

63



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PCT

INVENTARIO

ds

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

09-79075

21. **EXPEDIENTE No.**

54. **TÍTULO**

ARTICULO PARA FUMAR CON NUCLEO HUECO CONCENTRADO EN

LA BARRA DE TABACO Y UNA CAPSULA QUE CONTIENE SABORIZANTE

Y AGENTES FORMADORES DE AEROSOL EN EL SISTEMA DE

FILTRACION

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL**

71. **SOLICITANTE**

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

DOMICILIO

NEUCHATEL, SUIZA

74. **APODERADO**

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. **BOGOTÁ, D.C.,**

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-079075- -00000-0000

Fecha: 2009-07-29 16:40:58 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

**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,
Suiza

Domicilio: 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.

IDENTIFICACIÓN
C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 35.456.344 T.P 23.555

4 INVENTOR (ES) (72)

1. Shuzhong ZHUANG
9504 Meadowview Road,
Richmond,
Virginia 23294,
Estados Unidos de América

3. Raquel M. OLEGARIO
8221 W. Bon View Drive,
Richmond,
Virginia 23235,
Estados Unidos de América

2. Georgios D. KARLES
11829 Summer Stream Drive,
Richmond,
Virginia 23233,
Estados Unidos de América

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IB2007/004503
Publicación Internacional No. WO 2008/084333 A3

Fecha: 21 de diciembre de 2007
Fecha: 17 de julio de 2008

6 Título (54)

ARTÍCULO PARA FUMAR CON NÚCLEO HUECO CONCÉNTRICO EN LA BARRA DE TABACO Y UNA CÁPSULA QUE CONTIENE SABORIZANTE Y AGENTES FORMADORES DE AEROSOL EN EL SISTEMA DE FILTRACIÓN

7 Clasificación Internacional (51) A24D 001/000

8 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☒ NO ☐	<u>US</u>	<u>29 de diciembre de 2006</u>	<u>60/877,745</u>

9

Comprobante de pago No.: 09-49,149
Comprobante de pago No.: 09-53,272

Fecha: 7 de julio de 2009
Fecha: 22 de julio de 2009

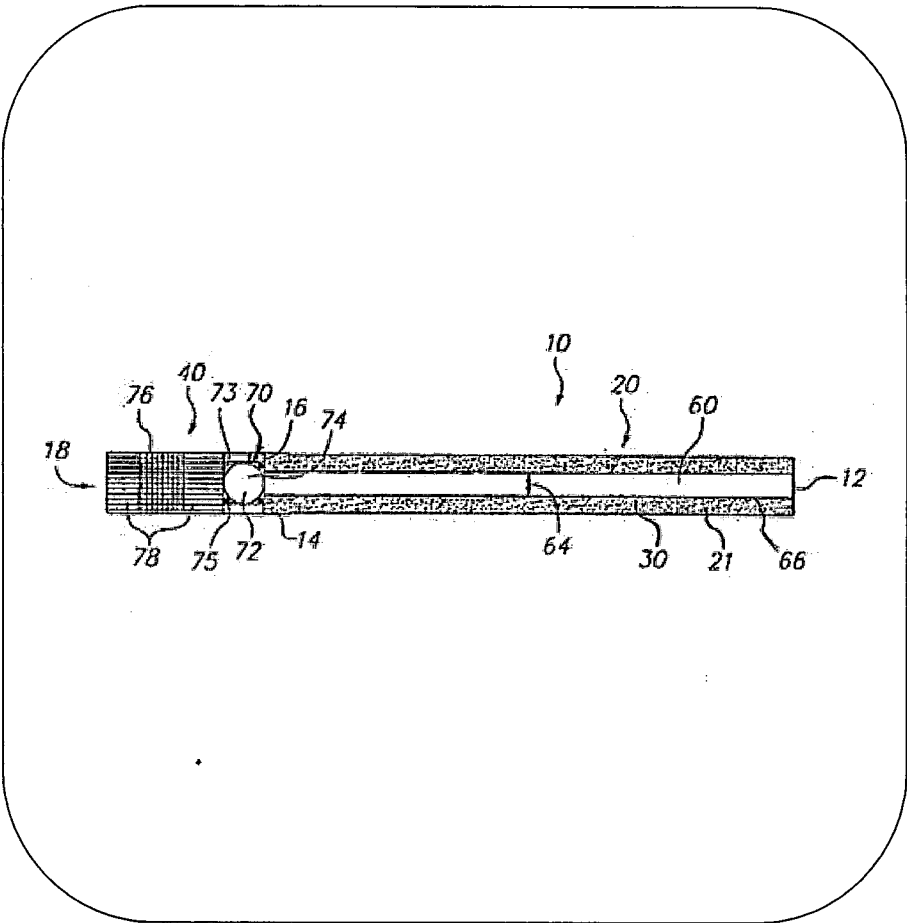
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 540.000.00.
- ☒ Comprobante de pago por una reivindicación adicional después de la decimoquinta reivindicación por \$25.000.00.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ 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 : Luz Clemencia de Paez

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23555

SCT

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2008/084333 A3

Descripción:

Páginas 6 en el idioma original

Páginas 33 en español

Reivindicaciones: Número (s) 16

Figuras: Número (s) 4

2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.
3. ☒ Extracto de publicación.

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

REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER

Representación, Ratificación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñanzas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation, Ratification and Power-of-Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

REPRESENTATION, RATIFICATION AND POWER-OF- ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

domiciliado (s) en/of Quai Jeanrenaud 3, CH-2000

Neuchâtel, Switzerland

por el presente ratificamos la

solicitud de modelo industrial
No. 07.001.214

presentada por Emilio Ferrero
como agente oficioso ante la Oficina de Patentes

en Bogotá, Colombia

el 5 Enero, 2007

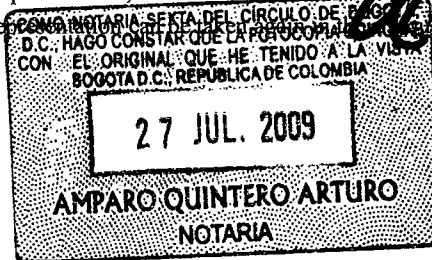
por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; y DANIEL PEÑA, tpa. 65620, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya reemplazado al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la

hereby ratify the design application
No. 07.001.214

filed without a Power of Attorney by Emilio Ferrero
before The Patent Office

in
on January 5, 2007

and do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and DANIEL PEÑA, tpa. 65620, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, in due compliance with the terms of Paragraph 1st. of Article 543 of the Commercial Code, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representative shall resume his functions, by the



representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante 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 y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; 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 u observaciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del caso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

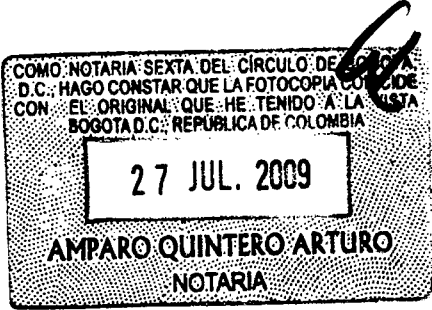
principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 22 January 2007
en/in Neuchâtel, Switzerland
por/by

Firma Signature

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.
2000 NEUCHÂTEL
Douglas Dean
Senior Vice President
PMI Research & Development
Marc-Robert Chemla
Vice President
Applied Research & Technology
PMI Research & Development



LEGALISATION :

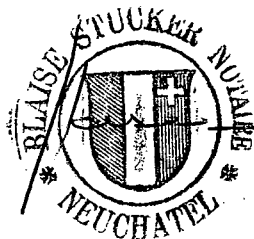
Vu pour légalisation de la signature sociale de Philip Morris Products S.A., à Neuchâtel, apposée ci-devant par:

- M. Douglas Philip Dean, du Canada, à Pfeffingen, directeur,
- M. Marc Robert Chemla, de Meyrin (GE), à Aubonne, directeur,

qu'ils engagent par leur signature collective à deux.

Neuchâtel, le vingt-cinq janvier deux mille sept (25 janvier 2007)

Rép. Gén. Vol. 77 No 27



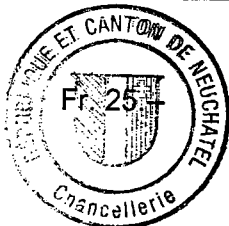
APOSTILLE

(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

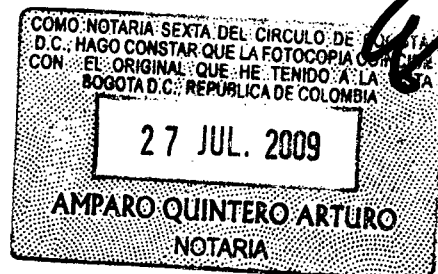
Attesté

5. à Neuchâtel
6. le 25/01/2007
7. par la chancellerie d'Etat
8. sous No 241
9. Sceau/timbre
10. Signature



Chancellerie d'Etat

A. Tschopp
A. Tschopp



CERTIFICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD)

El infrascrito Notario Certifica: Que la firma que antecede de Douglas DEAN y Marc-Robert CHEMLA es auténtica; que el signatario desempeña actualmente el cargo de Vice-Presidente y Vice-Presidente de la compañía PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A., sociedad que actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de SUIZA que la dirección de dicha compañía es Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Suiza y que el signatario tiene facultad para otorgar este documento.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.

Dado y firmado en Neuchatel (Suiza)

El 4 Abril 2007

NOTARIAL CERTIFICATION (COMPANY)

The undersigned Notary certifies: That the preceding signatures of Douglas DEAN and Marc-Robert CHEMLA are authentic, that the signatories currently acts in the position of Senior Vice-President and Vice-President of the company PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. a company currently existing and organized under the laws of Switzerland that the address is Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland and that the signatories have the power to grant this document.

The Notary Public is aware and attests to the above facts upon examination of the corresponding documents.

Given and signed in Neuchâtel (Switzerland)

On the 4th April 2007

El Notario Público - The Notary Public
(Firma-sello) (Signature-seal)

Rép. Gén. Vol. No 77 No 123

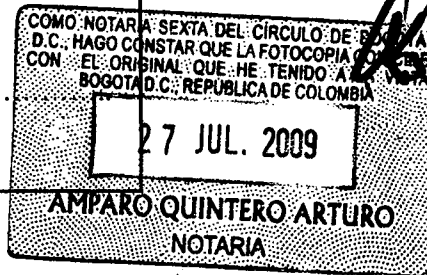
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- Country:
This public document
- has been signed by
- acting in the capacity of
- bears the seal/stamp of

Certified

- at 6. the
- by
- No.
- Seal/stamp 10. Signature



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

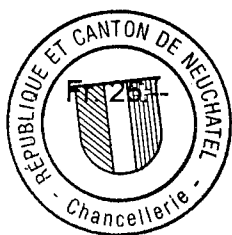
6. le 04/04/2007

7. par la chancellerie d'Etat

8. sous No 911

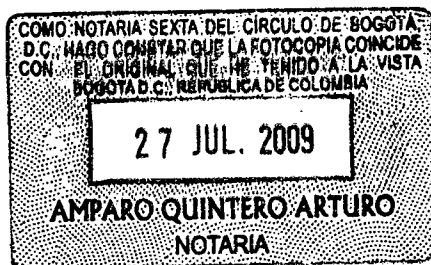
9. Sceau/timbre

10. Signature



Chancellerie d'Etat

Katia Jacot



9

TRADUCCION OFICIAL NO. 299/2007.-

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 INTERPRETE OFICIAL POR RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE, 1972.

TRADUCCION DE LOS SELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL DOCUMENTO DE REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER DE **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**, SOCIEDAD DOMICILIADA EN QUAI JEANRENAUD 3, CH-2000, NEUCHÂTEL, SUIZA, POR EL CUAL SE RATIFICA LA SOLICITUD DE MODELO INDUSTRIAL NO. 07.001.214 PRESENTADA POR EMILIO FERRERO, COMO AGENTE OFICIOSO, ANTE LA OFICINA DE PATENTES EN BOGOTA, COLOMBIA EL 5 DE ENERO DE 2007, Y POR EL QUE SE NOMBRA A LOS DOCTORES **EMILIO FERRERO, GONZALO PEDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y DANIEL PEÑA**, COMO APODERADOS DE LA SOCIEDAD.

DADO Y FIRMADO EL DIA 22 DE ENERO DE 2007

EN NEUCHÂTEL, SUIZA

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. 2000 NEUCHATEL

FIRMADO: DOUGLAS DEAN, VICEPRESIDENTE SENIOR,
PMI, INVESTIGACION Y DESARROLLO

FIRMADO: MARC ROBERT CHEMLA
VICEPRESIDENTE, INVESTIGACION Y TECNOLOGIA APLICADAS
PMI, INVESTIGACION Y DESARROLLO

LEGALIZACION

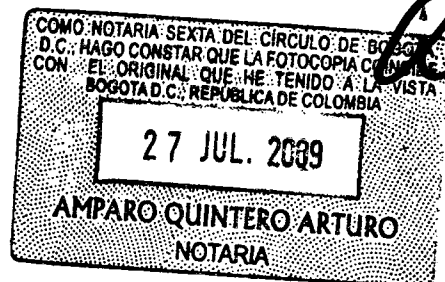
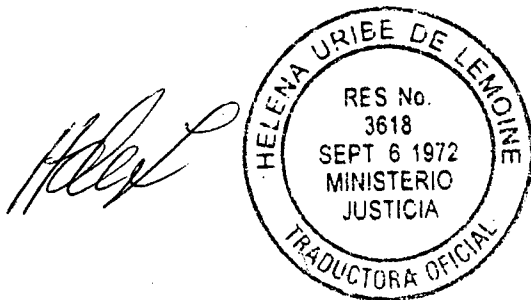
VISTO PARA LEGALIZACION DE LA FIRMA SOCIAL DE PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A., EN NEUCHÂTEL, PUESTA EN ESTE DOCUMENTO POR :

- SEÑOR DOUGLAS PHILIP DEAN, DE CANADA, EN PFEFFINGEN, DIRECTOR
- SEÑOR MARC ROBERT CHEMLA, DE MEYRIN (GE) EN AUBONNE, DIRECTOR

QUIENES COMPROMETEN A LA SOCIEDAD CON SUS FIRMAS CONJUNTAS.
NEUCHÂTEL, 25 DE ENERO DE 2007.

REP.GEN. VOL.77 NO. 27

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: NEUCHÂTEL

6. EL: 25 DE ENERO DE 2007

7. POR: LA CANCELLERIA DE ESTADO

8. BAJO EL NO. 241

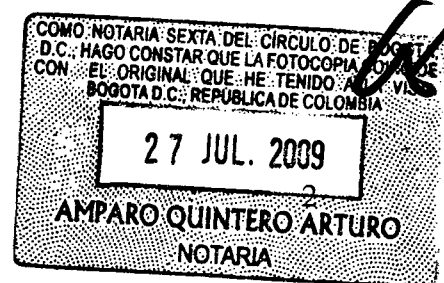
9. SELLO: DE LA CANCELLERIA DE LA REPUBLICA Y CANTON DE
NEUCHÂTEL.

10. FIRMADO: A. TSCHOPP

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2007 APR 19 P 1:17

[Signature]
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

843368
Helena Uribe
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

27 JUL. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

CERTIFICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD)

EL INFRASCRITO NOTARIO CERTIFICA QUE LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN DE **DOUGLAS DEAN Y MARC-ROBERT CHEMLA** SON AUTÉNTICAS; QUE LOS SIGNATARIOS DESEMPEÑAN ACTUALMENTE LOS CARGOS DE **VICEPRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE** DE LA SOCIEDAD **PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**, UNA SOCIEDAD QUE ACTUALMENTE EXISTE Y ESTÁ ORGANIZADA DE ACUERDO CON LAS LEYES DE **SUIZA**; QUE LA DIRECCIÓN DE DICHA SOCIEDAD ES **QUAI JEANRENAUD 3, CHO 2000 NEUCHÂTEL, SUIZA**, Y QUE LOS SIGNATARIOS TIENEN LA FACULTAD PARA OTORGAR ESTE DOCUMENTO. TODOS LOS HECHOS ANTERIORES LE CONSTAN POR HABER EXAMINADO LOS DOCUMENTOS RESPECTIVOS Y DE TODO ELLO DA FE.

DADO Y FIRMADO EN NEUCHÂTEL, SUIZA, EL 4 DE ABRIL DE 2007

FIRMADO: BLAISE STUCKER, NOTARIO EN NEUCHATEL.

HAY SELLO DEL NOTARIO.

APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE 1961)

1. PAÍS: SUIZA

EL PRESENTE DOCUMENTO PÚBLICO

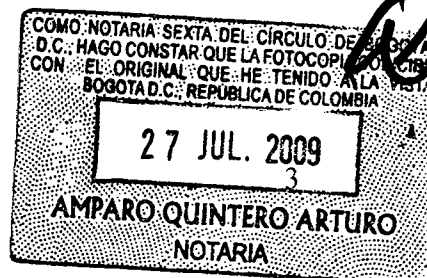
2. HA SIDO FIRMADO POR: ABOGADO BLAISE STUCKER
3. ACTUANDO EN SU CALIDAD DE: NOTARIO
4. LLEVA EL SELLO DE: ABOGADO BLAISE STUCKER, NOTARIO EN NEUCHÂTEL.

CERTIFICADO

5. EN: NEUCHÂTEL
6. EL: 4 DE ABRIL DE 2007
7. POR: LA CANCELLERIA DE ESTADO
8. BAJO EL NO. 911
9. SELLO: DE LA CANCELLERIA DE LA REPUBLICA Y CANTON DE NEUCHÂTEL.
10. FIRMADO: KATIA JACOT

LA TRADUCTORA OFICIAL

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

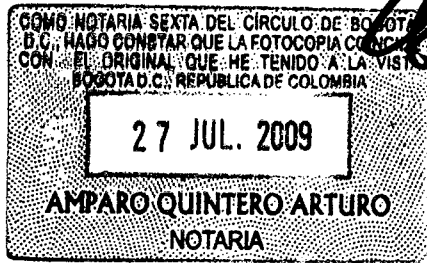
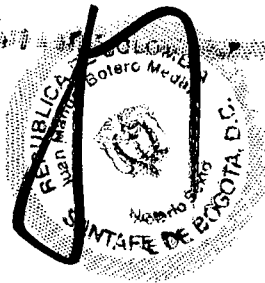
2007 APR 19 P 1:17

Alto
JEFE DE LEGALIZACIONES
, BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

843369

Helena Vabe
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS



12

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
17 July 2008 (17.07.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/084333 A3

(51) International Patent Classification:
A24D 1/00 (2006.01) A24D 3/06 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IB2007/004503

(22) International Filing Date:
21 December 2007 (21.12.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/877,745 29 December 2006 (29.12.2006) US

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

(72) Inventors: ZHUANG, Shuzhong; 9504 Meadowview Road, Richmond, Virginia 23294 (US). KARLES, Georgios, D.; 11829 Summer Stream Drive, Richmond, Virginia 23233 (US). OLEGARIO, Raquel, M.; 8221 W. Bon View Drive, Richmond, VA 23235 (US).

(74) Agent: MARLOW, Nicholas, Simon; Reddie & Grose, 16 Theobalds Road, London WC1X 8PL (GB).

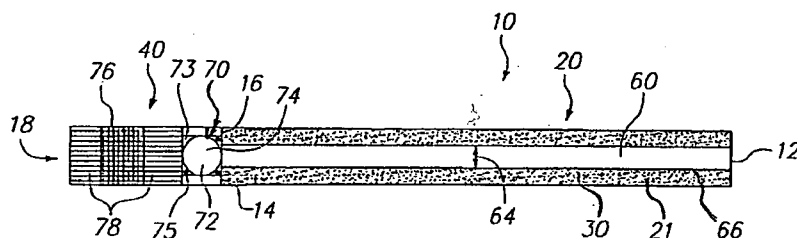
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— with international search report
— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(88) Date of publication of the international search report:
6 November 2008

(54) Title: SMOKING ARTICLE WITH CONCENTRIC HOLLOW CORE IN TOBACCO ROD AND CAPSULE CONTAINING FLAVORANT AND AEROSOL FORMING AGENTS IN THE FILTER SYSTEM



(57) Abstract: A smoking article 10 has a cylinder 20 of smoking material and a central tube 60 within the cylinder of the smoking material wherein heat is convectively transferred with smoke from a lit end of the cylinder of smoking material through the central tube to a mouth end of the cylinder of smoking material in each puff. A filter system 40 is attached to the

112 WO 2008/084333 A3 cylinder of smoking material, and includes a plurality of segments, wherein at least one of the plurality of segments contains flavorant 72 and aerosol forming agents 74 encapsulated in at least one breakable capsule 70.

13

**SMOKING ARTICLE WITH CONCENTRIC HOLLOW CORE IN
TOBACCO ROD AND CAPSULE CONTAINING FLAVORANT AND AEROSOL FORMING
AGENTS IN THE FILTER SYSTEM**

BACKGROUND

Smoking articles, particularly cigarettes, generally comprise a tobacco rod of shredded tobacco (usually, in cut filler form) surrounded by a paper wrapper, and a cylindrical filter aligned in an end-to-end relationship with the tobacco rod. The tobacco rod is generally between 6.0 millimeters and 10.0 millimeters in diameter and 60 millimeters and 125 millimeters in length. Typically, the filter includes a plug of cellulose acetate tow attached to the tobacco rod by tipping paper. Ventilation of mainstream smoke can be achieved with a row or rows of perforations about a location along the filter.

Flavorant and aerosol forming agents can be added to cigarettes and smoking articles to provide a pleasurable sensory experience. Some smokers may prefer a cigarette that is capable of selectively providing a variety of different flavors, depending upon the smoker's immediate desire, either in the short term or in the long term. However, certain flavorants (and aerosol forming agents) are volatile and have the propensity to evaporate or migrate over time, which lessens the effects of those flavorants. Accordingly, it is desirable to provide a cigarette that enhances the transfer of flavor and aerosols, and minimizes the migration of flavor and aerosol forming agents.

SUMMARY

In accordance with one embodiment, a smoking article comprises: a cylinder of smoking material; a central tube within the cylinder of the smoking material, wherein heat is convectively transferred with smoke from a lit end of the cylinder of smoking material through the central tube to a mouth end of the cylinder of smoking material in each puff; and a filter system attached to the cylinder of smoking material. The filtering system comprises a plurality of segments. At least one of the plurality of segments contains flavorant and aerosol forming agents encapsulated in at least one breakable capsule.

In accordance with another embodiment, a smoking article comprises: a cylinder of smoking material; a central tube within the cylinder of the smoking material, wherein heat is convectively transferred with smoke from a lit end of the cylinder of smoking material through the central tube to a mouth end of the cylinder of smoking material in each puff; and a filter system connected to the cylinder of smoking material. The filtering system comprises a plurality of segments. At least one of the plurality of segments contains flavorant and aerosol forming agents encapsulated in at least one breakable capsule, an adsorbent material and a filtering material wherein the capsule is upstream of the adsorbent material.

Preferably, the flavorant and aerosol agents are vaporized by heat from the smoking material and form aerosols. Also preferably, the filtering material is a cellulose acetate tow. Also preferably, the at least one breakable capsule is intermixed within a cavity with an inert hard material.

In accordance with a further embodiment, a method of making a smoking article comprises the steps of: forming a tobacco rod portion of the smoking article by placing tobacco filler material between a tube and an outer layer of wrapper paper; forming a filter system having a plurality of segments with at least one of said segments containing flavorant and aerosol forming agents encapsulated in a breakable capsule; and joining the tobacco rod portion in end-to-end relationship with said filter system.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 shows a perspective view of a smoking article having a hollow core and a filter system.

FIG. 2 shows a longitudinal cross sectional view of the smoking article of FIG. 1 with a hollow core and a capsule containing flavorant and aerosol forming agents in the filter system.

FIG. 3 shows a cross sectional view of an alternative embodiment of the smoking article of FIG. 2 with a hollow core and capsules containing flavorant and aerosol forming agents in the filter system.

FIG. 4 shows a capsule for use with a smoking article, wherein the capsule contains flavorant and aerosol forming agents.

DETAILED DESCRIPTION

FIG. 1 shows a perspective view of a smoking article 10 in the form of a cigarette having a hollow core and a filter system containing a breakable capsule of flavorant and aerosol forming agents. Smoking articles 10 in the form of cigarettes typically include a generally cylindrical rod 20 of smoking material 21 (shown in FIG. 2), contained in a circumscribing outer wrapper 30. The outer wrapper 30 is typically a porous wrapping material or paper wrapper. The rod 20 is typically referred to as a "tobacco rod" and has a lit end 12 and a mouth end 14 (shown in FIG. 2). As such, the tobacco rod 20 burns back from the lit end 12 thereof towards the opposite end (*i.e.*, mouth end 14) thereof, and the smoking material 21 of the tobacco rod 20 is consumed by combustion during the smoking period. The smoking material 21 is preferably a shredded tobacco or tobacco cut filler. However, any suitable smoking material 21 can be used.

PS.

Herein, the "upstream" and "downstream" relative positions between filter segments and other features are described in relation to the direction of mainstream smoke as it is drawn from the tobacco rod 20 and through the multi-component filter system 40.

The smoking article 10 also includes a filter system 40 adjacent to the mouth end 14 of the tobacco rod 20 such that the filter system 40 and tobacco rod 20 are axially aligned in an end-to-end relationship, preferably abutting one another. The filter system 40 has a generally cylindrical shape, and the diameter thereof is essentially equal to the diameter of the tobacco rod 20. The ends (*i.e.*, upstream end 16 (shown in FIG. 2) and downstream end 18) of the filter system 40 are open to permit the passage of air and smoke therethrough.

The filter system 40 includes a plurality of filter segments 42 circumscribed by a plug wrap 44. The plug wrap 44 is a paper which optionally incorporates a carbonaceous material. The plug wrap 44 circumscribes the total length of the filter system 40. The filter system 40 is attached to the tobacco rod 20 by a tipping material 50, which circumscribes both the entire length of the filter system 40 and an adjacent region of the tobacco rod 20. The tipping material 50 is typically a paper like product; however, any suitable material can be used. The inner surface of the tipping material 50 is fixedly secured to the outer surface of the plug wrap 44 and the outer surface of the wrapping material 30 of the tobacco rod 20, using a suitable adhesive. A ventilated or air diluted smoking article can be provided with an air dilution means, such as a series of ventilation holes or perforations (not shown), each of which extend through the tipping material 50 and optionally the plug wrap 44.

FIG. 2 shows the smoking article 10 of FIG. 1 in the form of a cigarette having a concentric hollow core or tube 60 and a filter system 40. The filter includes a capsule 70 containing flavorant 72 and aerosol forming agents 74. As shown in FIG. 2, the tobacco rod 20 is comprised of a smoking material 21, a central hollow tube 60, which is surrounded by tobacco filler material 21, and an outer layer of cigarette wrapper (paper) 30. The central tube 60 within the cylinder of smoking material 21 preferably extends all the way to the mouth end 14 of the tobacco rod 20 and abuts the upstream end 16 of the filter system 40. The central hollow tube 60 preferably has an inner diameter 64 of about 1 to 3.5 millimeters and more preferably about 2 to 3 millimeters.

The walls 66 of the hollow tube 60 can be made of cellulose-based paper, tobacco-based paper and/or suitable combustible film. Alternatively, the hollow core tube 60 can be molded, extruded or formed by combustible materials, such as blended tobacco and/or cellulose-based materials using suitable binders such as pectin, guar gum, hydroxy propyl cellulose (HPC), and hydroxy propyl methyl cellulose (HPMC). In addition, it can be appreciated that the hollow tube 60 can have a fully filled tip 62 (shown in FIG. 3) of

approximately 5 millimeters of smoking material 21 to assist with the lighting of the smoking article 10.

As shown in FIG. 2, the smoking article 10 comprises a cylindrical tobacco rod 20 of smoking material 21, such as shredded tobacco having a central tube 60 therein, and a multi-component filter system 40 attached to the tobacco rod 20 with a tipping paper 50 (shown in FIG. 1). Upon lighting of the smoking article 10, mainstream smoke is generated by and drawn from the tobacco rod 20 and through the filter system 40.

The filter system 40 preferably comprises a plurality of filter segments 42 (shown in FIG. 1) including a first, upstream capsule 70 containing a liquid 71 (shown in FIG. 4) including at least one flavorant 72 and aerosol forming agents 74. The liquid 71 is preferably a solution or emulsion contained within the capsule 70. The capsule 70 is preferably made of a breakable material, such that upon squeezing of the filter system 40, the capsule 70 breaks or ruptures releasing the liquid 71 containing the flavorant 72 and aerosol forming agents 74. The aerosol forming agents 74 contained within the capsule 70 are preferably hydrophobic in nature. However, the aerosol forming agents 74 can also include propylene glycol, glycerin, propylene carbonate, triacetin, or other suitable materials. It can be appreciated that since the flavorant 72 and aerosol forming agents 74 are enclosed by a sealed capsule 70, their migration, and therefore the deactivation of the porous adsorbents 76 can be minimized. Although, a single capsule 70 is shown, it can be appreciated that in an alternative embodiment, more than one capsule 70 can be positioned within the filter system 40. For example, rather than a single capsule 70, FIG. 3 shows a plurality of capsules 70 positioned within a cavity 73 of the filter system 40.

The capsule 70 diameter can vary from about 200 microns to about 6.0 millimeters, with microcapsules ranging in size from about 200 microns to 750 microns in diameter. In an embodiment having a single capsule 70, the capsule 70 preferably has an outer diameter of about 2 millimeters to 5 millimeters and more preferably about 3 millimeters to 4 millimeters. If a plurality of capsules 70 are used, the capsules 70 preferably have an outer diameter of about 250 microns to 2 millimeters and more preferably about 500 microns. The outer diameter of the capsules 70, however, can vary depending on the diameter of the smoking article 10 and the number of capsules 70 within the filter system 40.

An adsorbent material 76 is preferably downstream of the capsule 70 as shown in FIGS. 2 and 3. However, it can be appreciated that the adsorbent material 76 can be upstream of the capsule 70 containing the flavorant 72 and aerosol forming agents 74 as shown in FIG. 4. The adsorbent material 76 preferably consists of porous materials including activated carbons, zeolites, silica gels or polymer based adsorbents. As shown in FIG. 2, the adsorbent material 76 is preferably between an upstream and a downstream

ff

segment or plug of filtering material 78. The filtering material 78 is preferably cellulose acetate tow having a low resistance to draw ("RTD"). However, any suitable filtering material 78 can be used.

Before smoking, the smoker squeezes and breaks the capsule 70 releasing the liquid 71 including the flavorants 72 and aerosol forming agents 74. In an embodiment, as shown in FIGS. 2-3, an inert hard material 75 can be added to the cavity 73. As shown in FIGS. 2 and 3, the inert hard material 75 is preferably intermixed within the cavity 73 containing the capsules 70 and provides a hard surface to assist with the breaking or rupturing of the capsule 70.

During smoking, heat is convectively transferred with the cigarette smoke from the lit end 12 through the hollow core or tube 60 to the mouth end 14 of the tobacco rod 20 in each puff. The flavorant 72 and aerosol forming agents 74 are vaporized by the heat and form aerosols. It can be appreciated that the release of aerosols can also be achieved by thermally dissolving or melting the outer shell 80 of the capsule 70.

It can be appreciated that in one embodiment of the smoking article 10, with a hollow core or tube 60, a limited amount of heat can be transferred to the mouth end 14 of the tobacco rod 20 during each puff. Accordingly, the flavorant 72 and aerosol forming agents 74 preferably have a relatively high volatility and high vapor pressure in the filter system 40 in order to produce an effective quantity of aerosols. In addition, the composition of the total particulate matter (TPM) can be altered by introducing the inert aerosols to the mainstream smoke. It can be appreciated that by encapsulating the flavorant 72 and aerosol forming agents 74, the smoking article 10 reduces occurrences of spotting on the surface of the smoking article 10 and deactivation of the adsorbent materials 76 during ageing. Furthermore, since the volatile flavorant 72 and aerosol forming agents 74 are encapsulated migration of the flavorant 72 and aerosol forming agents 74 is minimized during shelf life.

FIG. 3 shows a further embodiment of the smoking article of FIG. 2 having a concentric hollow core or tube 60 and a plurality of capsules 70 containing flavorant 72 and aerosol forming agents 74. As shown in FIG. 3, a plurality of capsules 70 containing flavorant 72 and aerosol forming agents 74 are positioned upstream of the adsorbent material 76. A plug of filtering material 78 is positioned on each side of the adsorbent material 76. The plurality of capsules 70 can contain similar flavorant 72 and aerosol forming agents 74 or different flavorant 72 and aerosol forming agents 74. For example, it may be desired to prevent flavorant 72 and aerosol forming agents 74 from combining until the capsules 70 are ruptured or broken by the smoker due to the composition of each.

In addition, as shown in FIG. 3, the lit end 12 of the central tube 60 of the tobacco rod 20 can be filled with a smoking material 21, which will be enough for at least the first puff. It

can be appreciated to allow easy lighting of the smoking article 10, the hollow tube 60 can have a fully filled tip 62 of approximately 5 millimeters of smoking material 21. Around the above-mentioned smoking material 21, a filler loose tobacco or other suitable material can be placed to maintain visual integrity of the smoking article 10. During the first puff, the smoke from the burned filler goes through the hollow tube 60 to the filter system 40.

FIG. 4 shows a capsule 70 comprising a flavorant 72 and aerosol forming agents encapsulated in an outer shell 80. The composition of the outer shell 80 of the capsule 70 can be a polysaccharide based material such as pectin and alginate, gelatin, a paraffin wax, a polyvinyl alcohol, a mixture of vinyl acetate and algin, or any other suitable material. It can be appreciated that a multitude of processes exist for manufacturing the capsules 70. Accordingly, the capsules 70 can include varying size and shape, differing resistance to kinetic forces required to break or rupture the capsule 70, and can include alternative capsule 70 compositions and capsule 70 constituents. In addition, the break or rupture force can vary from about 15 grams to about 2500 grams and most preferably from about 800 to 1200 grams depending on the composition of the outer shell 80. The capsules 70 contain the flavorant 72, which can be an aroma of choice, such as peppermint, coconut, roasted, and/or toasted aromas or any flavor oil or composition that can be encapsulated. In addition, the concentration of flavorant 72 within each capsule can be adjusted or modified to provide the desired amount of flavorant 72. Thus, the concentration of the flavorant 72, within each capsule 70 can be the same or can vary depending on the desired aroma.

It will be understood that the foregoing description is of the preferred embodiments, and is, therefore, merely representative of the article and methods of manufacturing the same. It can be appreciated that many variations and modifications of the different embodiments in light of the above teachings will be readily apparent to those skilled in the art. Accordingly, the exemplary embodiments, as well as alternative embodiments, may be made without departing from the spirit and scope of the articles and methods as set forth in the attached claims.

CLAIMS:

1. A smoking article comprising:
a cylinder of smoking material;
a central tube within the cylinder of the smoking material, wherein heat is convectively transferred with smoke from a lit end of the cylinder of smoking material through the central tube to a mouth end of the cylinder of smoking material in each puff; and
a filter system attached to the cylinder of smoking material, the filter system comprising a plurality of segments,
wherein at least one of the plurality of segments contains flavorant and aerosol forming agents encapsulated in at least one breakable capsule.
2. The smoking article of Claim 1, wherein the flavorant and aerosol agents are vaporized by heat from the smoking material and form aerosols.
3. The smoking article of Claim 1, wherein the plurality of segments of the filter system comprise an adsorbent material and a filtering material.
4. The smoking article of Claim 1, wherein the at least one capsule ruptures upon an application of manual force releasing the flavorant and the aerosol forming agents.
5. The smoking article of Claim 1, wherein the at least one capsule is upstream of the adsorbent material.
6. The smoking article of Claim 1, wherein the tube extends to a juncture of the filter system.
7. The smoking article of Claim 1, wherein the plurality of segments further comprises cellulose acetate tow.
8. The smoking article of Claim 1, wherein the filter system comprises the at least one capsule on an upstream side of a plug of filtering material, a plug of adsorbent material and a second plug of filtering material.
9. The smoking article of Claim 1, wherein the at least one breakable capsule comprises a plurality of breakable capsules.

10. The smoking article of Claim 1, wherein each capsule comprises an outer shell, which thermally dissolves releasing the flavorant and aerosol forming agents.
11. The smoking article of Claim 1, further comprising a plug of smoking material within the tube at the lit end of the cylinder of smoking material.
12. The smoking article of Claim 1, wherein the at least one breakable capsule is intermixed within a cavity with an inert hard material.
13. The smoking article of Claim 1, wherein the at least one of the plurality of segments contains multiple breakable capsules, each capsule including the same or different flavorant and aerosol forming agents.
14. A method of making a smoking article, comprising:
forming a tobacco rod portion of the smoking article by placing tobacco filler material between a tube and an outer layer of wrapper paper; and
joining said tobacco rod portion in end-to-end relationship with said filter system.
15. The method according to Claim 14, further including forming a filter system having a plurality of segments with at least one of said segments containing flavorant and aerosol forming agents encapsulated in at least one breakable capsule, and at least one segment of an adsorbent material, wherein the adsorbent material is between an upstream and a downstream segment of cellulose acetate.
16. The method according to Claim 15, wherein the at least one breakable capsule is intermixed within a cavity with an inert hard material.

FIG. 1

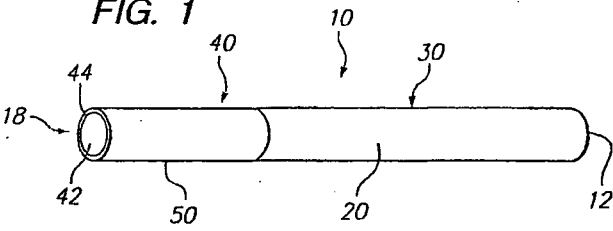


FIG. 2

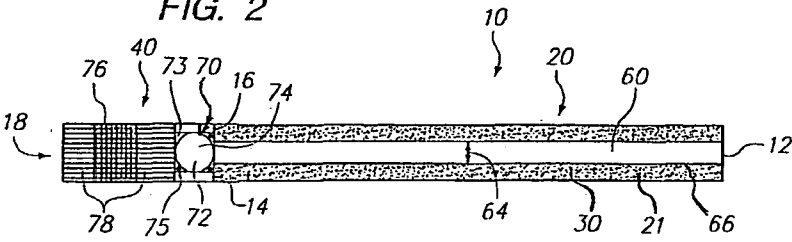


FIG. 3

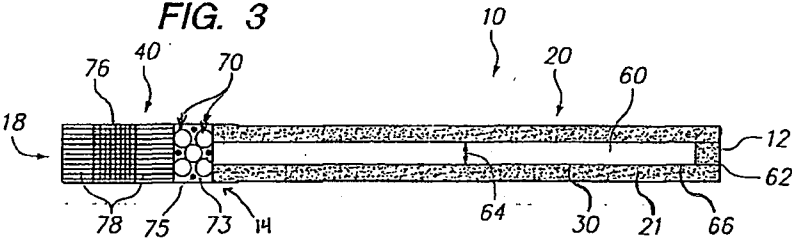
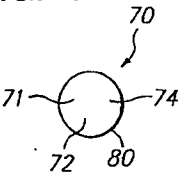


FIG. 4



ARTÍCULO PARA FUMAR CON NÚCLEO HUECO CONCÉNTRICO EN LA BARRA DE TABACO Y UNA CÁPSULA QUE CONTIENE SABORIZANTE Y AGENTES FORMADORES DE AEROSOL EN EL SISTEMA DE FILTRACIÓN

ANTECEDENTES

Los artículos para fumar, en particular los cigarrillos, constan generalmente de una barra de tabaco de tabaco picado (generalmente, cortado para formar relleno) rodeado por una envoltura de papel y un filtro cilíndrico alineado en una relación de extremo a extremo con la barra de tabaco. La barra de tabaco tiene generalmente entre 6.0 milímetros y 10.0 milímetros de diámetro y entre 60 milímetros y 125 milímetros de longitud. Típicamente, el filtro incluye un tapón de estopa de celulosa de acetato adosado a la barra de tabaco mediante papel para boquilla. La ventilación del humo de la corriente principal puede lograrse con una fila o filas de perforaciones cercanas a una ubicación a lo largo del filtro.

Los saborizantes y los agentes formadores de aerosol pueden ser adicionados a los cigarrillos y a los artículos para fumar para proporcionar una experiencia sensorial placentera. Algunos fumadores pueden preferir un cigarrillo que sea capaz de proporcionar selectivamente una variedad de sabores diferentes, dependiendo del inmediato deseo del fumador, ya sea en el corto plazo o en el largo plazo. Sin embargo, ciertos saborizantes (y agentes formadores de aerosol) son volátiles y tienen la propensión a evaporarse o a migrar al cabo del tiempo, lo cual atenúa los efectos de dichos saborizantes. Según esto, es deseable proporcionar un cigarrillo que mejora la transferencia del sabor y los aerosoles, y minimiza la migración del sabor y de los agentes formadores de aerosol.

RESUMEN

De acuerdo con una modalidad, un artículo para fumar consta de: un cilindro de material para fumar, un tubo central dentro del cilindro de material para fumar, en donde el calor es transferido por convección con el humo desde el extremo encendido del cilindro de material para fumar, a través del tubo central, hasta el extremo de la boca en el cilindro de material para fumar, en

cada bocanada; y un sistema de filtración adosado al cilindro de material para fumar. El sistema de filtración consta de una pluralidad de segmentos. Por lo menos uno entre la pluralidad de segmentos contiene saborizante y agentes formadores de aerosol encapsulados en por lo menos una cápsula quebradiza.

De acuerdo con otra modalidad, un artículo para fumar se compone de: un cilindro de material para fumar; un tubo central con el cilindro de material para fumar, en donde el calor es transferido por convección con el humo desde un extremo encendido del cilindro de material para fumar a través del tubo central al extremo de la boca del cilindro de material para fumar en cada bocanada; y un sistema de filtración conectado al cilindro de material para fumar. El sistema de filtración consta de una pluralidad de segmentos. Por lo menos uno entre la pluralidad de segmentos contiene saborizante y agentes formadores de aerosol encapsulados en por lo menos una cápsula quebradiza, un material adsorbente, y un material de filtración en donde la cápsula está en dirección a la fuente del flujo del material adsorbente.

De preferencia, el saborizante y los agentes de aerosol son vaporizados por el calor proveniente del material para fumar y de la formación de aerosoles. También, de preferencia, el material de filtración es estopa de celulosa de acetato. Igualmente, con preferencia, la por lo menos una cápsula quebradiza es entremezclada dentro de una cavidad con un material duro inerte.

De acuerdo con una modalidad adicional, un método de hacer un artículo para fumar consta de las siguientes etapas: la formación de una porción de una barra de tabaco del artículo para fumar colocando material de relleno de tabaco entre un tubo y una envoltura de papel como capa externa; la formación de un sistema de filtración que tenga una pluralidad de segmentos con por lo menos uno de dichos segmentos que contenga saborizante y agentes formadores de aerosol encapsulados en una cápsula quebradiza, y uniendo la porción de la barra de tabaco en una relación de extremo a extremo con dicho sistema de filtración.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del artículo para fumar que tiene un núcleo hueco y un sistema de filtración.

La figura 2 muestra una vista longitudinal del corte transversal del artículo para fumar de la figura 1 con núcleo hueco y una cápsula que contiene saborizante y agentes formadores de aerosol en el sistema de filtración.

La figura 3 muestra la vista de un corte transversal de una modalidad alterna del artículo para fumar de la Figura 2 con un núcleo hueco y cápsulas que contienen saborizante y agentes formadores de aerosol en el sistema de filtración.

La figura 4 muestra una cápsula para usar con un artículo para fumar, en donde la cápsula contiene saborizante y agentes formadores de aerosol.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del artículo para fumar 10 en forma de cigarrillo que tiene un núcleo hueco y un sistema de filtración que contiene una cápsula quebradiza de saborizante y agentes formadores de aerosol. Los artículos para fumar 10 que tienen forma de cigarrillo incluyen usualmente una barra, generalmente cilíndrica 20 de material para fumar 21 (mostrada en la figura 2), contenida en una envoltura externa 30 que la circunscribe. La envoltura externa 30 es típicamente un material de envolver poroso o envoltura de papel. La barra 20 es generalmente referida como la "barra de tabaco" y tiene el extremo encendido 12 y el extremo de la boca 14 (mostrada en la figura 2). Como tal, la barra de tabaco 20 arde hacia atrás desde el extremo encendido 12 de la barra de tabaco 20 y desde ahí hacia el extremo opuesto (esto es, el extremo de la boca 14) de la misma, y el material para fumar 21 de la barra de tabaco 20 es consumido por la combustión durante el periodo de la fumada. El material para fumar 21 es, de preferencia, tabaco picado o relleno de tabaco cortado. Sin embargo, cualquier material de fumar 21 apropiado puede ser usado.

En el presente documento, las posiciones relativas de "hacia la fuente del flujo" y "en la dirección del flujo" entre segmentos del filtro y otras

características, se describen en relación a la dirección del flujo principal del humo, tal como es aspirado desde la barra de tabaco 20 y a través del sistema de filtración de multi componentes 40.

El artículo para fumar 10 también incluye un sistema de filtración 40 adyacente al extremo de la boca de la barra de tabaco 20, tal que el sistema de filtración 40 y la barra de tabaco 20 están alineados axialmente en una relación de extremo a extremo, preferiblemente contiguos el uno del otro. El sistema de filtración 40 tiene generalmente una forma cilíndrica, y allí el diámetro es esencialmente igual al diámetro de la barra de tabaco 20. Los extremos (i.e., extremo de la fuente del flujo 16 (mostrado en la figura 2) y el extremo 18, al final del flujo) del sistema de filtración 40 están abiertos para permitir el paso del aire y el humo a través de ellos.

El sistema de filtración 40 incluye una pluralidad de segmentos de filtro 42 circunscritos por una envoltura de papel 44. La envoltura del tapón 44, es hecha de un papel que incorpora opcionalmente material carbonaceo. La envoltura del tapón 44 circunscribe la longitud total del sistema de filtración 40. El sistema de filtración 40 es adosado a la barra de tabaco 20 por un material para boquilla 50, el cual circunscribe tanto la longitud total del sistema de filtración 40 como una región adyacente de la barra de tabaco 20. El material para la boquilla 50 es típicamente un producto similar al papel, sin embargo, cualquier material apropiado se puede usar. La superficie interna del material para boquilla 50 es asegurado firmemente a la superficie externa de la envoltura del tapón 44 y la superficie externa del material para envolver 30 de la barra de tabaco 20, usando un adhesivo apropiado. Un artículo para fumar ventilado o diluido con aire puede ser proporcionado con un medio de dilución con aire tal como una serie de agujeros para ventilación o perforaciones (no mostradas), cada una de las cuales se extiende a través del material para boquilla 50 y opcionalmente a la envoltura del tapón 44.

La figura 2 muestra el artículo para fumar 10 de la Figura 1 en forma de cigarrillo que tiene un núcleo o tubo concéntrico 60 y un sistema de filtración 40. El filtro incluye una cápsula 70 que contiene saborizante 72 y agentes formadores de aerosol 74. Como se muestra en la figura 2, la barra de tabaco 20 consta de un material para fumar 21, un tubo hueco central 60, el cual está

rodeado por material de relleno de tabaco 21, y una capa externa de envoltura para cigarrillo (papel) 30. El tubo central 60 dentro del cilindro de material para fumar 21 se extiende con preferencia a todo lo largo hasta el extremo de la boca 14 de la barra de tabaco 20 y está contiguo al extremo en dirección a la fuente del flujo 16 del sistema de filtración 40. El tubo hueco central 60 de preferencia tiene un diámetro interior 64 de cerca de 1 a 3.5 milímetros y más preferiblemente cerca de 2 a 3 milímetros.

Las paredes 66 del tubo hueco central 60 pueden ser hechas de papel con base en celulosa, papel con base en tabaco y/o una película combustible apropiada. Alternativamente, el tubo del núcleo hueco 60 puede ser moldeado, extruido o formado por materiales combustibles, tales como tabaco mezclado y/o materiales con base en celulosa usando adherentes apropiados tales como pectina, goma de guar, hidroxipropilcelulosa (HPC), e hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC). Adicionalmente, se puede apreciar que el tubo hueco 60 puede tener un extremo lleno totalmente 62 (mostrado en la Figura 3) de aproximadamente 5 milímetros de material para fumar 21 para ayudar con el encendido del artículo para fumar 10.

Como se muestra en la figura 2, el artículo para fumar 10 consta de una barra de tabaco cilíndrica 20 de material para fumar 21, tal como tabaco picado que tiene un tubo central 60 allí dentro, y un sistema de filtración de multi componentes 40 adosado a la barra de tabaco 20 con papel para boquilla 50 (mostrado en la figura 1). Una vez que se enciende el artículo para fumar 10, el humo del flujo principal es generado por y aspirado desde la barra de tabaco 20 y a través del sistema de filtración 40.

El sistema de filtración 40 se compone preferiblemente de una pluralidad de segmentos de filtro 42 (mostrados en la figura 1) incluyendo una primera cápsula 70 en la dirección de la fuente del flujo que contiene un líquido 71 (mostrado en la figura 4) que incluye por lo menos un saborizante 72 y agentes formadores de aerosol 74. El líquido 71 es de preferencia una solución o una emulsión contenida dentro de la cápsula 70. La cápsula 70 está hecha preferiblemente de material quebradizo, tal que al presionar el sistema de filtración 40, la cápsula 70 se rompe o se fractura liberando el líquido 71 que contiene el saborizante 72 y los agentes formadores de aerosol 74. Los

agentes formadores de aerosol 74 contenidos dentro de la cápsula 70 son de preferencia de naturaleza hidrófobos. Sin embargo, los agentes formadores de aerosol 74 pueden también incluir propilenglicol, glicerina, carbonato de propileno, triacetina u otros materiales adecuados. Se puede apreciar que ya que el saborizante 72 y los agentes formadores de aerosol 74 están encerrados por una cápsula sellada 70, y por ello su migración, y por tanto la desactivación de los adsorbentes porosos 76, puede ser minimizada. Aunque se muestra una sola cápsula 70, se puede apreciar que en una modalidad alternativa, más de una cápsula 70 puede ser puesta dentro del sistema de filtración 40. Por ejemplo, en lugar de una sola cápsula 70, la Figura 3 muestra una pluralidad de cápsulas 70 puestas dentro de una cavidad 73 del sistema de filtración 40.

El diámetro de la cápsula 70 puede variar desde cerca de 200 micrones a cerca de 6.0 milímetros con microcápsulas que están en el rango de tamaño desde cerca de 200 micrones hasta 750 micrones en diámetro. En una modalidad con una sola cápsula 70, la cápsula 70 tiene preferiblemente un diámetro externo de cerca de 2 a 5 milímetros y con mayor preferencia entre 3 a 4 milímetros. Si se usa una pluralidad de cápsulas, las cápsulas 70 tienen preferiblemente un diámetro externo de cerca de 250 micrones a 2 milímetros y con mayor preferencia cerca de 500 micrones. El diámetros externo de las cápsulas 70, sin embargo, puede variar dependiendo del diámetro del artículo para fumar 10 y del número de cápsulas 70 dentro del sistema de filtración 40.

Un material adsorbente 76 está preferiblemente en la dirección del flujo desde la cápsula 70 como se muestra en las figuras 2 y 3. Sin embargo, se puede apreciar que el material adsorbente 76 puede estar en dirección de la fuente del flujo desde la cápsula 70 que contiene saborizante 72 y agentes formadores de aerosol 74 como se muestra en la Figura 4. El material adsorbente 76 consiste preferentemente de materiales porosos que incluyen carbonos activados, zeolitas, geles de sílica o adsorbentes con base en polímeros. Como se muestra en la figura 2, el material adsorbente 76 está preferiblemente entre un segmento o tapón del material de filtración 78 en dirección de la fuente del flujo y un segmento o tapón del material de filtración 78 en la dirección del flujo. El material de filtración 78 es preferiblemente estopa de acetato de celulosa que tiene una resistencia baja a la aspiración

("RTD"). Sin embargo, se puede usar cualquier material de filtración 78 adecuado.

Antes de fumar, el fumador aprieta y quiebra la cápsula 70 liberando el líquido 71 incluyendo los saborizantes 72 y los agentes formadores de aerosol 74. En una modalidad, como se muestra en las figuras 2-3, un material inerte duro 75 puede ser añadido a la cavidad 73. Como se muestra en las figuras 2 y 3 el material inerte duro 75 se prefiere entremezclado dentro la cavidad 73 que contiene las cápsulas 70 y proporciona una superficie dura que ayuda con la ruptura o quebrantamiento de la cápsula 70.

Durante la fumada, se transfiere calor convectivamente con el humo del cigarrillo desde el extremo encendido 12 a través del núcleo hueco o tubo 60 al extremo de la boca 14 de la barra de tabaco 20 en cada bocanada. El saborizante 72 y los agentes formadores de aerosol 74 son vaporizados por el calor y forman aerosoles. Puede apreciarse que la liberación de los aerosoles también puede lograrse por disolución térmica o por fundido de la cubierta externa 80 de la capsula 70.

Se puede apreciar que en una modalidad del artículo 10, con un núcleo hueco o tubo 60, una cantidad limitada de calor puede ser transferida al extremo de la boca 14 de la barra de tabaco 20 durante cada bocanada. En conformidad, los saborizantes 72 y los agentes formadores de aerosol 74 preferentemente tienen una relativa alta volatilidad y una presión de vapor alta en el sistema de filtración 40 a fin de producir una cantidad efectiva de aerosoles. Además la composición del material particulado total (TPM) puede ser alterada por la introducción de los aerosoles inertes en el humo del flujo principal. Puede apreciarse que por encapsular los saborizantes 72 y los agentes formadores de aerosol 74, el artículo para fumar 10 reduce la ocurrencia de manchas en la superficie del artículo para fumar 10 y la desactivación de los materiales absorbentes 76 durante el envejecimiento. Es más, puesto que están encapsulados los saborizantes 72 y los agentes formadores de aerosol 74 se minimiza la migración de los saborizantes 72 y los agentes formadores de aerosol 74 durante el almacenamiento.

La figura 3 muestra una modalidad adicional del artículo para fumar de la figura 2 que tiene un núcleo hueco concéntrico o tubo 60 y una pluralidad de

capsulas 70 que contienen saborizantes 72 y agentes formadores de aerosol 74. Como se muestra en la figura 3 una pluralidad de cápsulas 70 que contienen saborizantes 72 y agentes formadores de aerosol 74 se colocan hacia la fuente del flujo desde el material adsorbente 76. Un tapón de material filtrante 78 se coloca en cada lado del material adsorbente 76. La pluralidad de capsulas 70 pueden contener similares saborizantes 72 y agentes formadores de aerosol 74 o diferentes saborizantes 72 y agentes formadores de aerosol 74. Por ejemplo puede ser deseado impedir a los saborizantes 72 y a los agentes formadores de aerosol 74 la combinación, hasta que las capsulas 70 sean rotas o quebradas por el fumador debido a la composición de cada una.

Adicionalmente, como se muestra en la figura 3 el extremo encendido 12 del tubo central 60 de la barra de tabaco 20 puede ser rellenado con un material para fumar 21, el cual podrá ser suficiente para, por lo menos, la primera bocanada. Puede ser valorado que para permitir un fácil encendido del artículo para fumar 10, el tubo 60 pueda tener una punta 62 completamente llena de aproximadamente 5 milímetros de material para fumar 21. Alrededor del material para fumar 21, antes mencionado, puede ser colocado un relleno flojo de tabaco o de otro material apropiado para mantener la integridad visual del artículo para fumar 10. Durante la primera bocanada, el humo del relleno quemado va a través del tubo 60 al sistema de filtración 40.

La figura 4 muestra una cápsula 70 que contiene un saborizante 72 y agentes formadores de aerosol encapsulados en una cubierta externa 80. La composición de la cubierta externa 80 de la cápsula 70 puede ser un material con base en un polisacárido como pectina y alginato, gelatina, una cera de parafina, un alcohol polivinílico, una mezcla de acetato de vinilo y algino o cualquier otro material conveniente. Puede ser apreciado que existe una multitud de procesos para producir las cápsulas 70. Por consiguiente, las cápsulas 70 pueden incluir variaciones de forma y tamaño, diferentes resistencias a las fuerzas cinéticas requeridas para quebrar y romper la cápsula 70 y pueden incluir composiciones alternativas de la cápsula 70 y de los constituyentes de la cápsula 70. Además la fuerza de fractura o ruptura puede variar desde cerca de 15 gramos hasta cerca de 2500 gramos y más preferiblemente desde cerca de 800 hasta 1200 gramos dependiendo de la composición de la cubierta externa 80. Las cápsulas 70 contienen el saborizante 72, el cual puede ser un aroma a escoger, tal como

menta, coco, asado, y/o aromas a tostado o cualquier aceite saborizante o composiciones que puedan ser encapsuladas. Además, la concentración del saborizante 72 dentro de cada cápsula puede ser ajustada o modificada para proporcionar la cantidad deseada de saborizante 72. Así, la concentración del saborizante 72 dentro de cada cápsula 70 puede ser la misma o puede variar dependiendo de aroma deseado.

Sera entendido que la descripción previa es de las modalidades preferidas, y es, por lo tanto, solamente representativa del artículo y de los métodos de fabricación del mismo. Puede ser valorado que algunas variaciones y modificaciones de las diferentes modalidades a la luz de las anteriores instrucciones serán fácilmente aparentes para aquellos con experiencia en la técnica. En consecuencia, las modalidades ejemplares, tanto como las modalidades alternativas, pueden ser hechas sin apartarse del espíritu y el alcance de los artículos y métodos que se proponen en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo para fumar que incluye:

un cilindro de material para fumar;

un tubo central dentro del cilindro de material para fumar en donde el calor es transferido por convección con el humo desde extremo encendido del cilindro de material para fumar a través de tubo central hasta el extremo de la boca del cilindro de material para fumar en cada bocanada y

un sistema de filtración adosado al cilindro de material para fumar, consistiendo el sistema de filtración de una pluralidad de segmentos,

en donde por lo menos uno entre la pluralidad de segmentos contiene saborizante y agentes formadores de aerosol encapsulados en por lo menos una capsula quebradiza.

2. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde el saborizante y los agentes de aerosol son vaporizados por el calor del material para fumar y forma aerosoles.

3. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde la pluralidad de segmentos del sistema de filtración incluye un material adsorbente y un material para filtrar.

4. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde por lo menos una cápsula es rota por la aplicación de una fuerza con la mano, liberando el saborizante y los agentes formadores de aerosol.

5. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde por lo menos una capsula está hacia la fuente del flujo desde el material absorbente.

6. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde el tubo se extiende hasta la junta de unión con el sistema de filtración.

7. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde la pluralidad de segmentos constan adicionalmente de estopa de acetato de celulosa.

8. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde el sistema de filtración comprende por lo menos una cápsula sobre el lado en dirección de la fuente del flujo de un tapón de material filtrante, un tapón de material adsorbente y un segundo tapón de material filtrante.

9. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde la por lo menos única cápsula quebradiza incluye una pluralidad de cápsulas quebradizas.

10. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde cada cápsula contiene una cubierta externa la cual se disuelve térmicamente liberando el saborizante y los agentes formadores de aerosol.

11. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 comprendiendo adicionalmente un tapón de material para fumar dentro del tubo en el extremo encendido del cilindro de material para fumar.

12. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde la por lo menos única cápsula quebradiza está entremezclada dentro de una cavidad con un material inerte duro.

13. El artículo para fumar de la Reivindicación 1 en donde por lo menos uno entre la pluralidad de segmentos contiene múltiples cápsulas quebradizas, incluyendo cada cápsula el mismo o diferente saborizante y agentes formadores de aerosol.

14. Un método para fabricar un artículo para fumar que comprende:

la formación de una porción de barra de tabaco del artículo para fumar al colocar un relleno de material de tabaco entre un tubo y una envoltura de papel de capa exterior y

la unión de dicha porción de barra de tabaco extremo a extremo con dicho sistema de filtración.

15. El método de acuerdo a la Reivindicación 14 incluyendo adicionalmente la formación de un sistema de filtración que tiene una pluralidad de segmentos con por lo menos uno de dichos segmentos conteniendo saborizante y agentes formadores de aerosol encapsulados en por lo menos una cápsula quebradiza y

por lo menos un segmento de material adsorbente, en donde el material adsorbente está entre un segmento de acetato de celulosa en la dirección de la fuente del flujo y un segmento de acetato de celulosa en la dirección del flujo.

16. El método de acuerdo a la Reivindicación 15 en donde por lo menos una cápsula quebradiza está entremezclada dentro de una cavidad con un material duro inerte.

FIG. 1

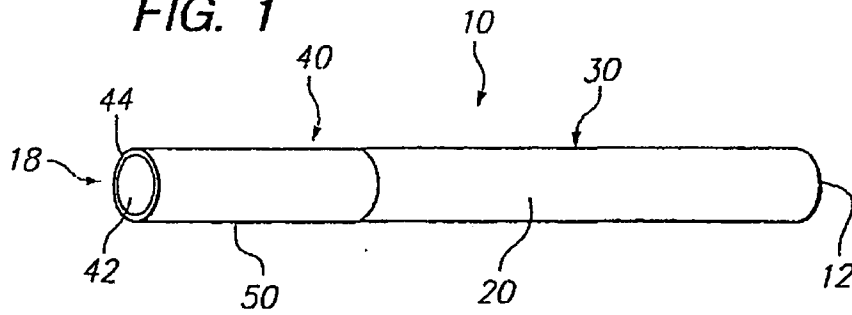


FIG. 2

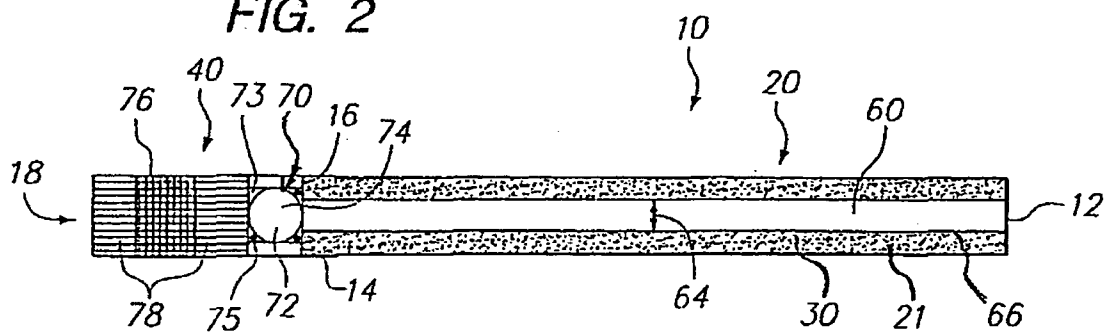


FIG. 3

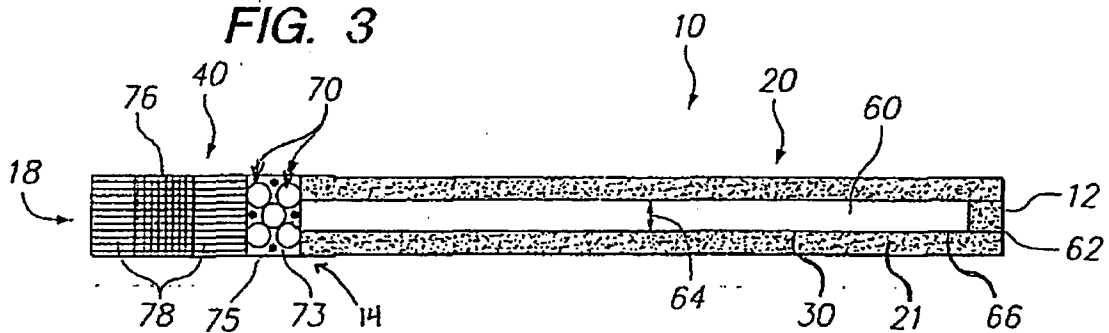
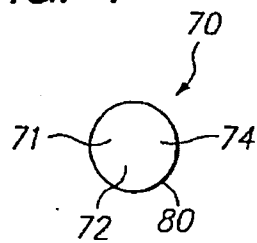


FIG. 4



55.

RESUMEN

Un artículo para fumar 10 tiene un cilindro 20 de material para fumar y un tubo central 60 dentro del cilindro de material para fumar, en donde el calor es transferido por convección en cada bocanada con el humo desde el extremo encendido del cilindro de material para fumar, a través del tubo central, hasta el extremo de la boca en el cilindro de material para fumar. Un sistema de filtración 40 se une al cilindro de material para fumar e incluye una pluralidad de segmentos, en donde, por lo menos, uno entre la pluralidad de segmentos contiene saborizante 72 y agentes formadores de aerosol 74 encapsulados en por lo menos una cápsula quebradiza 70.

36

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2007/004503

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A24D1/00 A24D3/06

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 A24F A24C

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 340 072 A (BOLT ANTHONY J N ET AL) 20 July 1982 (1982-07-20)	1,2,6,7, 9-11,13, 14
Y	column 2, line 11 - column 3, line 20; figures	3-5,8, 12,15,16
X	DE 34 39 861 A1 (BRITISH AMERICAN TOBACCO CO [GB]) 15 May 1985 (1985-05-15)	1,2,6,7, 9-11,13, 14
Y	page 5, line 15 - page 8, line 18; figures	3-5,8, 12,15,16
Y	EP 0 471 581 A (ROTHMANS INT TOBACCO [GB] ROTHMANS INTERNATIONAL LTD [GB]) 19 February 1992 (1992-02-19)	1-13,15, 16
X	the whole document	14
	----- -/-	

☒ 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 September 2008

Date of mailing of the international search report

19/09/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl;
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Marzano Monterosso

3f

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2007/004503

C(Continuation): DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 482 872 A (ROTHMANS INT TOBACCO [GB] ROTHMANS INTERNATIONAL LTD [GB]) 29 April 1992 (1992-04-29) column 2, line 20 - column 3, line 13; figures	14
Y	WO 2006/082529 A (PHILIP MORRIS PROD [CH]) 10 August 2006 (2006-08-10) the whole document	1-13, 15, 16
A	US 2005/066981 A1 (CROOKS EVON LLEWELLYN [US] ET AL) 31 March 2005 (2005-03-31) the whole document	1-16
A	US 2004/261807 A1 (DUBE MICHAEL FRANCIS [US] ET AL) 30 December 2004 (2004-12-30) the whole document	1

38

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IB2007/004503

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4340072	A	20-07-1982	DE 3042937 A1	27-05-1981
			FR 2469133 A1	22-05-1981
			GB 2064296 A	17-06-1981
			JP 1174705 C	28-10-1983
			JP 56131379 A	14-10-1981
			JP 58005660 B	01-02-1983
DE 3439861	A1	15-05-1985	AU 590714 B2	16-11-1989
			AU 3491184 A	09-05-1985
			BE 900970 A1	15-02-1985
			CA 1224688 A1	28-07-1987
			CH 660446 A5	30-04-1987
			DK 521984 A	05-05-1985
			GB 2149287 A	12-06-1985
			HK 36288 A	27-05-1988
			NL 8403228 A	03-06-1985
			SG 13588 G	08-07-1988
			US 4838286 A	13-06-1989
			ZA 8408434 A	25-09-1985
EP 0471581	A	19-02-1992	AU 653163 B2	22-09-1994
			AU 8253691 A	20-02-1992
			CA 2049364 A1	18-02-1992
			DE 69115383 D1	25-01-1996
			DE 69115383 T2	04-07-1996
			DK 471581 T3	18-03-1996
			ES 2082930 T3	01-04-1996
			GR 3018910 T3	31-05-1996
			IE 912890 A1	26-02-1992
			JP 3012714 B2	28-02-2000
			JP 4229166 A	18-08-1992
			NZ 239440 A	25-11-1994
			ZA 9106492 A	29-04-1992
EP 0482872	A	29-04-1992	AP 247 A	14-03-1993
			AT 115368 T	15-12-1994
			AU 644690 B2	16-12-1993
			AU 8554791 A	14-05-1992
			BG 60511 B1	28-07-1995
			BR 9104585 A	09-06-1992
			CN 1061331 A	27-05-1992
			CS 9103172 A3	16-12-1992
			CU 22191 B1	31-01-1994
			CY 1832 A	01-12-1995
			DE 69105914 D1	26-01-1995
			DE 69105914 T2	27-07-1995
			DK 482872 T3	01-05-1995
			ES 2068522 T3	16-04-1995
			FI 915054 A	27-04-1992
			GR 3015084 T3	31-05-1995
			HU 66931 A2	30-01-1995
			IE 913717 A1	22-05-1992
			IS 3766 A	27-04-1992
			JP 4262773 A	18-09-1992
			MA 22324 A1	01-07-1992
			MX 9101730 A1	05-06-1992
			NO 914076 A	27-04-1992
			NZ 240084 A	22-12-1994

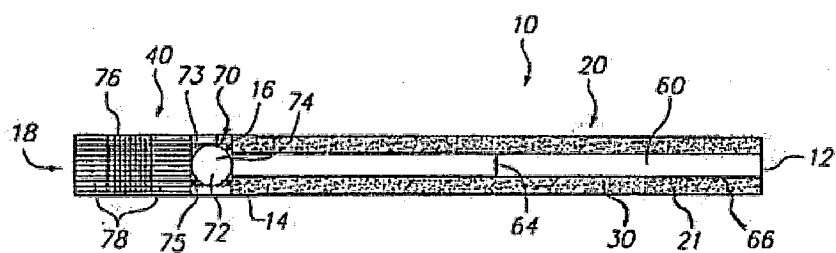
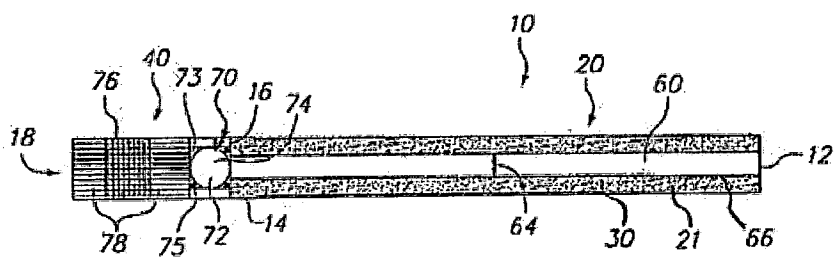
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2007/004503

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0482872	A	PL 292172 A1	15-06-1992
		PT 8860 U	31-01-1994
		RU 2001591 C1	30-10-1993
		ZA 9108002 A	24-06-1992
WO 2006082529	A	10-08-2006	
		AU 2006211051 A1	10-08-2006
		CN 101115408 A	30-01-2008
		EP 1850685 A2	07-11-2007
		JP 2008528053 T	31-07-2008
		KR 20070100422 A	10-10-2007
		US 2006174901 A1	10-08-2006
US 2005066981	A1	31-03-2005	
		US 2007227548 A1	04-10-2007
US 2004261807	A1	30-12-2004	
		EP 1638420 A2	29-03-2006
		JP 2007520204 T	26-07-2007
		US 2006272663 A1	07-12-2006
		WO 2005000044 A2	06-01-2005



DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS

RESOLUCION No. 44265

"POR LA CUAL SE CORRIGE UNA RESOLUCION"

REF.: EXPEDIENTE No. 014.249

RESOLUCION 32444 DE 29 DE JULIO DE 1994

El Jefe de la División de Signos Distintivos,
en ejercicio de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO. Que la solicitud de REGISTRO DE MARCA que se tramitó bajo el expediente indicado en la referencia, cumplió los requisitos previstos en las disposiciones legales vigentes.

SEGUNDO. Que mediante la Resolución de la referencia se concedió el registro de la marca nominativa PERKY ELLIS, para distinguir productos comprendidos en la clase 14a. del art. 2o. del Decreto 755 de 1972.

TERCERO. Que mediante escrito presentado por el apoderado del solicitante, pidió se corrija la mencionada providencia, en lo pertinente a los productos amparados con la marca, y una vez verificado el error por parte del despacho se hace necesaria la corrección del título.

En virtud de lo expuesto se,

RESUELVE:

ARTICULO 1o. Corregir el art. 1o. de la Resolución de la referencia, que en lo pertinente quedará así:

"PARA DISTINGUIR: METALES PRECIOSOS Y SUS ALIACIONES Y ARTICULOS EN METALES PRECIOSOS O CHAPADOS, NO INCLUIDOS EN OTRAS CLASES; JOYERIA, PIEDRAS PRECIOSAS, INSTRUMENTOS CRONOMETRICOS Y HOROLOGICOS, INCLUYENDO RELOJES DE PULSERA Y RELOJES EN GENERAL. Productos comprendidos en la clase 14a. de la Clasificación Internacional de Niza."

ARTICULO 2o. Notifíquese personalmente al doctor(a) JAMES W.F. RAISBECK, apoderado(a) del titular, o quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, advirtiéndole que contra ella proceden el recurso de reposición ante el Jefe de la División de Signos Distintivos y el de apelación, para ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, interpuestos dentro de los cinco días siguientes a su notificación.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santafé de Bogotá D.C.,



JEFE DE LA DIVISION DE SIGNOS DISTINTIVOS
OMAR ALBERTO CARRILLO MARTINEZ

APODERADO: JAMES W.F. RAISBECK

DIRECCION: CALLE 35 No. 7-25

CIUDAD: SANTAFE DE BOGOTA.

JCOC/

42

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 49,149
FECHA : JULIO 7 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-079075-00000-0000

Fecha: 2009-07-29 16:40:58 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	RECIBO DE CAJA			49105	07/07/2009	76,380,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL :	\$ 540,000.00

SON: QUINTENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Cdo 12770-841-021-3

43

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-079075- -00000-0000

Fecha: 2009-07-29 16:40:58 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 53,272
FECHA : JULIO 22 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	RECIBO DE CAJA			53119	21/07/2009	500,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	*** REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL	25,000.00
		TOTAL :	\$ 25,000.00

SON: VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Cdo 12770-841-021-3



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

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

COMPLETA ☐

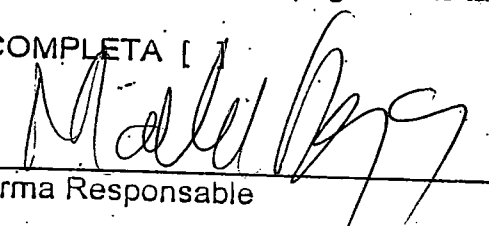
INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

Fecha

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-079075- -00000-0000

Fecha: 2009-07-29 16:40:58 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 43

arrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA
Apoderado(a) y/o Representante de
PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

REFERENCIA	Radicación No.	9 79075
	Solicitud internacional	PCT/IB2007/004503
	Fecha inicio fase nacional	29/07/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

9285

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 14 AGO. 2009
jfernand