

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

Señor(a)
AUTOMATED PACKAGING SYSTEMS INC.
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2016/020093				
Fecha de Presentación Internacional	29 de febrero de 2016				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0011860	22 de noviembre de 2017
	NC2017/0011860	02 de febrero de 2018
Reivindicaciones:	NC2017/0011860	22 de noviembre de 2017
	NC2017/0011860	02 de febrero de 2018
Dibujos:	NC2017/0011860	22 de noviembre de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0011860	02 de febrero de 2018
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/156,381 Fecha: 4 de mayo de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud 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



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0011860 el 02 de febrero de 2018).

Título de la solicitud: “MÉTODO PARA FABRICAR PAQUETES QUE INCLUYE SOPLAR LA ABERTURA DE UNA BOLSA Y REALIZAR LA INDEXACIÓN INVERSA DE UNA BANDA DE BOLSAS CONECTADAS, Y UN APARATO PARA HACER PAQUETES” (Radicado N° NC2017/0011860 el 02 de febrero de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un método y un aparato que permita la fabricación de bolsas por rollos interconectada presente una etapa que permita cargas contenido al interior de la mismas y sellarlas una vez se encuentre ocupada.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método y un aparato para fabricar empaques que incluye hacer avanzar una banda de bolsas conectadas hasta una posición en la que una abertura de la bolsa está debajo de un dispositivo de acoplamiento y abrir el dispositivo de acoplamiento. Adicionalmente, el método ejemplar incluye soplar la abertura de la bolsa a una configuración parcialmente abierta e invertir la indexación de la banda de bolsas conectadas de tal manera que una parte del dispositivo de acoplamiento esté dispuesta dentro de la bolsa y una parte del dispositivo de acoplamiento esté dispuesta fuera de la bolsa. Posteriormente, el método ejemplar incluye cerrar el dispositivo de acoplamiento, de tal manera que el dispositivo de acoplamiento enganche a la bolsa, y mover el dispositivo de acoplamiento a una posición que haga que la bolsa tenga una forma rectangular.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B65B 43/12.

4. De la solicitud de patente

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

Las reivindicaciones 1 a 4, 14 y 15 no son clara porque los términos “*dispositivo de acoplamiento*” (Reiv. 1 a 4, 14); “*mecanismo de indexación*” (Reiv. 14); “*elemento de*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

sellado” (Reiv. 14, 15) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

5. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las tres reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, aparato para la fabricación de empaques, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con el documento D1 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 14).

Por lo tanto, esta invención presenta cuatro diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 13. Un método de fabricación de empaques que incluye un dispositivo de acoplamiento que hace que la abertura de la bolsa en posición abierta tenga una forma rectangular.
- Grupo II: Reivindicaciones 14 a 20. Aparato para la fabricación de empaques.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

6. 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: 04 de mayo de 2015 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5077958	“Packaging machine and method”	07/enero/1992

El documento D1¹ divulga una máquina de empaquetado y un método de empaquetado que utiliza cadenas de bolsas pre-abiertas interconectadas que se alimentan secuencialmente y una a la vez a una estación de carga. Las tapas de las bolsas se sujetan contra los cuernos extendidos por medio de pinzas equipadas con

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/77/6c/dc/08a3b604bcf5ab/US5077958.pdf>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

sensores que causan la desactivación de un mecanismo de llenado de la bolsa a menos que una bolsa esté ubicada correctamente en la estación de carga. Un mecanismo de distribución y transferencia de bolsas extiende una bolsa cargada y la transfiere a una estación de cierre de bolsas para su sellado. El mecanismo incluye estructuras de soporte de bolsas para soportar la bolsa durante la transferencia de carga y el sellado, y para expulsar un paquete completo de la máquina (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 14 consiste en: “*Un aparato (10) para fabricación de empaques (12) que comprende (...)*” (Ver radicado No. NC2017/0011860 de 02 de febrero de 2018).

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

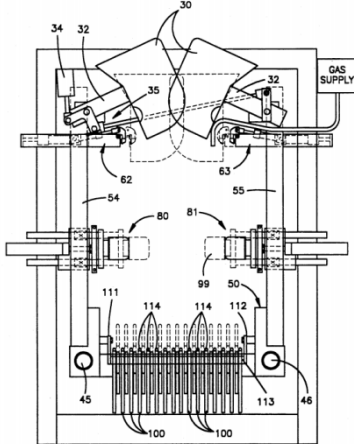
Características esenciales	D1
Un mecanismo de indexación (52) configurado para recibir una banda (16) de bolsas conectadas (18).	Una cadena de bolsas pre-abiertas interconectadas se alimenta desde el suministro (21) a lo largo de una trayectoria indicada esquemáticamente en (22) a los rodillos de alimentación (23). Las bolsas se alimentan secuencialmente hacia abajo y una a la vez desde los rodillos de alimentación (23) a una estación de carga (24) (Col. 4, líneas 43 a 47).
Un soplador (400) configurado para soplar aire por la abertura (30) de una bolsa.	Se proporciona un soplador (27). El soplador suministra selectivamente un suministro de aire a través de un tubo (28). El aire suministrado a través del tubo (28) sopla una bolsa colocada en la estación de carga (24) abierta como un primer paso en la operación de carga (Col. 4, líneas 61 a 64).
Un dispositivo de acoplamiento (402).	Un par de conjuntos separadores de bolsas (62), (63) se ven mejor en la figura 2. Los ensamblajes del esparcidor son imágenes especulares entre sí (Col. 5, líneas 41 a 43). El conjunto de separadores (62) y (63) se encuentran separados uno del otro (Fig. 2).
Un primer par de tenazas de sujeción (220).	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

	 Fig2
Un tercer par de tenazas de sujeción (240).	Se proporcionan un par de conjuntos de sujetador de bolsa y sensor (135), las figuras 7-9. Los conjuntos de abrazadera y sensor 135 son transportados por una placa de soporte (136) que está conectada al marco (125). Cada conjunto (135) incluye un cilindro de aire (138) que tiene un pistón (139). Un vástago de pistón tubular alargado (140) está conectado al pistón (139) y se proyecta desde ambos Extremos del cilindro ya través de la placa de soporte (136) (Col. 7, líneas 25 a 32).
Un cuarto par de tenazas de sujeción (250), en el que el tercer par de tenazas de sujeción y el cuarto par de tenazas de sujeción se pueden mover uno respecto al otro.	En la disposición divulgada y preferida, el cierre se efectúa mediante el conjunto de sellado (124). El conjunto de sellado incluye un cilindro de accionamiento de sellado (127). Una barra de sellado (128) es transportada por un enlace de barra de sellado (129). El enlace de barra de sellado (129) está conectado de manera pivotante a (131) a la varilla del cilindro (127). Cuando se acciona el cilindro, el enlace (129) se gira desde la posición de la figura 5, que es la posición de la línea punteada de la figura 4 a la posición de línea continua de la figura 4. En la última posición, la parte superior de la bolsa cargada se sujeta entre la barra de sellado (128) y una almohadilla de sellado (133) y la bolsa cargada se sella para completar un paquete (Col. 7, líneas 12 a 22).
En el que cada uno del primer par de tenazas de sujeción, el segundo par de tenazas de sujeción, el tercer par de tenazas de sujeción y el cuarto par de tenazas de sujeción se pueden mover tanto a una posición abierta como a una posición cerrada.	
Un elemento de sellado (56) configurado para sellar la abertura de la bolsa.	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 15, 19 y 20: En la disposición divulgada y preferida, el cierre se efectúa mediante el conjunto de sellado (124). El conjunto de sellado incluye un cilindro de accionamiento de sellado (127). Una barra de sellado (128) es transportada por un enlace de barra de sellado (129). El enlace de barra de sellado (129) está conectado de manera pivotante a (131) a la varilla del cilindro (127). Cuando se acciona el cilindro, el enlace (129) se gira desde la posición de la figura 5, que es la posición de la línea punteada de la figura 4 a la posición de línea continua de la figura 4. En la última posición, la parte superior de la bolsa cargada se sujeta entre la barra de sellado (128) y una almohadilla de sellado (133) y la bolsa cargada se sella para completar un paquete (Col. 7, líneas 12 a 22).
- Reivindicación 16: El conjunto separador de bolsas (62) está sujeto de manera ajustable al soporte vertical (54) mediante una abrazadera (55). La abrazadera (55) permite el movimiento de ajuste vertical para ajustar el conjunto separador (62) siempre que se ajusta la altura de la plataforma (39) (Col. 5, líneas 47 a 51).
- Reivindicación 17: Una vez que el dedo (67) está en la posición de la línea punteada de la figura 3A se ha proyectado en un rebaje (75) de la bocina. Como siguiente paso en la operación de embolsado, el cilindro de dedo (71) se acciona para extenderlo, haciendo que el dedo gire sobre su soporte de pivote (68) a la posición mostrada en la figura 3B, en la que se sujeta una bolsa entre la punta del dedo (76) y una almohadilla (79) en el elemento recíproco (69). La punta del dedo y los elementos de la almohadilla están fabricados respectivamente de materiales adaptados para enganchar la bolsa por fricción (Col. 5, línea 62 a Col. 6, línea 2).
- Reivindicación 18: Un carro (50) está montado recíprocamente en las barras de guía (45), (46). Los casquillos lineales (51), (52) apoyan el carro en las barras de guía para un movimiento recíproco entre una posición de carga de bolsa mostrada en la figura 4 y una posición de transferencia de bolsa mostrada en la figura 5. Un par de postes gemelos, soportes verticales (54), (55), el soporte vertical (54) se sujeta de manera ajustable al carro (50). El aseguramiento del soporte vertical (54) se realiza mediante sujetadores (56) que se proyectan a través de las ranuras (57), (58) alargadas en los dientes (59), (60) del carro, figura 6 (Col. 5, líneas 30 a 38).

Las reivindicaciones dependientes 15 a 20 no mencionan alguna característica que haga nuevo el aparato de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no son nuevas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 843 del 11 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011860

8. Conclusión

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

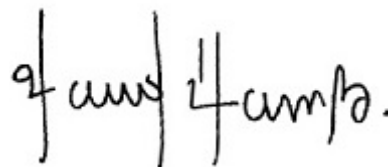
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5077958	14 a 20	Novedad

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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

