

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 257**

51 Int. Cl.:

A61K 33/38	(2006.01)	A61K 36/74	(2006.01)
A61K 36/11	(2006.01)	A61K 36/886	(2006.01)
A61P 17/02	(2006.01)		
A61K 36/185	(2006.01)		
A61K 36/258	(2006.01)		
A61K 36/28	(2006.01)		
A61K 36/30	(2006.01)		
A61K 36/38	(2006.01)		
A61K 36/48	(2006.01)		
A61K 36/66	(2006.01)		

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.03.2018 PCT/GB2018/050869**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **04.10.2018 WO18178712**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.03.2018 E 18721442 (4)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2024 EP 3600348**

54 Título: **Plata coloidal combinada con extractos de plantas para tratar heridas y otras enfermedades cutáneas**

30 Prioridad:
30.03.2017 GB 201705140

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.09.2024

73 Titular/es:
**PHYTO SOPHOS LIMITED (100.0%)
Office 9, Dalton House, 60 Windsor Avenue
London SW19 2RR, GB**

72 Inventor/es:
DEWAR, LAURA

74 Agente/Representante:
DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 979 257 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

Plata coloidal combinada con extractos de plantas para tratar heridas y otras enfermedades cutáneas

5 Descripción Ámbito técnico

La presente invención se refiere a composiciones cosméticas de uso tópico que comprenden plata coloidal y una combinación de extractos vegetales para su uso cosmético.

Antecedentes

10 Existen varias enfermedades dermatológicas vinculadas al uso de cosméticos que pueden causar malestar en las personas.

Dicho malestar puede consistir en sensibilidad y un aspecto antiestético de la piel asociados a una afección, por ejemplo, sequedad, enrojecimiento, picor, irritación, agrietamiento o pigmentación de la piel.

15 Quienes padecen estas afecciones suelen tratar de aliviar este malestar con algún tipo de tratamiento. Una posibilidad sería el uso de preparados farmacéuticos sujetos a prescripción médica o de venta libre. Sin embargo, existe una demanda de remedios naturales o no farmacéuticos.

Dado que estas afecciones pueden afectar solo a una parte de la superficie corporal, los consumidores demandan un enfoque local más que uno sistémico para tratar la enfermedad, entre los que se encuentra la aplicación tópica de un tratamiento que reduzca o disminuya la afección cutánea ligada al uso de cosméticos.

20 Por tanto, se requieren composiciones adecuadas de aplicación tópica en afecciones cutáneas ligadas al uso de cosméticos que puedan aliviar, al menos parcialmente, la sequedad, el enrojecimiento, el picor, la irritación, el agrietamiento o la pigmentación de la piel, según sea el caso.

Resumen

25 La invención se refiere a un compuesto cosmético según se define en la afirmación 1 y dependientes.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra a una persona con una herida abierta.

Las figuras 2, 3 y 4 muestran cómo varía el aspecto de la herida de la figura 1 a lo largo del tiempo tras aplicar un compuesto de la presente invención en la zona afectada.

30 Las figuras 5 y 6 muestran cómo varía el aspecto de un nevus a lo largo del tiempo tras aplicar un compuesto de la presente invención en la zona afectada.

La figura 7 muestra a una persona con dos picaduras de insecto en la piel.

Las figuras 8 y 9 muestran cómo varía el aspecto de las picaduras de insecto de la figura 7 a lo largo del tiempo tras aplicar un compuesto como el que se describe en el presente documento en la zona afectada.

La figura 10 muestra a una persona con una herida abierta.

35 Las figuras 11 y 12 muestran cómo varía el aspecto de la herida de la figura 10 a lo largo del tiempo tras aplicar un compuesto de la presente invención en la zona afectada.

Descripción detallada

En la especificación y las afirmaciones, la relación o porcentaje volumen/volumen puede indicarse como

40

«(v/v)», la relación o porcentaje peso/volumen como

«(p/v)» y la relación o porcentaje peso/peso como

«(p/p)». Salvo que se especifique lo contrario, las relaciones o porcentajes se indican respecto del peso o el volumen del compuesto total, según proceda.

- 5 La unidad «ppm» se refiere a «partes por millón» y en este documento se puede usar para indicar una concentración de un material en fase líquida. Salvo que se especifique lo contrario, todos los valores indicados como ppm se expresan como porcentajes peso/volumen (p/v), por lo que 1 ppm equivale a $1 \times 10^{-4} \%$ (p/v).

Las composiciones de la presente invención son aptas para la aplicación tópica, es decir, pueden aplicarse a superficies corporales como la piel.

10 Base

El compuesto consta de una base o vehículo. La base actúa como transporte de los demás componentes del compuesto. Para disipar cualquier duda, el término «base» no se utiliza aquí con el sentido de base de Brønsted-Lowry ni base de Lewis.

- 15 La base es preferiblemente una base farmacéuticamente aceptable, cuya naturaleza puede influir en la formulación del compuesto, por ejemplo, una base adecuada puede incluir agua (en particular agua purificada por destilación, intercambio iónico, ósmosis inversa o cualquier otro método adecuado) o una mezcla de agua y alcano C1-C4. Un compuesto que comprenda dicha base puede dar lugar de forma adecuada a una formulación de suspensión acuosa para la aplicación tópica. Dependiendo de cuál sea la proporción agua/alcano C1-C4, es posible que una suspensión acuosa de aplicación tópica sea más adecuada para la aplicación por pulverización (es decir, la suspensión se aplica sobre la piel en forma de gotitas con un aerosol) o para la aplicación manual (es decir, el consumidor aplica la suspensión sobre la piel con un paño, una compresa higiénica o una parte del cuerpo, por ejemplo, la mano).

En otro ejemplo, una base adecuada puede ser un aceite o una emulsión de aceite y agua y, en algunos casos, una base de pomada.

- 25 Se puede utilizar cualquier base de pomada adecuada, por ejemplo, una oleaginoso. Las bases oleaginosas suelen comprender parafina sólida, parafina blanda (también conocida como vaselina, petrolato, vaselina filante o multi-hidrocarburo), cera microcristalina o cerasina. Estas bases suelen ser anhidras o tener un bajo contenido en agua, además de agentes que forman una película que, tras su aplicación sobre la piel, crea una película protectora. La polivinilpirrolidona, el alcohol polivinílico y los derivados de la celulosa son algunos de los agentes formadores de película adecuados.

- 30 Otra base de pomada adecuada puede ser una base de absorción (también conocida como base de emulsión). Las bases de pomada de absorción suelen incluir una base oleaginoso como la descrita y un tensioactivo de agua en aceite, o una base oleaginoso hidrófila, para posibilitar la formación de una emulsión de agua en aceite tras añadir agua. Dichas bases pueden comprender cualquiera de las bases oleaginosas descritas o componentes seleccionados entre: lanolina, cera de abejas, alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol cetostearílico y lauril éter sulfato sódico. Ejemplos de bases de absorción apropiadas incluyen petrolato hidrófilo, lanolina anhidra, Aquabase@, Aquaphor@ y Polysorb@.

- 35 Otra base de pomada adecuada puede ser una base de emulsión de agua en aceite. Las bases de emulsión de agua en aceite suelen incluir agua y cualquiera de los componentes de la base de pomada descritos. En particular, las bases de emulsión de agua en aceite suelen comprender un tensioactivo de agua en aceite. Ejemplos de bases de emulsión de agua en aceite adecuadas son las cremas hidratantes, la lanolina hidratada, la pomada de agua de rosas, la crema acuosa, Hydrocream@, Eucerin@ y Nivea@.

- 40 Otra base de pomada adecuada puede ser una base de emulsión de aceite en agua. Las bases de emulsión de aceite en agua suelen incluir una cantidad mayor de agua que la de una base de emulsión de agua en aceite, y cualquiera de los componentes de la base de pomada descritos. En particular, las bases de emulsión de aceite en agua suelen comprender un tensioactivo de aceite en agua. Algunos ejemplos de bases de emulsión aceite en agua apropiadas son la pomada hidrófila, Dermabase@, Velvachol@ y 15 Unibase@.

- 45 Otra base de pomada adecuada puede ser una base de pomada miscible en agua. Las bases de pomada miscibles en agua suelen comprender una combinación de polietilenglicoles de bajo y alto peso molecular. Algunos ejemplos de bases de pomada miscibles en agua apropiadas son la pomada de PEG 20 y Polybase@.

50 Un compuesto que incluye bases de pomada como las descritas puede dar lugar de forma adecuada a una formulación de pomada de aplicación tópica o una formulación de crema de aplicación tópica.

