

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

Señor(a)
GUILLERMO LÓPEZ-ARÓSTEGUI SÁENZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PROCEDIMIENTO, MÁQUINA Y DISPOSITIVOS PARA FABRICAR ENVASES FLEXIBLES EN 3D, POR MEDIO DE PLEGAR LA SOLAPA SOBRE SÍ MISMA”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2016/000085

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 04 de agosto de 2016.

PRIORIDAD(ES): 04/08/2015, ES (ESPAÑA), P201531164

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 09 de julio de 2018, bajo el número NC2018/0002430, 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 29 del radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un envase, un dispositivo y una máquina que permitan la conformación de un envase tridimensional que permanezca bien cerrado sin fugas, evitando su contenido se escape mediante las líneas de soldadura o pliegues realizados para su fabricación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento, dispositivo y máquina para la transformación de la solapa (o cuerpo triangular) o de al menos parte de la solapa (o cuerpo triangular) o también tira, generada de un envase flexible o envoltorio flexible, el cual puede ser, por ejemplo, de cualquier tipo de plástico o cartón, así como por ejemplo ser un envoltorio en tubo, semitubo o laminados (monocapa; multicapa; complejos). Se dan diferentes modos de manipulación, principalmente, plegando o doblando al menos una vez sobre sí mismo y hacia al menos una dirección al menos una parte de al menos una solapa/cuerpo triangular o tira sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular o tira.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

- Las siguientes frases “modo mecanico” (Reiv. 1, 3), “dispositivo que genera” (Reiv. 7), “medios de generación” (Reiv. 8), “dispositivo” (Reiv. 8, 23), “sistema de adhesión” (Reiv. 12), “sistema de adhesión o fijación y un sistema de corte/cauterización” (Reiv. 14, 16, 18 a 20, 23, 24, 26 a 28), “sensores” (Reiv. 15), “dispositivo de plegado y doblado” (Reiv. 17), presentes en las reivindicaciones 1, 3, 7, 8, 12, 14 a 20, 23, 24, 26 a 28 son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlo(s) por un término preciso.
- Las reivindicaciones 3, 7, 18 no son claras porque las siguientes frases “(...) donde el envase se va a mantener permanentemente estanco sin poros ni fugas. (...)” (Reiv. 3), “(...) según el caso, puede tener, o bien, una forma similar a la letra “T” o la forma: “”, debido a que se ha realizado una única línea de soldadura, o bien, una forma: “”, debido a que se ha realizado dos líneas de soldadura. (...)” (Reiv. 7), “(...) que tienen la forma “L” mayúsculas pero enfrentadas una a la otra en direcciones opuestas, (...)” (Reiv. 7), “(...) facilitando posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar, (...)” (Reiv. 18), sugieren unos resultados a alcanzar y no definen al producto ó método, 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 reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Se advierte que el fragmento “(...) destinado a posibilitar y facilitar que la solapa, cuerpo triangular (36) y la tira (37), posteriormente, se puedan plegar o doblar justamente por la línea o zona en donde el sistema de bloqueo está agarrando o bloqueando. (...)” (Reiv. 12), corresponde a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- La reivindicación 29 no es clara ni concisa, toda vez que no se encuentra definiendo de forma concreta las características técnicas esenciales propias de un envase; por el contrario, dicha reclamación se encuentra definida por la dependencia de otro grupo de reivindicaciones, sugiriendo de esta manera que dicho envase es el producto de varias modalidades de la presente invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de agosto de 2015 que corresponde a 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20150128529	“Method and Machines for Transforming Initial Sealed Packagings into Irregular Cubic or Polyhedral Packagings by Means of Sealing and Cutting Flaps”	14 de mayo de 2015
D2	GB813784	“Improvements in and relating to the filling, closing and sealing of foldable containers ”	21 de mayo de 1959

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

El documento D1¹ divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

El documento D2² divulga una máquina para cierre y sellado de contenedores plegables llenos con sustancias en forma fluida granulada, en polvo, triturada o similar (Pág. 1, líneas 8 a 11).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Procedimiento para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de (...)” (Radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Como mínimo dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por un lado perimetral.	Al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que, al mismo tiempo, estas caras están delimitadas por un perímetro de contorno externo definido por al menos un borde lateral (Pág. 21, Párr. 535).	No menciona.
Una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga un fluido o de forma complementaria puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos.	Al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el contenedor parcialmente o en su totalidad, en el cual el contenedor alberga al menos un fluido y además puede acomodar sólidos, granulados o polvos (Pág. 21, Párr. 535).	Una máquina para cierre y sellado de contenedores plegables llenos con sustancias en forma fluida granulada, en polvo, triturada o similar (Pág. 1, líneas 8 a 11).
Primera etapa: ejercer presión, en dirección al recinto interior del envase, empleando un medio de impacto (6) en una parte de la zona intermedia, zona parcial, zona completa de un lado lateral perimetral o zona de dos lados laterales perimetrales contiguos a un extremo o vértice; el lado lateral perimetral es quien golpea sobre el cuerpo de impacto (6) o estando en movimiento tanto el envase como el cuerpo de impacto (6) esta presión genera como mínimo una cara de apoyo o cara adicional en la zona del envase con la que impacta el cuerpo de impacto y como mínimo una solapa.	presionar en la dirección del recinto interior del contenedor, utilizando al menos un cuerpo de impacto (6) sobre al menos una parte de al menos un borde lateral del contorno o también contra / con / entre / en la zona intermedia, área parcial , zona completa o zona de dos perímetros laterales adyacentes a un extremo o esquina: de uno, dos o más de los lados laterales del perímetro o vértices del paquete inicial, o viceversa (el perímetro contra / con / entre / en el lado del impacto cuerpo (6), de manera que parte del fluido se desplaza hacia el contorno del contenedor, aumentando la presión dentro del contenedor, así como	El plegado se efectúa por medio de un macho opuesto y bloques de plegado hembra (46) montados en las barras portadoras paralelas (43) y, por lo tanto, tienen un período de funcionamiento igual al de los émbolos de agarre (42) de la unidad anterior. Estos bloques de plegado (46) no solo forman un pliegue a través de la parte superior cerrada de la bolsa, sino que también sirva también para agarrar la bolsa de modo que la parte superior (38) de la bolsa no se tire hacia atrás cuando se recorta el material sobrante en la boca dosificada de la bolsa (Pág. 5, líneas 12 a 23).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/5d/79/0d/3e149f3e0bc3f1/US20150128529A1.pdf>
²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=813784A&KC=A&FT=D&ND=&date=19590521&DB=&locale=>

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

	produciendo un efecto de inflación local al menos una cara de apoyo o cara adicional en el área del contenedor que impacta el cuerpo de impacto que mantiene estable el contenedor del pie y, a su vez, modifica la configuración geométrica del contenedor, y al menos una aleta o cuerpo triangular contiguo a la cara de soporte y formado por al menos dos lados del recipiente (Pág. 21, Párr. 535).	
Segunda etapa: Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior o hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36); adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1.
Lo que genera una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36).	No menciona.	El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el rodillo de transferencia de pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansa sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que no menciona una segunda etapa que consiste en plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior o hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36); adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular, ni generar una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36).

El efecto que se logra al incluir una segunda etapa que consiste en plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior o hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36); adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular, ni generar una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36) es que permite sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado?

Sin embargo, el incluir una operación para plegar una solapa o cuerpo triangular sobre sí mismos y posteriormente generar una parte conformada por las dos partes de la misma solapa la cual es plegada hacia una dirección sobre la misma solapa para sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la bolsa forma una solapa vertical (52) mediante un mecanismo, la cual es recortada y doblada parcialmente (Pág. 5, líneas 12 a 23), posteriormente, se le hace presión a la solapa vertical sobre sí misma para formar una solapa vertical doblada (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), dicha solapa vertical (52) es dirigida hacia abajo y presionada por una placa de presión (67) (Pág. 12, líneas 92 a 97). Dichas operaciones permiten obtener contenedores plegables sellados que incluyen múltiples sustancias (Pág. 1, líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unos elementos mecánicos para conformar la solapa vertical, la cual es posteriormente doblada hacia sí misma y luego es plegada y pegada hacia el contenedor mediante una placa de presión del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

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

- Reivindicación 2: La misma operación se repite en el otro borde que está justo en frente: recipiente giratorio de 180 ° o que tiene otro conjunto de "abrazaderas triples". El contenedor se transformará, cada vez que se selle y corte la aleta (surgido naturalmente), inflándose en proporción a la cantidad que habría sido seccionada (Pág. 14, Párr. 0365).
- Reivindicaciones 4, 5: Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. . . Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser ...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27)

Las reivindicaciones dependientes 2 y 4 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 3 consiste en: *“Procedimiento de perfeccionamiento y mejora de procedimientos de elaboración de envases de configuración tridimensional, que son fabricados con materiales flexibles; donde el procedimiento comprende las siguientes etapas (...)”* (Radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Generar un cuerpo de envase a partir, del film en bobina.	Para poder desarrollar este procedimiento, debemos llevar, antes y después de la manipulación, recipientes o bolsas selladas con dos o más soldaduras con líquido o aire/gas en el interior, y se pueden hacer con un tipo de bobina de película plástica o también con otros Materiales similares por su flexibilidad y maleabilidad como el aluminio o la película de cartón tipo bobina, pueden ser de láminas o tubo y monocapa o multicapa (Pág. 7, Párr. 0147).	No menciona
Sellado, mediante la aplicación de calor.	Para lograr esta acción, use abrazaderas de sellado y corte (6fig) que terminará con una fuente de calor incorporada	No menciona.

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

	(láser, resistencia, fricción, rotación, ultrasonido ...) que sellará (soldará) y cortará la aleta de plástico (Pág. 8, Párr. 0168).	
Generación de como mínimo una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37).	Presionar en la dirección del recinto interior del contenedor, utilizando al menos un cuerpo de impacto (6) sobre al menos una parte de al menos un borde lateral del contorno o también contra / con / entre / en la zona intermedia, área parcial , zona completa o zona de dos perímetros laterales adyacentes a un extremo o esquina: de uno, dos o más de los lados laterales del perímetro o vértices del paquete inicial, o viceversa (el perímetro contra / con / entre / en el lado del impacto cuerpo (6), de manera que parte del fluido se desplaza hacia el contorno del contenedor, aumentando la presión dentro del contenedor, así como produciendo un efecto de inflación local al menos una cara de apoyo o cara adicional en el área del contenedor que impacta el cuerpo de impacto que mantiene estable el contenedor del pie y, a su vez, modifica la configuración geométrica del contenedor, y al menos una aleta o cuerpo triangular contiguo a la cara de soporte y formado por al menos dos lados del recipiente (Pág. 21, Párr. 535).	El plegado se efectúa por medio de un macho opuesto y bloques de plegado hembra (46) montados en las barras portadoras paralelas (43) y, por lo tanto, tienen un período de funcionamiento igual al de los émbolos de agarre (42) de la unidad anterior. Estos bloques de plegado (46) no solo forman un pliegue a través de la parte superior cerrada de la bolsa, sino que también sirva también para agarrar la bolsa de modo que la parte superior (38) de la bolsa no se tire hacia atrás cuando se recorta el material sobrante en la boca dosificada de la bolsa (Pág. 5, líneas 12 a 23).
Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36), adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma, recta, oblicua o semicircular.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
Lo que genera una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al	No menciona.	El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el rodillo de transferencia de

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36) y una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de una solapa (36) o cuerpo triangular (36).	pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansan sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).
---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el método divulgado de D1 consiste en que no menciona plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36), adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma, recta, oblicua o semicircular; ni generar una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36) y una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de una solapa (36) o cuerpo triangular (36).

El efecto que se logra al incluir plegar, doblar o juntar, por medio de un modo mecánico de empuje o por aire direccionado, una vez hacia una dirección interior hacia sí misma: parte de una solapa (36) o del cuerpo triangular (36) hacia parte de la misma solapa (36) o del cuerpo triangular (36), adicionalmente parte de estas dos partes de una solapa o del cuerpo triangular pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa o el cuerpo triangular sobre sí misma, de forma, recta, oblicua o semicircular y; generar una parte conformada por dos partes o mitades de una solapa o cuerpo triangular, la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección y hacia parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) o cuerpo triangular (36) y una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de una solapa (36) o cuerpo triangular (36), es que permite sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado.

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado?

Sin embargo, el incluir una operación apara plegar una solapa o cuerpo triangular sobre sí mismos y posteriormente generar una parte conformada por las dos partes de la misma solapa la cual es plegada hacia una dirección sobre la misma solapa para sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la bolsa forma una solapa vertical (52) mediante un mecanismo, la cual es recortada y doblada parcialmente (Pág. 5, líneas 12 a 23), posteriormente, se le hace presión a la solapa vertical sobre si misma para forma una solapa vertical doblada (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), dicha solapa vertical (52) es dirigida hacia abajo y presionada por una placa de presión (67) (Pág. 12, líneas 92 a 97). Dichas operaciones permiten obtener contenedores plegables sellados que incluyen múltiples sustancias (Pág. 1, líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unos elementos mecánicos para conformar la solapa vertical, la cual es posteriormente doblada hacia sí misma y luego es plegada y pegada hacia el contendor mediante un aplaca de presión del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 8 consiste en: *“Un Dispositivo, en máquinas que transforman envases flexibles en envases tridimensionales, estando dichos envases iniciales flexibles dotado de (...)”* (Radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral.	Al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que, al mismo tiempo, estas caras están delimitadas por un perímetro de contorno externo definido por al menos un borde lateral (Pág. 21, Párr. 535).	No menciona.
Al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase. El envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos.	Al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el contenedor parcialmente o en su totalidad, en el cual el contenedor alberga al menos un fluido y además puede acomodar sólidos, granulados o polvos (Pág. 21, Párr. 535).	una máquina para cierre y sellado de contenedores plegables llenos con sustancias en forma fluida granulada, en polvo, triturada o similar (Pág. 1, líneas 8 a 11).
Medios de generación de cuerpos de envase a partir del film en bobina.	Para poder desarrollar este procedimiento, debemos llevar, antes y después de la manipulación, recipientes o bolsas selladas con dos o más soldaduras con líquido o aire/gas en el interior, y se pueden hacer con un tipo de bobina de película plástica o también con otros Materiales similares por su flexibilidad y maleabilidad como el aluminio o la película de cartón tipo bobina, pueden ser de láminas o tubo y monocapa o multicapa (Pág. 7, Párr. 0147)	

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

Un dispositivo de mordazas o juego de dos mordazas paralelas con el que se sellan y cortan transversalmente y en horizontal (por arriba y por abajo) el envase inicial de al menos dos caras.	Dependiendo del material de embalaje (plástico-aluminio-cartón) que usemos también, el tipo de sistema de máquina de envasado de líquidos vertical que usamos, obtendrá un tipo diferente de recipiente u otro número inicial variable de soldaduras: transversales o longitudinales, en los lados, el medio (Pág. 3, Párr. 0045). Esto se logra realizando antes del contenedor inicial realizará el procesamiento de las partes o áreas seccionadas y selladas descritas anteriormente donde el contenedor inicial no causará dos de las aletas. Esta vez, solo, que es un conjunto de dos mordazas (una de sellado y corte y otra de impacto) que están cerradas para atrapar esquinas (especialmente diagonales) o zonas laterales, y que forman parte de un lado de arriba y parte del otro lado (Pág. 3, Párr. 0047).	No menciona.
Un dispositivo que genera una solapa o cuerpo triangular o tira de un envase flexible.	Presionar en la dirección del recinto interior del contenedor, utilizando al menos un cuerpo de impacto (6) sobre al menos una parte de al menos un borde lateral del contorno o también contra / con / entre / en la zona intermedia, área parcial , zona completa o zona de dos perímetros laterales adyacentes a un extremo o esquina: de uno, dos o más de los lados laterales del perímetro o vértices del paquete inicial, o viceversa (el perímetro contra / con / entre / en el lado del impacto cuerpo (6), de manera que parte del fluido se desplaza hacia el contorno del contenedor, aumentando la presión dentro del contenedor, así como produciendo un efecto de inflación local al menos una cara de apoyo o cara adicional en el área del contenedor que impacta el cuerpo de impacto que mantiene estable el contenedor del pie y, a su vez, modifica la configuración geométrica del contenedor, y al menos una aleta o cuerpo triangular contiguo a la cara de soporte y formado por al menos dos lados del recipiente (Pág. 21, Párr. 535).	No menciona.
Un dispositivo, que cuenta con un modo de plegado o doblado:	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51)

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

destinado a juntar hacia al menos una dirección al menos una parte de una solapa (36) o tira (37) sobre una parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular.	(Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27). El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el rodillo de transferencia de pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansa sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).
---	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que no menciona un dispositivo, que cuenta con un modo de plegado o doblado: destinado a juntar hacia al menos una dirección al menos una parte de una solapa (36) o tira (37) sobre una parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular.

El efecto que se logra al incluir un dispositivo, que cuenta con un modo de plegado o doblado: destinado a juntar hacia al menos una dirección al menos una parte de una solapa (36) o tira (37) sobre una parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado, así como también plegarse sobre sí misma, de forma rectilínea, oblicua o semicircular es que permite sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado.

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado?

Sin embargo, el incluir una dispositivo para plegar una solapa o cuerpo triangular sobre sí mismo para sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la bolsa forma una solapa vertical (52) mediante un mecanismo, la cual es recortada y doblada parcialmente (Pág. 5, líneas 12 a 23), posteriormente, se le hace presión a la solapa vertical sobre sí misma para forma una solapa vertical doblada (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), dicha solapa vertical (52) es dirigida hacia abajo y presionada por una placa de presión (67) (Pág. 12, líneas 92 a 97). Dichas operaciones permiten obtener contenedores plegables sellados que incluyen múltiples sustancias (Pág. 1, líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unos elementos mecánicos para conformar la solapa vertical, la cual es posteriormente doblada hacia sí misma del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 8. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 15, 16, 20, 21: También se han agregado dos soportes verticales a los lados, para que pueda sostener el sensor infrarrojo u óptico (1) y las varillas que se sostienen como barras de fijación (11) y también pueden servir para soportar la trampilla (10) y las mordazas de sujeción (3) (Pág. 5, Párr. 0087).
Las dos abrazaderas autocentrantes (2) alimentadas por un solo cilindro, una vez que se detiene la cinta transportadora (sensores) colocando el contenedor que centra la mitad inicial de las dos abrazaderas (2), se cerrarán, para finalmente lograrlo:
a) posicionar el contenedor inicial paralelo a estas abrazaderas (2), dado que se acciona independientemente de la posición, se moverá para colocarse precisamente en paralelo a estas abrazaderas autocentrantes (2).
b) ser conducido al mismo tiempo hacia el centro, justo, de la cinta transportadora (Pág. 8, Párr. 0178 a 0180).
Seguido por la primera fase (a), se accionarán dos pinzas de impacto (6) dispuestas de manera perpendicular a las pinzas autocentrantes y arriba y abajo, las dos / una (según se desee) abrazaderas de tope superior libres (3). Estos se colocan directamente entre las aletas o triángulos encontrados, y serán accionados por un cilindro neumático o eléctrico, a su vez, pueden ser individuales, uno a cada lado del contenedor que contiene las aletas, o bien, ir juntos en el mismo o pinza de cilindro neumático / doble barra de doble efecto, de modo que, operando a la vez (Pág. 8, Párr. 0184).
Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser ...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).
- Reivindicación 22: Puede estar en la máquina y debajo de las abrazaderas subjetivas (3) una puerta trampa (10) que se puede ajustar en altura, con la única función de ajustar el contenedor inicial a la altura precisa, en cuanto a la fijación precisa de las abrazaderas (3) para atrapar el contenedor inicial es vertical, exactamente para la parte de la zona media o media del mismo, de modo que sobresalga por encima y por



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

debajo de estas abrazaderas de fijación, la misma cantidad de embalaje inicial (Pág. 11, Párr. 264).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 9, 13, 14: La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el rodillo de transferencia de pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansa sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).

Las reivindicaciones dependientes 9, 13 a 16, 20 a 22 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo dispositivo de la reivindicación 8, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 23 consiste en: *“Máquina para transformar envases iniciales flexibles en envases tridimensionales, estando dicho envase inicial flexible dotado de (...)”* (Radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Como mínimo dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por como mínimo un lado perimetral.	Al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que, al mismo tiempo, estas caras están delimitadas por un perímetro de contorno externo definido por al menos un borde lateral (Pág. 21, Párr. 535).	No menciona.
Como mínimo una línea de sellado o pliegue que cierra el envase.	Al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el contenedor parcialmente o en su totalidad, en el cual el contenedor alberga al menos un fluido y además puede acomodar sólidos, granulados o polvos (Pág. 21, Párr. 535).	Una máquina para cierre y sellado de contenedores plegables llenos con sustancias en forma fluida granulada, en polvo, triturada o similar (Pág. 1, líneas 8 a 11).
El envase alberga un fluido y también puede albergar componentes sólidos, granulados o pulverulentos.		
Como mínimo un soporte, al menos un sensor destinado a detectar el envase inicial o el envase inicialmente introducido en la máquina.	También se han agregado dos soportes verticales a los lados, para que pueda sostener el sensor infrarrojo u óptico (1) y las varillas que se sostienen como barras de fijación (11) y también pueden servir para soportar la trampilla (10) y las	No menciona.

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

	mordazas de sujeción (3) (Pág. 5, Párr. 0087).	
Un cuerpo de impacto (6) móvil o inmóvil para presionar en una, dos o más direcciones laterales del contorno exterior perimetral, de parte de uno o más lados laterales perimetrales para generar al menos una solapa, cuerpo triangular o tira (37).	Seguido por la primera fase (a), se accionarán dos pinzas de impacto (6) dispuestas de manera perpendicular a las pinzas autocentrantes y arriba y abajo, las dos / una (según se desee) abrazaderas de tope superior libres (3). Estos se colocan directamente entre las aletas o triángulos encontrados, y serán accionados por un cilindro neumático o eléctrico, a su vez, pueden ser individuales, uno a cada lado del contenedor que contiene las aletas, o bien, ir juntos en el mismo o pinza de cilindro neumático / doble barra de doble efecto, de modo que, operando a la vez (Pág. 8, Párr. 0184).	No menciona.
Una mordaza de sellado (8) o sellado y corte (8) accionada por medios de desplazamiento lineal (9) o giratorio, para sellar o sellar y cortar, por una o más de las caras o en parte del contorno exterior perimetral o lateral, de parte de una de dichas solapas, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que las mordazas de sellado (8) disponen de al menos un modo de fuente de calor, para mantener permanentemente la cara de apoyo o cara adicional generada.	Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser ...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).	No menciona
Un dispositivo destinado a juntar, al menos una vez sobre sí mismo hacia una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegar o doblar la solapa, cuerpo triangular o tira (37) sobre sí misma, de forma recta, oblicua o semicircular.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
Uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación, por medio de una fuente de calor fijados, en al menos una de las caras laterales de un cuerpo de	Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de	No menciona.



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

impacto (6) o de una mordaza de cierre (8).	sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser ...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).	
Previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
Por otro lado, posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.	No menciona.	El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el rodillo de transferencia de pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansa sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 23 porque divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 23 y la maquina divulgada de D1 consiste en que no menciona un dispositivo destinado a juntar, al menos una vez sobre sí mismo hacia una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegar o doblar la solapa, cuerpo triangular o tira (37) sobre sí misma, de forma recta, oblicua o semicircular; que previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar; ni que posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

El efecto que se logra un dispositivo destinado a juntar, al menos una vez sobre sí mismo hacia una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegar o doblar la solapa, cuerpo triangular o tira (37) sobre sí misma, de forma recta, oblicua o semicircular; que previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar y que posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, es que permite sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado?

Sin embargo, el incluir un dispositivo para plegar una solapa o cuerpo triangular sobre sí mismos y posteriormente generar una parte conformada por las dos partes de la misma solapa la cual es plegada hacia una dirección sobre la misma solapa para sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la bolsa forma una solapa vertical (52) mediante un mecanismo, la cual es recortada y doblada parcialmente (Pág. 5, líneas 12 a 23), posteriormente, se le hace presión a la solapa vertical sobre si misma para forma una solapa vertical doblada (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), dicha solapa vertical (52) es dirigida hacia abajo y presionada por una placa de presión (67) (Pág. 12, líneas 92 a 97). Dichas operaciones permiten obtener contenedores plegables sellados que incluyen múltiples sustancias (Pág. 1, líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unos elementos mecánicos para conformar la solapa vertical, la cual es posteriormente doblada hacia sí misma y luego es plegada y pegada hacia el contendor



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

mediante un aplaca de presión del documento D2 en la máquina de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 23. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 24 consiste en: *“Maquina de envases flexibles mejorada que en su interior alberga un fluido o complementariamente puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0002430 del 09 de julio de 2019).

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Medios de generación de cuerpos de envase.	Para poder desarrollar este procedimiento, debemos llevar, antes y después de la manipulación, recipientes o bolsas selladas con dos o más soldaduras con líquido o aire/gas en el interior, y se pueden hacer con un tipo de bobina de película plástica o también con otros Materiales similares por su flexibilidad y maleabilidad como el aluminio o la película de cartón tipo bobina, pueden ser de láminas o tubo y monocapa o multicapa (Pág. 7, Párr. 0147)	No menciona.
Al menos un dispositivo de mordazas o juego de dos mordazas paralelas con el que se sellan y cortan transversalmente y en horizontal (por arriba y por abajo) los envases flexibles.	Dependiendo del material de embalaje (plástico-aluminio-cartón) que usemos también, el tipo de sistema de máquina de envasado de líquidos vertical que usamos, obtendrá un tipo diferente de recipiente u otro número inicial variable de soldaduras: transversales o longitudinales, en los lados, el medio (Pág. 3, Párr. 0045). Esto se logra realizando antes del contenedor inicial realizará el procesamiento de las partes o áreas seccionadas y selladas descritas anteriormente donde el contenedor inicial no causará dos de las aletas. Esta vez, solo, que es un conjunto de dos mordazas (una de sellado y corte y otra de impacto) que están cerradas para atrapar esquinas (especialmente diagonales) o zonas laterales, y que forman parte de un lado de arriba y parte del otro lado (Pág. 3, Párr. 0047).	No menciona.
Medios de generación solapa, cuerpo triangular o también una tira (37) que va a ser manipulada.	Seguido por la primera fase (a), se accionarán dos pinzas de impacto (6) dispuestas de manera perpendicular a las pinzas autocentrantes y arriba y abajo, las dos / una (según se desee) abrazaderas de tope superior libres (3). Estos se colocan directamente entre	No menciona.

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

	las aletas o triángulos encontrados, y serán accionados por un cilindro neumático o eléctrico, a su vez, pueden ser individuales, uno a cada lado del contenedor que contiene las aletas, o bien, ir juntos en el mismo o pinza de cilindro neumático / doble barra de doble efecto, de modo que, operando a la vez (Pág. 8, Párr. 0184).	
Un dispositivo para juntar, por medio de un modo de plegado o doblado, sobre sí mismo dirección una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro así como también plegarse o doblarse una vez la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre sí misma, de forma recta oblicua o semicircular.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
Uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación, por medio de una fuente de calor fijados, en al menos una de las caras laterales de un cuerpo de impacto (6) o de una mordaza de cierre (8): destinado a adherir o sellar.	Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser ...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).	No menciona.
Previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar.	No menciona.	La bolsa recortada y doblada es luego accionada por un riel fijo (51) (Figura 13) que gira progresivamente sobre el material de la bolsa hasta que se dobla sobre sí misma para formar una solapa vertical (52); Las etapas intermedia y final de esta acción de rotación se representan esquemáticamente en E y F, respectivamente, de la Figura 1. (Pág. 12, líneas 20 a 27).
Por otro lado, posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez	No menciona.	El rodillo de presión (55) aplica presión sobre la aleta (52) después de que el extremo delantero del mismo se haya movido sobre el



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.		rodillo de transferencia de pegamento (54) y la presión se elimine antes de que toda la aleta (52) se haya movido a través del rodillo de transferencia de pegamento (54), por lo tanto, asegurando que el pegamento no se deposita en los extremos de la aleta (52) (Pág. 12, líneas 49 a 56). Inmediatamente, la solapa de la bolsa (52) abandona el rodillo de transferencia de pegamento (54), se desvía por una placa anterior (66) (Figura 13) sobre la parte superior de la bolsa (25) paralela a su contenido (Pág. 12, líneas 83 a 86). Esta operación se representa esquemáticamente en H, Figura 1 y se realiza presionando la aleta (52) hacia abajo para que descansa sobre la bolsa (25) y luego pasando la aleta por debajo de una placa de presión ascendente y descendente (67) de una unidad de presión (Pág. 12, líneas 92 a 97).
---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 24 porque divulga un embalaje inicial que consiste en un material flexible, tal como una película en rollo y sellado por al menos dos juntas soldadas con una sustancia líquida en su interior, en un embalaje que tiene una forma cúbica con al menos tres caras (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 24 y la maquina divulgada de D1 consiste en que no menciona un dispositivo para juntar, por medio de un modo de plegado o doblado, sobre sí mismo la dirección de una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro así como también plegarse o doblarse una vez la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre sí misma, de forma recta oblicua o semicircular, que previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar; ni que posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

El efecto que se logra un dispositivo para juntar, por medio de un modo de plegado o doblado, sobre sí mismo dirección una parte de una solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre parte de la misma solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar superpuestas en paralelo o con algún grado de giro así como también plegarse o doblarse una vez la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre sí misma, de forma recta oblicua o semicircular, que previamente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be)

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

que se hayan querido realizar y que posteriormente a que la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) o de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa, cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, es que permite sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado?

Sin embargo, el incluir un dispositivo para plegar una solapa o cuerpo triangular sobre sí mismos y posteriormente generar una parte conformada por las dos partes de la misma solapa la cual es plegada hacia una dirección sobre la misma solapa para sellar un empaque con el fin de evitar que el contenido sea expulsado o derramado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la bolsa forma una solapa vertical (52) mediante un mecanismo, la cual es recortada y doblada parcialmente (Pág. 5, líneas 12 a 23), posteriormente, se le hace presión a la solapa vertical sobre sí misma para forma una solapa vertical doblada (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), dicha solapa vertical (52) es dirigida hacia abajo y presionada por una placa de presión (67) (Pág. 12, líneas 92 a 97). Dichas operaciones permiten obtener contenedores plegables sellados que incluyen múltiples sustancias (Pág. 1, líneas 8 a 11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unos elementos mecánicos para conformar la solapa vertical, la cual es posteriormente doblada hacia sí misma y luego es plegada y pegada hacia el contenedor mediante un aplaca de presión del documento D2 en la máquina de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 24. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 28: Esto hace que también se elimine, la mayor parte del agua contenida dentro de cada aleta, y que se activan antes de que las abrazaderas de sellado y el corte (8) sigan las aletas selladas y cortadas. Y finalmente, se accionarán los cuatro actuadores o cilindros eléctricos o neumáticos, uno para cada solapamiento, en el que cada uno de ellos incorporará una abrazadera para sellar y cortar (8), a través del calor (resistencia; ultrasonido, fricción, láser...). sellar y cortar (separando) las cuatro aletas que habían surgido espontáneamente en la primera fase (a) (Pág. 8, Párr. 0191).

La reivindicación dependiente 28 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la máquina de la reivindicación 23 y 24, 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	US20150128529	1 a 6, 8, 9, 13 a 16, 20 a 24 y 28	Nivel Inventivo
D2	GB813784	1 a 6, 8, 9, 13 a 16, 20 a 24 y 28	Nivel inventivo

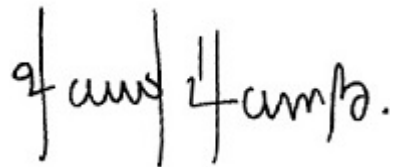
Oficio N° **8745** de **21 de agosto de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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 recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002430		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2016/000085		04/08/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
04/082015				X					
Solicitante									
GUILLERMO LÓPEZ-ARÓSTEGUI SÁENZ									
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 a 29
Palabras clave utilizadas	Container, pack, fold, flap, triangular, slot, groove, itself, heat and impact, heat, seal, cut, weld.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B01J 23/89, B60W 30/20, B60W 10/06

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⁾
SIPI	02050862	29/08/2013	-	-	A
	12037223	31/08/2013	-	-	A
EPO	WO2008101358	28/08/2008	-	-	A
	US4750313	14/06/1988	-	-	A
	US3280531	25/10/1966	-	-	A
	US2861577	25/11/1958	-	-	A
	WO199930972	24/06/1999	-	-	A
Patbase	US20150128529	14/05/2015	1 a 6, 8, 9, 13 a 16, 20 a 24 y 28	(Pág. 21, Párr. 535), (Pág. 1, líneas 8 a 11), (Pág. 14, Párr. 0365), (Pág. 8, Párr. 0191), (Pág. 7, Párr. 0147), (Pág. 8, Párr. 0168), (Pág. 3, Párr. 0045), (Pág. 3, Párr. 0047), (Pág. 5, Párr. 0087), (Pág. 8, Párr. 0178 a 0180), (Pág. 8, Párr. 0184), (Pág. 8, Párr. 0191), (Pág. 11, Párr. 264).	Y
	WO2014140394	18/09/2014	-	-	A
	AU20022302091	10/06/2004	-	-	A
	DE1020050011016	06/10/2005	-	-	A
Orbit	GB813784	21/05/1959	1 a 6, 8, 9, 13 a 16, 20 a 24 y 28	(Pág. 1, líneas 8 a 11), (Pág. 5, líneas 12 a 23), (Pág. 12, líneas 20 a 27), (Pág. 12, líneas 49 a 56), (Pág. 12, líneas 83 a 86), (Pág. 12, líneas 92 a 97).	Y
	FR2485486	26/04/1985	-	-	A
	US3797726	19/03/1974	-	-	A
	US3303077	27/01/1969	-	-	A
Googlepatent	US20060008905	12/01/2006	-	-	A
	US5843540	01/12/1998	-	-	A
	JP2007246128	27/09/2007	-	-	A
	US4384915	24/05/1983	-	-	A
	US5427235	27/06/1995	-	-	A
	US3325961	20/06/1967	-	-	A

Oficio N° 8745 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002430

(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. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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.	“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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: 19/08/2019	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	