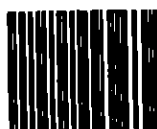


PETITORIO



01 11998

Superintendencia de Industria y Comercio
 Ministerio de Comercio Exterior y Cuentas Externas
 Calle 100 No. 100-100, Bogotá, D.C.
 Superintendencia de Industria y Comercio

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE. 2000-3

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: THE GILLETTE COMPANY sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Delaware, Estados Unidos de Am.
 Dirección: Prudential Tower Building Boston, MA 02199 Estados Unidos de América.

Teléfono: 5 71 3264270 Fax: 571 2126426
 E-mail: jlcco@lloredacamacho.com

Domicilio: Massachusetts, Estados Unidos de América.

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO (74)

Nombre: JOSE ANTONIO LLOREDA

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, Colombia

Teléfono: 57 1 3264270 Fax: 57 1 2126426
 E-mail: jlcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 17.159.681 TP 10.784

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: Kwiecien, Michael J. y Walker, JR., Vincent P.

Dirección: 148 Old Oaken Bucket Road Scituate, MA, 02086 y 20 Twinbrook Drive Bridgewater, MA, 02324 Estados Unidos de Am.

Teléfono: 571 3264271 Fax: 571 2126426
 E-mail: jlcco@lloredacamacho.com

Domicilio: Scituate y Bridgewater, Ma, Estados Unidos de América.

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número _____

⑤

TÍTULO (54)

"BANDA AUXILIAR DE LA AFEITADA PARA CARTUCHO DE AFEITADORA".

⑥

Clasificación Internacional (51)

B26 B. 21/44

⑦

Prioridad

SI ☒

NO ☐

D. 486

(33) País de Origen

US

US

(32) Fecha

18-02-00

14-12-00

(31) Número de Solicitud

09/506.629

09/737.267

⑧

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

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

⑨

Comprobante de pago No.

6.745, 6.749 Y 6.750

Fecha

Febrero 7/01

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ 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 reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Representación legal si fuere el caso 19.129
- ☐ 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.
- ☒ 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 depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

12

NOMBRE: JOSE ANTONIO LLOREDA

FIRMA:

C.C. 17.158.681

T.P. 10.784

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

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



3

Industria y Comercio**SUPERINTENDENCIA**

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 6,749
FECHA : FEBRERO 7 DE 2001SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Asesoría: Jurídica
Fecha: 07/02/2001
Trámite: G22 FALLOS J 1 mediación 4ta. instancia
Dependencia: E223 DIVISION DE BANCOS Y CREDITOS

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2485036	07/02/2001	2,253,160.00

***** CONCEPTO *****

CANT. CONTABILISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356,640.00
	TOTAL :	\$ 356,640.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 6,750
FECHA : FEBRERO 7 DE 2001

SUPERINTENDENCIA Y CREDITO
Radicacion : 01611998
Fecha recibo : 07/02/2001
Tramite : 02 FALTANTES D 1 RESOLUCION 011 FRENTE A
Deposiciones en el Libro de Actos Creditos

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2485036	07/02/2001	2,253,160.00

***** CONCEPTO *****

CANT. CONTABILITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	100,000.00
	TOTAL :	\$ 100,000.00

SON: CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

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 cuya prioridad 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** 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
T.P. No. 10.784
Código 231

RESUMEN OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un cartucho de afeitadora (14) con una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida (22). El cartucho de afeitadora posee una hoja (18) (una o más) y una porción de contacto con la piel cerca de la hoja. La porción de contacto con la piel incluye una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida (22) que presenta una superficie expuesta superior la cual se pone en contacto con la piel durante la afeitada. La banda de auxiliar de la afeitada incluye una primer porción que se extiende a lo largo expuesta (24) la cual contiene un polímero soluble en agua lúbrico y una segunda porción que se extiende a lo largo expuesta, adyacente (26), la cual contiene un polímero soluble en agua lúbrico. La primer porción contiene una cantidad mayor del polímero soluble en agua lúbrico que la segunda porción. La primer porción está adaptada para desgastarse más rápido que la segunda durante la afeitada. Esta construcción permite que la banda libere más polímero soluble en agua lúbrico durante más tiempo (es decir, por más afeitadas) que las bandas de auxiliar de la afeitada convencionales.

- 1 -

La presente invención se refiere a una banda de auxiliar de la afeitada (o compuesto) para un cartucho de afeitadora.

En la actualidad bien se sabe que el confort de la afeitada puede mejorarse fijando a un cartucho de afeitadora un compuesto auxiliar de la afeitada, también conocido como banda lubricante, que libera en forma continua un auxiliar de la afeitada, típicamente un lubricante, durante el proceso de afeitar. Consulte, por ejemplo, la Patente Estadounidense 4.170.821 y la Patente de Gran Bretaña 2.024.082. La banda de auxiliar de la afeitada en general comprende una matriz de polímero insoluble en agua, típicamente poliestireno, y un auxiliar de la afeitada soluble en agua, típicamente óxido de polietileno, que se lixivia del compuesto durante la afeitada para mejorar el confort.

