



No. 11-163916-00000-0000

Fecha: 2011-11-29 11:45:52

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 63

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 64



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ ARTICULO PARA FUMAR CON ELEMENTO DE RESTRICCION DE FLUJO

MEJORADO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

DOMICILIO _____ NEUCHÂTEL, SUIZA

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____



No. 11-163916-00000-0000

Fecha: 2011-11-29 11:45:52
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACIONDep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 63

Act. 411 PRESENTACION Folios: 64

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:**

1

☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☒ Capítulo I.☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**Nombre: **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**
Sociedad constituida y existente bajo las
leyes de Suiza.Dirección: Quai Jeanrenaud 3,
CH-2000 Neuchâtel,
SuizaDomicilio: Neuchâtel,
Suiza**IDENTIFICACIÓN**C.C. ☐ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓNC.C. ☒ NIT ☐C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 35.456.344 T.P 23.555

4

**INVENTOR (ES)
(72)**1. **Mohammed SLASLI**
Avenue de Florissant 31,
CH-1008 Prilly
Suiza3. **Charles KUERSTEINER**
Promenade de Flusel 30,
CH-1008 Jouxens-Mézery,
Suiza2. **Yves JORDIL**
Allee d'Allaman 30,
F-74500 Lugrin,
Francia4. **Blaise Walter RYTER**
Place Centrale 3,
CH-1305 Penthalaz,
Suiza

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/003016Fecha: 17 de mayo de 2010Publicación Internacional No. WO 2010/133334 A1Fecha: 25 de noviembre de 2010

6

Título (54)**ARTÍCULO PARA FUMAR CON ELEMENTO DE RESTRICCIÓN DE FLUJO
MEJORADO**

7

Clasificación Internacional (51) A24D 003/004

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☒ NO ☐EP18 de mayo de 200909251336.5

9

Comprobante de pago No.: 11-112920Fecha: 21 de noviembre de 2011Comprobante de pago No.: 11-112921Fecha: 21 de noviembre de 2011Comprobante de pago No.: 11-114131Fecha: 23 de noviembre de 2011

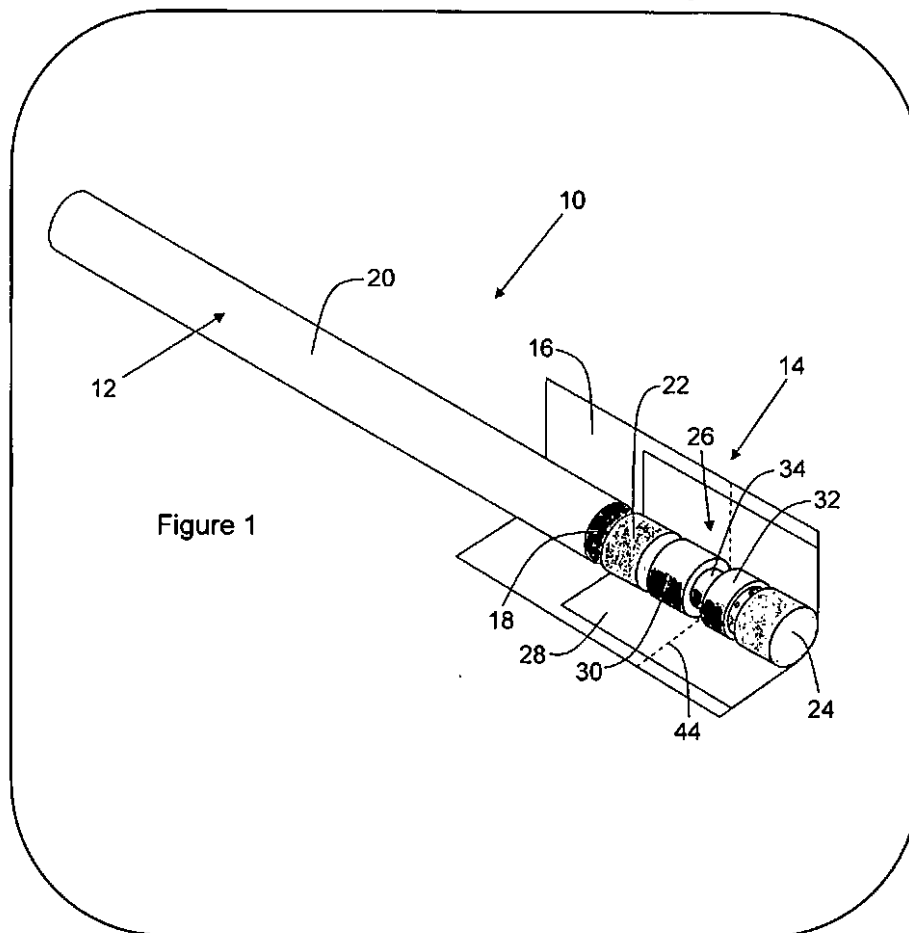
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 571.000.00.
- ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$135.000.00.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poder, si fuere el caso de **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia de la carátula de la Publicación Internacional WO 2010/133334 A1.
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ 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
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA :

Luiz Clemencia de Paez
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

SCT

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2010/133334 A1

Descripción:

Páginas 28 en español

Reivindicaciones: Número (s) 15

Figuras: Número (s) 5

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 24

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 19/Marzo/2010

1444

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notariasexta@etb.net.co



ESCRITURA PUBLICA NUMERO - - - 1444- - - - -
-- MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO -- - - - -
DE FECHA: MARZO DIECINUEVE (19) - - - - -
DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2.010) - - - - -

OTORGADA EN LA NOTARIA SEXTA (6a) DEL CIRCULO

DE BOGOTA D.C. -----

CLASE DE ACTO O CONTRATO: PODER ESPECIAL -----

DE: CAVELIER ABOGADOS -----

A : LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, NIDIA OSORIO LÓPEZ, OSCAR FERNANDO
CORREA BARBOSA, EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY y JORGE
CHAVARRO ARIZTIZABAL -----

En la ciudad de Bogotá D.C. República de Colombia, ante mí, AMPARO QUINTERO

ARTURO - - - Notaria sexta (6a.) de éste círculo notarial, se otorgó la
presente escritura pública que se consigna en los siguientes términos: -----

COMPARECENCIA: Con minuta escrita, compareció el señor **CARLOS
ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado,
identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de Bogotá, y dijo:-----

ESTIPULACIONES: -----

PRIMERA.- Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad
denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35,**
Bogotá, Colombia. -----

SEGUNDA: Que **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**, sociedad constituida y
existente bajo las leyes de Suiza, domiciliada en Neuchâtel, Suiza, designó a
CAVELIER ABOGADOS como su representante para la Propiedad Industrial en
Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia
auténtica del documento de representación que se protocoliza.-----

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de **CAVELIER
ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **PHILIP MORRIS
PRODUCTS S.A.**, confiere poder a los abogados **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ,**
T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de
Usaquen, **NIDIA OSORIO LOPEZ**, T.P.A. No.73.366, identificada con cédula de
ciudadanía número 39.787.682 de Bogotá, **OSCAR FERNANDO CORREA
BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado con cédula de ciudadanía número



79.524.634 de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número 52.006.265 de Bogotá y **JORGE CHAVARRO ARIZTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle), mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: -----

a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos -----

b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso- administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. -----

CUARTO- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos. -----

QUINTO- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día 02 de Diciembre de 2009 - - - por **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**, documento que está debidamente legalizado -----

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

domiciliado (s)
en/of

Neuchâtel, Switzerland

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

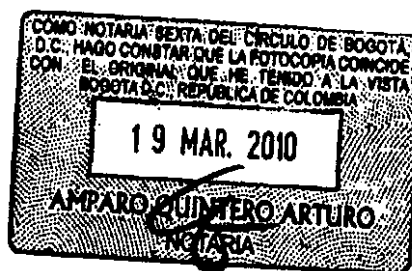
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir,

© CAVELIER ABOGADOS

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the



Por/by _____

Firma/Signature _____

Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía, autenticado ante Notario Público y legalizado*.

El Notario deberá certificar: i) que la compañía existe; ii) que ejerce su objeto social; y iii) que la persona que firma está autorizada para otorgar este documento.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante: El Notario Público deberá certificar que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

Note:

FOR CORPORATIONS

The Representation document ought to be signed by the legal representative of the company, notarized and legalized*.

The Notary Public must certify: i) that the company legally exists; ii) that it is in exercise of its corporate purposes; and iii) that the person who signs the Representation document is authorized to do so.

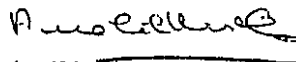
* Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Colombian Consulate if otherwise.

FOR INDIVIDUALS

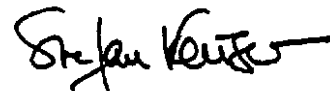
The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the person signing is who he/she purports to be.

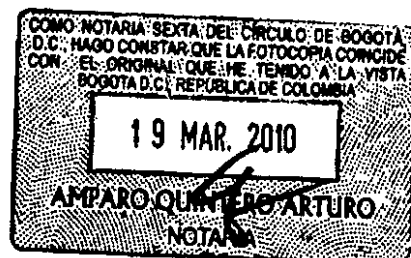
Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate if otherwise.

© CAVELIER ABOGADOS


Aurélie Nusbaum, Counsel

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.
2000 NEUCHATEL


Stefan Kaiser
Patent Counsel
Philip Morris Products S.A.



LEGALISATION :

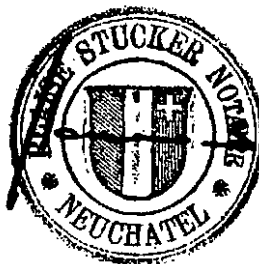
Vu pour légalisation de la signature sociale de Philip Morris Products S.A., à Neuchâtel, apposée ci-devant par:

- M. Stefan Kaiser, né le 19 mars 1971, originaire d'Allemagne, à Neuchâtel, Patent Counsel
- Mme Aurélie Nusbaum, née à Oullins (France), le 31 janvier 1973, française, fille de Gérard, divorcée, domiciliée à Saint-Légier-La Chiésaz (VD), Counsel

qu'elles engagent par leur signature collective à deux.

Neuchâtel, le deux décembre deux mille neuf (2 décembre 2009)

Rép. Gén. Vol. 84 No 97



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pays: Suisse

Le présent acte public

2. a été signé par Me Blaise Stucker,

3. agissant en qualité de notaire,

4. est revêtu du sceau/timbre de Me Blaise Stucker, notaire à Neuchâtel/Suisse

Attesté

5. à Neuchâtel

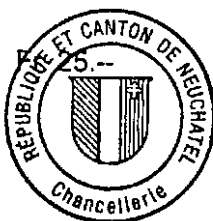
6. le 02/12/2009

7. par la chancellerie d'Etat

8. sous No 2616

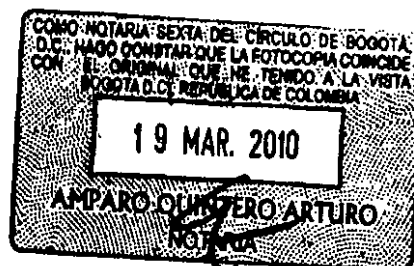
9. Sceau/timbre

10. Signature



Chancellerie d'Etat

Séverine Despland



TRADUCCION OFICIAL NO.155/2010.-

EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES Y
FRANCES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTÉRPRETE OFICIAL
POR RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE, 1972.

TRADUCCIÓN DE LOS SELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL PODER
OTORGADO POR PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A., DOMICILIADA
NEUCHÂTEL, SUIZA, A CAVELIER ABOGADOS
PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. 2000 NEUCHÂTEL
FIRMADO: AURELIE NUSBAUM, ASESOR
FIRMADO: STEFAN KAISER, ASESOR DE PATENTE

LEGALIZACION

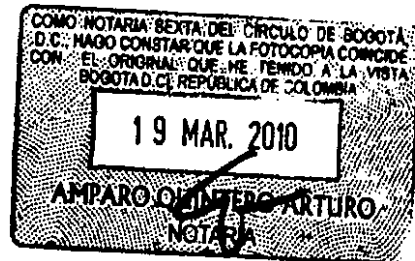
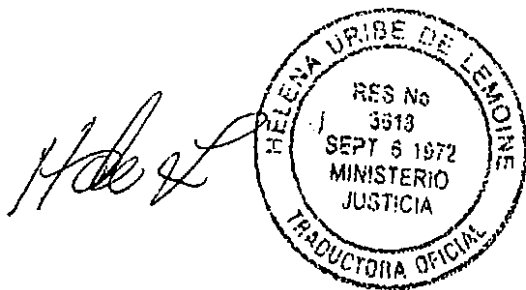
VISTO PARA LEGALIZACION DE LA FIRMA SOCIAL DE PHILIP MORRIS
PRODUCTS S.A. DE NEUCHÂTEL, COLOCADAS POR:

- SEÑOR STEFAN KAISER, NACIDO EL 19 DE MARZO DE 1971,
ORIGINARIO DE ALEMANIA, EN NEUCHÂTEL, ASESOR DE PATENTE.
- SEÑORA AURELIE NUSBAUM, NACIDA EN OUILLINS, FRANCIA, EL 31
DE ENERO DE 1973, FRANCESA, HIJA DE GERARD, DIVORCIADA,
DOMICILIADA EN SAINT-LEGER-LA CHIESAZ (VD), ASESOR QUIENES
COMPROMETEN A LA SOCIEDAD CON SUS FIRMAS CONJUNTAS.

NEUCHÂTEL, 2 DE DICIEMBRE DE 2009.

REP.GEN. VOL.84 NO. 97

FIRMADO: BLAISE STUCKER, NOTARIO EN NEUCHÂTEL.



APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE 1961)

1. PAÍS: SUIZA

EL PRESENTE DOCUMENTO PÚBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: ABOGADO **BLAISE STUCKER**

3. ACTUANDO EN SU CALIDAD DE: NOTARIO

4. LLEVA EL SELLO DE: ABOGADO BLAISE STUCKER, NOTARIO EN
NEUCHÂTEL.

CERTIFICADO

5. EN: NEUCHATEL

6. EL: 2 DE DICIEMBRE DE 2009

7. POR: LA CANCELLERIA DE ESTADO

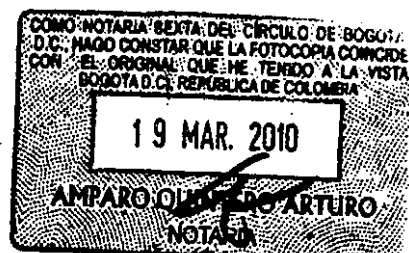
8. BAJO EL NO. **2616**

9. SELLO: REPÚBLICA Y CANTÓN DE NEUCHÂTEL

10. FIRMADO: SÉVERINE DESPLAND

LA TRADUCTORA OFICIAL

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO SE ENCUENTRA
RESPUESTA
DEL TEXTO

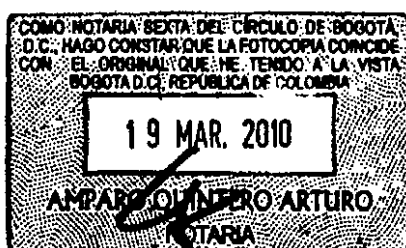
012400

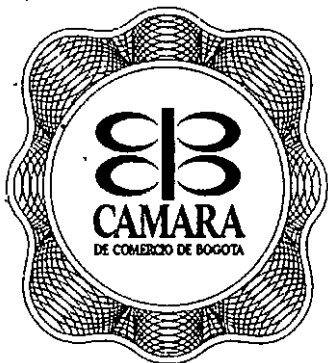
Hele *Clube*
CUBA FIGURA ALA DE EN EL
DOCUMENTO DE CEMPEHA
AS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2010 MAR 18 14:40

JEFE DE LEGALACIONES
BOGOTA D.C.





01



* 9 0 8 4 8 2 2 8 *

10

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

16 DE MARZO DE 2010 HORA 11:18:42

R027783853

PAGINA: 1 de 3

* EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRAN JUNTA DIRECTIVA Y REVISOR FISCAL *
* DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. LAS INSCRIPCIONES DE *
* CANDIDATOS DEBEN HACERSE EN LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO. *
* PARA INFORMACION DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL, QUINTO *
* PISO, O COMUNICARSE AL SIGUIENTE TELEFONO: 5941000 EXTENSION 2899. *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

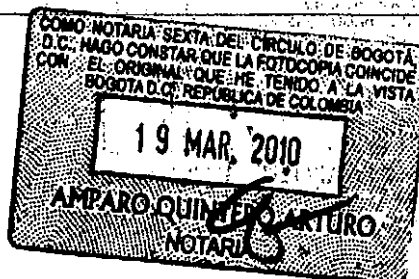
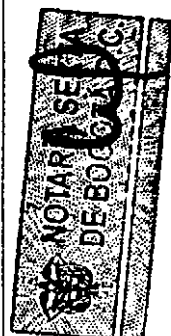
CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA) . - .

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU



NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337
7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO. 1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO. 1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO. 2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO. 2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO. 3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO. 3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO. 3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO. 3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO. 3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO. 3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO. 4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO. 4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO. 4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO. 4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO. 4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO. 4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO. 5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO. 5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO. 5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO. 5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO. 6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO. 6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO. 6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

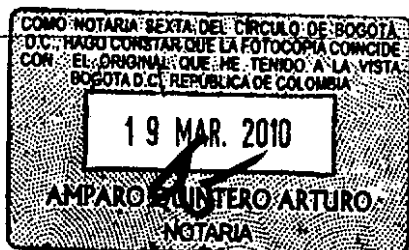
E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN





01



* 9 0 8 4 8 2 2 9 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

16 DE MARZO DE 2010 HORA 11:18:42

R027783853

PAGINA: 2 de 3

INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568

NO. CUOTAS: 8,800.00

VALOR: \$8,800.00

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

NO. CUOTAS: 1,200.00

VALOR: \$1,200.00

- SOCIO INDUSTRIAL (S)

CHAVARRO JORGE

C.C. 000000016209380

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA

C.C. 000000035456344

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

PEÑA VALENZUELA DANIEL

C.C. 000000079518915

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO

C.C. 000000079155665

NO. CUOTAS: 0.00

VALOR: \$0.00

TOTALES

NO. CUOTAS: 10,000.00

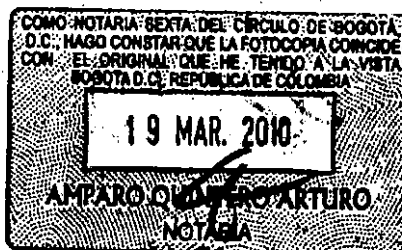
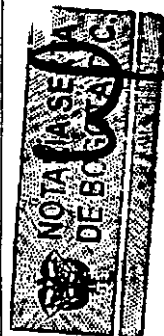
VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTAN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES



ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO) GALLON GIRALDO CARLOS	C.C. 000000019066425

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO CAVELIER GAVIRIA GERMAN	C.C. 000000002877924
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **
QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

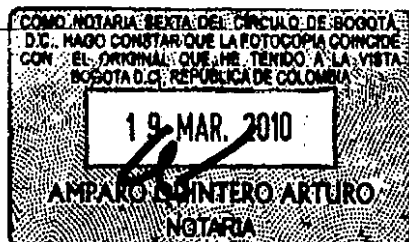
NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE





12

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

16 DE MARZO DE 2010

HORA 11:18:42

R027783853

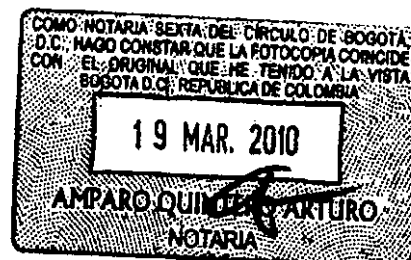
PAGINA: 3 de 3

75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 3,600

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Josepina Esteban R





Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública -----

----- **HASTA AQUÍ LA MINUTA PRESENTADA** -----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION: LEIDA la presente escritura por los comparecientes y habiéndoseles hecho las advertencias sobre los trámites y formalidades de rigor le impartieron su aprobación y para constancia la firman ante mí el NOTARIO QUE AUTORIZA -----

DERECHOS NOTARIALES: \$ 42.860.00 -----

IVA 16% \$ 15.403.00 -----

PAPEL NOTARIAL: esta escritura ha quedado extendida en las hojas de papel sellado notarial números: -----

7-700021-267736 - 7-700021-267729 -----

EN BLANCO... EN BLANCO

OTORGANTE


CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19064425 Bm

TEL 3473611



REPRESENTANTE LEGAL DE CAVELIER ABOGADOS



AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.



T1558/10.PG.ANGELIK

PAPEL DE USO EXCLUSIVO DEL PROTOCOLO NOTARIAL . NO TIENE COSTO PARA EL USUARIO

7

ES FIEL Y VEINTICUATRO COPIA (FOTOCOPIA), TOMADA DE LA
ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1444 DE FECHA 19 DE MARZO DE 2010.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 08 HOJAS
RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE
REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE
PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA, D.C. 01 DE NOVIEMBRE DE 2011

RESOLUCION 01 DE 2008

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ,
NOTARIA SEXTA (e). DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

domiciliado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

1- Mohammed SLASLI

2- Yves JORDIL

3- Charles KUERSTEINER

4- Blaise Walter RYTER

Of

1- ~~Avenue de Florissant 31, CH-1008 Prilly, Switzerland~~

2- Allée d'Allaman, F-74500 Lugrin, France

3- Promenade de Flusel 30, CH-1008 Jouxten-Mézery, Switzerland

4- Place Centrale 3, CH-1305 Penthalaz, Switzerland

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

SMOKING ARTICLE WITH IMPROVED FLOW RESTRICTION ELEMENT

state as well, that assign, without reservations or limitations in favor of

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of Switzerland

domiciled in

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent invention, in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy/Given and signed this

en/in

por/by Mohammed SLASLI

Firma/Signature

15477

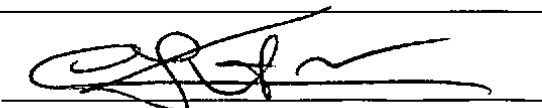
Dado y firmado hoy/Given and signed this October 26th 2010
en/in Neuchâtel

por/by Yves JORDIL

Firma/Signature 

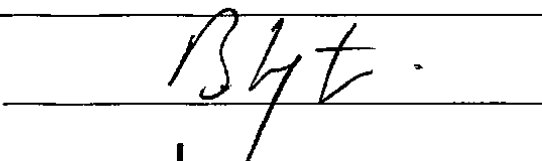
Dado y firmado hoy/Given and signed this October 26, 2010
en/in Neuchâtel

por/by Charles KUERSTEINER

Firma/Signature 

Dado y firmado hoy/Given and signed this October 26th, 2010
en/in Neuchâtel

por/by Blaise Walter RYTER

Firma/Signature 

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____
de 200 ____ Ante mí, Notario Público de _____

compareció(eron) personalmente _____

Quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo

NOTARIAL CERTIFICATION (INDIVIDUAL)

On this 27th day of October

20010 before me, a Notary Public of

Neuchâtel, Switzerland

personally appeared Mohammed SLASLI

Yves JORDIL

Charles KUERSTEINER

Blaise Walter RYTER

To me known, and known to me to be the person(s) who executed
that foregoing document, and who has(have) legal capacity to
execute it.

Rép. gén. vol 87 no 93



15477

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pays: Suisse

Le présent acte public

2. a été signé par Me Blaise Stucker,

3. agissant en qualité de notaire,

4. est revêtu du sceau/timbre de Me Blaise Stucker,
notaire à Neuchâtel

Attesté

5. à Neuchâtel

6. le 27/10/2010

7. par la chancellerie d'Etat

8. sous No 2452

9. Sceau/timbre

10. Signature



Chancellerie d'Etat

J.-C. Paratte

0198 2 22
2 22 22 22 22
2 22 22 22 22

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

374

CARRERA 4ª. NO. 72-35

Bogotá 8 - Colombia

CESIÓN

Yo, (nosotros) abajo firmado(s)

(1) — Mohammed SLASI

(2) Yves JORDIL

(3) Charles KUERSTEINER

(4) Blaise Walter RYTER

Domiciliado(a) en

(1) — Avenue de Florissant 31, CH-1008 Prilly, Suiza

(2) Allée d'Allaman, F-74500 Lugrin, Francia

(3) Promenade de Flusel 30, CH-1008 Jouxten-Mézery, Suiza

(4) Place Centrale 3, CH-1305 Penthalaz, Suiza

Declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

ARTÍCULO PARA FUMAR CON ELEMENTO MEJORADO PARA RESTRICCIÓN DE FLUJO

Declaro(amos) asimismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

Constituida y existente de conformidad con las leyes de
Suiza

Domiciliada en **Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Suiza**

Todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de invención correspondiente en la República de Colombia.

Dado y firmado hoy
en

Por: **Mohammed SLASI**

Firma: **(Firma ilegible)**

Dado y firmado hoy **octubre 26 de 2010**

15497

Jeannette Insignares Melo
Traductora e interprete oficial
Resolución 133 del 30/01/1992

18
en Neuchâtel
Por: Yves JORDIL
Firma: (Firma ilegible)

Dado y firmado hoy octubre 26 de 2010
en Neuchâtel
Por: Charles KUERSTEINER
Firma: (Firma ilegible)

Dado y firmado hoy octubre 26 de 2010
en Neuchâtel
Por: Yves JORDIL
Firma: (Firma ilegible)

Dado y firmado hoy octubre 26 de 2010
en Neuchâtel
Por: Blaise Walter RYTER
Firma: (Firma ilegible)

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 27 días del mes de octubre de 2010: Ante mí, Notario Público de Neuchâtel, Suiza

Compareció(eron) personalmente

Mohammed SLASLI

Yves JORDIL

Charles KUERSTEINER

Blaise Walter RYTER

A quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

Rep. Gen vol 87 No. 93

NOTARIO PÚBLICO

Sello de Blaise Stucker Notario Neuchatel
(Firma ilegible)


Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución 5151 del 5/11/1982

15477

APOSTILLA

(Convention de la Haye, du 5 octobre 1961)

1. País: **SUIZA**
Este acto público
2. fue firmado por: **Notario Blaise Stucker**
3. Quien actúa en su capacidad de: **Notario**
4. Lleva el Sello de: **Notario Blaise Stucker**

CERTIFICADO

5. En: **Neuchâtel** 6. El: **27/10/2010**
7. Por: **Cancillería de Estado**
8. No: **2452**
9. Sello/Estampilla:
10. Firma: **Por el Canciller de Estado**
(Firma ilegible)
J.C. Paratte

(Sello de la Cancillería - Consejo de Estado Cantón de Neuchâtel)

Traducción oficial No. 1104/2011 de un documento expedido en inglés y legalización en francés. Traducción realizada por **Jeannette Insignares Melo**, traductora e intérprete oficial juramentada de inglés-español y francés-español, según Resolución 133 de 1982 y 5451 de 1982 respectivamente del Ministerio de Justicia Colombia. Bogotá, D.C., noviembre 5 de 2011.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

104085

Jeannette Insignares Melo
LUGAR FIRMADO APARECE EN EL
DOCUMENTO QUE SE PRESENTA
LAS FUNCIONES INDICADAS.

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución 5451 del 5/11/1982

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2011 NOV -8 P 12:50

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

domiciliado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

1- Mohammed SLASLI

2- Yves JORDIL

3- Charles KUERSTEINER

4- Blaise Walter RYTER

Of

1- Avenue de Florissant 31, CH-1008 Prilly, Switzerland

2- Allée d'Altaman, F-74500 Lugrin, France

3- Promenade de Flusel 30, CH-1008 Jouxten-Mézery, Switzerland

4- Place Centrale 3, CH-1305 Penthalaz, Switzerland

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

SMOKING ARTICLE WITH IMPROVED FLOW RESTRICTION ELEMENT

state as well, that assign, without reservations or limitations in favor of

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of Switzerland

domiciled in

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent invention, in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy/Given and signed this

07.10.10

en/in

Lausanne

por/by

Mohammed SLASLI

Firma/Signature

Dado y firmado hoy/Given and signed this

en/in

Legalisation Nr 15'573.

I LAURENT BESSO, Notary Public at Lausanne (Vaud - Switzerland)
for the Canton of Vaud, hereby certify the authenticity of the signature
apposed on the present document, before me, by Mohammed SLASLI,
with residence at Prilly (Vaud - Switzerland).
Lausanne, the eighth of October two thousand and ten.



Handwritten signature of Laurent Besso



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pays: SUISSE

Le présent acte public

2. a été signé par *Laurent Besso*

3. agissant en qualité de *notaire à Lausanne*

4. est revêtu du sceau/timbre de

LAURENT BESSO - NOTAIRE

Attesté

5. à Lausanne 6. le *11 octobre 2010*

7. par la Chancellerie d'Etat du Canton de Vaud

8. sous No *12656*

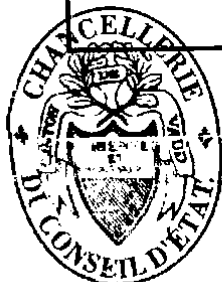
9. Sceau/timbre:

10. Signature

pr le Chancelier d'Etat:

Christophe CHEVALLEY

Handwritten signature of Christophe Chevalley





21

por/by Yves JORDIL

Firma/Signature _____

Dado y firmado hoy/Given and signed this _____
en/in _____

por/by Charles KUERSTEINER

Firma/Signature _____

Dado y firmado hoy/Given and signed this _____
en/in _____

por/by Blaise Walter RYTER

Firma/Signature _____

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____
de 200 ____ Ante mí, Notario Público de _____

compareció(eron) personalmente _____

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo

NOTARIAL CERTIFICATION (INDIVIDUAL)

On this _____ day of _____
200 ____ before me, a Notary Public of _____

personally appeared Mohammed SLASLI
Yves JORDIL

Charles KUERSTEINER

Blaise Walter RYTER

To me known, and known to me to be the person(s) who executed
that foregoing document, and who has(have) legal capacity to
execute it.

NOTARIO PÚBLICO-NOTARY PUBLIC

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: _____
This public document
2. has been signed by _____
3. acting in the capacity of _____
4. bears the seal/stamp of _____

Certified

5. at _____ 6. the _____
7. by _____
8. No. _____
9. Seal/stamp _____ 10. Signature _____

15477

CAVELIER
 ABOGADOS
 EDIFICIO SISKI
 CARRERA 4ª. NO. 72-35
 Bogotá 8 - Colombia

374

CESIÓN

Yo, (nosotros) abajo firmado(s)

- (1) **Mohammed SLASI**
- (2) ~~Yves JORDIL~~
- (3) ~~Charles KUERSTEINER~~
- (4) ~~Blaise Walter RYTER~~

Domiciliado(a) en

- (1) **Avenue de Florissant 31, CH-1008 Prilly, Suiza**
- (2) ~~Allée d'Allaman, F-74500 Lugrin, Francia~~
- (3) ~~Promenade de Flusel 30, CH-1008 Jouxtenis-Mézery, Suiza~~
- (4) ~~Place Centrale 3, CH-1305 Penthalaz, Suiza~~

Declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

ARTÍCULO PARA FUMAR CON ELEMENTO MEJORADO PARA RESTRICCIÓN DE FLUJO

Declaro(amos) asimismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

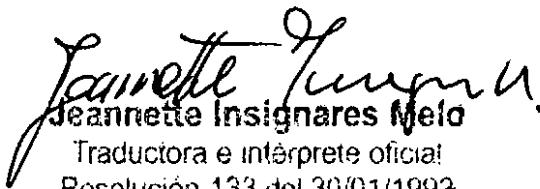
PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

Constituida y existente de conformidad con las leyes de
Suiza

Domiciliada en **Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Suiza**

Todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de invención correspondiente en la República de Colombia.

Dado y firmado hoy **07.10.10**
 en **Lausana**
 Por: **Mohammed SLASI**
 Firma: **(Firma ilegible)**


Jeannette Insignares Melo
 Traductora e intérprete oficial
 Resolución 133 del 30/01/1997

27

Por: **Yves JORDIL**
Firma: (Firma ilegible)

Dado y firmado hoy
en
Por: **Charles KUERSTEINER**
Firma:

Dado y firmado hoy
en
Por: **Blaise Walter RYTER**
Firma:

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los __ días del mes de ____: Ante mí, Notario Público de
Compareció(eron) personalmente

Mohammed SLASLI

Yves JORDIL

Charles KUERSTEINER

Blaise Walter RYTER

A quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del
documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

NOTARIO PÚBLICO

Legalización No. 15.573

Yo, LAURE BESSO, Notario Público en Lausana (Cantón del Vaud, Suiza), para el cantón de
Vaud, por el presente certifico la autenticidad de la firma colocada en este documento,
ante mí, por Mohammed SLASLI, con residencia en Prilly (Vaud – Suiza).

Lausana, ocho de octubre dos mil diez

Sello de Blaise Stucker Notario Neuchatel
(Firma ilegible)

APOSTILLA

(Convention de la Haye, du 5 octobre 1961)

1. País: **SUIZA**
Este acto público
2. fue firmado por: **Laurent BESSO**
3. Quien actúa en su capacidad de: **Notario en Lausana**
4. Lleva el Sello de: **Laurent Besso - Notario**

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora jurada oficial
Resolución 0401 del 5/11/1982

CERTIFICADO

- 5. En: Lausana 6. El: 11 de octubre de 2010
- 7. Por: Cancillería de Estado del Cantón de Vaud
- 8. No: 12656
- 9. Sello/Estampilla:
- 10. Firma: Por el Canciller de Estado
Chrisophe CHEVALLEY
(Firma ilegible)

(Sello de la Cancillería - Consejo de Estado)

Traducción oficial No. 1105/2011 de un documento expedido en inglés y legalización en francés. Traducción realizada por Jeannette Insignares Melo, traductora e intérprete oficial juramentada de inglés-español y francés-español, según Resolución 133 de 1982 y 5451 de 1982 respectivamente del Ministerio de Justicia Colombia. Bogotá, D.C., noviembre 5 de 2011.

Jeannette Insignares Melo
Jeannette Insignares Melo
Traductora e intérprete oficial
Resolución 133 de 1982 y 5451 de 1982
MINISTERIO DE JUSTICIA
RELACIONES EXTERIORES
Bogotá D.C.
NOV-8 P 12:39

104085
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
COPIA PARA APARECER EN EL
DOCUMENTO DESEMPAÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS.

25

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
25 November 2010 (25.11.2010)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2010/133334 A1

(51) International Patent Classification:
A24D 3/04 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2010/003016

(22) International Filing Date:
17 May 2010 (17.05.2010)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
09251336.5 18 May 2009 (18.05.2009) EP

(71) Applicant (for all designated States except US): PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. [CH/CH]; Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel (CH).

(72) Inventors: SLASLI, Mohammed; Avenue de Florissant 31, CH-1008 Prilly (CH). JORDIL, Yves; Allée d'Allaman 30, F-74500 Lugrin (FR). KUERSTEINER, Charles; Promenade de Flusel 30, CH-1008 Jouxten-Mézery (CH). RYTER, Blaise Walter; Place Centrale 3, CH-1305 Penthalaz (CH).

(74) Agent: MILLBURN, Julie Elizabeth; Reddie & Grose, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL (GB).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(54) Title: SMOKING ARTICLE WITH IMPROVED FLOW RESTRICTION ELEMENT

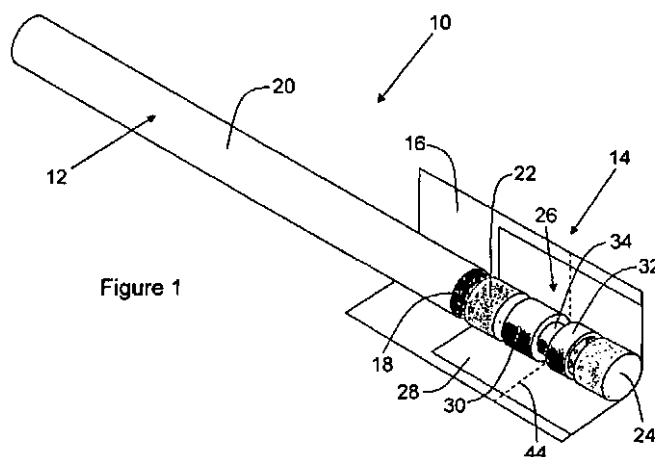


Figure 1

(57) Abstract: A smoking article (10) comprises: a rod of smokable material (12); and a filter (14) comprising a flow restriction element (26, 26') attached to the rod of smokable material (12). The flow restriction element (26, 26') comprises: a first upstream integral tubular portion (30, 30'); a second downstream integral tubular portion (32, 32') of substantially the same external diameter as the first tubular portion (30, 30'); and a third central integral tubular portion (34, 34') located between the first and second tubular portions (32, 32', 34, 34'), the third tubular portion (34, 34') being of reduced external diameter compared to the first and second tubular portions (30, 30', 32, 32'). A transverse barrier (36, 36') having at least one orifice (38, 38') provided therein is disposed between a first upstream cavity (40, 40') at least partially defined by an inner periphery of the first tubular portion (30, 30') and a second downstream cavity (42, 42') at least partially defined by an inner periphery of the second tubular portion (32, 32'). A ventilation zone in communication with the second cavity (42, 42') is provided at a location along the filter (14).

WO 2010/133334 A1

ARTÍCULO PARA FUMAR CON ELEMENTO DE RESTRICCIÓN DE FLUJO MEJORADO

Campo de la Invención

5 En varias jurisdicciones existen reglamentos que norman la producción máxima de monóxido de carbono, el alquitrán y la nicotina para los cigarros.

Antecedentes de la Invención

10 Es bien conocido proporcionar cigarros y otros artículos para fumar con envolturas que tienen una baja permeabilidad con el fin de reducir el humo de corriente lateral generado durante el fumado del mismo. Sin embargo, aunque se reduce el humo de corriente lateral, la inclusión de una envoltura de baja permeabilidad puede incrementar la producción de
15 monóxido de carbono y por lo tanto, la proporción de monóxido de carbono a alquitrán del humo de corriente principal generada por tales artículos para fumar.

 Aunque se puede utilizar la ventilación para reducir la entrega de monóxido de carbono y de alquitrán, los altos niveles de ventilación
20 pueden resultar, inconvenientemente, en niveles inaceptablemente bajos de resistencia al fumado (RTD). Además, ya que la ventilación reduce la entrega de la fase de gas y de la fase de particulado, tiene poco efecto en las proporciones de monóxido de carbono y alquitrán.

 La inclusión de por ejemplo, uno o más segmentos de filtro de
25 acetato de celulosa de alta densidad se puede utilizar para incrementar la RTD general de los artículos para fumar con envolturas de baja permeabilidad y altos niveles de ventilación a un nivel aceptable. Sin embargo, los segmentos de filtro de acetato de celulosa de alta densidad típicamente, reducen la entrega de alquitrán mientras tiene poco o ningún
30 efecto en la entrega de monóxido de carbono.

Por lo tanto, sería deseable proporcionar un artículo para fumar que tenga una envoltura reductora del humo de corriente lateral y una relación de monóxido de carbono a alquitrán menor o igual que 1.

5 **Breve Descripción de la Invención**

De conformidad con la invención, se proporciona un artículo para fumar que comprende: una barra de material para fumar, y un filtro que comprende un elemento de restricción de flujo acoplado con la barra de material para fumar. El elemento de restricción de flujo comprende: una
10 primera porción tubular integrada corriente arriba, una segunda porción tubular integrada corriente abajo de esencialmente el mismo diámetro externo, que la primera porción tubular, y una tercera porción tubular integrada al centro entre la primera y segunda porciones tubulares, la tercera porción tubular tiene un diámetro externo reducido comparada con
15 la primera y segunda porciones tubulares. Una barrera transversal que tiene por lo menos un orificio provisto en la misma está dispuesta entre una primera cavidad corriente arriba, definida por lo menos en forma parcial por la periferia interna de la primera porción tubular y una segunda cavidad corriente abajo definida, por lo menos parcialmente por la periferia
20 interna de la segunda porción tubular. Una zona de ventilación en comunicación con la segunda cavidad es provista en una ubicación a lo largo del filtro.

De conformidad con la invención, también se proporciona un elemento de restricción de flujo para incluirse en un artículo para fumar de
25 conformidad con la invención, el elemento de restricción de flujo comprende: una primera porción tubular integrada, una segunda porción tubular integrada de esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción tubular, una tercera porción tubular integrada al centro ubicada entre la primera y segunda porciones tubulares, la tercera porción
30 tubular tiene un diámetro externo reducido comparado con la primera y

segunda porciones tubulares; una barrera transversal que tiene por lo menos un orificio provisto en la misma dispuesto entre una primera cavidad, definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción tubular y una segunda cavidad, definida por lo menos en forma parcial, por la periferia interna de la segunda porción tubular y una o más aberturas en una superficie de la segunda o la tercera porción tubular en comunicación con la segunda cavidad.

De conformidad con la invención, también se proporciona un filtro para un artículo para fumar que comprende un elemento de restricción de flujo de conformidad con la invención.

A través de la especificación, los términos "corriente arriba" y "corriente abajo" se utilizan para describir las posiciones relativas de los componentes del artículo para fumar de la invención, con relación a la dirección del humo de corriente principal extraído de la barra de un material para fumar a través del fluido durante el fumado del mismo.

La inclusión de un filtro que comprende un elemento de restricción de flujo y una zona de ventilación que tiene las características antes especificadas, con ventaja permite la producción de artículo para fumar altamente ventilados de conformidad con la invención, con la RTD deseada, en donde la relación de monóxido de carbono para el alquitrán del humo de corriente principal se mantiene a una valor aceptable. Como se describe con más detalle abajo, este es el caso incluso cuando la barra de material para fumar del artículo para fumar comprende una envoltura reductora de humo de corriente lateral.

Los artículos para fumar de conformidad con la invención con filtros incluyen un elemento de restricción de flujo que tiene las características antes especificadas se puede producir con el uso del equipo de fabricación de cigarros y de filtro combinado sin la necesidad de modificaciones importantes. Debido a su forma, el elemento de restricción de flujo es resiliente y se puede comprimir durante la fabricación de filtros y artículos

para fumar de conformidad con la invención, en particular, durante el proceso de ensamblar los filtros de conformidad con la invención, con las barras de material para fumar con el fin de producir artículos para fumar de conformidad con la invención. Esto convenientemente facilita la
5 fabricación de filtros y artículos para fumar de conformidad con la invención, con el uso del equipo de fabricación de filtros y cigarros combinado.

El diámetro externo reducido de la tercera porción tubular del elemento de restricción de flujo comparado con la primera y segunda
10 porciones tubulares del mismo, con ventaja establece una zona de ventilación entre la periferia del filtro y el exterior de la tercera porción tubular. Al mismo tiempo, el diámetro externo incrementado de la primera y segunda porciones tubulares del elemento de restricción de flujo comparado con la tercera porción tubular con ventaja, proporciona el
15 refuerzo para que el filtro no se colapse cuando por ejemplo, el artículo para fumar se sostiene entre los dedos del consumidor.

La primera cavidad corriente arriba del elemento de restricción de flujo con ventaja, permite que el humo de corriente principal extraído a través de la barra de material para fumar en uso, se concentre alrededor
20 de por lo menos un orificio en la barrera transversal antes de ser jalado más abajo a través del por lo menos un orificio. Además, la primera cavidad corriente arriba ayuda a evitar el bloqueo del por lo menos un orificio durante el fumado.

El número de orificios provisto en la barra transversal y las
25 dimensiones de los mismos se puede seleccionar con el fin de alcanzar la RTD deseada y la relación de monóxido de carbono a alquitrán. De preferencia, la barrera transversal comprende un solo orificio, con más preferencia, un único orificio esencialmente centrado. Cuando la barrera transversal comprende un solo orificio esencialmente centrado, de
30 preferencia, el orificio está entre aproximadamente 0.4 mm y

aproximadamente 0.8 mm de diámetro, con más preferencia, aproximadamente 0.6 mm de diámetro.

De preferencia, el por lo menos un orificio tiene aproximadamente 0.2 mm aproximadamente 1 mm de longitud, con más preferencia, 5 aproximadamente 0.7 mm de longitud. A través de la especificación, el término "longitud" se utiliza para señalar la dimensión en la dirección longitudinal del artículo para fumar. La longitud del por lo menos un orificio es igual al espesor de la barrera transversal.

De preferencia, el por lo menos un orificio tiene las dimensiones 10 para contribuir a una caída de presión suficiente, de manera que el artículo para fumar tiene una RTD de entre aproximadamente 30 mm WG (calibre de agua) y aproximadamente 120 mm WG, con más preferencia de por lo menos aproximadamente 40 mm WG.

La barrera transversal impermeable al humo puede tener cualquier 15 forma apropiada. Por ejemplo, la barrera transversal puede ser esencialmente perpendicular al eje longitudinal del artículo para fumar. En forma alternativa, la barrera transversal puede ser frustrocónica y convergente o divergente con relación a la dirección del humo de corriente principal jalado desde la barra de material para fumar a través del filtro. 20 En otras modalidades, la barrera transversal puede ser cóncava o convexa con relación a la dirección del humo de corriente principal jalado desde la barra de material para fumar a través del filtro. De preferencia, la barrera transversal es cóncava con relación a la dirección del humo de corriente principal extraído desde la barra de material para fumar a través del filtro. 25 Esto facilita, con ventaja, la compresión del elemento de restricción de flujo durante la fabricación de filtro y artículos para fumar de conformidad con la invención, en particular durante el proceso de ensamblar los filtros de conformidad con la invención con las barras de material para fumar con el fin de producir artículos para fumar de conformidad con la invención.

30 La segunda cavidad corriente abajo del elemento de restricción de

flujo con ventaja, permite que el humo de corriente principal extraído a través de uno o más orificios provistos en la barrera transversal, se mezcle con el aire jalado a través de la zona de ventilación antes de ser jalado dentro de la boca del consumidor.

5 La zona de ventilación proporciona la ventilación del humo de corriente principal extraído desde la barra de material para fumar en la segunda cavidad del elemento de restricción de flujo del filtro, que es una ubicación corriente abajo del por lo menos un orificio en la barrera transversal del elemento de restricción de flujo. De preferencia, no se
10 proporciona ventilación corriente arriba del por lo menos un orificio en la barrera transversal. La provisión de la ventilación solamente corriente abajo del por lo menos un orificio limita, con ventaja el límite al cual el consumidor puede intentar jalar más fuerte en el artículo para fumar durante una fumada. Conforme se incrementa la velocidad de flujo de una
15 fumada, la caída de presión en el elemento de restricción de flujo incrementa más rápidamente comparada con un artículo para fumar que comprende un filtro de fibra de acetato de celulosa. De este modo, el consumidor que fuma más fuerte durante una fumada resulta en la ventilación incrementada del humo de corriente principal, mejor que la
20 entrega de humo de corriente principal incrementada. Además, la provisión de la ventilación solamente corriente abajo del por lo menos un orificio en la pared transversal del elemento de restricción de flujo con ventaja, separa las funciones de la zona de ventilación y el por lo menos un orificio (niveles de ventilación y RTD, respectivamente).

25 De preferencia, el filtro está acoplado con la barra de material para fumar por una banda de un papel de punta esencialmente impermeable al aire. De preferencia, la zona de ventilación comprende por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones provistas a través de una porción del papel de punta, con más preferencia, por lo menos una hilera
30 circunferencial de perforaciones provistas a través de una porción del

papel de punta que se encuentra sobre la tercera porción tubular del elemento de restricción de flujo.

De preferencia, la por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones está ubicada por lo menos a 12 mm desde el extremo de boca del artículo para fumar.

Las perforaciones en el papel de punta pueden formarse antes de o durante la construcción del artículo para fumar con el uso de técnicas convencionales. Por ejemplo, las perforaciones en el papel de punta se pueden crear con el uso de una perforación láser en línea, la perforación mecánica o la perforación electrostática. De preferencia, el papel de punta está pre-perforado.

En una modalidad, la primera cavidad del elemento de restricción de flujo se define, por lo menos parcialmente, por la periferia interna de la primera y tercera porciones tubulares del elemento de restricción de flujo y la segunda cavidad del elemento de restricción de flujo se define, por lo menos parcialmente por la periferia interna de la segunda porción tubular del elemento de restricción de flujo.

En esta modalidad, una o más aberturas de preferencia, son provistas en una superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción tubular que forma una trayectoria de comunicación entre la segunda cavidad y la por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones de la zona de ventilación. Con más preferencia, se proporciona una pluralidad de aberturas separadas circunferencialmente, esencialmente a distancias iguales en una superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción tubular que forma una trayectoria de comunicación entre la segunda cavidad y la por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones en la zona de ventilación. Por ejemplo, se pueden proporcionar doce aberturas separadas circunferencialmente, a distancias iguales en la superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción tubular que se extiende

en forma radial hacia fuera desde la tercera porción tubular.

De preferencia, la una o más aberturas tiene un diámetro de entre aproximadamente 0.3 mm y aproximadamente 0.8 mm, con más preferencia, aproximadamente 0.5 mm.

5 En una modalidad alternativa, la primera cavidad del elemento de restricción de flujo está definida por lo menos, parcialmente por la periferia interna de la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo y la segunda cavidad del elemento de restricción de flujo está definida por lo menos parcialmente, por la periferia interna de la segunda y tercera
10 porciones tubulares del elemento de restricción de flujo.

En esta modalidad, una o más aberturas son provistas, de preferencia, en una superficie circunferencial de la tercera porción tubular que forma una trayectoria de comunicación entre la segunda cavidad y la por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones de la zona de
15 ventilación.

Por ejemplo, un par de aberturas opuestas alargadas puede ser provisto en la superficie circunferencial corriente arriba de la tercera porción tubular.

De preferencia, los artículos para fumar de conformidad con la invención, tienen un nivel de ventilación de entre aproximadamente 50 por
20 ciento y aproximadamente 90 por ciento, con más preferencia, de entre aproximadamente 60 por ciento y aproximadamente 80 por ciento, con más preferencia, aproximadamente 70 por ciento.

El elemento de restricción de flujo puede estar hecho de cualquier
25 material o combinación de materiales. Los materiales apropiados de los cuales se puede formar el elemento de restricción de flujo, sin limitar, son plástico (por ejemplo, polipropileno, polietileno, poliestireno, nylon, polisulfona, poliéster o poliuretano), material celulósico y combinaciones o compuestos de los mismos.

30 De preferencia, el elemento de restricción de flujo está hecho de un

material biodegradable, con más preferencia, de un material polimérico biodegradable. Los materiales poliméricos biodegradables son conocidos en la técnica y se encuentran disponibles a la venta con el nombre de marca Mater-Bi® de Novamont de Novaria, Italia y bajo los nombres de
5 marca Ecoflex® y Ecovio® de BASF de Ludwigshafen, Alemania.

De preferencia, el elemento de restricción de flujo es una sola pieza, con más preferencia, una pieza moldeada por inyección.

De preferencia, el elemento de restricción de flujo tiene entre aproximadamente 10 mm y aproximadamente 20 mm de longitud, con más
10 preferencia, entre aproximadamente 12 mm y aproximadamente 14 mm de longitud, con más preferencia, aproximadamente 13 mm de longitud.

De preferencia, la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo tiene por lo menos aproximadamente 4 mm de longitud, con más preferencia por lo menos aproximadamente 5 mm de longitud.

15 De preferencia, la segunda porción tubular del elemento de restricción de flujo es por lo menos aproximadamente 3 mm de longitud, con más preferencia, aproximadamente 3.5 mm de longitud.

De preferencia, la tercera porción tubular del elemento de restricción de flujo es por lo menos aproximadamente 3 mm de longitud, con más
20 preferencia, aproximadamente 3.5 mm de longitud.

De preferencia, la barrera transversal es por lo menos aproximadamente 1 mm, con más preferencia, por lo menos aproximadamente 1.5 mm desde el extremo corriente abajo de la segunda porción tubular del elemento de restricción de flujo.

25 De preferencia, el diámetro externo de la primera y de la segunda porciones tubulares del elemento de restricción de flujo tiene entre aproximadamente 6 mm y aproximadamente 9 mm, con más preferencia, entre aproximadamente 7 mm y aproximadamente 8.4 mm, con más preferencia entre aproximadamente 7.5 mm y aproximadamente 7.9 mm.

30 De preferencia, el diámetro externo de la tercera porción tubular del

elemento de restricción de flujo tiene aproximadamente 4 mm y aproximadamente 7.5 mm, con más preferencia entre aproximadamente 4.5 mm y aproximadamente 6.8 mm, con más preferencia, entre aproximadamente 4.5 mm y aproximadamente 5.5 mm.

- 5 El filtro también puede comprender uno o más segmentos de filtro corriente arriba del elemento de restricción de flujo. En forma alternativa, o además, el filtro también puede comprender uno o más segmentos de filtro corriente abajo del elemento de restricción de flujo. En una modalidad preferida, el filtro también comprende un primer segmento de
- 10 flujo corriente arriba del elemento de restricción de flujo y un segundo segmento de filtro corriente abajo del elemento de restricción de flujo. De preferencia, el primer y el segundo segmentos de filtro tienen aproximadamente entre 5 mm y aproximadamente 12 mm de longitud, con más preferencia, entre aproximadamente 6 mm y aproximadamente 8 mm
- 15 de longitud, con más preferencia, aproximadamente 7 mm de longitud.

Cuando el filtro comprende uno o más segmentos de filtro corriente arriba del elemento de restricción de flujo y uno o más segmentos de filtro corriente abajo del elemento de restricción de flujo, los segmentos de filtro corriente arriba y corriente abajo pueden ser el mismo o diferentes. Por

20 ejemplo, el filtro puede comprender un par de segmentos idénticos de fibra de acetato de celulosa dispuesto en cualquier lado del elemento de restricción de flujo. En forma alternativa, el filtro puede comprender un tapón de fibra de acetato de celulosa corriente arriba del elemento de restricción de flujo y un tubo hueco de por ejemplo, papel, cartón o acetato

25 de celulosa corriente abajo del elemento de restricción de flujo.

De preferencia, el uno o más segmentos de filtro comprende un material de filtración de baja eficiencia de filtración de fase de particulado. De preferencia, la eficiencia de filtración de la fase de particulado de cada uno o más de los segmentos de filtro es menos que el 30 por ciento, con

30 más preferencia, menos que aproximadamente el 20 por ciento. En una

modalidad particularmente preferida, el filtro comprende un primer segmento de filtro de baja eficiencia de filtración de fase de particulado corriente arriba del elemento de restricción de flujo y un segundo segmento de filtro de baja eficiencia de fase de particulado corriente abajo del elemento de restricción de flujo.

El uno o más segmentos de filtro puede comprender material celulósico, tal como fibra de acetato de celulosa, u otro material de filtración fibroso apropiado, de baja eficiencia de filtración. Cuando uno o más de los segmentos de filtro comprende fibra de acetato de celulosa, el denier por filamento y el denier total de la fibra puede seleccionarse con el fin de alcanzar la eficiencia de fase de particulado deseada y la RTD deseada. De preferencia, la fibra de acetato de celulosa tiene un denier por filamento de aproximadamente 8 o más alto y un denier total de aproximadamente 28,000 o menos.

De preferencia, el elemento de restricción de flujo y cuando están presentes, el uno o más segmentos de filtro están circunscritos por una banda de envoltura de tapón. En una modalidad, el elemento de restricción de flujo y el uno o más segmentos de filtro están circunscritos por una banda de una envoltura de tapón esencialmente impermeable al aire, de preferencia, una banda de una envoltura de tapón que tiene una permeabilidad de entre aproximadamente 7,000 unidades Coresta y aproximadamente 20,000 unidades Coresta. En una modalidad alternativa, el elemento de restricción de flujo y el uno o más segmentos de filtro están circunscritos por una banda de una envoltura de tapón esencialmente permeable al aire.

De preferencia, la banda de envoltura de tapón se fija con la superficie externa circunferencial de la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo. Con más preferencia, la envoltura de tapón se fija con la superficie externa circunferencial de la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo, para así, establecer un sello

esencialmente hermético al aire en la superficie externa de la primera porción tubular. Con más preferencia, la banda de envoltura de típicamente se fija con las superficies externas circunferenciales de la primera y segunda porciones tubulares del elemento de restricción de flujo.

5 Cuando el filtro comprende un segmento de filtro corriente arriba del elemento de restricción de flujo, la banda de envoltura de tapón de preferencia, se fija con la superficie externa circunferencial del segmento de filtro corriente arriba. Con más preferencia, la envoltura de tapón se fija con las superficies externa circunferenciales del segmento de filtro
10 corriente arriba y la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo, para así, establecer un sello esencialmente hermético al aire en la superficie externa de la primera porción tubular del elemento de restricción de flujo.

Quando el filtro comprende un segmento de filtro corriente abajo del
15 elemento de restricción de flujo, la banda de envoltura de tapón de preferencia, se fija con la superficie externa circunferencial del segmento de filtro corriente abajo.

La banda de envoltura de tapón se puede fijar con el elemento de restricción de flujo y uno o más segmentos de filtro con el uso de por
20 ejemplo, un adhesivo. Un sello hermético al aire entre la banda de envoltura de tapón y la primera porción tubular del restrictor de flujo se puede obtener a través del uso de un adhesivo que ofrece una buena cohesión y una alta superficie pegajosa. Los adhesivos apropiados son conocidos en la técnica y se encuentran disponibles a la venta bajo el
25 nombre de marca Adhesin de Henkel de Düsseldorf, Alemania.

Como se menciona antes, el filtro que comprende la banda de envoltura de tapón de preferencia, se ensambla con la barra de material para fumar por una banda de papel de punta esencialmente impermeable al aire.

30 Cuando el filtro comprende una banda de envoltura de tapón

esencialmente impermeable al aire, de preferencia, la zona de ventilación comprende por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones provistas a través de una porción del papel de punta y la envoltura de tapón que se forman en línea durante la fabricación del artículo para fumar.

Cuando el filtro comprende una banda de una envoltura de tapón esencialmente permeable al aire, de preferencia, el filtro se acopla con la barra de material para fumar por una banda de papel de punta pre-perforado que comprende por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones.

La RTD de los artículos para fumar de conformidad con la invención se puede ajustar con el uso de un papel de punta pre-perforado y una envoltura de tapón permeable al aire. El por lo menos un orificio del elemento de restricción de flujo puede tener el tamaño para permitir que esencialmente todo el aire de ventilación, que en uso, fluye a través de las perforaciones en el papel de punta y la envoltura de tapón permeable al aire fluya dentro de la segunda cavidad corriente abajo. Además, al proporcionar las perforaciones en una porción del papel de punta que se encuentra sobre la tercera porción tubular del elemento de restricción de flujo y por lo tanto, en la zona de ventilación, y separa la zona de ventilación de la segunda cavidad corriente abajo, en donde el humo de corriente principal jalado desde la barra de material para fumar se mezcla con el aire de ventilación, el humo de corriente principal no fluye corriente arriba y sale a través de las perforaciones en el papel de punta. Los envolturas de ventilación de los artículos para fumar de conformidad con la invención pueden así, variar a través del uso de papeles de punta pre-perforados o envolturas de tapón con diferentes niveles de porosidad o combinaciones de los mismos.

De preferencia, el filtro tiene una longitud total de entre aproximadamente 20 mm y aproximadamente 34 mm, con más preferencia,

entre aproximadamente 25 mm y aproximadamente 30 mm, con más preferencia, aproximadamente 27 mm.

Con más preferencia, los filtros de los artículos para fumar de conformidad con la invención, tienen una RTD encapsulada de entre
5 aproximadamente 250 mm WG y aproximadamente 350 mm WG, con más preferencia de entre aproximadamente 275 mm WG y 325 mm WG.

De preferencia, los artículos para fumar de conformidad con la invención, tienen una RTD encapsulada de por lo menos aproximadamente 30 mm WG, con más preferencia de por lo menos aproximadamente 40 mm
10 WG.

De preferencia, la barra de material para fumar comprende tabaco circunscrito por una envoltura, de preferencia, un filtro cortado de tabaco circunscrito por una envoltura.

De preferencia, la barra de material para fumar comprende una
15 envoltura que resulta en la producción de cantidades reducidas de humo de corriente lateral. Las envolturas reductoras de humo de corriente lateral apropiadas para usarse en artículos para fumar, de conformidad con la invención y los métodos para producir tales envolturas, son bien conocidos y descritos en la técnica por ejemplo, en US-A-5,152,304.

De preferencia, la envoltura tiene un peso base alto y una baja permeabilidad. Con más preferencia, la envoltura es del tipo descrito en
20 US-A-5,152,304.

De preferencia, la envoltura tiene un alto peso de base de por lo menos aproximadamente 36 g/m², con más preferencia un peso base de
25 entre 35 g/m² y aproximadamente 60 g/m², con más preferencia, un peso base de entre aproximadamente 40 g/m² y aproximadamente 50 g/m².

De preferencia, la envoltura tiene una permeabilidad de aproximadamente 18 unidades Coresta o menos, con más preferencia, de entre aproximadamente 4 unidad Coresta y aproximadamente 18 unidades
30 Coresta, con más preferencia, entre aproximadamente 5 unidades Coresta

y aproximadamente 8 unidades Coresta.

De preferencia, la envoltura comprende un relleno, con más preferencia, un relleno inorgánico, con más preferencia carbonato de calcio. De preferencia, la envoltura tiene una carga de relleno de entre
5 aproximadamente 20 por ciento y aproximadamente 50 por ciento en peso, con más preferencia, aproximadamente 40 por ciento en peso.

De preferencia, la envoltura también comprende un modificador de quemado. Con más preferencia, la envoltura comprende entre 0.3 por ciento y 5 por ciento en peso de modificador de quemado. Los
10 modificadores de quemado apropiados son bien conocidos en la técnica e incluyen, sin limitar, sales ácidas de ácidos orgánicos e inorgánicos, incluyendo potasio monobásico y sales de sodio de ácidos inorgánicos polivalentes (tal como el ácido fosfórico, pirofosfórico, bórico y sulfúrico) y sales de mono-potasio y de sodio de ácidos carboxílicos (tal como ácido
15 cítrico, succínico y fumárico), compuestos que se descomponen térmicamente para generar especies ácidas in situ, incluyendo sales de ácidos polivalentes con por lo menos un protón lábil, varios ésteres que son precursores ácidos, incluyendo ésteres de fosfato (tal como sal de potasio de fosfato de α -D-glucosa-1 y combinaciones de los mismos. De
20 preferencia, el modificador de quemado es una sal ácida, con más preferencia, fosfato monobásico de potasio.

De preferencia, los artículos para fumar de conformidad con la invención tienen una relación de monóxido de carbono a alquitrán de menos que o igual a 1.

25 De preferencia, los artículos para fumar de conformidad con la invención, tienen una materia particulada seca, libre de nicotina total (NFDPM) o entrega de "alquitrán" de entre aproximadamente 3 mg y aproximadamente 12 mg.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención será ahora descrita, como ejemplo solamente, con referencia a los dibujos acompañantes, en los cuales:

La Figura 1 es una vista en perspectiva, en despiece de un artículo para fumar de conformidad con una primera modalidad de la invención, con el papel de punta y la envoltura de tapón de filtro parcialmente desdoblados para mostrar los componentes internos del filtro.

La Figura 2 es una vista en sección transversal, longitudinal parcial, del filtro del artículo para fumar de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en sección transversal del elemento de restricción de flujo del filtro del artículo para fumar de la Figura 2 a lo largo de la línea A-A (mostrada por una línea punteada en la Figura 2).

La Figura 4 es una vista transversal, longitudinal, parcial del filtro de un artículo para fumar de conformidad con una segunda modalidad de la invención; y

La Figura 5 es una vista en sección transversal del elemento de restricción de flujo del filtro del artículo para fumar de la Figura 4 a lo largo de la línea B-B (mostrada por una línea punteada en la Figura 3).

Descripción Detallada de la Invención

El artículo 10 para fumar de conformidad con la primera modalidad de la invención mostrado en la Figura 1, comprende una barra 12 cilíndrica de tabaco y un filtro 14. El filtro 14 está acoplado con la barra 12 de tabaco por una banda de papel 16 de punta, el cual circunscribe al filtro 14 y una porción adyacente de la barra 12 de tabaco cual comprende una carga de relleno 18 de tabaco cortado circunscrito por una envoltura 20 de papel, de baja permeabilidad, de alto peso de base.

El filtro 14 comprende un primer segmento 22 de filtro adyacente con y que queda a tope con la barra 12 de tabaco, un segundo segmento 24 de filtro en el extremo de boca del artículo 10 para fumar y un elemento

26 de restricción de flujo, moldeado por inyección de una pieza dispuesto entre el primer segmento 22 de filtro y el segundo segmento 24 de filtro. El primer y el segundo segmentos 22, 24 de filtro de preferencia, son segmentos de filtro de fibra de acetato de celulosa, de baja eficiencia de
5 particulado.

El primer y el segundo elementos 22, 24 de filtro y el elemento 26 de restricción de flujo están circunscritos por una banda de envoltura 28 de tapón.

Como se muestra con más detalle en la Figura 2, el elemento 26 de
10 restricción de flujo, que de preferencia, está formado de material polimérico biodegradable, incluye una primera porción 30 tubular integrada corriente arriba adyacente con y a tope con el primer segmento 22 de filtro, una segunda porción 32 tubular integrada corriente abajo de esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción 30
15 tubular, que está adyacente con y a tope con el segundo segmento 24 de filtro, y una tercera porción 34 tubular integrada, centrada ubicada entre y de un diámetro externo reducido comparado con la primera y la segunda porciones 30, 32 tubulares. La envoltura 28 de tapón se fija con las superficies externas circunferenciales del primer elemento 22 de filtro y la
20 primera porción 30 tubular del elemento 26 de restricción de flujo por un adhesivo (no mostrado) para así, formar un sello esencialmente hermético al aire en la superficie externa de la primera porción 30 tubular del elemento 26 de restricción de flujo.

Debido al diámetro externo reducido de la tercera porción 34
25 tubular comparada con la primera y segunda porciones 30 tubulares, la superficie interna de la envoltura 28 de tapón está separada de la primera superficie circunferencial de la tercera porción 34 tubular, como se muestra en la Figura 2. Como se describe después, el espacio entre la envoltura 28 de tapón y la banda sobrepuesta del papel 16 de punta y la
30 superficie externa circunferencial de la tercera porción 34 tubular forman

una zona de ventilación.

El elemento 26 de restricción de flujo también comprende una barrera 36 transversal con un solo orificio 38 centrado de diámetro reducido provisto en el mismo. Como se muestra en la Figura 2, la barrera 36 transversal está dispuesta entre la primera cavidad 40 corriente arriba, que está definida, por lo menos parcialmente por las periferias internas de la primera y tercera porciones 30, 34 tubulares del elemento 26 de restricción de flujo y una segunda cavidad 42 corriente abajo, que está definida, por lo menos parcialmente, por la periferia interna de la segunda porción 32 tubular del elemento de restricción de flujo.

Una o más hileras circunferenciales de perforaciones 44 (mostrada por las líneas punteadas en las Figuras 1 y 2) son provistas a través de una porción del papel 16 de punta y la envoltura 28 de tapón sobrepuesta en la tercera porción 34 tubular del elemento 26 de restricción de flujo. Como se muestra en la Figura 3, una pluralidad de aberturas 46 separadas en forma circunferencial, a distancias esencialmente iguales son provistas en la superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción 32 tubular que se extiende en forma radial hacia fuera alrededor de la tercera porción 34 tubular. Estas aberturas 46 forman una trayectoria de comunicación entre la una o más hileras circunferenciales de perforaciones 44 provistas en el papel 16 de punta y la envoltura 28 de tapón y la segunda cavidad 42, como se muestra en la Figura 2.

Durante el uso, el humo de corriente principal desde la barra 12 de tabaco del artículo 10 para fumar, se jala corriente abajo a través del primer segmento 22 de filtro del filtro 14 dentro de la primera cavidad 40 del elemento 26 de restricción de flujo. El humo de corriente principal jalado dentro de la primera cavidad 40 se concentra alrededor del orificio 38 central de la barrera 26 transversal del elemento 26 de restricción de flujo antes de ser jalado más abajo a través del orificio 38 central dentro de la segunda cavidad 42 del elemento 28 de restricción de flujo.

El aire de ventilación también se extrae dentro de la segunda cavidad 42 a través de una o más hileras circunferenciales de perforaciones 44 en el papel 16 de punta y la envoltura 28 de tapón y la pluralidad de aberturas 46 separadas en forma circunferencial, a distancias
5 iguales provista en la superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción 32 tubular. El humo de corriente principal a través del orificio 38 central en la barrera 36 transversal se mezcla con el aire de ventilación en la segunda cavidad 42 antes de ser jalado más abajo a través del segundo elemento 24 de filtro.

10 Durante el uso, la envoltura 20 de papel de baja permeabilidad, de alto peso de base de la barra 12 de tabaco con ventaja reduce el humo de corriente lateral generado por el artículo 10 para fumar en una manera conocida.

El artículo para fumar de conformidad con la segunda modalidad de
15 la invención, mostrado en las Figuras 4 y 5, es de una construcción y diseño similares al artículo 10 para fumar de conformidad con la primera modalidad de la invención, mostrada en las Figuras 1 a la 3. Los números de referencia similares se utilizan en las Figuras 4 y 5 para las características del artículo para fumar de conformidad con la segunda
20 modalidad de la invención, que corresponden con las características del artículo para fumar de conformidad con la primera modalidad de la invención, antes descrita.

Las únicas diferencias entre el artículo 10 para fumar de conformidad con la primera modalidad de la invención, mostrada en las
25 Figuras 1 a la 3, y el artículo para fumar de conformidad con la segunda modalidad de la invención, mostrada en las Figuras 4 y 5, son las ubicaciones de las aberturas que forman una trayectoria de comunicación entre la una o más hileras circunferenciales de perforaciones en el papel de punta y la envoltura de tapón y la segunda cavidad y la ubicación de la
30 barrera transversal en el elemento de restricción de flujo.

Como se muestra en la Figura 4, en el elemento 26' de restricción de flujo del filtro 14 del artículo para fumar de conformidad con la segunda modalidad de la invención, la barrera 36' transversal está dispuesta entre la primera cavidad 40' corriente arriba, que está definida, por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción 30' tubular del elemento 26 de restricción de flujo y una segunda cavidad 42' corriente abajo, que está definida, por lo menos parcialmente por las periferias internas de la segunda y tercera porciones 32', 34' tubulares del elemento 26' de restricción de flujo.

En la segunda modalidad, un par de aberturas 46' alargadas opuestas, que forman una trayectoria de comunicación entre la una o más hileras circunferenciales de perforaciones 44 en el papel 16 de punta y la envoltura 28 de tapón y la segunda cavidad 42' son provistas en la superficie circunferencial de la tercera porción 34' de cuerpo tubular del elemento 26' de restricción de flujo, como se muestra en la Figura 5.

Durante el uso, el aire de ventilación se jala dentro de la segunda cavidad 42' a través de la una o más hileras circunferenciales de perforaciones 44 en el papel 16 de punta y la envoltura 28 de tapón y el par de aberturas 46' alargadas opuestas provistas en la superficie circunferencial de la tercera porción 34' de cuerpo tubular, en donde se mezcla con el humo de corriente principal a través del orificio 38' central en la barrera 36' transversal.

Las barras 12 de tabaco de los artículos para fumar de conformidad con la primera y segunda modalidades de la invención se pueden construir con el uso del equipo convencional para fabricar barras de cigarros, en donde el relleno 18 de tabaco cortado está formado en una barra continua en una banda transportadora y envueltos en un listón continuo de la envoltura 20 de papel, de baja permeabilidad de alto peso de base, que entonces se adhiere a lo largo de su costura longitudinal.

Los filtros 14 de los artículos para fumar de conformidad con la

primera y segunda modalidades de la invención también se pueden construir con el uso del equipo existente de fabricación de barras de filtro de alta velocidad, el cual emplea técnicas combinadas conocidas.

Los filtros 14 y las barras 12 de tabaco se pueden entonces
5 combinar y acoplar entre sí al fijar la banda de papel 16 de punta alrededor del filtro 14 y una porción adyacente de la barra 12 de tabaco con el uso de la maquinaria existente empleada para ensamblar filtros con las barras de tabaco durante la producción de los cigarros con filtro conocidos.

10 La Tabla 1 proporciona una cuenta de fumadas, las cantidades totales de las relaciones de nicotina en humo (SN), alquitrán y monóxido de carbono (CO) y CO/alquitrán y de CO/SN para: un primer cigarro (Cigarro A) construido de conformidad con la primera modalidad de la invención, mostrada en las Figuras 1 a la 3, en donde el primer y el
15 segundo segmentos de filtro son tapones de fibra de acetato de celulosa de baja eficiencia de particulado; un segundo cigarro (Cigarro B) de conformidad con la invención tiene una construcción casi igual al Cigarro A, pero el segundo segmento de filtro es reemplazado por un tubo cilíndrico hueco de fibra de acetato de celulosa, y un tercer cigarro
20 (Cigarro C) de conformidad con la invención de una construcción casi igual al Cigarro A, pero en donde una envoltura de baja permeabilidad, de alto peso de base de la barra de tabaco es reemplazada por una envoltura de papel de peso base y de permeabilidad convencional.

Como comparación, la Tabla 1 también proporciona una cuenta de
25 fumadas, la cuenta total de las cantidades totales de las relaciones de nicotina en humo (SN), alquitrán y monóxido de carbono (CO) y CO/alquitrán y de CO/SN para tres cigarros no de conformidad con la invención que tienen filtros de fibra de acetato de celulosa convencionales. Dos de los cigarros tienen barras de tabaco con alto peso de base,
30 envolturas de baja permeabilidad (Cigarros D y E) y uno de los cigarros

tiene tabaco con una envoltura de peso base convencional y permeabilidad (Cigarro F).

5

TABLA 1

10

15

20

25

		Cigarro					
		A	B	C	D	E	F
Barra de tabaco							
Longitud (mm)		57	57	57	57	57	57
Peso base de envoltura (g/m2)		45	45	25	45	45	25
Permeabilidad de envoltura (Unidad Coresta)		6	6	56	6	6	56
Filtro							
Longitud total (mm)		27	27	27	27	27	27
Resistencia a la extracción (mm WG)		298	298	298	65	67	108
Ventilación (porcentaje)		71	70	70	53	39	46
Longitud del primer segmento de filtro		7	7	7	27	27	27
Longitud del elemento de restricción de flujo		13	13	13	-	-	-
Longitud del segundo segmento de filtro		7	7	7	-	-	-
Denier por filamento de fibra de acetato de celulosa de cada segmento de filtro		8Y	8Y	8Y	5.5Y	5.5Y	2.5Y
Denier total de fibra de acetato de celulosa de cada segmento de filtro		28,000	28,000	28,000	35,000	35,000	37,000
Longitud del elemento de restricción de flujo		13	13	13	-	-	-
Cigarro							
Resistencia al jalado (mm WG)		42	33	44	71	82	109
SN (mg/cigarro)		0.49	0.58	0.49	0.63	0.76	0.56
Alquitrán (mg/cigarro)		5.09	5.90	4.46	7.00	8.90	5.98
Co (mg/cigarro)		4.12	4.03	2.95	9.30	12.80	7.03
Cuenta de fumada (número/cigarro)		7.60	7.33	6.95	7.60	7.00	7.50
CO/Qn		0.8	0.7	0.7	1.3	1.4	1.2
CO/SN		8.4	6.9	6.0	14.8	16.8	12.6

30

Como se muestra en la Tabla 1, para los cigarros que tienen filtros de fibra de acetato de celulosa, la inclusión de una envoltura de baja permeabilidad, de alto peso de base (Cigarros D y E) lleva a un incremento en la producción de monóxido de carbono. Además, aunque se incrementa el envoltura de ventilación de los cigarros que tienen filtros de fibra de acetato de celulosa convencional y una envoltura de baja permeabilidad, de alto peso de base (Cigarros D y E), lo cual reduce mucho la producción de monóxido de carbono, no afecta mucho la relación de monóxido de carbono a alquitrán.

Al contrario de los cigarros que tienen filtros de fibra de acetato de celulosa convencional, los cigarros de conformidad con la invención (Cigarros A, B y C) todos tienen relaciones de monóxido de carbono a alquitrán menores que 1.0. En particular, como se muestra en la Tabla 1, la cuenta de fumadas y las producciones de nicotina en humo (SN) y de alquitrán del cigarro de conformidad con la invención, que tiene una envoltura de baja permeabilidad, alto peso base y un segundo segmento de filtro que consiste de un tubo cilíndrico hueco de fibra de acetato de celulosa (Cigarro B) son muy similares a los del cigarro que tiene un filtro de fibra de acetato de celulosa convencional y una envoltura con una envoltura de permeabilidad y peso base convencionales (Cigarro F). Sin embargo, a pesar de la inclusión de una envoltura reductora de humo de corriente lateral, la producción de monóxido de carbono y las relaciones de monóxido de carbono a alquitrán y de monóxido de carbono a nicotina en humo del Cigarro B se reducen mucho comparadas con el Cigarro F.

La invención ha sido ejemplificada antes con respecto a los artículos para fumar que comprenden filtros que tienen primer y segundo segmentos de filtro que comprenden tapones de fibra de acetato de celulosa. Sin embargo, se debe apreciar que los artículos para fumar de conformidad con la invención, pueden comprender filtros que tienen uno o más segmentos de filtro que comprenden otros materiales, tal como el

papel (por ejemplo, papel de filtro o papel de carbón), cartón, plástico (por ejemplo, polipropileno, polietileno, poliestireno, nylon, polisulfona, poliéster y poliuretano), biopolímeros y combinaciones de los mismos.

Además, aunque la invención ha sido ejemplificada antes con
5 respecto a artículos para fumar que comprenden filtros que tienen
elementos de restricción de flujo que comprenden barreras transversales
con un solo orificio esencialmente centrado provisto en las mismas, se
debe apreciar que los artículos para fumar de conformidad con la invención
pueden comprender filtros que comprenden barreras transversales con un
10 solo orificio centrado o dos o más orificios provistos en las mismas.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo (10) para fumar caracterizado porque comprende:
una barra de material para fumar (12);
5 un filtro (14) que comprende un elemento (26, 26') de restricción de flujo acoplado con la barra de material (12) para fumar, el elemento (26, 26') de restricción de flujo comprende:
una primera porción (30, 30') tubular integrada corriente arriba;
una segunda porción (32, 32') tubular integrada corriente abajo de
10 esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción (30, 30') tubular;
una tercera porción (34, 34') tubular integrada centrada ubicada entre la primera y la segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares, la tercera porción (34, 34') tiene un diámetro externo reducido comparado
15 con la primera y segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares; y
una barrera (36, 36') transversal que tiene por lo menos un orificio (38, 38') provisto en la misma, la barrera (36, 36') transversal está dispuesta entre una primera cavidad (40, 40') corriente arriba, definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción (30, 30') tubular y una segunda cavidad (42, 42') corriente abajo, definida por
20 lo menos parcialmente por la periferia interna de la segunda porción (32, 32') tubular; y
una zona de ventilación en comunicación con la segunda cavidad (42, 42') en una ubicación a lo largo del filtro (14).
- 25 2. El artículo (10) para fumar de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la barrera (36, 36') transversal tiene un orificio esencialmente centrado (38, 38') que tiene un diámetro de entre 0.4 mm y 0.8 mm provisto en la misma.
- 30 3. El artículo (10) para fumar de conformidad con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el filtro (14) está acoplado con

la barra de material (12) para fumar por una banda de papel (16) de punta y una zona de ventilación comprende por lo menos una hilera circunferencial de perforaciones (44) provista a través de una porción del papel (16) de punta sobrepuesta en la tercera porción (34, 34') tubular del
5 elemento (26, 26') de restricción de flujo.

4. El artículo (10) para fumar de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la primera cavidad (40) del elemento (26) de restricción de flujo está definida, por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera y tercera porciones (30, 34) tubulares.

10 5. El artículo (10) para fumar de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque una o más aberturas (46) son provistas en la superficie de extremo transversal corriente arriba de la segunda porción (32) tubular que forma una trayectoria de comunicación entre la segunda cavidad (42) y la por lo menos una hilera circunferencial
15 de perforaciones (44).

6. El artículo (10) para fumar de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la segunda cavidad (42') del elemento (26') de restricción de flujo está definida, por lo menos parcialmente, por una periferia interna de la segunda y tercera porciones
20 32', 34') tubulares.

7. El artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque una o más aberturas (46') son provistas en una superficie circunferencial de la tercera porción (34) tubular que forma una trayectoria de comunicación entre la segunda cavidad (42') y por lo menos
25 una hilera circunferencial de perforaciones (44).

8. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el filtro (14) también comprende un primer segmento (22) de filtro corriente arriba del elemento (26, 26') de restricción de flujo y un segundo segmento (24) de filtro
30 corriente abajo del elemento (26, 26') de restricción de flujo.

S2

9. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la envoltura (20) tiene un peso base de entre 35 g/m^2 y 60 g/m^2 , una carga de relleno de entre 20 por ciento y 50 por ciento en peso, una permeabilidad de entre 2 unidades Coresta y 18 unidades Coresta y entre 0.3 por ciento y 5 por ciento en peso de un modificador de quemado.

10. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tiene un nivel de ventilación de por lo menos aproximadamente 50 por ciento, de preferencia, por lo menos aproximadamente 60 por ciento.

11. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (26, 26') de restricción de flujo tiene por lo menos aproximadamente 10 mm de longitud, con más preferencia por lo menos aproximadamente 13 mm de longitud.

12. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la barrera (36, 36') transversal es cóncava con relación a la dirección del humo de corriente principal jalado de la barra de material (12) para fumar a través del filtro (14).

13. El artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la relación de monóxido de carbono a alquitrán es menor que o igual que 1.

14. Un elemento (26, 26') de restricción de flujo para incluirse en un artículo (10) para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de restricción de flujo comprende:

una primera porción (30, 30') tubular integrada;

una segunda porción (32, 32') tubular integrada con esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción (30, 30') tubular;

una tercera porción (34, 34') tubular integrada centrada ubicada entre la primera y la segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares, la tercera porción (34, 34') tubular tiene un diámetro externo reducido comparado con la primera y la segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares;

una barrera (36, 36') transversal que tiene por lo menos un orificio (38, 38') provisto en la misma, la barrera (36, 36') transversal está dispuesta entre una primera cavidad (40, 40') definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción (30, 30') tubular y una segunda cavidad (42, 42') definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la segunda porción (32, 32') tubular; y

una o más aberturas en una superficie de la segunda o tercera porciones (32, 34') tubulares en comunicación con la segunda cavidad (42, 42').

15 15. Un filtro (14) para un artículo (10) para fumar caracterizado porque comprende un elemento (26, 26') de restricción de flujo de conformidad con la reivindicación 14.

20

25

30

RESUMEN

Un artículo (10) para fumar que comprende. Una barra de material (12) para fumar y un filtro (14) que comprende un elemento (26, 26') de restricción de flujo acoplado con la barra de material (12) para fumar. El elemento (26, 26') de restricción de flujo comprende: una primera porción (30, 30') tubular integrada corriente arriba, una segunda porción (32, 32') tubular integrada corriente abajo de esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción (30, 30') tubular y una tercera porción (34, 34') tubular integrada centrada ubicada entre la primera y segunda porciones (32, 32', 34, 34'), la tercera porción (34, 34') tubular tiene un diámetro externo reducido comparado con la primera y segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares. Una barrera (36, 36') transversal tiene por lo menos un orificio (38, 38') provista en la misma está dispuesta entre la primera cavidad (40, 40') corriente arriba, definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción (30, 30') tubular y una segunda cavidad (42, 42') corriente abajo definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la segunda porción (32, 32') tubular. Una zona de ventilación en comunicación con la segunda cavidad (42, 42') es provista en una ubicación a lo largo del filtro (14).

- 1/2 -

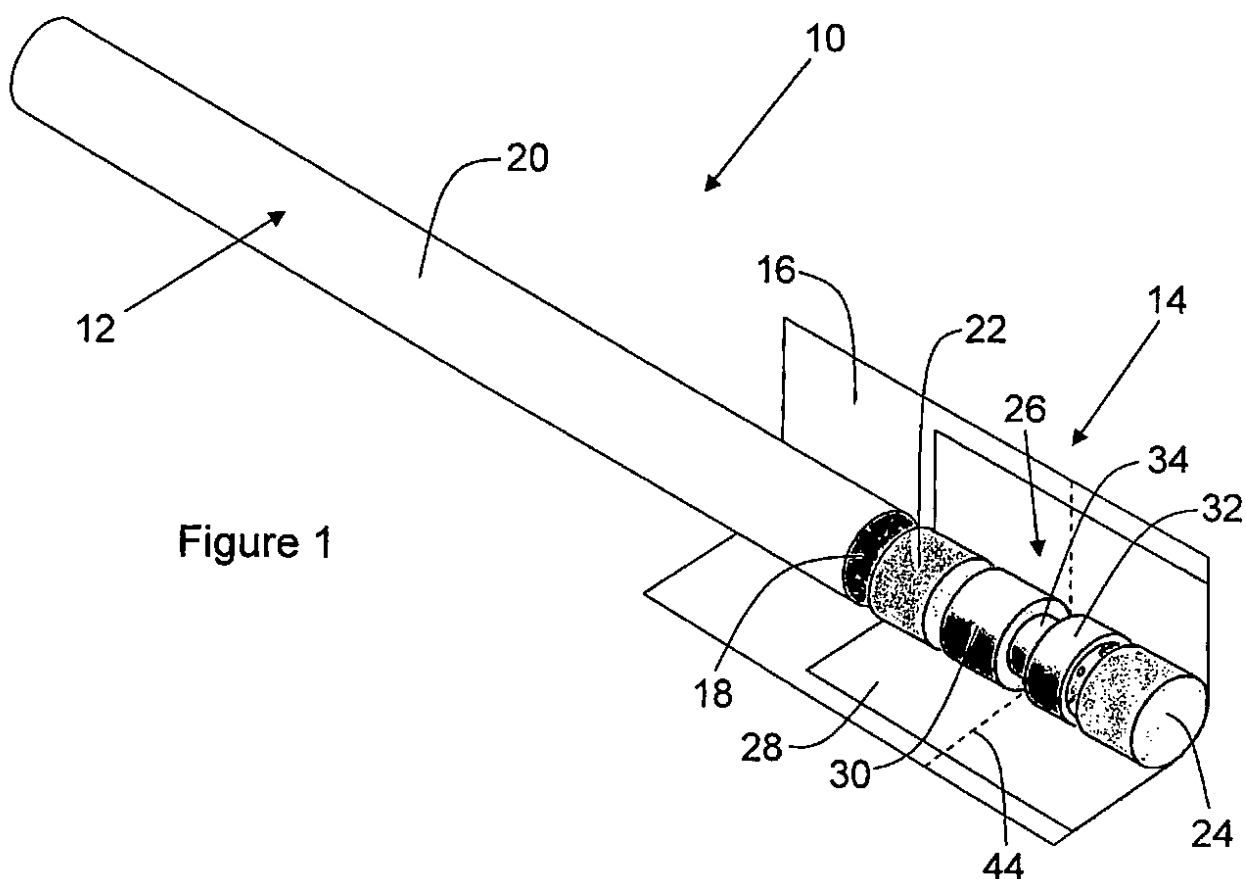


Figure 1

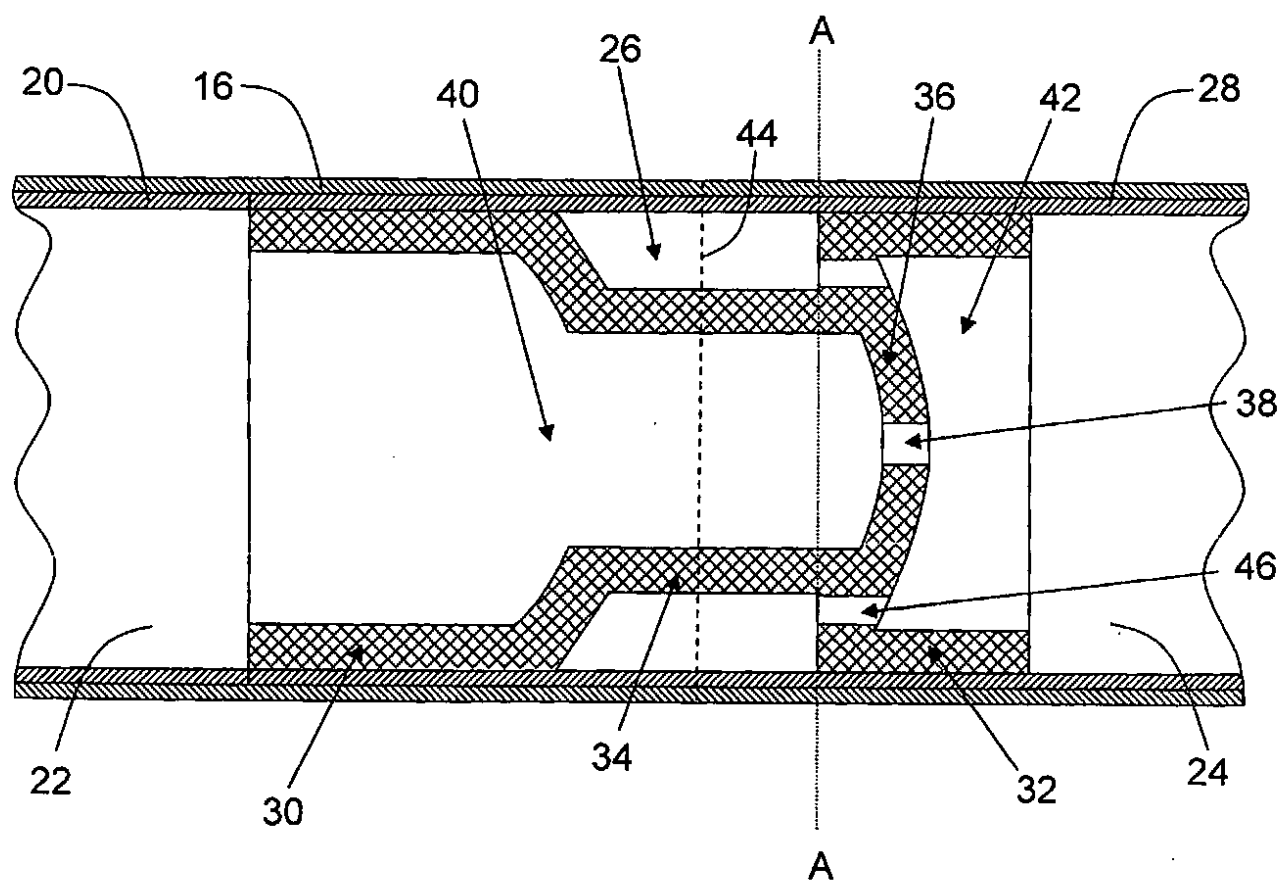


Figure 2

56

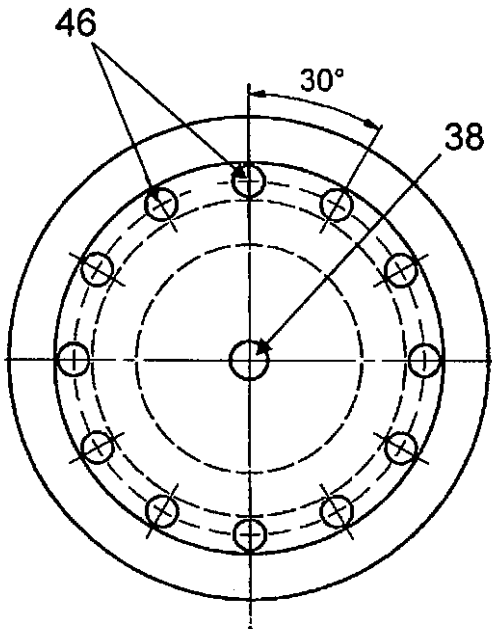


Figure 3

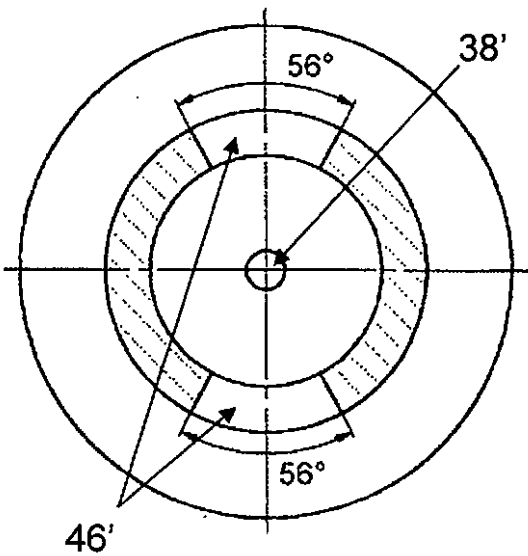


Figure 5

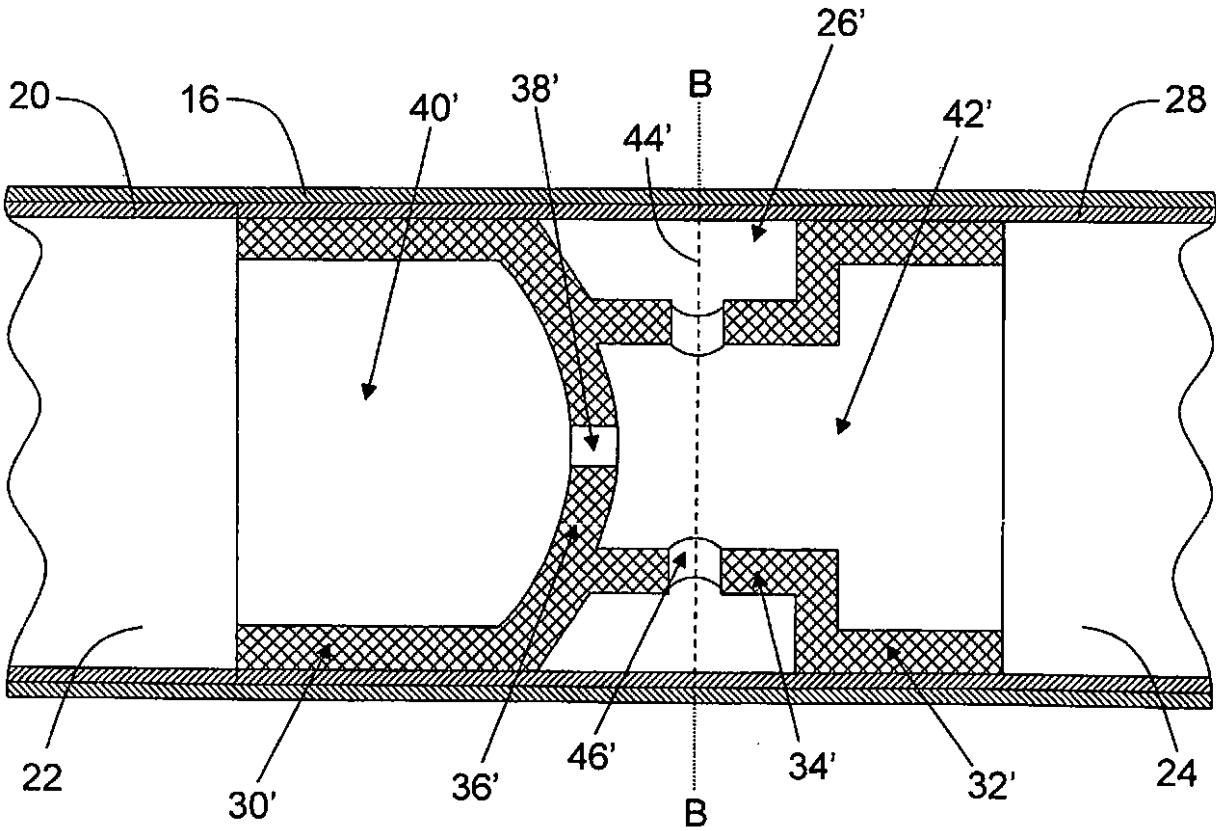


Figure 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/003016

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A24D3/04

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A24D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 646 941 A (DOPPELT MAX J) 7 March 1972 (1972-03-07) the whole document	1-15
A	EP 0 327 655 A1 (ELSTNER HANS) 16 August 1989 (1989-08-16) figures	1-15
A	EP 0 054 705 A1 (SARRIAS MORAGREGA MIGUEL) 30 June 1982 (1982-06-30) the whole document	1-15
A	GB 1 236 344 A (JOHNSON JACK GORDON [US]) 23 June 1971 (1971-06-23) the whole document	1-15
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 September 2010

Date of mailing of the international search report

13/09/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Marzano Monterosso

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/003016

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01/13745 A1 (SONG YOON KANG [KR]) 1 March 2001 (2001-03-01) the whole document	1-15
A	US 2008/216851 A1 (OLEGARIO RAQUEL [US] ET AL) 11 September 2008 (2008-09-11) the whole document	1-15
A	US 3 877 470 A (JEWETT WARREN R ET AL) 15 April 1975 (1975-04-15) the whole document	1-15

59

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

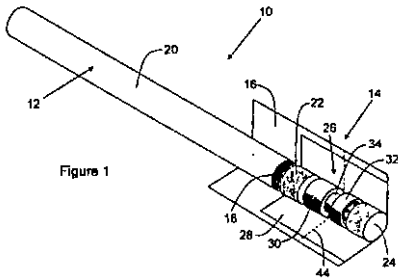
PCT/EP2010/003016

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3646941	A	07-03-1972	NONE	
EP 0327655	A1	16-08-1989	AT 65165 T DE 3863770 D1	15-08-1991 22-08-1991
EP 0054705	A1	30-06-1982	ES 255077 U	01-05-1981
GB 1236344	A	23-06-1971	DE 1938745 A1 FR 2014888 A1	05-02-1970 24-04-1970
WO 0113745	A1	01-03-2001	AU 2696200 A KR 20010000025 A	19-03-2001 05-01-2001
US 2008216851	A1	11-09-2008	AR 065662 A1 AU 2008224552 A1 CN 101778577 A EA 200970843 A1 EP 2134200 A2 WO 2008110931 A2 JP 2010520763 T KR 20100015452 A	24-06-2009 18-09-2008 14-07-2010 30-04-2010 23-12-2009 18-09-2008 17-06-2010 12-02-2010
US 3877470	A	15-04-1975	NONE	

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A24D 003/004	
22) Fecha de solicitud:		(71)Solicitante(s) PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 09251336.5	(32) Fecha 18/05/2009	(33) País EP
		(72) Inventor(es) MOHAMMED SLASLI Y OTROS	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 18/12/2011		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 25/11/2010	
Fecha de presentación de la solicitud: 17/05/2010		N° publicación: WO 2010/133334 A1	
No. de solicitud PCT/EP2010/003016			
(54) Titulo: ARTÍCULO PARA FUMAR CON ELEMENTO DE RESTRICCIÓN DE FLUJO MEJORADO			

Resumen:

Un artículo (10) para fumar que comprende. Una barra de material (12) para fumar y un filtro (14) que comprende un elemento (26, 26') de restricción de flujo acoplado con la barra de material (12) para fumar. El elemento (26, 26') de restricción de flujo comprende: una primera porción (30, 30') tubular integrada corriente arriba, una segunda porción (32, 32') tubular integrada corriente abajo de esencialmente el mismo diámetro externo que la primera porción (30, 30') tubular y una tercera porción (34, 34') tubular integrada centrada ubicada entre la primera y segunda porciones (32, 32', 34, 34'), la tercera porción (34, 34') tubular tiene un diámetro externo reducido comparado con la primera y segunda porciones (30, 30', 32, 32') tubulares. Una barrera (36, 36') transversal tiene por lo menos un orificio (38, 38') provista en la misma está dispuesta entre la primera cavidad (40, 40') corriente arriba, definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la primera porción (30, 30') tubular y una segunda cavidad (42, 42') corriente abajo definida por lo menos parcialmente por la periferia interna de la segunda porción (32, 32') tubular. Una zona de ventilación en comunicación con la segunda cavidad (42, 42') es provista en una ubicación a lo largo del filtro (14).



Sobre

con

Artes

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

62

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 112920
		Bogotá D.C., Noviembre 21 de 2011 - 07:19:51

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	186849692	18/11/2011	29.317.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5.000.00 5.000.00
			\$5.000.00
			=====

SON: **CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-163916- -00000-0000
Fecha: 2011-11-29 11:45:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 63
Act. 411 PRESENTACION Folios: 64

COLO: 12770-841-058-5

63

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 112921
		Bogotá D.C., Noviembre 21 de 2011 - 07:19:51

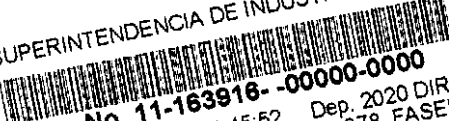
RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS	NI 860.041.367
---------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	186849692	18/11/2011	29.317.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5.000.00 5.000.00
			\$5.000.00
			=====

SON: **CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-163916-00000-0000
Fecha: 2011-11-29 11:45:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 63
Act. 411 PRESENTACION Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 64

COLO: 12770-841-058-5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
-/-

64



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 114131

Bogotá D.C., Noviembre 23 de 2011 - 16:30:18

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	186849714	23/11/2011	30.947.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	1613 TASA ANUAL A#OS 13 a 16 PARA MANTENIMIENTO DE PATENTE D	698.000.00	698.000.00
				\$698.000.00

SON: **SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-163916-00000-0000

Fecha: 2011-11-29 11:45:52
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACION
Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 63
Act. 411 PRESENTACION
Folios: 64

COLO: 12770-841-058-5

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Noviembre 23 de 2011 - 16:30:26



No. 11-163916- -00000-0000

Fecha: 2011-11-29 11:45:52 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 63

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