(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 791 448**

(51) Int. Cl.:

A23L 33/15	(2006.01)	***A61K 31/197***	(2006.01)
A23L 33/17	(2006.01)	***A61K 31/198***	(2006.01)
A23L 2/52	(2006.01)	***A61K 31/375***	(2006.01)
A23L 2/66	(2006.01)	***A61K 31/4188***	(2006.01)
A61P 17/10	(2006.01)	***A61K 31/455***	(2006.01)
A61K 8/65	(2006.01)	***A61K 31/51***	(2006.01)
A61K 38/39	(2006.01)	***A61K 31/519***	(2006.01)
A61Q 19/00	(2006.01)	***A61K 31/675***	(2006.01)
A61Q 19/06	(2006.01)		
A61Q 19/08	(2006.01)		

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.01.2014 PCT/GB2014/050179**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **31.07.2014 WO14114939**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2014 E 14701607 (5)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2020 EP 2948003**

(54) Título: **Composición de bebida para mejorar la piel**

(30) Prioridad:

23.01.2013 GB 201301191
01.11.2013 GB 201319355

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.11.2020

(73) Titular/es:

BOTTLED SCIENCE LIMITED (100.0%)
1st Floor, Sackville House, 143-149 Fenchurch Street
London EC3M 6BN, GB

(72) Inventor/es:

RAPER, PIERS;
HAIG, CHRISTIAAN;
EJIFOR, OBI y
RAPER, RICHARD

(74) Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 791 448 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

Composición de bebida para mejorar la piel

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una composición de bebida que es particularmente adecuada para mejorar la hidratación y el estado de la piel y que promueve la prevención y mejora de, por ejemplo, líneas de expresión y arrugas.

Antecedentes de la invención

La piel proporciona al cuerpo protección mecánica y actúa como una barrera química para restringir la penetración de sustancias extrañas, evitar la pérdida de agua o líquidos y mantener una temperatura constante.

La piel está sujeta a deterioro debido a factores ambientales y durante todo el proceso normal de envejecimiento. Este deterioro puede provocar arrugas, líneas de expresión y piel seca o adelgazada.

Existen muchos métodos cosméticos para mejorar la nutrición, la hidratación y el aspecto de la piel. Estos incluyen la aplicación tópica de cremas y lociones que contienen ingredientes que mejoran la calidad de la piel.

El efecto de la aplicación tópica es solo local y los beneficios solo se proporcionan a la parte de la piel donde se aplica la crema o loción. Esta generalmente se encuentra en la capa externa de la piel, la epidermis.

Las cremas y lociones para la piel pueden proporcionar un cambio en la epidermis, pero los efectos de estas cremas no alcanzan la dermis o la capa regenerativa interna de la piel.

La administración sistémica de ingredientes que pueden mejorar la condición de la piel podría ser beneficiosa, especialmente si pudieran administrarse por vía oral y distribuirse por todo el cuerpo y todo el grosor de la piel, en particular, en la capa regenerativa interna.

Se han desarrollado algunos alimentos para el cuidado de la salud y la belleza que mejoran las propiedades de la piel por ingestión oral. Por ejemplo, los alimentos que comprenden colágeno, vitaminas y proteínas (documentos CN-A-101766308 y CN-A-101889704), composiciones que comprenden aceites vegetales, vitaminas y minerales (documento US-A-2009/0269419), alimentos que contienen ácido hialurónico para promover la retención de agua (documento EP-A-1075836A2) y alimentos o bebidas saludables que comprenden promotores de la producción de colágeno, tales fracciones proteicas básicas derivadas de la leche (documento EP-A-1623718A1).

El colágeno es una proteína estructural de la matriz extracelular y se ha demostrado que el contenido de colágeno de la piel disminuye con la edad, lo que conduce a una pérdida de la elasticidad de la piel y a la formación de líneas de expresión y arrugas. El documento CN-A-101766308 describe el uso de una bebida líquida de colágeno para mejorar la salud de la piel humana. La combinación de péptido de colágeno y vitaminas (incluida la vitamina C) puede reponer la pérdida de colágeno del cuerpo. El documento EP-A-1623718 describe el uso de fracciones peptídicas básicas para promover el nivel de colágeno de la piel. El documento US-A-20110160137 analiza el uso de una composición oral que comprende un péptido de colágeno, proteínas y vitaminas que pueden maximizar la biosíntesis de colágeno y mejorar la condición de la piel.

La vitamina C (ácido ascórbico) se conoce como sustancia acidulante, vitamínica y antioxidante. El documento WO-A-0201954 describe el uso de monofosfato de L-ascorbilo para promover la regeneración y reparación celular después de una lesión. Los documentos US 4647672 y US 5149829 describen especies estables 2-polifosforiladas de ácido L-ascórbico y sus estereoisómeros. Los ésteres 2-polifosfato de L-ascorbato descritos en estas patentes han demostrado ser una excelente fuente de vitamina C para nutrición, debido a su estabilidad, baja solubilidad y alta biodisponibilidad.

El documento EP-A-2532252 describe la combinación de colágeno, vitamina C, ácido hialurónico, emulsión de aceite de borraja y un derivado de glucosamina que se dice que es particularmente adecuado para mejorar la condición de la piel. Los documentos EP 1 872 668, JP 2004 238365, CN 1 893 841, JP 2008 150326 y KR 2010 0127537 desvelan todos ellos composiciones (bebidas) con colágeno y vitamina C. El documento KR 2006 0123670 desvela el uso de bebidas que contienen colágeno y vitamina C para el tratamiento del acné y otros problemas de la piel.

Las formas de dosificación líquidas existentes para mejorar la piel sufren de baja palatabilidad, lo que conduce a un cumplimiento deficiente por parte del sujeto. Además, el rendimiento de estas composiciones en uso ha sido decepcionante. Se cree que esto puede ser debido, entre otras cosas, a la baja biodisponibilidad del colágeno después de la ingestión.

Sería beneficioso proporcionar una composición de bebida que promueva una mayor absorción y biodisponibilidad de ingredientes nutritivos para la piel.

Sumario de la invención

El objetivo de la presente invención es proporcionar una bebida para mejorar la calidad de la piel, particularmente mejorando la hidratación, la elasticidad y la tensión de la epidermis y la dermis a través de los efectos sinérgicos ejercidos por sus ingredientes y por medio de la vía de administración. La invención está definida por las reivindicaciones.

En un primer aspecto, la presente invención proporciona una composición de bebida que comprende colágeno y vitamina C, o un derivado del mismo y metil sulfonil metano, en la que el colágeno está presente en una cantidad entre aproximadamente 2 y 10 g/100 ml y la vitamina C, o derivado de la misma, está presente en una cantidad entre aproximadamente 50 y 400 mg/100 ml y metil sulfonil metano en una cantidad entre aproximadamente 300 y aproximadamente 800 mg/100 ml. La proporción en peso entre el colágeno y la vitamina C está entre 10:1 y 50:1. La combinación de colágeno y vitamina C en esta proporción promueve una mayor absorción y biodisponibilidad de ingredientes nutritivos para la piel. La proporción relativamente baja entre vitamina C y colágeno mejora la palatabilidad de la bebida al tiempo que proporciona las ventajas anteriores.

