

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No 72 25
BOGOTÁ 8, C

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
7743

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-023462- -00007-0000

Fecha: 2012-11-07 16:54:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. **09.023.462**
Asunto : REGISTRO - PATENTE PCT SMOKING ARTICLE WITH
SINGLE PIECE RESTRICTOR AND CHAMBER
Solicitante : PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.
Fecha de solicitud : 6 de Marzo de 2009

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **13990** notificado por fijación en lista el 14 de Agosto de 2012.

2. Mediante oficio No. 13990 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, a la novedad de las reivindicaciones 1 a 5 en vista del documento **D1**: US 4357950 y al nivel inventivo de las reivindicaciones 6 a 12 en vista de los documentos **D1** y **D2**: US 5549125.

3. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones, junto con un nuevo capítulo descriptivo.

El siguiente cuadro ilustrativo explica las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio relacionando las nuevas reivindicaciones con las reivindicaciones del pliego anterior de las cuales se originan.

Nueva Reivindicación	Sustentada en la reivindicación original
1	8
2	9
3	4
4	5
5	10
6	11
7	12
8	13

3.2 **Argumentos a favor de la claridad del pliego reivindicatorio**

En primer lugar, es pertinente mencionar que se han incluido los números de referencia a los elementos técnicos en las reivindicaciones. Así, es posible identificar inequívocamente cada uno de dichos elementos, favoreciendo en gran medida la claridad del nuevo pliego reivindicatorio.

Con respecto al fragmento: “Un filtro (14) que comprende tapones corriente arriba (20) y corriente abajo (30) de material de filtro”, esta definición, aunque resulta lingüísticamente redundante, técnicamente no lo es, ya que un filtro puede contener una variedad de elementos diferentes, cada uno con funciones diferentes y hecho de un material diferente, por lo que resulta preciso aclarar que los tapones están hechos de material de filtro, ya que se desea que

el material de éstos les permite actuar como filtro, sin restringir dicho material a un pequeño grupo selecto que no abarque efectivamente el concepto inventivo.

El elemento “miembro de agujero” ha sido renombrado como “miembro hueco (22)” también se ha especificado en la descripción la equivalencia entre “segundo miembro de filtro” y “miembro hueco”, ya que para realizar la presente invención, es necesario que dicho segmento corresponda a un miembro hueco.

El pliego reivindicatorio utiliza la expresión “que comprende” para separar el preámbulo de la parte característica en las reivindicaciones independientes, dicha expresión es avalada en el “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho bajo el numeral 2.6.2.

En consecuencia de lo anterior, se considera que las objeciones formuladas en cuanto a la falta de claridad de las reivindicaciones han sido superadas.

3.3 Argumentos a favor de la patentabilidad de la invención

La nueva reivindicación 8 está basada en la reivindicación 13 del anterior pliego, cuya novedad y nivel inventivo fueron reconocidos por el señor examinador, por lo que se considera que dicha reivindicación es patentable.

La nueva reivindicación 1 corresponde a la reivindicación 8 del anterior pliego, cuya novedad fue reconocida por el señor examinador, por lo que se considera que esta es novedosa por encima del estado de la técnica. Las nuevas reivindicaciones 2 a 7 son también novedosas en virtud de su dependencia de la nueva reivindicación 1.

Ahora con respecto al nivel inventivo de la reivindicación 1, se puede notar que ésta requiere: “la sección con forma de cono truncado (24) incluye uno o más orificios (34) que comunican a través de éstos con uno o más vacíos (28) entre las paredes de la sección acanalada (26)”.

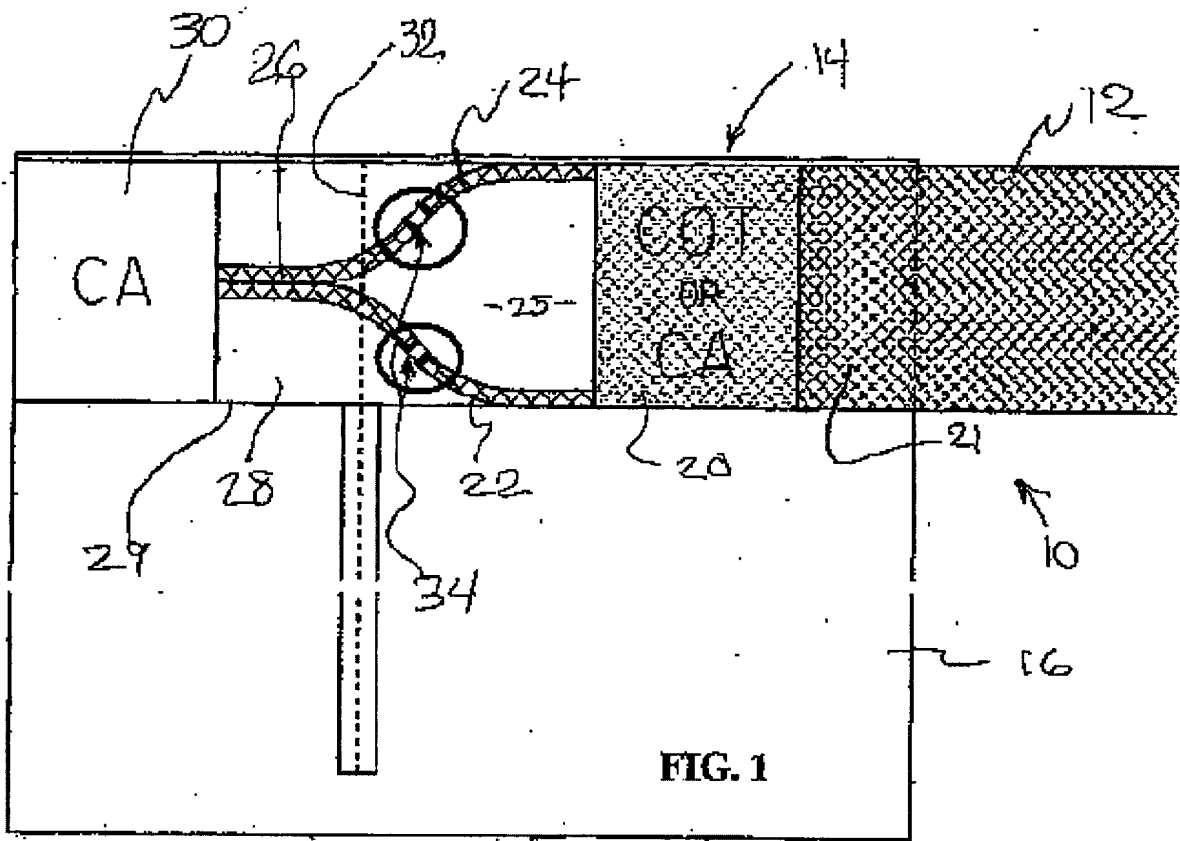


Figura 1 de la presente invención con énfasis en los orificios 34

A diferencia de la presente invención, el documento D1 presenta orificios (130) en el perímetro de la parte cilíndrica del inserto (28c). Puede notarse entonces que la ubicación de los orificios es diferente en la presente invención que en D1.

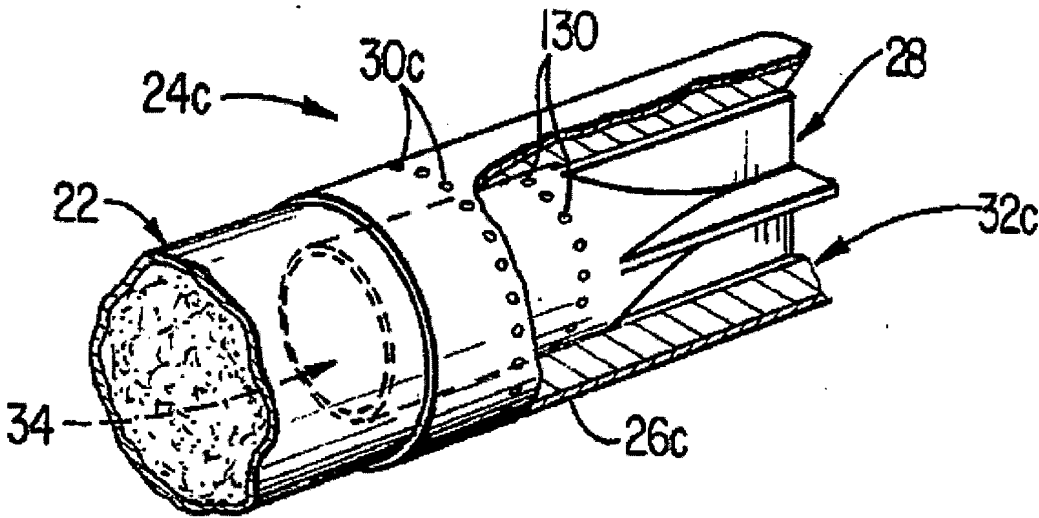


Figura 19 de D1

También se puede notar que el documento D1 no hace referencia a que los orificios (130) conecten uno o más espacios vacíos entre las paredes de una sección acanalada, como lo requiere la nueva reivindicación 1. Por el contrario, los orificios conectan únicamente con el miembro exterior del filtro.

Por su parte, el documento D2 no hace referencia a ninguna sección con forma de cono truncado, por lo que no existe ninguna enseñanza en este que permita inferir que sea deseable ubicar los unos agujeros en la sección con forma cónica. Tampoco existe en dicho documento una serie de agujeros que conecte entre sí espacios vacíos entre las paredes de una sección acanalada.

Puede concluirse entonces que ninguna posible combinación de los documentos D1 y D2 puede llevar al contenido de la nueva reivindicación 1, ya que no existe en éstos suficientes enseñanzas para determinar que sea deseable incluir orificios en la sección con forma de cono truncado que comunican uno o más vacíos entre las paredes de una sección acanalada.

Como consecuencia de lo anterior, la reivindicación independiente 1 es inventiva sobre el estado del arte citado. Consecuentemente, las reivindicaciones 2 a 7 son también inventivas en virtud de su dependencia de la reivindicación 1.

De acuerdo a todos los argumentos presentados, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 13990, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una

nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones
- Nuevo capítulo descriptivo
- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-12770-0841-018-9

 SML\SML\ID-229448\WPC12770

No. M-2012-229448\SML

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**1. Identificación del Trámite**

- ☐ Error material ☒ Modificación a una Solicitud en trámite
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitantePersona Natural ☐Persona Jurídica ☒**PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.**

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Suiza	Quai Jeanrenaud 3,	CH-2000 Neuchâtel
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:Apellidos y Nombre
De Páez Luz ClemenciaDocumento de identificación
C.C. 35.456.344Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 -35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>cavelier@cavelier.com</u>	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 09.023.462

Aparece

Debe ser

Modificación:**Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 8 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

**Modificación al capítulo descriptivo.**

Presento nuevo capítulo descriptivo el cual solicito sea tenido en cuenta al momento de realizar el examen.



Modificación al resumen.



Modificación a los dibujos.



Modificación al solicitante.

5. Anexos

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación.



Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	<i>Luz Clemencia De Paez</i>
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

 SML\SDC\WPC12770\AF229623

ARTÍCULO PARA FUMAR CON CÁMARA Y RESTRICCIÓN DE PIEZA ÚNICA

ANTECEDENTE

5 La presente invención se relaciona con cigarrillos ventilados, filtros para cigarrillos ventilados y sus métodos de elaboración.

RESUMEN

10 La invención puede proporcionar artículos para fumar que tienen un segmento de filtro que fija una resistencia deseada para inhalar y una mezcla de humo en la corriente principal con aire de ventilación, tales filtros incorpora tales segmentos de filtro y métodos para elaborar tales filtros y artículos para fumar.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

 La FIG. 1 es una vista de corte lateral de sección cruzada de una modalidad preferida, con el papel boquilla que ha sido parcialmente desenrollado.

20 La FIG. 2 es una vista en perspectiva de una modalidad preferida, con algunas características internas del filtro mostrada con líneas punteadas.

 La FIG. 3 es una representación de un método para elaborar el cigarrillo y filtro de la modalidad preferida.

25

DESCRIPCIÓN DETALLADA

 Una modalidad preferida suministra un artículo para fumar 10 que comprende una barra de tabaco 12 y un filtro 14 que se unen mediante un papel boquilla 16. El filtro 14
30 comprende un primer segmento de filtro 20 adyacente al extremo de boquilla 21 de la barra de tabaco 12. Preferiblemente, el primer segmento de filtro 20 se construye de un filtro de acetato de celulosa fibroso (CA) o un tapón de filtro de acetato de celulosa cargado con partículas de carbón activado (COT) glóbulos u otros absorbentes.

35 El filtro 14 comprende adicionalmente un segundo segmento de filtro 22 en relación corriente abajo del primer segmento 20 (en el sentido de la dirección que se retira el humo de la corriente principal a través del filtro 14 durante una inhalación). El segundo segmento de filtro es un miembro hueco 22 que incluye una porción de agujero en forma de cono truncado corriente arriba 24 y una porción acanalada corriente abajo 26. La

sección acanalada corriente abajo puede incluir una o más paredes planas o no planas que definen vacíos 28. El diámetro del segundo segmento de filtro 22 es aproximadamente igual a aquel del filtro 14, de tal manera que la periferia externa de las porciones 24, 26 y cualquier envoltura de tapón (opcional) 29 están adyacentes (limitadas) al papel boquilla 16. El segundo segmento de filtro 22 incluye adicionalmente uno o más, preferiblemente por lo menos dos orificios 34 en ubicaciones alrededor de la porción en forma de cono truncado 24 que comunica al espacio interior 25 de la porción con forma de cono truncado corriente arriba 24 con uno o más de los canales (o "vacíos") 28 definidos entre la porción acanalada corriente abajo 26 y las porciones adyacentes de una envoltura de tapón 29 y/o el papel boquilla 16.

Preferiblemente, el filtro 14 comprende adicionalmente un segmento de filtro de boquilla 30 en el extremo de boca del filtro 14 y una o más filas de agujeros de ventilación 32. Los agujeros de ventilación 32 están en una ubicación a lo largo del filtro 14 corriente abajo de los orificios 34 y están preferiblemente en relación superpuesta a los canales ("vacíos") 28 de la porción de segmento corriente abajo 26.

Durante una inhalación del cigarrillo 10, el humo en la corriente principal se retira de la barra de tabaco 12 dentro del filtro 14 a través del primer segmento 20 y luego en el espacio 25 y a través de los orificios 34 de la porción corriente arriba 24 del segundo segmento 22. Luego de ingresar a los canales 28 de la porción de segmento corriente abajo 26, el humo de la corriente principal se mezcla con el aire de ventilación que se retira a través de los agujeros de ventilación 32. El humo de la corriente principal ventilada se retira luego a través del filtro de boquilla y afuera del cigarrillo 10.

En la modalidad preferida, el segmento de filtro corriente abajo se forma para fijar cuatro canales (4) 28, mientras que en cambio pueden estar dispuestos tres (3), dos (2) o uno (1) canales (28', 28'' en la FIG 3). también es una posibilidad más de cuatro canales.

Un material para construcción preferido del segundo segmento de filtro 22 es una envoltura de papel pesada tal como un papel de un espesor de 0.15 mm no permeable (0.006 pulgadas) similar a aquel utilizado en un cigarrillo de filtro encajado Parliament (marca registrada) o envoltura de tapón porosa rígida. Sin embargo, se pueden utilizar otros materiales tal como polietileno, polipropileno y similares, fibras estables no tejidas, y/o material espumoso de celda abierta extruído, por ejemplo material de filtro filamentosos de acetato de celulosa. Por ejemplo, el segundo segmento de filtro se puede hacer de polietileno de alta densidad y/o polipropileno.

El primer segmento de filtro 20 evita que las partículas de tabaco y similares obstruyan los orificios 34 y el segundo segmento de filtro 22. Preferiblemente, se construye de filtro de acetato de celulosa de baja eficiencia de particulado, por ejemplo, filtro de acetato de celulosa de 8.0 denier por filamento y 35.000 denier en total. El
 5 segmento de filtro de boquilla 30 se construye preferiblemente de filtro de acetato de celulosa y es de baja eficiencia de particulado, por ejemplo, filtro de acetato de celulosa de 8.0 denier por filamento y 35.000 denier en total.

Los agujeros de ventilación 32 son preferiblemente perforaciones láser hechas por
 10 técnicas de perforación láser en línea conocidas. Sin embargo, también se puede utilizar papel boquilla preperforado.

Los orificios 34 se pueden ubicar y alinear con relación a los canales 28 de tal manera que ellos puedan promover la mezcla del humo en la corriente principal con el
 15 aire de ventilación a lo largo de los canales 28. Con referencia ahora a la FIG. 2, en adición o en la alternativa, los orificios 34 pueden estar dispuestos para dirigir el humo en la corriente principal hacia las regiones de superficie adyacentes 125 de la porción acanalada corriente abajo de tal manera que el impacto del humo en la corriente principal se promueve removiendo por lo tanto un gran contingente de partículas de alquitrán del
 20 humo de la corriente principal e incrementa la eficiencia de filtro de partícula de humo bajo una mayor proporción de flujo o un mayor volumen de inhalación.

El cigarrillo 10 y el diseño de su filtro 14 se conducen a técnicas de fabricación de alta velocidad que incluyen aquellas enseñadas en la US-A-4 357 950, incorporada aquí
 25 como referencia en su totalidad.

Con referencia ahora a la FIG 3, un método para la fabricación del cigarrillo 10 incluye la producción de un tubo de agujero continuo 50 que es alimentado a través de un conjunto de ruedas de prensado 54 cuyos perímetros forman en su línea de contacto
 30 porciones acanaladas corriente abajo mencionadas anteriormente 24 de los segundos segmentos de filtro 22. Opcionalmente, una envoltura de tapón 29 se puede agregar utilizando un adorno 56 u otro recurso. Se emplea un láser 58 para hacer los orificios 34 en ubicaciones alrededor de la porción en forma de cono truncado 24 del segundo segmento de filtro 22. Un cuchillo 60 separa la barra prensada, continua en dos tapones
 35 de los segundos segmentos de filtros 22, 22' de se combinan con 2 tapones de los primeros segmentos de filtros 20, 20', que se separan en el medio de los 2 segundos segmentos de filtros 22, 22' y se combinan con 2 tapones de segmentos de filtros de boquilla 30, 30' para formar dos filtros 14, 14'. Pares de barras de tabaco 12, 12' se envuelven con papel boquilla con 2 filtros 14, 14' y papel boquilla 16 para formar 2

cigarrillos, que se separan y se perforan con láser para hacer los agujeros de ventilación 32. El orden de las etapas de fabricación mencionadas anteriormente puede variar.

Preferiblemente, el tamaño de los orificios 34 puede variar de 0.4 mm a 0.8 mm de diámetro y tienen tamaño para producir un rango deseado de resistencia a la aspiración, por ejemplo, por lo menos 50 mm de agua o más, preferiblemente 60 mm a 90 mm de agua, medido a una velocidad de flujo de 1050 cm³/min; mientras que los agujeros de ventilación 32 son de tal tamaño y número que producen de tal manera ventilación en el rango de aproximadamente 45% a 90%, más preferiblemente en el rango de aproximadamente 50% a 80%.

Con tal construcción de cigarrillo y filtro, se ha logrado un filtro para producción en masa y artículo para fumar de ventilación elevada con niveles aceptables de resistencia a la inhalación (RTD) y con calidades organolépticas deseables de su humo.

En otra modalidad, cuando se construye el segundo segmento de filtro de polietileno, polipropileno, y similares, el segundo segmento de filtro se puede fabricar utilizando moldeo por inyección en piezas individuales o en múltiples piezas de 2, 4 o 6 (2, 4 o 6) en cambio del proceso continuo que utiliza una rueda de prensado. Los segundos segmentos de filtro 2, 4 o 6 fabricados por moldeo por inyección se pueden envolver en una envoltura de tapón de espesor deseado y resistencia mecánica cuando se combina con un tapón corriente arriba y/o corriente abajo del material de filtro de tal manera que la periferia externa de la porción con forma de cono truncado de la porción acanalada y cualquier envoltura de tapón opcional están adyacentes al papel boquilla.

Las modalidades preferidas son únicamente de ilustración y no se deben considerar restrictivas de ninguna forma. El alcance de la invención se da por las reivindicaciones adjuntas, a diferencia de la descripción precedente, y todas las variaciones y equivalentes que caen dentro del rango de las reivindicaciones están destinadas a ser abarcadas aquí.

SML\SML\ID-229481\WPC12770

REIVINDICACIONES

1. Un filtro (14) **que comprende** tapones corriente arriba (20) y corriente abajo (30) de material de filtro y un miembro hueco (22) entre ellos, el miembro hueco tiene una sección con forma de cono truncado (24) que se extiende desde una porción central de éste a un extremo corriente arriba y a una sección acanalada (26) que se extiende desde la porción central a un extremo corriente abajo, la sección con forma de cono truncado (24) incluye uno o más orificios (34) que comunican a través de éstos con uno o más vacíos (28) entre las paredes de la sección acanalada (26).
2. Un filtro de acuerdo con la reivindicación 1 en donde las periferias externas de la sección acanalada (26) y la sección con forma de cono truncado (24) están adyacentes a un papel boquilla (16) que rodea los tapones corriente arriba (20) y corriente abajo (30) de material de filtro.
3. Un filtro de acuerdo con la reivindicación 1, en donde agujeros de ventilación (32) se ubican a lo largo de dicho filtro (14) corriente abajo de dichos orificios (34) y en comunicación fluida con uno o más de dichos vacíos (28).
4. Un filtro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la sección acanalada (26) incluye cuatro paredes planas que definen cuatro vacíos (28).
5. Un filtro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde un diámetro externo de la sección con forma de cono truncado (24) del miembro hueco (22) es aproximadamente igual al diámetro del tapón de material de filtro corriente arriba (20).
6. Un filtro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la sección con forma de cono truncado (24) del miembro hueco (22) limita el tapón de material de filtro corriente arriba (20).
7. Un filtro (14) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el miembro hueco (22) incluye un absorbente.
8. Un método para elaborar un artículo para fumar (10) que comprende un filtro (14) de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes y una barra de tabaco (12), dicho método **que comprende:**
formar repetitivamente segmentos de filtro (22) que tienen una porción acanalada (26) y una porción con forma de cono truncado (24);

separar dichos segmentos de filtro en segmentos de filtro de a 2 (22, 22');
combinar dichos segmentos de filtro de a 2 con primeros segmentos de filtro de a 2 (20, 20');
separar dichos segmentos de filtro de a 2 (22, 22') centralmente para formar segmentos de filtro de a 1;
formar orificios que se extienden axialmente (34) en los segmentos de filtro de a 1 para fijar comunicación entre la porción acanalada (26) y la porción con forma de cono truncado (24);
combinar dos de dichos segmentos de filtro de a 1 con tapones de a 2 de los segmentos de filtro de boquilla (30, 30') para formar filtros de a 2 (14, 14') de tal manera que las porciones acanaladas (26) limitan los tapones de a 2 de los segmentos de filtro de boquilla;
adosar al extremo de las barras de tabaco (12) dichos filtros de a 2; y
separar dichos filtros de a 2 (14, 14') para formar artículos para fumar (10).

SML\SML\ID-229449\WPC12770