

01 1806

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 01001605 00000000

Folios: 47

Fecha (AMD): 2001-01-11 15:31:35

Trámite: 1 002 PATENTES y 1 REGISTRAD/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social THE GILLETTE COMPANY una sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.

No. de Identificación _____

Representante Legal (Persona Jurídica) JOSE ANTONIO LLOREDA

País de Domicilio Estados Unidos de America

Departamento o Estado Delaware

Dirección Prudential Tower Building Boston, MA 02199, Estados Unidos de América

Ciudad Boston Teléfono 212 708-1800

(74) DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nombre JOSE ANTONIO LLOREDA

Dirección y Domicilio Calle 72 No. 5-83 Piso 6, Santafé de Bogotá, Colombia

Ciudad _____ Teléfono 326 42 70

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es) Norman D. Poisson; Arlene H. Solbeck; James L. Solan; Luz Seidensticker; John V. Lawler; Richard H. Cohen y Kristen D. Burgess-Agee.

Identificación 14 Russett Lane, Andover MA, 01810, 18804 Still Meadows CT., Githersburg MD, 20879; 14809 Lake Terrace, Rockville MD, 20853; 11 Bryn Mawr Road, Forest Hills PA, 15221, 12225 Quince Valley Drive, North Potomac MD, 20878, 20616 Top Ridge Drive, Boyds MD, 20841; 10817 Hampton Mill, Terrace # 120 North Bethesda, MD, 20852, Estados Unidos de América

Dirección _____

Ciudad _____ Teléfono 212 708-1800

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención "UN METODO DE DEFILACION Y APARATO DISPENSADOR PARA EL MISMO"

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☒ D.486

UNIONISTA ☐

(33) País US (32) Fecha 14-01-00 (31) No. Solicitud 09/483162

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A. 61 K 7/06

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Se revela un método de depilación a través de la atomización de una preparación de depilar directamente sobre un área de piel para formar una capa dispersa de la misma sin necesidad de esparcirla con la mano, depilándose el área con una depiladora. Así mismo se revela un aparato dispensador para atomizar una preparación de depilar directamente sobre un área de piel a depilar. La preparación de depilar puede ser una preparación de depilar en aerosol o no.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☐ |
| El documento de representación legal debidamente otorgado, o mención de su protocolización ante la S.I.C. 19.129 | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva \$608.000,00 | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia dela primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud: | ☐ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción Simple | ☐ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios | ☒ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 cms. y 6x6 cms | ☐ |
| Otros Documentos | ☐ |
| Nota: Anexo información sobre la fuente normativa de reciprocidad y petición Reconocimiento Personería | ☒ |

SOLICITO LA CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE JOSE ANTONIO LLOREDA

C.C.17.159.681 de Bogotá TP No. 10.784

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 01001605-0000000
Fecha (UTC): 2001-01-11 15:31:35

Folios: 47

Tramite 008 PATENTES A 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SECRET

SPENDING TOTAL P L	TIME PERIOD	CHARGE GRADE	NEW ASST ELEMENT	REPORTS MONTH	NO. OF REPS	NO. OF REPS
11,000,000	1970-1971	100	100	100	100	100
11,000,000	1972-1973	100	100	100	100	100
11,000,000	1974-1975	100	100	100	100	100
11,000,000	1976-1977	100	100	100	100	100
11,000,000	1978-1979	100	100	100	100	100
11,000,000	1980-1981	100	100	100	100	100
11,000,000	1982-1983	100	100	100	100	100
11,000,000	1984-1985	100	100	100	100	100
11,000,000	1986-1987	100	100	100	100	100
11,000,000	1988-1989	100	100	100	100	100
11,000,000	1990-1991	100	100	100	100	100
11,000,000	1992-1993	100	100	100	100	100
11,000,000	1994-1995	100	100	100	100	100
11,000,000	1996-1997	100	100	100	100	100
11,000,000	1998-1999	100	100	100	100	100
11,000,000	2000-2001	100	100	100	100	100
11,000,000	2002-2003	100	100	100	100	100
11,000,000	2004-2005	100	100	100	100	100
11,000,000	2006-2007	100	100	100	100	100
11,000,000	2008-2009	100	100	100	100	100
11,000,000	2010-2011	100	100	100	100	100
11,000,000	2012-2013	100	100	100	100	100
11,000,000	2014-2015	100	100	100	100	100
11,000,000	2016-2017	100	100	100	100	100
11,000,000	2018-2019	100	100	100	100	100
11,000,000	2020-2021	100	100	100	100	100
11,000,000	2022-2023	100	100	100	100	100
11,000,000	2024-2025	100	100	100	100	100
11,000,000	2026-2027	100	100	100	100	100
11,000,000	2028-2029	100	100	100	100	100
11,000,000	2030-2031	100	100	100	100	100
11,000,000	2032-2033	100	100	100	100	100
11,000,000	2034-2035	100	100	100	100	100
11,000,000	2036-2037	100	100	100	100	100
11,000,000	2038-2039	100	100	100	100	100
11,000,000	2040-2041	100	100	100	100	100
11,000,000	2042-2043	100	100	100	100	100
11,000,000	2044-2045	100	100	100	100	100
11,000,000	2046-2047	100	100	100	100	100
11,000,000	2048-2049	100	100	100	100	100
11,000,000	2050-2051	100	100	100	100	100
11,000,000	2052-2053	100	100	100	100	100
11,000,000	2054-2055	100	100	100	100	100
11,000,000	2056-2057	100	100	100	100	100
11,000,000	2058-2059	100	100	100	100	100
11,000,000	2060-2061	100	100	100	100	100
11,000,000	2062-2063	100	100	100	100	100
11,000,000	2064-2065	100	100	100	100	100
11						

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	TOTAL AMOUNT
1	PAID TO THE BANK	100.00	100.00
2	PAID TO THE BANK	200.00	300.00
3	PAID TO THE BANK	300.00	600.00
4	PAID TO THE BANK	400.00	1000.00
5	PAID TO THE BANK	500.00	1500.00
6	PAID TO THE BANK	600.00	2100.00
7	PAID TO THE BANK	700.00	2800.00
8	PAID TO THE BANK	800.00	3600.00
9	PAID TO THE BANK	900.00	4500.00
10	PAID TO THE BANK	1000.00	5500.00
11	PAID TO THE BANK	1100.00	6600.00
12	PAID TO THE BANK	1200.00	7800.00
13	PAID TO THE BANK	1300.00	9100.00
14	PAID TO THE BANK	1400.00	10500.00
15	PAID TO THE BANK	1500.00	12000.00
16	PAID TO THE BANK	1600.00	13600.00
17	PAID TO THE BANK	1700.00	15300.00
18	PAID TO THE BANK	1800.00	17100.00
19	PAID TO THE BANK	1900.00	19000.00
20	PAID TO THE BANK	2000.00	21000.00
21	PAID TO THE BANK	2100.00	23100.00
22	PAID TO THE BANK	2200.00	25300.00
23	PAID TO THE BANK	2300.00	27600.00
24	PAID TO THE BANK	2400.00	30000.00
25	PAID TO THE BANK	2500.00	32500.00
26	PAID TO THE BANK	2600.00	35100.00
27	PAID TO THE BANK	2700.00	37800.00
28	PAID TO THE BANK	2800.00	40600.00
29	PAID TO THE BANK	2900.00	43500.00
30	PAID TO THE BANK	3000.00	46500.00
31	PAID TO THE BANK	3100.00	49600.00
32	PAID TO THE BANK	3200.00	52800.00
33	PAID TO THE BANK	3300.00	56100.00
34	PAID TO THE BANK	3400.00	59500.00
35	PAID TO THE BANK	3500.00	63000.00
36	PAID TO THE BANK	3600.00	66600.00
37	PAID TO THE BANK	3700.00	70300.00
38	PAID TO THE BANK	3800.00	74100.00
39	PAID TO THE BANK	3900.00	78000.00
40	PAID TO THE BANK	4000.00	82000.00
41	PAID TO THE BANK	4100.00	86100.00
42	PAID TO THE BANK	4200.00	90300.00
43	PAID TO THE BANK	4300.00	94600.00
44	PAID TO THE BANK	4400.00	99000.00
45	PAID TO THE BANK	4500.00	103500.00
46	PAID TO THE BANK	4600.00	108100.00
47	PAID TO THE BANK	4700.00	112800.00
48	PAID TO THE BANK	4800.00	117600.00
49	PAID TO THE BANK	4900.00	122500.00
50	PAID TO THE BANK	5000.00	127500.00
51	PAID TO THE BANK	5100.00	132600.00
52	PAID TO THE BANK	5200.00	137800.00
53	PAID TO THE BANK	5300.00	143100.00
54	PAID TO THE BANK	5400.00	148500.00
55	PAID TO THE BANK	5500.00	154000.00
56	PAID TO THE BANK	5600.00	159600.00
57	PAID TO THE BANK	5700.00	165300.00
58	PAID TO THE BANK	5800.00	171100.00
59	PAID TO THE BANK	5900.00	177000.00
60	PAID TO THE BANK	6000.00	183000.00
61	PAID TO THE BANK	6100.00	189100.00
62	PAID TO THE BANK	6200.00	195300.00
63	PAID TO THE BANK	6300.00	201600.00
64	PAID TO THE BANK	6400.00	208000.00
65	PAID TO THE BANK	6500.00	214500.00
66	PAID TO THE BANK	6600.00	221100.00
67	PAID TO THE BANK	6700.00	227800.00
68	PAID TO THE BANK	6800.00	234600.00
69	PAID TO THE BANK	6900.00	241500.00
70	PAID TO THE BANK	7000.00	248500.00
71	PAID TO THE BANK	7100.00	255600.00
72	PAID TO THE BANK	7200.00	262800.00
73	PAID TO THE BANK	7300.00	270100.00
74	PAID TO THE BANK	7400.00	277500.00
75	PAID TO THE BANK	7500.00	285000.00
76	PAID TO THE BANK	7600.00	292600.00
77	PAID TO		