Adecuadamente, la composición de bebida también comprende al menos un ingrediente activo adicional, por ejemplo seleccionado entre una vitamina, tal como una vitamina seleccionada entre complejo de vitamina B, L-lisina, ácidos grasos omega-3 y omega-6.

Adecuadamente, la composición de bebida comprende al menos 75 % en peso de agua, más adecuadamente al menos aproximadamente 80 % de agua y, lo más adecuadamente, al menos aproximadamente 90 % en peso de agua. La alta dilución de las composiciones también mejora la palatabilidad y la aceptabilidad de la bebida.

Adecuadamente, la composición de bebida comprende además uno o más ingredientes seleccionados entre agentes aromatizantes, colorantes, edulcorantes, concentrado de zumo de fruta y acidulantes. La composición de bebida también puede comprender otros ingredientes de vitaminas, minerales, aditivos, antioxidantes, fuentes de carbohidratos, aminoácidos y oligoelementos.

Adecuadamente, la presente invención proporciona además el uso de una composición de bebida de la presente invención para mejorar el acondicionamiento de la piel, la hidratación de la piel, la nutrición y el aspecto de la piel. La presente invención proporciona además el uso de una composición de bebida de la presente invención para aliviar el eccema, la psoriasis, el acné y/o la celulitis. La presente invención proporciona además una composición de bebida de la presente invención para su uso en terapia. La presente invención proporciona además una composición de bebida de la presente invención para su uso en el tratamiento de eccema, psoriasis, acné o celulitis. La invención proporciona además un método para tratar eccema, psoriasis, acné o celulitis que comprende administrar a un paciente que lo necesite una cantidad efectiva de una composición de bebida de la presente invención.

El eccema incluye los siguientes tipos de eccema: eccema atópico, dermatitis de contacto, eccema seborreico, eccema discoide, eccema gravitacional, eccema asteatótico y eccema de dishidrótico.

La psoriasis incluye los siguientes tipos de psoriasis: psoriasis vulgar, psoriasis guttata, psoriasis inversa, psoriasis pustulosa y psoriasis eritrodérmica.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1A muestra un área de la piel de un individuo afectada por eccema antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 1B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 15 días.

La figura 2A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 2B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 15 días.

La figura 3A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 3B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 15 días.

La figura 4A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 4B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 15 días.

La figura 5A muestra un área de la piel de un individuo afectada por el acné antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 5B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 8 semanas.

La figura 6A muestra un área de la piel de un individuo afectada por celulitis antes del consumo de la composición de bebida de la presente invención. La figura 6B muestra la misma área de piel después de que el individuo haya estado tomando la composición de bebida de la presente invención durante 15 días.

Descripción detallada de la invención

En lo sucesivo, la presente invención se describirá con más detalle con referencia a realizaciones adecuadamente preferidas. Cualquier combinación de los ingredientes y cantidades preferidos en el presente documento puede estar presente en las composiciones y el alcance de la invención no está limitado por las combinaciones y cantidades específicas de ingredientes divulgadas, sino solo por el alcance de las reivindicaciones adjuntas.

La presente invención proporciona una composición de bebida que comprende colágeno y vitamina C, o un derivado de los mismos y metil sulfonil metano, como se define en la reivindicación 1.

El colágeno es la principal proteína estructural de la piel y proporciona resistencia a la tracción y elasticidad a la matriz dérmica. Se ha demostrado que el contenido de colágeno de la piel disminuye con la edad, lo que conduce a una pérdida de elasticidad de la piel y a la formación de líneas de expresión y arrugas.

El colágeno utilizado en la presente invención se deriva adecuadamente de fuentes animales o marinas. En particular, el colágeno es, preferentemente, colágeno hidrolizado, preferentemente con un peso molecular de aproximadamente 500 a 20000 Da. Adecuadamente, el colágeno es colágeno marino hidrolizado. Adecuadamente, el colágeno puede disolverse y producir una solución transparente que tiene baja viscosidad en agua en el intervalo de concentración reivindicado.

El término "vitamina C" en el presente documento se refiere al ácido ascórbico. El derivado de vitamina C puede ser una sal de ascorbato, tal como una sal con uno o más cationes de elementos del Grupo IA, elementos del Grupo IIA o iones de amonio cuaternario. Una sal de ascorbato adecuada es el ascorbato de calcio, que está disponible bajo el nombre de Ester-C® disponible en The Ester C Company, Bohemia, NY, EE. UU. Esta sal es más benigna para el estómago que el ácido ascórbico. En otras realizaciones, el derivado de vitamina C es un éster de ácido ascórbico, tal como un éster de alquilo, alcoxi o fosfato o un éster de polifosfato. Un éster adecuado es ascorbato-2-difosfato o ascorbato-2-trifosfato o mezclas de los mismos, por ejemplo, según esté disponible bajo la marca registrada STAY-C. En una realización preferida, el derivado de vitamina C comprende, consiste o consiste esencialmente en ascorbato de calcio.

En la presente invención, la composición de bebida comprende colágeno en una cantidad entre aproximadamente 2 y 10 g/100 ml, preferentemente en una cantidad entre aproximadamente 4 y 6 g/100 ml, y vitamina C, o un derivado de la misma, que está presente en una cantidad entre aproximadamente 50 y 400 mg/100 ml, preferentemente en una cantidad entre aproximadamente 100 y 300 mg/100 ml, por ejemplo entre aproximadamente 150 y aproximadamente 250 mg/100 ml. (Estas cantidades son para el ascorbato de calcio, que tiene un peso molecular de 390,3. Para otros derivados de la vitamina C, los intervalos adecuados son aquellos que proporcionan las cantidades molares equivalentes de ascorbato a estos intervalos de peso de ascorbato de calcio). El metil sulfonil metano es una forma natural de azufre orgánico y está presente en una cantidad entre aproximadamente 300 y aproximadamente 800 mg/100 ml, preferentemente en una cantidad entre aproximadamente 500 y aproximadamente 700 mg/100 ml.

La proporción en peso entre el colágeno y la vitamina C (como ascorbato de calcio) en la composición de bebida está entre 10:1 y 50:1, adecuadamente entre 20:1 y 40:1.

Los presentes inventores han descubierto que la relación reivindicada de colágeno a vitamina C proporciona un efecto sinérgico y conduce a una mejora de la hidratación, elasticidad y firmeza de la piel. Para evitar problemas como el aumento de la viscosidad de la bebida, el contenido de colágeno se mantiene por debajo de 10 g/100 ml. La vitamina C, o un derivado de la misma, está presente en una cantidad entre aproximadamente 50 y 250 mg/100 ml. La combinación de colágeno con vitamina C, o un derivado de la misma, en esta proporción promueve una mayor absorción y biodisponibilidad de ingredientes nutritivos para la piel y, por lo tanto, aumenta la síntesis de colágeno de la piel y puede mejorar el aspecto y el estado de la piel. Además, la palatabilidad de la bebida es excelente.

