

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0009440

Asunto: Solicitud de patente para: PORTADOR DE ENVASES FLEXIBLES DE
BEBIDAS BIODEGRADABLE Y/O COMPOSTABLE Y METODO PARA
FABRICAR DICHO PORTADOR

Solicitante: ILLINOIS TOOL WORKS INC.

Fecha de solicitud: 05 de julio de 2022

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

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. 272, notificado el 05 de julio de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Con el presente Oficio, apporto un nuevo Capítulo Reivindicatorio conformado por 17 Reivindicaciones, el cual remplaza completamente al presentado el 05 de julio de 2022 junto con la solicitud inicial. En el nuevo Capítulo Reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- Las Reivindicaciones 12-16, 21 y 22 son retiradas del alcance de la invención.
- Se elimina el término “*aproximadamente*” y el término “*al menos*” de todo el alcance de la invención.
- Se incluyen los números de referencia para cada uno de los elementos que hacen parte de la invención. Esta modificación tiene sustento en la Figura 1 de la invención y en las páginas 5 y 6 de la Descripción.
- La nueva Reivindicación 1 se incluye ahora las características del material plástico biodegradable. Esta modificación tiene sustento en el Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado y en las páginas 3 y 4 de la Descripción.
- En las nuevas Reivindicaciones 2 y 8 se establece que el portador de envases flexibles está compuesto por un material plástico biodegradable, el cual incluye poliolefina combinada con el aditivo biodegradable mencionado en la Reivindicación 1. Esta modificación tiene sustento en el Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado.

- En la nueva Reivindicación 12 (Reivindicación 17 presentada originalmente), se elimina el componente c) del plástico biodegradable del portador de envases flexible.
- En la nueva Reivindicación 17 (Reivindicación 24 presentada originalmente), se elimina el componente c) del plástico biodegradable del método para fabricar un portador de envases flexible.
- Se corrige el error tipográfico de la Reivindicación 23 originalmente presentada (nueva Reivindicación 16).
- Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

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 AL TÍTULO

Respecto de la observación concerniente al título, deseo aclarar que éste ha sido modificado para clarificar únicamente la materia reclamada y éste ahora lee así:

*“PORTADOR DE ENVASES FLEXIBLES DE BEBIDAS BIODEGRADABLE Y/O COMPOSTABLE Y
MÉTODO PARA FABRICAR DICHO PORTADOR”.*

Dicho título guarda correspondencia con los términos utilizados en la nueva Reivindicación 1, por lo que considero superada cualquier objeción relacionada con el título.

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

En cuanto a las objeciones de claridad del Capítulo Reivindicatorio, siguiendo las amables sugerencias del Examinador, la Reivindicación 1 ahora hace referencia a las características técnicas esenciales del material plástico biodegradable el cual incluye una poliolefina combinada con al menos uno de los siguientes aditivos: a) un aditivo prodegradante que hace que la

poliolefina sea biodegradable, y b) una co-resina biodegradable que hace que la poliolefina sea biodegradable. De acuerdo con lo anterior, esta objeción debe darse por superada,

En cuanto a las expresiones “aproximadamente”, y “al menos”. Siguiendo las amables sugerencias del Examinador se han retirado del alcance de la invención. En este sentido, dichas objeciones también deben darse por superadas. Del mismo modo, el error tipográfico de la Reivindicación 23, (nueva Reivindicación 16), es corregido para indicar claramente “a la serie”.

Con respecto a la objeción vinculada a la Reivindicación 24 (actualmente Reivindicación 17), es fundamental señalar que, en el ámbito de la propiedad industrial, se establece que un inventor tiene el derecho a reivindicar protección para el conjunto completo del concepto inventivo desarrollado, en este caso, un método, sin importar las especificidades de cada uno de sus pasos. Asimismo, no es imperativo divulgar los elementos no esenciales de la invención; lo que se requiere es la presentación de aquellos rasgos y características que la diferencian del estado de la técnica. La inclusión de detalles adicionales podría limitar indebidamente el alcance de la protección conferida por la patente, restringiendo así los derechos equitativos del solicitante.

Finalmente, se incluyen los números de referencia para identificar fácilmente los elementos de la invención. Esto se hace siguiendo las amables sugerencias del Examinador.

Tomando en consideración lo expuesto anteriormente me permito resaltar que, en virtud de las modificaciones realizadas, el Capítulo Reivindicatorio presentado junto con este memorial es completamente claro y conciso al reclamar los compuestos de la invención, ajustándose de esta forma a lo exigido por el artículo 28 de la Decisión Andina 486 de 2000.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que los siguientes documentos afectan la patentabilidad de la presente invención:

Tabla 1. Estado de la técnica encontrado antes de la fecha de prioridad 15 de febrero de 2021

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20040192850	“Flexible carrier”	30 de septiembre de 2004
D2	US4709808	“Degradable polymer composition and articles prepared from same”	01 de diciembre de 1987

V. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador establece que las Reivindicaciones de 1 a 13 carecen de novedad de acuerdo con lo divulgado en D1. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Al respecto, deseo manifestar lo siguiente:

Según el análisis realizado por el Examinador, una persona experta estaría motivada a incluir un material plástico biodegradable de D2 en el producto de D1, lo que llevaría a la materia objeto de la Reivindicación 1. Sin embargo, el Examinador parece pasar por alto que D1 no pertenece al mismo campo técnico de la invención mencionado anteriormente.

La presente invención se refiere a un portador de envases flexible biodegradable (10), caracterizado porque comprende: una pluralidad de bandas flexibles (30) que definen una serie de aberturas para recibir envases de bebidas; en donde las bandas flexibles (30) están dispuestas en direcciones longitudinales y transversales y definen las aberturas (25) entre ellas; en donde las bandas flexibles (30) comprenden un material plástico biodegradable, y el material plástico biodegradable incluye una poliolefina combinada con al menos uno de los siguientes aditivos: a) un aditivo prodegradante que hace que la poliolefina sea biodegradable, y b) una co-resina biodegradable que hace que la poliolefina sea biodegradable.

Por otra parte, D1 describe un portador flexible para múltiples contenedores, como botellas y latas de bebidas, fabricado a partir de una composición polimérica. Esta composición se enfoca en proporcionar al portador una mejor recuperación, resistencia a la tracción y resistencia a la rotura. El portador flexible de D1 consiste en un 50-99% en peso de un polímero de etileno de baja densidad (LDPE) con una densidad de 0,910-0,950 g/cm³ y un 1-50% en peso de un plastómero copolímero etileno- α -olefina catalizado en un solo sitio con una densidad de 0,850-0,905 g/cm³.

La diferencia técnica fundamental entre D1 y la presente invención radica en los materiales utilizados y sus respectivos propósitos. D1 emplea materiales como el LDPE y los copolímeros etileno- α -olefina, diseñados específicamente para optimizar propiedades mecánicas como la capacidad de estiramiento, recuperación después de la deformación y resistencia al daño mecánico. Sin embargo, no aborda ni considera la necesidad de biodegradabilidad. En contraste, la presente invención introduce materiales plásticos biodegradables, en donde una poliolefina está combinada con al menos uno de los siguientes aditivos: a) un aditivo prodegradante que hace que la poliolefina sea biodegradable, y b) una co-resina biodegradable que hace que la

poliolefina sea biodegradable, con el objetivo de mantener las propiedades mecánicas esenciales (resistencia, flexibilidad y capacidad de estiramiento) al tiempo que asegura la degradación bajo condiciones ambientales razonables.

En cuanto a D2 como documento complementario, este no suple las deficiencias de D1. D2 describe composiciones de polímeros degradables que incluyen mezclas de polietileno con copolímeros de etileno-monóxido de carbono y, en algunos casos, polipropileno o polietileno de baja densidad lineal. Estas composiciones son adecuadas para la fabricación de bolsas, contenedores y portadores rígidos, ofreciendo un equilibrio entre las propiedades mecánicas y la degradación controlada bajo exposición a luz ultravioleta. Sin embargo, D2 no ofrece soluciones técnicas para aplicaciones que requieran alta flexibilidad o capacidad de estiramiento, aspectos críticos para los portadores flexibles tal como se describe en la presente invención.

La Reivindicación 1 de la presente invención se distingue por integrar un material plástico biodegradable en donde una poliolefina está combinada con al menos uno de los siguientes aditivos: a) un aditivo prodegradante que hace que la poliolefina sea biodegradable, y b) una co-resina biodegradable que hace que la poliolefina sea biodegradable; el cual está diseñado específicamente para cumplir con los requisitos mecánicos y medio ambientales de un portador flexible de contenedores. Incorporar poliolefinas combinadas con aditivos prodegradantes, co-resinas biodegradables o polímeros estructurales biodegradables, formulados para lograr la flexibilidad, resistencia y capacidad de estiramiento necesarias mientras se aseguran de que el material sea biodegradable en un tiempo razonable, es el objeto técnico de la presente invención

Así las cosas, las diferencias estructurales entre D1, D2 y la presente invención muestran que no sería obvio para una persona experta combinar los materiales biodegradables de D2 con el portador de contenedores de D1. D1 se centra exclusivamente en las propiedades mecánicas, y D2 no aborda la flexibilidad extrema ni las características específicas necesarias para un portador flexible. Adicionalmente, ni D1 ni D2 describen los mismos materiales aquí reclamados del material plástico biodegradable. Por lo tanto, no existe una motivación técnica para realizar tal combinación.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo anterior, considero pertinente señalar que el Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina establece que se considera que las invenciones tienen nivel inventivo si la materia reclamada tiene una estructura inesperada y efectos sorprendentes o mejorados. En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la

invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

Quisiera añadir que, acorde al Artículo 18 de la Decisión 486, una invención tiene nivel inventivo cuando no hubiese resultado obvia ni se hubiera derivado de manera evidente del estado de la técnica para la persona medianamente versada en la materia. Así entonces, el análisis de nivel inventivo no debería basarse en si la invención era -posible de obtener-, pues esto haría todas las invenciones obvias y que el sistema de patentes fuera inviable. En otras palabras, lo que debería hacer parte del análisis no es lo que la persona medianamente versada en la materia podría haber hecho en la fecha de prioridad sino lo que habría hecho teniendo en cuenta sus conocimientos en el área y lo enseñado en el arte previo. Además, no puede basarse el análisis tampoco en si la invención es -mejor- que el arte previo o si presenta efectos mejorados, o si existe un documento que invite al científico a llevar a cabo investigación, sino únicamente en si la invención resulta obvia o evidentemente derivable del arte previo, lo cual, como se explicó anteriormente, no aplica para el presente caso.

Por otra parte, vale la pena resaltar que, los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva o “*análisis hindsight*” porque, aunque D1 y D2 menciona alguna de las características de la presente invención (es decir, portadores flexibles y composiciones poliméricas), estos documentos no tienen enseñanzas particulares que hubieran motivado a la persona medianamente versada en la materia a hacer las modificaciones necesarias para llegar a la presente invención. Es decir, el análisis de la SIC simplemente busca combinar las características estructurales de D1, D2 y el conocimiento general en el campo técnico, sin considerar las enseñanzas particulares de dichos documentos y sus diferencias con respecto a la presente invención. Las objeciones elevadas por la SIC intentan encontrar las características esenciales de la invención reivindicada en porciones dispersas del arte previo, como un si se tratara de armar un rompecabezas.

En conclusión, una persona medianamente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva, toda vez que el arte previo citado en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que es claro que dicha invención no puede ser considerada obvia a partir de dicho arte previo.

VI. PETICIÓN

1. Puesto 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. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VII. ANEXOS

1. Nuevo Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 17 Reivindicaciones; y
2. Pago por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908