

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 05 de octubre de 2012 con el N° 12-175754-00000-0000, la(s) sociedad(es) Philip Morris Products S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada titulada “ENVOLTURAS DE TAPONES DESINTEGRABLES Y SUS APLICACIONES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2011/001187 del 28 de marzo de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 657 del 30 de noviembre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15702, notificado por fijación en lista el 27 de agosto de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-175754-00003-0000 del 20 de noviembre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 12 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 12, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de mejorar la velocidad de degradación de los filtros de cigarrillo. Para resolver este problema técnico, se presenta una barra de filtro para cigarrillos usada en la fabricación de un artículo para fumar que contiene a) una barra de material de filtro y b) una envoltura de tapón que rodea la barra de material de filtro. Los bordes laterales traslapantes de la envoltura de tapón son asegurados junto con un adhesivo de envoltura de tapón y este último

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

comprende un agente acelerador de desintegración. De manera alternativa o adicional, la envoltura de tapón puede tener perforaciones.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de marzo de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 5,478,386	"Biodegradable cellulose ester composition and article"	26/Diciembre/1995
D2	US 5,498,224	"Starch based hot melt adhesives for cigarettes"	12/Marzo/1996

El documento D1¹ divulga una composición que comprende un éster de celulosa que incluye al menos 10% en peso de un éster de celulosa de baja sustitución que tiene un grado medio de sustitución inferior o igual a 2,15. Dicha composición puede contener un plastificante, un poliéster alifático, un acelerador de la fotólisis o un acelerador de biodegradación. La composición de éster de celulosa biodegradable es adecuada para la fabricación de diversos artículos incluyendo artículos fibrosos, tales como filtros de tabaco. (Resumen).

El documento D2² divulga un proceso para la producción de filtros de cigarrillos degradables, en el que adhesivo se aplica sobre por lo menos un borde longitudinal de la envoltura de tapón de papel, la unión se hace mientras el adhesivo se funde y la unión resultante se mantiene en compresión durante el tiempo suficiente para evitar el movimiento de los bordes. (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Una barra de filtro*

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=DA6C73AE90B05A4ED72F35A145EC117D.espacenet_levelx_prod_3?CC=US&NR=5478386A&KC=A&FT=D&ND=&date=19951226&DB=&&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5498224A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19960312&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

para un artículo para fumar que comprende: (Ver página 10 del radicado N° 12-175754-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Una barra de filtro para un artículo para fumar que comprende:	El filtro de cigarrillo comprende, generalmente, (Col. 9, línea 63).	El filtro de un tabaco para fumar comúnmente está fabricado por: (Col 1, líneas 22 a 23).
a) una barra de material de filtro, y	un papel de envoltura que rodea un manojo de fibras en forma cilíndrica, con un traslape para hacer la unión con adhesivo. (Col 9, líneas 63 a 65).	Una estopa de un textil rizado de acetato de celulosa. (Col 1, líneas 23 a 24).
b) una envoltura de tapón que rodea la barra de material de filtro con bordes laterales traslapantes de la envoltura de tapón	Los adhesivos son preferiblemente solubles en agua. Por lo tanto, el filtro de cigarrillo preferido comprende un papel de envoltura cilíndrica que aloja el haz de fibras, un papel de boquilla cilíndrica dispuesta en un extremo del papel de envoltura cilíndrico y un adhesivo soluble en agua para adherir los márgenes de encolado de la recogida de papel y papel de boquilla para formar un conjunto cilíndrico. Por otra parte, el papel de envoltura y el papel de boquilla se hacen preferiblemente de papel que se desintegra en sus fibras constituyentes cuando entran en contacto con el agua. (Col 9, líneas 67 y Col 10, líneas 1 a 8).	La estopa formada en un tubo es envuelta en papel o papel de envoltura. (Col 1, líneas 37 a 38).
siendo asegurada junto con un adhesivo de envoltura de tapón,		El papel es pegado a lo largo del borde longitudinal. Como la naturaleza de la estopa envuelta, tiene un alto estrés radial, el adhesivo usado debe pegarse casi inmediatamente y mantenerse durante el almacenamiento y uso. (Col 1, líneas 38 a 42).
que comprende un agente acelerador de desintegración,	No mencionado	No mencionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

en el cual el agente acelerador de desintegración comprende una enzima,	Una o más enzimas de biodegradación pueden ser incorporadas en, o depositadas en, al menos las fibras de éster de celulosa poco sustituidas. Igual ocurre si se trata de fibras de éster de celulosa altamente sustituido. Entre tales enzimas de biodegradación están las hidrolasas, tales como lipasa, celulasa y estearasa. (Col 9, líneas 27 a 33).	
En donde el adhesivo de envoltura de tapón comprende un adhesivo insoluble en agua.	No mencionado	Estos adhesivos, tienen la suficiente naturaleza polar para ser sensibles al agua y un fraguado rápido cuando se exponen al agua. (Col. 2, líneas 10 a 11). El principal constituyente del adhesivo hot melt es un éster de almidón modificado (Col. 2, líneas 41 y 42). Además del éster, la formulación puede contener plastificantes diluyentes tales como materiales orgánicos no-volátiles, compatibles con el éster de almidón modificado, normalmente contienen grupos polares que absorben bajos niveles de humedad a altas humedades, particularmente se prefieren alcoholes hidrofóbicos. No se incluyen alcoholes hidrofílicos. (Col. 3, líneas 49 a 67 y Col. 4, líneas 1 a 15). La composición del adhesivo contiene polímeros hidrofílicos tales como: polímeros solubles en agua y/o hinchables en agua y polímeros termoplásticos hidrofóbicos insolubles en agua. (Col 4, líneas 56 a 60).

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un material para fabricar filtros para cigarrillos (Resumen D1) y un adhesivo biodegradable del tipo hot melt para el uso en la fabricación de cigarrillos. (Resumen D2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al uso de aceleradores de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

desintegración en el adhesivo para el papel de envoltura y que este sea insoluble en agua. En su lugar hace referencia al uso de dichos aceleradores de degradación dentro de las fibras del filtro.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D2 consiste en que en este último no hay referencia al uso de un acelerador de degradación del tipo enzimático, dentro de la formulación del adhesivo tipo hot melt. En su lugar, se refiere a una formulación altamente biodegradable dado que el componente base es un éster de almidón modificado.

El efecto que se logra al incluir aceleradores de desintegración y/o enzimas dentro de la formulación del adhesivo del papel de envoltura, es que dicho acelerador de desintegración y/o enzima se encuentra inmovilizado dentro del adhesivo durante el almacenamiento y vida útil del producto; pero una vez el material residual (filtro) es desechado y entra en contacto con la humedad u otras condiciones ambientales, ocurre la liberación de dicho acelerador reduciendo el tiempo de desintegración de los residuos; mejorando así la biodegradabilidad del artículo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conseguir que el adhesivo para el papel de envoltura se degrade más rápidamente y mejorar así biodegradabilidad de los residuos de cigarrillo?”.

Sin embargo, el documento D2 divulga las crecientes preocupaciones ambientales que han llevado a los fabricantes de cigarrillos a desarrollar filtros de cigarrillos que se degraden al ser expuestos a la humedad, lo cual requiere la utilización de adhesivos de fusión en caliente que pierdan su fuerza una vez se expongan a la humedad, como cuando son desechados al medio ambiente. (Col. 1, líneas 53 a 57), adicionalmente divulga que dichas formulaciones se basan en un éster de almidón modificado que puede tener varios grados de sustitución (Col 2, líneas 41 a 65 y Col. 3, líneas 1 a 9); por otro lado, el documento D1 enseña que el uso de esteres de celulosa con diversos grados de sustitución hacen que la biodegradabilidad del material sea baja (Col. 5, líneas 20 a 24) y que con el fin de mejorarla se usan aceleradores de fotólisis y de biodegradación (Col. 5, líneas 54 a 60), los cuales pueden ser una o más enzimas de biodegradación que se pueden incorporar o depositar en, al menos las fibras de éster de celulosa poco sustituida o altamente sustituidas y que entre tales enzimas de biodegradación están hidrolasas, tales como lipasa, celulasa y estearasa (Col 9, líneas 27 a 33); por lo que sería motivación para una persona normalmente versada en la materia, emplear aceleradores de degradación tales como las enzimas, que se dan a conocer en D1; en la formulación del adhesivo del tipo hot melt del documento D2 con el fin de lograr un adhesivo con un mayor grado de biodegradabilidad, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

teniendo en cuenta que la reivindicación 10 se refiere a: “Un artículo para fumar que comprende:” (Ver página 10 del radicado N° 12-175754-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 10, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Un artículo para fumar que comprende: (a) una barra de tabaco; y (b) un filtro unido a un extremo de la barra de tabaco,	No mencionado	No mencionado
En donde la barra de filtro para un artículo para fumar que comprende:	El filtro de cigarrillo comprende, generalmente, (Col. 9, línea 63).	El filtro de un tabaco para fumar comúnmente está fabricado por: (Col 1, líneas 22 a 23).
a) una barra de material de filtro, y	un papel de envoltura que rodea un manojo de fibras en forma cilíndrica, con un traslape para hacer la unión con adhesivo. (Col 9, líneas 63 a 65).	Una estopa de un textil rizado de acetato de celulosa. (Col 1, líneas 23 a 24).
b) una envoltura de tapón que rodea la barra de material de filtro con bordes laterales traslapantes de la envoltura de tapón	Los adhesivos son preferiblemente solubles en agua. Por lo tanto, el filtro de cigarrillo preferido comprende un papel de envoltura cilíndrica que aloja el haz de fibras, un papel de boquilla cilíndrica dispuesta en un extremo del papel de envoltura cilíndrico y un adhesivo soluble en agua para adherir los márgenes de encolado de la recogida de papel y papel de boquilla para formar un conjunto cilíndrico. Por otra parte, el papel de envoltura y el papel de boquilla se hacen preferiblemente de papel que se desintegra en sus fibras constituyentes cuando entran en contacto con el agua. (Col 9, líneas 67 y Col 10, líneas 1 a 8).	La estopa formada en un tubo es envuelta en papel o papel de envoltura. (Col 1, líneas 37 a 38).
siendo asegurada junto con un adhesivo de envoltura de tapón,		El papel es pegado a lo largo del borde longitudinal. Como la naturaleza de la estopa envuelta, tiene un alto estrés radial, el adhesivo usado debe pegarse casi inmediatamente y mantenerse durante el almacenamiento y uso. (Col 1, líneas 38 a 42).
que comprende un agente acelerador de desintegración,	No mencionado	No mencionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

en el cual el agente acelerador de desintegración comprende una enzima,	Una o más enzimas de biodegradación pueden ser incorporadas en, o depositadas en, al menos las fibras de éster de celulosa poco sustituidas. Igual ocurre si se trata de fibras de éster de celulosa altamente sustituido. Entre tales enzimas de biodegradación están las hidrolasas, tales como lipasa, celulasa y estearasa. (Col 9, líneas 27 a 33).	
En donde el adhesivo de envoltura de tapón comprende un adhesivo insoluble en agua.	No mencionado	Estos adhesivos, tienen la suficiente naturaleza polar para ser sensibles al agua y un fraguado rápido cuando se exponen al agua. (Col. 2, líneas 10 a 11). El principal constituyente del adhesivo hot melt es un éster de almidón modificado (Col. 2, líneas 41 y 42). Además del éster, la formulación puede contener plastificantes diluyentes tales como materiales orgánicos no-volátiles, compatibles con el éster de almidón modificado, normalmente contienen grupos polares que absorben bajos niveles de humedad a altas humedades, particularmente se prefieren alcoholes hidrofóbicos. No se incluyen alcoholes hidrofílicos. (Col. 3, líneas 49 a 67 y Col. 4, líneas 1 a 15). La composición del adhesivo contiene polímeros hidrofílicos tales como: polímeros solubles en agua y/o hinchables en agua y polímeros termoplásticos hidrofóbicos insolubles en agua. (Col 4, líneas 56 a 60).

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan un material para fabricar filtros para cigarrillos (Resumen D1) y un adhesivo biodegradable del tipo hot melt para el uso en la fabricación de cigarrillos. (Resumen D2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al artículo para fumar y al uso de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

aceleradores de desintegración en el adhesivo para el papel de envoltura del filtro y que este sea insoluble en agua.

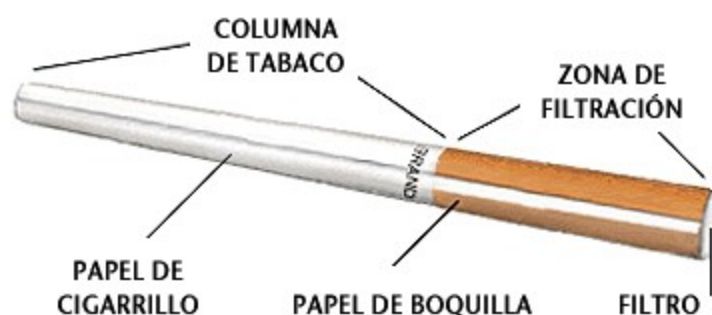
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el producto de D2 consiste en que en este último no hay referencia al artículo para fumar y al uso de un acelerador de degradación del tipo enzimático, dentro de la formulación del adhesivo tipo hot melt.

El efecto que se logra al incluir aceleradores de desintegración y/o enzimas dentro de la formulación del adhesivo del papel de envoltura del filtro del artículo para fumar, es que dicho acelerador de desintegración y/o enzima se encuentra inmovilizado dentro del adhesivo durante el almacenamiento y vida útil del producto; pero una vez el material residual (filtro) es desechado y entra en contacto con la humedad u otras condiciones ambientales, ocurre la liberación de dicho acelerador reduciendo el tiempo de desintegración de los residuos; mejorando así la biodegradabilidad del artículo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conseguir un artículo para fumar que contenga un filtro con una mejor biodegradabilidad?”.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia conociendo que un cigarrillo tiene cuatro componentes básicos: i) columna de tabaco, ii) el papel del cigarrillo, iii) la zona de filtración; y iv) el filtro. (“Cigarrillos” ⁽³⁾); y

Principales partes del cigarrillo



dado que el documento D2 divulga las crecientes preocupaciones ambientales que han llevado a los fabricantes de cigarrillos a desarrollar filtros de cigarrillos que se degraden al ser expuestos a la humedad, lo cual requiere la utilización de adhesivos de fusión en caliente que pierdan su fuerza una vez se expongan a la humedad, como cuando son desechados al medio ambiente. (Col. 1, líneas 53 a 57), adicionalmente divulga que dichas formulaciones se basan en un éster de almidón

³ Cigarrillos. British American Tobacco. España.

http://www.bat.com.es/group/sites/BAT_7L6DGZ.nsf/vwPagesWebLive/DO7LAJLC?opendocument&SKN=1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

modificado que puede tener varios grados de sustitución (Col 2, líneas 41 a 65 y Col. 3, líneas 1 a 9); por otro lado, el documento D1 enseña que el uso de esteres de celulosa con diversos grados de sustitución hacen que la biodegradabilidad del material sea baja (Col. 5, líneas 20 a 24) y que con el fin de mejorarla se usan aceleradores de fotólisis y de biodegradación (Col. 5, líneas 54 a 60), los cuales pueden ser una o más enzimas de biodegradación que se pueden incorporar o depositar en, al menos las fibras de éster de celulosa poco sustituida o altamente sustituidas y que entre tales enzimas de biodegradación están hidrolasas, tales como lipasa, celulasa y estearasa (Col 9, líneas 27 a 33); por lo que sería motivación para una persona normalmente versada en la materia, emplear aceleradores de degradación tales como las enzimas, que se dan a conocer en D1; en la formulación del adhesivo del tipo hot melt del documento D2 con el fin de lograr un artículo para fumar con un filtro de mejor biodegradabilidad. Tal como se reclama en la reivindicación 10, motivo por el cual se considera sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 11 y 12 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, con relación al análisis de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 y 13, donde señala “... *que el examen de nivel Inventivo en el oficio 15702 fue realizado de forma indebida y no resulta suficiente para afectar dicho requisito en la presente solicitud. Lo anterior por cuanto el señor Examinador se limita a enunciar las diferencias entre la presente invención y el arte previo, y a enunciar que éstas serían obvias de acuerdo al conocimiento de una persona versada en la materia de la siguiente forma: (...)*”; no solo se enuncian las diferencias entre la invención y el arte previo, tal como lo afirma la solicitante, sino que además se define el efecto de incluir los aceleradores de degradación en la formulación del adhesivo, se plantea el problema técnico que pretende resolver la invención y a la luz de las enseñanzas del documento D1 se llega a la conclusión de obviedad de dicha reivindicación, sin embargo y con el ánimo de complementar dicho análisis, se debe tener en cuenta que el documento D1 divulga que el uso de esteres de celulosa con diversos grados de sustitución hacen que la biodegradabilidad del material sea baja (Col. 5, líneas 20 a 24), y que con el fin de mejorarla, dicho producto contiene ingredientes tales como aceleradores de fotólisis y de biodegradación. (Col. 5, líneas 54 a 60), además que una o más enzimas de biodegradación pueden ser incorporadas en, o depositadas en, al menos las fibras de éster de celulosa poco sustituida o altamente sustituidas y que entre tales enzimas de biodegradación están hidrolasas, tales como lipasa, celulasa y estearasa. (Col 9, líneas 27 a 33); y que el documento D2 divulga que las crecientes preocupaciones ambientales han llevado a los fabricantes de cigarrillos a desarrollar filtros de cigarrillos que se degraden al ser expuestos a la humedad, lo cual requiere la utilización de adhesivos de fusión en caliente que pierdan su fuerza una vez se expongan a la humedad, como cuando son desechados al medio ambiente. (Col. 1, líneas 53 a 57) y adicionalmente expone que dicha formulación se basa en un éster de almidón modificado que puede tener varios grados de sustitución (Col 2, líneas 41 a 65 y Col. 3, líneas 1 a 9); de esta manera sería obvio para una persona normalmente versada en la materia, que al incluir aceleradores de degradación tales como las enzimas, que se dan a conocer en el documento D1 en la formulación del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

adhesivo del tipo hot melt del documento D2, se estaría logrando un adhesivo que exhiba una mayor biodegradabilidad frente a un adhesivo sin este aditivo. Por otra parte, y dado que la presente solicitud no presentó ejemplos que muestren las ventajas técnicas de adicionar el aditivo en el adhesivo frente a no adicionarlo o frente a la invención divulgada en el documento D1, que lo adiciona en todo el material fibroso del filtro, no existen evidencias del aporte de la presente invención al estado de la técnica.

En relación con el argumento de la solicitante, acerca del análisis *ex post facto*, cabe aclarar que el análisis combinado de los documentos D1 y D2, permiten llegar a la presente invención, dado que el documento D1 hace referencia al efecto del grado de sustitución de un éster de celulosa sobre su biodegradabilidad y la solución a dicho problema, que es en efecto adicionar un agente acelerador para contrarrestar el efecto de la alta sustitución del éster, de la misma forma el documento D2, que divulga la importancia de la biodegradación del adhesivo y a la vez formula que los esteres de almidón modificado con los cuales se prepara el adhesivo presentan algún grado de sustitución que podría afectar su biodegradabilidad, en este orden de ideas, el documento D1, está aportando la solución a dicho problema técnico que corresponde a la misma solución planteada por la presente invención.

Con respecto al argumento de la solicitante, donde hace referencia a que la anterior reivindicación 7, la cual ahora hace parte de la reivindicación 1, no está divulgada ni sugerida en ninguno de los documentos del arte previo, esta Oficina se permite aclarar que el documento D2, especifica cada uno de los componentes del adhesivo y divulga que estos adhesivos, tienen la suficiente naturaleza polar para ser sensibles al agua y un fraguado rápido cuando se exponen al agua. (Col. 2, líneas 10 a 11), de esta manera el documento D2, está sugiriendo que el adhesivo no es soluble en agua, únicamente sensible al agua, que es lo que se requiere para que una vez el filtro sea expuesto a la humedad del medio ambiente, se inicie su degradación. Además, dado que el principal constituyente del adhesivo hot melt es un éster de almidón modificado (Col. 2, líneas 41 y 42), de los cuales se conoce que su rango de aplicaciones está restringido a la sensibilidad a la humedad, al contacto con el agua y a la permeabilidad frente al vapor de agua. (“Polímeros derivados del almidón” ⁽⁴⁾), se puede concluir que el adhesivo divulgado en el documento D2, es insoluble en agua. En esa misma línea, el documento D2 divulga que la formulación puede contener plastificantes diluyentes tales como materiales orgánicos no-volátiles, compatibles con el éster de almidón modificado, que normalmente contienen grupos polares que absorben bajos niveles de humedad a altas humedades, particularmente se prefieren alcoholes hidrofóbicos; que no se incluyen alcoholes hidrofílicos. (Col. 3, líneas 49 a 67 y Col. 4, líneas 1 a 15). Y por último, D2 divulga que la composición del adhesivo contiene polímeros hidrofílicos tales como: polímeros solubles en agua y/o hinchables en agua y polímeros termoplásticos hidrofóbicos insolubles en agua. (Col 4, líneas 56 a 60).

4 Polímeros derivados del almidón. <http://www.textoscientificos.com/polimeros/almidon>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:932

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-175754

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “BARRA DE FILTRO PARA UN ARTICULO PARA FUMAR”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “BARRA DE FILTRO PARA UN ARTICULO PARA FUMAR”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Philip Morris Products S.A., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 Ene 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
CAVELIER@CAVELIER.COM

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez