

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-301524- -7	FECHA: 2015-05-18 17:03:02
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 16
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN CARLOS URIBE RESTREPO

Asunto: Radicación: 13-301524- -7
Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 430
Oficio: 5441
Folios: 16

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/IL2012/050215				
Fecha de Presentación Internacional	21/06/2012				

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

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. No. 13-301524-00000-0000	27 de diciembre de 2013
	Rad. No. 13-301524-00005-0000	29 de abril de 2014
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-301524-00000-0000	27 de diciembre de 2013
	Rad. No. 13-301524-00005-0000	29 de abril de 2014
Dibujos:	Rad. No. 13-301524-00000-0000	27 de diciembre de 2013
	Rad. No. 13-301524-00005-0000	29 de abril de 2014
Prioridad:	IL 213693	21 de junio de 2011

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15.

Título de la solicitud: “Ensamble para asegurar dos paneles yuxtapuestos a una estructura para permitir la expansión y contracción térmicas”. (Rad. No. 13-301524-00000-0000. Folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer un dispositivo de ensamble para construcción que permita la expansión térmica de los paneles.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un ensamble que se asegura a una estructura un panel o dos paneles yuxtapuestos cada uno con una brida unión en asociación con un borde de la misma que define un eje longitudinal del panel; las bridas de unión se sujetan por al menos un elemento asegurador que puede incluir o tiene asociado con el mismo un miembro de retención respectivo; para cada elemento asegurador, un elemento de soporte respectivo se monta de manera fija a la estructura y se configura para soportar de manera deslizable los paneles en una dirección paralela a dicho eje longitudinal; cada elemento de soporte soporta paredes laterales opuestas que forman un canal dimensionado para deslizamiento libre en el mismo del elemento asegurador respectivo o miembro de retención asociado, y cada panel se soporta por al menos un elemento asegurador sin aplicar presión lateral a las paredes laterales del elemento de soporte respectivo.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E04C 2/54; E04D 3/28.

4. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

La reivindicación 1 define “(...) *el miembro de retención se forma de plásticos...*”. La anterior definición no está sustentada en la descripción, la descripción hace referencia a “(...) *Las bridas 15 se sujetan por un elemento asegurador 16 que limita la separación lateral de las bridas y se forma de un material con un coeficiente de expansión similar al panel. Normalmente, los paneles 11,12 y el elemento asegurador 16 se forman de material plástico*”.

extruido, tal como policarbonato y en una aplicación particular de la invención los paneles por lo menos transmiten luz. (Pág. 7. Líneas 20 a 25. Rad. No. 13-301524-00005-0000), pero no nombra el miembro de retención sea de material plástico, luego sigue: “(...) Ya que los paneles 11,12 y el elemento asegurador 16 se forman de material que tiene coeficientes similares si no idénticos de expansión térmica de este modo por consecuencia las bridas de unión 15 y el elemento asegurador 16 se expanden y contraen a velocidades similares...”, (Pág. 8. Líneas 1 a 5. Rad. No. 13-301524-00005-0000), y finalmente hace la referencia, “(...) De igual manera, en aquellas modalidades con un miembro de retención, esto también debe ser formado de material con el coeficiente de expansión térmica similar a los paneles y elemento asegurador de manera que cuando el miembro de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte, los paneles y elemento asegurador se muevan con el miembro de retención...”, (Pág. 19. Líneas 2 a 8. Rad. No. 13-301524-00005-0000). En conclusión no está sustentado explícitamente que el miembro de retención sea de material plástico, únicamente se puede inferir que el miembro de retención tiene coeficientes similares de expansión térmica a los paneles, las bridas, el elemento asegurador. La reivindicación 1 presenta falta de claridad.

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

La reivindicación 1 define “(...) el miembro de retención (30) y el elemento asegurador (16) *ambos se forman de material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11, 12)...*”, La expresión “*expansión térmica similar*”, es muy general no puede ser comparado de forma inequívoca respecto al estado de la técnica, el término “*similar*” es relativo, subjetivo y causa confusión, al no poder ser comparado de forma inequívoca respecto al estado de la técnica. Por ejemplo se cita la referencia¹ en internet de un curso de resistencia materiales donde un policarbonato relleno de fibra de vidrio tiene expansión térmica de $23.4 \times 10^{-6} \text{ m/}^\circ\text{C}$ y una aleación de aluminio puede estar en el rango $23.0 \times 10^{-6} \text{ m/}^\circ\text{C}$ y $23.4 \times 10^{-6} \text{ m/}^\circ\text{C}$, en conclusión un policarbonato como tal puede tener una expansión térmica similar a una aleación de aluminio. Es decir, los paneles, las bridas, el elemento asegurador o el elemento de retención podrían ser fabricado de un material como policarbonato o aluminio que tenga expansión térmica similar. La reivindicación 1 presenta falta de claridad. De igual forma las reivindicaciones 12, 14 y 15, presentan falta de claridad por la misma objeción de la forma mutatis mutandis.

La reivindicación 1 define “(...) *un elemento asegurador (16)...*”, y en el sustento de la descripción hace la referencia “(...) *De igual manera, en aquellas modalidades con un miembro de retención, esto también debe ser formado de material con el coeficiente de expansión térmica similar a los paneles y elemento asegurador de manera que cuando el miembro de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte, los paneles y elemento asegurador se muevan con el miembro de retención...*” (Pág. 19. Líneas 1 a 5. Rad. No. 13-301524-00005-0000). La reivindicación 1 presenta falta de claridad.

1

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/palmira/5000155/lecciones/lec5/5_1.htm

Las reivindicaciones 1 a 3, 5, 7 a 9 y 15 definen “(...) *al menos...*”, “(...) *por lo menos*”, “(...) *más ancho*”, “(...) *generalmente en forma de*”, “(...) *sobresalen hacia afuera*”, “(...) *generalmente en l*”, “(...) *hacia adentro...*”. Las definiciones anteriores son muy generales o relativas e imprecisas y no permite comparar de manera inequívoca la materia que se quiere reclamar respecto al estado de la técnica. Por lo tanto, presentan falta de claridad. Se requiere a la solicitante hacer la corrección respectiva a las reivindicaciones citadas.

La reivindicación 10 define “(...) *forma una barrera impermeable al agua entre los paneles...*”, la anterior definición es un resultado a obtener. Los resultados a obtener no agregan materia al estado de la técnica. Es necesario retirar los resultados a obtener del capítulo reivindicatorio. La reivindicación 10 presenta falta de claridad.

La reivindicación 11 define “(...) *el elemento de soporte (16) es integral. ...*”, la anterior definición es confusa, debido a que el elemento de soporte es registrado con el número (20) en las anteriores reivindicaciones y en la descripción, este despacho se pregunta ¿es el elemento asegurador (16)? La reivindicación 11 presenta falta de claridad.

La reivindicación 12, reclama las mismas características técnicas esenciales que las reclamadas en la reivindicación 1, la reivindicación 12 presenta falta de concisión. Es necesario hacer la respectiva corrección.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 21 de junio de 2011. Y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/188500	“Panel clip assembly for use with skylight or roof panels”	09 de octubre de 2003
D2	Conocimiento del técnico medio	“Resistencia de materiales. 5. Lección 5: deformación y esfuerzo térmico”	08 de julio de 2007
D3	US 6,536,175	“Assembly of panes and jointing element	25 de marzo de 2003
D4	DE 20309516	“Retainer for hollow chamber disks comprises polycarbonate plates which form chambers “	11 de septiembre de 2003

El documento D1² divulga un conjunto de panel de clip para el uso con los sistemas de panel de techo y que tiene dispone de movimiento reducido de paneles tanto paralelo y perpendicular a la costura formada por los paneles adyacentes, junto con la mejora de espacio para el movimiento de rotación y de pivotamiento de dichos paneles. El clip de panel incluye un miembro de base con una placa de base y rebordes que se extienden hacia arriba; un miembro de montaje intermedio unido de forma móvil a las pestañas que se extienden hacia arriba del miembro base por un conjunto de pasador; y un conjunto de

² <http://www.google.com/patents/US20030188500>

abrazadera superior para recibir y restringir los paneles. El conjunto de clip de la presente invención, por tanto, permite una gama de movimientos del panel en respuesta a fuerzas que incluyen la expansión térmica, la actividad sísmica, la carga en los paneles y el levantamiento del viento.

El documento D2³ es el conocimiento de un técnico medio.

El documento D3⁴ divulga un conjunto de paneles y elementos de unión, en particular para el campo técnico de la construcción, en el que cada panel, comprende una estructura alveolar, determinada por una pluralidad de nervaduras y dispuestos entre dos principales superficies externas, un elemento de unión adaptados para recibir una extensión de cada uno de dos paneles adyacentes firmemente participar ellos, en el que tanto cada extensión y el elemento de unión están provistos de superficies inclinadas recíprocamente dedicadas mirando hacia dentro y frente entre sí, y en el que el elemento de unión que tiene forma de U y está provisto de un elemento de presión que se extiende centralmente en su interior y organiza en acoplamiento encajado entre paredes enfrentadas exteriores de las dos extensiones.

El documento D4⁵ divulga un elemento retenedor que comprende al menos dos placas y una serie de piezas transversales con sus correspondientes fijaciones seguras. las placas son de policarbonato y forman cámaras.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 define “(...) *Un ensamble del panel que comprende: dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14),...*” (Pág. 20 del radicado No 13-301524-00005-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1 US 2003/188500
<i>Un ensamble del panel que comprende:</i>	<i>Un ensamble del panel que comprende: (Resumen)</i>
<i>dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14) y una brida de unión (15) localizadas en asociación con un borde de la misma, dicho borde define un eje longitudinal del panel, dichas bridas de unión (15) se configuran para sujetarse por medio de al menos un elemento asegurador (16),</i>	<i>dos paneles yuxtapuestos (19) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie, un segunda superficie opuesta y una brida de unión (31) localizadas en asociación con un borde de la misma, dicho borde define un eje longitudinal del panel, dichas bridas de unión (31) se configuran para sujetarse por medio de al menos un elemento asegurador (20), (Fig. 4. Párr. 0024)</i>
<i>y un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (11, 12) a una estructura (80) para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos</i>	<i>y un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (19) a una estructura (15) para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de</i>

3

https://web.archive.org/web/20070701000000*/http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/palmira/5000155/lec/ciones/lec5/5_1.htm

4

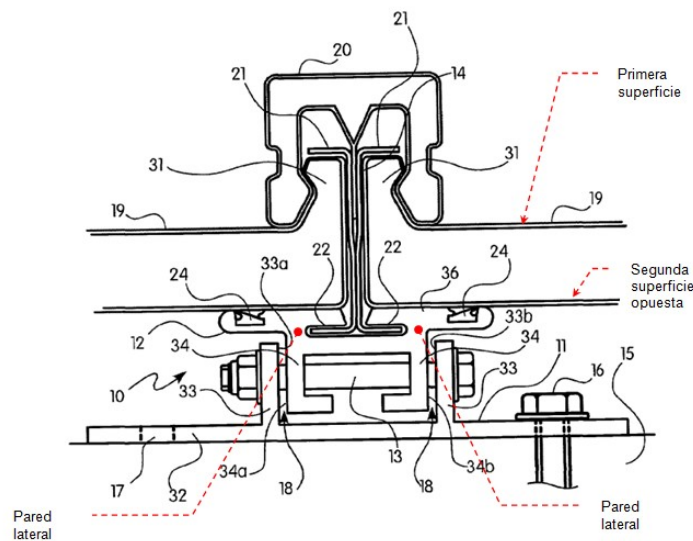
<http://www.google.com/patents/US6536175>

5

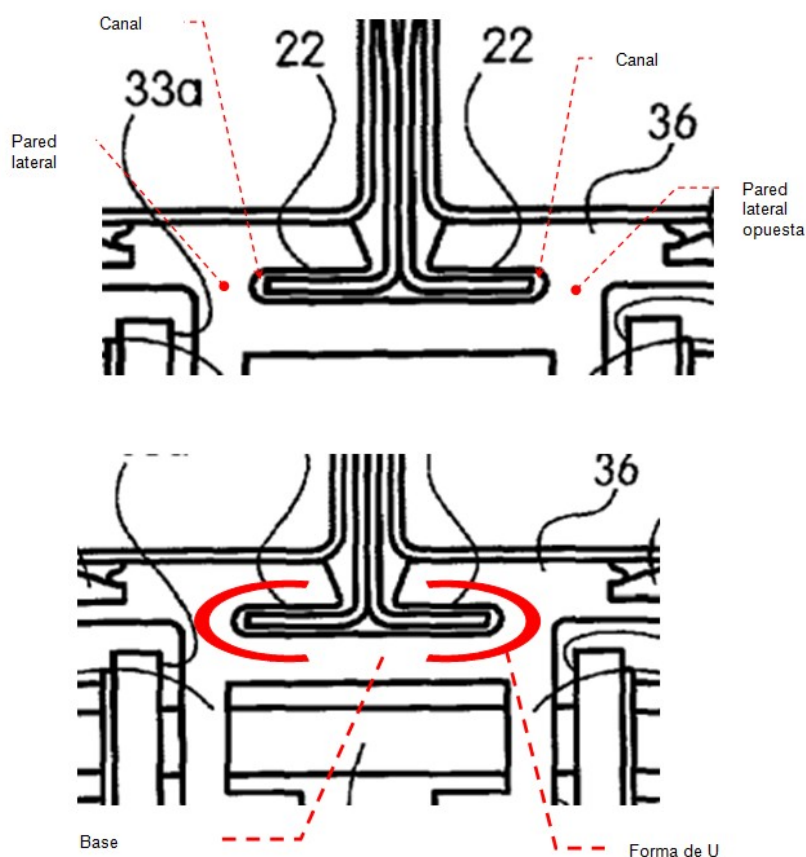
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=DE&NR=20309516U1&KC=U1&FT=D&ND=4&date=20030911&DB=EPODOC&locale=en_EP

de los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un elemento de soporte (20) configurado para soportar de manera deslizable los dos paneles yuxtapuestos (11, 12) con respecto al elemento de soporte en una dirección paralela a dicho eje longitudinal, dicho elemento de soporte (20) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio a la estructura (80);	los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un elemento de soporte (12) configurado para soportar de manera deslizable los dos paneles yuxtapuestos (19) con respecto al elemento de soporte en una dirección paralela a dicho eje longitudinal, dicho elemento de soporte (12) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio (11) a la estructura ; (Fig. 4. Párr. 0024 y 0025)
un miembro de retención (30) adaptado para retener las bridas de unión respectivas (15) de los dos paneles yuxtapuestos (11, 12) y se montan dentro del elemento de soporte (20) y se configuran para deslizamiento longitudinal con respecto a la misma; y un elemento asegurador (16) para sujetar juntas las bridas de unión respectivas (15) de los dos paneles yuxtapuestos (15); y el elemento de soporte (20) soporta las paredes laterales opuestas (22, 23) que forman un canal (24) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del miembro de retención asociado (30);	un miembro de retención (14) adaptado para retener las bridas de unión respectivas (31) de los dos paneles yuxtapuestos (19) y se montan dentro del elemento de soporte (12) y se configuran para deslizamiento longitudinal con respecto a la misma; y un elemento asegurador (20) para sujetar juntas las bridas de unión respectivas (31) de los dos paneles yuxtapuestos (19); y el elemento de soporte (12) soporta las paredes laterales opuestas (Fig. 4 y detalle) que forman un canal (Fig. 4 y detalle) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del miembro de retención asociado (14); (Fig. 4. Párr. 0024)
el miembro de retención (30) y el elemento asegurador (16) ambos se forman de material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11, 12) de manera que cuando el elemento de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte (20) los paneles y el elemento asegurador y el miembro de retención se mueven juntos; y cada panel se sujeta al o un elemento asegurador respectivo 5 sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (22, 23) del elemento de soporte (20); caracterizado porque: el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención.	el miembro de retención (14) y el elemento asegurador (20) ambos se forman de material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (19) de manera que cuando el elemento de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte (12) los paneles y el elemento asegurador (20) y el miembro de retención (14) se mueven juntos; y cada panel (19)se sujeta al o un elemento asegurador (20) respectivo sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (Fig. 4 y detalle) del elemento de soporte (12); caracterizado porque: el elemento de soporte (12) se forma de metal y el miembro de retención (Párr. 0010).

Figura 4 de D1



Detalle Figura 4 de D1



En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1, por lo tanto no cumple con el requisito de novedad (Art. 16 D 486).

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

Reivindicación 5. El elemento de soporte (12) comprende una unidad base (Fig.4) adaptada para unirse de manera fija a la estructura y soportar paredes laterales opuestas (Fig. 4 y detalle) que, junto con la unidad base forman un canal (Fig. 4 y detalle) que es más ancho que el miembro de retención para acomodar de manera deslizable el miembro de retención (21) en el mismo. (Fig. 4 y detalle. Párr. 0025).

Reivindicación 9. El ensamble del panel de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8,: el miembro de retención (14) tiene forma generalmente en I y comprende una porción de base plana (22) y una porción superior plana (21) interconectada por una columna central (Fig. 4 y detalle), dicha porción de base se dimensiona para acomodo deslizable dentro del canal (Fig. 4 y detalle), del elemento de soporte (12), el elemento de soporte (12) tiene superficies de soporte opuestas (Fig. 4 y detalle) cada una para soportar en la misma uno de los paneles yuxtapuestos, y la columna (Fig.4.) tiene una altura que es ligeramente mayor que la de una altura combinada de los paneles (19), las bridas de unión (31) y el espesor del material del elemento de soporte (12) de manera que cuando las primeras superficies respectivas (Fig.4.) de los paneles son soportadas en las superficies de soporte (36) del montaje, las puntas respectivas de las bridas de unión se retienen entre la porción de base (31) y la porción superior (21) del miembro de retención; el elemento asegurador (20) se configura para acoplar de manera elástica las bridas de unión para evitar el desplazamiento lateral de las bridas de unión con respecto al miembro de retención por lo cual la porción superior (21) del miembro de retención (30) mantiene las

puntas (22) de las bridas y resiste la rotación de las mismas, anclando así el miembro de retención a los paneles para formar un ensamble de material mixto que es capaz de deslizarse dentro el canal (Fig. 4 y detalle) del montaje tras la expansión térmica o contracción de los paneles. (Fig. 4 y detalle. Párrs. 0024,0025, 0032 y 0035).

Reivindicación 10. El elemento asegurador (20). (Parr.0024)

En consecuencia, las reivindicaciones 5, 9 y 10 carecen de novedad, según lo divulgado en el documento D1, por lo tanto no cumple con el requisito de novedad (Art. 16 D 486).

La reivindicación 12 define “(...) *Un ensamble del panel (10): dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14)...*” (Pág. 23 del radicado No 13-301524-00000-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1 US 2003/188500
<i>Un ensamble del panel (10) :</i>	<i>Un ensamble del panel que comprende: (Resumen)</i>
<i>dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14) y una brida de unión (15) localizadas en asociación con un borde de la misma, dicho borde define un eje longitudinal del panel, dichas bridas de unión (15) se configuran para sujetarse por un elemento asegurador (16)</i>	<i>dos paneles yuxtapuestos (19) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie, un segunda superficie opuesta y una brida de unión (31) localizadas en asociación con un borde de la misma, dicho borde define un eje longitudinal del panel, dichas bridas de unión (31) se configuran para sujetarse por medio de al menos un elemento asegurador (20), (Fig. 4. Párr. 0024)</i>
<i>un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (11, 12) a una estructura (80) para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de los paneles con respecto a 20 dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un elemento de soporte (20) configurado para soportar de manera deslizable los dos paneles yuxtapuestos (11, 12) con respecto al elemento de soporte en una dirección paralela a dicho eje longitudinal, dicho elemento de soporte (20) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio a la estructura (80);</i>	<i>y un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (19) a una estructura (15) para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un elemento de soporte (12) configurado para soportar de manera deslizable los dos paneles yuxtapuestos (19) con respecto al elemento de soporte en una dirección paralela a dicho eje longitudinal, dicho elemento de soporte (12) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio (11) a la estructura ; (Fig. 4. Párr. 0024 y 0025)</i>
<i>el elemento de soporte (20) soporta las paredes laterales opuestas (22, 23) que forman un canal (24) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del elemento asegurador (16) en donde: el elemento asegurador (30) se forma de un material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11,12) de manera que cuando el elemento asegurador se mueve dentro del canal del elemento de soporte (20) los paneles y el elemento asegurador se mueven juntos; y cada panel se sujeta al elemento asegurador sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (22, 23) del elemento de soporte (20); caracterizado porque: el</i>	<i>el elemento de soporte (12) soporta las paredes laterales opuestas (Fig. 4. y detalle) que forman un canal (Fig. 4. y detalle) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del elemento asegurador (20) en donde: el elemento asegurador (20) se forma de un material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (19) de manera que cuando el elemento asegurador se mueve dentro del canal del elemento de soporte (12) los paneles y el elemento asegurador se mueven juntos; y cada panel se sujeta al elemento asegurador sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (Fig. 4 y detalle) del elemento de</i>

<i>elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos.</i>	<i>soporte (12); el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención. (Fig. 4. Párr. 0024 y 0025)</i>
---	--

En consecuencia, la reivindicación 10 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1, por lo tanto no cumple con el requisito de novedad (Art. 16 D 486).

La reivindicación 15 define “(...) *Un ensamble del panel (10) que comprende: dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14)...*” (Pág. 27 del radicado N° 13-301524-00005-0000).

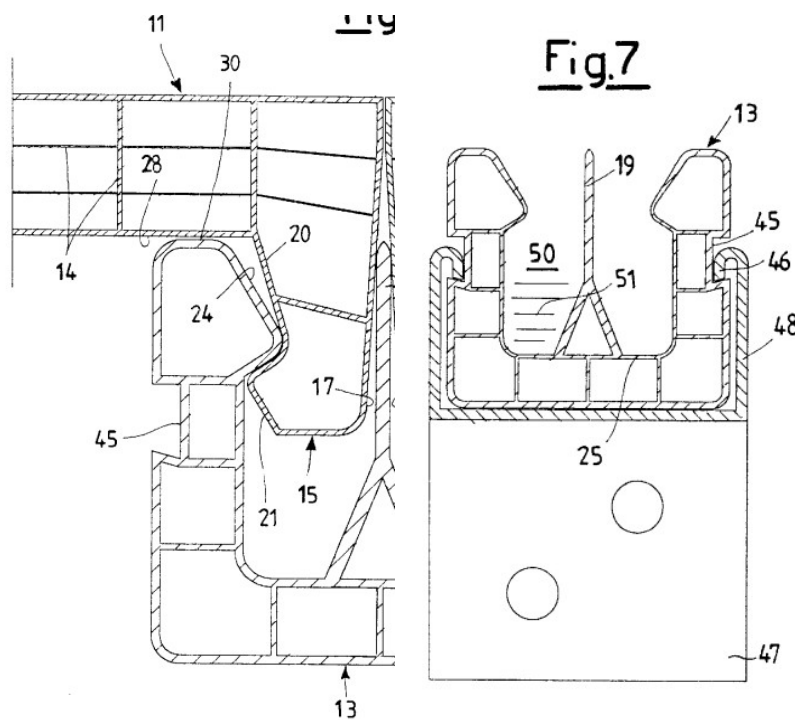
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características técnicas esenciales	D3 US 6,536,175
Un ensamble del panel (10) que comprende: dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14) y una brida de unión (15) localizadas en asociación con un borde de la misma y se monta hacia adentro desde el borde de unión para dejar suficiente voladizo (93) para la instalación del miembro de soporte, un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (11, 12) a una estructura (80) para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un par de elementos aseguradores (16) cada uno para sujetar una brida de unión respectiva de dos paneles; y para cada elemento asegurador (16) un elemento de soporte respectivo (20) configurado para soportar de manera deslizable el elemento asegurador junto con uno respectivo de los paneles con respecto al elemento de soporte respectivo en una dirección que permite la expansión o contracción longitudinal de los paneles, en donde cada elemento de soporte (20) se adapta para unirse de manera fija a la estructura y soporta las paredes laterales opuestas (22, 23) que forman un canal (24) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del elemento asegurador respectivo (16); caracterizado porque: el elemento asegurador (16) se forma de material que tiene un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11, 12) de manera que cuando cada elemento asegurador se mueve dentro del canal del elemento de soporte respectivo (20) los paneles y los elementos aseguradores se mueven juntos; y cada panel se sujeta al elemento	Un ensamble del panel (10) que comprende: dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (Fig. 1), un segunda superficie opuesta (Fig. 1) y una brida de unión (15) localizadas en asociación con un borde de la misma y se monta hacia adentro desde el borde de unión para dejar suficiente voladizo para la instalación del miembro de soporte, un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (11,12) a una estructura para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, (Col. 2, líneas 29 a 49) dicho ensamble asegurador (10) comprende: un par de elementos aseguradores (30) cada uno para sujetar una brida de unión respectiva de dos paneles; y para cada elemento asegurador (30) un elemento de soporte respectivo (13) configurado para soportar de manera deslizable el elemento asegurador junto con uno respectivo de los paneles con respecto al elemento de soporte respectivo en una dirección que permite la expansión o contracción longitudinal de los paneles, en donde cada elemento de soporte (13) se adapta para unirse de manera fija a la estructura y soporta las paredes laterales opuestas (19) que forman un canal (Fig.1 y 7) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del elemento asegurador respectivo (30); caracterizado porque: el elemento asegurador (30) se forma de material que tiene un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11, 12) de manera que cuando cada elemento asegurador se mueve dentro del canal del elemento de soporte respectivo (13) los paneles y los elementos aseguradores se mueven juntos; y cada panel se sujeta al elemento asegurador respectivo sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (Fig. 1 y 7) del elemento de soporte respectivo (13). (Col. 2, líneas 29 a 49 y Col 3, líneas 32 a 46)

asegurador respectivo sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (22, 23) del elemento de soporte respectivo (20).	
---	--

En consecuencia, la reivindicación 15 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3, por lo tanto no cumple con el requisito de novedad (Art. 16 D 486).

Figuras 1 y 7 de D3



Nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 2 define “(...) Un aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en que el rodillo que se encuentra más arriba de cualquier par de rodillos está ubicado hacia el centro del cajón,...” (Pág. 21 del radicado N° 13-301524-00005-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1 US 2003/188500	D2 Conocimiento del técnico medio
El ensamble del panel de conformidad con la reivindicación 1,	Un aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,	NO
los coeficientes de expansión térmica respectivos del elemento de soporte y el elemento de retención difieren por un factor de por lo menos dos.	NO	los coeficientes de expansión retención difieren un factor de por lo menos dos. (se pueden tomar por ejemplo acero y aluminio o los que considere convenientes de acuerdo a los requerimiento de diseño específicos para el caso.)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención y en la

reivindicaciones 2 porque divulga un ensamble de panel.

En donde la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el ensamble enseñado en el documento D1, es que D1 no revela que los coeficientes de expansión térmica respectivos del elemento de soporte y el elemento de retención difieren por un factor de por lo menos dos.

El efecto que logra el incluir que los coeficientes de expansión térmica respectivos del elemento de soporte y el elemento de retención difieren por un factor de por lo menos dos, es una solución alternativa de acuerdo a las solicitudes de diseño.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo revelado en el documento D1 para proveer es una solución alternativa de acuerdo a las solicitudes de diseño?

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría los coeficientes de expansión térmica respectivos del elemento de soporte y el elemento de retención difieren por un factor de por lo menos dos, revelado en el documento D2 e incluirlas en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 2 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D486)

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3. El elemento de soporte tiene un coeficiente de expansión térmica inferior al miembro de retención. (De acuerdo al conocimiento del técnico medio se pueden tomar por ejemplo acero y aluminio).

Reivindicación 4. El elemento de soporte se forma de aluminio y el miembro de retención se forma de policarbonato. (De acuerdo al conocimiento del técnico medio puede decidir que material usa de acuerdo a la solicitud de diseño).

Las reivindicaciones 3 y 4 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 13 define “(...) *El ensamble del panel de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque: el elemento asegurador (30) comprende una porción del cuerpo (55)...*” (Pág. 24 del radicado N° 13-301524-00005-0000).

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

Características técnicas esenciales	D1 US 2003/188500	D3 US 6,536,175
El ensamble del panel de conformidad con la	Un aparato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones	NO

El efecto que logra el incluir el elemento asegurador (30) que comprende una porción del cuerpo (55) que se forma integralmente con una porción de base plana (56), dicha porción del cuerpo tiene un orificio longitudinal (41) configurado para acomodar en el mismo de manera elástica bridas de unión respectivas de un par de paneles yuxtapuestos, y dicha porción de base (56) soporta hacia afuera rebordes sobresalientes (58) en lados opuestos de la misma para acomodo deslizable dentro del canal (24) del montaje, es proveer un cambio de sección o receso para por acomodar un elemento de soporte.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo revelado en el documento D1 para proveer un cambio de sección o receso para por acomodar un elemento de soporte?

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el elemento asegurador (113) comprende una porción del cuerpo (40) que se forma integralmente con una porción de base plana (125), dicha porción del cuerpo tiene un orificio longitudinal (Fig. 7) configurado para acomodar en el mismo de manera elástica bridas de unión respectivas de un par de paneles yuxtapuestos (11, 12), y dicha porción de base (125) soporta hacia afuera rebordes sobresalientes (58) que forman el receso (45) del canal (Fig. 7) del montaje. (Fig. 7. Col. 3, líneas 55 a 67 y Col. 4, líneas 1 a 20), revelado en el documento D2 e incluirlas en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 13 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 14 define “(...) *El ensamble del panel de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque: el elemento asegurador (30) comprende una porción del cuerpo (55)...*” (Pág. 24 del radicado N° 13-301524-00005-0000).

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

Características técnicas esenciales	D4 DE 20309516	D2 Conocimiento del técnico medio
Un ensamble del panel (10) que comprende:	Un ensamble del panel (10) que comprende:	NO
dos paneles yuxtapuestos (11, 12) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (13), un segunda superficie opuesta (14) un primero de los paneles (12) con una brida de unión (15) que sobresale fuera de una superficie de extremo de la misma, y un segundo de los paneles (11) con un hueco (75) en una superficie de extremo del mismo, un ensamble asegurador (10) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (11, 12) a una estructura (80) para permitir un deslizamiento mutuo sin	dos paneles yuxtapuestos (2,3) cada uno de dichos paneles incluye una primera superficie (4), un segunda superficie opuesta (4) un primero de los paneles (2) con una brida de unión (8) que sobresale fuera de una superficie de extremo de la misma, y un segundo de los paneles (3) con un hueco (Fig. 7) en una superficie de extremo del mismo, un ensamble asegurador (1) para asegurar dos paneles yuxtapuestos (2, 3) a una estructura para permitir un deslizamiento mutuo sin obstáculos de los paneles con respecto a dicha	NO

obstáculos de los paneles con respecto a dicha estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (10) comprende: un miembro de retención (30) soportado por un par de paneles yuxtapuestos (11, 12), un elemento de soporte (20) configurado para soportar de manera deslizable el miembro de retención junto con los paneles con respecto al elemento de soporte respectivo en una dirección que permite la expansión o contracción longitudinal de los paneles, en donde: el elemento de soporte (20) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio a la estructura y soporta las paredes laterales opuestas (22, 23) que forman un canal (24) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del miembro de retención (30); el miembro de retención (30) se forma de un material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (11, 12) de manera que cuando el miembro de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte (20) los paneles y el miembro de retención se mueven juntos; y cada panel se soporta por el miembro de retención sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (22, 23) del elemento de soporte (20);	estructura consecuente con una expansión o contracción longitudinal de los paneles, dicho ensamble asegurador (1) comprende: un miembro de retención (60) soportado por un par de paneles yuxtapuestos (2 , 3), un elemento de soporte (61) configurado para soportar de manera deslizable el miembro de retención junto con los paneles con respecto al elemento de soporte respectivo en una dirección que permite la expansión o contracción longitudinal de los paneles, en donde: el elemento de soporte (61) se adapta para unirse de manera fija directamente o por medio de un elemento intermedio a la estructura y soporta las paredes laterales opuestas (Fig. 7) que forman un canal (Fig. 7) que se dimensiona para permitir el libre deslizamiento en el mismo del miembro de retención (60); el miembro de retención (60) se forma de un material con un coeficiente de expansión térmica similar a los paneles (2,3) de manera que cuando el miembro de retención se mueve dentro del canal del elemento de soporte (61) los paneles y el miembro de retención se mueven juntos; y cada panel se soporta por el miembro de retención sin aplicar presión lateral a las paredes laterales (Fig.7) del elemento de soporte (61); (Pág. 9, Párr. 3)	
el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos.	NO	el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos (Pág. 1).

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención y en la reivindicación 14 porque divulga ensambles de panel.

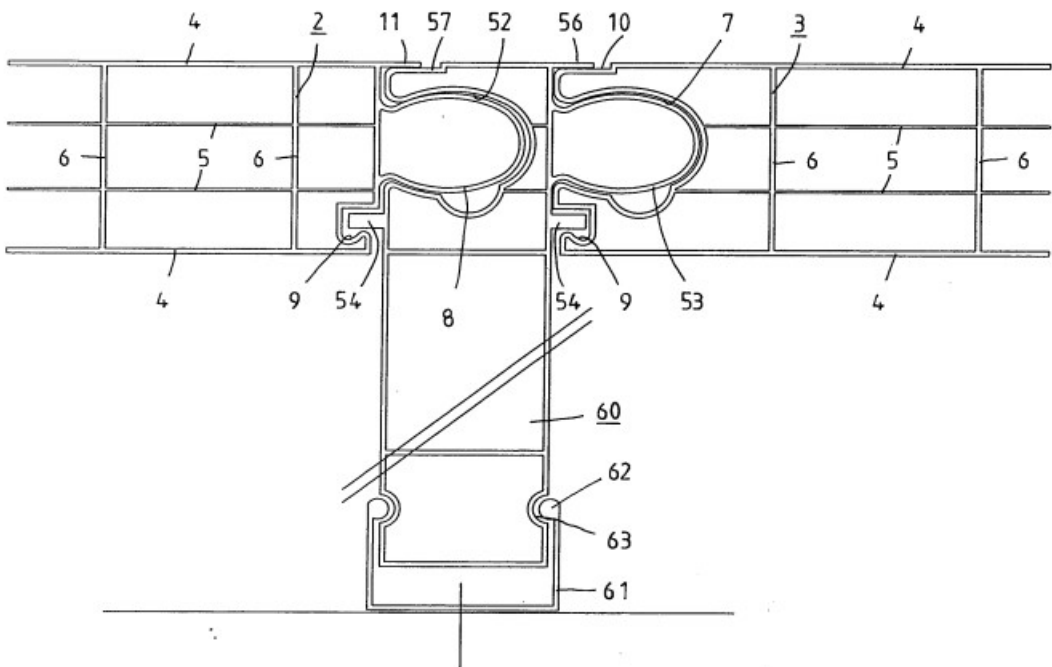
En donde la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el dispositivo enseñado en el documento D4, es que D4 no revela que el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos.

El efecto que logra el incluir el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos, es una solución de diseño de acuerdo a una condición de ambiente establecida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede

formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo revelado en el documento D4 para proveer una solución de diseño de acuerdo a una condición de ambiente establecida?

Figura 7 de D3



En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el elemento de soporte se forma de metal y el miembro de retención se forma de plásticos, revelado en el documento D2 e incluirlas en el dispositivo divulgado en el documento D4 para llegar así al objeto de las reivindicación 14 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto la reivindicación 14 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D 486).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	US 2003/188500	1, 5, 9, 10 y 12	Novedad y nivel inventivo
D1	US 2003/188500	2 a 4, 13	Nivel inventivo
D2	Libro	2 a 4 y 14	Nivel inventivo
D3	US 6,536,175	15	Novedad y nivel inventivo
D3	US 6,536,175	13	Nivel inventivo
D4	DE 20309516	14	Nivel inventivo

Además, se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas a las reivindicaciones que están afectadas por claridad y concisión, en el numeral 4 del presente requerimiento y así poder continuar el trámite.

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

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

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

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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-05-26

Elaboró: Jesus Octavio Hernandez
Revisó: Leonardo Rojas Vega