En otro ejemplo, una base adecuada puede ser un gel. En este documento, el término «gel» se refiere a cualquier dispersión de moléculas inorgánicas u orgánicas en un sistema líquido en el que hay al menos cierta reticulación o asociación entre las moléculas inorgánicas u orgánicas. Los geles pueden prepararse combinando un líquido como agua o alcano acuoso C1-C4 con agentes gelificantes adecuados, como carbómeros, carboximetilcelulosa, etilcelulosa, gelatina, hidroxietilcelulosa, hidroxipropil celulosa, silicato de magnesio y aluminio, metilcelulosa, poloxámeros, alcohol polivinílico, alginato de sodio, tragacanto y goma xantana. Un compuesto que comprenda dicha base puede dar lugar de forma adecuada a una formulación de gel de aplicación tópica.

En otro ejemplo, una base adecuada puede comprender agua o alcano C1-C4 y un propulsor. Los propulsores adecuados pueden incluir hidrocarburos, hidrofluorcarburos y gases comprimidos. Un compuesto que comprenda dicha base puede dar lugar de forma adecuada a una formulación de aerosol de aplicación tópica.

La base está presente en el compuesto en una cantidad del 80 al 99 % (v/v), o del 85 al 99,5 % (v/v), o del 90 al 99 % (v/v). La base puede estar presente en el compuesto en una cantidad inferior o igual al 99 % (v/v), o al 99 % (v/v), o al 98 % (v/v), o al 97 % (v/v), o al 96 % (v/v), o al 95 % (v/v), o al 90 % (v/v). La base puede estar presente en el compuesto en una cantidad mayor o igual al 80 % (v/v), 85 % (v/v), 90 % (v/v), 95 % (v/v), 96 % (v/v), 97 % (v/v), 98 % (v/v), 99 % (v/v).

Se prefiere una preparación cuya base comprende agua. En una preparación particular, la base está compuesta esencialmente por agua.

Plata

El compuesto también comprende plata elemental en forma de plata coloidal, concretamente, plata elemental en partículas dispersa en la base en forma de suspensión coloidal. La plata está presente en una cantidad de 0,1 ppm a 100 ppm, preferiblemente de 0,5 ppm a 50 ppm o de 1 ppm a 10 ppm o de 5 ppm a 10 ppm; es decir, de 1×10^{-5} a 1×10^{-2} % (p/v), o preferiblemente de 5×10^{-5} a 5×10^{-3} % (p/v), o de 1×10^{-4} a 1×10^{-3} % (p/v), o de 5×10^{-4} a 1×10^{-3} % (p/v). La plata puede estar presente en el compuesto en una cantidad inferior o igual a 100 ppm o 50 ppm o 10 ppm; es decir, inferior o igual a 1×10^{-2} % (p/v) o 5×10^{-3} % (p/v), o 1×10^{-3} % (p/v). La plata puede estar presente en el compuesto en una cantidad mayor o igual a 0,1 ppm, o 0,5 ppm, o 1 ppm; es decir, mayor o igual a 1×10^{-5} % (p/v), o 5×10^{-5} % (p/v), o 1×10^{-4} % (p/v). De manera adecuada, la plata puede estar presente en el compuesto en una cantidad de aproximadamente 5 ppm; es decir, 5×10^{-4} % (p/v).

Extracto vegetal

Según la presente invención, los compuestos incluyen extracto vegetal, es decir, una sustancia extraída de un material vegetal. Los extractos vegetales pueden prepararse tratando el material vegetal con un extractante para extraer al menos algunos componentes del material vegetal al extractante. El extractante puede denominarse disolvente y el extractante resultante que contiene al menos algunos componentes extraídos del material vegetal se denomina en el presente documento «extracto vegetal». Dicho de otro modo, «extracto vegetal» puede referirse a los componentes extraídos del material vegetal tratando el material vegetal con un extractante.

El material vegetal tratado con extractante para obtener un extracto vegetal puede proceder de cualquier parte de la planta; por ejemplo, las hojas, la corteza, las raíces, las semillas o los frutos. En la preparación del extracto vegetal, los componentes vegetales extraídos podrán estar disueltos o suspendidos al menos parcialmente en el extractante. Una vez que el material vegetal ha sido tratado con el extractante, puede dejarse en el extractante o separarse del mismo. El material vegetal insoluble se puede separar del extractante utilizando cualquier método adecuado, por ejemplo, la decantación, filtración o centrifugación. Se prefieren las preparaciones de la presente invención cuando el material vegetal insoluble ha sido separado del extractante; el extracto vegetal no contiene componentes insolubles. Se prefieren de forma particular, aquellas preparaciones en las que el extracto vegetal se elabora mediante extracción por percolación en frío, que consiste en colocar el material vegetal en un matraz o recipiente perforado y tratarlo con extractante frío. El extracto vegetal resultante pasa por la perforación, dejando el material vegetal insoluble o insuspendible en el matraz o recipiente.

Son extractantes vegetales adecuados cualesquiera que se puedan usar para extraer componentes del material vegetal; es decir, cualquier extractante en el que al menos alguno de los componentes del material vegetal sea soluble o suspendible. En una preparación, el extractante puede comprender un alcano C1-C4. Los alcanos C1-C4 adecuados incluyen metanol, etanol, n-propanol, isopropanol, n-butanol, isobutanol, secbutanol y tertbutanol. En una preparación, el extractante puede comprender metanol o etanol. En una preparación particular, el extractante puede comprender etanol.

En otra preparación, el extractante puede incluir ácido acético, glicerina (en particular glicerina vegetal), propilenglicol, miel o agua. Los extractos vegetales pueden prepararse con agua caliente o fría.

ES 2 979 257 T3

El extractante puede comprender una combinación de extractantes, por ejemplo, cualquiera de los mencionados. En una preparación particular, el extractante puede comprender agua y un alcano C1-C4. Dicha combinación puede denominarse alcano C1-C4 acuoso. Se prefiere una preparación cuyo extractante comprende agua y etanol. Dicha combinación puede denominarse etanol acuoso.

- 5 En otra preparación, el extractante puede estar compuesto esencialmente por cualquiera de los extractantes mencionados o una combinación de los mismos. En una preparación particular, el extractante puede estar compuesto por agua y un alcano C1-C4. Se prefiere una preparación cuyo extractante consiste en agua y etanol.

- 10 El etanol acuoso puede incluir cualquier contenido apropiado de etanol, por ejemplo, del 5 al 95 % (v/v), del 10 al 90 % (v/v), del 20 al 80 % (v/v), del 30 al 70 % (v/v), o del 40 al 60 % (v/v). El etanol acuoso puede tener un contenido de etanol superior o igual al 5 % (v/v), 10 % (v/v), 20 % (v/v), 30 % (v/v), 40 % (v/v), 50 %

(v/v), 60 % (v/v), 70 % (v/v), 80 % (v/v), 90 % (v/v) o 95 % (v/v). El etanol acuoso puede tener un contenido de etanol inferior o igual al 95 % (v/v), 90 % (v/v), 80 % (v/v), 70 % (v/v), 60 % (v/v), 50 % (v/v), 40 % (v/v),

30 % (v/v), 20 % (v/v), 10 % (v/v) o 5 % (v/v).

- 15 Los extractos vegetales aptos para el uso en la presente invención pueden prepararse tratando el material vegetal con el extractante en cualquier proporción adecuada. Por ejemplo, los extractos vegetales de uso en la presente invención pueden prepararse tratando el material vegetal con el extractante en una proporción de 1:1 a 1:12 (p/v) de material vegetal por extractante.

- 20 Podemos referirnos a los extractos vegetales aptos para el uso en la presente invención con varios nombres e incluyen, en particular, productos que pueden denominarse comercialmente extractos (por lo general una extracción acuosa de etanol de material vegetal realizada en una proporción de aproximadamente 1:1 (p/v) de material vegetal por extractante), tinturas (por lo general una extracción acuosa de etanol de material vegetal realizada en una proporción de aproximadamente 1:3 a 1:5 (p/v) de material vegetal por extractante), tinturas madre (por lo general una extracción acuosa de etanol de material vegetal realizada en una proporción de aproximadamente 1:9 (p/v) de material vegetal por extractante) y tisanas como infusiones (por lo general una extracción de agua caliente de material vegetal), decocciones (por lo general una extracción acuosa de material vegetal realizada en agua hirviendo durante un largo período de tiempo) y maceraciones (por lo general una extracción de material vegetal troceado en agua fría).

Los extractos vegetales aptos para el uso en la presente invención pueden comprarse en G Baldwin & Co.

- 30 En algunas preparaciones el extracto vegetal es un extracto sin extractante. Es decir, el extracto vegetal se prepara siguiendo los métodos anteriores y a continuación, se elimina el extractante para dejar una sustancia seca que puede corresponder únicamente a los componentes vegetales extraídos del material vegetal o a sus derivados.