Desafortunadamente, las bandas de auxiliar de la afeitada convencionales padecen la desventaja de liberar una cantidad insuficiente del auxiliar, particularmente luego de las primeras cuatro o cinco afeitadas donde la liberación del auxiliar puede caer a cantidades insignificantes. Además, la cantidad de auxiliar de la afeitada que puede incluirse en la banda puede estar limitada dado que es difícil procesar grandes cantidades de auxiliar pudiendo perjudicar la integridad estructural de la banda. En consecuencia, recientemente se han realizado esfuerzos tendientes a mejorar las bandas de auxiliar de la afeitada al efecto de mejorar y prolongar la liberación del auxiliar de la afeitada.

Tales esfuerzos han dado como resultado mejores bandas de auxiliar de la afeitada que incluyen las siguientes características: incorporación de un agente mejorador de la liberación de bajo peso molecular, como polietilén

glicol, en la matriz (Patente Estadounidense 5.113.585); el uso de copolímero de etileno vinil acetato como el material de la matriz (Patente Estadounidense 5.349.750); incorporación de un material compatibilizador como por ejemplo copolímero de óxido de polietileno – óxido de polipropileno (por ejemplo, Poloxamer 182) (Patente Estadounidense 5.454.164); incorporación de un polímero expandible en agua como por ejemplo Salsorb 84, un poliacrílico entrecruzado (Patente Estadounidense 5.626.154); coextrusión de un núcleo que comprende un auxiliar de la afeitada lixiviable en agua dentro de una vaina de polímero insoluble en agua, donde la vaina posee una pluralidad de aberturas para facilitar la liberación del auxiliar (WO 96/13360, que corresponde a la Solicitud de Patente Estadounidense 08/497.194); y coextrusión de las porciones de auxiliar de la afeitada adyacentes (Patente Estadounidense 5.956.848). Asimismo se conocen bandas de auxiliar de la afeitada que incluyen un aceite esencial (Patente Estadounidense 5.095.619) o un agente refrescante no-volátil (Patente Estadounidense 5.713.131), y bandas moldeadas por inyección que incluyen un plastificante (Patente Estadounidense 4.850.106). Todas las patentes mencionadas o solicitudes publicadas se incorporan a la presente como referencia.

La presente invención se refiere a un cartucho de afeitadora con una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida. El cartucho de afeitadora posee una hoja (una o más) y una porción de contacto con la piel cerca de la hoja. La porción de contacto con la piel incluye una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida que presenta una superficie expuesta superior la cual se pone en contacto con la piel durante la afeitada. La banda de auxiliar de la afeitada incluye una primer porción que se extiende a lo largo expuesta la cual

contiene un polímero soluble en agua lúbrico y una segunda porción que se extiende a lo largo expuesta, adyacente, la cual contiene un polímero soluble en agua lúbrico. La primer porción contiene una cantidad mayor del polímero soluble en agua lúbrico que la segunda porción. La primer porción está adaptada para desgastarse más rápido que la segunda durante la afeitada. Esta construcción permite que la banda libere más polímero soluble en agua lúbrico durante más tiempo (es decir, por más afeitadas) que las bandas de auxiliar de la afeitada convencionales.

La banda de auxiliar de la afeitada típicamente se ubica en la parte posterior (o caperuza) del cartucho (es decir, detrás de la o las hojas), pero también puede estar dispuesta en la porción anterior del cartucho (o protección) (es decir, por delante de la o las hojas). Alternativamente es posible disponer un auxiliar de la afeitada en ambas posiciones del cartucho. El cartucho de afeitadora en general se fija a un mango para ser utilizado durante la afeitada. El cartucho puede estar diseñado para ser extraído del mango en el caso de aquellos sistemas en los cuales el mango es reutilizado y el cartucho descartado luego de uno o más usos. Alternativamente, el cartucho puede fijarse permanentemente al mango (o formar parte del mango) en el caso de las máquinas de afeitar descartables en las cuales el mango y el cartucho son descartados en conjunto como una unidad luego de uno o más usos. La expresión cartucho de afeitadora en consecuencia pretende aplicarse a ambos tipos de cartucho.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cartucho de afeitadora que incluye una banda de auxiliar de la afeitada de la presente invención.

La Figura 2 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 2-2 de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de la banda de auxiliar de la afeitada incluida en el cartucho de afeitar ilustrado en la Figura 1.

La Figura 4 es una vista por elevación lateral de la banda de auxiliar de la afeitada de la Figura 3.

La Figura 5 es una vista en sección de un cartucho de afeitadora idéntico al de la Figura 2, pero que ilustra una segunda realización de la banda de auxiliar de la afeitada de la presente invención.

La Figura 6 es una vista en perspectiva de la banda de auxiliar de la afeitada ilustrada en la Figura 5;

La Figura 7 es una vista por elevación lateral de la banda de auxiliar de la afeitada de la Figura 6.

Con referencia a las Figuras 1, 2 y 5, el cartucho de afeitadora 14 incluye una carcasa 16, que lleva tres hojas 18, una protección elastomérica aguzada 20, y una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida 22 (o 22') ubicada en una porción de contacto con la piel (en este caso la caperuza) del cartucho. La banda de auxiliar de la afeitada (o compuesto) se traba en una abertura en la parte posterior del cartucho e incluye un auxiliar de la afeitada de polímero soluble en agua lubrico el cual es liberado por la banda durante la afeitada para mejorar sus atributos. No obstante se ilustra en la porción posterior de este cartucho de afeitadora en particular, la banda de auxiliar de la afeitada puede disponerse en cualquier porción de contacto con la piel del cartucho y adoptar cualquier tamaño o forma que se consideren adecuados. Por ejemplo, la banda puede ser incorporada a cartuchos de afeitadora tales como Mach 3®, Sensor

Excel®, Atra Plus® y Custom Plus® comercializadas por The Gillette Company, como así también en otros cartuchos de afeitadora comercializados en el mercado.

