

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 Superintendente

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-073857- -00016-0000

Fecha: 2012-05-28 16:24:36 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 9

Trámite : 011

Evento : 379

Actuación : 412

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

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, abogada con Tarjeta Profesional No. 23.555, obrando como apoderada de **GEOX S.P.A.**, solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. 23015 de fecha 20 de Abril de 2012, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "**ARTICULO MULTICAPA IMPERMEABLE Y PERMEABLE AL VAPOR**" a favor de **GEOX S.P.A.**



II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. 23015 de fecha 20 de Abril de 2012, fue notificada mediante edicto No. 11117 desfijado el dieciocho (18) de Mayo de dos mil doce (2012), por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el veintiocho (28) de Mayo de dos mil doce (2012). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.

**III. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCIÓN No. 23015**

Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1. Negar el privilegio de patente para la invención "ARTICULO MULTICAPA IMPERMEABLE Y PERMEABLE AL VAPOR".

3.2. En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

"Tal como se observa, la solicitud se diferencia de lo reportado en D1 en que enseña un procedimiento para fabricar un artículo multicapa caracterizado por preparar una solución o dispersión de la mezcla polimérica básica, comprendiendo una poliolefina y fibras de dióxido de silicio, luego evaporar los componentes volátiles de la solución de la extensión, y finalmente, secar el revestimiento, mientras que D1 no menciona la etapa de aplicar dicha solución extendiéndola sobre una superficie de una segunda capa."

"La solicitud se diferencia de lo reportado en D5 en que enseña un procedimiento para fabricar un artículo multicapa, caracterizado por aplicar dicha solución, extendiéndola sobre una superficie de dicha segunda capa, luego evaporar los componentes volátiles de la solución de la extensión y, finalmente, secar el revestimiento, mientras que D5 no menciona la etapa de preparar una solución o dispersión de la mezcla polimérica básica comprendiendo una poliolefina y fibras de dióxido de silicio."

"Así las cosas, una persona normalmente versada en la materia que, enfrentada al problema de cómo desarrollar un procedimiento para fabricar un artículo multicapa donde la primera dicha 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 forma, el artículo multicapa impermeable al agua y permeable al vapor de agua, objeto de la solicitud"

"Tal como se observa, la solicitud se diferencia de lo reportado en D4, en que el tiempo de deposición predeterminado es entre 160 y 600 segundos. Por lo demás, no se evidencia un efecto técnico inesperado en el tiempo de deposición entre 160 a 600 segundos, dado que D4 muestra que el tiempo de deposición depende de otras variables, como la mezcla y presión de los gases de descarga y la corriente de descarga, entre otros. Lo anterior se muestra en la tabla 2, donde el tiempo de deposición fue de 60 segundos, y en la figura 6, donde el tiempo de deposición fue de 120 minutos (Pág. 12, líneas 17 y 50)."

"De hecho, una persona normalmente versada en la materia, que desarrolle un procedimiento para fabricar un artículo multicapa, donde la capa de recubrimiento (segunda capa) sea hidrofóbica con una alta adherencia al sustrato (primera capa), tendrá que realizar una optimización del proceso de deposición por plasma, lo cual no se encuentra fuera de la práctica habitual de esta clase de procesos, dado que, como bien se ha enfatizado, el tiempo de deposición es un de las variables que se deben definir para obtener el ángulo de contacto que se desee obtener en el polímero hidrófobo, como lo muestra D4 (Pág. 17, líneas 52-61, Pág. 18, líneas 1-44), siendo el ángulo de contacto la principal variable para definir un polímero hidrófobo, como es conocido en el estado de la técnica (D1, Col. 13, líneas 25-31)."

"En cuanto al proceso revelado en la reivindicación 2, cabe decir que no muestra alguna etapa que esté fuera de la práctica habitual de un técnico medio, al momento de desarrollar un proceso de deposición de plasma y, como bien lo muestra D4, es un proceso alterno para depositar polímeros, pero con la ventaja de presentar una fuerte adherencia al sustrato, alta resistencia química (Pág. 2, líneas 64-65, pág. 3, líneas 6-7) y menor tiempo de deposición, siendo lo anterior la sugerencia que tendría el técnico medio para aplicar esta opción a la producción de artículos multicapas, según lo reportado en la solicitud."

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

4.1. Petición Principal

Revocar en su integridad la Resolución **No. 23015** de fecha 20 de Abril de 2012 y en su lugar:

Conceder el privilegio de patente de invención para **"ARTICULO MULTICAPA IMPERMEABLE Y PERMEABLE AL VAPOR"** a favor de **GEOX S.P.A.**

4.2. Petición subsidiaria

Revocar parcialmente la Resolución **No. 23015** de fecha 20 de Abril de 2012, en cuanto a la negativa del privilegio de patente para las reivindicaciones 2 a 14 y en su lugar proceder a otorgar patente para estas reivindicaciones.



V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, ya que la presente solicitud posee nivel inventivo a la luz de los documentos US 5 032 450, ES 2 219 922 y US 6 112 908.

La anterior afirmación tiene justificación jurídica y técnica por las siguientes razones:

5.1. Violación del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina:

De acuerdo con 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.”

Consecuentemente, 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, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada.

Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aportan un salto tecnológico en la regla técnica.

A este respecto manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se decidió negar la patente, con base en la siguiente información:

La reivindicación 1 de la presente solicitud, reclama un 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.

Por su parte, el documento D1 enseña un artículo que comprende un revestimiento permeable al vapor de un polímero hidrófobo sustancialmente continuo, unido a un lado de una lámina de material microporoso, que comprende una matriz que consiste esencialmente de poliolefina lineal de peso molecular ultraelevado, una gran proporción de relleno silíceo, finamente dividido, insoluble en agua y poros interconectados. Sin embargo, dicho documento no hace referencia alguna a una etapa de preparación de una solución o dispersión de la mezcla polimérica básica, que comprende una poliolefina y fibras de dióxido de silicio para la primera capa en un líquido orgánico volátil con una tensión superficial baja para producir una solución de extensión. 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).

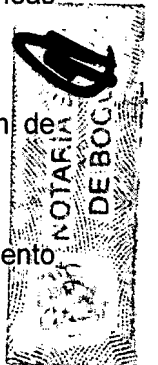
Así el documento D5 no proporciona la información necesaria para incorporar una solución de extensión, y así alcanzar el producto final deseado.

Ahora bien, con relación a la reivindicación 2 de la presente solicitud, esta reclama un procedimiento para producir un artículo multicapa, el cual comprende las etapas de:

- Cargar una primera capa a revestir en la cámara de reacción;
- Llevar la cámara de reacción a una presión de vacío predeterminada;
- Iniciar una descarga eléctrica que genera plasma;
- Injectar un monómero precursor vaporizado en la cámara de reacción; y
- Esperar un tiempo de deposición predeterminado entre 160 y 600 segundos.

El artículo multicapa obtenido comprende una primera capa (211, 311) de un material permeable al vapor, microporoso e higroscópico o que puede adoptar características higroscópicas con el tiempo, y una segunda capa (212, 312) que es **impermeable, permeable al vapor e hidrofóbico**.

De esta manera, al seguir las etapas consecutivas del proceso definido en la reivindicación 2, el productor resultante logra ser impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Esto significa que el artículo no solo es hidrofóbico (capacidad de atracción del agua a una superficie determinada por el ángulo de contacto de una gota de agua), sino que también es impermeable al agua



(característica relacionada con la habilidad de no poder penetrar una superficie al evaluar la resistencia de la penetración el agua).

Por el contrario, el documento D4 enseña un procedimiento para el tratamiento de una superficie por polimerización por plasma para formar un polímero hidrófobo sobre una superficie de un material (como por ejemplo un polímero) mediante una descarga CC o RF. Frente a lo anterior, el Examinador considera que la única diferencia existente entre el procedimiento reclamado y aquel divulgado en D4 es el tiempo de deposición; sin embargo, no se evidencia un efecto técnico inesperado al definir un tiempo de deposición entre 160 y 600 segundos, ya que dicho documento muestra que el tiempo de deposición depende de otras variables, como la mezcla y presión de los gases de descarga y la corriente de descarga, entre otros.

Frente a lo anterior, resulta necesario manifestar que contrario a lo expresado por su Despacho en la resolución impugnada, el documento D4 especifica un tiempo máximo de deposición correspondiente a dos minutos (120 segundos), y considera que el rango óptimo para el tiempo de deposición es el definido entre 5 a 60 segundos (véase la figura 15A de la anterioridad citada, así como la página 15, líneas 54 a 58), en donde si la deposición toma más de 100 segundos, el grosor del polímero se reduce gracias al efecto de pulverización catódica. Adicionalmente, en la página 15, líneas 32 a 37 se indica que el tiempo de deposición se puede reducir al calentar el sustrato o exponer la película al ambiente. En este sentido, la figura 14 y la página 15, líneas 36 a 47 enseñan que existe un tiempo fijo de polimerización al cual el polímero (sustrato) se daña, después de transcurrir cierto tiempo. A medida que el tiempo pasa, la presión de nitrógeno cae por la incorporación. Con base en lo anterior, se puede concluir que las enseñanzas de D4 alejan a una persona versada en la materia a aumentar el tiempo de deposición por más de dos minutos, ya que esto afectaría el rendimiento final de la capa de deposición generada sobre el sustrato polimérico. Así mismo, aumentar el tiempo de deposición tendría efectos negativos sobre los costos del proceso.

Aún más, se llama la atención de su Despacho al hecho que la mezcla y las corrientes no determinan el tiempo de deposición, como es afirmado en la resolución impugnada, sino que la relación existente entre el acetileno y el nitrógeno, es decir la proporción de la mezcla, define la hidrofobicidad alcanzada, como es indicado en la página 13, líneas 5 a 7:

“Además un ángulo de contacto de superficie de un sustrato obtenido a partir de la descarga de RF estaba entre 5° y ° y mediante el ajuste de la relación de acetileno y nitrógeno el polímero se puede hacer altamente hidrófilo o hidrófobo.”

Como complemento de lo anterior, se traen a colación las figuras 7 y 8, la cuales demuestran que el ángulo de contacto se determina por la potencia o cantidades de átomos del compuesto orgánico (ver página 13, líneas 57-66). De esta manera, en la línea 65 claramente se indica que al modificar la cantidad de acetileno y oxígeno se altera la hidrofobicidad del producto.

A pesar de lo anterior, el proceso enseñado en el documento D4 solo se enfoca en la hidrofobicidad alcanzada, pero no hace referencia alguna a la resistencia al agua e impermeabilidad. En este sentido, una persona versada en la materia conocedora de procesos de fabricación de artículos multicapas que son tanto impermeables al agua y permeables al vapor en zapatos y vestimenta, es consciente de la diferencia existente entre la impermeabilidad al agua, conocida como la resistencia a la penetración de agua, y la hidrofobicidad, que involucra una resistencia a la absorción y retención del agua.

En este sentido, la determinación de los parámetros relacionados con la hidrofobicidad se realiza de una manera muy diferente que la determinación de los parámetros relacionados con la impermeabilidad, por lo que los conocimientos obtenidos para la primera no pueden ser utilizados para determinar de manera directa los requerimientos de un productos y procesos para la creación de los mismos relacionados con la impermeabilidad, como ocurre en la presente solicitud. Así, al aplicar las enseñanzas de D4 solo se podría obtener una **capa depositada hidrofóbica**, mas no una **capa impermeable al agua y permeable al vapor**.

Por el contrario, y precisamente al limitar el tiempo de deposición entre 160 y 600 segundos, se logra que la capa depositada del producto multicapas presente características hidrofóbicas, como características de impermeabilidad.

Por lo tanto, los estudios relacionados con los parámetros de duración del tratamiento con plasma de la presente solicitud, conciernen, no solamente con la optimización de los parámetro de D4, sino que implican una ardua experimentación e investigación que no se puede derivar únicamente del documento citado por su Despacho, en la medida que las enseñanzas de D4 solo permitirían alcanzar ciertas características del producto alcanzado, ignorando los requerimientos de impermeabilidad.

Por todo lo anterior, se considera que el proceso de conformidad con la presente solicitud resulta superior sobre los mecanismos de fabricación conocidos en el arte previo, y dado que las características ventajosas acá mencionadas relacionadas con el tiempo de deposición no eran predecibles a partir de los documentos conocidos en el momento de la invención, especialmente a partir de D4, éste no puede resultar un documento válido del arte previo capaz de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud.

En vista de lo anterior, el proceso según la reivindicación 2 y dependientes, no resultan predecibles a partir de D4, puesto que las enseñanzas de dicho documento no dan indicio alguno que permitiera predecir los resultados sorprendentes con relación a la **impermeabilidad al agua, permeabilidad al vapor e hidrofobicidad**. Así pues, la materia reclamada en la presente solicitud resulta inventiva sobre el arte previo.

5.2. Conclusión

En línea con los argumentos presentados y con las disposiciones de la legislación actual en materia de patentes, consideramos que el estudio de patentabilidad no fue correctamente realizado y que contrario a lo que afirma el Examinador, el procedimiento para producir un artículo multicapa reivindicado sí presenta nivel inventivo, teniendo en cuenta que la presente invención responde a una necesidad, presenta ventajas reales y que las enseñanzas de la anterioridad citada no lleva a un técnico versado en la materia a resolver el problema acá planteado y a obtener la presente invención, ya que no enseñan o sugieren las características técnicas esenciales relacionadas con la misma. Por lo tanto es claro que a partir de la anterioridad citada no era posible para un técnico medio obtener de manera obvia y/o evidente el procedimiento para producir un artículo multicapa acá reivindicado.

Por lo tanto, la decisión tomada en este sentido debe ser revocada, dado que la solicitud en estudio cumple con los requerimientos de patentabilidad tal como exige la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

VI. PETICIONES

Ruego a Usted entonces, lo siguiente:

6.1. Petición principal

6.1.1. Que se revoque el artículo PRIMERO de la Resolución **No. 23015** en cuanto niega el privilegio de patente para el capítulo reivindicatorio de la presente invención.

6.1.2. Que en consecuencia se otorgue el privilegio de patente de invención **“ARTICULO MULTICAPA IMPERMEABLE Y PERMEABLE AL VAPOR”** a favor de **GEOX S.P.A.**



6.2. Petición subsidiaria

6.2.1. Que se revoque el artículo PRIMERO de la Resolución **No. 23015** en cuanto niega el privilegio de patente para las reivindicaciones 2 a 14 de la presente invención.

6.2.2. Que en consecuencia se otorgue el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones 2 a 14, en caso que el Despacho considere que la reivindicación 1 no cumple con los requisitos de la Decisión 486.

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL RECURRENTE

El nombre y la dirección del recurrente son:

GEOX S.P.A.

Via Feltrina Centro, 16
31044 Montebelluna,
Località Biadene – (Treviso)
Italia

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-13377-841-005-9
LLG\LLGND-218117\WPC13377
No. M-2012-218117\LLG





9

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN PERSONAL
Bogotá D.C.
Año: el **28 MAY 2012**
NOTARIO SEXTO (E) DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ D.C.
Compensación (orón) *✓*

Allegancia Suñez
del Paes

3747624
TP 23 11

Y yo (son) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Suz Clemencia Suñez