- 35 Los compuestos de la presente invención incluyen extracto vegetal derivado de al menos seis plantas seleccionadas del grupo Equisetum arvense (también conocida como cola de caballo), Rumex crispus (muelle rizado o muelle amarillo), Arctium lappa (bardana), Trifolium pratense (trébol rojo), Chelidonium majus (celidonia, celidonia mayor, hierba golondrineria celidonia, celidonia mayor o hierba verruguera), Thuja occidentalis (cedro blanco del norte, cedro blanco del este o arborvitae), Urtica dioica (ortiga), Symphytum officinale (también conocida como consuelda, en particular, consuelda común), Mahonia aquifolium (uva de Oregón), Echinacea purpurea, Stellaria media (pamplina), Galium aparine (amor de hortelano), Aloe vera (Aloe barbadensis), Matricaria recutita (manzanilla), Hypericum perforatum (hierba de San Juan), Calendula officinalis (caléndula común) y Panax ginseng; en la que dos de las al menos seis plantas son Calendula officinalis y Matricaria recutita.

En algunas preparaciones, el compuesto puede incluir otros extractos vegetales además de los mencionados, mientras que, en otras, es posible que contenga únicamente los extractos vegetales mencionados.

- 45 El compuesto comprende una combinación de extractos vegetales derivados de al menos seis plantas seleccionadas del grupo anterior, en la que dos de las al menos seis plantas son Calendula officinalis y Matricaria recutita. En algunas preparaciones, el compuesto comprende una combinación de extractos de al menos 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 o 17 plantas seleccionadas del grupo anterior.

Sin ánimo de ceñirnos a la teoría, se cree que las combinaciones de extractos vegetales con plata coloidal descritas en el presente documento pueden tener un efecto alternativo o mejor que el correspondiente efecto acumulativo de los extractos vegetales o la plata coloidal utilizados de manera individual.

- 50 Dado que el extracto vegetal del compuesto aquí descrito es, de forma invariable, una combinación de plantas puede denominarse «la combinación de extractos vegetales».

El extracto vegetal de una combinación de plantas se ofrece como combinación de extractos vegetales individuales. Aquellas preparaciones que incluyen una combinación de extractos vegetales de plantas individuales pueden denominarse componentes de la combinación de extractos vegetales.

5 El compuesto incluye extracto vegetal en una cantidad de 0,1 a 10 % (p/v) o de 0,25 a 5 % (p/v) o de 0,5 a 2,5 % (p/v) o de 0,75 a 2 % (p/v). El extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad inferior o igual al 10 % (p/v), 5 % (p/v), 2,5 % (p/v), 2 % (p/v),

o 1,5 % (p/v). El extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad superior o igual al 0,1 % (p/v), o al 0,25 % (p/v), o al 0,5 % (p/v), o al 0,75 % (p/v), o al 1 % (p/v).

10 En las preparaciones en las que el extracto vegetal se ofrece como combinación de extractos de plantas individuales, cada componente puede estar presente en cualquier cantidad. Por ejemplo, cada componente del extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad del 0,05 al 10 % (p/v) o del 0,1 al 5 % (p/v) o del 0,25 al 2,5 % (p/v) o del 0,5 al 2 % (p/v) o del 0,6 (p/v) al 1 % (p/v). Cada componente del extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad inferior o igual al 10 % (p/v), 5 % (p/v), 2,5 % (p/v), 2 % (p/v), o 1,5 % (p/v), o 1 % (p/v). Cada componente del extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad superior o igual al 0,05 % (p/v), o al 0,1 % (p/v), o al 0,25 % (p/v), o al 0,5 % (p/v), o al 0,6 % (p/v), o al 0,75 % (p/v).

20 En las preparaciones en las que el extracto vegetal se ofrece como extracto vegetal sin extractantes, cada componente puede estar presente en una cantidad del 0,01 al 1 % (p/v), o del 0,025 al 0,5 % (p/v), o del 0,05 al 0,25 % (p/v), o del 0,075 al 0,2 % (p/v). El extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad inferior o igual al 1 % (p/v), 0,5 % (p/v), 0,25 % (p/v), 0,2 % (p/v) o 0,15 % (p/v). El extracto vegetal puede estar presente en el compuesto en una cantidad superior o igual al 0,01 % (p/v), o al 0,025 % (p/v), o al 0,05 % (p/v), o al 0,075 % (p/v), o al 0,1 % (p/v).

25 Los extractos vegetales de plantas individuales pueden combinarse en cualquier proporción entre sí para obtener la combinación de extractos vegetales. En algunas preparaciones, la proporción entre el componente de la combinación de extractos vegetales presente en mayor cantidad y el presente en menor cantidad puede ser inferior a 10:1 (p/p), inferior a 8:1 (p/p), inferior a 6:(p/p) o inferior a 4:1(p/p).

Uso del compuesto

Los compuestos de la presente invención pueden ser aptos para el uso humano. Por ejemplo, pueden ser adecuadas para su aplicación en la piel de una persona.

30 El compuesto de la presente invención es cosmético. Puede aplicarse, por ejemplo, sobre la piel seca, enrojecida, con picor, irritada, agrietada o pigmentada.

35 Se divulga, pero sin reclamar para la presente patente un método cosmético no terapéutico. Dicho método consiste en la aplicación tópica de un compuesto como el descrito en el presente documento en una zona seleccionada del cuerpo. Por ejemplo, el método puede incluir la aplicación de un compuesto como el descrito en el presente documento sobre una zona de piel seca seleccionada. Alternativamente, el método puede incluir la aplicación de un compuesto como el descrito en el presente documento sobre una zona de piel enrojecida seleccionada. Alternativamente, el método puede incluir la aplicación de un compuesto sobre al menos parte de la superficie de un nevus.

40 El compuesto también se puede usar para proporcionar al consumidor una sensación, por ejemplo, calmante o refrescante de la piel tras su aplicación.

El compuesto de la presente invención puede suministrarse en cualquier forma, por ejemplo, sola o en combinación con un método de aplicación, p. ej., una lámina porosa impregnada con un compuesto que puede denominarse «toallita húmeda».

Combinaciones específicas de componentes

45 La invención se refiere a un compuesto cosmético de aplicación tópica que comprende una base en una cantidad del 80 al 99 % en volumen/volumen y dispersa dentro de la base: i) plata elemental en forma de suspensión coloidal, estando presente la plata elemental en una cantidad de 1×10^{-5} % a 1×10^{-2} % en peso/volumen del compuesto y ii) extracto vegetal derivado de al menos seis plantas seleccionadas del grupo que consiste en *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis*, *Equisetum arvense*, *Symphytum officinale*, *Panax ginseng*, *Rumex crispus*, *Arctium lappa*, *Trifolium pratense*, *Chelidonium majus*, *Thuja occidentalis*, *Urtica dioica*, *Mahonia aquifolium* y *Galium aparine*, donde el extracto vegetal está presente en una cantidad del 0,1 al 10 % en peso/volumen del compuesto y en la que dos de las al menos seis plantas son *Calendula officinalis* y *Matricaria recutita*.

Métodos de preparación de compuestos

Los compuestos según la presente invención pueden fabricarse siguiendo cualquier método adecuado, como puede ser proporcionar extracto vegetal derivado de al menos seis plantas seleccionadas del grupo: Equisetum arvense, Rumex crispus, Arctium lappa, Trifolium pratense Chelidonium majus, Thuja occidentalis, Urtica dioica, Symphytum officinale, Mahonia aquifolium Echinacea purpurea, Stellaria media, Galium aparine

Aloe vera, Matricaria recutita, Hypericum perforatum, Calendula officinalis, y Panax ginseng, en el que dos de los al menos seis extractos vegetales son Calendula officinalis y Matricaria. El método consiste además en facilitar una suspensión coloidal de plata en una base, siendo el contenido de plata de la suspensión coloidal de 0,1 a 100 ppm (es decir, $1 \times 10^{-5} \%$ a $1 \times 10^{-2} \%$ (p/v) de la base). El extracto vegetal y la suspensión coloidal se combinan después para obtener un compuesto de aplicación tópica.

La base puede ser cualquiera de las descritas en el presente documento. En una preparación, la base es agua.

El extracto vegetal y la suspensión coloidal de plata pueden combinarse en cualquier proporción adecuada. En una preparación se combinan en una proporción de 1:1 (p/v) entre el extracto vegetal y la suspensión coloidal de plata o de 1:3 (p/v) entre el extracto vegetal y la suspensión coloidal de plata. En una preparación se combinan en una proporción de alrededor de 1:9 (p/v) de extracto vegetal a suspensión coloidal de plata.

Ejemplos

No todos los ejemplos del 1 al 14 representan la invención reivindicada; se refieren a compuestos de aplicación tópica que comprenden extractos vegetales preparados por extracción de material vegetal con etanol acuoso en una proporción de 1:1 peso/volumen de material vegetal por etanol acuoso. La proporción de etanol y agua en el etanol acuoso (es decir, el contenido de etanol) para cada extracto es la siguiente:

Tabla 1

	Material vegetal	% de etanol/agua (v/v)
25	Equisetum arvense	25 %
	Rumex crispus	45 %
	Arctium lappa	45 %
	Trifolium pratense	45 %
	Chelidonium majus	45 %
30	Thuja occidentalis	45 %
	Urtica dioica	45 %
	Symphytum officinale	45 %
	Mahonia aquifolium	45 %
	Echinacea purpurea	45 %
35	Stellaria media	45 %
	Galium aparine	45 %
	Aloe vera	60 %
	Matricaria recutita	45 %
	Hypericum perforatum	60 %
40	Calendula officinalis	90 %
	Panax ginseng	45 %

Ejemplo 1

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las ampollas.

- 5 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Equisetum arvense* (0,20 ml), *Symphytum officinale* (0,40 ml), *Mahonia aquifolium* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,12 ml), *Calendula officinalis* (0,20 ml) y *Panax ginseng* (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 2

- 10 Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las rojeces de la piel.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Arctium lappa* (0,20 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Stellaria media* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,12 ml) y *Calendula officinalis* (0,12 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

- 15 Ejemplo 3

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las quemaduras de la piel.

- 20 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Symphytum officinale* (0,28 ml), *Echinacea purpurea* (0,12 ml), *Aloe vera* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,20 ml), *Calendula officinalis* (0,20 ml) y *Panax ginseng* (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 4

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre eccemas.

- 25 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Equisetum arvense* (0,20 ml), *Rumex crispus* (0,20 ml), *Arctium lappa* (0,08 ml), *Trifolium pratense* (0,28 ml), *Chelidonium majus* (0,08 ml), *Thuja occidentalis* (0,08 ml), *Urtica dioica* (0,12 ml), *Symphytum officinale* (0,20 ml), *Mahonia aquifolium* (0,20 ml), *Echinacea purpurea* (0,20 ml), *Stellaria media* (0,28 ml), *Galium aparine* (0,28 ml), *Aloe vera* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,12 ml), *Calendula officinalis* (0,12 ml) y *Panax ginseng* (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

- 30 Ejemplo 5

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los cortes.

- 35 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Equisetum arvense* (0,20 ml), *Symphytum officinale* (0,28 ml), *Echinacea purpurea* (0,20 ml), *Stellaria media* (0,12 ml), *Aloe vera* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,12 ml), *Hypericum perforatum* (0,12 ml), *Calendula officinalis* (0,28 ml) y *Panax ginseng* (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 6

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre el *Tinea pedis* (pie de atleta).

- 40 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Chelidonium majus* (0,04 ml), *Thuja occidentalis* (0,20 ml), *Echinacea purpurea* (0,12 ml), *Galium aparine* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,12 ml) y *Calendula officinalis* (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 7

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los eritemas solares.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Galium aparine (0,20 ml), Aloe vera (0,28 ml), Matricaria recutita (0,20 ml), Hypericum perforatum (0,28 ml), Calendula officinalis (0,28 ml) y Panax ginseng (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

5 Ejemplo 8

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar a los lunares.

10 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Chelidonium majus (0,12 ml), Thuja occidentalis (0,28 ml), Mahonia aquifolium (0,20 ml), Aloe vera (0,30 ml), Matricaria recutita (0,20 ml) y Calendula officinalis (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 9

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las picaduras de insectos.

15 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Arctium lappa (0,20 ml), Urtica dioica (0,28 ml), Echinacea purpurea (0,28 ml), Stellaria media (0,20 ml), Matricaria recutita (0,12 ml), Hypericum perforatum (0,20 ml) y Calendula officinalis (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 10

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la dermatitis irritante del pañal.

20 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Urtica dioica (0,20 ml), Symphytum officinale (0,28 ml), Echinacea purpurea (0,28 ml), Stellaria media (0,20 ml),

Aloe vera (0,28 ml), Matricaria recutita (0,28 ml) y Calendula officinalis (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 11

25 Este es un ejemplo de un compuesto para su uso en el tratamiento de la dermatitis de contacto por incontinencia.

30 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Urtica dioica (0,20 ml), Symphytum officinale (0,28 ml), Echinacea purpurea (0,20 ml), Mahonia aquifolium (0,12 ml), Stellaria media (0,20 ml), Aloe vera (0,28 ml), Matricaria recutita (0,28 ml), Hypericum perforatum (0,20 ml), Calendula officinalis (0,28 ml) y Panax ginseng (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 12

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la piel de animales domésticos. Suprimido

Ejemplo 13

35 Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto.

40 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de Urtica dioica (0,20 ml), Symphytum officinale (0,28 ml), Echinacea purpurea (0,20 ml), Stellaria media (0,20 ml), Aloe vera (0,28 ml), Matricaria recutita (0,28 ml) y Calendula officinalis (0,28 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto. Se trató una lámina porosa con el compuesto resultante para obtener una lámina porosa impregnada del mismo (una «toallita húmeda»).

Ejemplo 14

Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto, en la que el compuesto es apto para su uso en animales domésticos. Suprimido.

45 No todos los ejemplos del 15 al 28 representan la invención reivindicada; se refieren a compuestos de aplicación tópica que comprenden tinturas madre preparadas por extracción de material vegetal con etanol acuoso en una

proporción de 1:9 peso/volumen de material vegetal por etanol acuoso. La proporción de etanol y agua en el etanol acuoso (es decir, el contenido de etanol) para cada extracto es la siguiente:

Tabla 2

5	Arctium lappa	53 %
	Trifolium pratense	63 %
	Chelidonium majus	62 %
	Thuja occidentalis	64 %
	Urtica dioica	49 %
10	Symphytum officinale	41 %
	Mahonia aquifolium	69 %
	Echinacea purpurea	64 %
	Galium aparine	49 %
	Aloe vera	0 %
15	Matricaria recutita	65 %
	Hypericum perforatum	65 %
	Calendula officinalis	64 %
	Panax ginseng	89 %

20 Ejemplo 15

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las ampollas.

25 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de Equisetum arvense (0,32 ml), Symphytum officinale (0,40 ml), Mahonia aquifolium (0,32 ml), Matricaria recutita (0,32 ml), Hypericum perforatum (0,20 ml), Calendula officinalis (0,32 ml) y Panax ginseng (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 16

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las rojeces de la piel.

30 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de Arctium lappa (0,32 ml), Echinacea purpurea (0,40 ml), Stellaria media (0,32 ml), Matricaria recutita (0,32 ml), Hypericum perforatum (0,20 ml) y Calendula officinalis (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 17

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las quemaduras de la piel.

35 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de Symphytum officinale (0,40 ml), Echinacea purpurea (0,20 ml), Aloe vera (0,32 ml), Matricaria recutita (0,32 ml), Hypericum perforatum (0,32 ml), Calendula officinalis (0,32 ml) y Panax ginseng (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 18

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre eccemas.

5 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Equisetum arvense* (0,32 ml), *Rumex crispus* (0,32 ml), *Arctium lappa* (0,08 ml), *Trifolium pratense* (0,40 ml), *Chelidonium majus* (0,08 ml), *Thuja occidentalis* (0,08 ml), *Urtica dioica* (0,20 ml), *Symphytum officinale* (0,32 ml), *Mahonia aquifolium* (0,32 ml), *Echinacea purpurea* (0,20 ml), *Stellaria media* (0,40 ml), *Galium aparine* (0,40 ml), *Aloe vera* (0,32 ml), *Matricaria recutita* (0,32 ml), *Hypericum perforatum* (0,20 ml), *Calendula officinalis* (0,20 ml) y *Panax ginseng* (0,32 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 19

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los cortes.

10 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Equisetum arvense* (0,32 ml), *Symphytum officinale* (0,40 ml), *Echinacea purpurea* (0,32 ml), *Stellaria media* (0,20 ml), *Aloe vera* (0,32 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,20 ml), *Calendula officinalis* (0,40 ml) y *Panax ginseng* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

15 Ejemplo 20

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre el *Tinea pedis* (pie de atleta).

20 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Chelidonium majus* (0,12 ml), *Thuja occidentalis* (0,32 ml), *Echinacea purpurea* (0,20 ml), *Galium aparine* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,20 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 21

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los eritemas solares.

25 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Galium aparine* (0,32 ml), *Aloe vera* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,32 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml), *Calendula officinalis* (0,40 ml) y *Panax ginseng* (0,32 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 22

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar a los lunares.

30 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Chelidonium majus* (0,20 ml), *Thuja occidentalis* (0,40 ml), *Mahonia aquifolium* (0,20 ml), *Aloe vera* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 23

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las picaduras de insectos.

