

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-115458- -8	FECHA: 2016-04-06 08:53:18
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 11
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 14-115458- -8
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 3651
 Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/063573				
Fecha de Presentación Internacional	05/11/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-115458-00007-0000	19/Enero/2016
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-115458-00007-0000	19/Enero/2016
Dibujos:	Rad. N° 14-115458-00000-0000	28/Mayo/2014
Prioridad:	US 13/288,261	03/Noviembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las

cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17 (Pág. 50 a 52, Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Título de la solicitud: "Filtro que comprende una estopa que tiene de 10 a 30 denier por filamento y 1000 a 1500 denier total" (Pág. 1, Radicado N° 14-115458-00007-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener bandas de estopa capaces de producir filtros para cigarrillos de diámetro más pequeño, alrededor de 17 mm de circunferencia o menos, atendiendo a las exigencias regulatorias de mayor eficacia de filtro, mientras que mantiene unas características de chupada atractivas para los fumadores.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona bandas de estopa de acetato de celulosa con un denier alto por filamento (densidad lineal por filamento) y con un denier total bajo (densidad lineal de la aglomeración de filamentos), junto con unos filtros para dispositivos de fumar producidos a partir de dichas estopas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A24D 3/06, A24D 3/10.

4. De la solicitud de patente

Titulo

Aunque la solicitante en la página 1 del radicado N° 14-115458-00007-0000 anuncia una modificación al título, en la página 9 de dicho radicado aparece el mismo título de la solicitud original, "*Productos de alto denier por filamento y bandas de estopa con bajo denier total*". Se solicita hacer la aclaración respectiva.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2 y 3, hacen referencia a la "*caída de presión encapsulada*" (reiv.1 y 3) y al "*coeficiente de variabilidad de la caída de presión encapsulada*" (reiv. 2), los cuales son resultados a alcanzar, ya que según lo divulgado en los antecedentes de la solicitud, la "*caída de presión encapsulada o CPE se refiere a la diferencia de presión estática entre dos extremos de un espécimen cuando un flujo de aire lo atraviesa en condiciones estacionarias cuando el flujo de aire es de 17.5 ml/s a la salida y cuando el espécimen está encapsulado completamente en un dispositivo medidor de tal modo que no pase aire a través del envoltorio*" (Pág. 9, Párr. 2), lo que claramente es una característica que se deriva de la utilización del filtro y no de sus características técnicas esenciales o estructurales. Por lo anterior, la caída de presión encapsulada no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a los mismos resultados. Se sugiere reemplazarlo por las características técnicas esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. Por otra parte, el coeficiente de variabilidad de la caída de presión encapsulada de los filtros, tiene que ver con dos resultados a alcanzar, uno, de los filtros (la caída de presión encapsulada) y otro, del proceso de fabricación de los filtros (el coeficiente de variabilidad de la caída de presión encapsulada). Como ya se mencionó, la caída de presión no puede definir al producto, y mucho menos el coeficiente de variabilidad de la caída de presión lo puede hacer, ya que es un resultado del proceso de fabricación, por lo que el producto estaría caracterizado en términos de su proceso de fabricación. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de proceso son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

"El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En

cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel)¹.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “una masa porosa” (reiv. 4 y 11), “un polipropileno” (reiv. 4 y 11.), “un polietileno” (reiv. 4 y 11,), “un tereftalato de polietileno” (reiv. 4 y 11.), “un tereftalato de polibutileno” (reiv. 4 y 11.), “un acetato orientado de modo aleatorio” (reiv. 4 y 11), “una estopa sobre carbón” (reiv. 4 y 11), “una sal” (reiv. 4 y 11), “un catalizador” (reiv. 4 y 11), “nylon” (reiv. 4 y 11.), “un saborizante” (reiv. 4 y 11.), “una cápsula” (reiv. 4 y 11), “un derivado celulósico” (reiv. 4 y 11), “un convertidor catalítico” (reiv. 4 y 11), “un polvo grueso” (reiv. 4 y 11), “una fibra” (reiv. 4 y 11), “una nanopartícula” (reiv. 4, 5 y 11), “una nanopartícula de metal” (reiv. 5), “una nanopartícula de óxido de metal” (reiv. 5), “una nanopartícula magnética” (reiv. 5), “una nanopartícula paramagnética” (reiv. 5), “una nanopartícula superparamagnética” (reiv. 5), “una nanopartícula de núcleo-caparazón” (reiv. 5), “una nanopartícula tunicada” (reiv. 5), “un nanocaparazón” (reiv. 5), “una segunda sección de filtro” (reiv. 6), “una sustancia destinada a fumarse” (reiv. 7), “una hierba” (reiv. 8), “un componente carbonizado” (reiv. 8), “un componente pirolizado” (reiv. 8), “un componente de relleno inorgánico” (reiv. 8) y “un papel” (reiv. 13), los cuales, aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones. Se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

