

Señora Directora
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2019/0011855
Asunto: Solicitud de patente para: “COMPOSICIONES
TERMOPLÁSTICAS, MÉTODOS, APARATO Y USOS”
Solicitante: DERRICK CORPORATION
Fecha de solicitud: 25 de octubre de 2019

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE FONDO

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. 9746, notificado por fijación en lista de fecha 24 de junio del 2021.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO, DESCRIPTIVO Y FIGURAS

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador en el Primer Examen De Patentabilidad, el Solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 30 nuevas reivindicaciones, el cual remplaza en su totalidad al Capitulo Reivindicatorio actualmente en trámite. En este nuevo Capítulo Reivindicatorio el Solicitante busca proteger un tamiz que comprende una pluralidad de elementos de tamiz moldeados por inyección de una sola pieza en combinaciones. En este sentido deseo resaltar que el soporte de todas y cada una de las nuevas Reivindicaciones se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Soporte del Capitulo Reivindicatorio Modificado en su correspondiente descripción

REIVINDICACIONES	SOPORTE DE LA DESCRIPCIÓN
Reivindicaciones 1 y 19:	Página 6 líneas 27-36, página 8 líneas 28-34.
Reivindicación 2:	Página 2 líneas 8-11.
Reivindicaciones 3, 7:	Página 5 líneas 17-27.
Reivindicaciones 4-6, 8-15:	Página 5 líneas 1-16.
Reivindicaciones 16-17:	Página 7 líneas 16-29.
Reivindicaciones 18, 20-23, 26-27:	Páginas 1-2 líneas 37-7

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

Reivindicación 24:	Página 2 líneas 7-25
Reivindicación 25:	Página 1 líneas 28-36, página 3 líneas 13-22
Reivindicación 28:	Página 8 líneas 24-27
Reivindicaciones 29-33:	Desde páginas 3 líneas 34 hasta página 9 línea 14.

Adicionalmente, deseo señalar que siguiendo las amables sugerencias del Examinador, el Capítulo Descriptivo y la Figura 5 fueron corregidas para mantener la coherencia en el formato de la invención: las palabras en inglés fueron traducidas al español y las unidades de medida fueron expresadas de acuerdo con las unidades del Sistema Internacional de Medida.

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.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representado 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.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD Y CONCISIÓN

En cuanto a la falta de claridad y concisión del Capítulo Reivindicatorio actualmente en trámite, deseo señalar que este ha sido remplazado en su totalidad por el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, sin embargo, considero necesario aclarar que en relación con los resultados a alcanzar, 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, el producto aquí reclamado está caracterizado 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.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.8

Adicionalmente, difiero considerablemente de la opinión del Examinador toda vez que define la expresión "*poliuretano termoplástico*" como una expresión no clara. En este sentido deseo señalar que una persona medianamente versada en la materia comprendería fácilmente que dicha expresión se refiere a un poliuretano que no ha sido termo-endurecido, es decir, que **no ha sido reticulado**, por lo cual su mención muestra de forma clara, concisa y precisa una característica esencial de los elementos del tamizaje del tamiz reclamado. En este sentido, esta objeción debe darse por superada.

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 indica que los siguientes documentos son relevantes para la patentabilidad de la presente solicitud:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014262978	"INJECTION MOLDED SCREENING APPARATUSES AND METHODS"	18 de septiembre 2014
D2	US2011306719	"PROCESS FOR PRODUCING BLENDS MADE OF POLYLACTIDES (PLAS) AND OF THERMOPLASTIC POLYURETHANES (TPUS)"	15 de diciembre 2011

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador considera que las antiguas reivindicaciones 1 a 49, carecen de nivel inventivo a la luz de las divulgaciones de D1 y D2. En particular, el Examinador encuentra que la persona versada en la materia estaría motivada a incluir un estabilizador de calor, un agente de flujo y menos de 10% en peso de fibras de vidrio de D2 en el producto o método de D1, para así llegar al objeto reivindicado en la presente invención. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador toda vez que:

En primer lugar, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, el cual como se mencionó antes, remplace totalmente al actualmente presentado, ahora

reclama: Un tamiz que comprende una pluralidad de elementos de tamiz moldeados por inyección de una sola pieza en combinaciones:

 cada elemento de tamizaje incluye una composición que incluye un poliuretano termoplástico;

 en donde el tamiz incluye aberturas que tienen un tamaño en un rango de 35 μm a 150 μm con un área abierta de tamizado en un rango de 10 % a 35% de un área total del elemento de tamiz; y

 las aberturas son generadas durante el moldeo por inyección de los elementos de tamiz de una sola pieza. Página 6 líneas 27-36, página 8 líneas 28-34 del Capítulo Descriptivo.

Así las cosas, vale la pena resaltar que de acuerdo con las reivindicaciones independientes 1, 19 y 25, el tamiz reclamado se forma combinando una pluralidad de elementos de tamiz moldeados por inyección de una sola pieza para producir un tamiz que tiene un área abierta total de aproximadamente 10% a aproximadamente 35% y aberturas de tamiz que varían en tamaño desde aproximadamente 35 μm hasta aproximadamente 150 μm . Las aberturas se generan durante el moldeo por inyección de los elementos de tamiz de una sola pieza, proceso que ahorra tiempo y dinero. El tamiz general es relativamente simple y económico de fabricar y se puede adaptar a una amplia variedad de aplicaciones.

Por su parte, D1 divulga miembros de tamización, ensambles de tamización, métodos para fabricar los miembros y ensambles de tamización y métodos para la tamización de materiales para máquinas de tamización vibratoria, que incorporan el uso de materiales moldeados por inyección, mientras que D2, enseña mezclas de poliuretanos termoplásticos (TPU) y de polilactidas (PLA) que se producen mediante: A) reacción de al menos un poliuretano termoplástico con al menos un diisocianato o un prepolímero de diisocianato que tiene al menos dos grupos isocianato, o una mezcla de los mismos, en estado fundido, con reducción de la masa molar del poliuretano termoplástico y con formación de un poliuretano termoplástico con un exceso de grupos terminales isocianato. B) introducción de al menos una polilactida en la masa fundida del producto de la etapa A) y reacción del producto de la etapa A) con la polilactida a una temperatura inferior a 190 °C.) enfriamiento de la mezcla resultante; donde no se utilizan polioles en las etapas A) a C).

De acuerdo con lo anterior, una persona versada en la materia entendería que las referencias citadas, solas o en combinación, no describen una tamiz o método general que tenga las características combinadas enumeradas en las nuevas reivindicaciones 1, 19 y 25. Por lo tanto, las reivindicaciones 1, 19 y 25 son novedosas e inventivas frente al arte previo citado

Por otra parte, deseo señalar que el Solicitante ha descubierto sorprendentemente que el tamiz reivindicado, que se forma usando una pluralidad de elementos de tamizaje termoplásticos moldeados por inyección de una sola pieza en combinación, puede usarse sin una subred y no hay necesidad de mencionar una sub-rejilla como una característica técnica esencial del producto reclamado. Esto es evidente a partir de las Figs. 1, 1A, 1B y 1C del Capítulo Descriptivo las cuales señalan que el tamiz puede funcionar sin sub-rejilla haciendo esta un elemento opcional. Adicionalmente, el Solicitante descubrió inesperadamente que los tamices que tienen aberturas muy pequeñas del orden de aproximadamente 35 a aproximadamente 150 micras se pueden formar de manera confiable mediante micro-moldeo, tal como el utilizado en el proceso de moldeo por inyección, eliminando así la necesidad de mecanizado posterior para formar las pequeñas aberturas en el elementos de tamizaje. De hecho, el moldeo por inyección o micro-moldeo se puede utilizar para formar un área significativa de tales pequeñas aberturas del tamiz, que representan un área abierta de tamizado de aproximadamente el 10% a aproximadamente el 35% del área total del tamiz, tal como se indica ahora en las reivindicaciones presentadas.

Así las cosas, una persona versada en la materia comprendería fácilmente que la combinación de: a) pequeñas aberturas que van desde 35 a 150 micrones, b) las cuales forman un área abierta de tamizado de 10% a 35% del área de tamizaje total, y c) donde las aberturas se generan durante el proceso de moldeo o micro-moldeo por inyección de los elementos de tamizaje de una sola pieza, son suficientes diferencias para que juntas en una sola invención se distingan de las enseñanzas de D1 y D2. Por lo tanto, las presentes reivindicaciones son novedosas e inventivas frente al arte previo citado por el Examinador

De mismo modo, deseo resaltar que las reivindicaciones 2-18, 20-24 y 26-33 también son inventivas, debido a que al ser dependientes de las Reivindicaciones 1, 19 y 25 contienen todas sus características técnicas esenciales las cuales no habrían sido previstas a partir del arte previo citado.

Por otra parte, me permito resaltar que el Artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 estipula claramente que *“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”*. En este sentido, el único requisito para que una invención sea considerada inventiva es que no se haya podido derivar de manera evidente del arte previo, como ocurre en el presente caso.

Así las cosas, y de acuerdo con la Guía de la SIC en donde se establece que las invenciones tienen nivel inventivo cuando *“(…)en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”*². En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no podrían haber sido inferidas a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador.

Adicionalmente, quisiera hacer énfasis en que para la persona medianamente versada en la materia debe ser evidente derivable la invención basándose únicamente en el arte previo citado por el Examinador (D1 y D2 en el presente caso), para hacer de la invención carente 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.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito a ustedes un requerimiento formal para proceder con el pago correspondiente a un examen adicional de conformidad con lo dispuesto recientemente por los lineamientos de la Oficina.

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.13.5.1 página 133

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 33 reivindicaciones.
2. Capítulo Descriptivo Modificado.
3. Figura 5 Modificada.
4. Pago correspondiente a la tasa por modificación voluntaria al Capítulo Reivindicatorio.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-19814-0841-0002-2
DRS\DRS\ID-308408\WPC19814
No. M-2021-308408\DRS