35 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Arctium lappa* (0,32 ml), *Urtica dioica* (0,40 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Stellaria media* (0,32 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml), *Hypericum perforatum* (0,32 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 24

40 Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la dermatitis irritante del pañal.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Urtica dioica* (0,32 ml), *Symphytum officinale* (0,40 ml), *Echinacea purpurea* (0,32 ml), *Stellaria media* (0,32 ml), *Aloe vera* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

45 Ejemplo 25

Este es un ejemplo de un compuesto para su uso en el tratamiento de la dermatitis de contacto por incontinencia. En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Urtica dioica* (0,32 ml), *Symphytum officinale* (0,40

ml), *Mahonia aquifolium* (0,20 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Stellaria media* (0,32 ml), *Aloe vera* (0,32 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,32 ml), *Calendula officinalis* (0,32 ml) y *Panax ginseng* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

5 Ejemplo 26

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la piel de animales domésticos. Suprimido.

Ejemplo 27

Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto.

- 10 En un recipiente se combinaron extractos acuosos en etanol de *Urtica dioica* (0,20 ml), *Symphytum officinale* (0,40 ml), *Echinacea purpurea* (0,32 ml), *Stellaria media* (0,32 ml), *Aloe vera* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto. Se trató una lámina porosa con el compuesto resultante para obtener una lámina porosa impregnada del mismo (una «toallita húmeda»).

15 Ejemplo 28

Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto, en la que el compuesto es apto para su uso en animales domésticos. Suprimido.

- 20 No todos los ejemplos del 29 al 42 representan la invención reivindicada; se refieren a compuestos de aplicación tópica que comprenden tinturas de plantas preparadas por extracción de material vegetal con etanol acuoso en una proporción de 1:3 peso/volumen de material vegetal por etanol acuoso. La proporción de etanol y agua en el etanol acuoso (es decir, el contenido de etanol) para cada extracto es la indicada en la Tabla 1.

Ejemplo 29

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las ampollas.

- 25 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Equisetum arvense* (0,60 ml), *Symphytum officinale* (0,40 ml), *Mahonia aquifolium* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,60 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml), *Calendula officinalis* (0,60 ml) y *Panax ginseng* (0,20 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 30

- 30 Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las rojeces de la piel.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Arctium lappa* (0,60 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Stellaria media* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,60 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml) y *Calendula officinalis* (0,40 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

35 Ejemplo 31

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las quemaduras de la piel.

- 40 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Symphytum officinale* (0,80 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Aloe vera* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,60 ml), *Hypericum perforatum* (0,60 ml), *Calendula officinalis* (0,60 ml) y *Panax ginseng* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 32

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre eccemas.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de

Equisetum arvense (0,60 ml), *Rumex crispus* (0,60 ml),

- 45 *Arctium lappa* (0,04 ml), *Trifolium pratense* (0,80 ml), *Chelidonium majus* (0,04 ml), *Thuja occidentalis* (0,04 ml), *Urtica dioica* (0,40 ml), *Symphytum officinale* (0,60 ml), *Mahonia aquifolium* (0,60 ml), *Echinacea purpurea* (0,20

ml), *Stellaria media* (0,80 ml), *Galium aparine* (0,80 ml), *Aloe vera* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,60 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml), *Calendula officinalis* (0,40 ml) y *Panax ginseng* (0,60 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

5 Ejemplo 33

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los cortes.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Equisetum arvense* (0,60 ml), *Symphytum officinale* (0,80 ml), *Echinacea purpurea* (0,60 ml), *Stellaria media* (0,40 ml), *Aloe vera* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml), *Calendula officinalis* (0,80 ml) y *Panax ginseng* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 34

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre el *Tinea pedis* (pie de atleta).

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Chelidonium majus* (0,20 ml), *Thuja occidentalis* (0,60 ml), *Echinacea purpurea* (0,40 ml), *Galium aparine* (0,40 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,40 ml), and *Calendula officinalis* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 35

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre los eritemas solares.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Galium aparine* (0,60 ml), *Aloe vera* (0,80 ml), *Matricaria recutita* (0,60 ml), *Hypericum perforatum* (0,80 ml), *Calendula officinalis* (0,80 ml) y *Panax ginseng* (0,60 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 36

25 Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar a los lunares.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Chelidonium majus* (0,40 ml), *Thuja occidentalis* (0,80 ml), *Mahonia aquifolium* (0,20 ml), *Aloe vera* (0,20 ml), *Matricaria recutita* (0,20 ml) y *Calendula officinalis* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

30 Ejemplo 37

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre las picaduras de insectos.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Arctium lappa* (0,60 ml), *Urtica dioica* (0,80 ml), *Echinacea purpurea* (0,80 ml), *Stellaria media* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,40 ml), *Hypericum perforatum* (0,60 ml) y *Calendula officinalis* (0,60 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 38

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la dermatitis irritante del pañal.

En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Urtica dioica* (0,60 ml), *Symphytum officinale* (0,80 ml), *Echinacea purpurea* (0,60 ml), *Stellaria media* (0,60 ml), *Aloe vera* (0,80 ml), *Matricaria recutita* (0,80 ml) y *Calendula officinalis* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 39

Este es un ejemplo de un compuesto para su uso en el tratamiento de la dermatitis de contacto por incontinencia.

45 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Urtica dioica* (0,60 ml), *Symphytum officinale* (0,80 ml), *Mahonia aquifolium* (0,40 ml), *Echinacea purpurea* (0,80 ml), *Stellaria media* (0,60 ml), *Aloe vera* (0,60 ml), *Matricaria recutita* (0,80 ml), *Hypericum perforatum* (0,60 ml), *Calendula officinalis* (0,60 ml) y *Panax ginseng* (0,80

ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto de aplicación tópica.

Ejemplo 40

Este es un ejemplo de un compuesto para aplicar sobre la piel de animales domésticos. Suprimido.

5 Ejemplo 41

Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto.

10 En un recipiente se combinaron extractos acuosos de *Urtica dioica* (0,60 ml), *Symphytum officinale* (0,80 ml), *Echinacea purpurea* (0,60 ml), *Stellaria media* (0,60 ml), *Aloe vera* (0,80 ml), *Matricaria recutita* (0,80 ml) y *Calendula officinalis* (0,80 ml). Luego se llevó la combinación de extractos hasta los 100 ml añadiendo 5 ppm de plata coloidal acuosa para obtener un compuesto. Se trató una lámina porosa con el compuesto resultante para obtener una lámina porosa impregnada del mismo (una «toallita húmeda»).

Ejemplo 42

15 Este es un ejemplo de un compuesto adecuado para su suministro en combinación con una forma de aplicación, como una lámina porosa impregnada del compuesto, en la que el compuesto es apto para su uso en animales domésticos. Suprimido.

Descripción de ejemplos y preparaciones con referencia a las figuras.

20 La figura 1 muestra una persona 100 con una zona de piel 110 intacta. Una zona localizada de la piel 120 presenta una herida abierta 122. Esta fotografía de la persona 100 se tomó a las 15:00 horas del día 0 de un período de prueba previo a la aplicación cualquiera de los compuestos descritos en el presente documento.

25 Se preparó un compuesto a base de extractos acuosos de *Equisetum arvense*, *Symphytum officinale*, *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis* y *Panax ginseng* en una proporción de 3:4:3:2:3:2:2:4:4 (p/p) en 5 ppm de plata coloidal acuosa (correspondiente al ejemplo 33). Se seleccionó la zona de la piel 120 con la herida, sobre la que se aplicó el compuesto de manera tópica. Dicho compuesto se aplicó sobre la zona 120 de manera regular durante un período de prueba de 8 días.

La figura 2 es una fotografía de la persona 100 tomada a las 10:22 del día 3 del período de prueba. La herida abierta 102 en la zona 120 ha formado una costra 124.

La figura 3 es una fotografía de la persona 100 tomada a las 16:26 del día 6 del período de prueba y muestra una disminución del tamaño de la herida con costra 124 en la zona 120 que da lugar a una herida con costra 126.

30 La figura 4 es una fotografía de la persona 100 que muestra el aspecto 100 que tiene el día 8 del período de prueba. La herida con costra 124 en la zona 120 ha cicatrizado por completo y se genera piel nueva 128. La piel nueva 128 en la zona 120 en el día 8 se asemeja a la piel 110 intacta. Por tanto, las figuras de la 1 a la 4 demuestran que aplicar un compuesto como el aquí descrito sobre una herida abierta de manera regular puede aumentar la tasa de cicatrización.

35 En una de las preparaciones, una persona 200 presentaba un nevus (lunar) en una zona localizada de la piel 220. El nevus tenía una forma casi circular, una pigmentación más oscura que el tono normal de la piel circundante y sobresalía. Se preparó un compuesto consistente en extractos acuosos de *Chelidonium majus*, *Thuja occidentalis*, *Mahonia aquifolium*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita* y *Calendula officinalis* en una proporción de 30 2:4:1:1 :1:4 (p/p) en 5 ppm de plata coloidal acuosa (correspondiente al ejemplo 36). Se seleccionó la zona de la piel 220 con los nevos, sobre la que se aplicó el compuesto de manera tópica. Dicho compuesto se aplicó sobre la zona seleccionada de manera regular durante un período de prueba de 95 días.

45 La figura 5 es una fotografía de la persona 200 tomada el día 80 del período de prueba. La persona 200 tiene una zona de la piel con un tono normal 210. La zona localizada de la piel 220 presenta una parte de pigmentación más oscura 222 en comparación con el tono normal 210. La pigmentación más oscura 222 también sobresale de la piel normal circundante 210. El tamaño, pigmentación de la zona 220 y protuberancia de los nevos ha disminuido respecto al aspecto de los nevos previo a la aplicación del compuesto. En particular, la zona localizada de la piel 220 contiene ahora un tono normal 212, mientras que en el día 0 esta zona formaba parte de los nevos.

50 La figura 6 es una fotografía que representa el aspecto de la persona 200 el día 95 del período de prueba. La pigmentación de la piel 222 ha disminuido de forma considerable; la pigmentación de la piel 222 en la zona del cuerpo 220 se asemeja ahora al tono normal de la piel 210 y la zona de la piel 220 ahora comprende solo piel con

un tono normal 214. Además, ya no hay protuberancia alguna. Por tanto, las figuras 5 y 6 demuestran que si se aplica un compuesto de la presente invención a un nevus de forma regular puede reducir 10 la pigmentación y protuberancia física del mismo.

5 La figura 7 muestra una persona 300 con un tono de piel normal 310. Presenta zonas localizadas 320 y 330 con picaduras de mosquito recientes, por lo que la piel está enrojecida e hinchada 322 y 332. Esta fotografía de la persona 300 se tomó antes de la aplicación tópica del compuesto descrito en el presente documento.

10 Se preparó un compuesto a base de extractos acuosos de *Arctium lappa*, *Urtica dioica*, *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum* y *Calendula officinalis*, en una proporción de 3:4:4:3:2:3:3 (p/p) en 5 ppm de plata coloidal acuosa (correspondiente al ejemplo 37). Se seleccionaron las zonas de la piel 320 y 330 con picaduras de insectos, sobre las que se aplicó el compuesto de manera tópica. Dicho compuesto se aplicó (tres veces al día) en las zonas 320 y 330 de manera regular durante un período de prueba de 24 horas.

15 La figura 8 es una fotografía de la persona 300 tomada después de 6 horas del período de prueba. La piel 324 y 334 enrojecida e hinchada ha disminuido respecto a la piel 322 y 332 enrojecida e hinchada. La piel enrojecida e hinchada 324 y 334 presenta un tono más similar al tono de piel normal 310 que la piel enrojecida e hinchada 322 y 332.

20 La figura 9 es una fotografía de la persona 300 tomada después de 24 horas del período de prueba. La piel 326 y 336 enrojecida e hinchada ha disminuido aún más respecto a la piel 324 y 334 enrojecida e hinchada. La piel enrojecida e hinchada 326 y 336 presenta un tono de piel aún más similar al tono de piel normal 310 que la piel enrojecida e hinchada 324 y 334. La persona 300 también refiere haber notado una disminución de la hinchazón provocada por la picadura de mosquito tras la aplicación del compuesto.

Por tanto, las figuras 7 a 9 demuestran que, si se aplica de manera regular un compuesto como el descrito en el presente documento a una picadura de insecto, en particular la de mosquito, se puede reducir el tamaño, enrojecimiento y picor producidos esta.

25 La figura 10 muestra a una persona 400 con piel 40 intacta 410. La zona localizada de la piel 420 presenta una herida abierta reciente. La zona localizada de la piel 420 contiene dos zonas más pequeñas 430 y 440. La zona 430 incluye una parte de herida abierta 432; y la zona 440 una de herida con costra 442. Esta fotografía de la persona 400 se tomó a las 09:30 horas del día 0 de un período de prueba previo a la aplicación tópica de cualquiera de los compuestos descritos en el presente documento.

30 Se preparó un compuesto a base de extractos acuosos de *Equisetum arvense*, *Symphytum officinale*, *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis* y *Panax ginseng* en una proporción de 3:4:3:2:3:2:2:4:4 (p/p) en 5 ppm de plata coloidal acuosa (correspondiente al ejemplo 33). Se seleccionó la zona de la piel 420 con la herida, sobre la que se aplicó el compuesto de manera tópica. Dicho compuesto se aplicó zona las zonas 420 de manera regular durante los primeros 5 días de un período de prueba de 10 días.

35 La figura 11 es una fotografía de la persona 400 tomada a las 10:12 del día 3 del período de prueba. La parte de herida abierta 432 en la zona 430 ha formado una parte con costra 434 en la zona 430. La parte de herida con costra 442 en la zona 440 ha reducido su tamaño y ha formado una parte con costra 444 en la zona 440. El enrojecimiento que rodea las partes de la herida 434 y 444 en la zona 420 se ha reducido en comparación con la figura 10.

40 La figura 12 es una fotografía que representa el aspecto de la persona 400 a las 11:17 del día 10 del período de prueba. La parte de herida con costra 434 en la zona 430 se ha curado y ha generado piel nueva 436 en la zona

45 430. La parte de herida con costra 444 en la zona 440 ha cicatrizado y ha generado piel nueva 446 en la zona 440. No se suele esperar que una herida de esta magnitud 400 cicatrice en 10 días. Por tanto, las figuras de la 10 a la 12 demuestran que aplicar un compuesto como el aquí descrito sobre una herida de manera regular puede aumentar la tasa de cicatrización.

REIVINDICACIONES

1. Compuesto cosmético de aplicación tópica que comprende una base en una cantidad del 80 al 99 % en volumen/volumen del compuesto y dispersa dentro de la base:
- 5 i) plata elemental en forma de suspensión coloidal, estando presente la plata elemental en una cantidad de 1×10^{-5} % a 1×10^{-2} % en peso/volumen del compuesto y
- ii) extracto vegetal derivado de al menos seis plantas seleccionadas del grupo: *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis*, *Equisetum arvense*, *Symphytum officinale*, *Panax ginseng*, *Rumex crispus*, *Arctium lappa*, *Trifolium pratense*, *Chelidonium majus*, *Thuja occidentalis*, *Urtica dioica*, *Mahonia aquifolium* y *Galium aparine*,
- 10 en la que el extracto vegetal se encuentra en una cantidad del 0,1 al 10 % en peso/volumen del compuesto, y en la que dos de las al menos seis plantas son *Calendula officinalis* y *Matricaria recutita*.
2. Un compuesto según la afirmación 1, donde el compuesto es una suspensión acuosa, una crema, una pomada, un espray, un gel o un aerosol.
- 15
3. Un compuesto según la afirmación 2, donde el compuesto es una suspensión acuosa y la base es agua.
4. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones anteriores, donde el extracto vegetal es un extracto en un extractante seleccionado entre alcanos C1-C4, ácido acético, glicerina, propilenglicol, miel, agua y mezclas de los mismos.
- 20
5. Un compuesto según la afirmación 4, donde el extractante consiste en etanol acuoso.
6. Un compuesto según la afirmación 4 o la afirmación 5, donde el extracto vegetal es un extracto de material vegetal en una proporción de 1:1 a 1:12 peso/volumen de material vegetal a extractante.
- 25
7. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 3, donde el extracto es un extracto sin extractantes.
- 30
8. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de *Equisetum arvense*, *Rumex crispus*, *Arctium lappa*, *Trifolium pratense*, *Chelidonium majus*, *Thuja occidentalis*, *Urtica dioica*, *Symphytum officinale*, *Mahonia aquifolium*, *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Galium aparine*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis* y *Panax ginseng*.
- 35
9. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de *Equisetum arvense*, *Symphytum officinale*, *Echinacea purpurea*, *Stellaria media*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis* y *Panax ginseng*.
- 40
10. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de *Symphytum officinale*, *Echinacea purpurea*, *Aloe vera*, *Matricaria recutita*, *Hypericum perforatum*, *Calendula officinalis* y *Panax ginseng*.

ES 2 979 257 T3

11. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de Galium aparine, Aloe vera, Matricaria recutita, Hypericum perforatum, Calendula officinalis y Panax ginseng.
- 5 12. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de Chelidonium majus, Thuja occidentalis, Echinacea purpurea, Galium aparine, Matricaria recutita, Hypericum perforatum y Calendula officinalis.
- 10 13. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de Equisetum arvense, Symphytum officinale, Mahonia aquifolium, Matricaria recutita, Hypericum perforatum, Calendula officinalis y Panax ginseng.
- 15 14. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, donde los extractos vegetales son de Arctium lappa, Echinacea purpurea, Stellaria media, Matricaria recutita, Hypericum perforatum y Calendula officinalis.
- 15 15. Un compuesto según cualquiera de las afirmaciones de la 1 a la 7, en la que los extractos vegetales son de Chelidonium majus, Thuja occidentalis, Mahonia aquifolium, Aloe vera, Matricaria recutita y Calendula officinalis.
- 20 16. Lámina porosa impregnada con un compuesto según cualquiera de las afirmaciones 1 a 15.

