

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

Señor(a)
LTD. POLYE MATERIALS CO., SOLUBAG SPA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“BOLSA DE COMPRAS SOLUBLE EN AGUA Y SU MÉTODO DE ELABORACIÓN”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2017/100434

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de septiembre de 2017.

PRIORIDAD(ES): 5/09/2016, CN (REPUBLICA POPULAR DE CHINA), 201610801616.8

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 04 de febrero de 2021, bajo el número NC2019/0003385, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2019/0003385 del 04 de febrero de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de superar las deficiencias de las bolsas de compras comunes, las cuales causan graves daños al medio ambiente o tienen altos costos de fabricación como es el caso de las bolsas biodegradables elaboradas con polilactida (PLA), polibutileno succinato (PBS), polibutileno adipato-tereftalato (PBAT) y similares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una bolsa de compras ecológica, biodegradable y soluble en agua fabricada usando como polímero soluble en agua el alcohol polivinílico.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La siguiente frase: *"sustancias alquil glucósidos sintetizados a partir de recursos renovables de alcoholes grasos naturales y glucosa"*, presente en la reivindicación 1 es una frase de carácter general que sugiere de forma imprecisa que la protección se



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirla por un término preciso.

- En la reivindicación 1 la expresión: "o", precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- En la reivindicación 3 se dice que el compuesto plastificante comprende: "...una amina de ácido graso o amina de alcohol graso..." y en la reivindicación 4 se dice que: "... la amina de ácido graso o amina de alcohol graso es una amina de ácido graso o una amina de alcohol graso soluble en agua, la cual comprende uno de etilendiamina, dietanolamina y trietanolamina..." pero ninguno de los compuestos mencionados corresponde con la familia química. Se sugiere hacer la aclaración necesaria.
- Las expresiones "una película de un agente suavizante de abertura" (Reivindicación 1, 7) y "una película de agente antibloqueo", (Reivindicación 1), "por medio de una máquina de película soplada por extrusión termoplástica" (Reivindicación 8), no son claras o puede ser que estén mal traducidas, se sugiere: "un agente de deslizamiento de película"; "agente antibloqueo de película" y "por medio de una máquina de extrusión termoplástica y soplado de película", respectivamente como aparecen en la descripción (Pág. 1, Resumen).
- En las reivindicaciones 1 y 6 se hace referencia al "coadyuvante de elaboración" y en la descripción (Pág. 1, Resumen) se nombra como "ayudante de procesamiento", se sugiere unificar.
- En las reivindicaciones 2 y 5 se sugiere eliminar los nombres comerciales y reemplazarlas por la composición del producto, ya que son marcas registradas y por lo tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre.
- En la reivindicación 8 aparece la expresión: "mezclar de los componentes de acuerdo a las partes en peso". Se sugiere mejorar la redacción.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- En la Pág. 1, Resumen, se hace referencia a: "ayudante de procesamiento", "agente de deslizamiento de película" y "agente de antibloqueo de película" y en el resto del documento se nombran como: "coadyuvante de elaboración" (Pág. 4 - 6), "película de un agente suavizante de abertura" (Pág. 4, 6), y "película de agente anti-bloqueo" (Pág. 4). Se sugiere verificar la traducción y unificar los términos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de septiembre de 2016 que es la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN102675786	“PREPARATION METHOD FOR RAW MATERIAL USED FOR BAG FILM WITH TWO DIFFERENT WATER-SOLUBLE SPEEDS ON DIFFERENT PARTS”	19 de septiembre de 2012
D3	CN1711307	“POLYVINYL ALCOHOL COMPOSITION AND FILM”	21 de diciembre de 2005

D1¹ divulga un método para la preparación de la materia prima utilizada como película para una bolsa con dos velocidades diferentes para solubilizarse en agua en distintas partes de su estructura. La película se prepara a partir de materias primas de dos tipos; el material A y el material B que comprenden: alcohol polivinílico (PVA), plastificante, almidón, regulador de solubilidad en agua, agente de deslizamiento y agente antibloqueo (Resumen).

D3² divulga un método para preparar una composición plastificada de polivinil alcohol (PVA) en el que la composición de partículas plastificadas permite el procesamiento, mediante extrusión y soplado, para obtener una película que tiene características ventajosas en términos de estructura y propiedades (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una bolsa para compras soluble en agua CARACTERIZADA porque está comprendida por: (...)”* (Radicado N° NC2019/0003385 del 4 de febrero de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Composición	Composición (Párr. 0004)	Composición (Reivindicación 19 y 20)
Alcohol polivinílico 100 partes	alcohol polivinílico 30-60 partes (Párr. 0004)	alcohol polivinílico 80-90% (Reivindicación 1)
Compuesto plastificante 8-20 partes	plastificante 15-30 partes (Párr. 0004)	plastificante 10-20% (Reivindicación 1)
polisacárido o un derivado de él, seleccionado a partir de sustancias alquil glucósidos sintetizados a partir de recursos renovables de alcoholes grasos naturales y glucosa 10-30 partes	almidón 10-30 partes	_____

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20120919&CC=CN&NR=102675786A&KC=A

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20051221&CC=CN&NR=1711307A&KC=A

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

	(Párr. 0004)	
coadyuvante de elaboración	agente de control	
1-5 partes	5-15 partes	_____
	(Párr. 0004)	
agente de deslizamiento de película	agente de deslizamiento	
0,1-0,5 partes	0,1-0,5 partes	_____
	(Párr. 0004)	
película de un agente suavizante de abertura	agente antibloqueo	agente antibloqueo
0,5-3,0.partes	0,5 -3,0 partes	0.05 – 0.5%
	(Párr. 0004)	(Reivindicación 11)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición para la elaboración de una bolsa de película desechable soluble en agua que no tiene impacto sobre el medio ambiente, la bolsa puede tener simultáneamente dos velocidades de solubilización en agua, en donde el material A tiene una solubilidad en agua más rápida, es decir, se requiere la desintegración en 30 segundos en agua, y el material B es completamente soluble en agua en 10 minutos. La composición comprende: alcohol polivinílico, un plastificante, almidón, un agente de control, un agente de deslizamiento y un agente antibloqueo (Resumen y Párr. 0004).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en el incremento de la concentración de alcohol polivinílico.

No hay efecto asociado a incrementar la concentración del alcohol polivinílico; especialmente teniendo en cuenta que las bolsas enseñadas en D1 también son solubles en agua y biodegradables (Párr. 0020).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las bolsas conocidas en D1 con el fin de obtener bolsas solubles en agua alternativas?

Sin embargo, incrementar la concentración del alcohol polivinílico en bolsas solubles, ya está divulgado en D3 que se refiere a una composición y película de alcohol polivinílico que comprende PVA granular, cuya cantidad es de 80 – 90%, plastificante 10 – 20% (Reivindicación 1) y agente antibloqueo 0.05 – 0.5%(Reivindicación 11); la composición es adecuada para formar una película extrudida por soplado, que es biodegradable y, por tanto, es una alternativa ecológica a las películas formadas a partir de polietileno y otras resinas sintéticas (Pág. 5). Esta película se puede utilizar para todos los fines en los que la película de polietileno suele ser útil, y tiene las siguientes ventajas en comparación con la película de polietileno: el material es antiestático, tiene mayor resistencia y resistencia a la perforación, tiene un riesgo de ignición mucho menor, es menos inflamable y, cuando se quema, produce humo menos tóxico; es completamente compostable, soluble en agua caliente o soluble en agua fría según sea necesario, y se puede reutilizar a través de soluciones acuosas para otras aplicaciones (Pág. 11, Línea 1-9). Los resultados muestran que las películas obtenidas tienen una claridad mejorada y ninguna decoloración en comparación con la película de Polietileno (PE) 1 y 2. Además, la película de PVA no contiene metanol residual (Pág. 16, Línea 6-8). Es importante resaltar que para la presente solicitud la composición reclamada total tendría de 119.6 partes a 158.5

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

partes, es decir el % de alcohol polivinílico sería de 63 a 84%, por lo cual el rango reclamado se solapa con el de D3. También es necesario tener en cuenta que aunque D1 no especifique que el almidón modificado es seleccionado a partir de sustancias alquil glucósidos sintetizada a partir de recursos renovables de alcoholes grasos naturales y glucosa, emplear este tipo de polisacáridos en composiciones biodegradables hace parte del conocimiento de la persona del oficio normalmente versada en la materia³, así como identificar este tipo de compuestos como una de las clases de almidón modificado⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la concentración de alcohol polivinílico de D3 en la bolsa de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 y D3 mencionan que: El alcohol polivinílico tiene un grado de polimerización de 500-2000, un grado de hidrólisis de 80-99% y el grado utilizado específicamente comprende PVA -0588, PVA -1788, PVA -1799, PVA -2088, PVA -2099 y similares (D1, Párr. 0005). El plastificante empleado en la preparación comprende poliol y poliol éter, amida, amina de ácido graso o amina de alcohol de ácido graso (D1, Párr. 0007). Los poliol y éteres de poliol son polioles y éteres de poliol solubles en agua, que incluyen más de uno de glicerina, etilenglicol, polietilenglicol (PEG -200, PEG -400, PEG -1000, PEG -2000, PEG -4000, PEG -6000, PEG -10000, etc. (D1, Párr. 0008), La amina de ácido graso o la amina de alcohol de ácido graso utilizada en el método de preparación es una amina de ácido graso soluble en agua o una amina de alcohol de ácido graso que comprende una de etilendiamina, dietanolamina y trietanolamina (D1, Párr. 0009). El almidón usado en el método de preparación se refiere principalmente a almidón modificado y comprende un de almidón soluble, almidón oxidado, almidón fosfato, almidón carboximetílico e hidroxialquil almidón (D1, Párr. 0010). El agente de deslizamiento de película es un ácido graso de alquilo o una sal de ácido graso de alquilo y amida de alquilo graso; ácido esteárico y sal monovalente de ácido esteárico (estearato de sodio, estearato de potasio), oleato de sodio, estearamida, oleamida, erucamida y similares (D1, Párr. 0014). El agente antibloqueo de película utilizado es un polvo inorgánico superfino y comprende uno de entre polvo de talco, carbonato cálcico ligero, negro de humo blanco y dióxido de titanio (D1, Párr. 0015). El plastificante comprende uno o más de los siguientes compuestos: di-, tri- y polioles, ésteres, éteres y alquilaminas, y mezclas de los mismos. La cadena tiene una longitud de cadena de 3 a 14 carbonos o heteroátomos (excluyendo los grupos -OH). También puede ser glicerina, etilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, polietilenglicol con un peso molecular promedio de menos de 200 y trietanolamina (D3, Pág. 7, Línea 11-18).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que el método de elaboración de una bolsa de compras soluble en agua reclamado en la reivindicación 8 no tiene nivel inventivo, porque las etapas: mezclar los componentes, extruir la mezcla en un extrusor de doble tornillo, moldeo por soplado para formar la película, soplado de película, y preparación de varios tipos y tamaños de bolsas en una máquina para fabricar bolsas; están sugeridas en el

³Hill, K. et al. (1996). Alkyl Polyglycosides: Technology, Properties and Applications.pp 1-2, 131-137, 225-233. Recuperado de : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9783527614691>

⁴ <http://polymerdatabase.com/polymer%20classes/Polysaccharide%20type.html#Starch%20Plastics>. Consultado : 12 de febrero de 2021



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

estado de la técnica D1 (reivindicación 7, ejemplo 3); y D3 (reivindicaciones y ejemplos) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.

Asimismo, D1 y D3 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así: La mezcla de la materia prima en el método de preparación se lleva a cabo de acuerdo con el siguiente proceso el mezclado se inicia a una velocidad de 100-300 rpm, durante 3-5 minutos; después se realiza a velocidad 1000-1500 rpm, cuando la temperatura del material se eleva a aproximadamente 50 ° C, se mantiene la agitación a alta velocidad durante 3-5 minutos, controlando la temperatura del material para que no exceda los 60°C (D1, Párr. 0017). En el método de preparación se mezclan los componentes a alta velocidad y luego entran en la granulación por extrusión de doble tornillo y finalmente moldeo por soplado (D1, Párr. 0019, 0024 y ejemplo 3). Mezclar en la batidora a una velocidad de batidora y tiempo suficiente para que la mezcla alcance una temperatura de al menos 50 °C: Resina de PVA granular, cuya cantidad es del 80% al 90% en peso de la mezcla; con plastificante en una cantidad del 10% al 20% en peso de la mezcla (D3, Pág. 6, Línea 1-8). Sorprendentemente, se puede lograr una plastificación eficaz a temperaturas por debajo de 100 °C, incluso tan bajas como 60 °C, por ejemplo, de 70 °C a 90 °C (D3, Pág. 8, Línea 30, Pág. 9, Línea 1-2). Para su posterior procesamiento en una película, se puede usar un equipo convencional para extruir y soplar la composición granular plastificada a través de una matriz. Por ejemplo, la extrusión se puede realizar en una extrusora de tornillo de uso general con calentamiento de banda controlado para producir una distribución de temperatura a lo largo del cilindro (D3, Pág. 9, Línea 30, Pág. 10, Línea 1-2). Preferiblemente, la composición plastificada se puede pasar a través de una extrusora a una temperatura suficiente para oxidar el metanol residual que puede estar presente en la materia prima de resina de PVA, por ejemplo, al menos 185 °C, preferiblemente al menos 190 °C, más preferiblemente a 195 °C como mínimo, pero no más de Procesamiento en una o más zonas de extrusora a una temperatura de 210 °C. En una realización preferida, la distribución de temperatura de las cuatro zonas del cilindro es secuencialmente a aproximadamente 100 °C, aproximadamente 175 °C, aproximadamente 190 °C y aproximadamente 195 °C, lo que da como resultado que la boquilla funcione a aproximadamente 195 °C, dando como resultado que el cabezal de la matriz funcione a una temperatura típica de 185 °C a 195 °C (D3, Pág. 9, Pág. 10, Línea 6-12). El espesor de la película soluble en agua es de 25 a 40 µm (D3, Pág. 15, Tabla 4).

Las reivindicaciones dependientes 9 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 8 por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN102675786	1 a 10	Nivel Inventivo
D3	CN1711307	1 a 10	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

El solicitante argumenta que “Para las reivindicaciones 2 y 5, la examinadora, sugiere



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

eliminar los nombres comerciales. Agradezco la sugerencia de la examinadora, pero, considero que no es necesaria su eliminación, si bien al incluir los nombres comerciales de los elementos, los mismos otorgan certeza a la descripción y limitan el alcance de la invención.” “Por otra parte, cualquier técnico con conocimiento real en este campo técnico, sabría cuál es la variedad de elementos que pueden constituir cada uno de dichos términos, así como también sabrá su efecto técnico en la formación de una bolsa”.

Se aclara que los nombres comerciales corresponden a marcas registradas y por lo tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre, por lo cual persiste el requerimiento de especificar la composición de los productos, por claridad no deben incluirse marcas registradas dentro del capítulo reivindicatorio.

El solicitante afirma que *“Para las reivindicaciones 3 y 4, la examinadora, señala que los compuestos etilendiamina, dietanolamina y trietanolamina, no corresponden con “la familia química. No logro comprender la inquietud objetiva que plantea la examinadora, por consiguiente, respetuosamente solicito especificar y aclarar este punto, con el fin de entregar una óptima respuesta”.*

Se aclara que en la reivindicación 4 se dice que: *“una amina de alcohol graso soluble en agua que comprende una de entre etilendiamina, dietanolamina y trietanolamina”.* Y la etilendiamina, dietanolamina y trietanolamina no son aminas de alcoholes grasos. Se considera que un alcohol graso es un alcohol alifático que consta de una cadena de 3 a más de 27 átomos de carbono. Los alcoholes grasos pueden estar saturados o insaturados y pueden estar ramificados o no ramificados⁵.

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que: *“Como bien se puede observar, D1 nunca divulga una bolsa soluble que esté conformada por una única composición que comprenda 100 partes de alcohol polivinílico, como es el caso de la bolsa reivindicada en la solicitud de autos, en D1, por lo tanto, no se puede asumir que la única diferencia consiste en el incremento de la concentración de alcohol polivinílico, pues, en D1 siempre se tienen dos composiciones distintas, al contrario, en la invención se reivindica una bolsa de compras soluble en agua formada a partir de sólo una composición”.*

Esta Oficina aclara que, D1 no anticipa en su totalidad la composición de la presente invención, por lo tanto, el documento es empleado para evaluar el nivel inventivo y no la novedad de la presente solicitud, donde la diferencia corresponde precisamente a la concentración alcohol polivinílico como puede verse en la Tabla 1 del numeral 5.1 del presente Oficio. Adicionalmente, se aclara que únicamente son comparadas las características reclamadas en las reivindicaciones.

El solicitante sostiene que *“en el documento D1 se divulga un método para preparar la materia prima (pellet) que puede servir (en otro proceso separado) para fabricar una bolsa con dos tipos de películas distintas. Tal como se menciona en la memoria descriptiva de D1, claramente se señala y así aparece en los ejemplos, que se disponen de dos composiciones distintas (composición A y composición B) cuyo contenido de alcohol polivinílico se encuentra entre 30 y 60 partes en peso, nunca se superan las 60 partes en cada composición, además, en los ejemplos claramente se indica que cada una de esas composiciones se “peletiza” (formar pellet) por medio de una extrusora de doble tornillo,*

⁵<https://www.ebi.ac.uk/chebi/searchId.do?chebiId=24026>. Consultada : 18 de febrero de 2021



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

también se especifica que las temperaturas de extrusión son distintas”

Se aclara que para el análisis de nivel inventivo se establece una comparación entre la composición de la solicitud reclamada en la reivindicación 1 y la composición de D1, y que como aparece en la reivindicación 8 Radicado No NC2019/0003385 del 4 de febrero de 2021, la primera etapa del método: *“consiste en mezclar de los componentes de acuerdo a las partes en peso, extrusión de la mezcla por medio de una extrusora de doble tornillo para formar los pellets”*; es decir la materia prima para la película también se “peletiza” (formar pellet), tal y como se hace con la composición de D1, por medio de una extrusora de doble tornillo (D1, Párr. 0019, 0024 y ejemplo 3). Por lo tanto, contrario a lo que afirma el solicitante, es pertinente emplear el documento D1 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante argumenta que: *“D1 tampoco apunta a obtener una bolsa de material soluble en agua que tenga una alta capacidad de carga y que sea soluble en agua fría a una misma velocidad de solubilidad, por lo cual, no corresponde asumir que el documento D1 apunte a resolver exactamente el mismo problema técnico que se propone en el expediente NC2019/0003385 y, mucho menos, considerar a partir de D1 únicamente, que la bolsa reivindicada en la cláusula 1 no tiene nivel inventivo”*.

Esta Oficina aclara que “Las materias primas preparadas por el método proporcionado en D1 **pueden tener simultáneamente** dos bolsas de película con diferente solubilidad en agua y velocidades de disolución, en las que el material A tiene una solubilidad en agua más rápida, es decir, la desintegración se requiere en 30 segundos en agua y el material B es completamente soluble en agua en 10 minutos; y el material B puede retener cierta resistencia al agua en la etapa inicial de disolución, el tiempo de desintegración en el agua es superior a 300 segundos, pero también puede ser soluble en agua y biodegradarse con suficiente agua” (Párr. 0020) por lo cual D1 no solo pertenece al mismo campo técnico de la presente solicitud sino que también proporciona *“bolsas biodegradables completamente solubles en agua, es decir, que no causan ninguna influencia ni daño al medio ambiente después de ser utilizadas”* (Párr. 0021). Asimismo, se aclara que, contrario a lo que afirma el solicitante, no se está afirmando que la bolsa reivindicada no tenga nivel inventivo a partir de D1 únicamente, ya que como se observa en el numeral 5.1 del presente Oficio, se emplean dos documentos para realizar el examen de patentabilidad.

El solicitante sostiene que: *“Luego, la examinadora señala que: “No hay efecto asociado en incrementar la concentración del alcohol polivinílico; especialmente teniendo en cuenta que las bolsas enseñadas en D1 también son solubles en agua y biodegradables”. Al respecto, se infiere que no se atendió las realizaciones que se ejemplifican en la descripción del expediente NC2019/0003385, pues, claramente en ellas, se puede apreciar que las bolsas preparadas en las distintas realizaciones, pudieron soportar cargas de hasta 15 kg y su tiempo de disolución en agua a temperatura ambiente fue desde 1 hasta 10 minutos, sin tener que aumentar la temperatura del agua y todo el material se disolvió de una vez. Se debe hacer presente que en D1 no hay mención a la resistencia de las bolsas a la carga y esto es por una razón muy sencilla, en D1 no se busca proteger algún tipo de bolsa, sino que sólo menciona un proceso que, a partir de dos composiciones distintas, forma dos pellets distintos que se pueden mezclar en la fabricación de una bolsa, sin entregar mayores detalles respecto a la bolsa misma.”*

Esta Oficina aclara que, contrario a lo que afirma el solicitante, sí se atendieron las realizaciones ejemplificadas en la descripción; no obstante, dichas realizaciones únicamente evalúan concentraciones de 100 partes de alcohol polivinílico, por lo que no



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

es posible establecer el efecto causado por y directamente atribuible a dicha concentración, ya que no se evalúa por ejemplo, la carga soportada por bolsas preparadas con concentraciones menores de alcohol polivinílico.

Argumentos respecto a D2

El solicitante sostiene que: *“Una vez más, estoy en desacuerdo con el análisis realizado por la examinadora, pues, D2 tiene como objetivo mejorar eficazmente el rendimiento de termosellado y la eficiencia de producción de una película soluble en agua, para proporcionar un detergente líquido de rápida disolución, que se pueda disolverse rápida y completamente en agua fría, que tenga una buena capacidad de termosellado y excelente desempeño integral. D2 divulga una película de envasado y disolución instantánea de detergente líquido para ropa”.*

Se aclara que, D1 y D2 se emplearon para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 14807 de 25 de noviembre de 2020. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2019/0003385 del 04 de febrero de 2021) se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D1 y D3 como se observa en el numeral 5 del presente Oficio.

El solicitante asegura que: *“En el estado de la técnica no existe ninguna descripción explícita y detallada de alguna bolsa en base a alcohol polivinílico que pueda ser moldeada por soplado” “(...) pero, no existe una bolsa cuya única composición permita que ella sea moldeada por soplado y, a su vez, posea una alta capacidad de carga, lo cual, sí se consigue con la composición que conforma a la bolsa soluble en agua de la invención que se presenta en la solicitud de autos”.*

Se aclara que sí hay en el estado de la técnica bolsas de alcohol polivinílico moldeadas por soplado tal como se observa en el numeral 5 del presente Oficio en la evaluación de nivel inventivo con D1 y D3.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0003385		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CN2017/100434		5 de septiembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
5 de septiembre de 2016				X					
Solicitante									
LTD. POLYE MATERIALS CO., SOLUBAG SPA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1-10					
Palabras clave utilizadas				PVA, PVOH, water soluble, alkyl Polyglycosides, shopping bag, extrusion, blown, polysaccharide derivate, biodegradable, plasticizer, slip agent, antibloking agent, film, starch, processing aids, Poly(vinyl alcohol), degradable					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08L 29/04, C08L 5/00, C08K 13/02, C08K 5/053, C08K 5/06, C08K 5/17, C08K 3/36, C08K 3/34, C08K 5/098, C08K 5/20, C08K 5/05, B29C 55/28				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
ISA	CN106380765	19/09/2012	-	-				A	
	CN1711307	20/05/2015	1-10	Todo el documento				Y	
	CN101085850	12/12/2007	-	-				A	
EPO	CN102675786	19/09/2012	1-10	Todo el documento				Y	
	CN104629226	20/05/2015	-	-				A	
	EP0611804	24/08/1994	-	-				A	
Patbase	US/2017/259975	14/09/2017	-	-				A,P	
	WO/2007/033597	29/03/2007	-	-				A	
	CN102234405	9/11/2011	-	-				A	
	US2009084321	2/04/2009	-	-				A	
	WO2004046229	3/06/2004	-	-				A	
Orbit	EP1939247	2/07/2008	-	-				A	
	EP1942137	9/07/2008	-	-				A	
	CN106519311	22/03/2017	-	-				A,P	
Google patents	CN1931906B	27/07/2011	-	-				A	
	US/2002/0037946	19/08/2003	-	-				A	

Oficio N° 7424 de 14 de mayo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0003385

	US201318138	18/07/2013	-	-	A
STNext	CN1357563	10/07/2002	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: (18/02/2021)					
Examinador: Nubia Milena Pinzón Ibañez					