

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCION N° 15820  
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el  
artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO:** Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 7 de febrero de 2001, bajo el número 01008830, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "ESTRUCTURA MULTICAPA BASADA EN POLÍMERO, DE BARRERA DE HUMEDAD, PARA PRODUCTOS DE TIPO MEDICO".

**SEGUNDO:** Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

**CUARTO:** Que el solicitante mediante escrito radicado el 27 de enero de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Finalmente, allegó nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, los cuales, fueron calificados como quiera que cumplen con las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

**QUINTO:** Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se 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 nuevas reivindicaciones 1 a 39, contenidas en los folios 205 a 212, no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**1. Objeto de la invención**

La invención propuesta se relaciona con materiales para fabricar productos de grado médico y, más específicamente, a un producto en forma de lámina que sirve de



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

barrera contra la humedad, que puede utilizarse para fabricar artículos como recipientes plásticos y tubos médicos.

En la *reivindicación independiente 1* se define una estructura termoplástica de múltiples capas que comprende:

(1) Una capa de recubrimiento (12) seleccionada del grupo que consiste de polipropileno, homopolímeros de etileno que tienen una densidad desde  $0,930 \text{ g/cm}^3$  a  $0,960 \text{ g/cm}^3$ , y homopolímeros de etileno que tienen una densidad desde  $0,930 \text{ g/cm}^3$  a  $0,960 \text{ g/cm}^3$  mezclados con un copolímero de etileno y alfa olefina con una densidad inferior a  $0,930 \text{ g/cm}^3$ , la capa de recubrimiento tiene un espesor superior a  $0.0762 \text{ mm}$ .

(2) Una capa susceptible de radio frecuencia (14) adherida a la capa de recubrimiento, la capa susceptible de radio frecuencia tiene una pérdida dieléctrica superior a  $0,05$  a  $1 - 60 \text{ MHz}$  y a temperaturas que van de la temperatura ambiente a  $250^\circ\text{C}$ , la capa susceptible de radio frecuencia tiene:

(a) Una primera poliolefina seleccionada del grupo que consiste de polipropileno y copolímeros de polipropileno,

(b) Una segunda poliolefina seleccionada del grupo que consiste de copolímeros de etileno, polietileno de densidad ultra baja, polibuteno y copolímeros de buteno y etileno;

(c) Un polímero susceptible de radio frecuencia seleccionado del grupo que consiste de (i) copolímeros de etileno que tienen  $50 - 85\%$  de contenido de etileno con co-monomeros seleccionados de un primer grupo que consiste de ácido acrílico, ácido metacrílico, derivados de éster del ácido acrílico con alcoholes que tienen  $1 - 10$  carbonos, derivados de éster de ácido metacrílico con alcoholes que tienen  $1 - 10$  carbonos, acetato de vinilo, y alcohol vinílico; (ii) homopolímeros y copolímeros que contienen por lo menos un segmento de uretano, ésteres, ureas, imidas, sulfonas, y amidas, y

(d) Un agente compatibilizante de un copolímero de estireno e hidrocarburo;

en la cual la estructura, cuando se le fabrica en un recipiente de  $50 \text{ ml}$  tiene una tasa de transmisión de vapor de agua inferior al  $8\%$  en peso luego de que el recipiente se sometió a autoclave a  $121^\circ\text{C}$  durante  $20$  minutos y se almacenó durante  $90$  días en un compartimiento regulado con el medio ambiente que tiene un  $15\%$  de humedad relativa a  $40^\circ\text{C}$ .



REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

En la *reivindicación independiente 20* se define una estructura termoplástica de múltiples capas apropiada para fabricar productos médicos, la estructura comprende:

(1) Una capa de recubrimiento (12) seleccionada del grupo que consiste de polipropileno, homopolímeros de etileno que tienen una densidad desde  $0,930 \text{ g/cm}^3$  a  $0,960 \text{ g/cm}^3$ , y homopolímeros de etileno que tienen una densidad desde  $0,930 \text{ g/cm}^3$  a  $0,960 \text{ g/cm}^3$  mezclados con un copolímero de etileno y alfa olefina con una densidad inferior a  $0,930 \text{ g/cm}^3$ , y la capa de recubrimiento tiene un espesor mayor a  $0.0762 \text{ mm}$ ;

(2) Una capa susceptible de radio frecuencia (14) adherida a la capa de recubrimiento que comprende:

(a) Una primera poliolefina que tiene una temperatura de punto de fusión superior a  $130^\circ\text{C}$  y un módulo inferior a 20000 psi en una cantidad del orden de 30 – 60% en peso de la capa susceptible de radio frecuencia,

(b) Un polímero susceptible de radio frecuencia en una cantidad en el orden de 3 – 40% en peso de la capa susceptible de radio frecuencia seleccionado del grupo que consiste de (i) copolímeros de etileno que tienen 50 – 85% de contenido de etileno con co-monómeros seleccionados de un primer grupo que consiste de ácido acrílico, ácido metacrílico, derivados de éster del ácido acrílico con alcoholes que tienen 1 – 10 carbonos, derivados de éster de ácido metacrílico con alcoholes que tienen 1 – 10 carbonos, acetato de vinilo y alcohol vinílico; (ii) homopolímeros y copolímeros que contienen por lo menos un segmento de uretano, ésteres, ureas, imidas, sulfonas y amidas,

(c) Un primer agente compatibilizante de un copolímero de estireno e hidrocarburo en una cantidad en el orden de 5 – 20% en peso de la capa susceptible de radio frecuencia (14),

(d) Donde la capa susceptible de radio frecuencia (14) tiene una pérdida dieléctrica superior a 0,05 a 1 – 60 MHz a temperaturas que van de la temperatura ambiente a  $250^\circ\text{C}$ ; y,

(3) en el cual la estructura, cuando se la fabrica en un recipiente de 50 ml tiene una tasa de transmisión de vapor de agua inferior al 8% en peso luego de que el recipiente se sometió a autoclave a  $121^\circ\text{C}$  durante 20 minutos y se almacenó durante 90 días en un compartimiento regulado con el medio ambiente que tiene un 15% de humedad relativa a  $40^\circ\text{C}$ .

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

El cloruro de polivinilo ofrece la ventaja distintiva de ser uno de los materiales más efectivos, en lo que respecta al costo, para construir dispositivos que cumplan con los requerimientos para productos médicos. Sin embargo, el PVC puede generar cantidades objetables de cloruro de hidrógeno luego de la incineración, lo que provoca la corrosión del incinerador.

El PVC, en ciertas ocasiones, contiene plastificadores que pueden derramarse en las drogas o los fluidos o tejidos biológicos que entran en contacto con las formulaciones del PVC. Por consiguiente, se han inventado muchos materiales que reemplacen el PVC. Sin embargo, la mayoría de los materiales alternativos son de implementación costosa y aún así no cumplen con todos los requerimientos para productos médicos.

## **2. Claridad de la solicitud**

El artículo 28 de la Decisión 486 establece que "la descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla".

El capítulo descriptivo sigue teniendo problemas de claridad en cuanto a las unidades de medida de espesor en el sistema inglés (mil), en lugar de presentarlo en su totalidad en el Sistema Internacional de Unidades.

En conclusión, el capítulo descriptivo no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 28 de la Decisión 486.

Por su parte, el artículo 30 de la misma Decisión 486 establece que "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción".

Así mismo, la norma señala que "las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple".

En la reivindicación 29 aún se encuentran valores del espesor en unidades inglesas (mil), lo cual, debería haber sido transformado al Sistema Internacional de Unidades, como sí se realizó en las demás reivindicaciones que contienen información sobre el espesor. De tal suerte, la reivindicación 29 no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. No obstante lo anterior, fue calificada su patentabilidad durante el estudio definitivo.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
 RESOLUCION N° 15820  
 Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

### 3. Determinación del estado de la técnica

#### 3.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

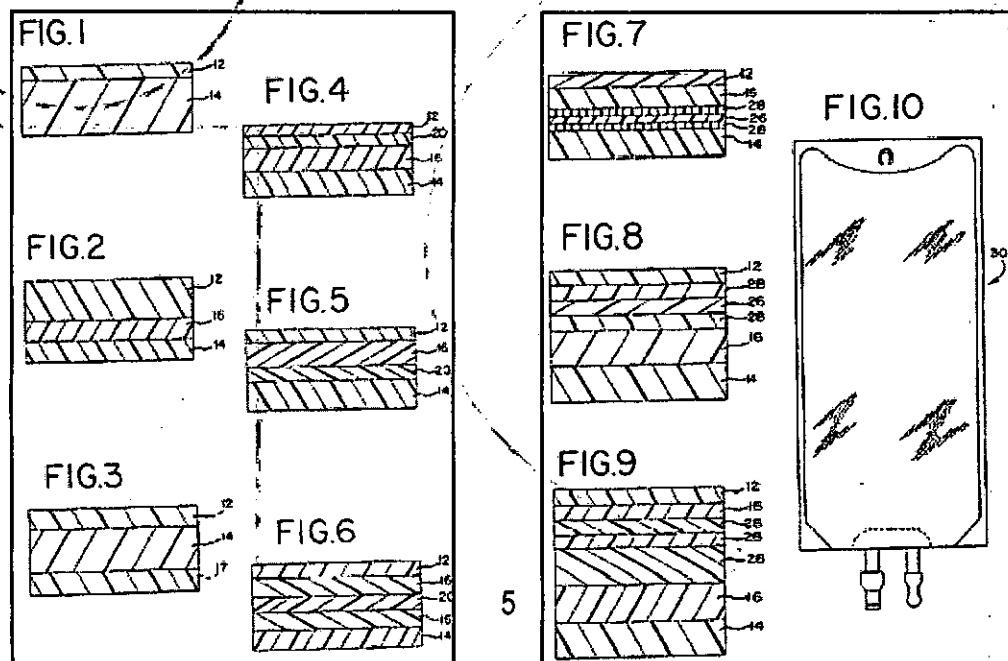
La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de febrero de 2000, que corresponde a la fecha de la prioridad reclamada respecto de la solicitud US 09/498.674. La prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folios 145 y 218 del expediente en estudio.

#### 3.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontró el documento ES2129189, titulado "Estructura de película basada en polímero de múltiples capas para productos de calidad médica", publicado el 2 de noviembre de 1995, anterior a la fecha de la prioridad invocada y relacionado con la materia de la solicitud en estudio.

#### 3.3 Respecto al estado de la técnica

En el documento ES2129189 (llamado D1 de aquí en adelante), se divulgan materiales para la fabricación de productos de calidad médica y más específicamente a productos de película delgada que pueden utilizarse para fabricar artículos tales como recipientes de plástico y tubos médicos. La estructura de múltiples capas principalmente comprende una capa exterior y una capa sensible a la radiofrecuencia adherida a la capa exterior, sin embargo, se incluyen posibilidades de incluir por ejemplo, capa de barrera para mejorar las propiedades de barrera a gases. Las siguientes son las figuras representativas de D1:





**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

En D1 se enseña que la *capa exterior* está compuesta de un copolímero de polipropileno con copolímeros de bloque de estireno e hidrocarburo, de forma especialmente preferente de un copolímero de propileno con estireno etileno – buteno estireno. De otra parte, la *capa sensible a la radiofrecuencia* puede conformarse de cuatro componentes: el primer componente es un polímero basado en propileno, opcionalmente un segundo componente de una poliolefina no propilénica, un tercer componente de polímero sensible a la radiofrecuencia y un cuarto componente de un agente compatibilizante polimérico.

Del segundo componente de la capa sensible a la radiofrecuencia, se menciona que se puede seleccionar entre copolímeros de etileno incluyendo polietileno de densidad ultrabaja, polibuteno, copolímeros de buteno – etileno, copolímeros de etileno – acetato de vinilo. Del tercer componente de la capa se menciona que se puede seleccionar entre poliamidas, copolímeros de etileno – acetato de vinilo, entre otros. Del cuarto componente de la capa se explica que se selecciona entre copolímeros de bloques de estireno – hidrocarburo y preferentemente copolímeros de bloques SEBS modificados mediante funcionalidades de anhídrido maléico.

En cuanto a las proporciones de cada componente en la capa sensible a la radiofrecuencia, se revela que el primer componente está presente en una cantidad del 30 – 60% en peso de la capa RF, el segundo componente está presente en una cantidad de 25 – 50% en peso de la capa RF, el tercer componente está presente en una cantidad del 3 – 40% en peso de la capa RF, el cuarto componente está presente en una cantidad del 5 – 40% en peso de la capa RF.

En D1 se revela que la pérdida dieléctrica de la estructura está entre 1 y 60 MHz a una temperatura entre 25 y 250°C superior o igual a 0,05.

En modificaciones de la invención, se menciona que la estructura de dos capas puede presentar una adicional que corresponde a una capa de núcleo que puede estar interpuesta entre la capa exterior y la capa sensible a la radiofrecuencia; también, puede presentar una capa de desecho, una capa de barrera para mejorar las propiedades de barrera al gas y otras disposiciones como se representa en las figuras.

#### 4. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma 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".



REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiese resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

"Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

*"Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención"*

"Ahora bien, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuencialmente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

"Lo obvio es "aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad"<sup>[2]</sup>. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".<sup>1</sup>

Visto lo anterior, se advierte que la invención en estudio no cumple el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y directa de dicho estado.

Para el presente caso, *el experto medio en el oficio* puede ser un ingeniero químico que labore en la industria de productos médicos y que atienda a planes de mejoramiento continuo normalmente establecidos por las empresas.

Ahora bien, en cuanto al *problema técnico*, cabe anotar que en la descripción de la solicitud en estudio se menciona que:

*"Los materiales flexibles tradicionales de cloruro de polivinilo cumplen con algunos de los requerimientos mencionados anteriormente, y en algunos casos, con la mayoría de ellos. El cloruro de polivinilo ("PVC") también ofrece la ventaja distintiva de ser uno de los materiales más efectivos, en lo que respecta al costo, para construir dispositivos que cumplan con los requerimientos mencionados con anterioridad. Sin embargo, el PVC puede generar cantidades objetables de cloruro de hidrógeno (o ácido clorhídrico, cuando entra en contacto con el agua) luego de la incineración, lo que provoca la corrosión del incinerador. El PVC, en ciertas ocasiones, contiene plastificadores que pueden derramarse en las drogas o los fluidos o tejidos biológicos que entran en contacto con las formulaciones del PVC. Sin embargo, la mayoría de los materiales alternativos son de implementación extremadamente costosa y aún así no cumplen con todos los requerimientos mencionados con anterioridad. [...]"*

*Hubo muchos intentos de desarrollar un material laminado que reemplace al PVC aunque la mayoría de los intentos no tuvieron éxito por una u otra razón. [...]"* (folio 184, líneas 2 – 19).

De acuerdo con lo anterior, se entiende que las dificultades están relacionadas con la incorporación de PVC en los materiales flexibles tradicionales. Sin embargo, en D1 también se hace mención de la misma dificultad, tal como se puede verificar en el folio 155, líneas 55 – 63. De hecho, si *un experto medio* tiene acceso a D1 comprendería las deficiencias del PVC y lo tendría en cuenta para desarrollar nuevos materiales.

<sup>1</sup> PROCESO 88-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

De otra parte, si bien es cierto que en la descripción de la solicitud también se hace referencia a la importancia de que los materiales tengan propiedades de barrera a la transmisión de vapor, *un experto medio en la materia* sí está familiarizado con la necesidad de tener presente esta propiedad como parte del conjunto de propiedades que tiene cualquier material polimérico, sobre todo cuando sabe que se trata de aplicaciones médicas para elaborar productos en contacto con medicamentos suministrados en vehículos líquidos.

Una prueba de ello está en la misma anterioridad D1, dado que allí se expresa que *"para aumentar las propiedades de barrera de gas de la estructura, es deseable incorporar una capa de barrera entre la capa exterior y la capa de RF"* (folio 157, líneas 40 – 45). Además, se incluyen modificaciones de la invención que tienen presente tales capas de barrera.

Según esto, se puede observar que *el problema técnico* que motiva a la proposición de la invención en estudio, ya está identificado por el *experto medio en la materia* que tengan acceso, por ejemplo, a D1 y esto muestra que *cualquier técnico de nivel medio en la materia* se puede motivar a desarrollar nuevos materiales y no simplemente acudir de nuevo a los tradicionales de PVC.

Respecto a la *solución técnica*, y de acuerdo con la lectura de la solicitud en estudio, se comprende que el principio sobre el cual se fundamenta la solución técnica corresponde a formular la estructura y naturaleza química de un material termoplástico multicapa, tal como se plantea y especifica en las reivindicaciones analizadas. Sin embargo, en D1 se revela una película multicapa con estructura y naturaleza química polimérica equivalente a la de la propuesta y también con propiedades físicas semejantes dentro de las cuales se encuentra una importante y es que posea una pérdida dieléctrica máxima entre 1 y 60 MHz y a una temperatura entre 25 y 250°C superior o igual a 0.05 (folio 156, líneas 58 – 59), de modo que pueda cerrarse herméticamente mediante convertir la energía de RF en energía térmica (folio 155, líneas 29 – 32).

Haciendo mención de la estructura que según la solicitud debe comprender dos capas, una capa de recubrimiento y una capa susceptible de radio frecuencia, al analizar las enseñanzas de D1 se puede afirmar que en él se divulga un producto con una estructura equivalente (D1; folio 157). Es más, las enseñanzas sobre las proporciones en peso y las composiciones de cada capa se encuentran divulgadas en D1, tal como se resumió arriba al comentar sobre D1.

En cuanto a los espesores de la estructura multicapa, D1 enseña que la capa exterior (equivalente a la capa de recubrimiento de la solicitud) ha de tener un espesor entre 0.05 y 0.008 mm (folio 158, líneas 36 – 37) y que la capa sensible a Radio



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

Frecuencia tendrá un espesor entre 0.002 y 0.229 mm preferiblemente entre 0.025 y 0.102 mm (Folio 160, líneas 22 – 26). De acuerdo con esto, existe semejanza en el espesor de la capa sensible a RF de D1 y el del producto de la solicitud en estudio.

Las diferencias que se encuentran entre el producto de la solicitud y el de D1 son:

- El espesor de la capa de recubrimiento es mayor en la invención propuesta que en D1.
- En la solicitud en estudio se realiza la mención explícita de los valores de la tasa de transmisión de vapor de agua para el producto terminado, mientras que D1 no se explicitan.

En cuanto a lo anterior, es necesario analizar el conjunto de conocimientos básicos que posee *un experto medio en la materia* y tener en cuenta que él tiene posibilidades de acceso a D1.

Al tener acceso a D1, dicho técnico puede basarse en las enseñanzas contenidas en ese documento para desarrollar un material termoplástico multicapas con naturaleza polimérica y proporciones de composición de cada capa, equivalentes a los de la solicitud. Si bien, existe diferencia en el espesor de la capa de recubrimiento, los conocimientos básicos que posee el técnico incluyen la necesidad de definir dimensiones esenciales de una película multicapa, y el técnico sabe que la dimensión esencial de una estructura polimérica multicapa es el espesor. De tal modo, dicho *técnico medio* necesariamente realizaría un diseño de experimentos en los cuales tomaría como variables independientes los espesores no solo de una capa, sino los de cada capa, dado que él sabe que por ejemplo la propiedad de barrera no solo depende del espesor de una sola capa de la estructura multicapa y como variables dependientes, las propiedades que requiere en el producto final. Así, el técnico podría ensayar diversos espesores y llegar al valor óptimo.

De otra parte, si bien D1 tampoco revela los resultados a obtener en materia de transmisión de vapor de agua de la estructura polimérica, dicha propiedad física sí es el resultado de un conjunto de variables, como son la estructura, el espesor, la naturaleza de las capas y la composición química de la estructura multicapa. Ahora bien, como se vio antes, D1 revela una estructura, naturaleza y composición química equivalentes a los de la propuesta y, por tanto, es razonable pensar que si *un técnico de nivel medio* realizara pruebas conocidas sobre la determinación de la transmisión de vapor al producto de D1, entonces podría llegar a resultados semejantes a los de la solicitud.



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCION N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

Dada la naturaleza de la invención, es importante volver a resaltar que *un experto medio en la materia* sabe fundamentalmente que las propiedades de barrera a gases, no dependen exclusivamente del espesor sino también de la naturaleza química de las multicapas y su disposición.

Dado lo anterior, se puede concluir que la propuesta de la solicitud se encuentra dentro de la línea normal de desarrollo de la tecnología que *un experto medio en el oficio* podría seguir y, por ello, no representaría un salto tecnológico sobre lo conocido. De esa manera, no merece el privilegio solicitado.

### 5. Respuesta del solicitante

Con relación a los comentarios del solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo, se determino que:

- El solicitante resalta que: "En cuanto al numeral 1, ponemos de presente al Despacho que la presente solicitud provee una capa de recubrimiento delgada con un **grosor mayor a 0.0762 mm** para lograr este objetivo. Por el contrario, el documento D1 no sugiere ni enseña información relacionada con la transmisión de vapor de agua y además, sugiere una capa de recubrimiento con un **grosor menor a 0.0762 mm.**" (folio 178, párrafo 5).

Al respecto, este Despacho está de acuerdo con que D1 divulga un espesor de la capa exterior o de recubrimiento menor que la formulada con la invención de la solicitud en estudio. Sin embargo, dicho espesor puede ser obvio para *un experto medio en la materia* con conocimientos básicos en este campo, tal como se explicó detalladamente arriba. Además, con respecto a la transmisión de vapor, también se explicó que aún cuando no hay resultados explícitos de este resultado a obtener, D1 contiene un producto equivalente en naturaleza química y composición de las multicapa con respecto al propuesto en la solicitud en estudio, de modo que si se sometiera a pruebas rutinarias de determinación de la propiedad de transmisión de vapor, se obtendrían valores equivalentes sin ningún efecto sorprendente.

Es importante mencionar que la propiedad de transmisión de vapor no solo depende del espesor de una sola capa. Esta propiedad depende de diversas variables que dicho *técnico medio* conoce, tales como los tipos de capas que se incluyan, la naturaleza química de las capas, su composición y el espesor de la multicapa como conjunto. Esto no debe ser desconocido para el solicitante, ya que en la descripción de la solicitud en estudio, afirma lo siguiente:



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCIÓN N° 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

*"La Figura 7 muestra otra realización de la presente invención que tiene siete capas, entre las que se incluye la capa de recubrimiento 12, el núcleo 16, las capas de RF 14 que se describieron anteriormente, con una capa a modo de barrera 26 interpuesta entre el núcleo 16 y las capas de RF 14 y adherida a estas con capas de conexión 28 adheridas a los lados opuestos de la capa que forma la barrera 26. La Figura 8 muestra la capa de barrera 26 entre la capa que forma el núcleo y la capa de recubrimiento 12. La Figura 9 muestra la capa de barrera 26 que divide la capa que forma el núcleo 14 en dos capas que forman el núcleo 14 a y 14 b. **La capa de barrera 26 aumenta las propiedades de barrera contra los gases de la estructura de lámina 10.** La capa de barrera 26 se selecciona del grupo que consiste de alcoholes vinílicos de etileno [...], poliamida altamente vidriosa o cristalina [...], copolímeros de acrilonitrilo con alto contenido de nitrilo [...]. Con preferencia, la capa de barrera 26 es alcohol vinílico de etileno, y tiene un espesor en el orden de 0,3 – 1,5 mil y con mayor preferencia 1,0 mil" (Negrita Personal) (Descripción de la solicitud en estudio, folio 196, líneas 14 – 20).*

Aquí se observa que las propiedades de barrera (como lo es la tasa de transmisión de vapor) se ven aumentadas por incluir una capa de barrera, por ejemplo. Esta misma enseñanza, está en D1 y, por ello, es posible afirmar que el técnico de nivel medio que tenga acceso a las enseñanzas de D1 puede desarrollar en combinación con sus conocimientos básicos, productos equivalentes en propiedades de barrera a los de la solicitud en estudio.

- El solicitante menciona que se "debe tener en cuenta que el documento D1 está dirigido a solucionar problemas técnicos diferentes y por ende no puede ser considerado como el arte previo relevante para el estudio de patentabilidad de la invención de mi mandante, tal y como lo consagra la Doctrina y lo reitera el Manual Andino de Patentes".

Sin embargo, tal como se comentó en el aparte relacionado con el 'problema técnico', D1 sí está encaminado a superar las dificultades que se identifican con el empleo del PVC para los productos médicos como también se menciona en la descripción de la solicitud en estudio.

Este Despacho no está de acuerdo con que el problema técnico fuera solamente evitar el paso de vapor de agua a los dispositivos utilizados en el área médica, pues en la descripción de la solicitud en estudio se expresa el problema técnico enfocado en otras palabras, a la sustitución del PVC como material para la elaboración de tales dispositivos médicos y a la búsqueda de otros materiales favorables en propiedades que precisamente es lo que motiva a la solución



**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCION Nº 15820

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01008830

técnica propuesta. No se está desconociendo la importancia de las propiedades de barrera de los productos, sino que tal como se entiende en la descripción, el problema técnico se formula según se resumió en el numeral 1 de la presente resolución.

Así las cosas, un *técnico de nivel medio* versado en la materia que tuviera acceso a las enseñanzas de D1, teniendo en cuenta sus conocimientos básicos en materia de materiales poliméricos multicapas, podría desarrollar productos equivalentes a los de la solicitud con propiedades de barrera también equivalentes, con lo cual se puede afirmar que la propuesta no presenta efectos sorprendentes que evidencien un salto tecnológico respecto a lo conocido en el estado de la técnica.

Por lo anteriormente expuesto, la estructura termoplástica se encuentra afectada en su nivel inventivo, ya que se deriva de manera evidente del estado de la técnica y puede ser obvia para un *técnico de nivel medio versado en la materia*, razón por la cual no cumple con lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "ESTRUCTURA MULTICAPA BASADA EN POLÍMERO, DE BARRERA DE HUMEDAD, PARA PRODUCTOS DE TIPO MEDICO".

**ARTICULO SEGUNDO:** Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero en su calidad de apoderado de la sociedad Baxter International Inc., el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

**NOTIFIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los **16 JUN. 2006**

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),

  
**GIANCARLO MARCENARO JIMÉNEZ**

Doctor  
**EMILIO FERRERO**  
Carrera 4 N° 72 -35  
Bogotá D.C.