En las reivindicaciones 1, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 16 y 17, los términos: “una pluralidad” (reiv. 1, 10 y 14), “con menos de” (reiv. 4), “al menos” (reiv. 5, 8, 11, 13, 16 y 17), “un polvo grueso” (reiv. 11), son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 6, 7 y 12 presentan una falsa dependencia con la reivindicación 1, dado que cada una reclama productos distintos e independientes entre sí. Se sugiere definir cada producto por sus características técnicas esenciales, estructurales.

Las reivindicaciones 15 a 17 no son claras por cuanto se está definiendo como característica esencial de un producto contener otro producto, lo cual no es permitido.

Descripción (Art 28 D 486)

La redacción del párrafo 0004 es confusa, ya que menciona que “*producir artículos para fumar con diámetro más pequeño con estas bandas de estopa conocidas condensa efectivamente los filamentos en un espacio más pequeño lo cual incrementa la CPE y como resultado no cambian las características de chupada*”. Contrario a esta afirmación, el hecho de que se aumente la CPE hace que efectivamente cambien las características de chupada, ya que valores más altos de CPE significan que el fumador tenga que chupar con mayor fuerza el dispositivo para fumar (Pág. 9, Párr. 0003). Se sugiere efectuar la respectiva aclaración

La unidad de medida Saybolt Universal Seconds (Pág. 20, Párr. 52), no se encuentran en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio², por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema, específicamente se sugiere el empleo de las unidades de m²/s.

¹ Proceso129-IP-2007.

² Decreto3460 de 1984, artículo1 “AdoptarelSistemaInternacionaldeUnidades,SI, como sistemaobligatorio de unidadesenmateriademetrologíaen el territorio de laRepública de Colombia.”

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de declaración de prioridad: 3 de noviembre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3,648,712	“Cigarette filter construction”	14/Marzo/1972
D2	US 3,590,825	“Filter cigarette having aperture band”	6/Julio/1971
D3	US 6,223,895	“Two-pack kit for packaging make-your-own cigarettes”	1/Mayo/2001
D4	US 6,514,014	“Method and apparatus for collecting and transporting cigarettes and cigarette rejects”	4/Febrero/2003
D5	US 2011/23900	“Tobacco smoke filter”	3/Febrero/2011

El documento D1³ divulga un filtro mejorado para humo de tabaco, y particularmente, un filtro de cigarrillo, el cual tendría una alta eficiencia en la remoción de humo a una caída de presión comercialmente aceptable. (Col. 1, líneas 33 a 36).

El documento D2⁴ divulga un cigarrillo o un cigarro que tiene una porción de tabaco y una porción de colilla (Resumen).

El documento D3⁵ divulga un novedoso sistema de empacado de cigarrillos para cigarrillos “hechos por usted mismo” (Resumen).

El documento D4⁶ divulga un aparato para recibir y transportar cigarrillos rechazados en un proceso de manufactura de cigarrillos (Resumen).

El documento D5⁷ divulga un filtro para humo de tabaco o un elemento filtrante que comprende un taco cilíndrico de un material filtrante sustancialmente homogéneo de circunferencia entre 14.0 y 23.2 mm, donde el material filtrante sustancialmente homogéneo comprende una pluralidad de fibras cortadas orientadas aleatoriamente (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

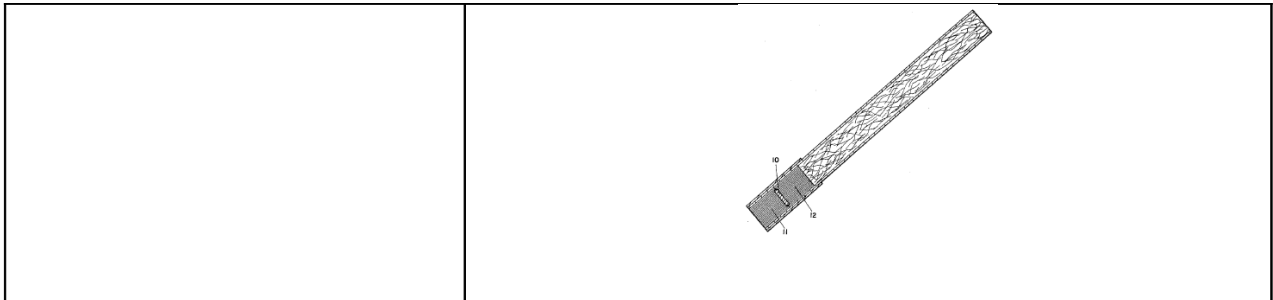
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 6 consiste en “Un filtro de dispositivo para fumar que comprende:...” (Ver Pág. 51 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un filtro de dispositivo para fumar que comprende:	Se describe un filtro el cual se compone de un taco de alta permeabilidad gaseosa en combinación con un disco de baja permeabilidad al gas (Resumen).
una primera sección que comprende el filtro	Un filtro de cigarrillo comprende un taco envuelto de alta permeabilidad al gas, de filamentos de acetato de celulosa sustancialmente alineados longitudinalmente (Reivindicación 1).
y una segunda sección del filtro	El mencionado taco está en contacto con un disco de baja permeabilidad al gas formado por una masa de fibras estéreo reticuladas altamente compactadas (Reivindicación 1).

3 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US3648712.pdf>
4 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US3590825.pdf>
5 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US6223895.pdf>
6 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US6514014.pdf>
7 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20110023900.pdf>



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del filtro de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en el documento D1. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 7 consiste en “*Un dispositivo para fumar que comprende:...*” (Ver Pág. 51 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2
Un dispositivo para fumar que comprende:	Un cigarrillo o un cigarro que tiene una porción de tabaco y una porción de colilla (Resumen).
una sustancia destinada a fumarse; y	Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, y (Col. 1, líneas 9 a 10).
el filtro.	una colilla, unidas juntas en una relación colindante por una banda que encierra al menos una porción de, tanto la porción del tabaco, como de una porción de la colilla (Col. 1, líneas 10 a 12).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo para fumar de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en el documento D2. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 8: Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, (Col. 1, líneas 9 a 10).

Reivindicación 9: Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, (Col. 1, líneas 9 a 10).

Reivindicación 10: Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, y una colilla, unidas juntas en una relación colindante por una banda que encierra al menos una porción de, tanto la porción del tabaco, como de una porción de la colilla, y esta adhesivamente asegurada a la misma para proveer un cigarrillo compuesto, y donde la colilla comprende una pluralidad de secciones separadas acomodadas en una relación colindante (Col. 1, líneas 9 a 15).

Reivindicación 11: Las porciones colindantes de la colilla pueden estar constituidas por cualquiera de los bien conocidos materiales, por ejemplo, papel corrugado, acetato de celulosa, tabaco, una boquilla hueca o carbón activo. (Col. 1, líneas 22 a 24).

La reivindicación 12 consiste en “*Un dispositivo para fumar que comprende:...*” (Ver Pág. 52 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2
----------------------------	----

Un dispositivo para fumar que comprende:	Un cigarrillo o un cigarro que tiene una porción de tabaco y una porción de colilla (Resumen).
el filtro; y una carcasa capaz de mantener una sustancia destinada a fumarse en contacto fluido con el filtro	Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, y una colilla, unidas juntas en una relación colindante por una banda que encierra al menos una porción de, tanto la porción del tabaco, como de una porción de la colilla, y esta adhesivamente asegurada a la misma para proveer un cigarrillo compuesto, y donde la colilla comprende una pluralidad de secciones separadas acomodadas en una relación colindante (Col. 1, líneas 9 a 15).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo para fumar de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en el documento D2. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

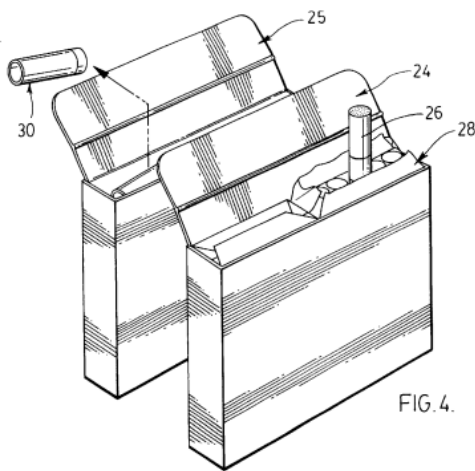
Reivindicación 13: Un cigarrillo o un cigarro que tiene una porción de tabaco y una porción de colilla (Resumen).

Reivindicación 14: Esta invención tiene que ver con cigarrillos de la clase que comprenden una porción de tabaco encerrada en un papel, y una colilla, unidas juntas en una relación colindante por una banda que encierra al menos una porción de, tanto la porción del tabaco, como de una porción de la colilla, y esta adhesivamente asegurada a la misma para proveer un cigarrillo compuesto, y donde la colilla comprende una pluralidad de secciones separadas acomodadas en una relación colindante (Col. 1, líneas 9 a 15).

La reivindicación 15 consiste en “Un paquete de filtros que comprende:...” (Ver Pág. 52 del Rad. Nº 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3
Un paquete que comprende una pluralidad de filtros	Como se muestra en la FIG. 4, el primer paquete (12) contiene elementos del cigarrillo no fumables (26) que tiene una película interna para envolver (28) que mantiene la frescura del tabaco contenido dentro de los elementos (26). El segundo paquete (14) contiene secciones de filtro (30) (Col. 4, líneas 28 a 32).



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del paquete de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en el documento D3. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 16 consiste en “*Un paquete de dispositivos para fumar que comprende:...*” (Ver Pág. 52 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D4
Un paquete que comprende al menos un dispositivo para fumar	Los cigarrillos han sido vendidos convencionalmente en paquetes llamados “packs”, y cada pack normalmente contiene 20 cigarrillos. (Col. 1, líneas 41 a 43)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del paquete de la reivindicación 16 habían sido divulgadas previamente en el documento D4. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 17 consiste en “*Una caja de cartón de paquetes de dispositivos para fumar que comprende:...*” (Ver Pág. 52 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D4
Una caja de cartón de paquetes de dispositivos para fumar que comprende	Los cigarrillos han sido vendidos convencionalmente en paquetes llamados “packs”, y cada pack normalmente contiene 20 cigarrillos. Los cigarrillos están usualmente acomodados en una matriz de tres filas que tienen 7 cigarrillos, 6 cigarrillos y 7 cigarrillos, respectivamente. Los packs de cigarrillos están empacados en cartones, típicamente de diez packs por cartón (Col. 1, líneas 41 a 46).
una caja de cartón que comprende al menos un paquete y el paquete comprende al menos un dispositivo para fumar.	Los cigarrillos han sido vendidos convencionalmente en paquetes llamados “packs”, y cada pack normalmente contiene 20 cigarrillos. Los cigarrillos están usualmente acomodados en una matriz de tres filas que tienen 7 cigarrillos, 6 cigarrillos y 7 cigarrillos, respectivamente. Los packs de cigarrillos están empacados en cartones, típicamente de diez packs por cartón (Col. 1, líneas 41 a 46).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la caja de cartón de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D4. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un filtro que comprende:...*” (Ver Pág. 50 del Rad. N° 14-115458-00007-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D5
Un filtro que comprende:	Se describe un filtro el cual se compone de un taco de alta permeabilidad gaseosa en combinación con un disco de baja permeabilidad al gas (Pág. 1, Resumen).	Un filtro para humo de tabaco o un elemento filtrante que comprende un taco cilíndrico de un material filtrante sustancialmente homogéneo de circunferencia entre 14.0 y 23.2 mm, donde el material filtrante sustancialmente homogéneo comprende una pluralidad de fibras cortadas orientadas aleatoriamente (Resumen).
una estopa que tiene de 10 a 30 denier por filamento y 1,000 – 15,000 denier total,	Un filtro de cigarrillo comprende un taco envuelto de alta permeabilidad al gas, de filamentos de acetato de celulosa sustancialmente alineados longitudinalmente que tienen un	Las fibras cortadas pueden ser hechas de, o formadas a partir de, una estopa de fibra, por ejemplo estopa de acetato de celulosa, con un denier total desde 14,000g a 55,000 g por 9,000 m de longitud

	denier total de aproximadamente 20,000-40,000, donde los filamentos individuales tienen un denier de 2 a 30 (Reivindicación 1). No se menciona que el denier total de los filamentos esté entre 1,000 y 15,000.	(Párr. 0012). No se menciona que el denier por filamento esté entre 10 y 30.
y la estopa comprende una pluralidad de filamentos de acetato de celulosa,	Un filtro de cigarrillo comprende un taco envuelto de alta permeabilidad al gas, de filamentos de acetato de celulosa (Reivindicación 1).	Las fibras cortadas pueden ser hechas de, o formadas a partir de, una estopa de fibra, por ejemplo estopa de acetato de celulosa (Párr. 0012).
y el filtro tiene una caída de presión encapsulada de 1 a 3.5 mm de agua/mm longitud de filtro,	Ordinariamente, para cumplir con el empleo comercial, el taco tendrá una longitud de cerca de 10 mm a cerca de 30 mm. La caída global de presión del filtro normalmente será de cerca de 40 mm a cerca de 110 mm de H₂O, preferiblemente, de 50 a 90 mm. (Col. 2, líneas 47 a 52.	No se menciona.
y el filtro tiene una circunferencia de alrededor de 5 mm a 17 mm.	No se menciona	De acuerdo con la presente invención se provee un filtro para humo de tabaco o elemento filtrante que comprende un taco cilíndrico de una material filtrante sustancialmente homogéneo con una circunferencia entre 14.0 y 23.2 mm (por ejemplo, entre 16 y 23.2 mm) (Párr. 0006).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un filtro mejorado para humo de tabaco, y particularmente, un filtro de cigarrillo, el cual tendría una alta eficiencia en la remoción de humo a una caída de presión comercialmente aceptable (D1, Col. 1, líneas 33 a 36).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el filtro descrito en el documento D1 radica en que en este último no se menciona que el denier total de los filamentos esté entre 1,000 y 15,000, ni que el filtro tenga una circunferencia de 5 mm a 17mm.

No se evidencia un efecto técnico que logre la diferencia entre unos filtros que empleen estopas con un denier entre 1,000 y 15,000 o que empleen estopas con un denier total entre 20,000 y 40,000, en filtros para cigarrillos de circunferencias entre 5 y 17mm, puesto que la solución al problema definido en la presente solicitud, esto es, un filtro que cumpla con las exigencias regulatorias de mayor eficacia de filtro, mientras mantiene unas características de chupada atractivas para los fumadores ya había sido divulgada por el documento D1, el cual describe un filtro mejorado para humo de tabaco, y particularmente, un filtro de cigarrillo, el cual tendría una alta eficiencia en la remoción de humo a una caída de presión comercialmente aceptable (Col. 1, líneas 33 a 36).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener unos filtros con circunferencias entre 5 y 17mm para humo de tabaco que exhiban una alta eficiencia en la remoción de humo a una caída de presión comercialmente aceptable, de forma alternativa a la revelada en D1 con estopas de acetato de celulosa con denier total entre 1,000 y 15,000?

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica el empleo de estopas de

acetato de celulosa con un denier total entre 1,000 y 15,000 para fabricar filtros con circunferencias entre 5 y 17mm, ya que el documento D5 divulga estopas que tienen un denier total desde 14,000g a 55,000 g por 9,000 m de longitud (Párr. 0012), con las que se pueden fabricar filtros para cigarrillos con una circunferencia entre 14.0 y 23.2 mm (por ejemplo, entre 16 y 23.2 mm) (Párr. 0006).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema técnico de cómo obtener unos filtros para humo de tabaco de circunferencia entre 5 y 17 mm, que exhiban una alta eficiencia en la remoción de humo a una caída de presión comercialmente aceptable, estaría motivada a incluir las estopas del documento D5 como parte de los filtros divulgados en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, por lo cual se considera obvia y carente del requisito de nivel inventivo.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3: Ordinariamente, para cumplir con el empleo comercial, el taco tendrá una longitud de cerca de 10 mm a cerca de 30 mm. (Col. 2, líneas 47 a 49).

La caída global de presión del filtro normalmente será de cerca de 40 mm a cerca de 110 mm de H₂O, preferiblemente, de 50 a 90 mm. (Col. 2, líneas 50 a 52).

Reivindicación 4: Generalmente, el filtro de la presente invención se compone de al menos un taco de un material de filtración convencional, preferiblemente un taco de alta permeabilidad al gas consiste de un número de filamentos de acetato de celulosa continuos y corrugados, en combinación con un disco que tiene una permeabilidad al gas baja. (Col. 1, 51 a 55).

Preferiblemente, el disco empleado en el presente filtro se compone de una masa estéreo reticulada altamente compactada de fibras naturales o sintéticas, deseablemente fibras de celulosa, vidrio o poliolefinas, por ejemplo, fibras de polipropileno o polietileno. (Col. 1, 57 a 60).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3,648,712	6	Novedad / Nivel Inventivo
		1, 3, y 4	Nivel Inventivo
D2	US 3,590,825	7 a 14	Novedad / Nivel Inventivo
D3	US 6,223,895	15	Novedad / Nivel Inventivo
D4	US 6,514,014	16 y 17	Novedad / Nivel Inventivo
D5	US 2011/23900	1	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos de la sociedad solicitante

Argumentos con respecto a la falta de claridad

La solicitante argumenta que las objeciones levantadas sobre las reivindicaciones 1, 3 a 5, 8, 11 a 23, 18, 19, 23 a 27 y 29 a 33, son improcedentes, ya que los fragmentos objetados (*“la caída de presión encapsulada”*, *“la capacidad de filtración de alquitrán”* y *“el coeficiente de variabilidad de la caída de presión”*) corresponden a características funcionales de la invención.

En vista de lo anterior, se aclara al solicitante que las características estructurales o funcionales se deben incluir cuando para la persona del oficio normalmente versada en

la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. En este caso, el funcionamiento de los elementos característicos del filtro es evidente y la manera en que estos contribuyen a alcanzar los resultados de caída de presión encapsulada y de capacidad de filtración de alquitrán son claros: a menor diámetro del filtro mayor caída de presión encapsulada (Pág. 8, Párr. 0004); a mayor denier total mayor eficacia de filtro y mayor caída de presión encapsulada (Pág. 8, Párr. 0004); la inclusión de partículas que retiran activamente los componentes del humo aumentando la eficacia del filtro conducen a mayores caídas de presión encapsulada (Pág. 8, Párr. 0004) y la presencia de un aditivo sobre los filamentos de acetato de celulosa del filtro aumenta la caída de presión encapsulada (Pág. 11, Párr. 0015). Adicionalmente, aceptar tales valores de caída de presión encapsulada y de capacidad de filtración de alquitrán como características técnicas esenciales del producto equivale a definir el problema técnico a resolver y la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a los mismos resultados.

Por otra parte, y como ya se mencionó en el oficio N° 12222, el coeficiente de variabilidad de la caída de presión no puede definir al filtro, ya que este coeficiente es un resultado de su proceso de fabricación, por lo que el filtro estaría definido en términos de su proceso de fabricación, lo cual no está permitido.

Teniendo en cuenta lo anterior, se reitera que los términos y/o expresiones objetadas corresponden a resultados a alcanzar, los cuales no se consideran característica técnicas de la invención.

En cuanto a la objeción relacionada con la falta de claridad de las reivindicaciones 6 a 8, 11, 12, 17, 19, 23, 26 y 32, que hacen referencia a términos generales, se aclara al solicitante que lo que se pretende es una mejor descripción de las posibles alternativas que contempla la reivindicación, lo que facilita determinar el alcance de la invención, ya que dichos términos generales se mencionan en la descripción de la solicitud, pero no se encuentran definidos o adecuadamente delimitados. Por ello se mantiene la objeción y se sugiere que tales términos generales se sustituyan por otros precisos.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-04-12

Elaboró: Diego Fernando Combita Merchan

Revisó: Alba Rocio Lemus Quiroga