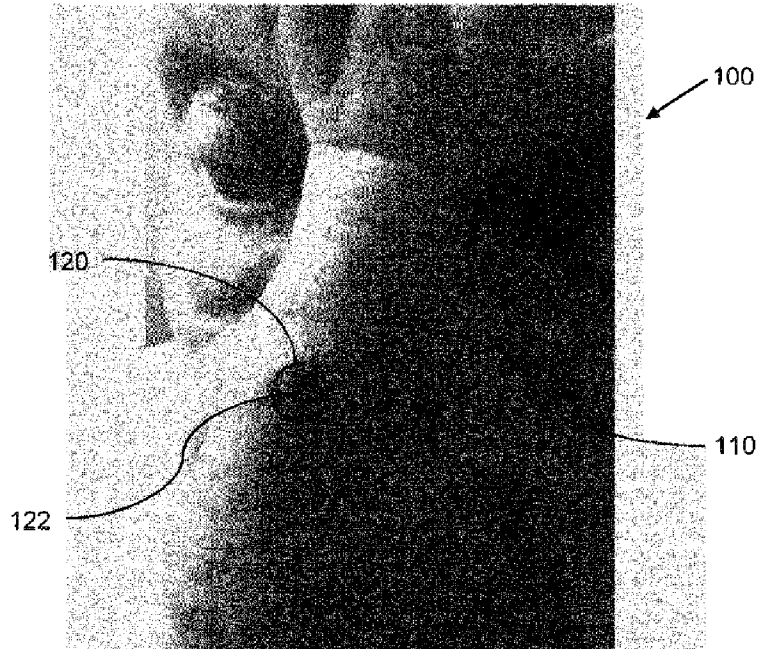


FIG 1

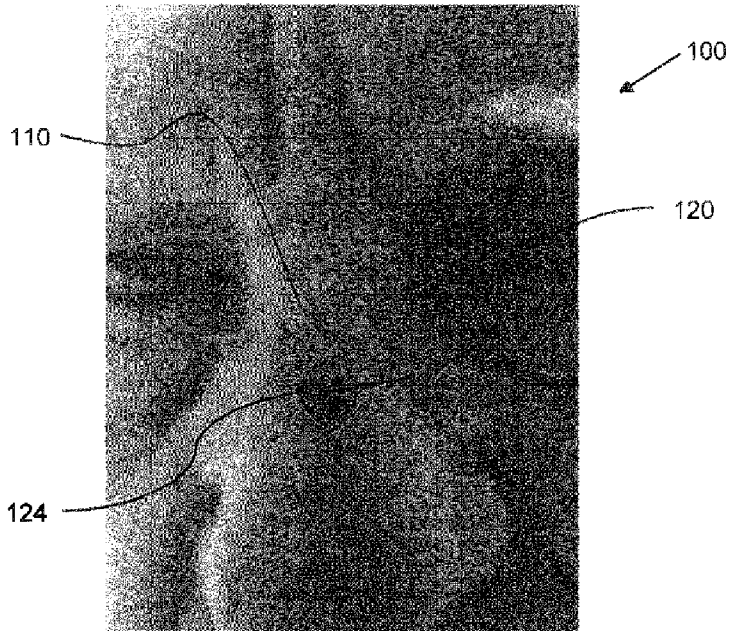


FIG 2

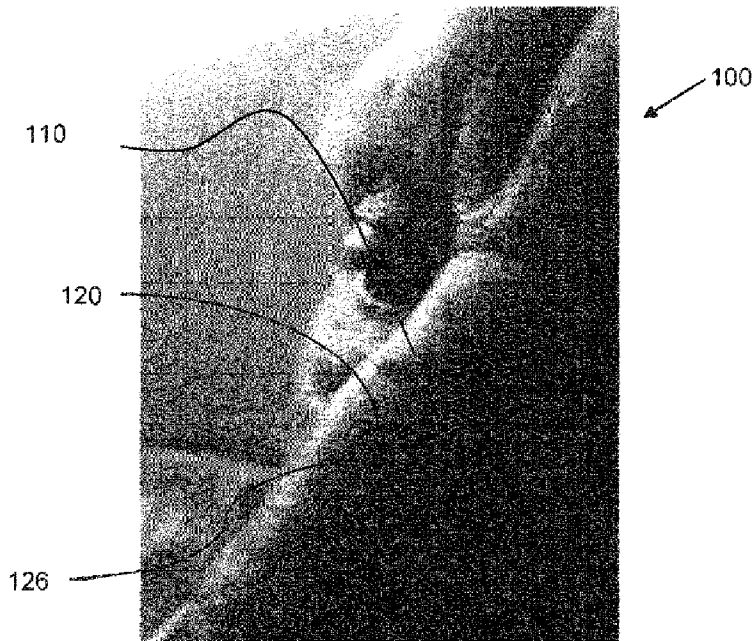


FIG 3



FIG 4

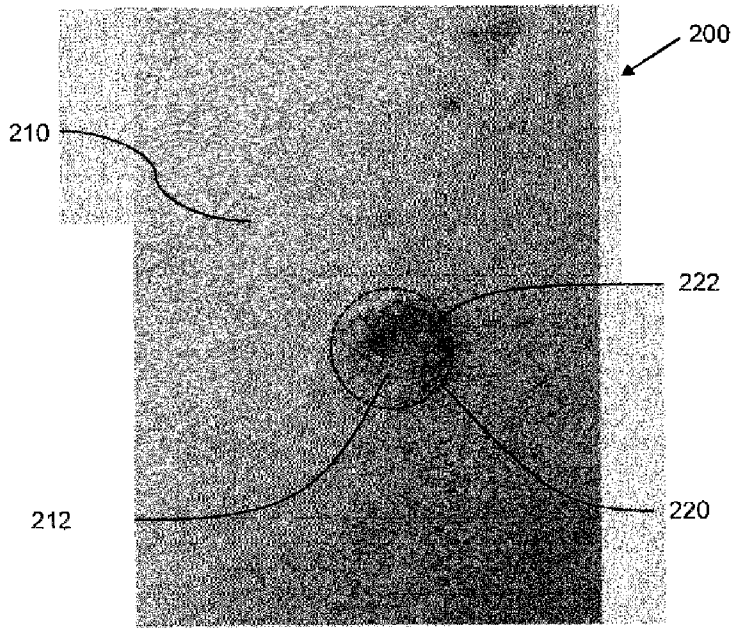


FIG 5

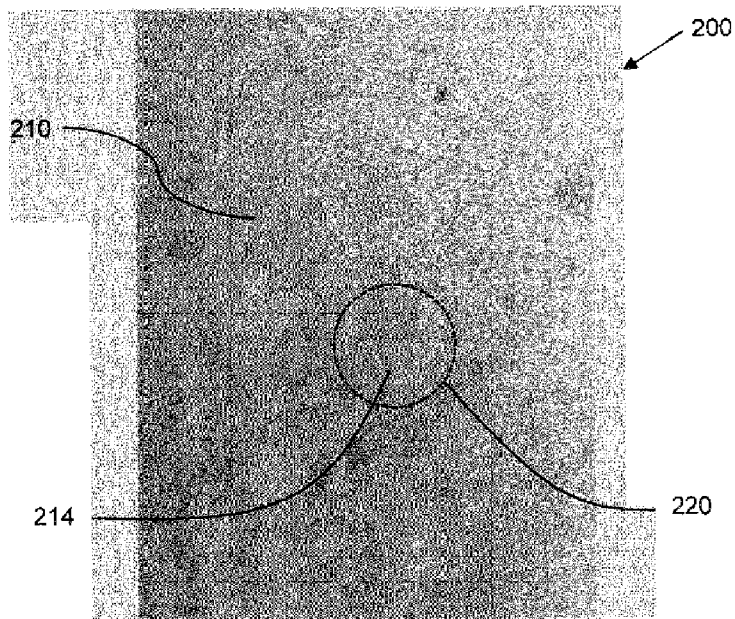


FIG 6

