

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0001269
Asunto: Solicitud de patente para: PELÍCULAS MICROCAPILARES
Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.
Fecha de solicitud: 26 de agosto de 2016

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE FONDO

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 1717, notificado por fijación en lista el 16 de febrero de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporte un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 9 reivindicaciones en las que se limitó la Reivindicación 1 de tal forma que el gas dispuesto en los canales (20) es un gas inerte o aire y que dicho uno o más gases inertes o aire están llenan los canales en la totalidad de su longitud. Dicha modificación tiene soporte en la página 26, líneas 11 a 16 del Capítulo Descriptivo.

Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Respecto a la expresión *“Película microcapilar que tiene un primer extremo y un segundo extremo”*, deseo aclarar nuevamente que ésta es perfectamente clara para cualquier persona medianamente versada en la materia, ya que indica específicamente que dicha película microcapilar es una película finita (es decir, que tiene un primer extremo y un segundo extremo). Por otra parte,

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

deseo aclarar que dicha expresión se encuentra en el preámbulo de la reivindicación y no en la sección de características técnicas.

Por otra parte, deseo aclarar que dicha objeción resulta incoherente e inconsistente, ya que el Examinador sí pudo encontrar arte previo que afectase la presente invención, por lo que confirma que la reivindicación sí es lo suficientemente clara como para distinguir la invención del estado de la técnica.

2. En relación con los términos generales, deseo aclarar nuevamente que la invención definida en la Reivindicación 1 está redactada en términos perfectamente claros y concisos como para que cualquier persona medianamente versada en la materia los pueda entender; y asimismo pueda reproducir y ejecutarla. Adicionalmente, y en relación con la amplitud, deseo aclarar que se incluyó un detalle adicional a la característica (c) que indica que uno o más gases inertes o aire están dispuestos en dichos uno o más canales (20), formando así canales (20) con un volumen de porosidad (12) lleno con dichos uno o más gases; lo cual limita drásticamente el alcance de la reivindicación. Así las cosas, además, deseo recordarle al Examinador que un inventor está en derecho de reclamar la totalidad del concepto inventivo desarrollado y que una reivindicación puede ser tan amplia como se desee siempre y cuando se cumpla con el requisito de unidad de invención y no haya arte previo que la afecte, que en este caso corresponde a la película reivindicada. Es más, el solicitante no está en obligación de incluir elementos no esenciales de la invención en las reivindicaciones, sino únicamente aquellas características que los distingan del arte previo. Incluir detalles adicionales únicamente limitaría el alcance de la protección de la patente y restringiría injustificadamente el alcance de la protección sobre la cual tiene derecho el solicitante.

3. Respecto a los términos y expresiones "*por lo menos*" (Reivindicación 1), "*uno o más*" (Reivindicación 1, 5, 6, 8), "*más larga*" (Reivindicación 1), "*más corta*" (Reivindicación 1), deseo aclarar que dichas expresiones son perfectamente claras para cualquier persona medianamente versada en la materia y que definen estructuralmente la invención. A saber, las expresiones "*por lo menos*" y "*uno o más*" se refieren al hecho de que la película tiene canales (en plural) y, por lo tanto, la película puede tener más de un canal para tener sus propiedades correspondientes.

En cuanto a los términos "*más larga*" y "*más corta*", deseo enfatizar que la película tiene un alto y ancho; independientemente de cuál sea cuál, la película tiene una relación de aspecto dada por la relación entre el extremo más largo y el más corto; dando así su proporción de uno con respecto al otro. De hecho, le recuerdo al Examinador que dichas expresiones no están solas sino que vienen acompañadas por una característica técnica estructural que es la relación de aspecto en el intervalo de

1:1 a 100:1, medido como la relación de dimensiones más larga a más corta de una sección transversal del canal perpendicular a la dirección de la máquina de la película (10). Por lo tanto, proporcionar mediciones específicas limitaría indebidamente el alcance de la protección a la que el Solicitante tiene derecho. Por lo que considero superada dicha objeción.

En este caso, nuevamente deseo aclarar que dicha objeción resulta incoherente e inconsistente, ya que el Examinador sí pudo encontrar arte previo que afectase la presente invención, por lo que confirma que la reivindicación sí es lo suficientemente clara como para distinguir la invención del estado de la técnica.

4. En relación con los resultados a alcanzar, deseo aclarar que éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales.¹ Así las cosas, la película está caracterizada estructuralmente y por consiguiente estas características son aceptables de acuerdo con la misma Guía de la SIC. Por lo tanto, las expresiones a las que se refiere el Examinador no solo son aceptables sino que permiten entender con mayor claridad la invención.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador consideró un documento como relevante para el análisis de patentabilidad de la presente invención.

D2, referido al documento WO2013/009538 titulado "*Microcapillary films containing phase change materials*" divulga películas microcapilares que contienen materiales que cambian de fase. Dicha película tiene un primer extremo y un segundo extremo y compren una matriz de un material termoplástico, al menos uno o más canales dispuestos en paralelo en dicha matriz desde el primer extremo hasta el segundo extremo de dicha película microcapilar (Resumen).

¹ Guía de la SIC, 2014, Sección 2.6.5.8

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Con respecto a D2, dicho documento enseña películas microcapilares que contienen materiales de cambio de fase. Sin embargo, D2 no enseña una película que consiste en uno o más gases inertes o aire dispuesto en dicho uno o más canales formando así canales con el volumen de vacío lleno con dichos uno o más gases inertes o aire a lo largo de toda la longitud de los canales. Aunque el párrafo [0008] de D2 indica que el material de cambio de fase puede ser un gas, la interpretación y comprensión adicional de D2 revela que dicho gas no es un gas inerte o aire. Específicamente, en D2 se revela que los materiales de cambio de fase tienen una temperatura de transición preferida en el rango de -40 °C a 125 °C con los materiales de cambio de fase de ejemplo que caen dentro de ese rango. Una persona medianamente versada en la materia apreciará que el aire y el gas inerte pasarían de gas a líquido (o sólido) a una temperatura muy por debajo de -40 °C. El gas inerte más próximo sería el radón con una temperatura de transición de -61.8 °C. Como tal, el aire y el gas inerte reivindicados actualmente están fuera de los contemplados por la descripción muy genérica de D2 de que el material de cambio de fase se puede seleccionar del grupo que consiste en gas, líquido, sólidos o combinaciones de los mismos.

Para completar, la modificación para indicar el material de relleno de que es uno o más gases inertes o aire a lo largo de toda la longitud de los canales distingue además de D1 (citado en el primer examen de fondo). Específicamente, D1 muestra una película y/o espuma microcapilar reforzada. Sin embargo, D1 no enseña una película que consiste en uno o más gases inertes o aire dispuesto en dicho uno o más canales formando así canales con el volumen de vacío lleno con dichos uno o más gases inertes o aire a lo largo de toda la longitud de los canales. De hecho, D1 indica específica y repetidamente que cualquier volumen de voladura de la película microcapilar comprende un segundo material termoplástico (más allá del material de la matriz) que llena al menos una parte sustancial del volumen de voladura. Por ejemplo, en la página 4, las líneas 8-9 de D1 indican que *"la película o espuma (1) microcapillada reforzada puede comprender de 50 a 100 por ciento en volumen del segundo material termoplástico (12), basado en el volumen de vacío total"*. De forma similar, la primera reivindicación independiente de D1 indica que la película comprende *"un segundo material termoplástico dispuesto en dicho uno o más canales, donde dicho segundo material termoplástico es diferente al primer material termoplástico."* A medida que los canales de D1 se llenan con un segundo termoplástico material, pueden no tener el volumen de voladura lleno con uno o más gases inertes o aire a lo largo de toda la longitud de los canales ya que el segundo material termoplástico ocupa al menos una parte del volumen de voladura.

En conclusión, cualquier persona medianamente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva, sumado al hecho que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar

indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que la presente invención reviste de nivel inventivo.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 9 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-18862-0841-0045-1

SAR\SAR\ID-300925\WPC18862

No. M-2018-300925\SAR