La composición de bebida según la presente invención debería contener adecuadamente otros componentes que tengan un efecto beneficioso sobre la piel, por ejemplo, vitaminas del complejo de vitamina B, L-lisina, ácidos grasos omega-3 y omega-6.

La vitamina B se selecciona de B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12 y sus mezclas. El complejo de vitamina B puede estar presente adecuadamente en una cantidad total de entre aproximadamente 25 y aproximadamente 100 mg/100 ml, preferentemente en una cantidad entre aproximadamente 80 y aproximadamente 100 mg/100 ml, preferentemente en una cantidad entre aproximadamente 85 y aproximadamente 95 mg/100 ml.

La L-lisina puede estar presente en una cantidad entre aproximadamente 60 y 100 mg/100 ml, preferentemente entre aproximadamente 70 y 90 mg/100 ml.

Se ha demostrado que se puede lograr una mayor hidratación y nutrición de la piel utilizando una combinación de diferentes ácidos grasos omega. Preferentemente, los ácidos grasos omega se seleccionan de omega-3, omega-6 y mezclas de los mismos. Los omega-3 y omega-6 pueden estar en forma de ácidos grasos libres, sales de ácidos grasos o ésteres de ácidos grasos, como los aceites. La combinación de omega-3 y omega-6 proporciona nutrición a la piel al proporcionar precursores de lípidos que mejoran la función de barrera cutánea. Desempeñan un papel vital en la preservación de la barrera natural de la piel contra la pérdida de agua y en el mantenimiento de la estabilidad de las células dérmicas. Al prevenir la pérdida de agua, los ácidos grasos omega-3 y omega-6 pueden prevenir la sequedad de la piel.

Los ácidos grasos omega-3 y omega-6 se derivan adecuadamente de aceites de pescado, aceites fúngicos o aceites vegetales. Se utiliza adecuadamente aceite de semilla de lino. El contenido total de ácidos grasos omega-3 y omega-6 o derivados de los mismos puede ser una cantidad entre aproximadamente 15 y 50 mg/100 ml, preferentemente entre aproximadamente 20 y 40 mg/100 ml.

La composición de bebida según la presente invención se puede proporcionar como una bebida lista para beber. Dicha composición de bebida contiene un líquido o fluido adecuado para diluir la composición de la presente invención. Ejemplos de líquidos o fluidos adecuados son agua, café, té, zumo, leche, sustitutos de la leche, productos lácteos tales como yogur y/o bebidas con sabor general a base de agua. La cantidad de agua, líquidos a base de agua, leche o mezclas de los mismos utilizados en la presente composición de bebida comprende al menos aproximadamente 75 % a aproximadamente 95 %, más preferentemente al menos aproximadamente 80 % e incluso más preferentemente al menos aproximadamente 90 % del total peso de la composición.

Adecuadamente, la presente invención proporciona una composición de bebida que comprende agua como fluido. El contenido de agua de la composición de bebida es preferentemente al menos aproximadamente el 75 %, más preferentemente al menos aproximadamente el 80 % e, incluso más preferentemente, al menos aproximadamente el 90 % del peso total de la composición.

De acuerdo con otros aspectos de la presente invención, la composición de bebida debería contener preferentemente componentes adicionales para mejorar la composición de bebida. Por ejemplo, uno o más ingredientes seleccionados de agentes aromatizantes, colorantes, edulcorantes, concentrado de zumo de fruta y acidulantes pueden incluirse en la composición de la bebida.

Adecuadamente, el edulcorante comprende sucralosa. Además, dicha sucralosa está presente en una cantidad entre aproximadamente 8 y 16 mg/100 ml, preferentemente entre aproximadamente 10 y 14 mg/100 ml. El uso de un edulcorante puede mejorar el sabor de la composición de la bebida.

Adecuadamente, el agente aromatizante puede usarse para mejorar aún más el sabor de la composición de bebida. Como sabor, es particularmente preferible un sabor a melocotón o mangostán.

Adecuadamente, la presente invención proporciona una composición de bebida que podría contener componentes opcionales adicionales. Por ejemplo, la composición de la bebida puede comprender una o más vitaminas, minerales, aditivos, antioxidantes, fuentes de carbohidratos, aminoácidos, oligoelementos, ácido hialurónico, glucosamina, zumos de frutas/vegetales, conservantes (como sorbato de potasio), emulsionantes/hidrocoloides, aceites, componentes de carbonatación y similares pueden incluirse en las composiciones del presente documento. Dichos componentes opcionales pueden dispersarse, solubilizarse o dispersarse de otro modo en las presentes composiciones de bebida.

La composición de bebida según la presente invención, preferentemente, no contiene ácido hialurónico. Además, la composición de bebida adecuada preferentemente no contiene glucosamina. Si se hace referencia a la composición, el término "no contiene" significa menos del 0,1 % del peso total de la composición. En una realización adicional, la composición de bebida adecuada, preferentemente, no contiene extracto de té verde.

La composición de bebida se puede envasar adecuadamente como una dosis de aproximadamente 100 a 200 ml, preferentemente como una dosis de aproximadamente 140 a 160 ml, más preferentemente como una dosis de aproximadamente 150 ml. Adecuadamente, la composición de la bebida puede ser consumida por un ser humano una vez al día. Adecuadamente, la composición de bebida se toma como una dosis de 150 ml cada día.

La composición de bebida reivindicada es de valor cosmético. Cuando la composición de bebida de la presente invención se consume por vía oral, ejerce un efecto promotor sobre la producción de colágeno de la piel y la hidratación de la piel. La composición de bebida se puede usar para proporcionar propiedades de nutrición y antienvejecimiento de la piel a una persona necesitada, que comprende el paso de consumir una cantidad efectiva de la composición de bebida. Como ejemplo, la cantidad efectiva puede estar en forma de una dosis de 150 ml de la composición de bebida.

Preferentemente, la composición de bebida se administra como una dosis diaria de 100 a 200 ml. Se ha demostrado que, después de un tratamiento de cuatro semanas, los sujetos notan mejoras en la calidad de la piel. Las mejoras incluyen mayores niveles de hidratación, mayor elasticidad y firmeza de la piel y la formación reducida de arrugas profundas y líneas de expresión.

La composición de bebida de la presente invención es aplicable principalmente en un método cosmético no médico. Se puede utilizar para proporcionar nutrición a la piel y reducir los signos del envejecimiento, y podría ser utilizada por personas que lo deseen. La composición de bebida de la presente invención también puede usarse en un método cosmético para aliviar eccema, psoriasis, acné y/o celulitis. La composición de bebida de la presente invención también puede usarse en un método terapéutico, tal como en el tratamiento de eccema, psoriasis o acné. La composición de bebida de la invención se ingiere preferentemente en forma de una dosis diaria de 100 a 200 ml que contiene la composición de bebida.

La Tabla 1 informa el intervalo de contenido de los ingredientes que pueden combinarse adecuadamente en la composición de bebida a base de agua como se describe anteriormente. El contenido de agua de esta composición particular es al menos aproximadamente 90 % en peso.