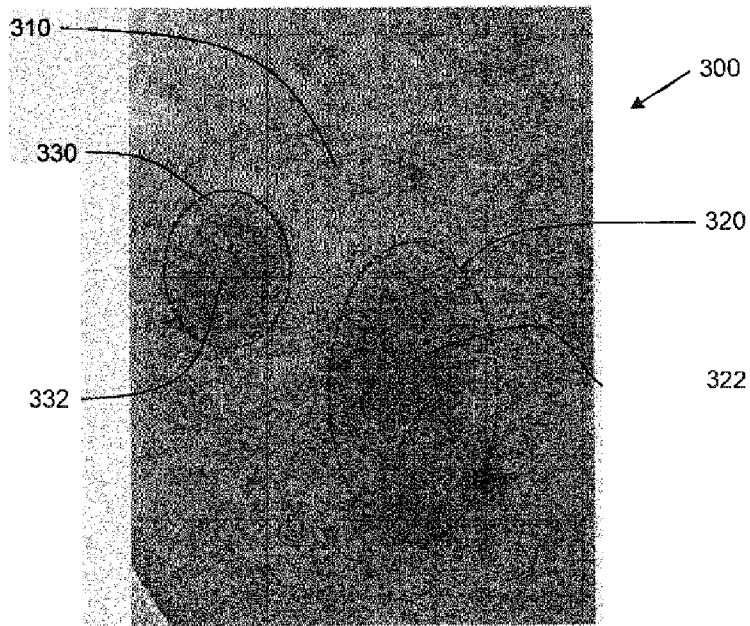


FIG 7

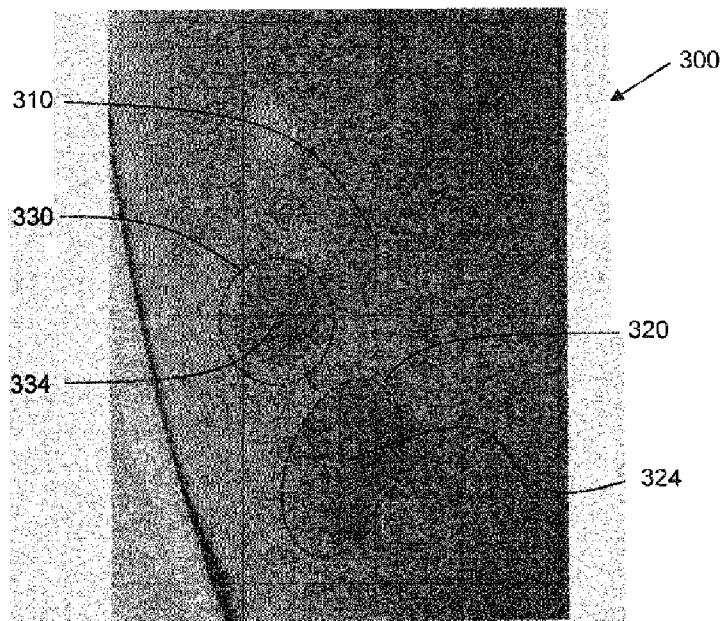


FIG 8

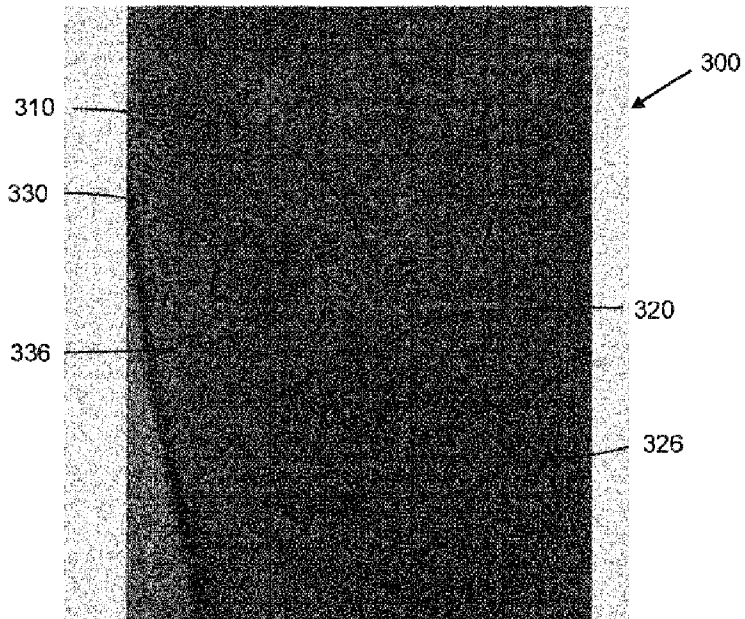


FIG 9

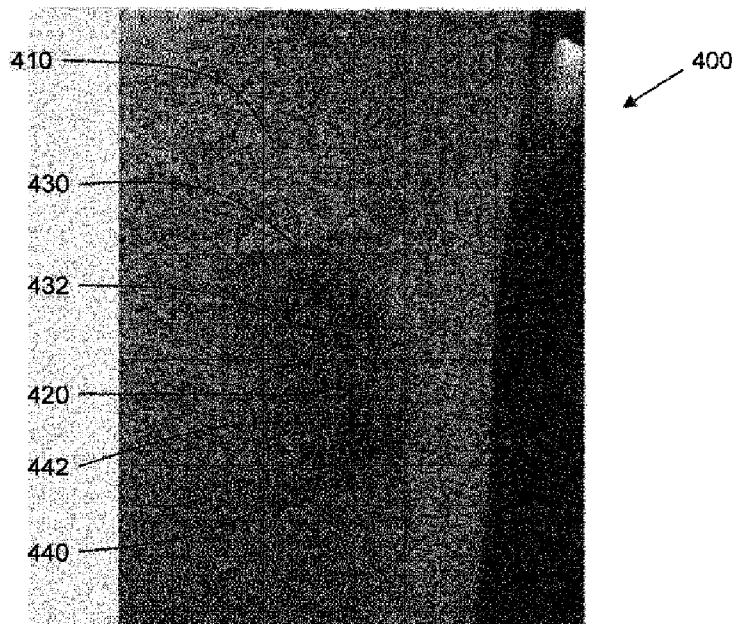


FIG 10

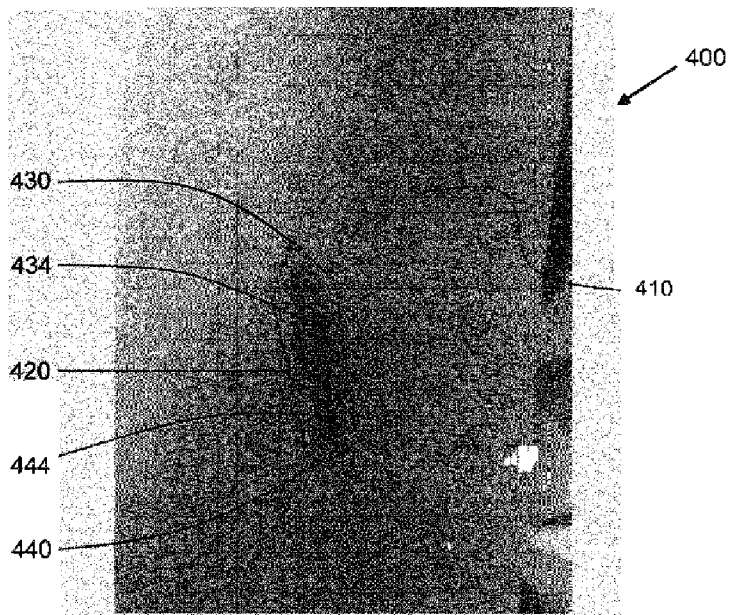


FIG 11

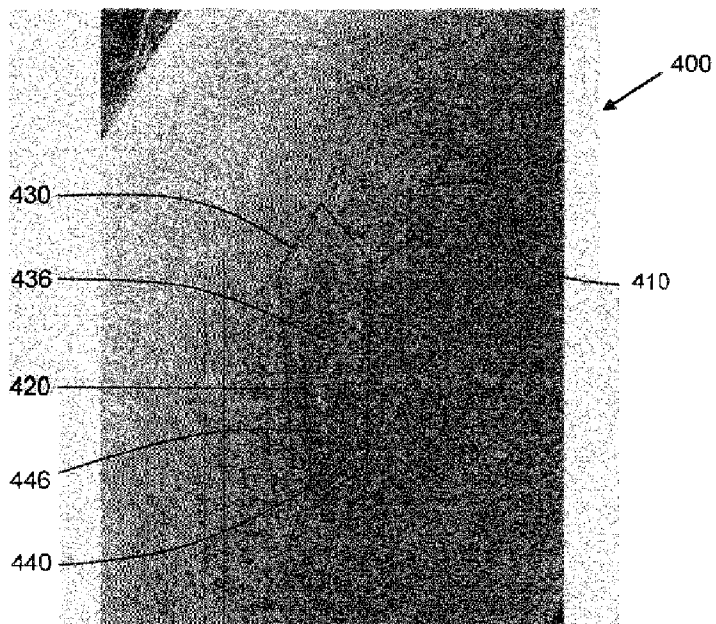


FIG 12