

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                             |
| RAD: 10-61114- -9                                 | FECHA: 2013-03-01 10:07:51                  |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 6                                   |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                             |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ  
cavelier@cavelier.com

Asunto:            Radicación:            10-61114- -9  
                         Trámite:                            11  
                         Evento:                           379  
                         Actuación:                           519  
                         Oficio:                                        4287  
                         Folios:                                        6

|                                     |                   |            |  |                               |   |
|-------------------------------------|-------------------|------------|--|-------------------------------|---|
| Patente de Invención                | X                 |            |  | Patente de Modelo de Utilidad |   |
| Vía Nacional                        |                   |            |  |                               |   |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                 | Capítulo I |  | Capítulo II                   | X |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/US2008/080412 |            |  |                               |   |
| Fecha de Presentación Internacional | 20/10/2008        |            |  |                               |   |

1. Documentos estudiados

|                   |                  |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|
| Descripción:      | Folios 69 a 135  | 21/Mayo/2010      |
| Reivindicaciones: | Folios 224       | 16/Noviembre/2011 |
| Dibujos:          | Folios 141 a 151 | 21/Mayo/2010      |
| Prioridad:        | EP 07381070.7    | 22/Octubre/2007   |

2. Análisis de la prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Películas multicapa que comprenden 3 o mas capas con propiedades mejoradas”. (Modificado folio 162).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar películas multicapas fundidas o sopladas que tengan buenas propiedades de resistencia a la tensión, al rasgado, pegado, resistencia al impacto, así como también recuperación, características de encogido, tracción en vacío a uso o implosión.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona películas multicapas mejoradas que tienen un grosor de aproximadamente 10 a 50 micrones, comprenden al menos 5 capas y donde al menos una de ellas comprende un interpolímero de polipropileno-etileno.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B 27/32, B32B 27/00.

#### 4. De la Solicitud de Patente

##### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- En las reivindicaciones 1 a 8 donde mencionan los siguientes términos imprecisos “*aproximadamente*”, “*por lo menos*”, “*(...) o mas*”, “*es menor*”, “*menor de*”, utilizados para definir el rango de varias características del método deben eliminarse. Estos términos no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- La reivindicación 1, que hace referencia a las cantidades de capas de la multicapa, el rango superior de 2000 no se encuentra soportado en el capítulo descriptivo, puesto que éste hace referencia hasta un rango aproximado superior de 200 capas “*en tales situaciones (...) película que comprenda mas de cinco capas, por ejemplo, al menos aproximadamente 6, (...) hasta aproximadamente 200, preferiblemente hasta aproximadamente 100 capas* (Fl.93, Párr.2), se sugiere hacer las correcciones del caso.
- No existe concisión entre las reivindicaciones 1 y 3 puesto que están protegiendo la misma materia. Se sugiere eliminar o modificar la reivindicación 3.
- En las reivindicaciones 1, 3, 8 y 9 los términos “*polímero lineal de baja densidad*”, “*capa de liberación*”, “*una capa de adhesión*”, “*comprende un polietileno*” están escritas de carácter general y sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.
- Las reivindicaciones 5 a 7 están caracterizando producto, enfocado hacia un resultado a alcanzar, como lo son “*la densidad (...) es de aproximadamente (...) de acuerdo con ASTM D-792*”, “*la cristalinidad total (...) es menor de aproximadamente 20%*”, “*un índice de flujo de fusión (...) de acuerdo con ASTM D1238*”, “*una densidad (...) de acuerdo con ASTM D-792*”, lo cual no esta permitido puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales y estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

##### Descripción (Art 28 D 486)

Con respecto al numero de capas del cual puede comprender la película, las cuales se revela en el capítulo descriptivo “*al menos aproximadamente 6, preferiblemente al*

menos aproximadamente 20 capas, hasta aproximadamente 200, preferiblemente hasta aproximadamente 100 capas”; se solicita, que de la misma forma como se divulga en el ejemplo de la multicapa de 32 capas (Fls.110 a 115), se revelen los efectos técnicos que se logra con películas con numero mayor de capas (100 o 200 capas) puesto que estos no están soportados en el capítulo descriptivo.

