

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **200527** de **29 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

Señor(a)
ARQUIFOAM IP, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE EXHIBIDORES A PARTIR DE PLACAS ALVEOLARES O CELULARES DE POLÍMEROS Y/O COPOLÍMEROS TERMOPLÁSTICOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/050386

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de septiembre de 2016.

PRIORIDAD(ES): 07/09/2015, AR (ARGENTINA), P2015 01 02855

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. 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 19 del radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso de fabricación de placas modulares alveolares, destinadas para armar exhibidores para diferentes productos comerciales, las cuales tengan la suficiente flexibilidad y resistencia estructural, para armarlos de diferentes estructuras como exhibidores de productos de vitrina.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para producir exhibidores a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y copolímeros sintéticos termoplásticos.

2. Reivindicaciones relativas a un segundo uso (Art. 21 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 - 19, que se refieren al “proceso para producir exhibidores a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y copolímeros sintéticos termoplásticos”, no pueden ser objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuírsele un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial. Debido a que este proceso de producir exhibidores a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y copolímeros, se había divulgado previamente en el documento D1 que enseña el dispositivo, método y material de lámina especial para hacer cajas de cartulina sólida, cartulina ondulada y otros materiales de lámina de varios grosores. El dispositivo es para usar con materiales de hoja de fabricación de cajas convencionales o especializados e incluye una placa de puntuación con al menos una ranura alargada en el mismo (resumen).



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión: "(...) donde dichos tallados se ejecutan según los siguientes pasos seleccionados de: i) (...), ii) (...),..., vii) (...)", encontrado en la reivindicación 1 precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales y preferentes en una reivindicación dependiente o cambiar la expresión por una que le de claridad al párrafo de la característica principal. Además de esto, si bien son opcionales igualmente son anticipadas por el estado de la técnica, tal como se ilustra en el examen de patentabilidad en líneas subsiguientes.
- La expresión: "y/o", encontrado en las reivindicaciones 1 y 11 precediendo una característica no es limitativo, 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.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3.2. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

- Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, ya que no es concordante con la descripción en cuanto a lo que muestra ni hay evidencia en las referencias de las partes que compone la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de septiembre 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	US2003073556	"Kit and method for making boxes"	17 de abril de 2003
D2	US2008237169	"Portable display"	02 de octubre de 2008

El documento D1¹ divulga un dispositivo, método y material de lámina especial para hacer cajas de cartulina sólida, cartulina ondulada y otros materiales de lámina de

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2003073556&KC=&locale=en_EP&FT=E

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

varios grosores. El dispositivo es para usar con materiales de hoja de fabricación de cajas convencionales o especializados e incluye una placa de puntuación con al menos una ranura alargada en el mismo (resumen).

El documento D2² divulga una pantalla de exhibición portátil y a un kit para ensamblar la misma. La pantalla portátil comprende una pluralidad de paneles hechos de un material laminar y ensamblados entre sí a través de un sistema de bloqueo (resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Proceso para producir exhibidores (...)” (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para producir exhibidores	Dispositivo, método y material de lámina especial para hacer cajas de cartulina sólida, cartulina ondulada y otros materiales de lámina de varios grosores. El dispositivo es para usar con materiales de hoja de fabricación de cajas convencionales o especializados e incluye una placa de puntuación con al menos una ranura alargada en el mismo (resumen).
El proceso se hace a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y/o copolímeros sintéticos termoplásticos, dicho proceso CARACTERIZADO porque comprende las etapas de:	La invención proporciona un método para fabricar cajas de cartón, tanto corrugadas como no corrugadas, así como otros materiales laminados, mediante el uso de un sistema de marcado, impresión, puntuación, perforación o cualquier otro método para delinear dos o tres conjuntos de líneas y cortes (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).
a) disponer una placa alveolar o celular sobre una mesa de un dispositivo de corte.	La cartulina solo se puede plegar en la única línea hecha por la herramienta de puntuación (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 10).
b) establecer puntos de referencia.	La cartulina plana más gruesa y la cartulina corrugada generalmente se puntúan con máquina y no con una herramienta de puntuación dibujada a mano (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 13).
c) reconocer las posiciones de los puntos de referencia tomando su ubicación como correlación.	Se necesitan herramientas para medir y colocar el puntaje en las posiciones adecuadas en la parte superior e inferior del material de la caja (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 12).
d) realizar una pluralidad de tallados sobre la placa teniendo en cuenta los puntos de referencia, en donde los tallados están definidos por el diseño del exhibidor a fabricar, y en donde dichos tallados se ejecutan según los siguientes pasos seleccionados de:	Se han tenido que hacer cálculos bastante complejos, se han tenido que hacer mediciones y se han tenido que dibujar líneas de acuerdo con esos cálculos para hacer una caja de las dimensiones deseadas (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 14).
i) cortar atravesando completamente la placa.	La cartulina es delgada o débil, la herramienta de puntuación puede atravesar la cartulina en la ranura de puntuación y rasgar la cartulina (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 11).
ii) cortar parcialmente en superficie evitando atravesar completamente la placa.	La placa de puntuación 12 tiene una superficie superior 16 con una ranura alargada o ranura de puntuación 18 formada en la misma (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 54).
iii) hendir muescas en V evitando atravesar completamente la placa y siendo la hendidura en dirección paralela a los canales internos de	En general, la sección transversal del cabezal de trabajo 24 de la herramienta de puntuación 14 será circular, pero se anticipa que otras formas tales como elipses,

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081002&CC=US&NR=2008237169A1&KC=A1

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

la placa.	triángulos o formas irregulares pueden funcionar mejor para ciertas aplicaciones específicas (Fig. 2; Pág. 4, Párr. 64).
iv) hendir muescas en V evitando atravesar completamente la placa y siendo la hendidura en dirección perpendicular a los canales internos de la placa.	En un segundo método, los conjuntos de líneas paralelas dobles o triples se imprimen en el material de la hoja en un patrón de cuadrícula con los conjuntos de líneas paralelas y perpendiculares en el material de fabricación de cajas (Fig. 2; Pág. 4, Párr. 65).
v) hendir calados en U evitando atravesar complemente la placa.	Del mismo modo, se puede obtener un canal en forma de U (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 54).
vi) rebajar parcialmente el espesor de la placa obteniendo calados en U.	Los extremos del canal en forma de U y las dos secciones de riel estrechas preferiblemente tienen extremos relativamente estrechos y afilados (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 54).
vii) combinaciones de dos o más de los anteriores i) a vi); en donde los cortes, hendiduras y rebajes permiten separar porciones, plegar formando esquinas cerradas o abiertas, encastrar porciones sin trabar, encastrar porciones trabando con aletas vaivén, y combinaciones de las mismas.	Se muestra una primera realización del material de lámina marcado con rejilla 40 de la invención con pares de conjuntos de líneas de rejilla paralelos, relativamente separados ampliamente, 42a y 42b, que son perpendiculares a pares de conjuntos de líneas de rejilla paralelos, relativamente separados ampliamente, 44a y 44b por lo que se evidencia de combinación de pasosos y procedimiento a la hora de realizar el producto (Fig. 4; Pág. 4, Párr. 65).
e) armar el exhibidor plegando, encastrando y trabando sus partes constituyentes, en donde los cortes, hendiduras y rebajes ejecutados según los pasos i) a vii) de la etapa d) anterior permiten separar partes, plegar formando esquinas cerradas o abiertas, encastrar partes sin trabar y encastrar partes trabando con aletas vaivén.	Las cajas anteriores con la parte superior e inferior que se unen de manera telescópica se han realizado al marcar, cortar, plegar, pegar y ensamblar dos piezas de cartulina (una pieza para el fondo de la caja y una pieza para la parte superior de la caja) juntas (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 16).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso para producir exhibidores de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 3: Los signos de marcado 76 se muestran como un punto impreso, pero pueden comprender cualquier otra forma, tamaño y color. Otros espacios también son posibles (Fig. 7; Pág. 7, Párr. 71).
- Reivindicación 4 y 6: Las indicaciones adicionales 76 o A, B, C pueden agregar un elemento de diseño al patrón, así como ayudar a una persona que hace una caja con el material de la hoja a identificar fácilmente la línea adecuada para seleccionar para doblar y cortar (Fig. 7; Pág. 7, Párr. 72).
- Reivindicación 7: El cabezal de trabajo 24 de la herramienta de puntuación 14 se presiona hacia abajo sobre el material de lámina 28 para hacer que su parte inferior entre en contacto con los bordes afilados 26 de la ranura 18, arrugando así el material de lámina 28 para formar un conjunto de dos líneas de plegado paralelas 30a y 30b (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 55).
- Reivindicación 8 y 9: La cartulina plana más gruesa y la cartulina corrugada generalmente se puntúan con máquina y no con una herramienta de puntuación dibujada a mano y luego se necesitan herramientas para medir y colocar el puntaje en las posiciones adecuadas en la parte superior e inferior del material de la caja

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

(Fig. 1; Pág. 1, Párr. 12) y (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 13).

- Reivindicación 10: Los sistemas de puntuación de hoja manual y mecanizado han utilizado (1) una herramienta de puntuación y una ranura de puntuación relativamente ancha por la cual la herramienta de puntuación presiona el material a marcar en la ranura (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 9).
- Reivindicación 11: La invención funciona con varios materiales laminados, incluyendo cartulina sólida de aproximadamente 0.0203 a 0.1016 cm (0.008 pulgadas a 0.04 pulgadas de grosor) y cartulina corrugada (por ejemplo, cartón) de varios espesores de aproximadamente 0.0203 a 0.0424 cm. (080 pulgadas a 0.0167 pulgadas), como, así como cajas de otros materiales laminados, como el material laminar de plástico (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 37).
- Reivindicación 14: La placa de puntuación 12 tiene una superficie superior 16 con una ranura alargada o ranura de puntuación 18 formada en la misma (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 54).
- Reivindicación 16: Con el método impreso para marcar el material de la hoja, las líneas de plegado / corte se marcan previamente, y el usuario deberá doblar el material de la hoja sobre un borde afilado en las líneas elegidas para la caja deseada (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 36).
- Reivindicación 17 y 18: Los extremos del canal en forma de U y las dos secciones de riel estrechas preferiblemente tienen extremos relativamente estrechos y afilados (Fig. 2; Pág. 3, Párr. 54).

Las reivindicaciones dependientes 3, 4, 6 a 11 y 14 a 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 15 consiste en: “El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, (...)” (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para producir exhibidores	Ver tabla1.	Método de obtención de una pantalla de exposición portátil, autónoma y versátil 10. La pantalla 10 está diseñada para colocarse sobre una superficie generalmente plana y horizontal, como un piso o un escenario (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 103).
CARACTERIZADO porque combinando el paso d) i) de cortar atravesando la placa para generar un calado y el paso d) ii) de cortar parcialmente en superficie la placa para generar una porción de placa a modo de bisagra se obtiene un encastre con seguro	No menciona.	El primer conjunto de conexión 33a, provisto a lo largo del borde 29a del panel posterior 14a incluye cuatro pestañas de montaje separadas (36a, 37a, 38a, 39a), cuatro cavidades de recepción de pestañas separadas 40a a 43a, dos pestañas de alineación 44a,

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

vinculado.		45a, una lengüeta superior 50a y una lengüeta superior o rebaje receptor de gancho 51a (Fig. 34; Pág. 6, Párr. 108).
------------	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular divulgado de D1, consiste en un paso d) i) de cortar atravesando la placa para generar un calado y el paso d) ii) de cortar parcialmente en superficie la placa para generar una porción de placa a modo de bisagra se obtiene un encastre con seguro vinculado.

El efecto que se logra al incluir un paso d) i) de cortar atravesando la placa para generar un calado y el paso d) ii) de cortar parcialmente en superficie la placa para generar una porción de placa a modo de bisagra se obtiene un encastre con seguro vinculado, es que las placas modulares queden adaptadas para las diferentes formas de acople o la forma específica dada por el diseño establecido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de que las placas modulares queden adaptadas para las diferentes formas de acople o la forma específica dada por el diseño establecido?

Sin embargo, el incluir un paso d) i) de cortar atravesando la placa para generar un calado y el paso d) ii) de cortar parcialmente en superficie la placa para generar una porción de placa a modo de bisagra se obtiene un encastre con seguro vinculado, para que las placas modulares queden adaptadas para las diferentes formas de acople o la forma específica dada por el diseño establecido, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método de obtención de una pantalla de exposición portátil, autónoma y versátil donde el primer conjunto de conexión 33a, provisto a lo largo del borde 29a del panel posterior 14a incluye cuatro pestañas de montaje separadas (36a, 37a, 38a, 39a), cuatro cavidades de recepción de pestañas separadas 40a a 43a, dos pestañas de alineación 44a, 45a, una lengüeta superior 50a y una lengüeta superior o rebaje receptor de gancho 51a (Fig. 34; Pág. 6, Párr. 108).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir las etapas del método de obtención de una pantalla de exposición portátil, autónoma y versátil para generar cuatro cavidades de recepción de pestañas separadas, dos pestañas de alineación, una lengüeta superior y una lengüeta superior o rebaje receptor de gancho del documento D2 en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo las siguientes reivindicaciones dependientes carecen de nivel inventivo ya que son extraídas del conocimiento técnico medio.

Oficio N° **200527** de **29 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

La reivindicación 2 consiste en: *“El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, (...)”* (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

No hay efecto asociado al incluir los métodos de embalaje, distribución y entrega de mercancía, ya que estos métodos no influyen en las características esenciales de la invención, el cual es un proceso para producir exhibidores.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de incluir una etapa de embalar, distribuir y entregar el exhibidor como una placa tallada plana?

Sin embargo, el incluir una etapa de embalar, distribuir y entregar el exhibidor como una placa tallada plana, ya está divulgado en el estado de la técnica donde se conoce bien los métodos de embalaje, distribución y entrega de mercancía³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el estado de la técnica donde se conoce los métodos de embalaje, distribución y entrega de mercancía, en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2, Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 5 consiste en: *“El proceso de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, (...)”* (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 y 5 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, consiste en que hay una aplicación de película de vinilo autoadhesivo.

El efecto que se logra al incluir una aplicación de película de vinilo autoadhesivo, es que las placas de cartón celular es que tengan una protección impermeable con el recubrimiento de vinilo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de incluir una protección impermeable con el recubrimiento del vinilo?

Sin embargo, el incluir una aplicación de película de vinilo autoadhesivo para incluir una protección impermeable con el recubrimiento del vinilo, ya hace parte del conocimiento

³ <https://es.slideshare.net/victorhdezr/etiqueta-envase-empaquete-embalaje>



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

del técnico medio debido a ser una técnica muy utilizada en cartones para aplicar láminas de vinilo autoadhesivo⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a la utilización de láminas de vinilo autoadhesivo en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4 y 5, Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 12 consiste en: *“El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, (...)”* (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y 12 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, consiste en que el proceso de corte, se realiza mediante un equipo de control numérico computacional (CNC).

El efecto que se logra al incluir un equipo de control numérico computacional (CNC), es que logre una alta precisión en los cortes realizados en las placas de cartón celular.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de obtener una alta precisión en los cortes realizados en las placas de cartón celular?

Sin embargo, el incluir un equipo de control numérico computacional (CNC), para obtener una alta precisión en los cortes realizados en las placas de cartón celular, ya está divulgado como el estado de la técnica en la utilización de máquinas CNC las cuales ya existen y por lo tanto a su gran variedad de usillos, con los cuales se pueden realizar diferentes diseños de corte⁵.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el estado de la técnica en la utilización de máquinas CNC y su gran variedad de usillos, con los cuales se pueden realizar diferentes diseños de corte, en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 y 12. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 13 consiste en: *“El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, (...)”* (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y 13 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya

⁴ <https://www.aduplas.com/verproductos.asp?id=106&idf=1>

⁵ <https://www.inmeccnc.com/>



Oficio N° **200527** de **29 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 13 y el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, consiste en que el proceso de corte, se realiza mediante una cuchilla o laser.

El efecto que se logra al incluir cortes por medio de cuchillas o laser, es que permita delimitar y separar las distintas partes de las placas de cartón celular.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de obtener una delimitación y separación de las distintas partes de las placas de cartón celular?

Sin embargo, el incluir medios de corte mediante una cuchilla o laser para la delimitación y separación de las distintas partes de las placas de cartón celular, ya está divulgado como el estado de la técnica en la utilización de procedimientos de cortes o separaciones mediante máquinas de corte por láser⁶.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el estado de la técnica en la utilización de procedimientos de cortes o separaciones mediante máquinas de corte por láser, en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 y 13. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 19 consiste en: *“El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, (...)”* (Radicado N° NC2018/0002512 del 09 de julio de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y 19 porque proporciona un método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular, ya que este documento soluciona el problema técnico de la solicitud (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 19 y el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, consiste en la utilización de mecanizado por equipos de fresado.

El efecto que se logra al incluir un mecanizado por equipos de fresado, es que las placas de cartón celular terminen con zonas o hendiduras para el doblado de estas mismas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular conocido en D1 con el fin de obtener zonas o hendiduras para el doblado de las placas de cartón celular?

⁶<https://www.inmeccnc.com/>



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

Sin embargo, el incluir medios de corte mediante la utilización de mecanizado por equipos de fresado para obtener zonas o hendiduras para el doblado de las placas de cartón celular, ya está divulgado como el estado de la técnica en el proceso de ranurado con procesos de manufactura empleando frezados horizontales⁷.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el estado de la técnica en la utilización de procedimientos de ranurado con procesos de manufactura empleando frezados horizontales, en el método de fabricación de cajas para productos a partir de placas de cartón o plásticas de estructura celular de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1 y 19. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2, 5, 12, 13, 15 y 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, 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	US2003073556	1, 3, 4, 6 a 11 y 14 a 18	Novedad
		15	Nivel inventivo
D2	US2008237169	15	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la claridad

El solicitante argumenta inicialmente en respuesta a las objeciones de claridad a los dibujos que: *“(…) las figuras presentadas en la presente solicitud son claras y permiten definir claramente el alcance de las reivindicaciones”*, por lo cual este Despacho está en desacuerdo, ya que los dibujos carecen de claridad para la invención, y no son concordantes con la descripción en cuanto a lo que muestran ni hay evidencia en las referencias de las partes que compone la invención, por otro lado, ya que no es explícitamente obligatorio el empleo de referencias en los dibujos, es importantísimo el empleo de ellas, para que cualquier persona versada en la materia, pueda entender el empleo de su utilización y su reproducción. Por consiguiente, la objeción se mantiene.

Por otra parte, afirma que: *“(…) me permito enfatizar que la reivindicación 1 define claramente un proceso para producir exhibidores a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y/o copolímeros sintéticos termoplásticos, y que la expresión objetada por el examinador, en efecto limita claramente la invención al reclamar un grupo específico de tallados los cuales en ningún momento hacen opcional la característica definida en la reivindicación 1”*, por lo que esta Oficina está en desacuerdo con el señor solicitante, ya que la expresión objetada de la reivindicación 1, hace que los pasos mencionados sean redundantes y carentes de concisión, por lo cual hace entender que las características técnicas mencionadas sean opcionales, además de generar confusión en la interpretación de la materia reclamada. Por lo tanto, esta objeción se mantiene en el estudio presentado.

⁷<http://www.gestiondecompras.com/es/productos/mecanizado/fresado>



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

En cuanto la expresión “y/o”, afirma que: *“no es posible incluir tal como sugiere el examinador, características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente, ya que estas características dependerán del diseño y la función de cada exhibidor las cuales podrán ser seleccionadas según el criterio de la persona normalmente versada en la materia en la fabricación del exhibidor”,* por lo que este Despacho no está de acuerdo con el señor solicitante ya que como bien dice: *“la expresión “y/o” se emplea con el simple objeto de indicar la posible constitución de las placas alveolares, las cuales están limitadas a solo 3 posibles opciones”,* lo cual reafirma la objeción basando en que, en el estado de la técnica se revela las características técnicas descritas, por lo que se establece que esta expresión no es limitativa ya que *“la expresión “y/o” se emplea con el simple objeto de indicar la posible constitución de las placas alveolares, las cuales están limitadas a solo 3 posibles opciones.* Se le sugiere realizar las correcciones pertinentes.

Por último, afirma que: *“me permito manifestar mi desacuerdo con el examinador toda vez que la presente invención resuelve un problema técnico relacionado con la fabricación de exhibidores con placas alveolares o celulares de polímeros y/o copolímeros sintéticos termoplásticos, siendo dichas placas rígidas lo que impide que sean dobladas fácilmente”,* por lo que esta Oficina no está de acuerdo con el solicitante, dado que las objeciones dadas por segundo uso, no están enfocadas al empleo del material, sino por el proceso de manufactura y ensamblaje de muebles modulares en general.

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante argumenta en respuesta al examen de novedad que: *“(...) el documento D1 se refiere a un dispositivo, método y material de hoja especial para **hacer cajas de cartulina sólida, cartulina corrugada y otros materiales de hoja de varios espesores.**” y “Por otro lado, por favor note que este documento D1 reivindica un dispositivo que permite **realizar ranuras sobre materiales útiles para fabricar cajas, mas no exhibidores, los cuales estructuralmente son mucho más complejos**”,* aun que, bien es cierto que el documento D1, menciona un método de realización de cajas de diferentes materiales incluyendo materiales plásticos (Pág. 2, párr. 37), también menciona los pasos descritos que son empleados y conocidos en el estado de la técnica, en cuanto a transformación de materia prima para la creación de dicho producto, por consiguiente la materia reclamada por el solicitante se atribuye a un uso distinto, por lo cual, el examen de novedad se seguirá manteniendo.

Por otra parte, afirma que: *“(...) me permito señalar **que el objeto de la invención divulgada en el documento D1 es completamente diferente a la invención reclamada** en la presente solicitud de la siguiente manera”,* haciendo referencia al cuadro comparativo, proporcionado por el solicitante, cabe resaltar que las primeras comparaciones a las cuales hace referencia a un diseño específico, no es cierto ya que lo que se compara, es el método proporcionado por el documento D1, seguido de una comparación de uso de materiales, donde el documento D1 si demuestra que se usan materiales plásticos para el proceso de construcción de las placas, hace referencia a una diferencia a la puntuación de las planchas y al corte exhibidores, pero no contemplo que en el documento D1, integra el paso de rasgar las placas lo cual se explica en: (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 11), por último, hace referencia a la diferencia en el método de armado de los productos, pero los pasos mencionados por el solicitante no menciona que haya



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

una única posibilidad de armado. Por lo tanto, las comparaciones proporcionadas en el cuadro, no son válidas.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante argumenta en respuesta al examen de nivel inventivo que: *“Teniendo en cuenta lo mencionado por el Examinador, me permito afirmar que las enseñanzas de los documentos D1 y D2, **de ninguna manera anticipan, sugieren o divulgan el proceso para la producción de exhibidores a partir de placas alveolares o celulares de polímeros y/o copolímeros termoplásticos con cada una de sus características técnicas esenciales tal y como se reclama en el capítulo reivindicatorio.** De esta forma, me permito mostrar mi desacuerdo con el Señor Examinador respecto a las afirmaciones realizadas. En primer lugar, me permito indicar a diferencia de lo afirmado por el examinador acerca del documento D1, el documento D2 puede ser considerado el documento más cercano al objeto de la presente solicitud, ya que se refiere a un exhibidor portátil y a un kit para ensamblarlo. De esta manera, el documento D2 divulga que el exhibidor se construye a partir de una pluralidad de paneles hechos de un material laminar y ensamblados entre sí a través de un sistema de bloqueo. Además, el sistema de bloqueo incluye una pluralidad de lengüetas iguales que se proyectan desde un panel y una pluralidad de ranuras de bloqueo iguales y correspondientes definidas en un panel adyacente, estando adaptadas las ranuras para recibir las lengüetas en su interior. A este respecto, me permito señalar que el exhibidor de la presente invención puede llevar una pluralidad de estantes o elementos de visualización tales como rejillas de gancho. Teniendo en cuenta lo anterior, por favor note que el documento D2 plantea un proceso de armado de exhibidores, siendo este documento el único de los dos citados por el examinador que se refiere a este tipo de objeto del mismo campo tecnológico. Sin embargo, el documento D2 divulga un proceso de armado de un exhibidor a partir de placas cuyos calces para las lengüetas iguales que se proyectan desde las placas se encuentran talladas a distancias prefijadas en toda la superficie de dichas placas, **siendo de esta forma completamente distinto al que se reivindica en la presente solicitud por lo que no afecta su novedad.** Asimismo, me permito señalar que el documento D2 plantea un esquema preestablecido de fijaciones para conformar un exhibidor, siempre a partir de un mismo patrón de lengüetas y ranuras fijas **dando como resultado una limitada variedad de exhibidores para armar.**”, se le aclara al solicitante que el documento D2 fue usado para afectar el nivel inventivo de la reivindicación 15 ya que enseña el método de producción de pestañas y bisagras para el encastre seguro de las placas alveolares (Fig. 34; Pág. 6, Párr. 108), además el documento D1, sigue siendo el documento al estado de la técnica más cercano a la invención, ya que resuelve el problema técnico de la siguiente forma: *“proporciona un método para fabricar cajas de cartón, tanto corrugadas como no corrugadas, así como otros materiales laminados, mediante el uso de un sistema de marcado, impresión, puntuación, perforación o cualquier otro método para delinear dos o tres conjuntos de líneas y cortes (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18)”*, mostrando que se realizó una comparación con el objeto reclamado por el señor solicitante el cual es el método de producción de exhibidores con placas alveolares y no el producto, resultado de ese método. Por consiguiente, se seguirá afectando el nivel inventivo de la reivindicación 15, por el motivo antes dicho y además por la falta de claridad encontrada en los pasos mencionados y en los dibujos ilustrados, por lo que no es posible encontrar una diferencia sustancial entre la solicitud y los documentos D1 y D2.*

Por último, afirma que: *“me permito reiterar que todas las reivindicaciones dependientes están subordinadas directa o indirectamente a la única reivindicación independiente 1,*



Oficio N° **200527** de **29 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

la cual es la reivindicación principal. De esta manera, cada una de las reivindicaciones dependientes proveen limitaciones adicionales a las características reclamadas en la reivindicación principal. Por lo tanto, un análisis independiente y separado de las reivindicaciones dependientes, las cuales proveen limitaciones adicionales, fuera del contexto de la reivindicación 1 no sería correcto, ya que un análisis independiente llevaría a una comparación errónea de las características técnicas usadas para limitar y diferenciar la invención, con el estado de la técnica”, se aclara al señor solicitante que con base en el análisis de la reivindicación independiente, no se ha demostrado de forma clara la diferencia entre las reivindicaciones dependientes y el estado de la técnica. En efecto, como se ha mostrado en el presente análisis, el paso de aplicación de una película de vinilo la cual tiene impresa el diseño gráfico principal del exhibidor, reclamado en las reivindicaciones 4 y 5, tiene como objetivo impermeabilizar dicho material lo cual es una técnica ya utilizada en la industria; la reivindicación 12 provee una alternativa de producción automatizada con mayor precisión gracias a manipulación de máquinas CNC, que como se dijo antes, este es un medio de producción ya conocido. Por otra parte, la reivindicación 13 al igual que en la reivindicación 12, plantean una alternativa de proceso de formado por arranque de viruta por medio de herramientas tales como láser o cuchillas, sin mostrar de forma específica o particular diferencia alguna; y finalmente la reivindicación 19 especifica alternativas para producir zonas de dobleces a partir de dos tipos de cortes o mecanizados distintos por medio de herramientas de fresado, que también es conocido este tipo de alternativa. Por consiguiente, el presente análisis sigue siendo aplicado.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002512		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/050386		6/09/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
7/09/2015				X					
Solicitante									
ARQUIFOAM IP, LLC									
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 19
Palabras clave utilizadas	Display, Process, alveolar, plates, metod, exhibitor
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B26D 5/02, B26F 1/38, B26F 1/44

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	CO07134770	30/01/2009	-	-	A
ISA	US2009066140	12/03/2009	-	-	A
	US2008134953	12/06/2008	-	-	A
	WO2011010115	27/01/2011	-	-	A
	US2003073556	17/04/2003			X
Opositor	US4760928	02/08/1988	-	-	A
	JP2011000787	06/01/2011	-	-	A
	US2003073556	17/04/2003	1, 3, 4, 6 a 11 y 14 a 18	Fig. 2; Pág. 4, Párr. 64 - Fig. 2; Pág. 3, Párr. 55 - Fig. 1; Pág. 1, Párr. 18	X Y
	US2008237169	02/10/2008	1 y 15	Fig. 27; Pág. 1, Párr. 1 - Fig. 34; Pág. 6, Párr. 108	Y
Orbit	JP2003509722	11/03/2003	-	-	A
	ES383125	16/10/1974	-	-	A
	KR100759305	17/09/2007	-	-	A
Espacenet	WO2009013487	29/01/2009	-	-	A
	GB2436541	03/10/2007	-	-	A
	US2007193049	23/08/2007	-	-	A
Google patents	US2009151531	18/06/2009	-	-	A
	US2009298663	03/12/2009	-	-	A
	GB2464249	14/04/2010	-	-	A

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i>. Volumen (Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	"Creaciones y Diseño" de Antonio Chávez SS: (http://oadg-antonio.blogspot.com/)
	"Working with Coroplast": (https://www.christinedemerchant.com/coroplast-scoring-cutting-gluing.html .)
	"Foamboard, A fabulous material for making structural models very quickly, it's lightweight and it bends and cuts beautifully": (http://www.dadcando.com/default_MAKING.asp?project=Foamboard&catagory=BasicModel)
	"signs Coroplast corrugated plastic sheet cutting system machine": (http://www.packagingmachiney.com/sale-8512767-signs-coroplast-corrugated-plastic-sheet-cutting-system-machine.html)
	"PP corrugated plastic sheet/coroplast angle V cutting machine": (http://ec90027431.sell.everychina.com/p-98078572-pp-corrugated-plastic-sheet-coroplast-angle-v-cutting-machine.html)
	"V cutting honeycomb for packaging": (https://www.dailymotion.com/video/xvc6ya?search_algo=2).
	"Foam corrugated plastic honeycomb board folding creasing V cut cutting machine": (https://youtu.be/UXhNDY7KX4c).
	"Exhibidores Coroplast Estructurales COMPRO": (https://youtu.be/e2V-1fxhJ2A).
	"CNC Routing of DIBOND by 3a composites": (https://www.youtube.com/watch?v=aq2BmsWWI3U).
	"Powerful & Accurate knife Cutting of Corrugated Plastic": (https://youtu.be/AF5TEWcpw-M).
(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: (10/04/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	

Oficio N° 200527 de 29 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

Anexos

<https://www.aduplas.com/verproductos.asp?id=106&idf=1>

web.archive.org/web/20140815091614/https://www.aduplas.com/verproductos.asp?id=106&idf=1

INTERNET ARCHIVE

Wayback Machine

https://www.aduplas.com/verproductos.asp?id=106&idf=1

Go

JUL

AUG

JAN

15

2013

2014

2016

14 captures

2 Jun 2009 - 28 Aug 2018

Invitado

Usuario:

Contraseña:

▶



ADUPLAS
soluciones plásticas

[Inicio](#) / [Productos](#) / [Rotulación](#) / [Vinilos](#) / [Vinilo Autoadhesivo LG](#)

NUEVO USUARIO

<https://es.slideshare.net/victorhdezr/etiqueta-envase-empaquete-embalaje>

web.archive.org/web/20141011203336/https://es.slideshare.net/victorhdezr/etiqueta-envase-empaquete-embalaje

INTERNET ARCHIVE

Wayback Machine

https://es.slideshare.net/victorhdezr/etiqueta-envase-empaquete-embalaje

Go

SEP

OCT

DEC

11

2013

2014

2016

9 captures

11 Oct 2014 - 4 Feb 2017

Compartir

Enviar por correo

Insertar

Me gusta

Guardar

Share



Relacionado



Presentacion y embalajes

10941 views



Tipos de Em

Aplicación

<https://www.inmeccnc.com/>

web.archive.org/web/20141217134705/https://www.inmeccnc.com/

INTERNET ARCHIVE

Wayback Machine

https://www.inmeccnc.com/

Go

MAY

DEC

APR

17

2013

2014

2016

27 captures

28 Dec 2010 - 16 Jun 2019



INMEC CNC
mecanizado industrial

[Inicio](#) | [Acerca de Inmec](#) | [Nuestros Servicios](#)



Oficio N° **200527** de **29 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0002512

<http://www.gestiondecompras.com/es/productos/mecanizado/fresado>