Ingredientes	**Intervalo de contenido/100 ml**
Colágeno	2-10 g, preferentemente 4-6 g/100 ml
Vitamina C	100-400 mg, preferentemente 100-300 mg/100 ml, preferentemente 150-250 mg/100 ml
Metil sulfonil metano	300-800 mg, preferentemente 500-700 mg/100 ml
Complejo de vitamina B	25-100 mg, preferentemente 80-100 mg, preferentemente 85-95 mg/100 ml
L-lisina	60-100 mg, preferentemente 70-90 mg/100 ml
Omega-3 y omega-6 (como aceite de linaza)	15-50 mg, preferentemente 20-40 mg/100 ml

A continuación, la invención se describirá adicionalmente con referencia al siguiente ejemplo específico.

Ejemplo 1

Una composición de bebida se prepara combinando los siguientes componentes de manera convencional. Después de mezclar todos los ingredientes, se añade el agua para ajustar el volumen a 100 ml.

Ingredientes	Contenido/100 ml
Colágeno	4,6 g
Vitamina C (ascorbato de calcio)	200 mg
Metil sulfonil metano	667 mg
Complejo de vitamina B	93 mg
L-lisina	80 mg
Omega-3 y omega-6 (aceite de linaza)	30 mg
Edulcorante (Sucralosa)	12 mg
Aromatizantes (melocotón y mangostán)	280 mg
Colorante (concentrado de zanahoria y grosella negra)	50 mg
Zumo concentrado de uva	500 mg
Acidulante	200 mg
Agua	93,328 g

Ejemplo 2

Una composición de bebida (en un paquete de volumen diferente) se prepara combinando los siguientes componentes de manera convencional. Después de mezclar todos los ingredientes, se añade el agua para ajustar el volumen a 150 ml.

Ingredientes	Contenido/150 ml
Colágeno	6,9 g
Vitamina C (ascorbato de calcio)	300 mg
Metil sulfonil metano	1,001 g
Complejo de vitamina B	140 mg
L-lisina	120 mg
Omega-3 y omega-6 (aceite de linaza)	45 mg
Edulcorante (Sucralosa)	18 mg
Aromatizantes (melocotón y mangostán)	420 mg
Colorante (concentrado de zanahoria y grosella negra)	75 mg
Zumo concentrado de uva	750 mg
Acidulante	300 mg
Agua	139,992 g

Ejemplo 3

Una composición de bebida se prepara combinando los siguientes componentes de manera convencional. Después de mezclar todos los ingredientes, se añade el agua para ajustar el volumen a 150 ml.

Ingredientes	Contenido/150 ml
Colágeno	7,0 g
Vitamina C (ascorbato de calcio)	180 mg
Metil sulfonil metano	1,0 g
Tiamina (vitamina B1)	4 mg
Riboflavina (vitamina B2)	6 mg
Niacinamida (vitamina B3)	17 mg
Ácido pantoténico (vitamina B5)	21 mg
Piridoxina (vitamina B6)	4 mg
Biotina (vitamina B7)	200 µg
Ácido fólico (vitamina B9)	200 µg
Cobalamina (vitamina B12)	10 µg
L-lisina	124 mg
Omega-3 y omega-6 (aceite de linaza)	45 mg
Edulcorante (Sucralosa)	18 mg
Aromatizantes (melocotón y mangostán)	420 mg
Zumo concentrado de uva	750 mg
Acidulante (ácido cítrico)	300 mg
Agua	139,992 g

Las composiciones de bebida como se ha descrito anteriormente se probaron en una muestra de 10 individuos durante un período de cuatro semanas. Se demostró que la ingesta de bebidas de dosis de 150 ml al día mejora los niveles de hidratación y la suavidad de la piel después de una semana de uso, mejora la luminosidad, el brillo y la textura de la piel después de dos semanas de uso, mejora la elasticidad y firmeza de la piel después de tres semanas de uso y reduce el formación de arrugas profundas y líneas de expresión después de cuatro semanas de uso. Dicha ingesta también demostró aliviar el eccema, la psoriasis, el acné y la celulitis.

Ejemplo 4

La composición de la bebida descrita en el Ejemplo 3 se probó en un panel de 62 personas que tomaron el producto y luego autoevaluaron el estado de su piel en función de las preguntas expuestas en la tabla a continuación.

Pregunta	N.º de encuestados	Sí		No	
		Recuento	%	Recuento	%
Mi piel se siente más hidratada.	62	60	97 %	2	3 %
Mi piel se ve más radiante	61	51	84 %	10	16 %
Mi piel se ve más clara	61	54	89 %	7	11 %
Mi piel se ve más saludable	60	57	95 %	3	5 %
Mi piel tiene mejor elasticidad	60	47	78 %	13	22 %
Mi piel se siente más suave	61	53	87 %	8	13 %
Mi piel se ve más joven	59	40	68 %	19	32 %
Mi piel esta mejor	60	57	95 %	3	5 %
Tengo menos líneas de expresión o arrugas	57	34	60 %	23	40 %
He comenzado a recibir cumplidos sobre mi piel.	59	39	66 %	20	34 %
Me siento más segura cuando no uso maquillaje	58	36	62 %	22	38 %

Ejemplo 5

Se tomaron fotografías de individuos con ciertas afecciones de la piel antes y después del consumo diario de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3.

La figura 1A muestra un área de la piel de un individuo afectada por eccema antes del consumo de la composición de bebida. La figura 1B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 15 días. La inflamación reducida, la hidratación mejorada y la curación de la piel fueron visibles después de este período.

La figura 2A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida. La figura 2B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 15 días. La inflamación reducida, la hidratación mejorada y la curación de la piel fueron visibles después de este período. La piel también parecía menos roja, y también se había reducido la formación de costras y descamación de la piel.

La figura 3A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida. La figura 3B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 15 días. La inflamación reducida y la curación de la piel fueron visibles después de este período. La piel también parecía menos roja y la costra de la piel también se había reducido.

La figura 4A muestra un área de la piel de un individuo afectada por psoriasis antes del consumo de la composición de bebida. La figura 4B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 15 días. La inflamación reducida y la curación de la piel fueron visibles después de este período. La piel también parecía menos roja, menos tensa y más flexible. También se observó una reducción en la cicatrización del tejido.

La figura 5A muestra un área de la piel de un individuo afectada por el acné antes del consumo de la composición de la bebida. La figura 5B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 8 semanas. La inflamación reducida y la curación de la piel fueron visibles después de este período. El número de poros bloqueados e inflamados también se redujo.

La figura 6A muestra un área de la piel de un individuo afectada por la celulitis antes del consumo de la composición de la bebida. La figura 6B muestra la misma área de piel después de que el individuo había estado tomando una dosis diaria de la composición de bebida descrita en el Ejemplo 3 durante 15 días. Se observaron mejoras en la tensión y elasticidad de la piel después de este período. El aspecto de "piel de naranja" asociada con la condición de celulitis se redujo y la piel parecía estar más lisa.

REIVINDICACIONES

1. Una composición de bebida que comprende colágeno y vitamina C, o un derivado de la misma y metil sulfonil metano, en la que dicho colágeno está presente en una cantidad entre aproximadamente 2 y aproximadamente 10 g/100 ml y dicha vitamina C, o derivada de la misma, está presente en una cantidad entre aproximadamente 50 y aproximadamente 400 mg/100 ml, y la proporción en peso de colágeno a vitamina C está entre aproximadamente 10: 1 y aproximadamente 50: 1, y dicho metil sulfonil metano está presente en una cantidad entre aproximadamente 300 y aproximadamente 800 mg/100 ml.

