



Delegatura de propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No.

08-116813

54 TÍTULO

PRODUCTO DEPILATORIO QUE COMPRENDE UN MODULO GENERADOR DE CALOR
ACTIVADOR POR AIRE

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A61K7/155 // A45D 26/00

71 SOLICITANTE

McNEIL-PPC, INC.

DOMICILIO

SKILLMAN, NEW JERSEY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74 APODERADO

JIMENA ESCOBAR URIBE

22 BOGOTÁ, D. C.,

31/10/2008

202099

SS



No. 08-116813- -00000-0000

Fecha: 2008-10-31 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: **McNeil-PPC, Inc.**

Dirección: 199 Grandview Road, Skillman,
New Jersey 08558, Estados Unidos de
América.

Nacionalidad o Domicilio: Skillman, New
Jersey, Estados Unidos de América.

Lugar de Constitución: New Jersey,
Estados Unidos de América

Teléfono :

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JIMENA ESCOBAR URIBE

Dirección: Cra. 11 No. 86-53 piso 6

Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889

E-mail: Jiescobar@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 39.779.452 T.P. 68228

4

INVENTORES (ES)
(72)

Nombre: **LUZZI, Joseph, M.**

Dirección: 5 Waterford Place, Newtown, Pennsylvania 18940, Estados Unidos de
América.

Nacionalidad o Domicilio: Estadounidense.

5 Título (54) PRODUCTO DEPILATORIO QUE COMPRENDE UN MODULO GENERADOR DE CALOR
ACTIVADOR POR AIRE.

6 Clasificación Internacional (51) A61 R 7/155 // A4 S D26/60

7 **Prioridad**

SI



NO



(33) País de Origen

Estados Unidos de América

(32) Fecha

31 de octubre de 2007

(31) Número de Solicitud

11/930,641

8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses



12 meses



18 meses



otros

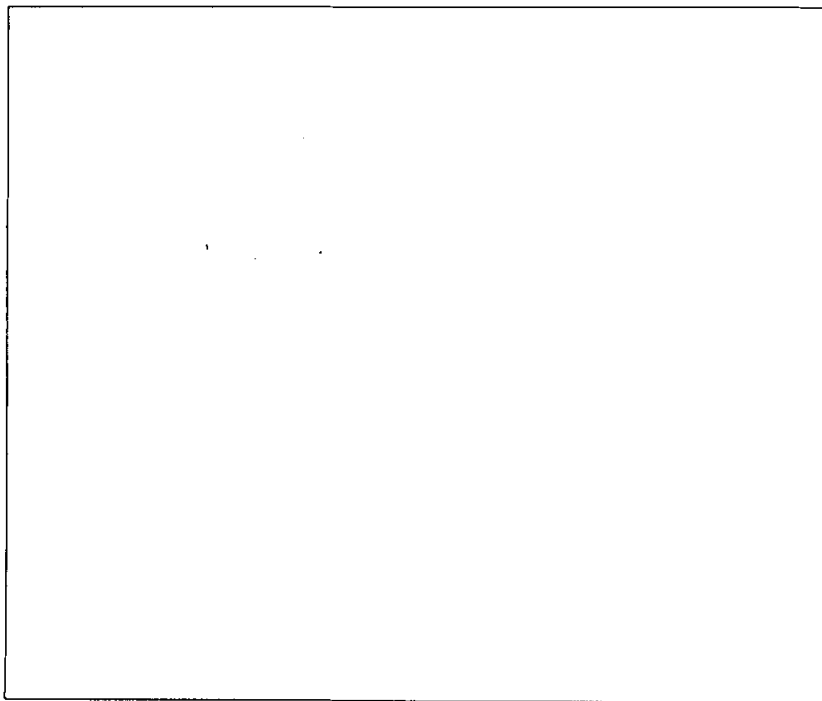


Cual

Comprobante de pago No. 08 - 83,385 // 08 - 83,442

Fecha 22 de octubre de 2008.

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago por la reivindicación de prioridad
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes, si fuere el caso * Protocolo No. **16.465**
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Resumen
- ☐ Descripción de la invención.
- ☐ Una o más reivindicaciones
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de deposito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-116813- -00000-0000

Fecha: 2008-10-31 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 83,385
FECHA : OCTUBRE 22 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	94343303	21/10/2008	49,440,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-1714

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-116813- -00000-0000

Fecha: 2008-10-31 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 83,442
FECHA : OCTUBRE 22 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	94343303	21/10/2008	49,440,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	140,000.00
		TOTAL :	\$ 140,000.00

SON: CIENTO CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

21714

RESUMEN

Configuraciones de la invención se relacionan con un producto de depilación empacado que comprende una composición de depilación formada en un sustrato y un módulo generador de calor activado por aire.

**PRODUCTO DEPILATORIO QUE COMPRENDE UN MODULO GENERADOR
DE CALOR ACTIVADOR POR AIRE**

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con métodos, composiciones y productos útiles para la depilación y, en particular, con productos de depilación que incluyen una composición de depilación y un módulo generador de calor.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Por razones estéticas o personales, mucha gente encuentra deseable el remover pelo no deseado de varias áreas del cuerpo humano, por ejemplo, el área de bikini, o áreas de la cara tales como alrededor de las cejas o labios. Los métodos conocidos para remover pelo incluyen afeitar, tratamiento químico, y remoción física del pelo. Afeitar el pelo sufre del inconveniente de necesitar frecuentemente de repetir el proceso, por ejemplo, diariamente. El uso de tratamientos químicos para romper el tronco del pelo (bien sea, depilatorios) sufren del inconveniente de utilizar los químicos como tal, lo cual generalmente irrita la piel, tiene olores desagradables, y son desordenados.

La remoción física de pelo, en la cual el pelo es halado de la piel "por las raíces" (llamado ampliamente "depilación") generalmente supera los problemas de irritación química, olor, y el requerimiento de tratamiento frecuente, pero se introducen problemas adicionales. La depilación de pelo utilizando "ceras" y azúcares ha sido conocida en la literatura por años. Con el fin de remover el

pelo no deseado, la composición de depilación es calentada y aplicada a la piel, y mientras todavía se encuentra en su estado de fundido, un tejido de apoyo se aplica a la composición fundida de depilación. Una vez se ha enfriado, el tejido de apoyo es halado, removiendo la composición de depilación y el pelo allí encapsulado, despojando así la superficie de piel.

Para hacer frente a los problemas de remoción de pelo pobre de los productos listos para utilizar, se han propuesto productos que incluyen una composición de depilación que requiere calentamiento (el también llamado “cera caliente”) previo al uso. Sin embargo, para hacer un fluido convencional de cera caliente suficiente para esparcir a lo largo de la piel, la cera caliente necesita ser calentada a una alta temperatura. Este paso de calentamiento generalmente requiere el uso de un microondas, a menudo ubicado inconvenientemente lejos de donde el individuo desea llevar a cabo el proceso de depilación. Además, los resultados del calentamiento son a menudo impredecibles, resultando usualmente en calentamiento no suficiente, causando así que el individuo utilice una cera que no se puede esparcir apropiadamente o forzar al usuario a calentar la cera nuevamente. Otro posible resultado lamentable es el calentar demasiado la cera caliente, resultando en una quemada de la piel o a forzar al usuario a esperar para permitir que la cera se enfríe.

Con el fin de proporcionar conveniencia al consumidor, hay disponibles productos listos para utilizar (también conocidos como “ceras frías”). Mientras que estos productos incluyen una composición de depilación que no requiere el

calentamiento, las ceras frías tienen otros inconvenientes. Estas son típicamente bastante pegajosas en la naturaleza, y como requieren buenas características de flujo en temperatura ambiente, con el fin de encapsular el pelo, estas a menudo carecen de módulo suficiente. Consecuentemente, estas a menudo fallan cohesivamente, dejando residuo de compuesto de cera en la piel, o aún peor, fallando en la remoción del pelo.

Los fabricantes han adicionado conveniencia adicional a las ceras frías por medio de tener un compuesto pre-aplicado al sustrato de apoyo. Sin embargo, las ceras frías sufren de los bien llamados problemas de "flujo frío", es decir, la composición de depilación es lo suficiente fluida como para fluir en el paquete, previo al uso. Esto resulta a menudo en un producto pegajoso, desordenado, o hasta inutilizable.

Como tal, los solicitantes han identificado la necesidad de un producto de depilación que incluya bandas tanto convenientes como pre-recubiertas así como medios para calentar las bandas. Además, los solicitantes han descubierto sorprendentemente que esta necesidad puede ser cubierta con un producto de depilación que incluye un módulo generador de calor activado por aire y una composición de depilación formada en un sustrato.

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un producto de depilación empacado que comprende una composición de depilación formada en un sustrato, y un módulo generador de calor activado por aire.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un método para remover pelo. El método incluye separar una envoltura de barrer impermeable de aire del componente generador de calor activado por aire para exponer dicho componente generador de calor activado por aire a un mayor flujo de aire, ubicando el componente generador de calor activado por aire expuesto en la proximidad de transferencia de calor con una composición de depilación formada en un sustrato por un tiempo suficiente para hacer que la composición de depilación sea pegajosa, y contactar el pelo con dicha composición de depilación pegajosa de una forma suficiente para remover dicho pelo.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Los ejemplos de las configuraciones de la presente invención serán ahora descritos con referencia a los dibujos, en los cuales:

FIG. 1 representa una vista superior plana de varios componentes de un producto depilatorio de acuerdo con las configuraciones de la invención;

FIG. 2 representa una vista esquemática, de sección transversal de una banda depilatoria de acuerdo con las configuraciones de la invención;

FIG. 3 representa una vista esquemática, de sección transversal de un módulo generador de calor activado por aire de acuerdo con las configuraciones de la invención;

FIG. 4 representa una vista esquemática de sección transversal de una configuración alternativa del módulo generador de calor activado por aire de acuerdo con las configuraciones de la invención;

FIG. 5 representa una bolsa aislante que puede ser incluida con el producto depilatorio de acuerdo con las configuraciones de la invención; y

FIG. 6 representa la bolsa aislante de la FIG. 5 que tiene una banda depilatoria allí ubicada, de acuerdo con las configuraciones de la invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención proporciona productos métodos, y materiales útiles para la depilación. En particular, las composiciones, métodos, y materiales de la presente invención proporcionan la combinación de excelente remoción de pelo así como una facilidad de uso que carece en los sistemas de depilación convencionales.

Por "depilación" se entiende la remoción física y típicamente forzada de todo el tronco de pelo del cuerpo. La depilación incluye los que comúnmente se refiere como "cera", que es, aplicar una composición de depilación que se une al pelo, luego aplicar suficiente fuerza para extraer el pelo del cuerpo. Las composiciones de depilación pueden incluir, por ejemplo ceras, polímeros, resinas, rosinas u otros materiales de unión, opcionalmente compuestos con aceites, de relleno, colorantes, y similares. Las composiciones de depilación pueden ser calentadas, hasta fundidas, para proporcionar suficiente pegajosidad para la remoción de pelo.

De acuerdo con configuraciones de la presente invención, una superficie de cuerpo se somete a la depilación. Por "superficie de cuerpo" se entiende como aquella porción del cuerpo que abarca una superficie del cuerpo de la cual sobresalen pelos no deseados (es decir, la piel) y/o los pelos sobresalen desde allí. Los ejemplos de superficies de cuerpo incluyen el área de bikini, piernas, brazos y/o áreas de la cara tales como alrededor de las cejas o los labios.

Los solicitantes han reconocido que los productos de depilación convencionales fallan en proporcionar la combinación de (1) la conveniencia de bandas pre-cubiertas que no están propensas al derretimiento prematuro y formando así un desorden y/o arruinando el producto; (2) tener una fuente de calor portátil y fácil de usar que no esté propensa a derramarse sobre o mojar los otros componentes del producto de depilación; y (3) tener excelente remoción de pelo. En respuesta al reconocimiento de los solicitantes de este problema, los solicitantes proporcionan en la presente invención, un producto de depilación que incluye una composición de depilación formada en un sustrato y un módulo generador de calor activado por aire.

Refiriéndonos a las figuras 1 a 5, se muestra una primera configuración de la presente invención, un producto de depilación 1. La figura 1 representa una vista superior plana de varios componentes del producto de depilación 1 de acuerdo con las configuraciones de la invención. Los componentes del producto de depilación 1 pueden estar empacados juntos, tal como en una caja o cartón 2, junto con instrucciones con relación a cómo utilizar el producto para remover pelo no deseado. El producto de depilación 1 incluye una o más bandas de depilación 3, un módulo generador de calor activado por aire 5, y opcionalmente una bolsa aislante térmicamente 7.

La figura 2 representa una vista de sección transversal de una configuración adecuada para la banda de depilación 3. La banda de depilación 3 incluye una composición de depilación 9 formada en un sustrato 11. La composición de depilación puede ser formulada de modo que en temperaturas

relativamente bajas la composición de depilación resiste el flujo y puede ser relativamente baja en pegajosidad. Por "temperaturas relativamente bajas" se entienden las temperaturas desde aproximadamente temperatura ambiente, 20°C, a temperaturas que pueden ser experimentadas durante el almacenamiento y envío del producto, por ejemplo, tan altas como aproximadamente 35°C a quizás, en ciertos ambientes, tan altas como aproximadamente 45°C. Además, el producto de depilación esta generalmente diseñado de modo que en elevadas temperaturas, la composición de depilación se vuelve más fluida y más pegajosa que en temperaturas relativamente bajas. Por "temperaturas elevadas" se entiende una temperatura por encima de la temperatura relativamente baja descrita anteriormente, pero aquellas que todavía son adecuadas para contacto con el cuerpo, por ejemplo, desde aproximadamente 35°C hasta aproximadamente 50°C. Por medio de otro ejemplo, la composición de depilación puede ser diseñada para ser resistente al flujo y tener fuerza cohesiva relativamente alta en una temperatura relativamente baja en el rango de 30-35°C, y exhibir pegajosidad y fluidez incrementada así como una fuerza cohesiva reducida en una temperatura elevada que se encuentra en el rango de 35-45°C.

La composición de depilación puede incluir cualquiera de varios componentes utilizados en las composiciones de depilación convencionales, por ejemplo, aquellos algunas veces referidos como "ceras" o, en particular, aquellos referidos algunas veces como "ceras calientes", aquellos productos de depilación diseñados para ser calentados antes de su uso.

La composición de depilación generalmente comprende un material de pegajosidad para ayudar a la composición de depilación a adherirse al pelo que va a ser depilado, así como quizás proporcionar alguna rigidez de fusión y resistencia a la fluidez en temperaturas elevadas. Deseablemente el material de pegajosidad es una rosina o un material basado en azúcar, aunque se contemplan un amplio rango de materiales de pegajosidad, ejemplos de los cuales son discutidos más adelante.

Los materiales de pegajosidad adecuados incluyen, por ejemplo, materiales hidrofílicos tales como materiales basados en azúcar (por ejemplo, polisacáridos tales como sacarosa, fructosa, miel, y similares) o mezclas de un polímero soluble en agua tal como alcohol de polivinilo y un agente promotor de gel tal como ácido bórico.

Otros materiales de pegajosidad adecuados incluyen materiales poliméricos y oligoméricos tales como resinas alifáticas o aromáticas de pegajosidad o polímeros de bloque de pegajosidad. Las resinas de pegajosidad adecuadas incluyen resinas (es decir, materiales rosinaceos), por ejemplo rosina o un éster de rosina. El material de pegajosidad es deseablemente compatible de fase con otros ingredientes en la composición de depilación y el material de pegajosidad puede tener un punto de fusión (en su estado puro) mayor a aproximadamente 55°C, tal como desde aproximadamente 65°C a aproximadamente 100°C. Las resinas de pegajosidad pueden tener un peso molecular promedio que es mayor que aproximadamente 300, tal como desde aproximadamente 400 a aproximadamente 1000.

