

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085  
Bogotá, D.C., 21 de Diciembre de 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
  
No. 03-096782- -00005-0000  
Fecha: 2007-12-27 12:54:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII  
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Abogado  
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

|        |            |          |
|--------|------------|----------|
| ASUNTO | Radicación | 03096782 |
|        | Trámite    | 002      |
|        | Evento     | 001      |
|        | Actuación  | 430      |
|        | Oficio     | 16796    |
|        | Folios     | 18       |

|                         |                                     |                               |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Patente de Invención    | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/>            |
| Vía Nacional            | <input type="checkbox"/>            |                               |                                     |
| Vía PCT (fase nacional) | <input checked="" type="checkbox"/> | Cap. I                        | <input type="checkbox"/>            |
|                         |                                     | Cap. II                       | <input checked="" type="checkbox"/> |

No. Sol. Internacional: WO02/081811  
Fecha de Presentación Internacional: 27 de Marzo de 2002

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Capitulo descriptivo: folios 4 al 49 tal y como fueron presentados.
- 1.2. Capitulo reivindicatorio: folios 50 al 66 tal y como fueron presentados.
- 1.3. Prioridad: folio 1 US 09/824732, US 09/825283, US 09/825287  
Abril 4 de 2001.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Fibras y productos mejorados de algodón injertados con polímero. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención es proveer un material de fibra y tela con un recubrimiento de material polimérico, que sea químicamente ligado a la tela.

Las técnicas actuales para mejorar una ó más características, por ejemplo decoloración, presentan un reducido desempeño, al menos en términos de tacto y en términos de encogimiento. Además en las lavadas, los tratamientos exhiben una deficiente solidez a la tela. En consecuencia el problema técnico planteado en la presente solicitud radica en la necesidad mejorar dichas las técnicas existentes.

Para solucionar este problema técnico la solicitud plantea composiciones y métodos para mejorar la resistencia a las manchas, solidez de color, decoloración, encogimiento y resistencia a abrasión de fibras textiles y al mismo tiempo no afectar adversamente el tacto de los productos textiles.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC D06M 14/04.

### 3. De la solicitud de Patente

#### 3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el capítulo reivindicatorio se presentaron términos y expresiones tales como “al menos, ó, ó una mezcla de lo mismo, de al menos, con menos, ó ambos, además, cantidad suficiente, ó un medio carboxilo” que son imprecisas y no definen la materia ni el alcance de la invención de forma específica. El término “suficiente” es subjetivo. Sírvasse suprimir ó reemplazar dichas expresiones y defina específicamente el objeto de la invención.

Adicionalmente se le sugiere al solicitante que suprima ó reemplace algunos nombres puesto que son términos muy amplios que no definen específicamente la materia de la invención y le resta concisión a las reivindicaciones por ejemplo “fibra celulósica, iniciador de injerto, prepolímero polimerizable, catalizador, compuestos polimerizables que contengan sílica, entre otros.” Dichos nombres pueden referirse en un momento dado a un tipo de material ó compuesto diferente.

Se le recuerda al solicitante que un método es descrito por sus etapas y condiciones y una composición por sus componentes específicos y las proporciones de estos.

Igualmente, durante todo el capítulo reivindicatorio se presentaron múltiples y falsas dependencias múltiples restándole claridad a las reivindicaciones y haciendo confusa la lectura. Sírvasse revisar.

La reivindicación 1 presenta un método que es caracterizado por la etapa de “contactar” una fibra celulósica con un iniciador de injerto activado y “contactar” la fibra celulósica con una composición. Sin embargo el término “contactar” no describe claramente que acción se realiza durante esta etapa. Puede referirse a: ¿poner en contacto ó mezclar? ¿En que orden? y ¿bajo que condiciones? pues la frase “bajo condiciones en las que la composición forma un copolímero injertado en el sustrato de la fibra celulósica” no indica ningún, intervalo ó valor de un parámetro determinado y en cambio enuncia la formación de un copolímero que solo representa el objeto a alcanzar en esta etapa. En consecuencia esta reivindicación **no es clara** y no define el objeto de la invención.

Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por si mismas.

Asimismo la frase “...una fibra suave al tacto y con buena solidez al roce, solidez de color, resistencia a abrasión y resistencia a manchas” solo representa el objetivo a alcanzar puesto que muestra algunas propiedades que se desea que tenga el producto; pero no representa ninguna característica nueva e inventiva del método.

De otro lado, la expresión “...para formar un lugar en donde la fibra donde un polímero pueda fijarse y polimerizarse” solo describe el **para que** utiliza un iniciador de injerto. Pero dicha expresión no caracteriza el método, genera confusión y es irrelevante. Los mismos problemas los presentan las reivindicaciones 2 y 39.

Se le sugiere al solicitante que si el objeto de la invención es un método, lo **defina** en términos de sus etapas y las condiciones de ejecución de estas.

Aunque la reivindicación 2 se enuncia como una reivindicación independiente, no se entiende porque. Puesto que aparentemente presenta el mismo método de la reivindicación 1 para obtener la misma fibra. Y además se presenta una inconsistencia puesto que la composición que se presenta en dicha reivindicación posee:

1. Compuestos orgánicos polimerizables que contengan silica
2. Un primer polímero polimerizable
3. Un segundo polímero polimerizable

Y se presenta que "...en donde el primero, segundo y **tercer** prepolímeros son diferentes" pero no se entiende si este **tercer** prepolímero hace referencia a los compuestos orgánicos polimerizables que contengan silica ó se trata de otro tipo de compuesto." En consecuencia esta reivindicación **no es clara ni concisa** y no se define claramente el método de la invención.

Por otra parte, valores de temperatura y tiempo, presentados en la reivindicación 3 deben ser expresados en el sistema internacional de unidades (SI). Lo mismo sucede en las reivindicaciones 6, 9, 14, 17, 23, 26, 30, 32, 38 y 41.

Asimismo sírvase revisar la redacción de la reivindicación 3, puesto que es muy confusa.

La frase "...en donde los polímero injertados comprende entre el 2% y 10% por peso de la fibra y el donde la resistencia de la fibra..." solo presenta características del producto terminado obtenido por el método descrito. Sin embargo el producto y las características de este no definen el método y por lo tanto dichas frase es irrelevante. Lo mismo sucede en la reivindicación 4.

Las reivindicaciones 4-34, 36-43 y 45-55, 61-62 y 64-66 son encabezadas como "un método" sin embargo su caracterización corresponde a la de un producto. Específicamente estas reivindicaciones presentan componentes y proporciones de estos en la composición a la que es expuesta la fibra celulósica pero no presentan ninguna característica nueva e inventiva del método.

*Se le sugiere al solicitante que unifique como una reivindicación independiente la composición y defina en ella todos sus componentes y las proporciones de estos. Y como otra reivindicación independiente un método que ilustre todos los etapas y las condiciones de ejecución.* No obstante se harán algunas precisiones a dichas reivindicaciones.

La reivindicación 6 presenta la frase "...en donde el contenido de sólidos de la composición cuando se seca es al menos 5% por peso y en donde la composición es estable con menos de 5% del material polimerizable autopolimerizándose a una temperatura entre 60°F y 90°F durante almacenamiento por un periodo de al menos 2 meses" que no indica ninguna característica del método de ni la misma composición puesto que solo indica algunas propiedades de la composición inherentes a ella pero que no se consideran nuevas e inventivas. Pues por ejemplo, si la composición es estable (en condiciones determinadas) es debido a sus componentes y la naturaleza química de ellos, pero dicha estabilidad es solo consecuencia de la formulación y por lo tanto no se considera una característica de la composición y mucho menos del método. Lo mismo sucede en las reivindicaciones 6, 9, 17, 23, 26, 30, 32, 38 y 41.

De otra parte y debido a las múltiples dependencias presentes en el capítulo reivindicatorio, su lectura es confusa, desordenada, la materia de las

reivindicaciones se repite (por ejemplo la reivindicación 10 es igual a la 18 y la reivindicación 11 es igual a la 19), y se presentan nuevos elementos en reivindicaciones dependientes que deben limitar la materia de las reivindicaciones independientes y no ampliarla. Por ejemplo:

La reivindicación 6 incluye un catalizador oxidante

La reivindicaciones 10 y 11 incluyen acrilato de fluoroalquil

La reivindicación 15 incluye un monómero surfactante

La reivindicación 17 incluye un prepolímero acrílico

La reivindicación 20 incluye una emulsión de prepolímero de polietileno de alta densidad y una dispersión de prepolímero de poliamida

La reivindicación 22 incluye un dispersante no iónico y

La reivindicación 30 incluye un acrilonitrilo de butadieno de poliamida.

Se le sugiere al solicitante que presente en la reivindicación independiente todos los elementos nuevos e inventivos que caracterizan el objeto de la invención y lo hacen distinto del estado del arte.

La reivindicación 35 por su parte presenta un método para obtener una fibra, que al parecer es igual al presentado en las reivindicaciones 1 y 2, pues presenta las mismas etapas y si incluyen los mismos componentes. Se le recomienda al solicitante que **CONCRETE** el método de la invención.

Asimismo el método de la reivindicación 60 (al parecer dependiente de todas las anteriores) presenta un método pero incluye además otras etapas de contactar otro tipo de composición con la fibra y luego hacer que el prepolímero de impresión se polimerice. Sírvase aclarar si se trata de pasos adicionales del método ya presentado ó se trata de un método diferente y de ser así enúncielo como una reivindicación independiente y defínalo en términos de sus etapas y condiciones de ejecución. Pues la frase "...de modo que la solidez al roce..." no define el método tan solo representa el objetivo a alcanzar. Lo mismo sucede en las reivindicaciones siguientes con la frase "...para estimular un enlace cruzado..." sírvase suprimir estas frases.

Además se presentan frases irrelevantes que no caracterizan al método ni a la composición por ejemplo "...que incluye un grupo funcional para reaccionar con un sitio activado..." y "...que imparte mayor elasticidad ó flexibilidad..." que solo representa el **para que** de este componente. Lo mismo sucede en:

- ◊ la reivindicación 46 con la frase "...para hacer la fibra más hidrofóbica..."
- ◊ la reivindicación 47 con la frase "...para hacer la fibra más hidrofílica..." (Donde se presenta una contradicción sírvase aclarar)
- ◊ la reivindicación 49 con la frase "...para hacer la fibra más resistente al crecimiento bacteriano..." y
- ◊ la reivindicación 51 con la frase "...para hacer la fibra más resistente a soportar flama..."

Sírvase suprimir dichas frases que le restan claridad a dichas reivindicaciones.

Conjuntamente, la frase <sup>8eio 42</sup> "...en donde la tela una vez <sup>h</sup> a sido estirada hasta 1.5 veces de su longitud original..." indica el objetivo a alñánzar ó la característica que se desea que tenga la tela, pero no es característica del método ni de la composición. Lo mismo sucede en la reivindicación 43.

Por ultimo, la reivindicación 49 presenta un error utilizando las letras "FE" sírvase aclarar.

En conclusión, estas reivindicaciones no cumplen con el requisito de concisión y claridad de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486 o art.22 Tratado PCT.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la prioridad de la solicitud internacional PCT es 4 de abril de 2001, se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

| Nº | Documento | Título                                                                         | Fecha de publicación |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1 | US5741548 | Coating composition for reemay and satin acetate fabric for laser printability | 1998-04-21           |
| D2 | US6102973 | Process for treating garments                                                  | 2000-08-15           |

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

La anterioridad D1 presenta una composición polimérica para su aplicación en una gran variedad de fibras incluido el algodón celulósico. La composición es químicamente injertada e incluye el uso de monómeros y prepolímeros, un catalizador, un promotor del injerto y los otros componentes.

El recubrimiento desarrollado y posteriormente aplicado a la tela permite formar una película polimérica que esta químicamente unida al sustrato de la tela por una unión muy fuerte. Obteniendo una superficie que permite una impresión duradera y permanente.

El documento D1 divulga además un procedimiento que comprenden tratar ~~con~~ la tela con la composición arriba descrita con el fin de mejorar la resolución de las imágenes impresas sobre esta cuando es impresa por una máquina, tal como dispositivos de impresión automatizados.

Como iniciador del injerto para activar la cara y para el comienzo de la reacción de polimerización se incluye una concentración eficaz de un ion metálico seleccionado de Fe<sup>++</sup>, Ag<sup>+</sup>, Co<sup>++</sup>, Cu<sup>++</sup> y de un peróxido tal como peróxido de urea, peróxido de benzoílo y similares.

El procedimiento planteado para la obtención de una tela tratada en la superficie comprende:

- (a) tratar una superficie de la tela un iniciador de injerto produciendo una superficie químicamente activada
- (b) poner en contacto la superficie activada de la tela con un reactivo que comprende un monómero polimerizable o un prepolímero para producir una capa de polímero injertado en la superficie de la tela
- (c) finalizando el injertado por combinación de radicales químicos después de que la capa de polímero es injertada en la superficie.

En los ejemplos se especifican los componentes de dicho reactivo, que coinciden con los presentados en la solicitud en estudio.

La solicitud por su parte presenta un método para hacer una fibra suave al tacto y con buena solidez al roce, solidez de color... dicho método comprende:

- Contactar una fibra celulósica con un iniciador de injerto...
- Contactar la fibra celulósica con una composición que comprenda:
  - Compuestos polimerizables que contenga silicona
  - Un primer prepolímero polimerizable
  - Un segundo prepolímero polimerizable

Al comparar el método de la presente solicitud con el procedimiento planteado en D1 se observa este incluye las mismas etapas. Un tratamiento inicial de la fibra ó tela con el iniciador de injerto y posteriormente, poner en contacto dicha tela ó fibra con una composición ó reactivo.

Por lo tanto el método de la reivindicación 1 no es nuevo pues D1 ya había divulgado las mismas etapas para tratar una fibra celulósica. Asimismo las reivindicaciones 2, 35 y 60 también carecen de novedad pues involucran las mismas etapas ya divulgadas.

## 5.2. Nivel inventivo (artículo 18 D486)

Sin embargo (teniendo en cuenta lo anterior) se presenta una diferencia en la composición que se utiliza para tratar la fibra. Pues en la presente solicitud se incluye una mezcla de prepolímeros y compuestos polimerizables que contengan sílica.

No obstante esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado en comparación con el arte previo; puesto que el documento D1 ya se había mejorado problemas de decoloración. De este modo el problema técnico planteado en esta solicitud: "la necesidad de mejorar las técnicas actuales y lograr superar problemas de, por ejemplo decoloración, reducido desempeño, al menos en términos de tacto y también en términos de encogimiento" ya había sido solucionado previamente.

Paralelamente, en la anterioridad D2 se considera el uso de una silicona amino-funcional, un polietileno catiónico de alta densidad y resinas de glioxal en un método para tener impresiones duraderas y características de suavidad de las prendas de vestir. Por lo tanto el experto en la materia, en vista del estado de la técnica en su totalidad, es decir teniendo en cuenta las dos anterioridades (D1 y D2), hubiera sugerido sin mucho esfuerzo de su parte, modificar la composición y utilizarla en el método propuesto. Por lo tanto se considera que las composiciones presentadas y el método mismo y sus productos son obvios para una persona medianamente versada en la materia y en consecuencia carece de nivel inventivo.

Nótese que es en la reivindicación 44 donde se explica a que se hace referencia con el termino "contactar" y las operaciones descritas tales como "inmersión, rociado ó recubrimiento" son procesos comunes en la técnica que claramente carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

| Nº | Documento Nº | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta       |
|----|--------------|----------------------------|----------------------------|
| D1 | US5741548    | 1, 2, 35 y 60              | Novedad<br>Nivel Inventivo |
| D2 | US6102973    | 1-66                       | Nivel Inventivo            |

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 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.

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

  
**ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL**  
Jefe de División de Nuevas Creaciones  
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha  
28 DIC. 2007

|                                  |                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>CONCEPTO TÉCNICO</b> No. 2667 | <b>EXAMINADOR TÉCNICO</b><br>Código No.202085 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|

752