2. Una composición de bebida según la reivindicación 1, en la que

(a) dicho colágeno está presente en una cantidad entre aproximadamente 4 y aproximadamente 6 g/100 ml, y/o
(b) dicha vitamina C, o derivado de la misma, está presente en una cantidad entre aproximadamente 100 y aproximadamente 300 mg/100 ml, y/o
(c) dicha proporción entre colágeno y vitamina C está entre 20:1 y 40:1, y/o
(d) dicha vitamina C o derivado de la misma comprende, consiste esencialmente en, o consiste en ascorbato de calcio.

3. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el colágeno es

(a) colágeno hidrolizado, o
(b) colágeno marino hidrolizado.

4. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende además al menos un ingrediente activo adicional seleccionado de: una vitamina seleccionada del complejo de vitamina B, L-lisina, ácidos grasos omega-3 y omega-6.

5. Una composición de bebida según la reivindicación 4, en la que dicha bebida

(a) contiene al menos una vitamina B seleccionada de B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B12 y sus mezclas, y/o
(b) comprende L-lisina en una cantidad entre aproximadamente 60 y aproximadamente 100 mg/100 ml, y/o
(c) comprende un contenido total de ácidos grasos omega-3 y omega-6 en una cantidad entre aproximadamente 15 y aproximadamente 50 mg/100 ml.

6. Una composición de bebida según la reivindicación 4 o 5, en la que dicho contenido total de vitamina B es una cantidad entre aproximadamente 25 y aproximadamente 100 mg/100 ml, preferentemente entre aproximadamente 80 y aproximadamente 100 mg/100 ml.

7. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en la que dichos ácidos grasos omega-3 y omega-6 derivan del aceite vegetal, preferentemente aceite de semilla de lino.

8. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende

(a) al menos aproximadamente 75 % de agua en peso, o
(b) al menos aproximadamente 75 % en peso de agua, en donde el contenido de agua es al menos aproximadamente 80 % del peso total de la composición, preferentemente al menos aproximadamente 90 % del peso total de la composición.

9. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además uno o más ingredientes seleccionados entre agentes aromatizantes, colorantes, edulcorantes, concentrado de zumo de uva y acidulantes.

10. Una composición de bebida según la reivindicación 9, en la que

(a) el edulcorante comprende sucralosa, o
(b) el edulcorante comprende sucralosa, en el que dicha sucralosa está presente en una cantidad entre aproximadamente 8 y aproximadamente 16 mg/100 ml.

11. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la composición de bebida funcional se envasa en una cantidad de aproximadamente 100 a aproximadamente 200 ml, preferentemente de aproximadamente 140 a aproximadamente 160 ml, más preferentemente de aproximadamente 150 ml.

12. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende aproximadamente 4-6 g/100 ml de colágeno, aproximadamente 100-300 mg/100 ml de vitamina C, o un derivado del mismo, aproximadamente 300-800 mg/100 ml de metil sulfonil metano, aproximadamente 80-100 mg/100 ml de al menos una vitamina seleccionada del complejo de vitamina B, aproximadamente 60-100 mg/100 ml de L-lisina, un total de

aproximadamente 15-50 mg/100 ml de ácidos grasos omega-3 y omega-6 y al menos aproximadamente 90 g/100 ml de agua.

13. Una composición de bebida de cualquier reivindicación precedente para uso cosmético para mejorar la nutrición de la piel, preferentemente mejorar la hidratación de la piel y aumentar el contenido de colágeno de la piel.

14. Uso no terapéutico de una composición de bebida de cualquiera de las reivindicaciones 1-12 como cosmético en

(a) mejorar la nutrición de la piel, preferentemente mejorar la hidratación de la piel y aumentar el contenido de colágeno de la piel, y/o
(b) aliviar el eccema, la psoriasis, el acné y/o la celulitis.

15. Una composición de bebida según una cualquiera de las reivindicaciones 1-12 para su uso en terapia.

16. Una composición de bebida según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 para su uso en el tratamiento de eccema, psoriasis, acné o celulitis.