204. 251010000 204 411 0000
 204 251010000 204 411 0000

שם המעלה: _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
e-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra:

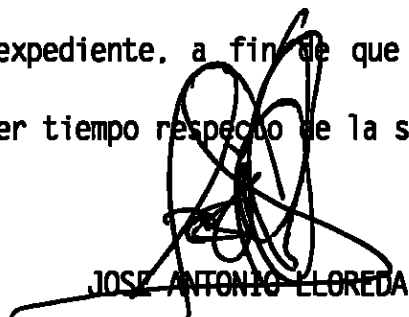
- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.

Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París —el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4—

- b) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.
- c) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la solicitud cuyas prioridades ahora reivindico, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 9 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes del País Miembro del Acuerdo de Cartagena.

ANEXO

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores JOSE LLORED CAMACHO y/o ALFONSO LLORED CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLORED CAMACHO para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No. 19.129. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



JOSE ANTONIO LLORED CAMACHO

T.P. No. 10.784

CODIGO 231

La presente invención se refiere a un método de depilación y a un aparato dispensador para distribuir preparaciones de depilar.

Las preparaciones de depilar están diseñadas para ser aplicadas a la piel a los efectos de facilitar la eliminación del vello de la piel mediante el empleo de una depiladora. La preparación de depilar ablanda y sostiene el pelo antes del corte y lubrica el paso de la depiladora sobre la piel. Una exposición extensiva acerca de la formulación de distintas preparaciones de depilar puede encontrarse en Harry's Cosmetology, Séptima Edición, J.B. Wilkinson y R.J. Moore (editores), Chemical Publishing, New York, 1982, páginas 156-189.

En la actualidad, las formas más utilizadas de preparaciones de depilar son aquellas denominadas espumas instantáneas y geles auto-espumantes (también conocidos como geles post-espumantes). Las espumas instantáneas comprenden agua, un agente tensioactivo disperso o solubilizado (por ejemplo, un agente tensioactivo aniónico, catiónico, anfotérico, o noiónico, o una combinación de los mismos), y un agente propelente/soplador. Asimismo pueden incluir ingredientes tales como mejoradores de la espumabilidad, estabilizadores de la espuma, emolientes, modificadores de la viscosidad, lubricantes, humectantes, conservantes, y fragancia. Son liberadas desde envases de aerosol presurizados en forma de una espuma rica para ser esparcida con la mano sobre el área a depilar, que preferentemente ha sido lavada y se le permitió humectar para ayudar a ablandar y preparar el vello adicionalmente. Los geles auto-espumantes incluyen muchos de los ingredientes de las espumas instantáneas, y se transforman en espumas al ser aplicados con la mano sobre el área a depilar.

Las preparaciones de depilar aplicadas a mano son típicamente utilizadas en relación con la eliminación del vello de la piel facial. Sin embargo, también hay preparaciones de depilar que se aplican a mano dispensadas desde un aerosol en forma de geles, espumas, y lociones para remover el vello de áreas más amplias como las piernas. Típicamente, la preparación de depilar primero se aplica sobre la mano del usuario y luego a mano sobre la pierna. Sin embargo, el usuario puede también aplicar una masa d espuma o una banda de gel directamente sobre la pierna, y luego distribuirlos a mano sobre toda la superficie a depilar. Dado que la preparación de depilar debe ser esparcida a mano para distribuirla sobre la superficie a depilar, la depilación es desprolija e inconveniente. Por ejemplo, una preparación de depilar escurridiza puede evitar que el usuario sujete con firmeza el artículo de depilar. Además, el proceso requiere que se enjuaguen las manos repetidamente y, en general, es prolongado.

Otra opción popular en el caso de las piernas implica la simple aplicación a mano de jabón, en barra o líquido, o baño corporal, junto con agua. Este método es tan desprolijo e inconveniente como las preparaciones de depilar arriba descritas, pero sin el mismo nivel de performance depilatoria, beneficios sobre la piel, y estética de aplicación.

La invención provee un método de depilación mediante la atomización de una preparación de depilar directamente sobre un área de la piel para formar una capa dispersa de dicha preparación sin necesidad de esparcirla a mano, a continuación de lo cual se procede a la depilación con una depiladora. La invención además se refiere a un aparato dispensador para atomizar una preparación de depilar directamente sobre el área de la piel a depilar. El

aparato dispensador puede ser un atomizador a bomba o un dispositivo aerosol. Preferentemente, la preparación de depilar forma espuma ante el contacto con la piel. Dado que la preparación de depilar se aplica directamente sobre el área de la piel a depilar, esto simplifica la aplicación y evita la inconveniencia y desprolijidad asociados con las preparaciones que se aplican a mano. El método y aparato de la presente invención son especialmente útiles para aplicar la preparación de depilar sobre áreas de piel amplias a depilar, como las piernas, dado que el spray cubrirá con rapidez un área extensa.

La Figura 1 ilustra a una mujer utilizando un aparato dispensador de la presente invención para atomizar una preparación de depilar directamente sobre su pierna conforme a la presente invención.

La invención provee un método de depilación de un área de la piel de un mamífero (preferentemente piel humana) sobre la cual crece vello. El método comprende atomizar una preparación de depilar directamente sobre el área de la piel para formar una capa dispersa de la misma sin necesidad de distribuirla con la mano, y depilar el área de la piel con una depiladora. Preferentemente, la preparación de depilar está formulada para formar espuma ante el contacto con la piel. Dado que la preparación de depilar se aplica directamente sobre el área de la piel, el método de la presente invención es especialmente útil para depilar áreas extensas, como las piernas, dado que la preparación puede ser rápidamente atomizada sobre una superficie amplia. Asimismo resulta conveniente para la depilación de áreas en las axilas y torso.

La invención además se refiere a un aparato dispensador para atomizar una preparación de depilar directamente sobre un área de la piel a depilar. El aparato dispensador comprende: (a) un envase que presenta un

compartimento de almacenamiento interno; (b) una preparación de depilar almacenada dentro del compartimento de almacenamiento; (c) un accionador de atomización (también conocido como boquilla de atomización) en comunicación de fluido con el compartimento de almacenamiento; y (d) una estructura de impulsión adaptada para impulsar la preparación de depilar desde el compartimento de almacenamiento a través del accionador de atomización. Durante el uso, el aparato dispensador típicamente se sostiene de modo tal que la boquilla se ubique a aproximadamente entre 7 y 30 cm, preferentemente a aproximadamente entre 10 y 25 cm, de la superficie de la piel y atomiza la preparación de depilar en forma de gotitas para conformar una capa dispersa de la misma sobre el área de la piel sin necesidad de distribuirla a mano. El aparato dispensador puede ser un atomizador a bomba o, preferentemente, un dispositivo aerosol en el cual el producto es contenido bajo presión.

El aparato dispensador incluirá un accionador de atomización que preferentemente esté adaptado para dispersar la preparación de depilar sobre un área que posea un ancho, medido en el punto más ancho, de aproximadamente entre 3 y 25 cm, más aún de aproximadamente entre 5 y 20 cm, cuando el accionador se mantenga a una distancia de aproximadamente 15 cm del área de la piel que se atomiza. Típicamente, los atomizadores de utilidad cubrirán un área de piel (es decir, el área donde aproximadamente el 80% de la preparación se deposita) que oscilará aproximadamente entre 10 y 120 cm², preferentemente aproximadamente entre 20 y 70 cm², cuando la atomización se realice por espacio de 1 segundo a una distancia de 15 cm de la piel. Preferentemente, el accionador de atomización estará configurado para dispersar la preparación de depilar bajo un patrón en forma de cono o abanico,

aproximadamente, con un ángulo de cono o abanico que oscilará entre 10 y 90 grados, preferentemente entre 25 y 75 grados. El accionador de atomización preferiblemente también estará configurado para dispersar la preparación de depilar en forma de gotitas con un diámetro promedio de Sauter que oscile aproximadamente entre 10 μm y 200 μm , preferentemente aproximadamente entre 60 μm y 130 μm . El diámetro promedio de Sauter es el diámetro de una gotita cuya relación de superficie a volumen concuerda con aquella de toda la atomización. Esta medición se describe en el Ejemplo 1. Se ha descubierto que los accionadores de atomización con una superficie de orificio que oscile aproximadamente entre 4×10^{-4} y 20×10^{-4} pueden producir sprays de utilidad. El aparato dispensador idealmente atomizará la preparación de depilar a una velocidad inferior a aproximadamente 3 gramos/segundo, preferentemente inferior a aproximadamente 1 gramo/segundo.

La preparación de depilar se formula de modo tal que su viscosidad resulte adecuada para generar un spray al accionar el aparato dispensador. La viscosidad de la composición tiene influencia sobre la capacidad del sistema para generar un spray. La viscosidad preferida es muy cercana a aquella del agua a 1 centiPoise (cP), no obstante lo cual viscosidades que oscilen entre 1-100 cP, más aún entre 1-10 cP, también pueden ser utilizadas. La preparación de depilar además preferentemente se formula de manera que produzca una espuma rica cuando sea dispensada desde el aparato directamente sobre la superficie de un área de piel a depilar. Luego de ser aplicada a la piel, debe ablandar y soportar el vello con anterioridad al corte, y lubricar y proteger la piel del paso de una depiladora sobre la misma. Asimismo debe proveer la capacidad de seguir las áreas que aún deben ser depiladas.

En su forma más básica, una preparación de depilar dentro del alcance de la presente invención será una solución, emulsión o dispersión conteniendo agua y un agente tensioactivo. Convenientemente, es posible incorporar otros ingredientes cosméticos para mejorar la estética de aplicación y/o lograr otros beneficios en la depilación o sobre la piel. Por ejemplo, la preparación de depilar puede incluir uno o más de los siguientes componentes: agentes humectantes de la barba, agentes acondicionadores de la piel, agentes de limpieza, agentes espumantes, emolientes, humectantes, jabones, detergentes, surfactantes, agentes espesantes, propelentes y/o agentes sopladores, fragancias, colorantes, conservantes, etc.

Típicamente, la preparación de depilar comprenderá, en peso, entre aproximadamente 60 y 95%, preferentemente entre aproximadamente 75 y 90%, de agua y entre aproximadamente 1 y 25%, preferentemente entre aproximadamente 3 y 20% de un agente tensioactivo. El agente tensioactivo puede incluir uno o más jabones solubles o dispersables en agua (incluso jabones interrumpidos), detergentes, surfactantes aniónicos, surfactantes noiónicos, y/o surfactantes anfotéricos.

Los jabones solubles/dispersables en agua incluyen, por ejemplo, las sales de sodio, potasio y alcanolamina inferior (preferentemente trietanolamina) de ácidos grados C_{10} a C_{20} , preferentemente C_{12} a C_{18} . Los ácidos grasos típicos incluyen ácido láurico, oleico, de aceite de coco, mirístico, palmítico, y esteárico, y mezclas de los mismos. A los efectos de la presente invención, los jabones acuosos también pretenden incluir a los jabones interrumpidos como las sales de sodio, potasio y alcanolamina inferior (preferentemente trietanolamina) de N-acil sarcosinas grasas, donde la porción acilo grasa posee

entre 10 y 20, preferentemente entre 12 y 18 átomos de carbono. Las sarcosinas típicas incluyen estearoil sarcosina, miristoil sarcosina, palmitoil sarcosina, oleoil sarcosina, lauroil sarcosina, cocoil sarcosina, y mezclas de las mismas. Los jabones (incluyendo los jabones interrumpidos) pueden ser utilizados en forma pre-neutralizada (es decir, como la sal de sodio, potasio, o alcanolamina) o en la forma de ácido libre a continuación de lo cual se procede a su neutralización con hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y/o alcanolamina (preferentemente trietanolamina). En cualquier caso, la composición debe contener suficiente base como para neutralizar o neutralizar parcialmente el componente jabón y ajustar el pH al nivel deseado.

El agente tensioactivo acuoso puede además incluir un surfactante noiónico para mejorar la calidad de la espuma, humectabilidad, y/o capacidad de enjuague. Los surfactantes noiónicos adecuados en general estarán incluidos en una cantidad de hasta aproximadamente 8%, preferentemente entre aproximadamente 1 y 6%, de la composición. Los surfactantes noiónicos preferidos incluyen polioxietilen éteres de alcoholes, ácidos y amidas ácidas, en particular aquellos que poseen entre 10 y 20, preferentemente entre 12 y 18 átomos de carbono en la porción grasa, y entre aproximadamente 8 y 60, preferentemente entre 10 y 30, unidades de óxido de etileno. Quedan incluidos, por ejemplo, Oleth-20, Steareth-21, Ceteth-20, y Laureth-23. Otros surfactantes noiónicos incluyen los polioxietilen éteres de fenoles alquil sustituidos, como por ejemplo Nonoxynol-4 y Nonoxynol-20, alcanolamidas grasas como Lauramide DEA y Cocamide MEA, ésteres de sorbitan polietoxilados de ácidos grasos, como Polysorbate-20, lauril poliglucósido, laurato de sucrosa, y poliglicerol 8-oleato.

El agente tensioactivo acuoso también puede incluir uno o más surfactantes aniónicos. Estos incluyen, por ejemplo, las sales de sodio, potasio, amonio y amonio sustituido (como las sales mono-, di- y trietanolamina) de alquil sulfatos C_8 - C_{22} , preferentemente C_{12} - C_{18} (por ejemplo, lauril sulfato de sodio, lauril sulfato de amonio), alquil sulfonatos (por ejemplo, lauril sulfonato de amonio), sulfonatos de alquil benceno (por ejemplo, xilen sulfonato de amonio), acil isetionatos (por ejemplo, cocoil isetionato de sodio), acil lactilatos (por ejemplo, cocoil lactilato de sodio) y alquil éter sulfatos (por ejemplo, laureth sulfato de amonio).

El agente tensioactivo acuoso puede además incluir uno o más surfactantes anfotéricos. Los surfactantes anfotéricos adecuados incluyen, por ejemplo, las betáinas y sultáinas tales como cocoamidopropil betáina, coco dimetil carboximetil betáina, coco sultáina y similares.

Además del agente tensioactivo, la preparación de depilar puede opcionalmente incluir una variedad de otros ingredientes cosméticos muy conocidos que en general se aplican en las preparaciones de depilar al efecto de mejorar las características de estética y rendimiento de la composición. En general, la preparación de depilar será formulada de manera que posea una buena estética de aplicación y rendimiento depilatorio.

La preparación de depilar puede contener un fluido de hidrocarburo parafínico no volátil, típicamente en una cantidad que oscila entre aproximadamente 1 y 10% en peso de la composición. Las expresiones "no-volátil" y "fluido" se refieren a que éstos materiales son líquidos a temperatura ambiente y poseen un punto de ebullición superior a los 200 grados C. Tales fluidos de hidrocarburos incluyen aceites minerales y líquidos alifáticos de

cadena ramificada. Estos fluidos típicamente poseen aproximadamente entre 16 y 48, preferentemente aproximadamente entre 20 y 40, átomos de carbono y una viscosidad cinemática de aproximadamente entre 5 y 100 centiStokes (cSt), preferentemente de aproximadamente entre 10 y 50 cSt, a 40 grados C. Un fluido de hidrocarburo parafínico no volátil es seleccionado entre un aceite mineral con una viscosidad cinemática de aproximadamente entre 10 y 50 cSt a 40 grados C, poliisobuteno hidrogenado con un peso molecular de aproximadamente entre 320 y 420, y mezclas de los mismos.

