(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 611 974**

(51) Int. CI.:

A61K 8/02 (2006.01)
A61K 8/04 (2006.01)
B32B 5/02 (2006.01)
B32B 5/26 (2006.01)
B32B 5/30 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.04.2007 E 07300983 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016 EP 1849451**

(54) Título: **Estructura en lámina que tiene al menos una cara coloreada**

(30) Prioridad:

25.04.2006 FR 0651463

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.05.2017

(73) Titular/es:

L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR

(72) Inventor/es:

GUERET, JEAN-LOUIS y
TUGAS CASANOVES, MONTSERRAT

(74) Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

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

Estructura en lámina que tiene al menos una cara coloreada.

[0001] La presente invención se refiere a las estructuras en lámina tales como las máscaras o los parches, que se deben aplicar sobre una región del cuerpo humano, incluida la cara.

[0002] La solicitud de patente europea EP 1 129 702 divulga una estructura compuesta que tiene una matriz adhesiva situada entre dos capas de soporte, las cuales pueden estar constituidas por no tejidos.
Tal estructura se puede mojar antes del uso y luego puede ser aplicada por una cara sobre la piel con el fin de liberar hacia ésta al menos un activo contenido en la matriz.

[0003] Puede resultar necesario indicar al usuario la cara de aplicación cuando la estructura es asimétrica.

[0004] Una solución para ello puede consistir en colorear una de las capas de soporte.

[0005] Sin embargo, las láminas de no tejido habitualmente propuestas por los fabricantes son blancas y la producción de un no tejido coloreado puede resultar costosa cuando las cantidades requeridas son relativamente débiles.

[0006] Existe en consecuencia una necesidad de beneficiarse de un medio que permite diferenciar las dos caras de una estructura en lámina, que sea relativamente económico y sencillo de poner en práctica.

[0007] La patente europea EP 0 933 067 B1 divulga un parche limpiador, revelador del estado de la piel, que comprende una matriz polimérica coloreada destinada a ser aplicada sobre la piel.

[0008] La solicitud de la patente europea EP 1 043 018 A1 divulga un parche magnético pudiendo contener una capa coloreada y que comprende una matriz destinada a ser aplicada sobre la región que debe ser tratada.

[0009] Estas formas de realización anteriores no aportan ninguna solución al problema de la localización de las caras de una estructura en lámina cuando la matriz no está directamente en contacto con la región que se debe tratar sino que se toma en sándwich entre dos capas de al menos un sustrato.

[0010] La invención tiene como objeto una estructura en lámina que se debe aplicar sobre una región del cuerpo humano, incluida la cara, que comprende:
* una matriz coloreada,
* un primer sustrato situado por un primer lado de la matriz, una primera cara de la estructura en lámina siendo definida por este primer sustrato,
* un segundo sustrato situado por un segundo lado de la matriz opuesto al primero, una segunda cara de la estructura en lámina siendo definida por este segundo sustrato.

[0011] Los primer y segundo sustratos están ligados de manera permanente a la matriz.
Así, los primer y segundo sustratos están presentes después de la aplicación sobre las materias que se deben tratar, durante el uso de la estructura.
Los primer y segundo sustratos son cada uno diferentes de una lámina protectora amovible.

[0012] Los primer y segundo sustratos tienen opacidades diferentes y uno al menos de los primer y segundo sustratos tiene una opacidad suficientemente débil para dejar translucir la matriz coloreada subyacente, de tal manera que las primera y segunda caras de la matriz aparecen de colores diferentes.

[0013] La invención permite disponer de un medio fácil de aplicación para diferenciar las dos caras de la estructura en lámina y permitir así al usuario localizar la cara de aplicación, la cual es por ejemplo aquella cuyo color es el más fuerte.

[0014] Además, la invención permite utilizar, si se desea, como sustratos, los tejidos no convencionales de color blanco, dando la impresión al usuario de que uno al menos de estos sustratos es coloreado, por ejemplo, rojo, verde, azul, amarillo, naranja, rosa, violeta, solo por citar algunos tonos.

[0015] La invención permite igualmente diversificar el aspecto de las estructuras en lámina, actuando sobre el color de la matriz, incluso crear nuevos efectos estéticos utilizando las matrices coloreadas no uniforme.

[0016] Ventajosamente, la matriz se colorea por la introducción de una dispersión de partículas coloreadas.
Esto presenta la ventaja, con respecto al uso de un colorante, de reducir el riesgo de desteñimiento de éste hacia los sustratos y la región tratada.

[0017] Las partículas utilizadas pueden ser partículas recubiertas de un revestimiento exterior no opaco, lo que permite aislar de la matriz los pigmentos o colorantes presentes dentro de las partículas.
El revestimiento exterior de recubrimiento es por ejemplo un material polimerizable o reticulable, particularmente un polímero transparente o translúcido.

[0018] Las partículas coloreadas pueden contener un núcleo, el cual puede ser incoloro u opaco.
El núcleo está constituido por ejemplo por un material inorgánico, por ejemplo, vidrio.
El núcleo puede ser recubierto de una corteza coloreada, por ejemplo, una capa de al menos un pigmento o de un polímero coloreado.
La corteza puede contener un pigmento mantenido sobre el núcleo con ayuda de un aglomerante, este último siendo por ejemplo el mismo polímero que aquel que constituye el revestimiento exterior de recubrimiento.

[0019] Las partículas coloreadas dispersadas en la matriz son por ejemplo esferas de vidrio coloreadas, recubiertas de un polímero transparente.
El tamaño medio de las partículas coloreadas está por ejemplo comprendido entre 10 y 1 000 µm.

[0020] El primer sustrato puede contener una capa de un no tejido cuya densidad está por ejemplo comprendida entre 20 y 100 g/m^2.

[0021] El segundo sustrato puede igualmente contener una capa de un no tejido cuya densidad se comprende por ejemplo entre 5 y 30 g/m^2.
El no tejido del primer sustrato puede presentar una densidad superior a la del segundo sustrato.

[0022] La estructura en lámina, que puede formar una máscara o un parche que se debe aplicar sobre la piel, se puede condicionar en una envoltura de protección.

[0023] La invención podrá ser mejor comprendida con la lectura de la descripción detallada siguiente, de un ejemplo de ejecución no limitativo de ésta, y con el examen del dibujo anexo, sobre el cual:
* la figura 1 representa de manera esquemática una estructura en lámina según la invención,
* la figura 2 es una sección según II-II de la figura 1,
* la figura 3 representa aisladamente una partícula coloreada dispersada en la matriz.

[0024] Se ha representado en la figura 1 una estructura en lámina 1 que está por ejemplo acondicionada entre dos láminas de protección 2 y 3, las cuales están por ejemplo formadas por repliegue de una cinta sobre ella misma.

[0025] Las láminas 2 y 3 se pueden constituir de un papel o película antiadherente, por ejemplo un papel siliconado, y pueden estar o no en contacto con las caras exteriores 6 y 7 de la estructura en lámina 1.
En una preocupación de claridad del dibujo, un espacio aparece entre las láminas de protección 2 y 3 y las caras 6 y 7 en la figura 2, pero este espacio puede no existir, las caras 6 y 7 pudiendo en su caso adherirse ligeramente a las láminas 2 y 3.

[0026] La estructura en lámina 1 incluye una matriz coloreada 10, no blanca, dispuesta entre los sustratos 12 y 13.
La matriz 10 se adhiere de manera permanente a los sustratos 12 y 13, sin estar previsto que éstos sean liberados de la matriz en el momento del uso.

Sustratos

[0027] Conforme a un aspecto de la invención, los sustratos 12 y 13 son diferentes, de manera que presentan opacidades diferentes y permiten a las caras exteriores 6 y 7 aparecer de colores diferentes para el usuario, dejando translucir más o menos la matriz 10.

[0028] El sustrato 12 presenta por ejemplo un espesor y/o un gramaje superior al del sustrato 13, de manera que permite a la cara 7 aparecer con un color más fuerte que la cara 6.

[0029] Los sustratos 12 y 13 pueden ser, en ausencia de la matriz 10, de color blanco.

[0030] Los sustratos 12 y 13 son de la misma naturaleza, siendo ambos no tejidos.

[0031] Los sustratos 12 y 13 pueden ser monocapa o multicapa.

Partículas coloreadas

[0032] La matriz 10 se puede colorear de diversas maneras y ventajosamente por incorporación de partículas coloreadas recubiertas.

[0033] Se ha representado de manera esquemática en la figura 3 un ejemplo de una tal partícula.

Ésta puede contener un núcleo 16 inorgánico, por ejemplo una esfera de vidrio, recubierta de una corteza coloreada 17 que es ella misma revestida de un revestimiento de recubrimiento 18 polimérico, transparente, destinado a aislar la corteza coloreada 17 de la matriz 10.

[0034] La corteza 17 puede contener un aglomerante polimérico que sirve para hacer que se adhiera un pigmento sobre el núcleo 16, por ejemplo, un óxido de hierro o cualquier otro pigmento convencionalmente utilizado en cosmética, por ejemplo, un pigmento que genera un color por un fenómeno de absorción.

[0035] El revestimiento 18 puede ser un recubrimiento del mismo polímero que aquel que sirve de aglomerante dentro de la corteza 17.

[0036] Las partículas coloreadas pueden presentar una forma esférica o no.

[0037] Las partículas coloreadas pueden por ejemplo ser fibras coloreadas en la masa o fibras recubiertas de un pigmento, y eventualmente recubiertas de un revestimiento polimérico.

[0038] Se pueden utilizar por ejemplo fibras de poliamida, de poliéster, de rayón, fibras vegetales, por ejemplo, de algodón, de maíz, de madera, de lino.

[0039] La cantidad de incorporación de partículas coloreadas en la matriz se une a la intensidad del color deseado y puede ir por ejemplo del 0,2 % en masa respecto al peso total de la matriz seca en la estructura en lámina, para un color pastel, al 10 % en masa para un color más marcado.

[0040] Cuando unas partículas recubiertas son utilizadas, el revestimiento exterior de las partículas puede contener un polímero elegido por ejemplo entre los polímeros acrílicos, los cianoacrilatos, las resinas urea formol, los poliuretanos, los polímeros vinílicos y los pseudo látex.
El núcleo que es recubierto puede contener otro material distinto del vidrio, por ejemplo elegido entre los carbonatos, el sílice, la mica o el serrín de madera.

[0041] Las partículas coloreadas incorporadas en la matriz pueden ser sensiblemente del mismo tamaño y/o presentar tamaños diferentes, con el fin obtener efectos piquetados por ejemplo.
El núcleo se puede realizar en un material inorgánico diferente del vidrio o en una materia orgánica.

[0042] Se puede incorporar en su caso, en la matriz, partículas de colores diferentes, con el fin por ejemplo de crear efectos de jaspeados y/o de nuevos colores.

Matriz

[0043] La matriz puede ser a base de adhesivo poliacrílico o polivinílico.

[0044] La matriz puede ser hidrófoba, siendo por ejemplo a base de un polímero de silicona o de poliuretano del tipo poliéster poliuretano o poliéter poliuretano.

[0045] La matriz puede también contener un hidrogel.

[0046] La matriz puede contener partículas de al menos un agente hidroabsorbente dispersadas de manera homogénea en la matriz.
Estas partículas de agente hidroabsorbente pueden, captando el agua, favorecer la solubilización de un compuesto activo sólido hidrosoluble.

[0047] Entre los agentes hidroabsorbentes que pueden estar presentes en la matriz polimérica en el estado disperso, se pueden citar los poliacrilatos reticulados superabsorbentes con fuerte índice de inflamiento en el agua, tales como aquellos comercializados por la empresa NORSOLOR bajo la denominación “Aquakeep®”; el alcohol polivinílico; los polímeros carboxivinílicos tales como aquellos comercializados por la empresa GOODRICH bajo las denominaciones de “Carbopol®”; los derivados semisintéticos de la celulosa tales como la carboximetilcelulosa; las sustancias naturales tales como los almidones, las gomas naturales (goma guar, goma arábiga, goma agacanto), la caseína, los fitocoloides (carragenatos, alginatos, agar-agar), las fibras de algodón y la gelatina.

Activos

[0048] La estructura en lámina puede contener al menos un activo.

[0049] El activo utilizado solo o en combinación se puede elegir entre los activos hidrófilos habitualmente utilizados, como los agentes antioxidantes, anti-radicales libres, hidratantes, despigmentantes, liporreguladores, antiacné, antiseborreicos, antienvejecimiento, suavizantes, antiarrugas, queratolíticos, antiinflamatorios, refrescantes,

cicatrizantes, protectores vasculares, antibacterianos, antifúngicos, antitranspirantes, desodorantes, acondicionadores de la piel, inmunomoduladores y nutrientes.

[0050] Se puede utilizar particularmente uno o varios activos elegidos particularmente entre el ácido ascórbico y sus sales biológicamente compatibles, las enzimas, los antibióticos tales como el fosfato de clindamicina, los componentes con efecto tensor tales como los polvos de proteínas de soja o de trigo, los alfa-hidroxi ácidos y sus sales, los poliácidos hidroxilados, las sacarosas y sus derivados, la urea, los aminoácidos, los oligopéptidos, los extractos vegetales hidrosolubles, y de levaduras, los hidrolizados de proteínas tales como el colágeno y la elastina, el ácido hialurónico, los mucopolisacáridos, las vitaminas B_2, B_6, H, PP, el pantenol, el ácido fólico, el ácido acetil salicílico, la alantoína, el ácido glicirrético, el ácido kójico, la hidroquinona, etc.

[0051] La estructura en lámina puede igualmente contener, en su caso, al menos un compuesto liposoluble elegido entre los compuestos siguientes: D-alfa-tocoferol, DL-alfa-tocoferol, acetato de D-alfa-tocoferol, acetato de DL-alfa-tocoferol, palmitato de ascorbilo, vitamina F y glicéridos de vitamina F, vitaminas D, vitamina D_2, vitamina D_3, retinol, ésteres de retinol, palmitato de retinol, propionato de retinol, beta-caroteno, D-pantenol, farnesol, acetato de farnesilo; aceites de jojoba y de casis ricos en ácidos grasos esenciales; los queratolíticos tales como el ácido salicílico, sus sales y sus ésteres, el ácido n-octanoil-5 salicílico y sus ésteres, alquilésteres de alfa-hidroxiácidos tales como el ácido cítrico, ácido láctico, ácido glicólico; ácido asiático, ácido madecásico, asiaticósido, extracto total de centella asiatica, ácido beta-glicirretínico, alfa-bisabolol, ceramidas como el 2 oleoilamino-1,3 octadecano; fitantriol, esfingomielina de leche, fosfolípidos de origen marino ricos en ácidos grasos esenciales poliinsaturados, etoxiquina; extracto de romero, extracto de melisa, quercetina, extracto de microalgas secadas, antiinflamatorios esteroideos.

[0052] Tales activos se pueden incorporar al estado solubilizado en aceites, utilizados solos o en combinación, entre los cuales se puede citar: los aceites de orígen animal, vegetal o mineral, y particularmente los aceites animales o vegetales formados a través de ésteres de ácido graso y de polioles, en particular los triglicéridos líquidos, por ejemplo los aceites de girasol, de maiz, de soja, de calabaza, de semillas de uva, de sésamo, de avellana, de pistacho, de albaricoque, de almendras o de aguacate; los aceites de pescado, el tricaprocaprilato de glicerol, o los aceites vegetales o animales de fórmula R1COOR2 en la la cual R1 representa el resto de un ácido graso superior que comprende de 7 a 19 átomos de carbono y R2 representa una cadena hidrocarbonada ramificada que contiene de 3 a 20 átomos de carbono, por ejemplo, el aceite de Purcellin; el aceite de gérmenes de trigo, de calophyllum, de sésamo, de cilantro, de cártamo, el aceite de pasiflora, el aceite de rosa mosqueta, de macadamia, de semillas de frutas (uva, casis, naranja, kiwi), de colza, de copra, de cacahuete, de onagra, de palma, de ricino, de lino, de jojoba, de chía, de aceituna o de gérmenes de cereales como el aceite de gérmenes de trigo, el aceite de salvado de arroz, el aceite de karité; de acetilglicéridos; de octanoatos, decanoatos o ricinoleatos de alcoholes o de polialcoholes; de triglicéridos de ácidos grasos: de glicéridos; el aceite de parafina, de vaselina, el perhidroescualeno; de alcoholes grasos (alcohol estearílico, alcohol cetílico) y ácidos grasos (ácido esteárico) y sus ésteres; los polialquil(C1-C20) siloxanos y particularmente aquellos con agrupaciones terminales trimetilsililo, preferiblemente aquellas cuya viscosidad es inferior a 0,06 m2/s entre los cuales se pueden citar los polidimetilsiloxanos lineales y los alquilmetilpolisiloxanos tales como la cetildimeticona (nombre CTFA).
Se pueden también citar los aceites hidrocarbonados parcialmente fluorados o los aceites perfluorados, y particularmente los perfluoropoliéteres y los perfluoroalcanos.
Un compuesto activo liposoluble puede también ser incorporado en la matriz bajo una forma pulverulenta.

Uso

[0053] La estructura en lámina se puede utilizar después de haber sido mojada por un líquido destinado a permitir la transferencia de al menos un activo contenido en la matriz y/o uno al menos de los sustratos hacia la piel.

[0054] Puede tratarse de agua, de una solución acuosa, de un aceite, de una emulsión, de un alcohol, de una solución alcohólica, entre otras.

[0055] La estructura en lámina puede también, en su caso, ser aplicada sobre una piel seca o mojada.
La transpiración puede bastar eventualmente, en un ejemplo de aplicación, para mojar la matriz.

Ejemplo propuesto

[0056] Se realiza una máscara para la cara de la manera siguiente.

[0057] Se deposita sobre un no tejido blanco de gramaje 50 g/m^2 una matriz coloreada en estado fluido, luego se pone sobre ésta un no tejido menos denso que el otro, por ejemplo de gramaje 15 g/m^2.

[0058] La matriz coloreada puede presentar la composición siguiente (% másico).

10 % ORGASOL®
15 % poliacrilato superabsorbente

40 % glicerina
8,1 % agente espumante
0,9 % cafeína
24 % adhesivo acrílico
Partículas coloreadas* 2%
*las partículas coloreadas se pueden obtener como sigue.

[0059] Las esferas de vidrio de 100 µm de diámetro se mezclan con un pigmento orgánico y con un aglomerante isocianato.
Las esferas así cubiertas son recubiertas de una capa de 10 µm de isocianato.

[0060] Se obtiene una máscara que tiene un color rosa más marcado sobre la cara que sirve para la aplicación que sobre la otra.

[0061] Esta máscara puede utilizarse siendo aplicada sobre la cara después de haber mojado con agua la cara de aplicación.

[0062] La expresión “que comprende un” debe ser comprendida como siendo sinónima de “que comprende al menos un”.

REIVINDICACIONES

1. Estructura en lámina (1) para aplicar sobre una región del cuerpo humano, incluida la cara, que comprende:
- una matriz coloreada (10),
- un primer sustrato (12) situado por un primer lado de la matriz, una primera cara (6) de la estructura en lámina siendo definida por este primer sustrato,
- un segundo sustrato (13) situado por un segundo lado de la matriz, opuesto al primero, una segunda cara (7) de la estructura en lámina siendo definida por este segundo sustrato,
los primer y segundo sustratos que tienen opacidades diferentes y uno al menos de los primer y segundo sustratos que tienen una opacidad suficientemente débil para dejar translucir la matriz coloreada subyacente, de tal manera que las primera y segundas caras de la matriz aparecen de colores diferentes, los sustratos (12,13) siendo no tejidos.

2. Estructura según la reivindicación 1, los sustratos (12,13) siendo no tejidos de color blanco.

3. Estructura según una de las reivindicaciones 1 y 2, el color de la matriz siendo no uniforme.

4. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, la matriz siendo coloreada por la introducción de una dispersión de partículas coloreadas.

5. Estructura según la reivindicación 4, las partículas coloreadas presentando un revestimiento exterior de recubrimiento (18) no opaco de un polímero transparente o translúcido.

6. Estructura según la reivindicación 4, las partículas coloreadas que comprenden un núcleo (16) recubierto de una corteza coloreada (17).

7. Estructura según la reivindicación 6, el núcleo que comprende un material elegido entre el vidrio, los carbonatos, el sílice, la mica o el serrín de madera.

8. Estructura según la reivindicación 6 o 7, la corteza (17) que contiene al menos un pigmento.

9. Estructura según una de las reivindicaciones 6 a 8, el núcleo siendo inorgánico.

10. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, las partículas coloreadas dispersadas en la matriz que comprenden esferas de vidrio coloreadas recubiertas de un polímero transparente.

11. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el primer sustrato (12) comprendiendo una capa de un no tejido.

12. Estructura según la reivindicación 11, la densidad del no tejido estando comprendida entre 20 y 100 g/m^2.

13. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el segundo sustrato (13) que comprende una capa de un no tejido.

14. Estructura según la reivindicación 13, la densidad del no tejido estando comprendida entre 5 y 30 g/m^2.

15. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, formando una máscara o un parche que se debe aplicar sobre la piel.

16. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, estando acondicionada en una envoltura de protección (2,3).

17. Estructura según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende al menos un activo cosmético.

18. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, la matriz siendo coloreada de color rojo, verde, azul, amarillo, naranja, rosa o violeta.

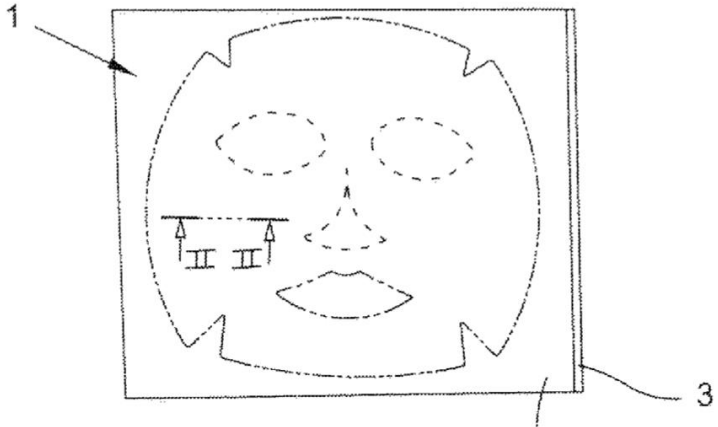

Fig.1

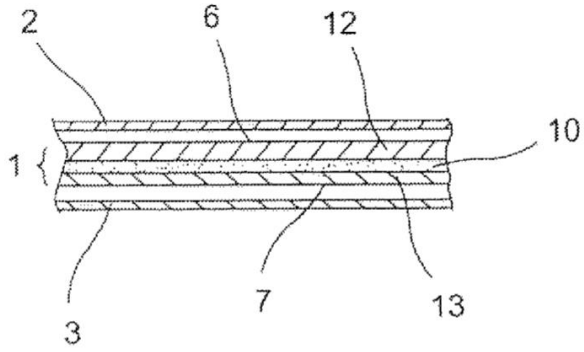

Fig.2

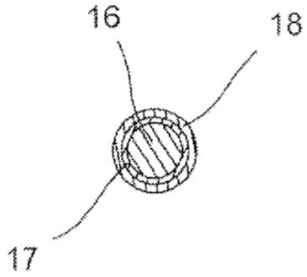

Fig.3