FIG. 1B

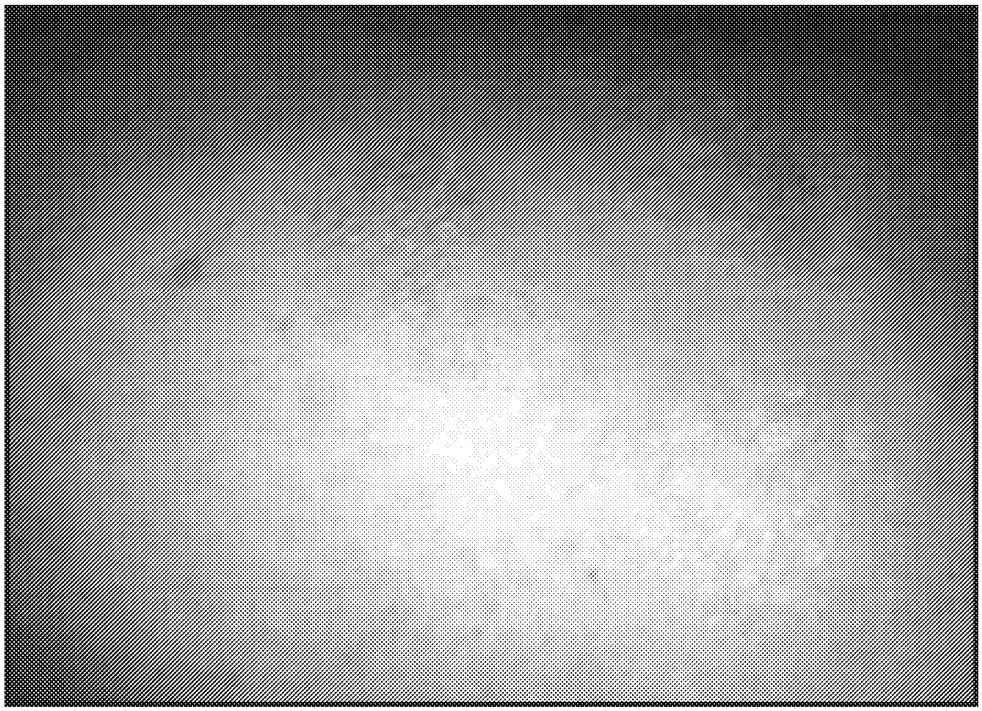


FIG. 1A

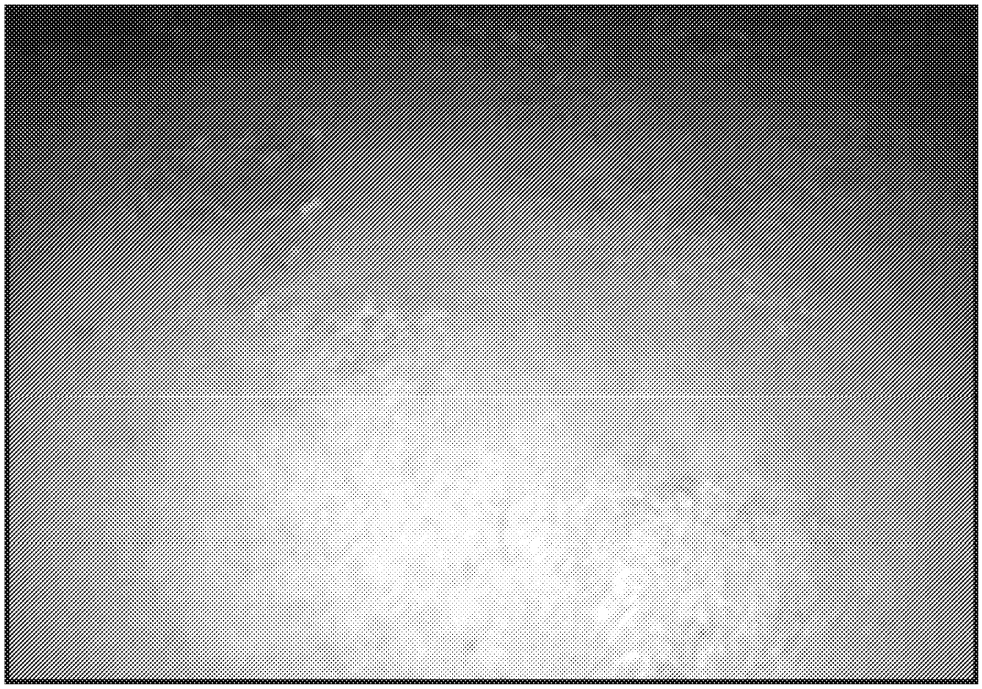


FIG. 2A

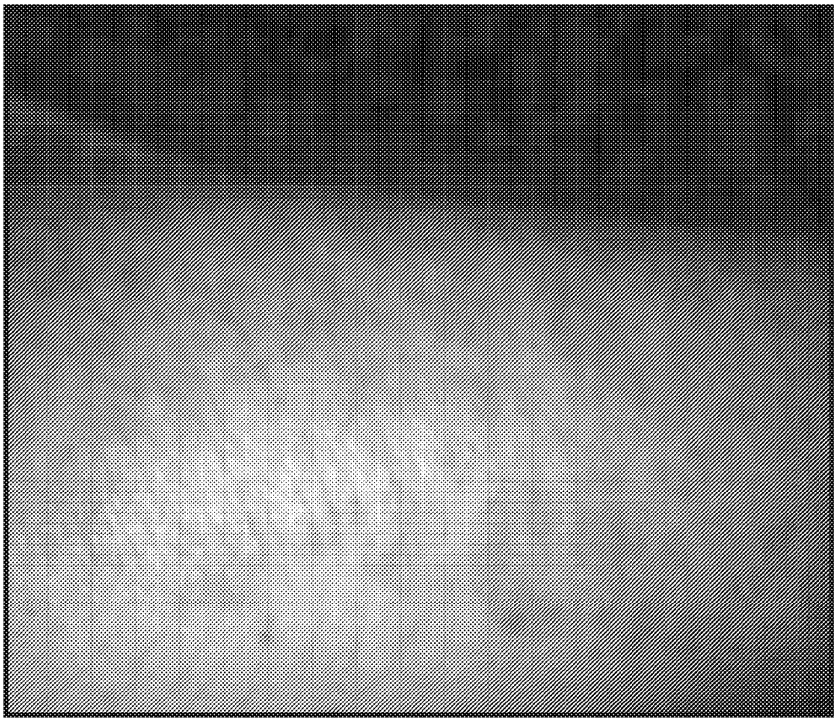
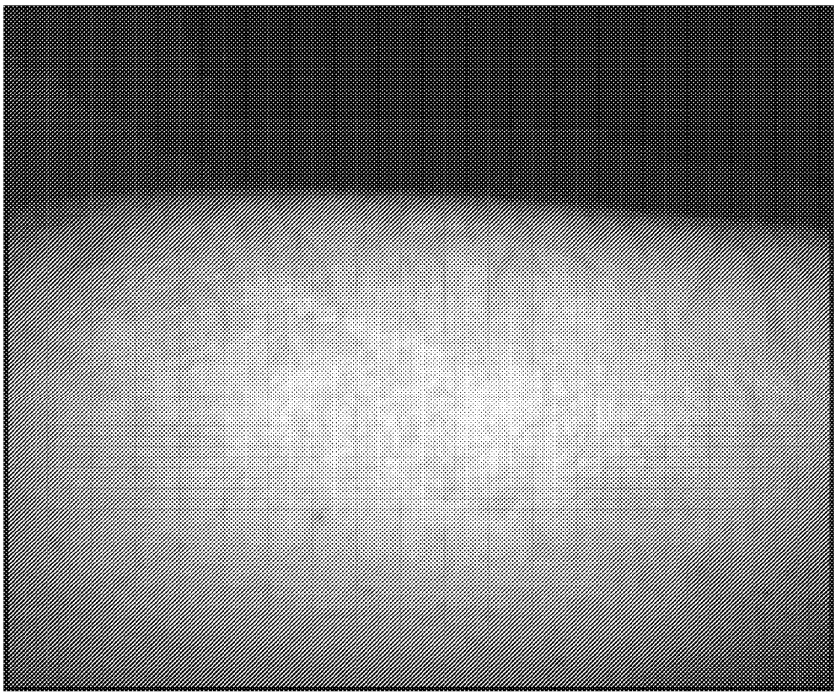