Asimismo puede resultar conveniente incluir bajas concentraciones de un agente espesante soluble en agua en la preparación de depilar al efecto de mejorar su consistencia y estabilidad, así como para ajustar su viscosidad. Estos pueden ser, por ejemplo, polímeros de hidroxialquil celulosa tales como hidroxietil celulosa e hidroxipropil celulosa (comercializados bajo la marca "Natrosol" y "Klucel", respectivamente), copolímeros de ácido acrílico y polialil sucrosa (comercializados bajo la marca "Carbopol"), carboximetil celulosa, éter metílico de celulosa (comercializado bajo la marca "Methocel"), y arcillas activadas. El agente espesante típicamente se incluye en una cantidad que oscila entre aproximadamente 0.01 y 2%, preferentemente entre aproximadamente 0.1 y 1%, en peso de la composición.

La preparación de depilar puede además incluir un alcohol graso que posea entre 10 y 20, preferentemente entre 12 y 18, átomos de carbono como por ejemplo alcohol miristílico, laurílico, estearílico y octil dodecanol. El alcohol graso típicamente se incorpora en una cantidad de hasta 8%, preferentemente de aproximadamente 2 a 6%, en peso.

Para las preparaciones de depilar que no producen un contraste visual suficiente entre las áreas de la piel que han sido depiladas o no, es posible incorporar opacificadores. Los opacificadores pueden ser compuestos inorgánicos u orgánicos. Los opacificadores inorgánicos incluyen, por ejemplo, dióxido de titanio, óxido de zinc, talco, mica, o mica recubierta (con óxidos de titanio, estaño, u oxiclورو de hierro o bismuto), silicato de magnesio aluminio, oxiclورو de bismuto, u otros minerales. Estos compuestos pueden ser incorporados como polvos, dispersiones, o complejos. Los opacificadores orgánicos incluyen, por ejemplo, emulsiones opacas (por ejemplo, conteniendo copolímero de Estireno/PVP, polímeros vinílicos, o látex), sales metálicas de aminas que contienen 14-20 átomos de carbono por molécula, alcanolamidas que contienen 14-20 átomos de carbono por molécula, alcoholes orgánicos que contienen 14-20 átomos de carbono por molécula, sales insolubles de ácido esteárico, mono- o diestearatos de glicol, propilen glicol y glicerol monoestearatos y palmitatos. Asimismo es posible utilizar combinaciones de estos opacificadores. El aditivo de opacificación típicamente se incorpora en una cantidad que oscila entre aproximadamente 1 y 6%, preferentemente entre aproximadamente 2 y 5%, en peso de la composición.

En la preparación de depilar es posible utilizar humectantes, emolientes, lubricantes, agentes refrescantes / desinflamatorios de la piel y otros aditivos, siempre y cuando la preparación final sea capaz de constituir un spray. Los humectantes incluyen glicerina, sorbitol, polioles líquidos solubles en agua, propilen glicol, polietilen glicol, éteres etoxilados / propoxilados de metil glucosa, y éteres etoxilados / propoxilados de alcohol lanolínico. Los emolientes incluyen ésteres grasos tales como isopropil miristato, decil oleato,

2-etilhexil palmitato, PEG-7 gliceril cocoato, y gliceril linoleato, éteres grasos propoxilados como PPG-10 cetil éter y PPG-11 estearil éter, di- y triglicéridos como lecitina y triglicérido caprílico / cáprico. Los lubricantes incluyen óxido de polietileno y polivinil pirrolidona. Los agentes refrescantes y desinflamatorios de la piel incluyen mentol, aloe, gel de aloe vera, alantoína, lanolina y derivados de lanolina solubles en aceite, colágeno y ácido hialurónico, fluoro surfactantes, siliconas (por ejemplo, dimeticona, dimeticonol, copoliol de dimeticona, estearil dimeticona, copoliol de cetil dimeticona, fenil dimeticona, ciclometicona, etc.), vitaminas (incluso precursores de vitaminas y derivados) como pantenol, vitamina E, acetato de tocoferol, palmitato de vitamina A, petrolato, aceite mineral, cera de abejas, alcoholes saturados e insaturados, hidrocarburos, distintos aceites animales y vegetales, ácido carboxílico de pirrolidona de sodio, ácido láctico, úrea, L-prolina, guanidina, pirrolidona, ésteres hexadecílico, miristílico, isodecílico o isopropílicos solubles en agua de ácidos adípico, láctico, oleico, esteárico, isoesteárico, mirístico, o linoleico y muchos de sus ésteres de alcoholes, proteína hidrolizada y otras proteínas derivadas de colágeno, y acetamida MEA. Otros aditivos incluyen a los colorantes, fragancias, antioxidantes, y conservantes.

Los componentes volátiles pueden ser incorporados a la preparación de depilar para llevar a cabo dos funciones: (1) impulsar la composición de depilar desde su envase (en consecuencia, estos componentes son denominados propelentes) y (2) hacer que la preparación de depilar se transforme en espuma (en consecuencia, estos componentes son denominados agentes sopladores o espumantes). En el resto de este texto, nos referiremos a los agentes propelentes/sopladores de doble rol simplemente como propelentes.

Los propelentes incluyen aire comprimido, óxido nitroso, y dióxido de carbono y, más típicamente, un hidrocarburo volátil o una mezcla de hidrocarburos volátiles (por lo general con 3 a 6 átomos de carbono) con una presión de vapor de 15 a 80 psig, preferentemente entre 30 y 70 psig, a aproximadamente 20 grados C. La expresión hidrocarburos volátiles también pretende incluir a los halohidrocarburos. Un propelente preferido posee la designación industrial A-46 y es una mezcla de isobutano y propano con una presión de vapor de 46 psig a aproximadamente 20 grados C. Otro propelente preferido posee la designación industrial A-31 y está constituido por isobutano con una presión de vapor de 31 psig a aproximadamente 20 grados C. Otros propelentes apropiados incluyen al 152A (1,1-difluoroetano) y al A-70 (una mezcla de propano e isobutano). Cuando el propelente es un hidrocarburo volátil, típicamente comprende entre aproximadamente 1 y 8%, preferentemente entre aproximadamente 2 y 5% en peso, de la composición.

Los agentes sopladores (o generadores de espuma) también pueden incorporarse a la formulación para que ésta forme espuma, pero no suministran la energía mecánica principal para impulsar la composición desde su envase. Los agentes sopladores típicos incluyen a los hidrocarburos volátiles o la mezcla de hidrocarburos volátiles (típicamente con entre 3 y 6 átomos de carbono) anteriormente descriptos. También es posible agregar componentes que generen compuestos volátiles (por ejemplo, CO_2 por medio de una reacción química) que, a su vez, hagan que la formulación forme espuma.

Una espuma rica se caracteriza por una rigidez, densidad, y durabilidad tales que cubra de manera pareja la piel con un recubrimiento liso, blando, adhesivo que mantenga su estructura burbujeante y forma durante el proceso

de depilación. Una buena espuma de depilar tendrá una densidad, una vez liberada, que oscilará aproximadamente entre 0.05 y 0.25 g/cm³.

En la puesta en práctica del método de la presente invención, la preparación de depilar preferentemente es dispensada desde un aparato dispensador que comprende: (a) un envase que presenta un compartimento de almacenamiento interno; (b) una preparación de depilar almacenada dentro del compartimento de almacenamiento; (c) un accionador de atomización (también conocido como boquilla de atomización) en comunicación de fluido con el compartimento de almacenamiento; y (d) una estructura de impulsión adaptada para impulsar la preparación de depilar desde el compartimento de almacenamiento a través del accionador de atomización. Durante el uso, el aparato dispensador atomiza la preparación de depilar en forma de gotitas para conformar una capa dispersa de la misma sobre el área de la piel sin necesidad de distribuirla a mano. El aparato dispensador puede ser un atomizador a bomba o, preferentemente, un dispositivo aerosol en el cual el producto es contenido bajo presión.

Los atomizadores a bomba manuales típicamente incluyen un gatillo o dispositivo de bombeo a mano como parte de la estructura de impulsión. Tales dispositivos bombeadores son muy conocidos en el arte y típicamente incluyen una cámara de bombeo, un tubo de inyección conectado a una porción de tubo vertical (pistón), un cilindro, y una válvula de descarga, que se comunica con el accionador de atomización. El fluido es atomizado desde el dispositivo de bombeo bajo la presión de bombeo generada por la acción de bombeo de un tubo de inyección que se levanta y baja verticalmente en un cilindro mediante un mecanismo operativo. El tubo de inyección incluye una porción de tubo

vertical, que corresponde a un pistón, que ingresa a presión en un cilindro. El fluido presurizado en la cámara de bombeo ejerce presión, a través de los elementos de un conducto de fluido en el tubo de inyección, sobre y a través de una válvula de descarga flexible, con lo cual es atomizado desde el accionador de atomización. Es posible utilizar una amplia variedad de atomizadores a bomba manuales que incluyen, por ejemplo, a los dispensadores descritos en las Patentes Estadounidenses 4.082.223, 4.161.288, 4.558.821, 4.434.917, y 5.922.333, cada una de las cuales se incorpora a la presente como referencia. Un dispensador a bomba preferido incluye un gatillo para facilitar la aplicación.

Otros dispensadores adecuados pueden incluir como la estructura de impulsión: (1) sistemas de bolsa encamisada mecánicamente presurizados en los cuales una bolsa interna de pared delgada que contiene el producto está rodeada por una camisa elástica externa la cual se expande durante el proceso de llenado del producto y provee la potencia para expeler el producto (por ejemplo, el Sistema ATMOS comercializado por Exxel Container Co.); (2) dispositivos atomizadores a bomba de aire manuales en los cuales un sistema de bomba se integra al envase para permitirle al usuario presurizar el envase con aire al efecto de expeler el producto (por ejemplo, el sistema "AIRSPRAY" comercializado por Airspray International); (3) sistemas de barrera a pistón en los cuales el producto se separa del mecanismo de impulsión mediante un pistón de calce apretado que se sella al lateral del envase y puede ser accionado mediante un resorte bajo tensión, a través de un vacío sobre el lado del producto del pistón, ejerciendo una presión manual, por acción de gas, o mediante una variedad de otros medios conocidos en la industria de los envases; y (4) sistemas de bolsa en lata (SEPRO) en los cuales el producto se

contiene en una bolsa flexible dentro de una lata, inyectándose un propelente adecuado en el espacio entre la lata y la bolsa flexible.

En el caso de preparaciones de depilar en aerosol, el dispensador debe ser diseñado para mantener la preparación bajo presión. Los ejemplos de dispensadores capaces de ejecutar esta función incluyen a los envases de chapa standard, los envases de aluminio, y botellas de vidrio o plástico. Asimismo resultan adecuados los envases de bolsa en lata como los SEPRO, descritos anteriormente.

Un dispensador en aerosol típicamente comprenderá además un sistema accionador a válvula. La porción de la válvula de un sistema accionador de esta clase mantiene a la preparación de depilar dentro del envase herméticamente, y al ser activado mediante el accionamiento de la porción correspondiente, permite que dicha preparación salga por el accionador, que ha sido previamente descrito. La válvula además debe permitir que la composición sea dispensada preferentemente en todas las orientaciones espaciales para facilitar la aplicación directa sobre la piel.

La invención será descrita a continuación a través de los siguientes ejemplos.

Los siguientes ejemplos ilustran las preparaciones de depilar en spray representativas adecuadas para ser aplicadas en forma directa sobre la piel. Los Ejemplos 1-21 describen espumas en aerosol, mientras que los Ejemplos 22-24 describen preparaciones de depilar no en aerosol. Todas las cantidades se expresan en peso salvo indicación en contrario. Las denominaciones de todos los ingredientes son denominaciones INCI salvo indicación en contrario.

Ejemplo 1

El Ejemplo 1 ilustra la preparación de una espuma de depilar en spray en aerosol que posee la siguiente formulación:

Tabla 1

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	88.25
Acido esteárico	4.18
Laureth-23	1.38
Lauril sulfato de sodio	0.52
Trietanolamina (99%)	2.18
BHT	0.01
Fragancia	0.50
Propelente Aeron A-31	3.00

El agua fue calentada a 80-85 grados C, a continuación de lo cual se agregó ácido esteárico. Una vez licuado el ácido esteárico, se agregó laureth-23, que se licuó y mezcló bien. A continuación se agregó trietanolamina y la composición resultante se mezcló bien por espacio de aproximadamente 30 minutos para formar un jabón. El jabón resultante fue enfriado a aproximadamente 65 grados C, luego de lo cual se agregó lauril sulfato de sodio, procediéndose a mezclar bien la composición. A continuación se agregó BHT, y luego se mezcló. La composición resultante fue enfriada a temperatura ambiente y se agregó fragancia. El producto fue envasado con el propelente Aeron A-31 en una lata de aerosol utilizando técnicas convencionales y se agitó mecánicamente por espacio de 5 minutos.

La lata era una lata común de aerosol provista de un sistema de accionamiento a válvula que incluía una válvula vertical invertida (Summit UI-3, comercializada por Summit Packaging Systems, Inc.) y un accionador de dispersión mecánico de dos piezas (Nro. 77902 con inserto 70151-2402, también comercializado por Summit). La especificación de esta válvula es

Vástago 1 x 0.018 lo cual significa que el vástago de la válvula posee un índice de apertura de 0.046 cm. Este accionador incorpora una geometría simple, también conocida como geometría "presión-torbellino". Esta geometría incluye una cámara de torbellino ascendente en la cual se coloca un caudal de líquido de manera que se imparta un torbellino azimutal. El torbellino produce un núcleo de aire central en el orificio, haciendo que el líquido salga como una lámina delgada, anular que se esparce bajo una forma cónica. La delgadez de la lámina de líquido acelera la descomposición de la misma en pequeñas gotas y conduce a la formación de gotas relativamente pequeñas que se convierten inmediatamente en espuma.

El dispositivo atomizador produjo un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual rápidamente cubrió un área extensa de la misma. La espuma pudo dispensarse en todas las orientaciones espaciales, con lo cual se permitió una aplicación fácil y directa. La espuma depositada demostró una suficiente viscosidad, densidad y calidad para permanecer en su sitio durante el transcurso de la depilación. A través de la misma pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

El spray en forma de cono tenía un diámetro base de aproximadamente 9 cm a una distancia de aproximadamente 15 cm desde el accionador. Esto correspondió a un área de cobertura de aproximadamente 28 cm². Las pequeñas gotas del spray tenían un diámetro Sauter promedio de 97 µm, oscilando entre 64 y 203 µm. La densidad de la espuma osciló entre 0.07 y 0.25 g/ml.

El diámetro promedio de Sauter es el diámetro de una pequeña gota cuya relación de superficie a volumen concuerda con aquella de todo el spray.

El rango de tamaño se define de modo que 10% de las gotitas en volumen sean más pequeñas que el extremo inferior del rango, y 10% de las gotitas en volumen sean mayores que el extremo superior del rango.

La distribución del tamaño de las pequeñas gotas del spray fue caracterizado con un instrumento de difracción láser (Malvern Spraytec RTS 5000 Real-Time Liquid Droplet Sizer). El instrumento mide la intensidad de la luz dispersa causada por las gotas a medida que pasan por el rayo láser del analizador. Una lente enfoca la luz dispersa sobre una serie de fotodiodos. Cada fotodiodo se dispone de manera que sea más sensible a un pequeño rango específico de tamaños de gotas. El instrumento utilizado tenía un rango de medición de gotas de 1-400 μm . La interpretación de la distribución de energía lumínica medida como una distribución de tamaños de gotas se realiza con el software del fabricante.

La distancia entre el accionador y el rayo láser fue de aproximadamente 10 cm. El accionador y el rayo láser se encontraban aproximadamente a la misma altura, mientras que la línea central del accionador era perpendicular al rayo láser. El contenido de la lata oscilaba entre 100% y 2/3. La lata fue accionada en posición vertical durante aproximadamente medio segundo. El instrumento Malvern fue operado en Modo Intermitente tomándose lecturas de intensidad de luz por espacio de 5 segundos, obteniéndose 100 juegos de lecturas por segundo, disparándose la adquisición ante un 2% de disminución en la transmisión.

Ejemplo 2

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que el aerosol fue un envase SEPRO del tipo bolsa en lata equipado con una válvula Summit

#003-972-009. La formulación de depilar fue gasificada con 2.5% de propelente Aeron A-31 y la bolsa fue presurizada (gasificada por debajo) con propelente Aeron A-46. (En este caso, el Aeron A-46 no funciona como agente soplador). El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel similar en tamaño a lo descrito en el Ejemplo 1. La espuma depositada demostró una suficiente viscosidad, densidad y calidad para permanecer en su sitio durante el transcurso de la depilación. A través de la misma pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien. El análisis de difracción láser (ejecutado de acuerdo al procedimiento descrito en el Ejemplo 1) indicó que las gotitas en el spray tenían un diámetro promedio de Sauter de 101 μm , oscilando entre 61 y 184 μm .

Ejemplo 3

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la válvula del aerosol era una válvula Summit #003-972-068. La especificación para esta válvula es Vástago 2 0.018, lo cual significa que el vástago de la válvula tiene dos orificios, cada uno de ellos de 0.046 cm. El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel similar en tamaño a lo descrito en el Ejemplo 1.

Ejemplo 4-8

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que el accionador fue reemplazado por el accionador listado en la Tabla 2. Todos estos accionadores son comercializados en el mercado. En cada caso, el producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó

sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. En cada caso, el área de cobertura osciló entre aproximadamente 20 y 130 cm² encontrándose el accionador a 15 cm de la superficie de la piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. La espuma depositada demostró una suficiente viscosidad, densidad y calidad para permanecer en su sitio durante el transcurso de la depilación. En cada caso, a través del producto pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Tabla 2

Ejemplo	Accionador	Diámetro del Orificio (cm)
4	Summit 77931 (con inserto 70046-2402)	0.033
5	Summit 77902 (con inserto 70150-2402)	0.041
6	Summit 77902 (con inserto 70188-2402)	0.051
7	Seaquist* 2204-06490-18	0.041
8	Seaquist* 2204-06490-18	0.041

* Seaquist Perfect Dispensing, Inc.

Ejemplo 9-12

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que se reemplazó el propelente por otro. Las formulaciones son listadas en la Tabla 3. Cada uno de estos agentes se comercializa en el mercado y está constituido por un hidrocarburo o una mezcla de hidrocarburos.

Ingrediente	Ejemplo 9	Ejemplo 10	Ejemplo 11	Ejemplo 12
Agua	86.25	88.25	88.25	87.25
Acido esteárico	4.18	4.18	4.18	4.18

Laureth-23	1.38	1.38	1.38	1.38
Trietanol Amina	2.16	2.16	2.16	2.16
Lauril sulfato de sodio	0.52	0.52	0.52	0.52
BHT	0.01	0.01	0.01	0.01
Fragancia	0.50	0.50	0.50	0.50
Aeron A-17	5.00	0.00	0.00	0.00
Aeron A-24	0.00	3.00	0.00	0.00
Aeron A-46	0.00	0.00	3.00	0.00
Aeron A-31	0.00	0.00	0.00	4.00

En cada caso, el producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. La espuma depositada demostró una suficiente viscosidad, densidad y calidad para permanecer en su sitio durante el transcurso de la depilación. En cada caso, a través del producto pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplos 13-16

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada por una diferente conforme a la Tabla 4.

Tabla 4

Ingrediente	Ejemplo 13	Ejemplo 14	Ejemplo 15	Ejemplo 16
Agua	84.12	86.60	89.43	90.31
Acido esteárico	6.27	5.02	3.58	3.14
Laureth-23	2.07	1.66	1.19	1.04
Trietanol Amina	3.23	2.59	1.85	1.62
Lauril sulfato de sodio	0.78	0.63	0.45	0.39
BHT	0.02	0.02	0.01	0.01
Fragancia	0.50	0.50	0.50	0.50

Aeron A-31	3.00	3.00	3.00	3.00
------------	------	------	------	------

En cada caso, el producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. La espuma depositada demostró una suficiente viscosidad, densidad y calidad para permanecer en su sitio durante el transcurso de la depilación. En cada caso, a través del producto pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 17

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación listada en la Tabla 5.

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	91.32
Acido Palmítico	2.12
Laureth-23	0.93
Trietanolamina (99%)	1.13
Cetil Dimeticona Copoliol	0.19
Aceite Mineral	0.31
Alcohol Estearílico	0.31
Lauramida DEA	0.15
PEG-150 Diestearato	0.05
Imidazolidinil Urea	0.0018
Metilparabeno	0.0005
Propilparabeno	0.00003
Polvo de Aloe Seco Congelado	0.0015
Fragancia	0.50
Propelente Aeron A-31	3.00

La fase acuosa fue preparada de la siguiente manera. El agua fue calentada a 80 grados C, luego de lo cual se incorporó ácido palmítico. Una vez

licuado el ácido palmítico, se agregó laureth-23, que fue licuado y bien mezclado. A continuación se agregó trietanolamina y la composición resultante fue bien mezclada durante aproximadamente 15 minutos hasta formar un jabón.

Se mezclaron bien y calentaron a 55 grados C el alcohol estearílico, aceite mineral, lauramida DEA, cetil dimeticona copoliol, PEG-150 diestearato, y BHT para formar la fase de aceite. La fase de aceite fue combinada con la fase acuosa a 80 grados C y se mezcló bien por espacio de 15 minutos. La mezcla resultante luego fue enfriada a temperatura ambiente y se agregaron imidazolidinil úrea, metil parabeno, y propil parabeno, a continuación de lo cual se procedió a mezclar bien. Luego se agregó la fragancia y se mezcló con suavidad. A continuación se disolvió el aloe en agua de complemento y se agregó mezclando lentamente para obtener la formulación del producto que luego fue envasado en un aerosol en lata conforme se ha descrito en el Ejemplo 1.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. A través de la espuma depositada pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 18

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación listada en la Tabla 6.

Tabla 6

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	88.17
Glycereth-26	0.64
Acido Palmítico	2.73
Trietanolamina (99%)	1.67
Poliisobuteno hidrogenado	0.64
Oleth-20	1.77
Lauramida DEA	0.48
PEG-150 Diestearato	0.08
Zonyl FSK-1%*	0.32
Polvo de Aloe Seco	0.0016
Fragancia	0.50
Propelente Aeron A-31	3.00

** Denominación comercial para politetrafluoroetileno acetoxipropil betaina (Dupont)*

La fase acuosa se preparó de la siguiente manera. Se disolvió en agua Glycereth-26 y la mezcla resultante fue calentada a 80-85 grados C, a continuación de lo cual se agregaron ácido palmítico y poliisobuteno hidrogenado. Una vez licuados el ácido palmítico y poliisobuteno hidrogenado, se incorporó la trietanolamina y se mezcló bien por espacio de 15 minutos aproximadamente para formar un jabón.

Se mezclaron y calentaron a 55 grados C Oleth-20, Lauramida DEA y PEG-150 para formar la fase de aceite. La fase de aceite fue combinada con la fase acuosa a 80 grados C y se mezcló bien por espacio de 15 minutos aproximadamente. La mezcla resultante luego fue enfriada a temperatura ambiente, se agregó el Zonyl FSK y luego se mezcló bien. A continuación se incorporó la fragancia, y se mezcló suavemente. A continuación se disolvió el aloe en agua de complemento y se agregó mezclando lentamente para obtener la formulación del producto que luego fue envasado en un aerosol en lata conforme se ha descrito en el Ejemplo 1.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. A través de la espuma depositada pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 19

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación libre de jabón listada en la Tabla 7.