Los ejemplos de resinas de pegajosidad adecuadas incluyen resinas de pegajosidad hidrofóbicas tales como resinas de hidrocarburos tales como rosinas, rosinato de gliceril y otras resinas de terpeno; resinas alifáticas cíclicas; otras resinas de pegajosidad conocidas en la técnica, así como ciertas “ceras microcristalinas” de punto de fusión alto.

La concentración de material de pegajosidad puede ser suficientemente alta para proporcionar adhesión al pelo, particularmente cuando se calienta. En una configuración la concentración de resina de pegajosidad en la composición de depilación es desde aproximadamente 10% a aproximadamente 70%, tal como desde aproximadamente 30% a aproximadamente 60% (note que todos los porcentajes acá enunciados con porcentajes por peso a menos que se establezca de otra forma).

La depilación puede además incluir cualquier número de polímeros adecuados para proporcionar fuerza cohesiva, tal como aquellos polímeros típicamente utilizados para proporcionar fuerza cohesiva en las composiciones adhesivas. Los ejemplos adecuados incluyen acrílicos; copolímeros de bloque tales como aquellos basados en estireno e isopreno o butadieno y poliolefinas (por ejemplo, EVA, LDPE, APP, EMA, etc.).

La composición de depilación puede incluir otros componentes tales como diluyentes. En una configuración la composición de depilación incluye un diluyente para ayudar en la entrega de la composición a través de una extensión de piel que va a ser depilada. El diluyente es generalmente seleccionado para se no irritante a la piel y disuelve, dispersa o suspende

fácilmente otros ingredientes en la composición. En configuraciones preferidas de la invención, la composición de depilación tiene una alta concentración o predominancia de ingredientes hidrofóbicos. En esta configuración, el diluyente es preferiblemente seleccionado para ser hidrofóbico. Por el contrario, para composiciones en las cuales hay una alta concentración o predominancia de ingrediente hidrofílicos, el diluyente puede ser seleccionado para ser hidrofílico. El diluyente puede ser volátil, moderadamente volátil, o no volátil en temperatura ambiente. El diluyente puede ser seleccionado de un diluyente líquido, un diluyente sólido, o combinaciones de los mismos.

El diluyente líquido es un líquido en temperatura ambiente. En una configuración de la invención el diluyente líquido es un líquido hidrofóbico. Ejemplos adecuados incluyen aceites minerales; aceites de silicona; aceites vegetales; u otros líquidos hidrofóbicos volátiles o no volátiles tales como turpenos líquidos y similares. Otros diluyentes hidrofóbicos líquidos que tienen alguna polaridad pueden también ser adecuados. Ejemplos adecuados de éstos incluyen ésteres de rosina tales como rosinato trietileneglicol, ésteres de ácidos grasos (por ejemplo, triglicéridos), aldehídos, cetonas, fenoles. En otra configuración el diluyente líquido es un líquido hidrofílico en temperatura ambiente tal como agua, propilenglicol, alcoholes miscibles en agua. En una configuración, la composición de depilación está sustancialmente libre (es decir, que tiene menos de aproximadamente 5%, preferiblemente menos de aproximadamente 1%) de líquidos hidrofílicos tales como agua.

El diluyente líquido puede estar presente en una concentración que no interfiere con la habilidad de la composición para proporcionar pegajosidad en uso. En una configuración de la invención, el diluyente líquido es hidrofóbico y puede estar presente en una concentración que es desde aproximadamente 0% hasta aproximadamente 80%.

El diluyente sólido es un sólido, pasta, gel, o similares en temperatura ambiente y es generalmente un material no polimerizado o moderadamente polimerizado. Particularmente los diluyentes sólidos notables son diluyentes sólidos hidrofóbicos tales como grasas, es decir, ésteres de glicerilo de ácidos grasos y ceras, es decir, mezclas de ésteres, no necesariamente ésteres de glicerol, incluyendo a menudo grupos alquilo de cadenas largas; o ceras minerales tales como cera de parafina o vaselina; y ceras de silicona (derivadas de silicona, oxígeno, oxígeno, e hidrógeno) tales como alquilmetil-dimetilsiloxanos. El diluyente sólido se puede derretir sobre un rango de temperatura que se encuentra dentro de aproximadamente 30°C hasta aproximadamente 75°C, preferiblemente desde aproximadamente 35°C hasta aproximadamente 65°C. Los diluyentes sólidos adecuados incluyen, por ejemplo, vaselina. Note que mientras que los diluyentes sólidos hidrofóbicos son particularmente notables, un diluyente sólido hidrofílico tal como polímero hidrofílico formador de película (por ejemplo, polisacáridos tales como almidones, polímeros de celulosa, gomas, y similares) también está contemplado, particularmente para configuraciones en las cuales la

composición de depilación es acuosa, es decir, tiene agua como una fase continua.

El diluyente sólido puede estar presente en una concentración que no interfiere con la habilidad de la composición para proporcionar pegajosidad en uso. En una configuración de la invención, la concentración de diluyente sólido, preferiblemente un diluyente sólido hidrofóbico, más preferiblemente una cera, está desde aproximadamente 0% hasta aproximadamente 50%, preferiblemente desde aproximadamente 5% hasta aproximadamente 35%.

La composición de depilación puede también incluir ingredientes que proporcionen actividad biológica/bioquímica benéfica al sujeto, tal como aquellos que pueden ser adecuados para retardar el crecimiento del pelo (por ejemplo, extractos de soya como se divulgan en la Patente de E.U.A. No. 6,55,143) químicamente rompiendo el tronco de pelo (por ejemplo, tioglicolatos, agentes antiinflamatorios por ejemplo, benoxaprofen, centela asiática, bisabolol, extractos de matricaria, extracto de té verde, concentrado de té verde, peróxido de hidrógeno, salicilatos, aceite de avena, manzanilla, glicirizato de dipotasio), agentes anti-edema (por ejemplo, bisabolol natural, bisabolol sintético, corticosteroides, beta-glucanos), analgésicos (por ejemplo, moléculas de "Caine" tales como benzocaína, dibucaína, lidocaína; alcohol bencílico, alcanfor, enebro rojo, mentol, metilnicotinato, metilsalicilato, fenol, resorcinol), contrairritantes (por ejemplo, alantoína, alcanfor, mentol, metilsalicilato, aceites de menta y clavo, ichtamol).

La composición de depilación también puede incluir materiales de partícula dispersos allí para proporcionar textura deseable, reología, o costo de material reducido. Los materiales de partícula adecuados incluyen partículas inorgánicas tales como varios minerales refinados, oxidas, silicatos, y similares. Los ejemplos incluyen oxidas de silicona, oxidas de aluminio, oxidas de zinc, oxidas de titanio, nitruro de boro, talco, yeso, calcita entre otros, y combinaciones de los mismos. Otros materiales de partículas adecuados incluyen partículas orgánicas tales como polímeros sintéticos que pueden estar vinculados químicamente tales como elastómeros de silicona, materiales naturales de partícula que incluyen proteínas o polisacáridos derivados de fuentes vegetales o animales. El material de partícula pueden estar recubiertos tales como con silanol o porciones hidrofóbicas con el fin de mejorar la compatibilidad con el resto de las formulaciones de depilación. El material de partícula puede estar presente en cualquier concentración adecuada, tal como desde aproximadamente 0% a aproximadamente 10%.

La composición de depilación puede incluir otros componentes funcionales tales como tintas, fragancias, aceites esenciales, ajustadores de pH (para composiciones acuosas), dispersantes, emulsificantes, agentes humectantes, modificadores de reología, preservantes, agentes secuestradores, y antioxidantes.