FIG. 2B



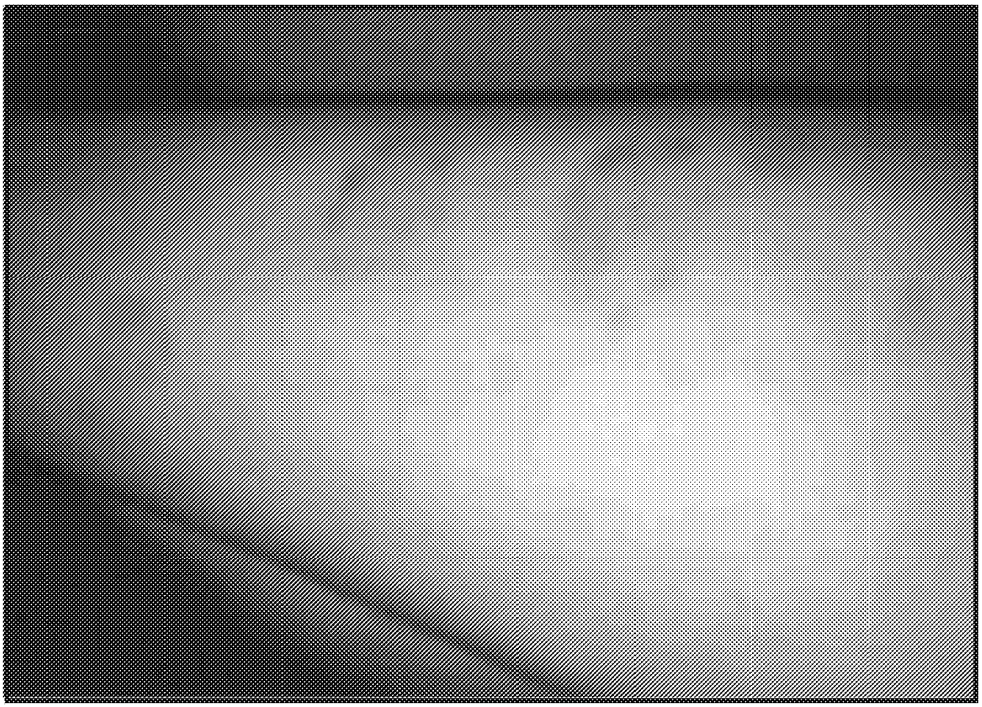


FIG. 3B

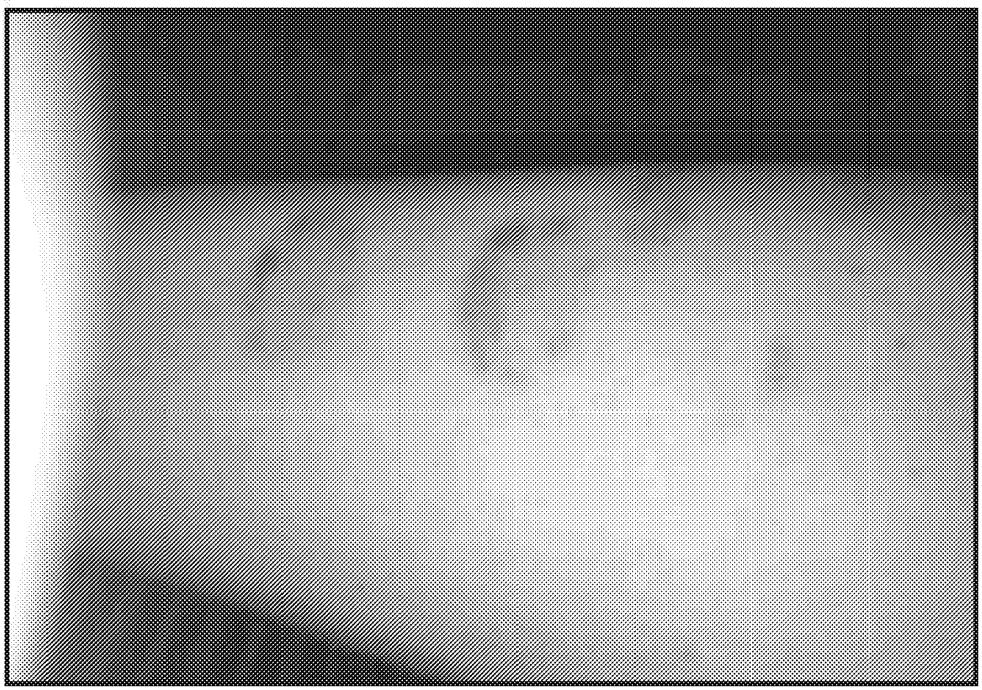


FIG. 3A

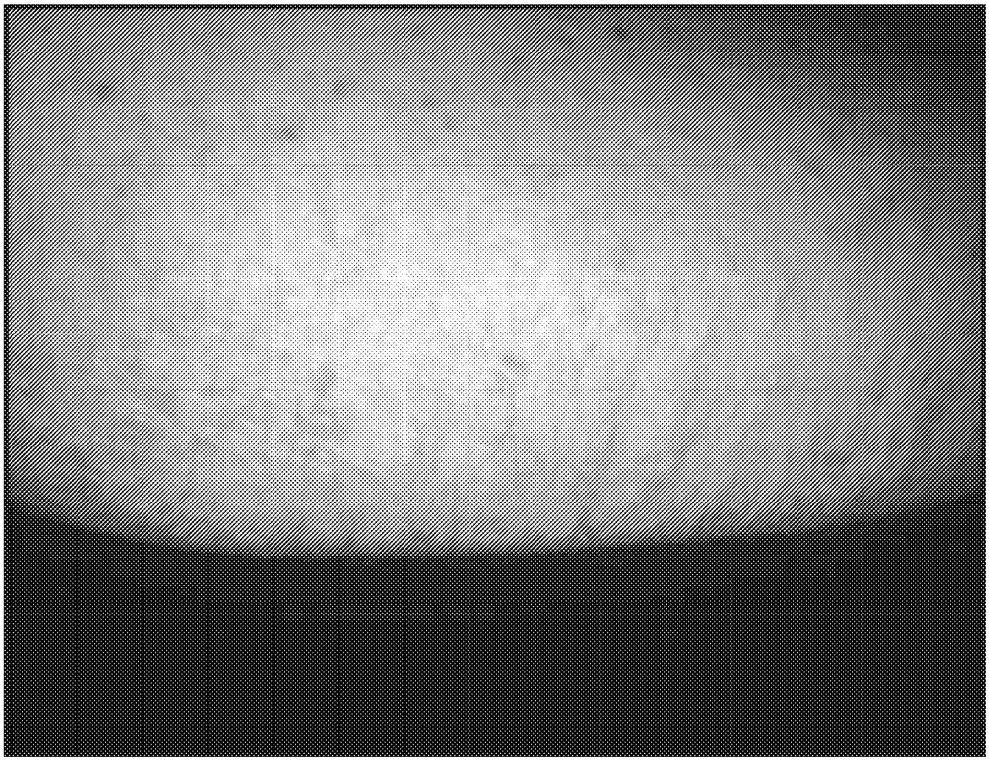


FIG. 4B

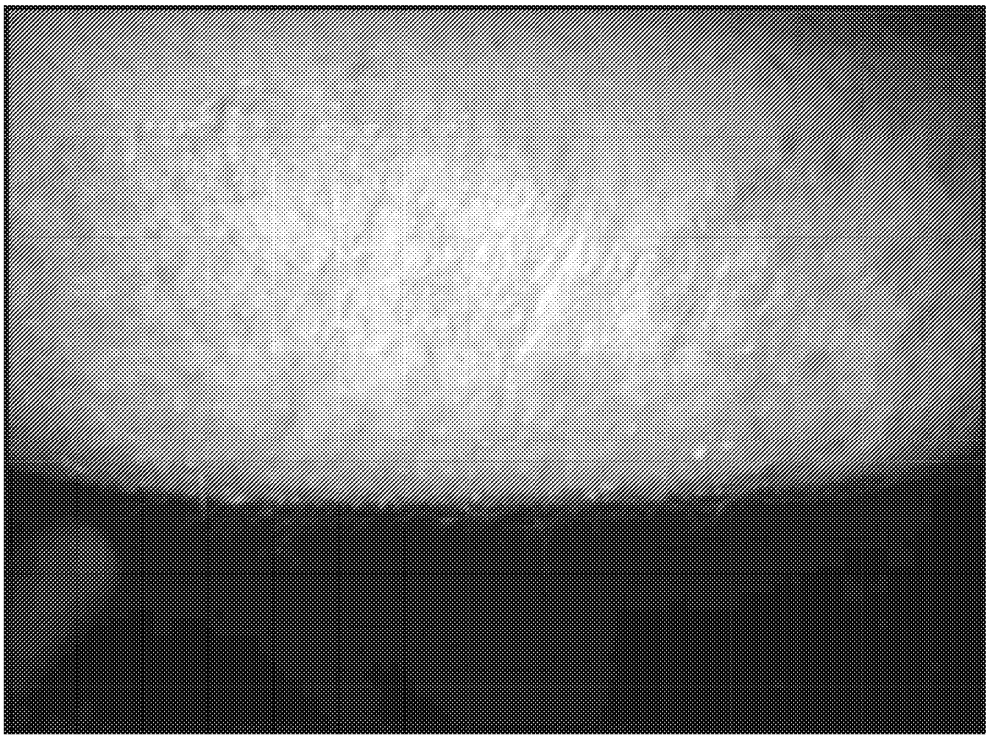


