontable con la unidad de recipiente (100) de forma que la parte de soporte (221) se atornilla en el agujero de descarga (100a) del recipiente (100), y la parte de tapa (222) está colocada de manera desmontable en la cavidad (221a) de la parte de soporte (221).
35

4. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde el agujero de paso de agujas (222a) de la parte de tapa (222) tiene un área de sección transversal superior al conjunto de agujas (210) con respecto a una dirección longitudinal, para permitir que los cosméticos pasen a
40 través el agujero de paso de agujas (222a) cuando el conjunto de agujas (210) se coloca en la parte de soporte (221).

5. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 4, donde el agujero de paso de agujas (222a) de la parte de tapa (222) se estrecha hacia una superficie superior de la parte de tapa (222).
45

6. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde en la parte de tapa (222) se dispone entre los agujeros de paso de agujas (222a) un agujero de paso de fluidos (222c) que permite que los cosméticos pasen a través de él.
50

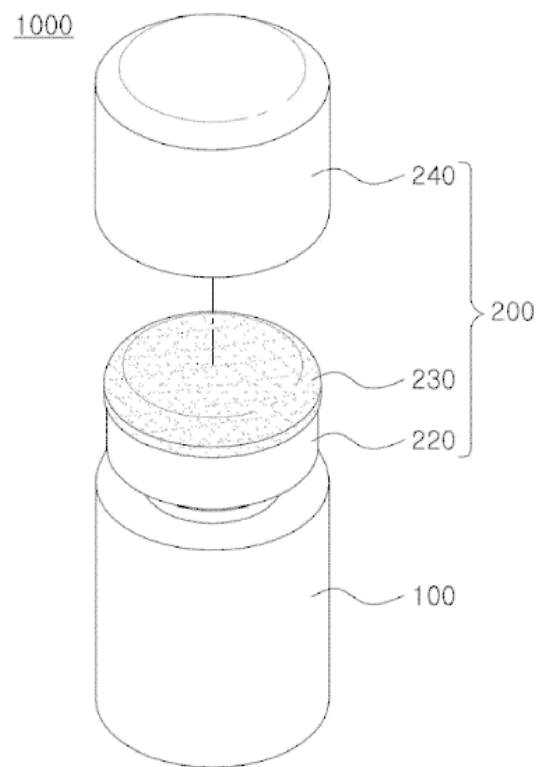
7. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde la parte de tapa (222) tiene muescas (222b) que se extienden en una dirección lateral desde un extremo inferior de la misma y la base (211) tiene protuberancias (211a) que sobresalen desde los bordes de los respectivos lados de la base (211), de modo que las protuberancias (211a) se enclavan con las muescas (222b) cuando las agujas (212) del conjunto de agujas (210) se insertan para que pasen a través del agujero de paso de agujas (222a) de la parte de tapa (222).
55

8. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, donde la unidad de inyección (200) incluye además un elemento de esponja (230) que se monta sobre la parte de soporte (221) para que circunde una superficie de la parte de tapa (222).
60

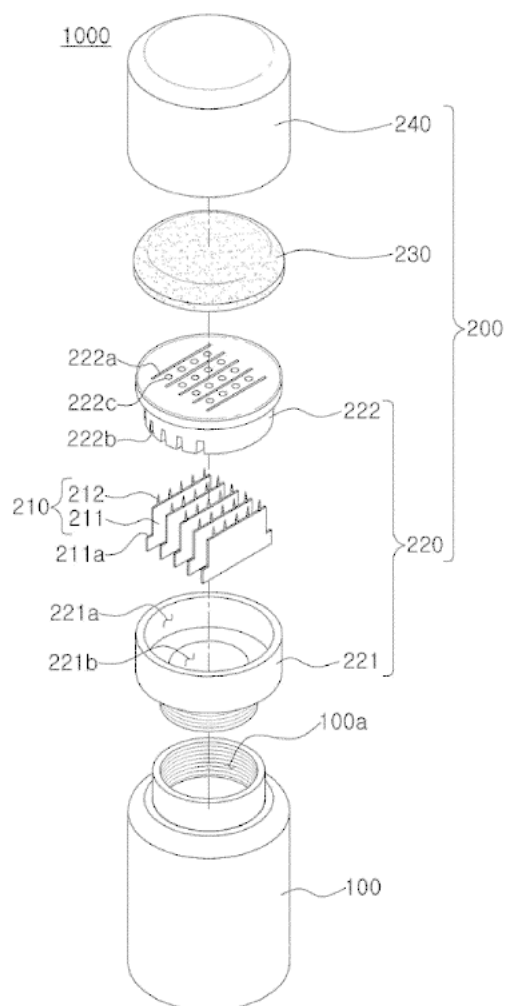
9. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según la reivindicación 1, que comprende además un elemento de cobertura (240) ensamblado con la unidad de inyección (200) para cubrir la unidad de inyección (200).
65

10. Recipiente para cosméticos equipado de un conjunto de agujas (1000) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que comprende además una bomba sin aire instalada en el agujero de descarga (100a) de la unidad de recipiente (100) para conectar la unidad de recipiente (100) con la unidad de inyección (200), realizar una operación de bombeo en respuesta a la fuerza de presión de la unidad de inyección (200) y suministrar los cosméticos de la unidad de recipiente (100) a la unidad de inyección (200).
- 5

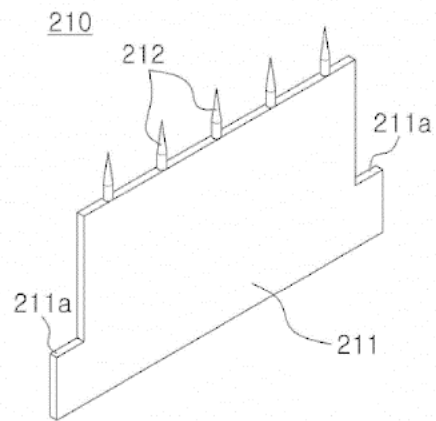
【Fig.1】



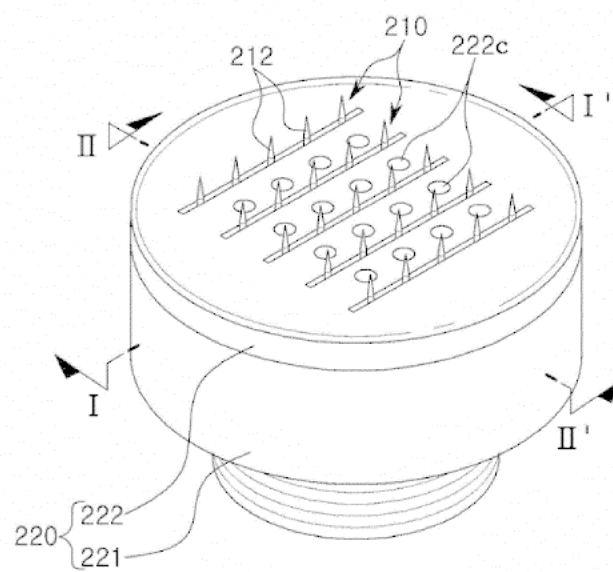
【Fig.2】



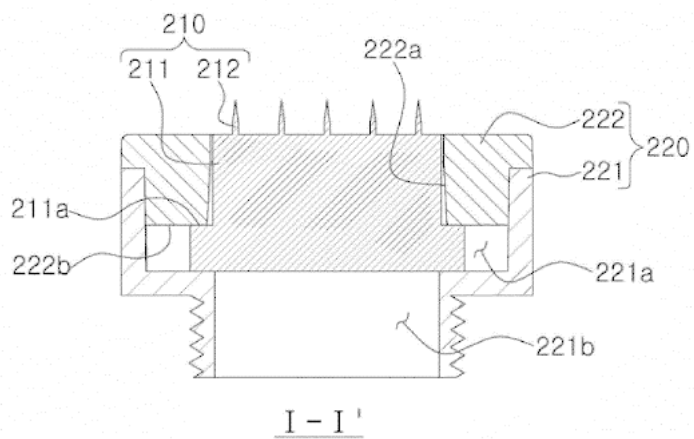
【Fig.3】



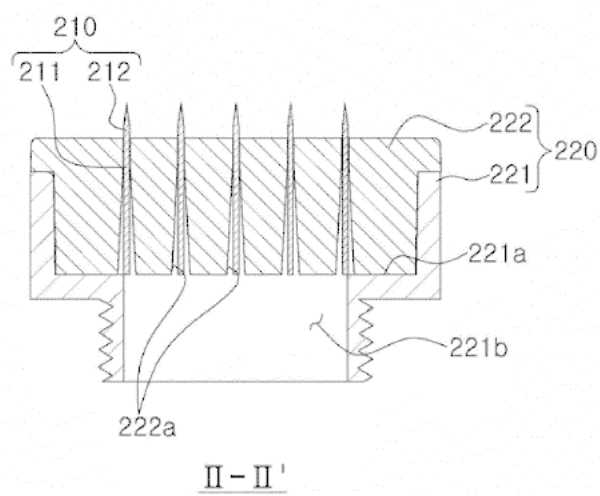
【Fig.4】



【Fig.5】



【Fig.6】



【Fig.7】