Con referencia a las Figuras 3 y 4, la banda de auxiliar de la afeitada 22 incluye una primer porción que se extiende a lo largo expuesta 24 y una segunda porción que se extiende a lo largo expuesta 26, adyacente, cada una de las cuales adopta la forma aproximada de un lóbulo redondeado con una superficie expuesta a lo largo. La segunda porción 26 preferentemente se extiende al menos parcialmente por debajo de la primer porción 24 y la soporta. El límite entre la primer porción 24 y la segunda porción 26 puede aproximarse a un plano inclinado conforme se ilustra. La banda 22 además incluye una porción de conexión 28, la cual se extiende por debajo de las porciones 24 y 26 y además opcionalmente sirve para trabar la banda en una porción de recepción concordante del cartucho. La segunda porción 26 y la porción de conexión 28 preferentemente poseen la misma composición. La superficie superior de la primer porción 24 preferentemente comprende aproximadamente entre 55 y 85%, más aún entre aproximadamente 60 y 80%, del área de superficie de la superficie superior de la banda de auxiliar de la afeitada. Además, la superficie extremo superior de la primer porción 24 preferentemente se extiende ligeramente por sobre la superficie extremo superior de la segunda porción 26. Asimismo se prefiere que la primer porción 24 comprenda una mayor cantidad (en % en peso) del auxiliar de la afeitada que la segunda porción 26. La longitud de la banda de auxiliar de la afeitada puede típicamente oscilar aproximadamente entre 2.5 y 3.7 cm, mientras que su ancho aproximadamente entre 0.15 y 0.35 cm.

Una segunda realización de la banda de auxiliar de la afeitada de la presente invención es ilustrada en las Figuras 6 y 7. En esta realización, como en la anteriormente descrita, la banda de auxiliar de la afeitada 22' incluye una primer porción que se extiende a lo largo expuesta 24' y una segunda porción que se extiende a lo largo expuesta 26', adyacente, cada una de las cuales adopta la forma aproximada de un lóbulo redondeado con una superficie expuesta a lo largo. La segunda porción 26' se extiende sustancialmente por debajo de la primer porción 24' y la soporta. El límite entre la primer porción 24' y la segunda porción 26' es curvilíneo (aproximadamente en forma de S) tal como se ilustra. Por supuesto, el límite también puede ser arqueado, ya sea convexo o cóncavo. La banda 22' además incluye la porción de conexión 28', la cual se extiende por debajo de las porciones 24' y 26' y además opcionalmente sirve para trabar la banda en una porción de recepción concordante del cartucho. La segunda porción 26' y la porción de conexión 28' preferentemente poseen la misma composición. La superficie superior de la primer porción 24' preferentemente comprende entre aproximadamente 55% y 85%, más aún aproximadamente entre 60 y 80%, del área de superficie de la superficie superior de la banda de auxiliar de la afeitada. Además, la superficie extremo superior de la primer porción 24' preferentemente se extiende ligeramente por sobre la superficie extremo superior de la segunda porción 26'. Asimismo se prefiere que la primer porción 24' comprenda una mayor cantidad (en % en peso) del auxiliar de la afeitada que la segunda porción 26'. La longitud de la banda de auxiliar de la afeitada puede típicamente oscilar aproximadamente entre 2.5 y 3.7 cm, mientras que su ancho aproximadamente entre 0.15 y 0.35 cm.

Una banda de auxiliar de la afeitada construida conforme se ha descripto puede insertarse en un cartucho de afeitadora con la primer porción 24 (o 24') orientada hacia delante (es decir, en la dirección de la afeitada) conforme se ilustra en la Figura 2. Alternativamente, la banda puede insertarse con la primer porción 24 (o 24') orientada hacia atrás tal como lo ilustra la Figura 5. Dado que la primer porción 24 (o 24') contiene una mayor proporción de auxiliar de la afeitada que el resto de la banda, y opcionalmente otros ingredientes que pueden contribuir a que se desgaste más rápido, tenderá a desgastarse ligeramente más rápido que la segunda porción 26 o (26'). Este desgaste más rápido tiende a presentar una superficie nueva de auxiliar de la afeitada, que se encuentra presente en una mayor proporción en esta porción, y así una mayor lubricación durante un período de tiempo más prolongado. Al mismo tiempo, la porción 26 (o 26') se desgasta más lentamente y mantiene la geometría de afeitada adecuada.

Cada porción de la banda de auxiliar de la afeitada incluirá un polímero soluble en agua lúbrico como el auxiliar de la afeitada principal y, opcionalmente, un polímero insoluble en agua que sirve como una matriz en la cual se dispersa el polímero soluble en agua. Preferentemente, la primer porción comprenderá aproximadamente entre 0 y 30%, más aún aproximadamente entre 10 y 25% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente entre 65 y 95%, más aún aproximadamente entre 65 y 90%, de polímero soluble en agua lúbrico. La segunda porción preferentemente comprenderá aproximadamente entre 10 y 40%, más aún aproximadamente entre 20 y 35% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente

entre 50 y 80%, más aún aproximadamente entre 55 y 75%, de polímero soluble en agua lúbrico.

Los polímeros solubles en agua lúbricos típicos incluyen óxido de polietileno, polivinil pirrolidona, poliacrilamida, hidroxialquil celulosa modificada, polivinil imidazolina, alcohol polivinílico, polisulfona y polihidroxietilmetacrilato. El polímero soluble en agua lúbrico preferido es óxido de polietileno. Los óxidos de polietileno más preferidos son en general conocidos como POLYOX (comercializados por Union Carbide Corporation) o ALKOX (comercializados por Meisei Chemical Works, Kyoto, Japón). Estos óxidos de polietileno preferentemente tendrán pesos moleculares de aproximadamente 100,000 a 8 millones de daltons, más aún entre aproximadamente 300,000 y 5 millones de daltons. Se prefiere el uso de una mezcla de óxidos de polietileno, típicamente una mezcla que posea al menos un óxido de polietileno con un peso molecular que oscile entre 100,000 y 500,000 y por lo menos un óxido de polietileno con un peso molecular que oscile entre 3 y 8 millones. El óxido de polietileno más conveniente comprende una mezcla de aproximadamente 40 a 80% en peso de óxido de polietileno con un peso molecular promedio de aproximadamente 5 millones (por ejemplo, POLYOX COAGULANT) y aproximadamente entre 60 y 20% de óxido de polietileno con un peso molecular promedio de aproximadamente 300,000 (por ejemplo, POLYOX WSR-N-750). Especialmente se prefiere una mezcla 60:40 de estos dos óxidos de polietileno (5 millones:300.000).

Los polímeros insolubles en agua adecuados que pueden ser utilizados incluyen polietileno, polipropileno, poliestireno, copolímero de butadieno-estireno (por ejemplo, poliestireno de medio y alto impacto), poliacetal,

copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno, copolímero de etileno vinil acetato, poliuretano y mezclas de los mismos como por ejemplo una mezcla de polipropileno / poliestireno o una mezcla de poliestireno / poliestireno de impacto. El polímero insoluble en agua preferido es poliestireno, preferentemente un poliestireno para usos generales, como NOVA C2345A, o un poliestireno de alto impacto (es decir, poliestireno-butadieno), como por ejemplo BASF 495F KG21. La banda o cualquier porción de la misma debe contener una cantidad suficiente de polímero insoluble en agua para proveer una resistencia mecánica adecuada, tanto durante la producción como en el uso.

La primer porción de la banda de auxiliar de la afeitada además preferentemente incluirá un material que le permita desgastarse más rápidamente que la segunda porción y/o que facilite la inclusión de niveles relativamente altos de polímero soluble en agua. Uno de tales materiales es policaprolactona, conforme lo describe la solicitud estadounidense pendiente Número de Serie 09/506.628 (Expediente Nro. 8070) presentada el 18 de Febrero de 2000. Preferentemente, la policaprolactona será incluida en una cantidad de aproximadamente entre 1 y 10% en peso. Las policaprolactonas son comercializadas por Union Carbide Corporation bajo la marca polímeros TONE® (por ejemplo, P-737, P-767, P-787, y poliol 1270). Preferentemente la policaprolactona tendrá un peso molecular de aproximadamente entre 1000 y 80.000 daltons, más aún de aproximadamente entre 30.000 y 60.000 daltons, y más aún de aproximadamente 50.000 daltons.

La banda auxiliar de la afeitada o cualquier porción de la misma puede además contener otros ingredientes auxiliares de la afeitada convencionales,

como por ejemplo agentes mejoradores de la liberación solubles en agua de bajo peso molecular como polietilen glicol (PM <10,000, por ejemplo, 1-10% en peso de PEG 1000), agentes mejoradores de la liberación expandibles en agua como poliacrílicos entrecruzados (por ejemplo, 2-7% en peso), colorantes, antioxidantes, conservantes, aceites botánicos, vitamina E, aloe, agentes refrescantes, aceites esenciales, ablandadores de la barba, astringentes, agentes medicinales, etc. Las porciones que contienen un colorante pueden estar diseñadas para liberar el colorante (por ejemplo, por lixiviado o abrasión), y en consecuencia hacen que la banda cambie de color durante la afeitada. Una porción puede contener, por ejemplo, aproximadamente entre 0.1% y 5.0% (preferentemente entre aproximadamente 0.5% y 3%) de colorante en peso. Preferiblemente, la primer porción contiene un colorante de manera que contraste con la segunda porción, por medio de lo cual el desgaste de la primer porción durante la afeitada provee una indicación visual al usuario de que la banda y/o el cartucho de la afeitadora ha alcanzado el final de su vida útil o de su rendimiento óptimo.

Las bandas de auxiliar de la afeitada de la presente invención pueden ser fabricadas a través de cualquier método adecuado, incluyendo moldeo por inyección y extrusión, prefiriéndose éste último. Todos los componentes de la banda se mezclan antes del moldeo o extrusión. Para obtener mejores resultados, se prefiere que los componentes estén secos.

Los componentes mezclados pueden ser extruidos a través de un extrusor de ¾ de pulgada de diámetro Haake System 90 con una presión de aproximadamente 1000-2000 psi, una velocidad de rotor de aproximadamente entre 10 a 50 rpm, y una temperatura de aproximadamente 150-185°C con una

- II -

temperatura en la matriz de aproximadamente 170-185°C. Alternativamente, es posible emplear un extrusor de un solo tornillo de 1 ¼ de pulgada con una temperatura de procesamiento de 175-200°C, preferentemente entre 185 y 190°C, una velocidad de tornillo de 20 a 50 rpm, preferentemente entre 25 y 35 ppm, y una presión de extrusión que oscile entre 1800 y 5000 psi, preferentemente entre 2000 y 3500 psi. La banda extruida es enfriada al aire hasta alcanzar aproximadamente los 25 grados C. Para moldear por inyección las bandas se prefiere extruir en primer término la mezcla de polvo en bolillas. Esto puede realizarse en un extrusor de un solo tornillo de 1 ¼ o 1 ½ pulgada con una temperatura de 120-180°C, preferentemente entre 140 y 150°C, una velocidad de tornillo de 20 a 100 rpm, preferentemente entre 45 y 70 ppm. Las bolillas luego son moldeadas en una máquina moldeadora para uno o múltiples materiales, que puede tener una o múltiples cavidades, opcionalmente equipada con un sistema de accionamiento en caliente. La temperatura de procesamiento puede oscilar entre 165 y 250 grados C, preferentemente entre 180 y 225 grados C. La presión de inyección debe ser suficiente como para llenar la pieza completamente sin interrupciones. De acuerdo al tamaño de las cavidades, configuración y cantidad, la presión de inyección puede oscilar entre 300 y 2500 psi. La duración del ciclo depende de los mismos parámetros y puede oscilar entre 3 y 30 segundos, oscilando la duración óptima entre aproximadamente 6 y 15 segundos.

La invención puede ser descripta adicionalmente a través de los siguientes ejemplos en los cuales todas las partes y porcentajes se expresan en peso.

Ejemplos 1 a 4

Se fabrican bandas de auxiliar de la afeitada con una sección transversal similar a aquella de la banda 22 ilustrada en la Figura 4 a partir de las mezclas de componentes que se indican a continuación mediante la coextrusión de las mezclas de la siguiente manera. Los componentes para cada porción (porción 24 y porción 26, 28) pueden ser suministrados por dos extrusores por fusión/bombeo separados (extrusores de plásticos), cada uno de los cuales comprende un tambor caliente, un tornillo de bombeo, un motor para el tornillo y un sistema de control para todo el sistema. Los materiales son alimentados en forma de polvo en sus respectivos extrusores (por ejemplo, de tornillo único fabricado por Davis Standard). Los extrusores pueden operar a las mismas o distintas velocidades y bajo las mismas o diferentes temperaturas. La temperatura del tambor para cada extrusor puede ser elevada en tres zonas desde 165 grados C a 190 grados C; un cuarto calentador en la conexión matriz/tambor puede también fijarse en 190 grados C, y un quinto calentador en la matriz puede oscilar entre 190 y 205 grados C. Mediante piezas soldadas resistentes los caudales en fusión de los componentes son unidos para formar la banda. La porción 24 puede ser precisamente localizada sobre la porción 26, 28 a través de trayectorias exactamente torneadas en la cabeza de la matriz. Dado que poseen composiciones diferentes, los dos materiales en fusión son unidos en el último momento posible antes de abandonar la matriz. Ambos materiales salen de la cabeza de la matriz con un tamaño y forma que se aproximan a los correspondientes al producto terminado. Las dimensiones finales se logran utilizando una serie de rodillos conformadores a medida que el producto extruido se enfría. La banda es típicamente extruida a una

velocidad de aproximadamente 50 pies por minuto. Los materiales en fusión combinados son extraídos de la cabeza de la matriz hacia el dispositivo de dimensionamiento/enfriamiento a una velocidad constante de manera que su sección transversal siempre sea constante. Bajo un baño de aire seco frío el material en fusión es enfriado hasta que ya no es flexible. Una vez frías, las tiras pueden ser cortadas a la longitud adecuada y fijadas a cartuchos de afeitadora como el cartucho 14.

Componente	Porcentaje en peso			
	Ejemplo 1		Ejemplo 2	
	Porción 26,28	Porción 24	Porción 26,28	Porción 24
Oxido de polietileno (1)	80.0	75.0	80.0	70.0
Poliestireno (2)		10.2		15.2
Poliestireno de A.I. (3)	32.5		32.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	5.0
Color blanco (4) / Conservante	1.5		1.5	
Color azul (4) / Conservante		4.0		4.0
Vitamina E		0.8		0.8
Policaprolactona (5)	1.0	5.0	1.0	5.0

Componente	Porcentaje en peso			
	Ejemplo 3		Ejemplo 4	
	Porción 26,28	Porción 24	Porción 26,28	Porción 24
Oxido de polietileno (1)	58.0	77.0	60.0	80.0
Poliestireno (2)		14.0		8.2
Poliestireno de A.I. (3)	35.5		33.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	
Color blanco (4) / Conservante	1.5		1.5	
Color azul (4) / Conservante		4.0		4.0
Vitamina E				0.8
Policaprolactona (5)				7.0

- (1) mezcla 60:40 de Coagulante: WSR-N-750 (peso molecular 5 millones:300,000)
 (2) NOVA C2345A
 (3) BASF 495F KG21
 (4) el concentrado de color contiene 65-95% de poliestireno
 (5) Tone® P-767, P-737, poliol 1270, o P-787 (Union Carbide)

Ejemplos 5 y 6

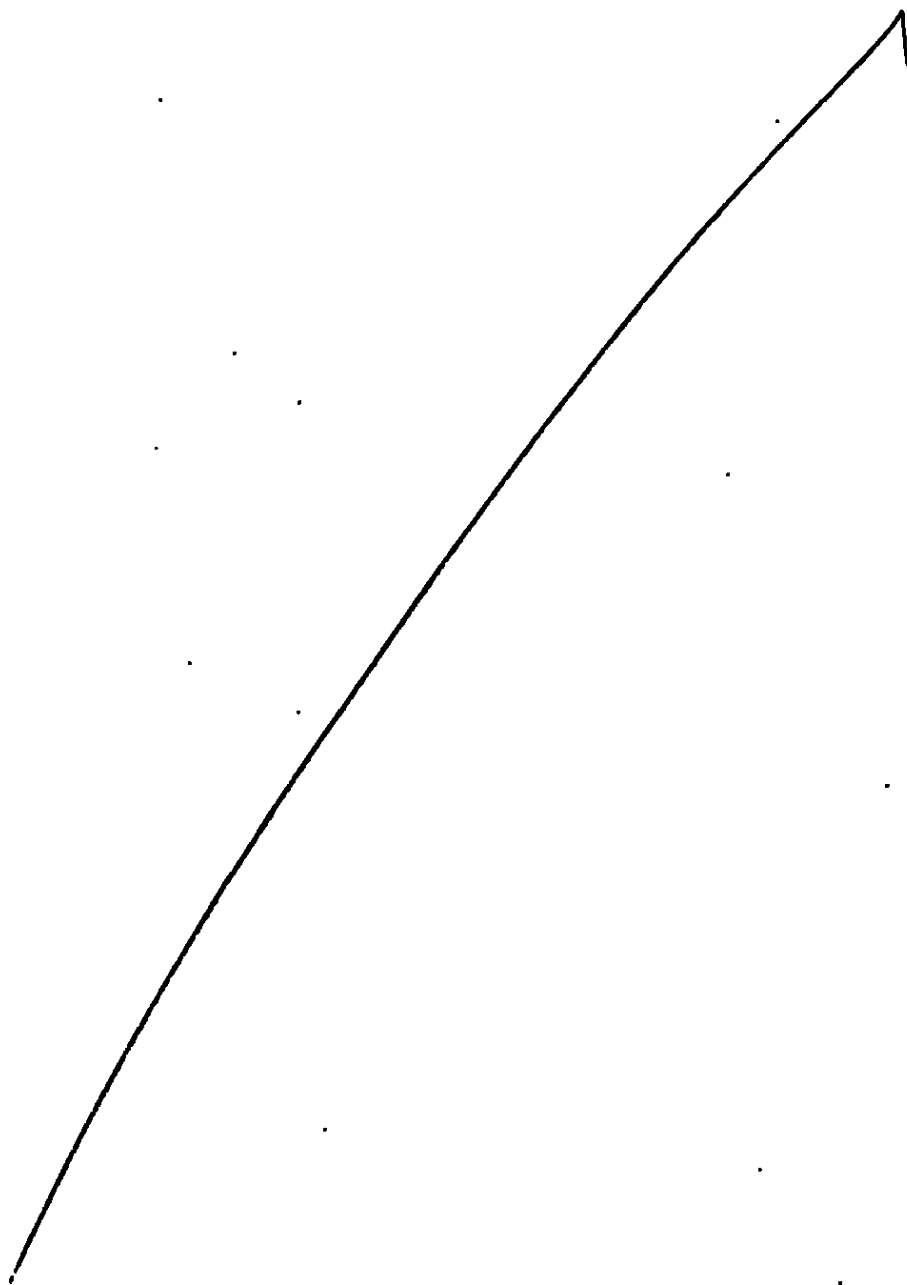
Se fabrican bandas de auxiliar de la afeitada con una sección transversal similar a aquella de la banda 22' ilustrada en la Figura 7 a partir de las mezclas de componentes que se indican a continuación mediante la coextrusión de las mezclas de la manera descrita con respecto a los Ejemplos 1 a 4. Una vez frías, las bandas son cortadas a la longitud adecuada y fijadas a cartuchos de afeitadora como el cartucho 14.

Componente	Porcentaje en peso			
	Ejemplo 5		Ejemplo 6	
	Porción 26', 28'	Porción 24'	Porción 26', 28'	Porción 24'
Oxido de polietileno (1)	63.0	69.0	63.0	74.0
Poliestireno (2)		16.0		11.0
Poliestireno de A.I. (3)	30.5		30.5	
PEG-100	5.0	5.0	5.0	5.0
Color blanco (4) / Conservante	1.5		1.5	
Color azul (4) / Conser-vante		4.2		4.2
Vitamina E		0.8		0.8
Policaprolactona (5)		5.0		5.0

- (1) mezcla 60:40 de Coagulante: WSR-N-750 (peso molecular 5 millones:300,000)
 (2) NOVA C2345A
 (3) BASF 495F KG21
 (4) el concentrado de color contiene 65-95% de poliestireno
 (5) Tone® P-767 (Union Carbide)

- 15 -

No obstante se han ilustrado y descripto ciertas realizaciones de la invención con propósitos ilustrativos, los expertos en el arte advertirán la posibilidad de realizar diversos cambios y modificaciones sin apartarse del espíritu y alcance de la misma, definido por las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

- 1. Un cartucho de afeitadora caracterizado porque comprende una hoja y una porción de contacto con la piel cerca de dicha hoja, dicha porción de contacto con la piel incluye una banda de auxiliar de la afeitada polimérica sólida que presenta una superficie expuesta superior, en tanto dicha banda auxiliar de la afeitada comprende, antes del primer uso de dicho cartucho, una primer porción que se extiende a lo largo expuesta la cual contiene un polímero soluble en agua lúbrico y una segunda porción que se extiende a lo largo expuesta, adyacente, la cual contiene un polímero soluble en agua lúbrico, en tanto dicha primer porción contiene una cantidad mayor del polímero soluble en agua lúbrico, en porcentaje en peso, que dicha segunda porción, estando dicha primer porción adaptada para desgastarse más rápido que dicha segunda porción durante la afeitada.**
- 2. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha primer porción comprende aproximadamente entre 0 y 30% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente entre 65 y 95% de polímero soluble en agua, en tanto dicha segunda porción comprende aproximadamente entre 10 y 40% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente entre 50 y 80% de polímero soluble en agua.**
- 3. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 1 caracterizado porque dicha primer porción comprende aproximadamente entre 10 y 25% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente entre 65 y 90% de óxido de polietileno, en tanto dicha segunda porción comprende aproximadamente entre 20 y 35% en peso de polímero insoluble en agua, y aproximadamente entre 55 y 75% de óxido de polietileno.**

4. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 3 caracterizado porque dicho óxido de polietileno comprende una mezcla de por lo menos un óxido de polietileno con un peso molecular que oscila entre 100,000 y 500,000 y por lo menos un óxido de polietileno con un peso molecular que oscila entre 3 y 8 millones.
5. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 4 caracterizado porque dicho polímero insoluble en agua comprende polietileno, polipropileno, poliestireno, copolímero de butadieno-estireno (poliestireno de medio y alto impacto), poliacetal, copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno, copolímero de etileno vinil acetato, poliuretano y mezclas de los mismos.
6. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 1 o 5 caracterizado porque dicha primer porción posee una superficie expuesta superior que comprende aproximadamente entre 55 y 85% del área de superficie de la superficie expuesta superior de la banda de auxiliar de la afeitada.
7. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha primer porción posee una superficie expuesta superior que comprende aproximadamente entre 60 y 80% del área de superficie de la superficie expuesta superior de la banda de auxiliar de la afeitada.
8. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha segunda porción se extiende al menos parcialmente por debajo de dicha primer porción y provee soporte a la misma.
9. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 8 caracterizado porque el límite entre dicha segunda porción y dicha primer porción se aproxima a un plano inclinado.

10. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha segunda porción se extiende sustancialmente por debajo de dicha primer porción y provee soporte a la misma.
11. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 10 caracterizado porque el límite entre dicha segunda porción y dicha primer porción es curvilineo o arqueado.
12. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque la superficie extremo superior de dicha primer porción se extiende ligeramente por sobre la superficie extremo superior de dicha segunda porción.
13. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 11 caracterizado porque la superficie extremo superior de dicha primer porción se extiende ligeramente por sobre la superficie extremo superior de dicha segunda porción.
14. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha primer porción contiene un colorante de manera que contraste con dicha segunda porción.
15. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 14 caracterizado porque dicha banda de auxiliar de la afeitada está orientada sobre el mismo de manera que dicha primer porción se encuentre detrás de dicha segunda porción.
16. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 6 caracterizado porque dicha banda de auxiliar de la afeitada además incluye una porción de conexión que se extiende por debajo de las mencionadas porciones primera y segunda.
17. El cartucho de afeitadora de la Reivindicación 16 caracterizado porque dicha porción de conexión posee la misma composición que dicha segunda porción.

1/2

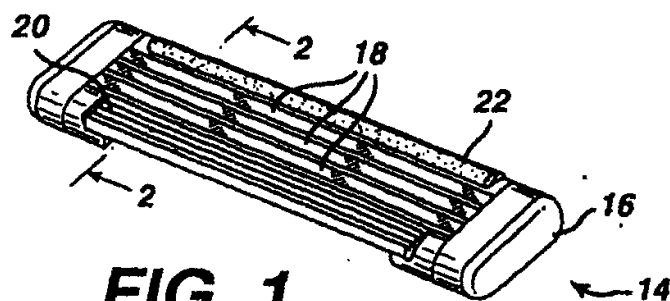
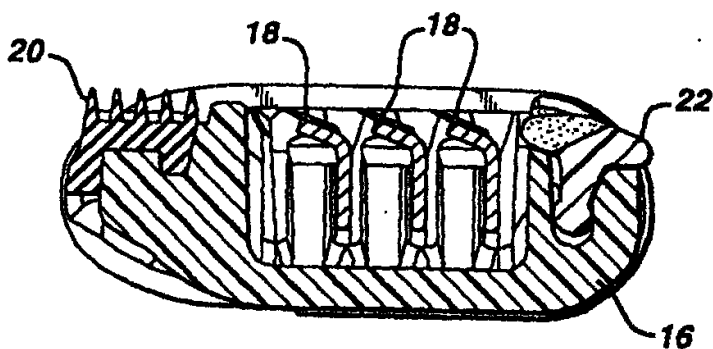
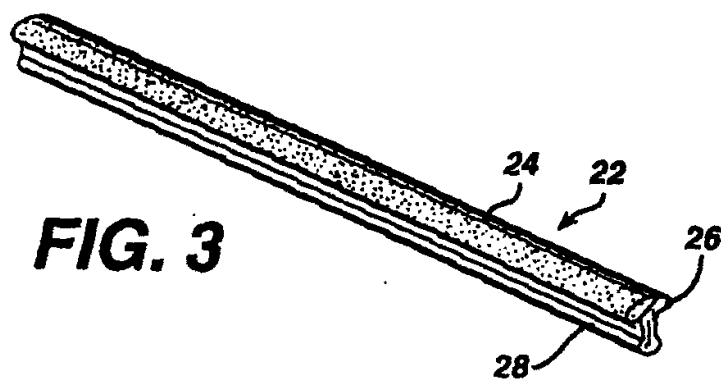
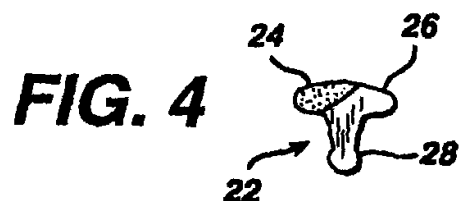
**FIG. 1****FIG. 2****FIG. 3****FIG. 4**

FIG. 5

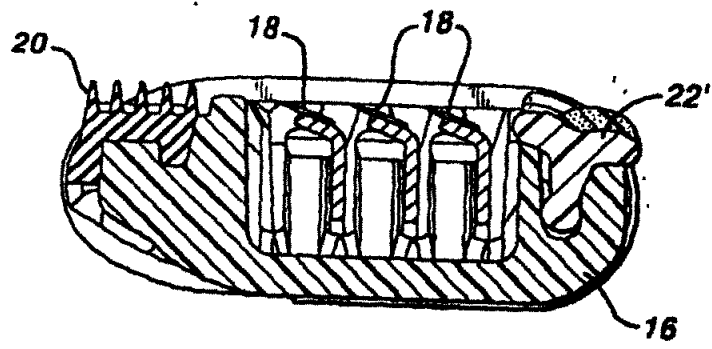


FIG. 6

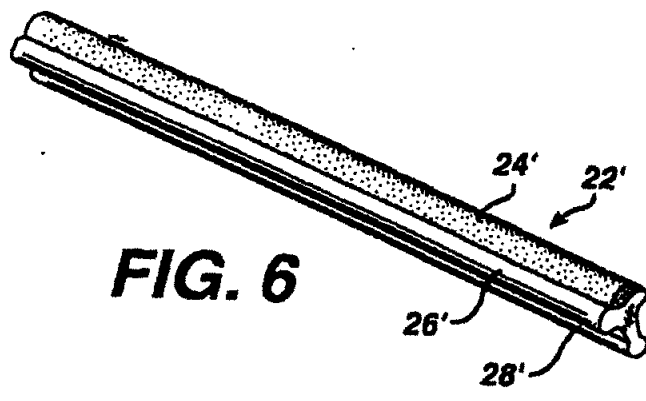
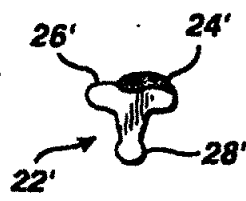


FIG. 7



Folios 29 y 30
tarjetas
G₂

Folio 28: EXTINCP PUBLICACION

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [☒]

MODELO DE UTILIDAD [☐]

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [☒]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [☒]
- Descripción de la invención [☒]
- Dibujos de ser estos pertinentes [☒]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas [☒]

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: _____
Indicaciones: 1. El presente formulario debe ser llenado por el solicitante o por el representante legal del solicitante.
 2. El presente formulario debe ser llenado en el momento de la presentación de la solicitud.
 3. El presente formulario debe ser llenado en el momento de la presentación de la solicitud.

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



22
29

INFORME DE PROTOCOLO **Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Expediente 01-11998.

Fecha: 30 de Marzo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 3 de Marzo de 1999,
del folio 104476 al folio 104485 del
libro de Protocolo N° 362, obra el poder
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 202022.

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



30

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante

REFERENCIA:	Radicación No.	01-11998
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	1015
	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:

- Anexar la figura característica en tamaño 12 x 12, por duplicado.
- 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 las solicitudes cuya prioridad se invoca, copia de las mismas certificadas por la autoridad que las expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste 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