Para proporcionar también facilidad de calentamiento, la composición de depilación puede estar formada a un grosor que la hace adecuada para calentamiento relativamente rápido. Como tal, como se muestra en la figura 2,

la composición de depilación puede ser formada a un grosor 13 que es, por ejemplo, menor que aproximadamente 5 milímetros (mm), tal como menor que aproximadamente 3mm. El grosor 13 puede ser significativamente menor que otras dimensiones (por ejemplo, una longitud y/o el ancho) de la composición de depilación. Por ejemplo, el grosor 13 de la composición de depilación puede ser menor que aproximadamente 10% de la longitud y/o el ancho de la composición de depilación, tal como menor que aproximadamente 5% de dicha longitud o ancho. La composición de depilación puede tener una densidad de área (peso base) que es aproximadamente 50 gramos por metro cuadrado (gsm) a aproximadamente 500 gsm, mas preferiblemente desde aproximadamente 100 gsm hasta aproximadamente 300 gsm.

Con el fin de proporcionar facilidad de entrega de la composición de depilación a la superficie del cuerpo que requiere depilación, y también para proporcionar facilidad de calentamiento de la composición de depilación, la composición de depilación se forma en un sustrato 11. El sustrato puede tener una o más características deseables, que incluyen: resistencia al agua o insolubilidad al agua para prevenir que el sustrato se degrade antes del uso; tamaño pequeño, peso ligero o grosor mínimo por conveniencia; flexibilidad de modo que el sustrato sea flexible a través de áreas curvadas del cuerpo; humectabilidad con la composición de depilación para facilidad de recubrimiento; resistencia térmica para prevenir degradación térmica del sustrato en uso.

El sustrato 11 puede incluir materiales de fibra tales como papel, fibras no tejidas o tejidas; películas termoplásticas, y combinaciones o laminados de los mismos. El sustrato 11 puede incluir una superficie que ha sido hecha hidrofóbica o hidrofóbica según se necesite para hacer que el sustrato 11 sea humectable a la composición de depilación. Adecuadamente el sustrato 11 es un material de hoja flexible capaz de llevar la capa de composición de depilación 9. El material de hoja puede ser poroso, absorbente y/o fibroso de modo tal que la composición de depilación es parcialmente absorbida en el portador para proporcionar anclaje de la capa en el sustrato. Adecuadamente la composición de depilación 9 y el sustrato 11 están unidos firmemente de modo tal que en uso, la composición de depilación 9 y el sustrato 11 no se separan la una de la otra.

En una configuración, el sustrato 11 incluye fibras no tejidas tales como aquellas derivadas de material celulósico tal como pulpa de madera, algodón, cáñamo, yute, lino y mezclas de los mismos. En otra configuración, el sustrato 11 incluye fibras o películas derivadas de rayón, poliésteres, poliuretanos, polivinilo acetato, poliacrilatos, polimetacrilatos, poliamidas, estireno, copolímeros de estireno, poliolefinas, polivinilcloruro, fibras inorgánicas, polietileno, polipropileno, polietileno terftalato, nylon, celofán, y mezclas y copolímeros de los mismos.

El sustrato 11 puede comprender más de una capa de material de hoja. Cada capa de material de hoja puede estar construida del mismo o diferente material. Adecuadamente cada capa se lamina a una capa adyacente.

Refiriéndonos de nuevo a la figura 1, mientras que la forma del sustrato 11 esté representada como rectangular, esto no se requiere. La forma de un sustrato 11 puede corresponder a la forma de la porción del cuerpo de donde el pelo va a ser removido, por ejemplo, el sustrato 11 puede incluir porciones curvadas, tales como pueden ser adecuadas para remover pelo de por encima del labio superior, cerca de las cejas, o el área del bikini. El producto de depilación puede incluir sustratos 11 de varias formas, de modo tal que el usuario puede seleccionar la forma apropiada para la parte particular del cuerpo que se necesita.

Como se muestra en la figura 2, la composición de depilación 9 puede estar formada entre dos capas individuales de sustrato, por ejemplo, una superficie superior de sustrato 11a y una superficie inferior de sustrato 11b. En esta configuración particular, las capas individuales de sustratos 11a, 11b sirven para prevenir la composición de depilación caliente de pegajosidad de inadvertencia a una superficie previa a ser utilizada sobre el cuerpo. Después del calentamiento, el usuario hala las capas individuales de sustrato 11a, 11b aparte, rindiendo dos pares de sustratos/composiciones de depilación distintos que pueden ser cada uno usado para depilación. Se contemplan varias configuraciones alternativas del sustrato 11 y la composición de depilación 9. En otra configuración el sustrato 11 se dobla.

La composición de depilación 9 puede ser formada en todas o en algunas regiones seleccionadas del sustrato 11. Para facilitar la captura del sustrato sin poner en contacto las manos con la composición pegajosa de

depilación, las porciones de borde 17 del substrato pueden estar libres de la composición de depilación 9. El resto del substrato puede tener composición de depilación 9 formada por consiguiente. En otra configuración, la composición de depilación 9 puede formarse sobre el substrato en forma de patrón, por ejemplo, puntos separados finamente, rayas, u otro patrón. La composición de depilación 9 puede formarse sobre el substrato 11 por técnicas de recubrimiento tales como ranura de revestimiento, rollo de revestimiento, y parecidos.

En otra configuración de la invención, el substrato incluye un material indicador de temperatura diseñado para proveer una sensación que varía con la temperatura. Por ejemplo, el material indicador de temperatura puede ser un material termocrómico, esto es, un material que cambia de color o apariencia cuando es calentado. Se desea mas adelante que el material termocrómico regrese a su apariencia original después de haber sido enfriado, esto quiere decir que el cambio de apariencia visual sea reversible.

En una configuración notable, el material termocrómico es diseñado para que experimente un cambio de color notable cuando es sometido a una transición de temperatura que ocurre entre aproximadamente 35°C y aproximadamente 50°C, tal como entre aproximadamente 40°C y aproximadamente 50°C.

En otra configuración, el material indicador de temperatura es formado por una o más capas termocrómicas 15 sobre el substrato 11. La capa termocrómica puede incluir un material termocrómico así como cualquier

adhesivo adecuado o resina que proporcione características tales como compatibilidad con el material termocrómico, buena adherencia al substrato 11 y buena información de imagen. Los materiales termocrómicos adecuados incluyen tintas basadas en químicos termocrómicos, tales como aquellas que utilizan colesterico, éster o acrílico de cristal líquido de los materiales de cambio de fase. Ejemplos comerciales de estos incluyen Tintas No tejidas ThermaSOLV W/B de AIC/Sun Chemical (Saint Aignan de Grand Lieu, Francia) y Tintas Flexo basadas en agua de Chormatic Technologies, Inc. (Colorado Springs, CO).

Con el fin de facilitar la visualización de la capa termocrómica 15, la capa termocrómica 15 debe ser aplicada sobre una superficie 21 del substrato 11 que es contraria a una primera superficie 23 en la cual la composición de depilación es formada. La capa termocrómica 15 puede definir una o mas imágenes discretas, por ejemplo, flores, mariposas, u otras imágenes similares. La capa termocrómica 15 puede ser aplicada al substrato por cualquier medio adecuado (por ejemplo flexográfico, fotograbado o impresión por chorro de tinta).

El producto de depilación 1 incluye un modulo generador de calor activado por aire. Una configuración adecuada del modulo generador de calor activado por aire es descrito en la Figura 3. El modulo generador de calor activado por aire incluye un componente de generación de calor activado por aire 31, encerrado en una barrera impermeable al aire envuelta, 35.

El componente de generación de calor activado por aire 31 libera calor a la exposición de aire, como, a través de una reacción exotérmica con oxígeno o nitrógeno. En una configuración, el componente de generación de calor activado por aire 31 es un sólido dividido finamente tal como polvo o material granular. Los materiales adecuados incluyen metales oxidables tal como el acero. Con el fin de incrementar o acelerar la reacción exotérmica, el componente de generación de calor activado por aire 31 puede incluir también un material retenedor de agua tal como un mineral en polvo o granular, por ejemplo vermiculite, carbón vegetal o tierra diatomácea o polvo de madera, que tienen algo de agua residual absorbida. El componente de generación de calor activado por aire 31 puede incluir un catalizador adecuado para catalizar la reacción exotérmica, tal como carbón activado y/o sales inorgánicas tal como cloruro de sodio, cloruro de potasio, o cloruro de magnesio.

La cantidad del componente de generación de calor activado por aire 31 puede seleccionarse para proveer una cantidad suficiente de calor para elevar la temperatura de la composición de depilación 9 desde la temperatura ambiente por encima de 45C en aproximadamente 3-15 minutos. Por ejemplo, cuando se usa una mezcla de polvo de hierro y carbón activado, uno puede usar aproximadamente de 20 a 40 gramos, por ejemplo aproximadamente 30 gramos de componente de generación de calor activado por aire. La proporción de hierro a carbón activado a material granular a agua es seleccionada de una forma conocida en el arte de tecnología de generación de calor químico portable. Los métodos y materiales adecuados son divulgados en la patente de

los Estados Unidos 6,453,648 a Zars, Inc.; y en la patente de los Estados Unidos 5,046,479 a Mycoal Body Warmers Co., las cuales están incorporadas acá como referencia.

El componente de generación de calor activado por aire 31 puede ser aislado del aire antes de su uso, por ejemplo encerrándolo en una barrera impermeable al aire envuelta, 35. La barrera impermeable al aire envuelta, 35 puede estar formada de cualquier material adecuado que sea impermeable al aire. La barrera impermeable al aire envuelta, 35 es deseablemente fuerte para resistir lo suficiente un desgarre inadvertido y también de peso ligero y relativamente delgada. Materiales particularmente adecuados incluyen plásticos tales como polietileno o polipropileno.

A fin de contener el componente de generación de calor activado por aire 31 una vez que la envoltura de barrera impermeable al aire, 35 es removida, el componente de generación de calor activado por aire 31 puede ser contenido en un contenedor permeable al aire 33. El contenedor permeable al aire 33 es diseñado para proveer una o más de las siguientes funciones: (1) proveer un espacio entre el componente de generación de calor activado por aire 31 y la composición de depilación 9 que se va a calentar; (2) transferir aire desde el ambiente para que haga contacto con el componente de generación de calor activado por aire 31; (3) transferir calor desde el componente de generación de calor activado por aire 31 a el aire circundante; y (4) para configuraciones en las cuales el componente de generación de calor activado por aire 31 es un sólido dividido finamente, que contiene el componente de

generación de calor activado por aire 31. En una configuración, el contenedor permeable al aire 33 puede tener una permeabilidad al aire en un estado plano que es desde aproximadamente 500 a 50000 segundos por cien centímetros cúbicos (seg/100cc), mas preferiblemente 5000 a 10000 (seg/100cc).

Como tal, el contenedor permeable al aire 33 deseablemente incluye una capa mas de material, tal como (1) una película microscópica, tal como un microporo o una película termoplástica finamente perforada, por ejemplo, polietileno; (2) una capa fibrosa, tal como una capa de fibras no tejidas (polipropileno, rayón, o materiales similares) orientadas por, por ejemplo, cardado, y adherido por medio de calor, químicos u otro medio; o una lamina de (1) y (2). El contenedor permeable al aire 33 puede también incluir una película plástica pigmentada, tal como un poliuretano blanco pigmentado o polipropileno con el fin de ocultar la apariencia del componente de generación de calor activado por aire 31.

La figura 4 describe una configuración de un contenedor permeable al aire 33 en el cual la barrera impermeable al aire envuelta 35 ha sido removida. En esta configuración particular, el contenedor permeable al aire 33 es laminado e incluye una lámina no tejida 41 en la parte de arriba, una lamina con película microporosa 43 en la parte de arriba, una película pigmentada 45 en la parte de abajo, y una lamina no tejida 47 en la parte de abajo. El componente de generación de calor activado por aire 31 es posicionado entre la lamina microporosa 43 ubicada en la parte de arriba y la lamina de poliuretano pigmentado 45 ubicado en la parte de abajo. Nótese que en ciertas

configuraciones “asimétricas”, la lámina pigmentada 45 ubicada en la parte de abajo no necesita ser microporosa, caso en el cual el flujo de aire y el flujo de calor serán preferentemente a través de las capas superiores 41, 43.

Preferiblemente las dimensiones de longitud y ancho del módulo generador de calor, como se vio de la parte superior puede variar entre aproximadamente 5 cm y aproximadamente 10 cm, más preferiblemente desde aproximadamente 7 cm a aproximadamente 15 cm. Un módulo generador de calor activado por aire particularmente adecuado se encuentra disponible comercialmente de Industrias Okamoto de Stratford, CT como calentadores BODI-HEAT.

La figura 5 representa una vista esquemática, de sección transversal de la bolsa aislante 7, la cual puede ser utilizada de acuerdo con configuraciones de la invención. La bolsa aislante 7 funciona para atrapar el calor que es generado por el módulo generador de calor 5 de modo tal que puede ser eficientemente usado para calentar la composición de depilación 5. La bolsa aislante 7 puede estar formada de materiales flexibles y compatibles, y/o materiales de peso ligero que no serán dañados por el calor generado por el módulo generador de calor 5. La bolsa aislante 7 puede incluir materiales de fibra, tales como aquellos que incluyen o son formados de fibras no tejidas tales como fibras de celulosa, olefinas, rayón de poliéster, y similares. El material de fibras no tejidas puede tener un peso base que se encuentra entre aproximadamente 5 gsm y aproximadamente 200 gsm, preferiblemente desde aproximadamente 10 gsm a aproximadamente 150 gsm, más preferiblemente

desde aproximadamente 20 gsm a aproximadamente 100 gsm. Otras capas de material, tales como lámina de metal, cartón, película termoplástica, y combinaciones de las mismas también pueden ser incluidas.

La bolsa aislante 7 es dimensionada de tal forma que pueda ser doblada o (bien sea suelta o apretada) sellada alrededor de una o más bandas de depilación 3. En una configuración, como se muestra en la figura 5, la bolsa aislante 7 es una construcción simple que tiene un bolsillo 55 que está definido por una aleta superior 51 y una aleta inferior 53. La aleta superior 51 está de tal forma que la gravedad causa que la aleta superior cuelgue hacia abajo sobre el bolsillo 55, proporcionando así aislamiento térmico. Otras construcciones para la bolsa aislante 7 sin embargo se contemplan, incluyendo aquellas con sellos de bucle engranables (por ejemplo, VELCRO) o cremalleras; o aquellos tales como bandejas de cartón de lámina lineal que tienen una o más aberturas para ubicar un módulo generador de calor y bandas de depilación y adentro una cámara para contener calor.

En ciertas configuraciones, la bolsa aislante 7 es tal que un cambio en el color de la capa termocrómica 15 presente en la banda depilatoria 3 puede ser vista a través de la bolsa aislante 7. Esto facilita al usuario saber cuando las bandas de depilación están listas para uso. En esta configuración particular, la bolsa aislante consiste esencialmente de materiales transparentes o semitransparentes tales películas termoplásticas o materiales de fibras no tejidas, o combinaciones de los mismos, tales como aquellos libres de pigmentos.

Con el fin de utilizar el producto de depilación de acuerdo con las configuraciones de la invención acá definidas, un usuario remueve los componentes de un paquete o cartón. El usuario separa cualquier envoltura de barrera impermeable al aire para exponer el módulo generador de calor activado por aire al flujo de aire mejorado. Este módulo generador de calor activado por aire expuesto es luego ubicado en una proximidad cerca de una o más bandas de depilación (es decir, un sustrato que está recubierto con la composición de depilación) por un periodo de tiempo suficiente para hacer que la composición de depilación sea más fluida y/o pegajosa. Por ejemplo, la banda de depilación puede estar ubicada en la bolsa aislante térmicamente. En configuraciones en donde el sustrato tiene material termocrómico aplicado sobre éste, el calor puede ser aplicado por un periodo de tiempo suficiente para efectuar un cambio en apariencia visual o color del material termocrómico (señalizando al usuario que se ha aplicado suficiente calor).

La banda de depilación es luego doblada alrededor de áreas curvadas de la piel y se proporciona contacto entre los pelos que van a ser removidos y la composición de depilación. Para mejor el contacto entre la composición de depilación y los pelos, el sustrato puede ser presionado firmemente sobre la piel por un periodo desde unos pocos segundos hasta tan largo como aproximadamente un minuto. Para configuraciones en donde la composición de depilación incluye el material termocrómico, el usuario puede esperar un periodo de tiempo por un cambio de apariencia en el material termocrómico (indicando suficiente enfriamiento ha tomado lugar para promover la buena

remoción de pelo). El sustrato es luego removido en una forma suficiente para depilar la piel, dejando pelos unidos al recubrimiento de la composición de depilación.

Las ventajas de la invención y las configuraciones específicas de las composiciones de cuidado de piel preparada de acuerdo con la presente invención se ilustran mediante los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1

Una banda de depilación, CAREFREE Face & Bikini Total Wax Strip KIT, similar a la banda de depilación descrita con referencia a la figura 2, disponible comercialmente de McNeill PPC de New Brunswick, NJ fue ubicada dentro de una bolsa aislante térmicamente construida de material de fibra no tejida y que tiene una forma y configuración similar a la mostrada en la figura 5. Un módulo generador de calor activado por aire disponible de Industrias Okamoto de Stratford, CT como calentador BODI-HEAT, similar al módulo generador de calor activado por aire mostrado en la figura 4, fue separado de su envoltura de barrera impermeable al aire y también fue ubicado en la bolsa aislante térmicamente por 15 minutos. La composición de depilación se volvió más fluida y pegajosa. Los sustratos fueron pelados aparte y la composición de depilación calentada fue ubicada en contacto con una superficie de cuerpo que tiene pelo para ser removido. El sustrato y la composición de depilación fueron removidos forzosamente, teniendo pelo allí incrustado.

REIVINDICACIONES

1. Un producto de depilación, que comprende:
 - una composición de depilación formada en un sustrato; y
 - un módulo generador de calor activado por aire.
2. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho módulo generador de calor comprende un componente generador de calor activado por aire encerrado en una envoltura de barrera impermeable al aire.
3. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho módulo generador de calor comprende un componente generador de calor activado por aire encerrado en un contenedor permeable al aire, y en donde dicho contenedor permeable al aire se encuentra encerrado en una envoltura de barrera impermeable al aire.
4. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicha composición de depilación comprende una Rosina o un material masado en azúcar.
5. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicha composición de depilación tiene un grosor de menos de aproximadamente 5 mm.

6. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho componente generador de calor activado por aire comprende un componente que es capaz de producir una reacción exotérmica cuando se expone al aire.

7. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho componente generador de calor activado por aire es un sólido dividido finamente.

8. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho componente generador de calor activado por aire comprende un metal oxidable.

9. El producto de depilación de la reivindicación 1, que además comprende una bolsa aislante térmicamente.

10. El producto de depilación de la reivindicación 9, en donde dicha bolsa aislante térmicamente tiene un tamaño para acomodar simultáneamente dicha composición de depilación formada en un sustrato y dicho módulo generador de calor.

11. El producto de depilación de la reivindicación 9, en donde dicha bolsa aislante térmicamente comprende un material no tejido.

12. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicha composición de depilación está formada entre dos sustratos.

13. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicho sustrato tiene un material termocrómico allí formado.

14. El producto de depilación de la reivindicación 1, en donde dicha composición de depilación esta formada en una primera superficie de dicho sustrato, y dicho sustrato tiene un material termocrómico formado en la segunda superficie opuesta a dicha primera superficie de dicho sustrato.

15. Un método para remover pelo, que comprende

separar una envoltura de barrera impermeable al aire de un componente generador de calor activado por aire para exponer dicho componente generador de calor activado por aire a un flujo de aire mejorado;

ubicar dicho componente generador de calor activado por aire expuesto en la proximidad de transferencia de calor con una composición de depilación formada en un sustrato por un tiempo suficiente para hacer que la composición de depilación sea pegajosa; y

contactar el pelo con dicha composición de depilación pegajosa en una manera suficiente para remover dicho pelo.

16. El método de la reivindicación 15, en donde dicha ubicación de dicho componente generador de calor activado por aire expuesto comprende ubicar un contenedor permeable al aire que contiene dicho componente generador de calor activado por aire.

17. El método de la reivindicación 15, en donde dicha ubicación de dicho componente generador de calor activado por aire expuesto y una composición de depilación formada en un sustito en la proximidad de la transferencia de calor comprende ubicar dicho componente generador de calor activado por aire expuesto y una composición de depilación formada en un sustrato en una bolsa aislante.

18. El método de la reivindicación 17, en donde dicha composición de depilación comprende una Rosina o un material basado en azúcar.

19. El método de la reivindicación 17, en donde dicha composición de depilación tiene un grosor de menos de aproximadamente 5 mm.

20. El método de la reivindicación 17, en donde dicho componente generador de calor activado por aire produce una reacción exotérmica cuando se expone al aire después de separar dicha envoltura de barrera impermeable al aire de dicho componente generador de calor activado por aire.

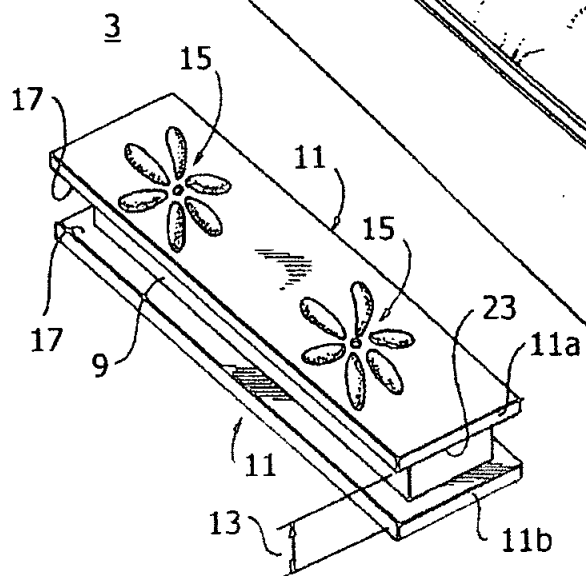
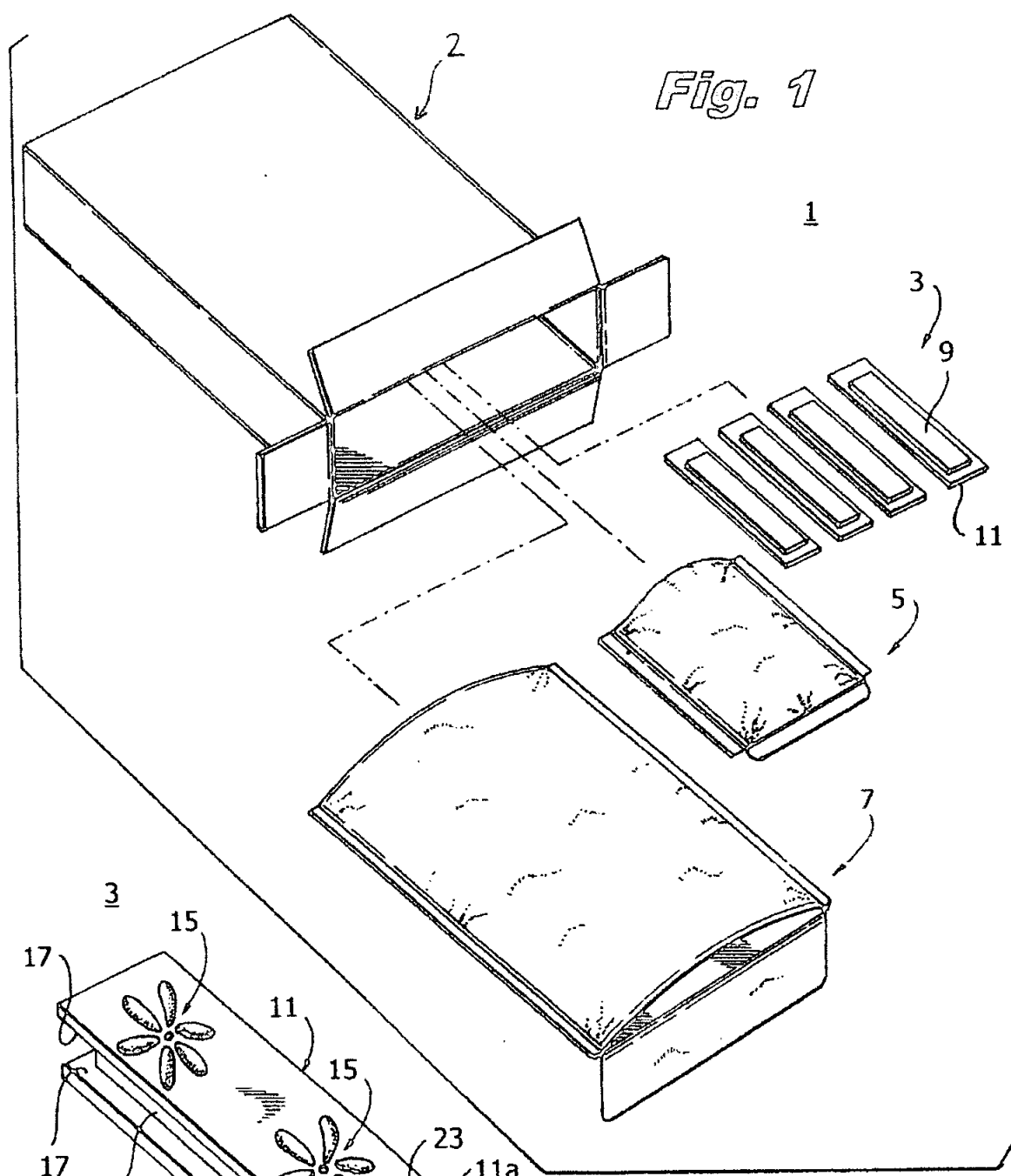


Fig. 1

Fig. 2

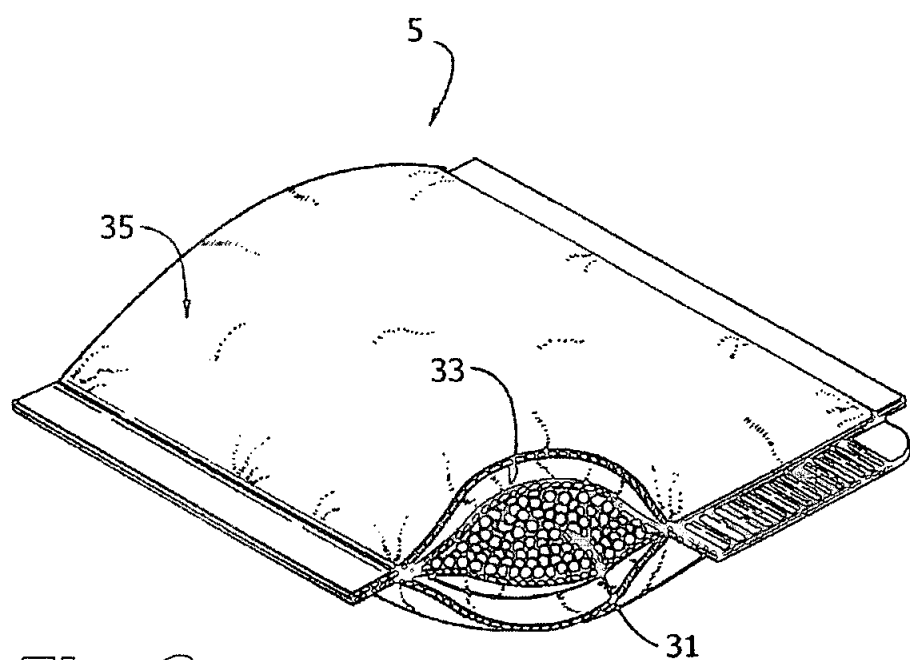


Fig. 3

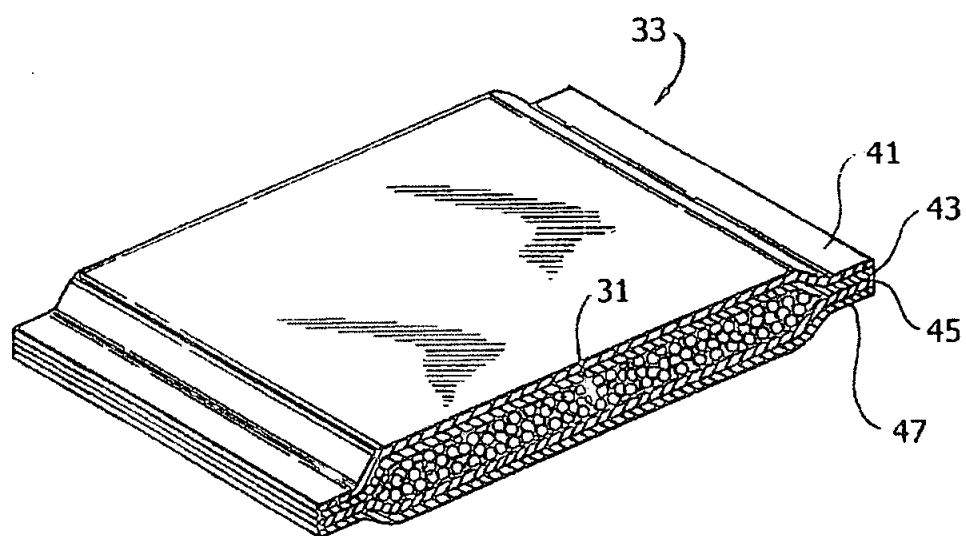
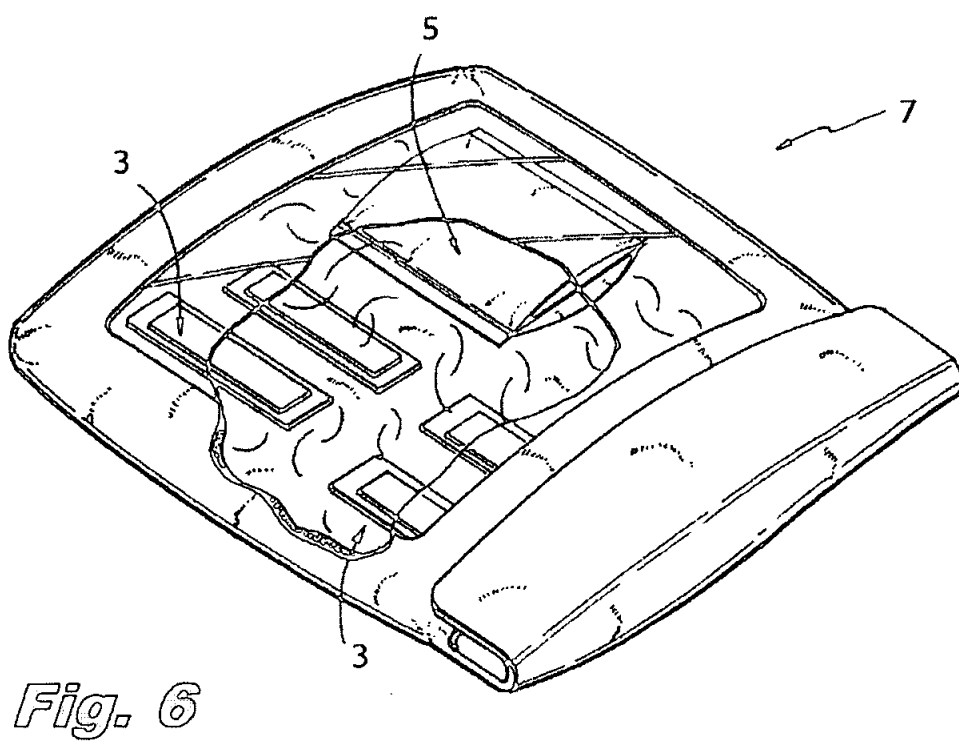
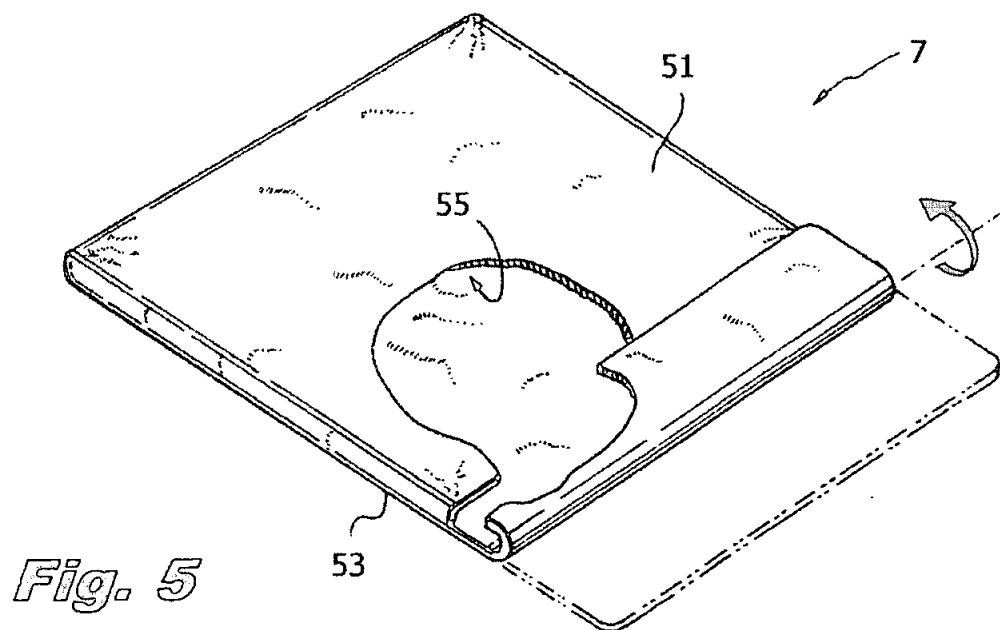


Fig. 4



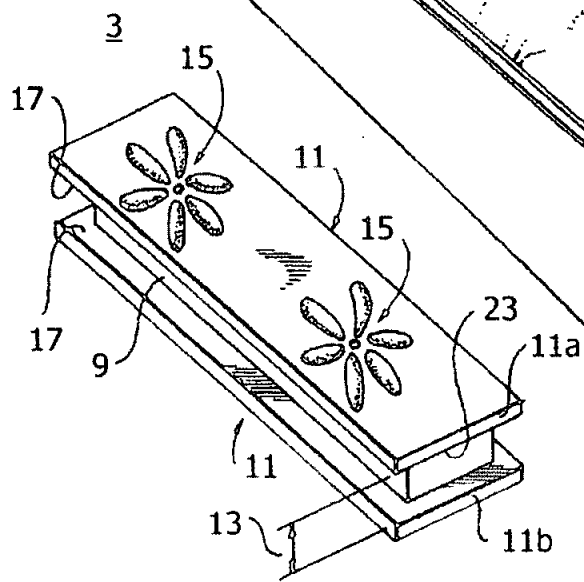
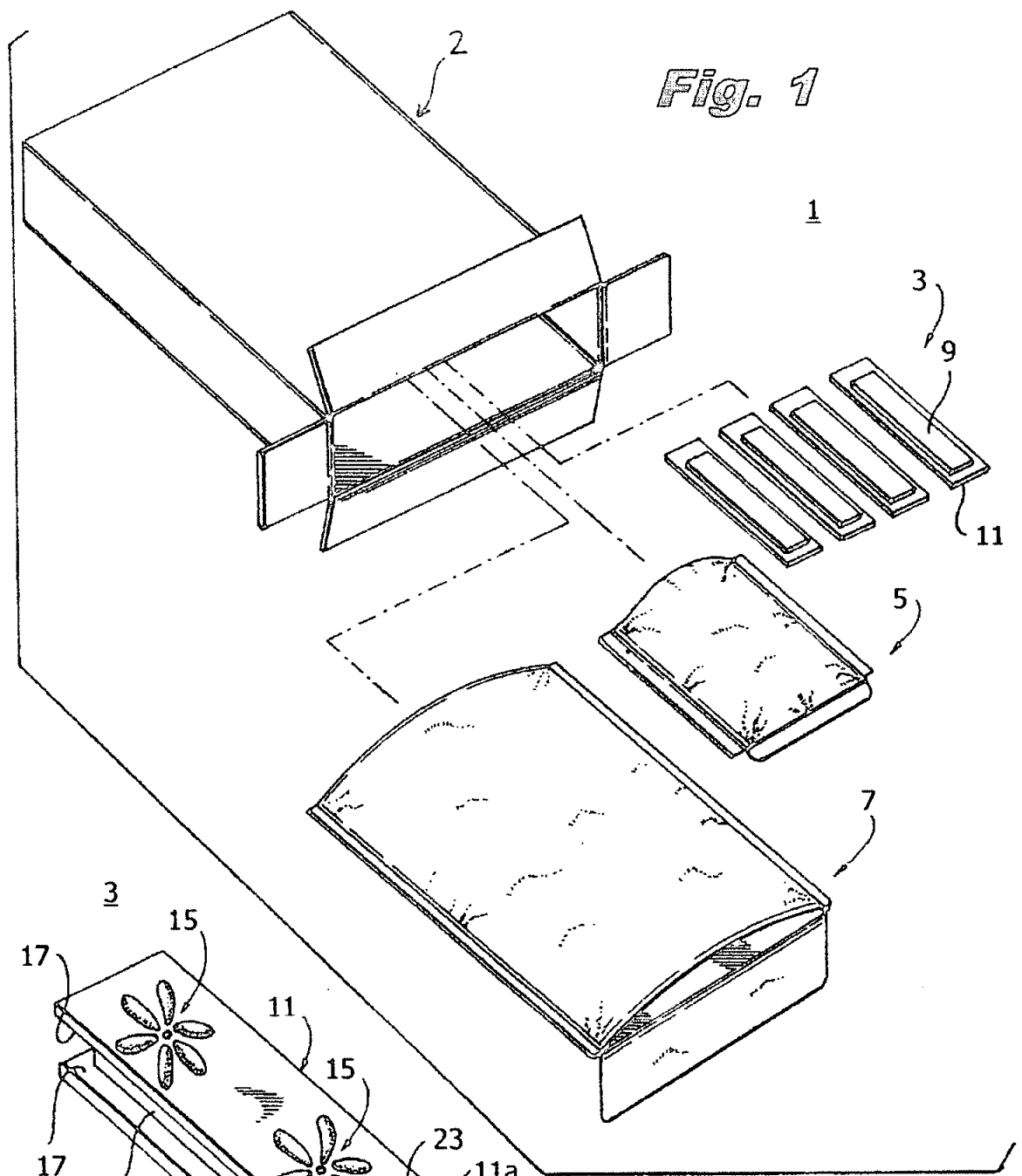


Fig. 2

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 08-116813

Fecha: 25 de enero de 2009

Se informa que:

Desde fecha 22 de febrero de 1996,
del folio 84497 al folio 84501 del
libro de Protocolo Nl 291, obra el poder
Nl 16465 conferido por McNEIL-PPC, INC.
domiciliado(a) en GRANDVIEW ROAD SKILLMAN,
NEW JERSEY 08558. E.U.A.
al doctor JIMENA ESCOBAR URIBE, IGNACIO
ESCOBAR URIBE, LUIS PATIÑO LEYVA, MAURICIO
PATIÑO BONNET.

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos.

Facultad para desistir SI.

Revisado 202088.