FIG. 4A

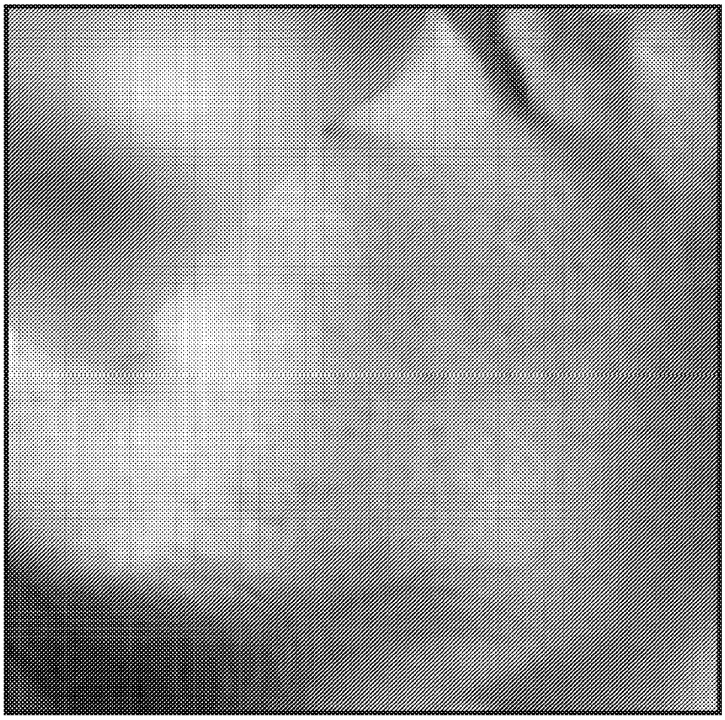


FIG. 5B

FIG. 5A

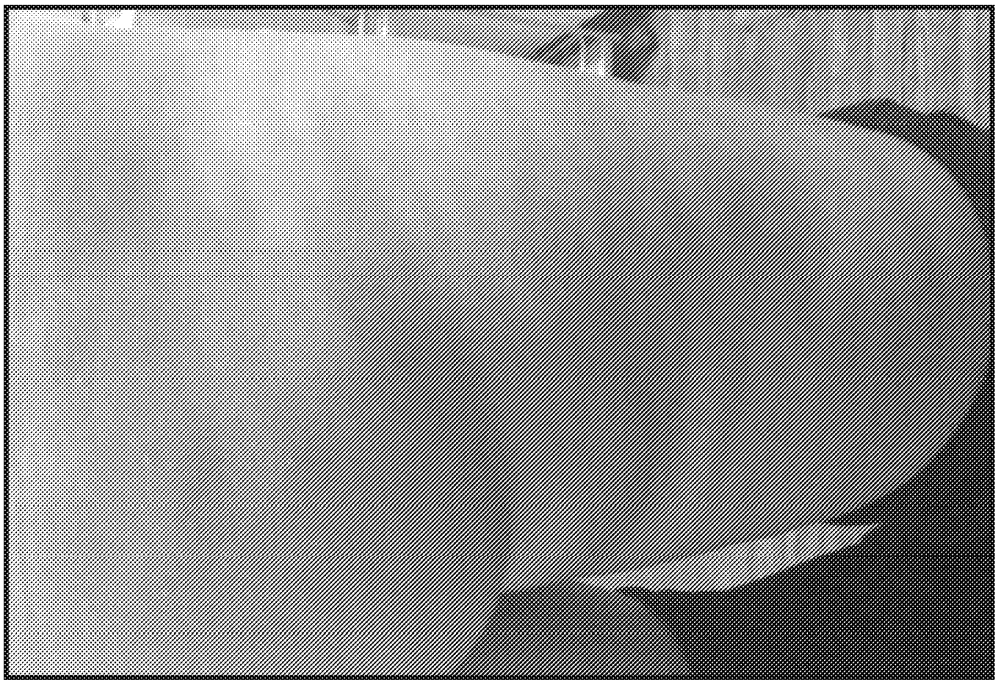


FIG. 6B

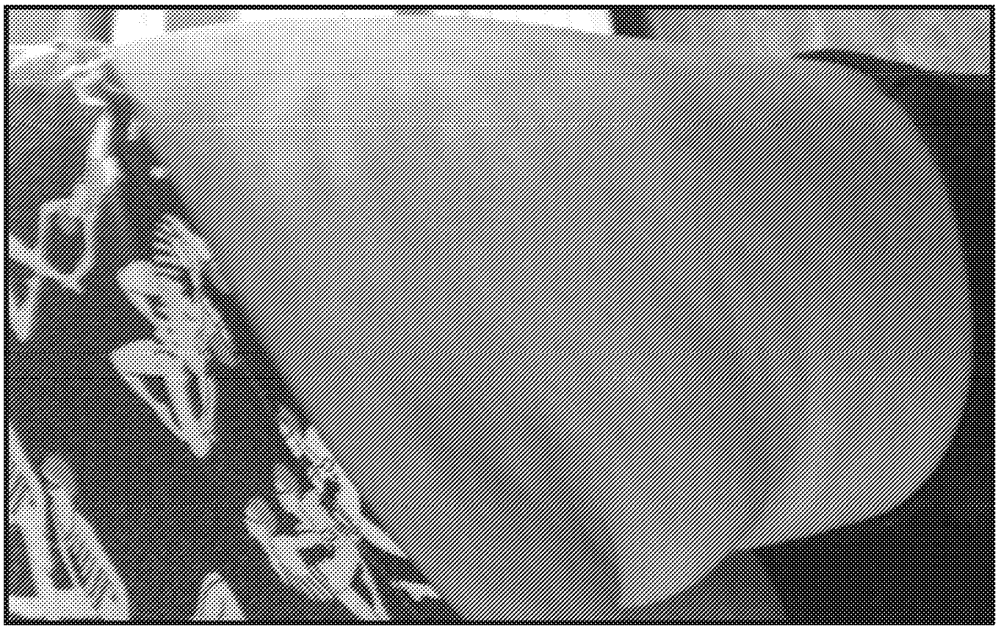


FIG. 6A