

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	13-247572- -9	FECHA:	2014-12-04 17:35:55
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	16
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 13-247572- -9
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 15162
 Folios: 16

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2012/070225				
Fecha de Presentación Internacional	03/04/2012				

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° 13-247572-00000	10/octubre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-247572-00007	06/noviembre/2014
Dibujos:	Rad. N° 13-247572-00000	10/octubre/2013
Prioridad:	ES P201130968	09/junio/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.

Título de la solicitud: “Composición para recubrimiento de una envoltura de papel de artículos de fumar” (Pág. 1, radicado N° 13-247572-00000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de conseguir cigarrillos autoextinguibles con un porcentaje de autoextinción en combustión libre (FASE) más bajo que cuando se utiliza hidróxido de aluminio.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de recubrimiento de papel de artículos de fumar que comprende una combinación de goma arábica y carbonato cálcico, un método para el recubrimiento del papel, una envoltura y un artículo para fumar.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A24D 1/02; D21H 11/00 // 13/00 // 15/00 // 17/00 // 29/00 // 21/00 // 23/00 // 25/00 // 27/00.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde totalmente con la materia de la solicitud; porque no hace referencia al método para recubrir un papel de fumar, al papel de fumar y al artículo para fumar que contienen la composición que se reclama, objetos que se encuentran dentro del alcance de las reivindicaciones presentadas, por lo anterior se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

- La reivindicación 1, tiene por objeto “*Una composición*”, sin embargo no se encuentra definida correctamente, dado que una composición se caracteriza por sus componentes y por la proporción de cada uno de ellos. No obstante, la reivindicación en cuestión solo hace referencia a una serie de componentes. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- Las reivindicaciones 1, 2 y 6 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “*en combinación*” y “*aplicar*”. Los cuales abarcan una extensa gama de posibilidades; de tal manera sugieren 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.
- En las reivindicaciones 5, 8, 9 y 15 a 17, los términos: “*al menos*”, “*recubrimiento parcial*” y “*aproximadamente*”, 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.
- La reivindicación 6 tiene por objeto “*Un proceso*”, sin embargo no muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto; es así como los “pasos” se limitan a nombrar una única etapa “*aplicar*”

una composición” y las características de dicha composición. De tal manera, el objeto reclamado no se encuentra correctamente definido. Por otra parte, las características de la composición empleada “... que comprende una combinación de goma arábiga y una carga que a su vez comprende carbonato cálcico solo o combinado con otras sustancias seleccionadas entre caolín, sulfato cálcico, dióxido de titanio, citratos y mezclas de ellas”, no corresponden a una característica de proceso sino de producto, y por ende no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

- Las reivindicaciones 8 a 14, aunque corresponden a reivindicaciones de proceso, presentan como características esenciales, particularidades que identifican el producto obtenido de dicho proceso, y no etapas o condiciones propias del método, se sugiere hacer las correcciones correspondientes.
- En la reivindicación 14 la expresión, “preferentemente”; no es limitativa, porque hace opcional la característica y no restringe el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- Las reivindicaciones 15 a 17 que reclaman “Una envoltura de papel de fumar” y “Un artículo para fumar”, no caracterizan claramente el objeto que buscan proteger, dado que presentan como característica esencial comprender una composición de recubrimiento o un papel recubierto, de tal manera se está definiendo un producto por comprender otro producto, lo cual no es permitido. Se sugiere definir la invención por sus características técnicas esenciales.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: junio 9 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO 2003/015543	“Method of preparing paper for self-extinguishing cigarettes”	27/Febrero/2003
D2	US 7,677,256	“Wrapping materials for smoking articles”	16/Marzo/2010

El documento D1¹ divulga un procedimiento para la preparación de un papel de fumar para cigarrillos autoextinguibles, mediante la reducción de su permeabilidad al aire obtenida con la aplicación, continuada o por zonas, de una composición elaborada a base de goma arábiga, con o sin carga ignífuga, cuya aplicación se lleva a cabo con la utilización de técnicas de impresión tales como serigrafía, huecogrado, flexografía u off-set (Resumen).

El documento D2² divulga materiales de envoltura que poseen revestimientos de múltiples capas en forma de serie de bandas espaciadas, donde cada banda posee una serie de capas y al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro del material formador de película de esa capa (Resumen).

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=03015543A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20030227&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

²<https://drive.google.com/viewerng/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US7677256.pdf>

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 6 consiste “Un proceso para recubrir parcial o totalmente un papel de fumar, caracterizado porque comprende...” (Ver página 1 (folio 20) del radicado No. 13-247572-00007-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para recubrir parcial o totalmente un papel de fumar caracterizado porque comprende aplicar una composición para recubrimiento de papel de artículos de fumar	A continuación, una vez obtenida la composición deseada o “tinta” susceptible de ser aplicada al papel del cigarrillo, se procede a una tercera etapa al recubrimiento preferentemente de la superficie interna del papel, ya sea por zonas o ya sea de manera uniforme, sobre la totalidad del área superficial de dicho papel (Pág. 5, líneas 18 a 23).	De acuerdo con la presente invención, al menos una capa de recubrimiento, y más preferiblemente, varias capas de formulación de revestimiento, se aplican a un material de envoltura, preferiblemente usando un proceso de impresión. Más preferiblemente, la formulación de revestimiento se aplica utilizando procesos de huecograbado, dentro de dichas técnicas la impresión por rotograbado, son particularmente preferidas (...). Alternativamente y/o adicionalmente, las capas de formulación de revestimiento se pueden aplicar por pulverización, revestimiento por chorro de tinta, u otras técnicas de revestimiento similares (Col. 4 líneas 23 a 34).

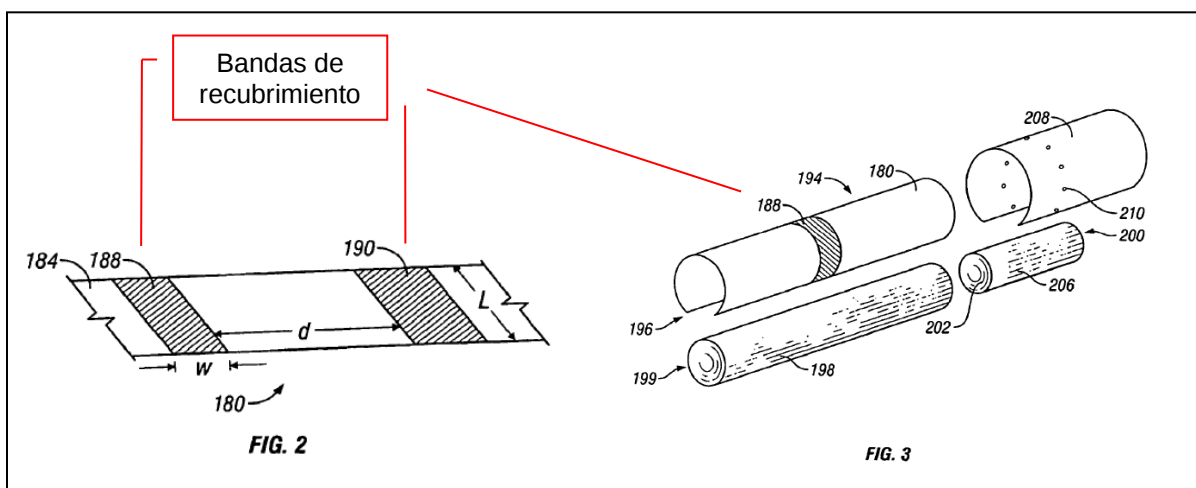
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 7: De acuerdo con la invención, la composición obtenida y utilizable como "tinta", puede ser depositada sobre el papel de fumar con la utilización de técnicas conocidas adecuadas, tales como serigrafía, huecograbado, flexografía u off-set, aunque se prefiere utilizar un sistema de flexografía en forma continua o de bandas, y con el empleo de un rodillo de transferencia preparado adecuadamente para una transferencia correcta de la "tinta" al papel de fumar (Pág. 5, líneas 25 a 32).
- Reivindicación 14: La cantidad de composición depositada sobre el papel está comprendida entre 0,5 g/m² y 10 g/m² (Pág. 14, líneas 10 y 11, reivindicación 5).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: Más preferiblemente, la formulación de revestimiento se aplica utilizando procesos de huecogrado, dentro de dichas técnicas la impresión por rotogrado, son particularmente preferidas. Otras técnicas para revestimiento del material de envoltura con la formulación de revestimiento incluyen recubrimiento de cuchilla, recubrimiento de cuchilla de aire, recubrimiento con rodillo y técnicas de revestimiento de eje. Alternativamente y/o adicionalmente, las capas de formulación de revestimiento se pueden aplicar por pulverización, revestimiento por chorro de tinta, u otras técnicas de revestimiento similares (Col. 4 líneas 26 a 34).
- Reivindicación 8: En la figura 2, se muestra una porción de una banda de material de envoltura (180), impresa, abierta, cortada en cada extremo. El material de envoltura impreso (180) posee una lámina de base (184), y muestra dos bandas, (188, 190) impresas en la superficie principal superior del material de envoltura, situadas de modo que se extienden transversalmente al eje longitudinal del material de envoltura. El material de envoltura impreso (180) tiene una longitud L de alrededor de 27 mm. Las bandas (188, 190) tienen cada una un ancho w; y están separadas por una distancia d (Col. 8, líneas 55 a 64 y Fig. 2). En la figura 3, el cigarrillo (194) se muestra con una banda impresa (188) sobre el material de envoltura impreso (180), y que la banda circunscribe la varilla de cigarrillo en una dirección transversal al eje longitudinal del cigarrillo. Esto es, la banda proporciona una región en dirección transversal con respecto al eje longitudinal del cigarrillo (...). Aunque el cigarrillo mostrado en la figura 3 posee material de envoltura que tiene una banda, el cigarrillo también puede poseer material de envoltura que tiene dos, tres, o más bandas espaciadas (Col 9, líneas 13 a 24 y Fig. 3).



Figuras 2 y 3 (D2 - US 7,677,256)

- Reivindicaciones 10, 11 y 12: Cada banda tiene un ancho de aproximadamente 4 a aproximadamente 8 mm, y cada banda está separada a una distancia de aproximadamente 10 mm a aproximadamente 50 mm (col. 68, líneas 28 a 30, reivindicación 5).
- Reivindicación 13: Tales bandas pueden estar separadas de tal manera que la separación entre las bandas es al menos aproximadamente 10 mm; a menudo al menos aproximadamente 15 mm, con frecuencia al menos aproximadamente 20 mm, a menudo al menos aproximadamente 25 mm, en ciertos casos al menos aproximadamente 30 mm, y en ocasiones al menos aproximadamente 35 mm; pero tal separación no suele superar los 50 mm (Col. 23, líneas 19 a 24).
- Reivindicación 14: Un papel que tiene un peso base seco de aproximadamente 25 g/m², puede ser recubierto de acuerdo con la presente invención para dar un resultado en peso seco de aproximadamente 26,5 g/m² a alrededor de 35 g/m², y

frecuentemente de alrededor de 28 g/m² a alrededor de 32 g/m² (Col. 21, líneas 40 a 44). (De aquí, se concluye que la cantidad depositada de recubrimiento es desde 1,5 g/m² a 10 g/m² y frecuentemente de 3 g/m² a 7 g/m²).

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Una composición para recubrimiento de papel de artículos de fumar que comprende...” (Ver página 1 (folio 20) del radicado No. 13-247572-00007-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición para recubrimiento de papel para artículos de fumar que comprende	la composición que ha de servir como recubrimiento, uniforme o por zonas, preferentemente de la cara del papel del cigarrillo que ha de estar en contacto con el tabaco. Tal composición se forma disolviendo una cantidad determinada de goma arábica en agua (Pág. 4, líneas 21 a 25).	La formulación de revestimiento incluye un agente formador de película. Preferiblemente el agente formador de película es un material polimérico o resina (...) (Col. 16, líneas 15 a 17).
una combinación de goma arábica		No mencionado
y una carga que comprende	En caso de que la composición incorpore alguna carga de naturaleza ignífuga, se añade dicha carga en una segunda etapa del procedimiento, dependiendo la cantidad específica de carga del producto que la constituye (Pág. 4, líneas 31 a 33)	La formulación de revestimiento también puede incluir un material de relleno. Materiales de relleno a modo de ejemplo pueden ser materiales de tipo esencialmente insolubles en agua (...). Ejemplos de materiales de relleno son materiales inorgánicos que incluyen partículas metálicas y limaduras, carbonato de calcio (por ejemplo, cargas de tipo precipitadas, incluyendo las que tienen una forma prismática), fosfato de calcio, arcillas (por ejemplo, arcilla atapulgita), talco, óxido de aluminio, mica, óxido de magnesio, sulfato de calcio, carbonato de magnesio, hidróxido de magnesio, óxido de aluminio y dióxido de titanio (...). El material de relleno puede ser una sal soluble en agua (por ejemplo, un cloruro de metal alcalino o sal de citrato) cuando se usa un disolvente no acuoso como disolvente para los materiales formadores de película tales como etilcelulosa y nitrocelulosa (Col 17, líneas 39 a 67 y Col. 18, líneas 1 a 4).
carbonato de calcio solo	No mencionado	
o combinado con otras sustancias seleccionadas entre caolín, sulfato cálcico, dióxido de titanio, citratos y mezclas de ellas.	existen otros productos que pueden ser ventajosamente combinados con la goma arábica (...). En particular, estos otros productos preferidos pueden consistir en hidróxido magnésico o sulfato de calcio, (Pág. 5, líneas 6 a 11).	Un relleno altamente preferido se proporciona por partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una composición elaborada a base de goma arábica, con o sin carga ignífuga, (D1 – Resumen) y materiales de envoltura que poseen revestimientos en forma de una serie de bandas espaciadas,

cada banda posee una serie de capas y al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro de un material formador de película de esa capa (D2 - Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y la composición del documento D1 consiste en que este último no hace referencia a que la carga comprenda carbonato de calcio.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y la composición del documento D2 consiste en que este último no hace referencia a que el agente formador de película sea goma arábica.

El efecto que se logra se logra al incluir en la formulación de recubrimiento para papel de fumar, carbonato de calcio es conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas?”.

Sin embargo, el documento D2, divulga que los cigarrillos diseñados para cumplir con ciertos criterios de prueba de extinción de cigarrillos, se pueden producir a partir de los materiales de envoltura divulgados por éste, que las regiones con bandas sobre un material de envoltura se producen usando materiales formadores de película que son eficaces en la reducción de la porosidad inherente del material, y que materiales formadores de película junto con materiales de carga aplicados al material de envoltura en forma de bandas, son eficaces para aumentar el peso del material de envoltura en esas regiones. Que los materiales de relleno que se aplican al material de envoltura son eficaces en la disminución de la velocidad de combustión de los materiales de envoltura, y que típicamente, cuando se utilizan materiales de envoltura de porosidad inherente relativamente alta para la fabricación de cigarrillos, los materiales de envoltura que poseen bandas de alto peso introducen una porosidad inherente relativamente baja en las regiones con bandas. Que los materiales formadores de película tienen una tendencia a reducir la porosidad del material de envoltura, ya sea o no cuando dichos materiales se utilizan en conjunto con materiales de carga. Sin embargo, los revestimientos que combinan la reducción de la porosidad con el peso añadido de recubrimiento, también son eficaces en la facilitación de la extinción de cigarrillos fabricados a partir de esos materiales de envoltura. Que la baja porosidad en regiones seleccionadas de un material de envoltura tiende a causar que un cigarrillo encendido se extinga debido a la disminución en el acceso a oxígeno para la combustión del material fumable dentro de ese material de envoltura y que el aumento de peso del material de envoltura también tiende a causar el mismo efecto (Col. 23, líneas 57 a 67 y col. 24, líneas 1 a 16). De igual, manera el documento D2 enseña la utilización de carbonato de calcio como una carga preferida en la producción de papeles de envoltura de artículos para fumar, una vez que se refiere a que al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro de los otros componentes de la formulación usada para proporcionar dicha capa de revestimiento y que un relleno altamente preferido corresponde a partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas, estaría motivada a emplear en la composición del recubrimiento del papel de fumar del documento D1, el carbonato de calcio del documento D2 como carga, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 3 y 4: Tal composición se forma disolviendo una cantidad predeterminada de goma arábiga en agua, cuya cantidad puede variar entre 0,15% y el 60%, con preferencia entre el 0,5% y el 55% y más preferiblemente entre el 0,65% y el 50%; (Pág. 4, líneas 20 a 27).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Ciertos componentes, tales como sales de metales alcalinos, pueden actuar como aditivos de control del quemado. Las sales representativas incluyen succinatos, citratos, acetatos, malatos, carbonatos, cloruros, tartratos, propionatos, nitratos y glicolatos de metal alcalino; incluyendo succinato de sodio, succinato de potasio, citrato de sodio, citrato de potasio, (...) (Col. 14, líneas 14 a 20).
- Reivindicación 5: La composición está compuesta por aproximadamente 20 partes de partículas de carbonato de calcio, 7 partes de nitrocelulosa, 2 partes de triacetina y 0,02 partes de un abrillantador óptico (Col. 27, líneas 2 a 6, Ej. 1) (De lo cual se concluye que el contenido de carbonato es de aproximadamente 72% base seca). La composición de impresión de cada capa está compuesta por aproximadamente 16 partes de carbonato de calcio, 8 partes de etilcelulosa, 2 partes de triacetina y 0,02 partes de abrillantador óptico (Col. 28, líneas 27 a 29, Ej. 4) (contenido de carbonato es de aproximadamente 61% base seca).

La reivindicación 9 consiste en “El proceso de la reivindicación 6, donde la composición se aplica...” (Ver página 1 (folio 20) del radicado No. 13-247572-00007-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

R*	Características esenciales	D2
6	Un proceso para recubrir parcial o totalmente un papel de fumar caracterizado (...)	De acuerdo con la presente invención, al menos una capa de recubrimiento, y más preferiblemente, varias capas de formulación de revestimiento, se aplican a un material de envoltura (...) (Col. 4 líneas 23 a 34).
9	la composición se aplica sobre un papel de fumar como recubrimiento parcial, en forma de bandas paralelas entre sí y dispuestas en un ángulo de entre 0,5° y 5°, aproximadamente con respecto a la perpendicular del eje del artículo de fumar.	No mencionado

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga materiales de envoltura que poseen revestimientos de múltiples capas en forma de serie de bandas espaciadas (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el procedimiento de D2 consiste en que este último no hace referencia específica al ángulo de inclinación de las bandas de recubrimiento, sobre el papel.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el proceso de la presente solicitud que plantea una inclinación con un ángulo específico en las bandas de recubrimiento y lo divulgado en el documento D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un proceso para el recubrimiento con bandas de papel de envoltura, alternativo al revelado en el documento D2?”.

Sin embargo, el documento D2 divulga que el material de envoltura de papel puede ser recubierto en patrones que tienen formas predeterminadas, que el revestimiento puede tener la forma de bandas, líneas o bandas en dirección transversal (incluidas las que son perpendiculares al eje longitudinal del material de envoltura), rayas, redes, líneas que se extienden longitudinalmente, círculos, círculos huecos, puntos, óvalos, cheques, espirales, remolinos, bandas helicoidales, líneas o bandas en diagonal cruzadas, triángulos, hexágonos, panales, formas de tipo escalera, zigzag, entre otras (Col. 22, líneas 35 a 55). Además enseña que los tamaños o dimensiones de las diversas formas y diseños se pueden seleccionar como se desee al igual que el posicionamiento relativo de las regiones impresas; y que materiales de envoltura que se utilizan para la producción de cigarrillos diseñados para cumplir ciertos criterios de extinción de cigarrillos, el patrón más preferiblemente tiene la forma de bandas continuas espaciadas que están alineados transversalmente o que cruzan direccionalmente al eje longitudinal del material de envoltura (Col. 22, líneas 59 a 67 y Col. 23, líneas 1 y 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir cualquier grado de inclinación de las bandas de recubrimiento del papel de fumar, para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 15 consiste en: “Una envoltura de papel de fumar recubierta parcial o totalmente con una composición para recubrimiento de papel de artículos para fumar...” (Ver página 2 (folio 21) del radicado No. 13-247572-00007-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una envoltura de papel de fumar recubierta parcial o totalmente con una composición para recubrimiento de papel de artículos de fumar que comprende	La composición que ha de servir como recubrimiento, uniforme o por zonas, preferentemente de la cara del papel del cigarrillo que ha de estar en contacto con el tabaco. Tal composición se forma disolviendo una cantidad determinada de goma arábica en agua (Pág. 4, líneas 21 a 25).	Un material de envoltura para un artículo de fumar, el material de envoltura que comprende: una lámina de base que posee una superficie principal; una capa inferior principal impresa continua sobre toda la superficie principal de la lámina de base; una pluralidad de bandas aplicadas sobre la superficie principal de la lámina de base en forma de un patrón; cada banda que posee al menos dos capas; al menos dos capas que incluyen una capa de fondo aplicada a la superficie principal de la lámina base sobre la capa inferior primaria, y una capa superior aplicada a la capa inferior. (Col. 68, reivindicación 1).
una combinación de goma arábica		No mencionado
y una carga que a su vez comprende	En caso de que la composición incorpore alguna carga de naturaleza ignífuga, se añade	La formulación de revestimiento también puede incluir un material

	dicha carga en una segunda etapa del procedimiento, dependiendo la cantidad específica de carga del producto que la constituye (Pág. 4, líneas 31 a 33).	de relleno. Materiales de relleno a modo de ejemplo pueden ser materiales de tipo esencialmente insolubles en agua (...). Los materiales de relleno preferidos están en forma finamente dividida (por ejemplo, partículas). Los rellenos típicos son aquellos que tienen tamaños de partículas menor de aproximadamente 3 micras de diámetro (...). Ejemplos de materiales de relleno son materiales inorgánicos que incluyen partículas metálicas y limaduras, carbonato de calcio (por ejemplo, cargas de tipo precipitadas, incluyendo las que tienen una forma prismática), fosfato de calcio, arcillas (por ejemplo, arcilla atapulgita), talco, óxido de aluminio, mica, óxido de magnesio, sulfato de calcio, carbonato de magnesio, hidróxido de magnesio, óxido de aluminio y dióxido de titanio (...). El material de relleno puede ser una sal soluble en agua (por ejemplo, un cloruro de metal alcalino o sal de citrato) cuando se usa un disolvente no acuoso como disolvente para los materiales formadores de película tales como etilcelulosa y nitrocelulosa (Col 17, líneas 39 a 67 y Col. 18, líneas 1 a 4). Un relleno altamente preferido se proporciona por partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).
carbonato de calcio solo	No mencionado	
o combinado con otras sustancias seleccionadas entre caolín, sulfato cálcico, dióxido de titanio, citratos y mezclas de ellas.	existen otros productos que pueden ser ventajosamente combinados con la goma arábica (...). En particular, estos otros productos preferidos pueden consistir en hidróxido magnésico o sulfato de calcio, (Pág. 5, líneas 6 a 11).	

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulgan un procedimiento para la preparación de un papel de fumar para cigarrillos autoextinguibles, mediante la reducción de su permeabilidad al aire obtenida con la aplicación, continuada o por zonas, de una composición elaborada a base de goma arábica, con o sin carga ignifuga, (D1 – Resumen) y materiales de envoltura que poseen revestimientos en forma de serie de bandas espaciadas, donde al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro de un material formador de película de esa capa (D2 - Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15, y el producto del documento D1 consiste en que este último no hace referencia a que la carga del recubrimiento del papel de fumar (envoltura) comprenda carbonato de calcio.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15, y la composición del documento D2 consiste en que este último no hace referencia a que el agente formador de película sea goma arábica.

El efecto que se logra se logra al incluir en la formulación de recubrimiento para papel de fumar (envoltura), carbonato de calcio es conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la envoltura conocida en D1 para conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas?”.

Sin embargo, el documento D2, divulga que los cigarrillos diseñados para cumplir con ciertos criterios de prueba de extinción de cigarrillos, se pueden producir a partir de los materiales de envoltura divulgados por éste, que las regiones con bandas sobre un material de envoltura se producen usando materiales formadores de película que son eficaces en la reducción de la porosidad inherente del material, y que materiales formadores de película junto con materiales de carga aplicados al material de envoltura en forma de bandas, son eficaces para aumentar el peso del material de envoltura en esas regiones. Que los materiales de relleno que se aplican al material de envoltura son eficaces en la disminución de la velocidad de combustión de los materiales de envoltura, y que típicamente, cuando se utilizan materiales de envoltura de porosidad inherente relativamente alta para la fabricación de cigarrillos, los materiales de envoltura que poseen bandas de alto peso introducen una porosidad inherente relativamente baja en las regiones con bandas. Que los materiales formadores de película tienen una tendencia a reducir la porosidad del material de envoltura, ya sea o no cuando dichos materiales se utilizan en conjunto con materiales de carga. Sin embargo, los revestimientos que combinan la reducción de la porosidad con el peso añadido de recubrimiento, también son eficaces en la facilitación de la extinción de cigarrillos fabricados a partir de esos materiales de envoltura. Que la baja porosidad en regiones seleccionadas de un material de envoltura tiende a causar que un cigarrillo encendido se extinga debido a la disminución en el acceso a oxígeno para la combustión del material fumable dentro de ese material de envoltura y que el aumento de peso del material de envoltura también tiende a causar el mismo efecto (Col. 23, líneas 57 a 67 y col. 24, líneas 1 a 16). De igual, manera el documento D2 enseña la utilización de carbonato de calcio como una carga preferida en la producción de papeles de envoltura de artículos para fumar, una vez que se refiere a que al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro de los otros componentes de la formulación usada para proporcionar dicha capa de revestimiento y que un relleno altamente preferido corresponde a partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas, estaría motivada a emplear en la composición del recubrimiento del papel de fumar del documento D1, el carbonato de calcio del documento D2 como carga, para llegar así al objeto de la reivindicación 15 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 17 consiste en: “*Un artículo de fumar que comprende una envoltura de papel de fumar recubierta parcial o totalmente con una composición para recubrimiento de papel de artículos para fumar...*” (Ver página 2 (folio 21) del radicado No. 13-247572-00007-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un artículo para fumar que comprende una envoltura de papel de fumar recubierta parcial o totalmente con una composición para recubrimiento de papel de artículos de fumar que comprende	No mencionado.	Un artículo de fumar que comprende un material fumable contenido dentro de un material de envoltura formada en un tubo hueco, el material de envoltura que comprende: una lámina de base que posee una superficie principal; una capa inferior principal impresa

		continua sobre toda la superficie principal de la lámina de base; una pluralidad de bandas aplicadas sobre la superficie principal de la lámina de base en forma de un patrón; cada banda que posee al menos dos capas; al menos dos capas que incluyen una capa de fondo aplicada a la superficie principal de la lámina base sobre la capa inferior primaria, y una capa superior aplicada a la capa inferior.
una combinación de goma arábica		No mencionado
y una carga que a su vez comprende	En caso de que la composición incorpore alguna carga de naturaleza ignifuga, se añade dicha carga en una segunda etapa del procedimiento, dependiendo la cantidad específica de carga del producto que la constituye (Pág. 4, líneas 31 a 33)	La formulación de revestimiento también puede incluir un material de relleno. Materiales de relleno a modo de ejemplo pueden ser materiales de tipo esencialmente insolubles en agua (...). Los materiales de relleno preferidos están en forma finamente dividida (por ejemplo, partículas). Los rellenos típicos son aquellos que tienen tamaños de partículas menor de aproximadamente 3 micras de diámetro (...). Ejemplos de materiales de relleno son materiales inorgánicos que incluyen partículas metálicas y limaduras, carbonato de calcio (por ejemplo, cargas de tipo precipitadas, incluyendo las que tienen una forma prismática), fosfato de calcio, arcillas (por ejemplo, arcilla atapulgita), talco, óxido de aluminio, mica, óxido de magnesio, sulfato de calcio, carbonato de magnesio, hidróxido de magnesio, óxido de aluminio y dióxido de titanio (...). El material de relleno puede ser una sal soluble en agua (por ejemplo, un cloruro de metal alcalino o sal de citrato) cuando se usa un disolvente no acuoso como disolvente para los materiales formadores de película tales como etilcelulosa y nitrocelulosa (Col 17, líneas 39 a 67 y Col. 18, líneas 1 a 4).
carbonato de calcio solo	No mencionado	
o combinado con otras sustancias seleccionadas entre caolín, sulfato cálcico, dióxido de titanio, citratos y mezclas de ellas.	existen otros productos que pueden ser ventajosamente combinados con la goma arábica (...). En particular, estos otros productos preferidos pueden consistir en hidróxido magnésico o sulfato de calcio, (Pág. 5, líneas 6 a 11).	Un relleno altamente preferido se proporciona por partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 17 porque divulgan un procedimiento para la preparación de un papel de fumar para cigarrillos autoextinguibles, mediante la reducción de su permeabilidad al aire obtenida con la aplicación, continuada o por zonas, de una composición elaborada a base de goma arábica, con o sin carga ignifuga, (D1 – Resumen) y un artículo de fumar que comprende un material fumable contenido dentro de un material de envoltura formada en un tubo hueco, el material de envoltura que comprende: una lámina de base que posee una superficie principal, una capa inferior principal impresa continua sobre toda la superficie principal de la lámina de base; (D2 – Col. 69, reivindicación 17).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 17, y el producto del documento D1 consiste en que este último no hace referencia a que la carga del recubrimiento del papel de fumar comprenda carbonato de calcio.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 17, y el producto del documento D2 consiste en que este último no hace referencia a que el agente formador de película sea goma arábica.

El efecto que se logra se logra al incluir en la formulación de recubrimiento para papel de fumar (envoltura) que forma el artículo para fumar, carbonato de calcio es conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el artículo para fumar conocida en D1 para conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas?”.

Sin embargo, el documento D2, divulga que los cigarrillos diseñados para cumplir con ciertos criterios de prueba de extinción de cigarrillos, se pueden producir a partir de los materiales de envoltura divulgados por éste, que las regiones con bandas sobre un material de envoltura se producen usando materiales formadores de película que son eficaces en la reducción de la porosidad inherente del material, y que materiales formadores de película junto con materiales de carga aplicados al material de envoltura en forma de bandas, son eficaces para aumentar el peso del material de envoltura en esas regiones. Que los materiales de relleno que se aplican al material de envoltura son eficaces en la disminución de la velocidad de combustión de los materiales de envoltura, y que típicamente, cuando se utilizan materiales de envoltura de porosidad inherente relativamente alta para la fabricación de cigarrillos, los materiales de envoltura que poseen bandas de alto peso introducen una porosidad inherente relativamente baja en las regiones con bandas. Que los materiales formadores de película tienen una tendencia a reducir la porosidad del material de envoltura, ya sea o no cuando dichos materiales se utilizan en conjunto con materiales de carga. Sin embargo, los revestimientos que combinan la reducción de la porosidad con el peso añadido de recubrimiento, también son eficaces en la facilitación de la extinción de cigarrillos fabricados a partir de esos materiales de envoltura. Que la baja porosidad en regiones seleccionadas de un material de envoltura tiende a causar que un cigarrillo encendido se extinga debido a la disminución en el acceso a oxígeno para la combustión del material fumable dentro de ese material de envoltura y que el aumento de peso del material de envoltura también tiende a causar el mismo efecto (Col. 23, líneas 57 a 67 y col. 24, líneas 1 a 16). De igual, manera el documento D2 enseña la utilización de carbonato de calcio como una carga preferida en la producción de papeles de envoltura de artículos para fumar, una vez que se refiere a que al menos una de las capas de revestimiento puede tener un material de relleno dispersado o suspendido dentro de los otros componentes de la formulación usada para proporcionar dicha capa de revestimiento y que un relleno altamente preferido corresponde a partículas de carbonato de calcio (Col. 2, líneas 52 a 56).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de conseguir cigarrillos autoextinguibles con características de apagado controladas, estaría motivada a emplear en la composición del recubrimiento del papel de fumar del documento D1, el carbonato de calcio del documento D2 como carga, para llegar así al objeto de la reivindicación 17 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2003/015543	6, 7 y 14	Novedad/Nivel Inventivo
		1, 3, 4,	Nivel Inventivo
D2	US 7,677,256	6 a 8 y 10 a 14	Novedad/Nivel Inventivo
		1, 2, 5, 9, 15 y 17	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a D1

El señor solicitante argumenta que “... este documento del estado de la técnica se refiere a papeles de filtro (plug wrap) o boquilla (tipping material) con resistencia suficiente para poder ser utilizados en máquinas convencionales para la fabricación de cigarrillos, a la vez que son dispersables en agua cuando se desechan inadvertidamente en el medio ambiente”, transcribe el párrafo [004] de dicho documento, y explica la diferencia entre el papel que reclama el documento D1, y el reclamado por su solicitud. Además, señala que “... Otra diferencia significativa entre las enseñanzas del documento D1 y la reivindicación 1 de la solicitud de Patente No 13-247572 son la localización y funcionalidad del carbonato cálcico” – subrayado del original”-.

Se aclara que esta Oficina, se encuentra de acuerdo con las diferencias entre ambas invenciones y por ende, omite la materia divulgada en dicho documento para el nuevo estudio que aquí se presenta.

Argumentos con respecto a D2

El señor solicitante sostiene que “... Al comparar las enseñanzas del documento D2 con las características técnicas de la reivindicación 1, el examinador considera que "al menos dos capas del material incluyen un material formado de películas seleccionado del grupo que comprende gomas (reivindicación 7 de D2)" anticipa la presencia de goma arábica en la composición de la presente invención”, que “Los materiales formadores de película descritos específicamente en D2 son: alginatos, pectinas, derivados de celulosa, copolímeros de acetato de etileno y vinilo, goma de guar, goma de xantano, almidón, almidón modificado, acetato de polivinilo o alcohol de polivinilo (columna 16 líneas 15-30, reivindicación 7). Por lo tanto, las únicas gomas mencionadas de forma específica en este documento del estado de la técnica son goma de guar y goma de xantano. El solicitante afirma que ambas son muy diferentes a la goma arábica” y especifica las diferencias entre las distintas gomas.

Se aclara que este Despacho le concede al solicitante la afirmación que el documento D2 no anticipa todas las características del invención, por lo cual no afecta la novedad de la misma. Sin embargo, considera que dicho documento, divulga información que puede ser suficiente motivación para un técnico medianamente versado en la materia, por lo cual tal antecedente es válido para afectar el nivel inventivo de la invención como se demuestra en el presente estudio. Vale aclarar que en el presente estudio el documento D2 (US 7,677,256), sigue nombrándose con la misma convención.

Argumentos con respecto a D3

Dado que el solicitante no presenta ninguna objeción al respecto del documento D3, esta Oficina concluye que el solicitante se encuentra de acuerdo con que esta divulgación es una anterioridad válida para ser comparada con la presente invención. Es importante aclarar que en vista de lo anterior junto con el nuevo estudio, el documento WO 2003/015543, se considera una anterioridad importante en el presente estudio, y se renombra como D1.

Argumentos con respecto al estudio de nivel inventivo o novedad

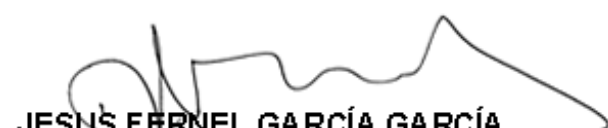
En vista de que varios de los argumentos expuestos por el solicitante objetando el estudio de novedad y/o nivel inventivo presentado en el oficio N° 10395, fueron considerados procedentes, entonces este Despacho presenta el presente estudio de patentabilidad, para lo cual tuvo en cuenta los documentos D1 - WO 2003/015543 – “Method of preparing paper for self-extinguishing cigarettes” (anterior D3) y D2 - US 7,677,256 - “Wrapping materials for smoking articles” (anterior D2).

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago 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.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-12-09

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro