

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2020/0008257
Asunto: Solicitud de patente para: "FIBRA CON COMPONENTE DE CONTROL DE OLORES"
Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
Fecha de solicitud: 3 de julio de 2020

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

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 No. **8363**, notificado el 17 de mayo de 2023.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Tomando en consideración las objeciones presentadas en el mencionado Oficio, apporto junto con este memorial un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **16** reivindicaciones, que tiene como base el anteriormente presentado, en el cual se han modificado las reivindicaciones del siguiente modo:

- Se adicionan las nuevas Reivindicaciones 16 y 17, las cuales encuentran soporte en el párrafo [0088] del Capítulo Descriptivo;
- Se elimina la antigua Reivindicación 8;
- En la Reivindicación 1 y la nueva Reivindicación 13 (antigua Reivindicación 14) se reemplaza el óxido de cobre por óxido de cobre (I), lo cual encuentra soporte en el Párrafo [0089] y Tabla 3 del Capítulo Descriptivo; y
- Se ajusta la numeración de las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, de acuerdo con las modificaciones aquí descritas.

Adicionalmente me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA FATA DE CLARIDAD Y SOPORTE

II.1. Dentro del señalado Oficio 8363 el Examinador indica que las reivindicaciones independientes emplean términos genéricos para definir sus componentes. Particularmente, las expresiones “*polímero a base de olefina*” y “*ionómero*” no definen de forma específica al componente al que se hace referencia, por lo tanto, le restan claridad a la definición de los productos reclamados.

En respuesta, me permito diferir respetuosamente de la opinión del Examinador, por cuanto considero que resulta completamente restrictiva la medida de limitar dicho grupo de compuestos a un listado específico de aquellos que fueron probados en los ejemplos, en tanto la característica esencial en este caso para este grupo de ingredientes es que i) el polímero a base de olefina se encuentre en una cantidad limitada de entre 85 a 99,5% en peso y ii) que el ionómero se incorpore junto con partículas de óxido de zinc y de óxido de cobre (I) en una composición eliminadora de olores, la cual se integra en la fibra o tela reclamadas en una cantidad particular de entre 0,5 a 15 % en peso.

En atención a lo anterior, no existe requerimiento alguno que determine que los Ejemplos deban ilustrar todos y cada una de las modalidades que se encuentran dentro del alcance de la invención, o que las reivindicaciones sólo puedan reclamar lo ilustrado en los ejemplos, ya que lo fundamental es que el Capítulo Descriptivo proporcione la información necesaria para que la persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención, sin tener que acudir a experimentación adicional excesiva. Además, vale la pena recordar que la función de los Ejemplos en el Capítulo Descriptivo es estrictamente ilustrativa y de ninguna manera puede considerarse como el único alcance reivindicable posible, es el Solicitante quien puede determinar las características esenciales de su desarrollo a la luz del estado de la técnica y en vista de los efectos técnicos que dichas características proporcionen. Para este caso, incorporar un grupo de compuestos particulares como una condición esencial en la definición de la fibra y

tela reclamadas, aun sabiendo que no es un compuesto específico el que brinda el efecto técnico, correspondería a una medida arbitraria tal y como lo sugiere el Examinador.

En este sentido, me permito señalar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de este, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad como se demostrará más adelante. De hecho, reclamar estrictamente aquello ejemplificado en el Capítulo Descriptivo limita injustamente el alcance de la protección a la cual el inventor tiene derecho, de tal forma que para que existiera una infracción, dichos elementos específicos ilustrados en los ejemplos deberían necesariamente estar presentes en el producto infractor, lo que fácilmente podría lograrse al tratarse de elementos que pueden ser cambiados o modificados.

Adicionalmente, me permito resaltar que el polímero a base de olefina y el ionómero se describen claramente en los párrafos [0015], [0022], [0024], y [0064] a [0072] del Capítulo Descriptivo, a partir de lo cual es posible entender que lo fundamental es que dichos compuestos sean incorporados en los productos reclamados en una cantidad particular para el caso del polímero a base de olefina y en una mezcla con partículas de óxido de zinc y partículas de óxido de cobre (I) para el caso del ionómero, sin importar el compuesto particular que se seleccione dentro de este grupo de ingredientes químicos, y por lo tanto, no resulta necesario limitar a los compuestos específicos incluidos dentro de la definición de polímero a base de olefina y ionómero.

En consecuencia, el requerimiento del Examinador resulta restrictivo frente al derecho que le asiste al Solicitante, aún más, tomando en consideración que el efecto técnico de la fibra y la tela, a saber, aumento significativo en los valores de eliminación de olores (OSV) tal como se discute en el párrafo [0088] del Capítulo Descriptivo, no se limita a un ionómero o polímero a base de olefina específico. En cambio, la persona medianamente versada en la materia esperaría razonablemente a partir su conocimiento general en la técnica y el conocimiento proporcionado por el Capítulo Descriptivo de la presente invención que cualquier compuesto que se encuentre abarcado por el alcance de las definiciones proporcionadas por el Capítulo Descriptivo, como parte de los productos reivindicados, permitiera la provisión de este efecto técnico. Por lo tanto, considero que la definición estructural de los productos reclamados en la

Reivindicación 1 y la nueva Reivindicación 13 (antigua Reivindicación 14) resulta clara para cualquier persona del oficio medianamente versada en la materia y representa una generalización muy razonable de la materia ejemplificada en el Capítulo Descriptivo para que dicha persona pueda reproducirla sin acudir a experimentación adicional excesiva.

II.2. Por otro lado, el Examinador considera que las Reivindicaciones 2 y 15 reclaman resultados del producto reclamado que no definen de manera inequívoca la fibra o tela reivindicadas, por lo cual, dichas características no se consideran esenciales, de manera que le aporten novedad al producto.

En respuesta, me permito diferir respetuosamente de la opinión del Examinador, por cuanto el valor de eliminación de olores de metilmercaptano corresponde a un parámetro medible del producto, directamente asociado a la estructura particular de la fibra y la tela que aquí se reclaman y no un resultado a alcanzar como afirma el Examinador. Por lo tanto, dicho parámetro define un valor técnico de una propiedad medible que puede ser determinado de manera clara, precisa e inequívoca por la persona medianamente versada en la materia. Además, los procesos para la determinación de tal propiedad no solo son ampliamente conocidos en la técnica, sino también, se encuentran explícitos en el Capítulo Descriptivo (párrafos [0035] a [0042]).

En este sentido, quisiera añadir que a la luz de las disposiciones de la Guía Para Examen De Solicitudes De Patente De Invención y Modelo De Utilidad (Guía de la SIC)¹ que indica que *“los parámetros son valores característicos de propiedades medibles (...) que tienen que poder ser determinados y medidos sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión, o descritos claramente en la solicitud”*, la propiedad del valor de eliminación de olores de metilmercaptano representa una característica técnica válida de los productos reclamados, y de hecho, limita de forma significativa el alcance de la solicitud, ya que únicamente podrá ser considerado como cubierto por el alcance de la reivindicación un producto que, adicional a las características estructurales reclamadas en las reivindicaciones independientes, cumpla con este parámetro.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.9

Sin embargo, en el hipotético caso de que esta propiedad fuera considerada como un resultado a alcanzar, en el marco de las disposiciones de la Guía de la SIC, las reivindicaciones que contienen resultados a alcanzar son aceptadas siempre que el resultado a alcanzar aparezca acompañando las características técnicas que definen la invención². Por lo tanto, y como la Reivindicación 1 y la nueva Reivindicación 13 (antigua Reivindicación 14) incluyen todas las características estructurales que definen y diferencian los productos reclamados, la inclusión de supuestos resultados a alcanzar en reivindicaciones dependientes debería ser permitida por cuanto se encuentran acompañando características técnicas de la invención. De esta manera, amablemente considero que la redacción de la Reivindicación 2 y la nueva Reivindicación 14 (antigua Reivindicación 15) es clara y se encuentra limitada a una generalización razonable de aquello explorado en la solicitud.

Por todo lo anterior, 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 del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ARTE PREVIO

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2003170453	<i>“Anti-microbial fiber and fibrous products”</i>	11 de septiembre de 2003
D2	US20050287318	<i>“Method of removing sulfur odors from packages”</i>	29 de diciembre de 2005

IV. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador considera que la Reivindicación 1 carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2, dado que el producto reclamado podría supuestamente derivarse de manera obvia a partir de las enseñanzas de dicho arte previo citado. Adicionalmente, el Examinador falla en encontrar un efecto técnico asociado a las diferencias entre la presente invención y D1, pues afirma que la

² Ibídem. Sección 2.6.5.8.

inclusión de un ionómero en un eliminador de olores de cobre y zinc en su forma de óxidos no provee un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, por cuanto dicho documento ya divulgaba una fibra para el control de olores (párrafo [0223] de D1).

En este sentido, me permito nuevamente diferir de la opinión del Examinador y a continuación expongo como el arte previo citado no llevaría a la persona de oficio normalmente versada en la materia a la invención definida en la Reivindicación 1, así como tampoco a la invención definida en la nueva Reivindicación 13 (antigua Reivindicación 14) independiente.

La presente invención se encuentra dirigida a la protección de una fibra y una tela que comprende una composición para el control de olores en donde la composición comprende (A) un polímero a base de olefina en una cantidad particular de entre 85 a 99,5% en peso, y (B) un eliminador de olores en una cantidad limitada de entre 0,5 y 15% en peso, el cual comprende específicamente una mezcla de i) un ionómero, ii) partículas de óxido de zinc, y iii) partículas de óxido de cobre (I).

Ahora bien, teniendo claro el alcance aquí reclamado me permito referirme a D1, el cual tal y como admite el Examinador no divulga ni sugiere la composición química del componente identificado como (B). De hecho, D1 no proporciona ninguna sugerencia en relación con la mezcla simultánea de un ionómero, partículas de óxido de zinc y partículas de óxido de cobre.

Incluso, D1 se encuentra dirigido a la solución de un problema técnico muy diferente al que resuelve la presente invención, es decir, la proporción de un material laminado antimicrobiano no tejido que no provoque el desarrollo de cepas bacterianas resistentes (párrafo [0076] de D1) y que además sea resistente al lavado (párrafo [0084] de D1). Por lo tanto, teniendo en cuenta esta consideración de partida, D1 no provee pistas para abordar de manera obvia y evidente el problema técnico que resuelve la invención reclamada y así poder desarrollar la estructura particular de los productos recitados.

A este respecto, me permito resaltar que D2 no supera las deficiencias de D1, debido a que D2 tampoco enseña ni sugiere la combinación de los tres componentes que forman el eliminador de olores a saber, i) un ionómero, ii) partículas de óxido de zinc y iii) partículas de óxido de cobre (I). De hecho, D2 carece por completo de la divulgación de una combinación específica y

simultánea de los componentes i) a iii), este documento solo describe la combinación de un ionómero con óxido de zinc y un ionómero con óxido de cobre (II) de manera independiente. D2 en este sentido no sugiere una combinación de los tres elementos, y mucho menos proporciona una sugerencia que indique que el óxido de cobre es Cu₂O como ahora se reclama.

Sin bien, aunque D2 muestra en las Tablas 4 y 5 dos ejemplos que contienen óxido de cobre (I), estos ejemplos no contienen un eliminador de olores de tres componentes como el que se reclama, sino por el contrario, contienen solo películas poliméricas y 0,005 gramos de Cu₂O, junto a una larga lista de componentes adicionales.

A la luz de esta diferencia, resulta relevante destacar las divulgaciones del Capítulo Descriptivo, las cuales parecen estar siendo pasadas por alto en el análisis del Examinador, pues el efecto técnico de la presente invención no se reduce simplemente al control de olores. En este sentido, me permito resaltar que existe un claro efecto sinérgico que obedece a la combinación específica de los tres elementos i) un ionómero, ii) partículas de óxido de zinc y iii) partículas de cobre (I) provocando un OSV superior. El párrafo [0088] del Capítulo Descriptivo indica que mientras la combinación de ZnO y un ionómero mejora el OSV para el metilmercaptano, se observó que la adición de óxido de cobre, y particularmente Cu₂O, mejora aún más el OSV general. De hecho, la adición de muy pequeñas cantidades de dicho componente a una composición eliminadora de olores de ZnO/ionómero puede más que duplicar el rendimiento del OSV en comparación con composiciones eliminadoras de olores que solo comprenden ZnO/ionómero. Adicionalmente, los párrafos [00131] a [00134] que analizan los resultados mejorados resumidos en la Tabla 3 permiten establecer de manera clara que el eliminador de olores formado por los tres componentes particulares que aquí se reclaman, incluso con cargas muy bajas de Cu₂O (<10 % de la combinación de ZnO, ionómero de zinc y Cu₂O) provee un efecto sinérgico en supresión de olores mejorada en comparación con muestras de ionómero y óxido de zinc pero sin óxido de cobre (I). Incluso, la adición de Cu₂O inesperadamente permitió también una reducción en las concentraciones de ZnO/ionómero en un 50 % en la composición mientras se mantienen los OSV que son casi 50% más altos que la combinación de ZnO/ionómero de zinc que no tiene Cu₂O presente (muestra IE 3).

Así las cosas, y a la luz de las diferencias estructurales señaladas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo citado, vale la pena señalar que de acuerdo con el Manual

Andino de Patentes (MAP), las invenciones en el campo de la química tienen nivel inventivo cuando la materia reclamada tiene características estructurales inesperadas (no derivable por la persona medianamente versada en la materia) o cuando presentan un efecto técnico inesperado o mejorado impredecible del arte previo³.

Es evidente entonces, que nada en el arte previo habría motivado a la persona normalmente versada en la materia a llegar inmediata e inequívocamente a la materia reclamada, pues la estructura de la fibra y tela reclamadas y las ventajas asociadas a sus características estructurales esenciales no pudieron haber sido predichas con éxito a partir del arte previo que menciona la SIC, por lo que las ambas consideraciones para el reconocimiento del nivel inventivo se cumplen por la presente solicitud. Por el contrario, la persona normalmente versada en la materia se habría visto forzada a realizar experimentación adicional, explotando sus conocimientos y creatividad para hallar dichos productos.

En conclusión, la presente invención reviste de nivel inventivo a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y/o D2, la persona normalmente versada en la materia no obtendría los productos que se reclaman de manera obvia y evidente, particularmente, no habría encontrado motivación alguna para arribar la estructura particular reclamada en busca de una estrategia para desarrollar un producto que permita la eliminación mejorada de olores, a la vez que tenga una carga adecuada de metal y/o zinc para mantener la procesabilidad, la óptica y propiedades mecánicas deseadas para las aplicaciones finales. Por lo tanto, considero que el nivel inventivo de la presente solicitud debe ser reconocido.

V. PETICIÓN

1. Considerando que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
2. En caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita una nueva revisión, solicito se requiera el pago de un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020.

³ Comunidad Andina de Naciones, sección 10.2.1

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **16** reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de Modificaciones Voluntarias;
3. Pago por concepto de una (1) reivindicación adicional.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-18862-0841-0116-0
ANR\ANR\ID-310090\WPC18862
No. M-2023-310090\ANR