Tabla 7

Ingrediente	Cantidad (%)
Etanol	6.00
Ester etílico de copolímero de PVM/MA	4.00
Copoliol de dimeticona	0.10
Agua	81.07
Copolímero de PVP/VA	1.00
Lauril sulfato de sodio	1.00
Oleth-20	0.50
Cocamida MEA	0.05
Metil parabeno	0.10
Aminometil propanol	0.53
Cloruro de estearalconio	0.05
Steareth-16	0.10
Pantenol	0.50
Fragancia	0.50
Aeron A-46	5.00

La fase de alcohol fue preparada disolviendo el éster etílico de copolímero de PVM/MA en etanol, a continuación de lo cual se agregó dimeticona y se mezcló bien. La fase acuosa fue preparada calentando el agua

a 65 grados C, luego de lo cual se agregó el copolímero de PVP/VA y se mezcló bien. La fase de aceite fue preparada mezclando el oleth-20, cocamida MEA, y steareth-16 a 60 grados C para formar una mezcla. La fase de aceite luego fue agregada a la fase acuosa a 65 grados C y se mezcló bien. A continuación se incorporó el metil parabeno a la mezcla, y luego se mezcló. Posteriormente se agregaron el aminometil propanol, cloruro de estearalconio y pantenol, y se mezcló hasta obtener una sustancia uniforme. La composición resultante fue enfriada a temperatura ambiente, luego de lo cual se agregó la fase de alcohol y se mezcló bien. A continuación se agregó la fragancia y se mezcló suavemente para formar el producto. El producto luego fue envasado en un aerosol en lata conforme se ha descrito en el Ejemplo 1.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. A través de la espuma depositada pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 20

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación libre de jabón listada en la Tabla 8.

Tabla 8

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	77.16
Copolímero de PVP/VA	1.04
Policuaternion -10	0.10
Lauril sulfato de sodio	0.46

- 27 -

Lauroil sarcosinato de sodio	0.97
Polisorbato 20	13.03
Sorbitan laurato	0.87
Ceteth-20	2.90
Fragancia	0.50
Aeron A-46	3.00

La Fase A fue preparada mezclando el Ceteth-20 y el polisorbato-20 a 60 grados C para formar una mezcla. El lote principal fue preparado dispersando el Policuatemion 10 en agua y mezclando hasta que el polímero se hidrató por completo, luego de lo cual se procedió a calentar a 60 grados C. Se agregó el copolímero de PVP/VA y se mezcló bien. A continuación, se incorporó la Fase A al lote principal a 60 grados C y se mezcló bien por espacio de 20 minutos aproximadamente. Luego se agregaron el lauril sulfato de sodio, lauroil sarcosinato de sodio, y sorbitan laurato, a continuación de lo cual se mezcló hasta obtener una composición uniforme. La composición fue enfriada a temperatura ambiente, luego de lo cual se incorporó la fragancia y se mezcló suavemente. El producto luego fue envasado en un aerosol en lata conforme se ha descrito en el Ejemplo 1.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. A través de la espuma depositada pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 21

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 1 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación libre de jabón listada en la Tabla 9.

Tabla 9

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	87.54
Policuaternion -10	0.03
Ceteth-20	0.96
PEG-150 Diestearato	0.96
Cocoamidopropil betaína	1.43
Polisorbato 20	4.30
Sorbitan laurato	0.29
Fragancia	0.50
Aeron A-46	4.00

La Fase A fue preparada mezclando el Ceteth-20 y el PEG-150 diestearato a 60 grados C para formar una mezcla. El lote principal fue preparado dispersando el Policuaternion 10 en agua y mezclando hasta que el polímero se hidrató por completo, luego de lo cual se procedió a calentar a 60 grados C. Luego se agregó la cocoamidopropil betaína, el polisorbato-20, y sorbitan laurato, a continuación de lo cual se incorporó la Fase A. La composición resultante fue mezclada hasta obtener una sustancia uniforme y luego enfriada a temperatura ambiente. Luego se incorporó la fragancia y se mezcló suavemente. El producto luego fue envasado en un aerosol en lata conforme se ha descrito en el Ejemplo 1.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel. La espuma del spray pudo ser dispensada en todas

las orientaciones espaciales, permitiendo en consecuencia una aplicación fácil y directa. A través de la espuma depositada pudo lograrse una depilación confortable, al ras, y se enjuagó bien.

Ejemplo 22

El Ejemplo 22 ilustra la preparación de una espuma de depilar en spray no-aerosol que posee la formulación listada en la Tabla 10.

Tabla 10

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	90.35
Laureth sulfato de amonio	3.33
Lauril sulfato de amonio	1.87
Lauramida DEA	1.09
Acido Palmítico	0.14
Cocoamidopropil Betaína	0.14
Cloruro de sodio	2.00
Acido cítrico	1.00
EDTA tetrasódico	0.08
Fragancia	0.20
Conservante	0.03

Se combinaron y calentaron a 55 grados C laureth sulfato de amonio, lauril sulfato de amonio, lauramida DEA, ácido palmítico, y cocoamidopropil betaína. La mezcla luego fue agitada hasta tomarla homogénea y a continuación se le agregó agua. Luego se agregó mezclando EDTA tetrasódico. La solución fue enfriada a 35 grados C, y se agregaron la fragancia y el conservante. Se ajustó el pH, y la viscosidad fue disminuida a <15 centiPoise con cloruro de sodio. Luego la composición fue cargada en botellas plásticas equipadas con un dispositivo atomizador de tipo a gatillo típico (CALMAR Inc., Modelos Magnum 1300 o TS-800) y un dispositivo atomizador

de pulsar (EMSAR, Inc., #37MS Air Force II, Modelo 180 MCL, con Accionador A6 e Inserto 1314).

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel, permitiendo una aplicación fácil y directa.

Ejemplo 23

Se siguió el procedimiento del Ejemplo 22 con la diferencia que la formulación fue reemplazada con la formulación listada en la Tabla 11.

Tabla 11

Ingrediente	Cantidad (%)
Agua	94.41.
PEG-5M	0.07
Guar Hidroxipropiltirmonio Cloruro	0.17
Acido Citrico	0.03
Lauril Sulfato de Amonio	0.94
Laureth Sulfato de Amonio	1.89
Cocoamidopropil Betaína	0.08
Lauramida DEA	0.62
Acido Palmítico	0.08
PEG 150 Diestearato	0.08
Citrato de Sodio	0.02
Lauroil Sarcosinato de Sodio	0.57
PEG-7-Gliceril Cocoato	0.10
Lauroil Lactilato de Sodio	0.33
Euperlan PK-771*	0.33
Conservante	0.01
EDTA Tetrasódico	0.04
Fragancia	0.23

* mezcla de glicodiestearato, laureth sulfato de sodio, cocamida DEA, y laureth 10, fabricada por Henkel Corporation.

La fase polimérica fue preparada dispersando PEG-5M en un tercio del agua; a continuación, se agregó el guar y se mezcló hasta disolver por

completo. Luego, se incorporó el ácido cítrico y la mezcla fue mezclada hasta hidratar por completo el guar. La fase polimérica luego fue mezclada con el resto de agua hasta obtener una sustancia uniforme. Se agregaron el lauril sulfato de amonio, laureth sulfato de amonio, y cocoamido propil betaína y la mezcla fue calentada a 65 grados C. A continuación se incorporaron la lauramida DEA y el ácido palmítico mezclando lentamente. Se agregaron el lauroil sarcosinato de sodio, PEG 150 diestearato, citrato de sodio, PEG-7 gliceril cocoato y lauroil lactilato de sodio, mezclándose bien luego de cada adición. La composición fue enfriada a temperatura ambiente, a continuación de lo cual se incorporó Euperlan PK-771, fragancia, EDTA tetrasódico, y el conservante, mezclándose suavemente. La composición fue cargada en botellas plásticas equipadas con los atomizadores a gatillo y de pulsar, conforme al Ejemplo 22.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel, permitiendo una aplicación fácil y directa.

Ejemplo 24

Se preparó una espuma en spray no-aerosol tomando la formulación del Ejemplo 20, menos el propelente Aeron A-46, y colocándola en botellas plásticas equipadas con los atomizadores a gatillo y de pulsar, conforme al Ejemplo 22.

El producto fue dispensado como un spray en forma de cono que se depositó sobre la piel como una capa de espuma rica la cual cubrió con rapidez un área extensa de piel, permitiendo una aplicación fácil y directa.

- 32 -

Otras realizaciones caen dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método de depilación de un área de la piel de un mamífero en la cual crece vello, caracterizado porque comprende atomizar una preparación de depilar directamente sobre dicha área de piel para formar una capa dispersa de dicha preparación sobre dicha área sin necesidad de esparcirla a mano, y depilar dicha área de piel con una depiladora.
2. El método de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha área de piel se localiza en una pierna.
3. El método de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha área de piel se localiza en una axila o torso.
4. El método de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha área de piel es piel humana.
5. El método de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha preparación de depilar comprende agua y un agente tensioactivo.
6. El método de la Reivindicación 5 caracterizado porque dicho agente tensioactivo es seleccionado del grupo integrado por jabón, jabón interrumpido, detergente, surfactante aniónico, surfactante noiónico, surfactante anfotérico, y combinaciones de los mismos.
7. El método de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha preparación de depilar es contenida dentro de un atomizador manual que comprende un compartimento de almacenamiento interno que almacena dicha preparación de depilar; un accionador de atomización en comunicación de fluidos con dicho compartimento de almacenamiento; y una estructura de impulsión adaptada para impulsar dicha preparación de depilar desde dicho compartimento de almacenamiento a través del mencionado accionador de atomización.

8. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización es mantenido a una distancia que oscila aproximadamente entre 7 y 30 cm desde dicha área de piel durante dicha atomización de dicha preparación de depilar.
9. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización es mantenido a una distancia que oscila aproximadamente entre 10 y 25 cm desde dicha área de piel durante dicha atomización de dicha preparación de depilar.
10. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar sobre un área que posee un ancho, medido en el punto más ancho, de aproximadamente entre 3 y 25 cm, cuando dicho accionador es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel.
11. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar sobre un área que posee un ancho, medido en el punto más ancho, de aproximadamente entre 5 y 20 cm, cuando dicho accionador es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel.
12. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar bajo aproximadamente un patrón en forma de cono o abanico.
13. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un dispositivo a bomba manual.
14. El método de la Reivindicación 13 caracterizado porque dicho dispositivo a bomba comprende un dispositivo a bomba de pulsar.

15. El método de la Reivindicación 13 caracterizado porque dicho dispositivo a bomba comprende un dispositivo a bomba del tipo a gatillo.
16. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicha estructura de impulsión está adaptada para mantener dicha preparación de depilar bajo presión en dicho compartimento de almacenamiento.
17. El método de la Reivindicación 16 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un propelente dentro de dicho compartimento de almacenamiento con dicha preparación de depilar.
18. El método de la Reivindicación 16 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un propelente externo a dicho compartimento de almacenamiento que ejerce presión sobre el mismo.
19. El método de las Reivindicaciones 13, 14, 15, 16, o 18 caracterizado porque dicha preparación de depilar comprende un agente soplador.
20. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicha capa dispersa forma una espuma con una densidad que oscila aproximadamente entre 0.05 y 0.20 g/cm³.
21. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar como pequeñas gotas que poseen un diámetro promedio de Sauter que oscila aproximadamente entre 10 y 200 µm.
22. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar como pequeñas gotas que poseen un diámetro promedio de Sauter que oscila aproximadamente entre 60 y 130 µm.

23. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicha preparación de depilar es dispensada a una velocidad inferior a aproximadamente 3 gramos/segundo.

24. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicha preparación de depilar es dispensada a una velocidad inferior a aproximadamente 1 gramo/segundo.

25. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa dicha preparación de depilar sobre un área de piel que oscila aproximadamente entre 10 y 120 cm² cuando es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel, realizándose dicha atomización por espacio de 1 segundo aproximadamente.

26. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa dicha preparación de depilar sobre un área de piel que oscila aproximadamente entre 20 y 70 cm² cuando es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel, realizándose dicha atomización por espacio de 1 segundo aproximadamente.

27. El método de la Reivindicación 7 caracterizado porque dicho accionador de atomización posee un orificio con un área en sección transversal que oscila aproximadamente entre 4×10^{-4} y 20×10^{-4} cm².

28. Un atomizador manual caracterizado por comprender:

(a) un envase que presenta un compartimento de almacenamiento interno;

(b) una preparación de depilar almacenada dentro de dicho compartimento de almacenamiento;

(c) un accionador de atomización en comunicación de fluido con dicho compartimento de almacenamiento; y

(d) una estructura de impulsión adaptada para impulsar dicha preparación de depilar desde dicho compartimento de almacenamiento a través de dicho accionador de atomización;

estando dicho accionador de atomización y dicha estructura de impulsión adaptados para atomizar dicha preparación de depilar en forma de pequeñas gotas para configurar una capa dispersa de dicha preparación de depilar sobre un área de la piel de un mamífero sin necesidad de esparcirla con la mano.

29. El atomizador de la Reivindicación 28 caracterizado porque dicha preparación de depilar comprende agua y un agente tensioactivo.

30. El atomizador de la Reivindicación 29 caracterizado porque dicho agente tensioactivo es seleccionado del grupo integrado por jabón, jabón interrumpido, detergente, surfactante aniónico, surfactante noiónico, surfactante anfotérico, y combinaciones de los mismos.

31. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa dicha preparación de depilar sobre un área que posee un ancho, medido en el punto más ancho, de aproximadamente entre 3 y 25 cm, cuando dicho accionador es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel.

32. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa dicha preparación de depilar sobre un área que posee un ancho, medido en el punto más ancho, de aproximadamente entre 5 y 20 cm, cuando dicho accionador es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel.

33. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización dispersa la preparación de depilar bajo aproximadamente un patrón en forma de cono o abanico.
34. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un dispositivo a bomba manual.
35. El atomizador de la Reivindicación 34 caracterizado porque dicho dispositivo a bomba comprende un dispositivo a bomba de pulsar.
36. El atomizador de la Reivindicación 34 caracterizado porque dicho dispositivo a bomba comprende un dispositivo a bomba del tipo a gatillo.
37. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicha estructura de impulsión está adaptada para mantener dicha preparación de depilar bajo presión en dicho compartimento de almacenamiento.
38. El atomizador de la Reivindicación 37 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un propelente dentro de dicho compartimento de almacenamiento con dicha preparación de depilar.
39. El atomizador de la Reivindicación 37 caracterizado porque dicha estructura de impulsión comprende un propelente externo a dicho compartimento de almacenamiento que ejerce presión sobre el mismo.
40. El atomizador de las Reivindicaciones 34, 35, 36, 37, o 39 caracterizado porque dicha preparación de depilar comprende un agente soplador.
41. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar como pequeñas gotas que poseen un diámetro promedio de Sauter que oscila aproximadamente entre 10 y 200 μm .

42. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar como pequeñas gotas que poseen un diámetro promedio de Sauter que oscila aproximadamente entre 60 y 130 μm .

43. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar sobre un área de piel que oscila aproximadamente entre 10 y 120 cm^2 cuando es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel, realizándose dicha atomización por espacio de 1 segundo aproximadamente.

44. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar sobre un área de piel que oscila aproximadamente entre 20 y 70 cm^2 cuando es mantenido a una distancia de aproximadamente 15 cm de dicha área de la piel, realizándose dicha atomización por espacio de 1 segundo aproximadamente.

45. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque dicho accionador de atomización posee un orificio con un área en sección transversal que oscila aproximadamente entre 4×10^{-4} y $20 \times 10^{-4} \text{ cm}^2$.

46. El atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar a una velocidad inferior a aproximadamente 3 gramos por segundo.

47. El aparato atomizador de la Reivindicación 30 caracterizado porque está adaptado para dispersar dicha preparación de depilar a una velocidad inferior a aproximadamente 1 gramo por segundo.

FIGURE 1



Folios 46 y 47
dijeta →
G

Folio 45: EXTRAJO PARA PUBLICACION

REQUISITOS MINIMOS PARA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01001605 00000000 Folios: 47
Fecha (AMD): 2001-01-11 15:31:35
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente (1)
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud (✓)
- Descripción de la invención (5)
- Dibujos de ser estos pertinentes (1)
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas (2)

COMPLETA [✓]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha: _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Fecha: 2 de abril del 2001.

Desde fecha 3 de Marzo de 1999,
del folio 104476 al folio 104485 del libro
de Protocolo N° 362 , obra el documento N° 19.129
conferido por THE GILLETTE COMPANY

 domiciliado(a) en Boston, estado de
Massachusetts, Estados Unidos de América

_____ al doctor JOSE LLOREDA CAMACHO Y/O ALFONSO
LLOREDA CAMACHO Y/O JOSE ANTONIO LLOREDA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. El mismo
 _____, Facultad para
 desistir Si.

Revisado 2022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia



47

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante

REFERENCIA:	Radicación No.	01-1805
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	1033
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Para un mejor entendimiento y posterior digitalización de la solicitud los documentos presentados deben ser legibles, por lo tanto debe aportar los dibujos bien definidos.

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 05 ABR. 2001.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10 ✓
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia