

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-073857 - 00013-0000

Fecha: 2011-03-17 17:33:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Trb. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 12

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06.073.857
Asunto : Solicitud de patente para **ARTICULO MULTICAPA IMPERMEABLE Y PERMEABLE AL VAPOR**
Solicitante : **GEOX S.P.A.**
Fecha de Solicitud : 27 de julio de 2006

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **14774** notificado por fijación en lista del 12 de noviembre de 2010.

2. Mediante memorial radicado el día 25 de enero de 2011 solicité plazo de treinta (30) días para atender el oficio No. **14774**.

3. Mediante oficio No. **14774** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio son las siguientes:

3.1 Reivindicaciones

De forma resumida el Examinador argumenta lo siguiente:

- Que la reivindicación 1 no es clara por cuanto hace referencia al término "comprende una base".
- Que los términos "por lo menos", "cierta viscosidad", "preferentemente por lo menos" y "predeterminada" no proporcionan precisión ni concisión.
- Que la reivindicación 6 se refiere incorrectamente al término "partículas de carga".
- Que en la reivindicación 17 referente a un producto se incluyen características de un proceso.
- Que en la reivindicación 18 se incluyen características esenciales correspondientes a resultados a obtener con cada una de las etapas.
- Que las reivindicaciones 19 y 20 no son claras.

3.2 Unidad de Invención

Adicionalmente, afirma el Examinador que existen 4 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos.

3.3 Análisis de patentabilidad

3.3.1 Novedad

Considera el Examinador que las reivindicaciones 19 y 20 no son novedosas debido a lo revelado en los documentos D1 y D6.

3.3.2 Nivel Inventivo

Para este requisito se considera que la reivindicación 1 y sus dependientes "se encuentran afectadas en su nivel inventivo ya que se derivan de manera evidente del estado de la técnica y pueden ser obvias para un técnico medio en la materia".

Adicionalmente, afirma el Examinador que “un técnico medio en la materia que desarrolle artículos multicapas enfrentado al problema de “lograr un procedimiento para fabricar un artículo multicapas donde la primera capa es permeable al vapor e higroscópica”, incluiría, la etapa de preparar una solución o dispersión de una poliolefina y partículas de dióxido de silicio que enseña D1, dentro del procedimiento divulgado en D5, logrando de esta manera el artículo multicapas impermeable al agua y permeable al vapor de agua objeto de esta solicitud” y por lo tanto considera que en conclusión la reivindicación 18 y sus dependientes se derivan de manera evidente del estado de la técnica.

Finalmente, afirma el Examinador que “un técnico medio en la materia que desarrolle artículos multicapas, que tuviera acceso a los documentos D1 y D4, podría verse motivado a desarrollar un procedimiento para fabricar artículo multicapas impermeable y permeable al vapor por medio de la deposición con plasma, dado que la lámina precursora (primera capa) del artículo multicapas que es micro-poroso e higroscópico que divulga D1 dentro del procedimiento divulgado en D4, logrando de esta forma el artículo multicapas impermeable al agua y permeable al vapor de agua objeto de esta reivindicación. Así, considera el Examinador que la reivindicación 21 no representa un avance tecnológico sobre el estado de la técnica.

4. Respuesta a las objeciones

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

4.1 Modificación de una solicitud en trámite y aclaraciones

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones.

Inicialmente, deseamos poner de presente que el pliego reivindicatorio ha sido modificado teniendo en cuenta las observaciones hechas por el Examinador.

De esta manera, las reivindicaciones 1 a 17, relacionadas con un artículo multicapas, no han sido incluidas en el nuevo pliego reivindicatorio, así como las reivindicaciones 19 y 20, relacionadas con un procedimiento.

En consecuencia, la nueva reivindicación independiente 1 corresponde a la anterior reivindicación 18 relacionada con un proceso de fabricación de un artículo multicapa. Con relación a la nueva reivindicación 1 deseamos poner de presente que dicha reivindicación revela de manera clara un procedimiento para fabricar un artículo multicapas, en donde las etapas necesarias para la realización de dicho artículo se encuentran claramente indicadas.

Adicionalmente, con respecto a la objeción hecha por el Examinador en cuanto a que en dicha reivindicación 1 (anterior reivindicación 18) se incluyen características relacionadas con el resultado a obtener, cabe aclarar que dichas características son esenciales ya que definen las etapas del proceso de manera que una persona versada en la materia reconozca claramente las etapas para la fabricación del artículo multicapa. Así, respetuosamente solicitamos que dichas características sean tenidas en cuenta, considerando además que se han modificado con el fin de clarificar el procedimiento reclamado.

De otro lado, deseamos poner de presente que los términos "por lo menos", "cierta viscosidad". "preferentemente por lo menos" y "predeterminada" no han sido incluidos en el nuevo pliego reivindicatorio.

Aún más, aclaramos que la anterior reivindicación 21 corresponde a la nueva reivindicación 2, la cual revela un procedimiento análogo para la producción de un artículo multicapas. Adicionalmente, las nuevas reivindicaciones 3 a 14, las cuales corresponden a las reivindicaciones 21 a 25 y 28 a 33 del pliego reivindicatorio radicado junto con la respuesta al Oficio No. 748 el 1 de Junio de 2009 (Folios 103 a 106), las cuales han sido

modificadas con el fin de que se refieran al procedimiento reivindicado en la nueva reivindicación 2. Aún más, deseamos aclarar que estas nuevas reivindicaciones 3 a 14 se encuentran debidamente soportadas en la descripción de la solicitud, por lo que respetuosamente solicitamos se tengan en cuenta.

Finalmente deseamos poner de presente, que a pesar de que en el nuevo pliego reivindicatorio no se incluyó materia inicialmente reivindicada, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

Solicitamos atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio que consideramos, cumple con las disposiciones de la Decisión 486 y permite además, superar las objeciones formuladas por el Examinador.

4.2 Argumentos a favor de la unidad de invención de la solicitud

Con respecto a la objeción hecha por el Examinador en cuanto a que la presente invención contempla diferentes conceptos inventivos, deseamos poner de presente que contrario a dicha afirmación consideramos que la reivindicación 1 y la 2 y sus dependientes comparten un único concepto común inventivo. Cabe aclarar, que las dos reivindicaciones independientes 1 y 2 comparten el mismo objetivo, el cual corresponde a la producción de un artículo multicapas.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 2 corresponden a procedimientos que permiten obtener un mismo artículo multicapas por dos caminos.

Así las cosas, consideramos que la materia revelada en la presente solicitud se encuentra dirigida a un único concepto común inventivo y que por lo tanto, cumple con el requisito de unidad de invención.

4.3 Argumentos a favor de la novedad y el nivel inventivo de la solicitud

Inicialmente, deseamos aclarar que las anteriores reivindicaciones 19 y 20 no han sido incluidas en el nuevo pliego reivindicatorio, por lo que la objeción hecha por falta de novedad se debe tener por superada.

En concordancia con el Artículo 18 de la Decisión 486, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que le indiquen cómo llegar a la invención reivindicada.

Ahora bien, con respecto al análisis realizado por el Señor Examinador, deseamos poner de presente lo siguiente:

Inicialmente, con respecto a la nueva reivindicación 1 (anterior reivindicación 18) deseamos aclarar que contrario a lo afirmado por el Examinador la anterioridad D1 no revela la etapa de “preparar una solución o dispersión de la mezcla polimérica básica comprendiendo una poliolefina y fibras de dióxido de silicio para dicha primera capa (11, 111) en un líquido orgánico volátil con una tensión superficial baja para producir una solución de extensión”, debido a que en D1 no se revela una solución de extensión y por el contrario, en dicha anterioridad D1 se revela un proceso de extrusión para formar el recubrimiento (Columna 8, líneas 59-61 y columna 18, líneas 3 a 5).

Así, en la presente invención se revela que la solución es de extensión, contrario a lo revelado en D1 donde la solución es de extrusión.

En consecuencia, el procedimiento revelado en la nueva reivindicación 1 tiene nivel inventivo frente a las enseñanzas de las anterioridades D1 y D5.

De otro lado, con respecto al procedimiento revelado en la nueva reivindicación 2 (anterior reivindicación 21), deseamos poner de presente lo siguiente:

El Examinador afirma que dicho procedimiento carece de nivel inventivo en vista de las enseñanzas de las anterioridades D4 y D1.

Teniendo en cuenta lo anterior, deseamos aclarar que el Examinador ha formulado de manera errónea el problema técnico objetivo, debido a que el problema técnico a resolver revelado en el procedimiento de la reivindicación 2, no solo corresponde a "desarrollar un procedimiento para fabricar un artículo multicapas donde la capa de recubrimiento (segunda capa) sea hidrofóbica con una alta adherencia al sustrato (primera capa)", sino que sea además **impermeable o a prueba de agua**.

De esta manera, cabe aclarar que la anterioridad D4 no revela ni sugiere la producción de una capa impermeable o a prueba de agua. El problema técnico objetivo de la anterioridad D4 corresponde al tratamiento de un sustrato polimérico por medio de deposición por plasma para obtener una capa hidrofóbica sin la preocupación de la impermeabilidad o capacidad de transpiración del producto final. Dicha anterioridad se dirige simplemente a capas hidrofóbicas (Véase página 28, línea 11 a página 29, línea 30 de WO99/27156).

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que no se puede hacer corresponder el término hidrofóbico con el término impermeable, ya que el primero se relaciona con ser resistente al agua y el segundo se relaciona con la resistencia de la penetración del agua.

Adicionalmente, la anterioridad D4 enseña que el objetivo principal de la invención allí revelada es el de tener un tiempo mínimo para la deposición.

En consecuencia, la anterioridad D4 alejaría a una persona versada en la materia de la presente invención, específicamente del tiempo de deposición predeterminado en la presente invención, ya que en D4 se enseña que la duración del tratamiento es de alrededor 60 segundos (Véase página 23, línea 15 a página 25, línea 2). La anterioridad D4 parece indicar adicionalmente que el máximo tiempo de deposición corresponde a 120 segundos, lo anterior teniendo en cuenta el ejemplo de la página 5, línea 28 y página 18, línea 7. Así, si el objetivo es mantener el tiempo de deposición lo mas pequeño posible, una persona versada en la materia no consideraría un tiempo deposición que fuera mas largo, especialmente debido a que los tiempos de producción se incrementarían así como los costos de producción.

Así las cosas, una persona versada en la materia basada en las enseñanzas de la anterioridad D4 en combinación con los de la anterioridad D1 no obtendría de manera obvia el procedimiento revelado en la reivindicación 2 de la presente invención, sino que se vería alejada de la misma.

Así las cosas, es claro que la presente invención resuelve un problema no antes resuelto en el estado de la técnica y que proporciona un efecto sorprendente e inesperado, el cual ha sido demostrado mediante datos experimentales comparativos, lo cuales el Examinador ha decidido no tener en cuenta.

En consecuencia, una persona versada en la materia basándose en las enseñanzas del estado del arte no consideraría obvios los procedimientos análogos de las reivindicaciones 1 y 2, por lo que la presente invención goza de nivel inventivo.

Solicitamos atentamente tener en cuenta los argumentos anteriores, los cuales consideramos demuestran de manera suficiente que la presente solicitud es tanto novedosa como inventiva sobre el arte previo de manera que las objeciones formuladas a este respecto se ven superadas.

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación. Sin embargo, en el evento que el Despacho considere que una modificación

adicional es necesaria, respetuosamente le solicito hacer uso de la facultad que le otorga el artículo 45 inciso 2 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina a efecto de requerir nuevamente de nuestra parte cualquier complementación o aclaración.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones.
- Formulario de modificaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: GEOX S.P.A. Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Italia. Dirección: Via Feltrina Centro 16, 31044 Montebelluna, Località Biadene-(Treviso), Italia Domicilio: Montebelluna, Località Biadene-(Treviso), Italia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Luz Clemencia de PAEZ Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>35.456.344</u> TP <u>23.555</u>
4	Número de expediente: <u>06.073.587</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 14 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$118.000, por concepto de modificaciones. ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ FIRMA: <u>Luz Clemencia de Paez</u> C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. 23.555	

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para fabricar un artículo multicapa, caracterizado porque comprende las etapas de:

- preparar una solución o dispersión de la mezcla polimérica básica comprendiendo una poliolefina y fibras de dióxido de silicio para dicha primera capa (11, 111) en un líquido orgánico volátil con una tensión superficial baja para producir una solución de extensión;
- aplicar dicha solución extendiéndola sobre la superficie de dicha segunda capa (12, 112), que actúa como soporte y forma una capa de revestimiento en su superficie; y
- evaporar los componentes volátiles de la solución de extensión para fomentar la reacción de reticulación de la superficie extendida;
- secar el revestimiento.

2. Procedimiento para producir un artículo multicapa, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- cargar una primera capa (211, 311) a revestir en la cámara de reacción,
- llevar dicha cámara de reacción a una presión de vacío predeterminada;
- iniciar dicha descarga eléctrica que genera el plasma;
- inyectar el monómero precursor vaporizado en dicha cámara de reacción; y
- esperar un tiempo de deposición predeterminado, en donde el tiempo de deposición predeterminado es entre 160 y 600 segundos.

3. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque comprende una etapa de tratamiento previo que consiste en limpiar la superficie de dicha primera capa (211, 311) sometiéndola a un gas inerte que se inyecta en dicha cámara de reacción.

4. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque una segunda capa (212, 312) está compuesta por una película obtenida mediante un tratamiento por deposición de plasma.

5. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho tratamiento por deposición de plasma se lleva a cabo trabajando en unas condiciones de vacío alto y plasma frío.

6. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque dicho tratamiento por deposición de plasma se lleva a cabo utilizando un generador de radiofrecuencia de modo que el campo eléctrico del tratamiento oscila con una frecuencia comprendida entre 13 MHz y 14 MHz.

7. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque dicho tratamiento por deposición de plasma se lleva a cabo utilizando un generador de

radiofrecuencia de modo que el campo eléctrico del tratamiento oscila con una frecuencia del orden de 13,56 MHz.

8. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado porque dicho tratamiento por deposición de plasma se lleva a cabo utilizando una potencia de campo eléctrico aplicada en el tratamiento comprendida entre 50 vatios y 700 vatios.

9. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizado porque el nivel de vacío en dicho tratamiento por deposición de plasma está comprendido entre 10^{-1} mbar y 10^{-5} mbar.

10. El Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho tratamiento por deposición de plasma se lleva a cabo trabajando en condiciones de vacío alto y plasma fría y utilizando un generador de radiofrecuencias para que el campo eléctrico del tratamiento oscila con una frecuencia del orden de 13,75 MHz, con una potencia de campo eléctrico aplicada de 300-500 vatios, y un nivel de vacío comprendido entre 10^{-1} mbar y 10^{-5} mbar.

11. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 10, caracterizado porque el material precursor de la deposición de plasma consiste en un monómero a base de siloxano.

12. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 10, caracterizado porque el material precursor de la deposición de plasma consiste en un fluoropolímero repelente al aceite y al agua.

13. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 10, caracterizado porque el material de dicha segunda capa (212, 312) consiste en un polisiloxano.

14. El Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 10, caracterizado porque el material de dicha segunda capa (212, 312) consiste en un fluoropolímero repelente al aceite y al agua.