## 5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: octubre 22 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento      | Título                           | Fecha de Publicación |
|------|----------------|----------------------------------|----------------------|
| D1   | US2006/0188678 | "Multi-layer polyethylene films" | 24/08/2006           |
| D2   | US6,265,055    | "Multilayer stretch cling film"  | 24/01/2001           |

El documento D1<sup>1</sup> divulga una película de multi capas mejoradas y empaque incluyendo sacos pesados a partir de ella, teniendo propiedades mejoradas que permiten el procesamiento a alta velocidad de embolsado de equipos de Fill-seal. Las películas de multi capas de la invención incluyen capas que contienen mLLDPE y una capa de núcleo que incluye tanto HDPE y mLLDPE (resumen).

El documento D2<sup>2</sup> divulga una película estirable multicapa novedosa que comprende al menos 7 capas y que tiene excelentes propiedades mecánicas y el rendimiento de la película estirable que comprende dos capas externas, que tiene una moderada a alta adherencia y controlada bajo características de bloqueo y al menos cinco capas internas para ayudar en producir resistencia mecánica y estirabilidad (resumen)

## 6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el estudio de patentabilidad se realizo teniendo en cuenta lo estipulado en el ítem 4.

### Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “una película multicapa que comprende (...)” (Fl.224).

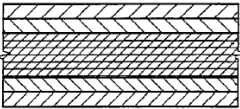
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

| Características esenciales                                                               | D1                                                                                                                                                                                                       | D2                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Película multicapa:<br>Un polímero termoplástico                                         | Describe mezclas de resina de polietileno para bolsas pesadas para empaques, que comprende un componente mayoritario de polietileno lineal de baja densidad (LLDPE) (polímero termoplástico) (Parr.003). | La película de la presente invención comprende al menos tres capas (...) combinada con un polietileno lineal de baja densidad (polímero termoplástico) (Párr. 008). |
| Dicha película tiene un espesor total de aproximadamente 10 a aproximadamente 50 micras. | Donde la multicapa tiene un rango de calibre desde 50 micras hasta                                                                                                                                       | Se ha descubierto que una de las grandes propiedades de la presente invención es encontrar un rango de                                                              |

<sup>1</sup> [http://www.google.com/patents/US20060188678?](http://www.google.com/patents/US20060188678?printsec=abstract&hl=es&dq=us20060188678&ei=r9lGUZTZE4ny0QG6yYGgBg#v=onepage&q&f=false)

[printsec=abstract&hl=es&dq=us20060188678&ei=r9lGUZTZE4ny0QG6yYGgBg#v=onepage&q&f=false](http://www.google.com/patents/US20060188678&ei=r9lGUZTZE4ny0QG6yYGgBg#v=onepage&q&f=false)

<sup>2</sup> <http://www.google.com/patents/US6265055?printsec=drawing&hl=es&dq=us6265055&ei=8tQGUA-uFNOC0QGhz4GgAw#v=onepage&q=us6265055&f=false>

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | 150 micras (Párrs.0048 y102).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | calibre desde 45 hasta 90 (11,4 a 22,9 micras) (Párr. 0034)                                                                                                                                                                                                            |
| Dicha película comprende por lo menos 10 a aproximadamente 2000 capas.                           | <p>En la figura 3b se aprecia una multicapa con 10 capas, adicionalmente el documento refiere una película multicapa que comprende mas de tres capas (...) se entiende que una o mas laminas pueden estar presentes entre la primera y segunda laminas y entre la segunda y la tercera laminas (Párr.30).</p>  <p>Figura 3b.</p> | Novedosa película multicapa estirable que comprende al menos 7 capas y tiene excelentes propiedades mecánicas (resumen).                                                                                                                                               |
| La película comprende: 10 o mas capas cada una comprende un polietileno lineal de baja densidad. | En el párrafo 0031, menciona un ejemplo de una película multicapa en el que las primeras, segundas y terceras capas están hechas de mLLDPE (Pág. 3, Parr.0031). De igual manera el documento menciona que las laminas pueden ser de la misma composición o de diferente (no lo limita) (Pág.5, Párr.0044)                                                                                                         | Al menos una de las capas es seleccionada del grupo consistente en polietileno lineal de baja densidad (...) cada una de las cinco capas internas son seleccionadas del grupo consistente en polietileno lineal de baja densidad (...) (Col.2, líneas 6 a 9 y 12 a 14) |

Las características esenciales que se muestran en la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en D1 y D2, los cuales sustentan una película multicapa de al menos 7 capas, las cuales tienen espesores entre 10 y 50 micras, en donde cada capa comprende polietileno lineal de baja densidad. En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

Reivindicación 2: el documento D2 menciona que se ha descubierto que una de las grandes propiedades de la presente invención es encontrar un rango de calibre desde 45 hasta 90 (11,4 a 22,9 micras) (Párr. 0034)

Reivindicación 3: los documentos D1 y D2 mencionan que las películas multi capa constan de al menos 7 capas y en la figura 3b del D1 se evidencia una película con 10 capas, las cuales pueden contar de polietileno lineal de baja densidad (Párr.30 y Col.2, líneas 6 a 9 y 12 a 14 respectivamente).

Reivindicación 4: el documento D1 refiere que los mLLDPE, HDPE, MDPE y LDPE polietilenos contemplados de la invención, incluyen homopolímeros de etileno y/o copolímeros de etileno alfa-olefina (Párr.0028), de igual manera, D2 menciona que las resinas usadas en la película incluye polipropileno, copolímeros de polipropileno-etileno (...) (resumen).

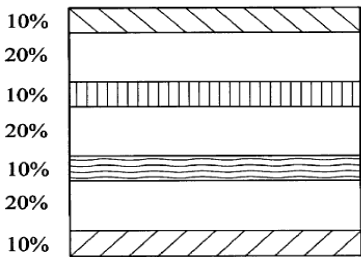
Reivindicación 5: el D1 refiere que la densidad de mLLDPE esta en un rango entre 0,910 g/cm<sup>3</sup> y cerca de 0,930 g/cm<sup>3</sup> (reivindicación 1). Así mismo, el documento D2 menciona la densidad de cada capa es de 0.960 a 0.940 g/cc (reivindicación 8).

Reivindicación 6: el documento D1 refiere que la cristalinidad esta relacionada con la densidad (Párr.003), y que se entenderá fácilmente que las alternativas de relaciones de espesor pueden ser empleados para lograr mantener una apropiada rigidez, cristalinidad, fuerza y capacidad de sellado (Párr.0048). Por lo cual, si el documento D1 divulga rangos de densidad similares a la invención se puede establecer que compartirían los mismos porcentajes de cristalinidad.

Reivindicación 8: dicha reivindicación no menciona alguna característica o efecto técnico inesperado que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nueva.

Reivindicación 9: D2 menciona que se espera que al menos una de las láminas exteriores tenga características de adhesión (...). Se divulga el uso de polietileno en las laminas mas externas para adhesión, por ejemplo en US Pat- Nos.5,617,707 (Cols.2 y 3, líneas 64 a 67, y 1 y 2 respectivamente).

Reivindicación 10: en la figura 2 del documento D2 se puede observar películas con el 10% del espesor de la película total.



### 7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta      |
|------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| D1   | US2006/0188678 | 1, 3 a 6, 8                | Novedad y Nivel Inventivo |
| D2   | US6,265,055    | 1 a 5, 9 y 10              | Novedad y Nivel Inventivo |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA**  
Director de Nuevas Creaciones (A)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-03-05

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar  
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro