

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

Señores
RMH TECH LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ENSAMBLE DE RIEL CON ADAPTADOR DE MONTAJE LATERAL INVERTIBLE PARA APLICACIONES DE MONTAJE DIRECTO E INDIRECTO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/055062

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de octubre de 2018.

PRIORIDAD: 9/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/570,053

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de agosto de 2022 bajo el número NC2020/0005665, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar rieles para montar una amplia variedad de componentes en una edificación que sean fáciles de instalar.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un ensamble de riel que es acoplable a una superficie de edificación, e incluye un riel que comprende una parte superior de riel y una parte inferior de riel que se espacian entre sí en una dimensión vertical, junto con un primer y segundo lados de riel que se espacian entre sí en una dimensión lateral. La parte superior de riel incluye una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel, donde la longitud del riel se encuentra dentro de una dimensión longitudinal que es ortogonal a la dimensión lateral indicada. El primer lado de riel incluye un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, mientras el segundo lado de riel incluye un segundo canal de riel que también se extiende a lo largo de toda la longitud del riel. El riel además incluye una primera, segunda y tercera concavidades. Una segunda modalidad se refiere a un ensamble de riel que es acoplable a una superficie de edificación, e incluye un riel (por ejemplo, en forma de un cuerpo de una sola pieza). El riel incluye una parte superior de riel, una parte inferior de riel, un primer lado de riel, un segundo lado de riel y una concavidad. La parte superior de riel incluye una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento que se extiende a lo largo de toda una longitud del riel, donde la longitud

Página 1 de 10



Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

del riel se encuentra dentro de una dimensión longitudinal. Un primer y segundo cortes intersecan la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento, para definir colectivamente un acceso para pieza de sujeción de montaje de riel a través de la parte superior de riel. Un diámetro efectivo del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel es mayor que una anchura de la totalidad de la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento, más allá del acceso para pieza de sujeción de montaje de riel. El primer lado de riel incluye un primer canal de riel que se extiende a lo largo de toda la longitud del riel, mientras el segundo lado de riel incluye un segundo canal de riel que también se extiende a lo largo de toda la longitud del riel.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de agosto de 2022.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 09 de octubre de 2017, 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	WO2010112049	“Mounting system for solar panels, and mounting member and positioning element for same”	07 de octubre de 2010
D2	DE202006015336	“Assembly rail to hold solar collectors has seating channel on at least one side on which fastening screws are tightened through profile wall covering seating channel in a secure way manually or with hammer”	17 de diciembre de 2006

D1¹ divulga un sistema de montaje para montar uno o más paneles solares, y comprende un marco de montaje que tiene una pluralidad de miembros de montaje alargados adaptados para ser dispuestos y asegurados separados y sustancialmente paralelos entre sí, en el que cada uno de los miembros de montaje está adaptado para recibir una región de borde de un panel solar para fijarlo de manera que cada panel solar se extienda entre al menos dos miembros de montaje. El marco de montaje puede comprender además una pluralidad de miembros de soporte alargados adaptados para ser asegurados en una estructura base, donde la pluralidad de miembros de montaje están adaptados para ser asegurados rígidamente en los miembros de soporte. El sistema de montaje comprende preferiblemente al menos un elemento de retención provisto en uno o más de los miembros de montaje alargados para evitar que el panel solar se deslice en

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20101007&CC=WO&NR=2010112049A1&KC=A1

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

una dirección axial o longitudinal de los miembros de montaje antes de fijarle el panel solar (Resumen).

D2² divulga un riel que tiene al menos un canal de asiento en al menos una pared, que se extiende a lo largo de los rieles, para recibir tornillos para fijar las piezas del perfil de ensamblaje. Su ancho es menor que el ancho máximo de rosca de los tornillos por lo que cuando los tornillos se enroscan entre las paredes laterales del canal, su rosca corta el material relativamente blando de estas paredes y de esta forma quedan anclados en el riel de perfil. La pared de perfil cubre el canal de asiento en su extremo superior y la cubierta es tan delgada que el tornillo se puede empujar manualmente o con un martillo a través de la cubierta y empujarlo hacia el extremo superior del canal. Hay una marca para ayudar a establecer la posición de los tornillos en el borde exterior de la pared del perfil con el canal de recepción cerca de la cubierta de la pared del perfil. (Referencia).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0005665 del 26 de agosto de 2022) se refiere a: “Un ensamble de riel (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

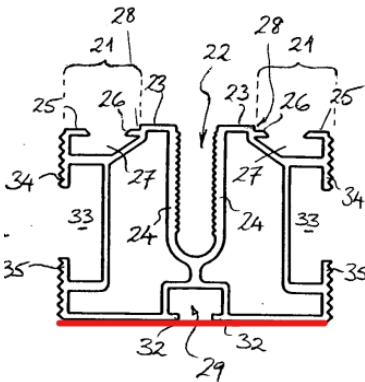
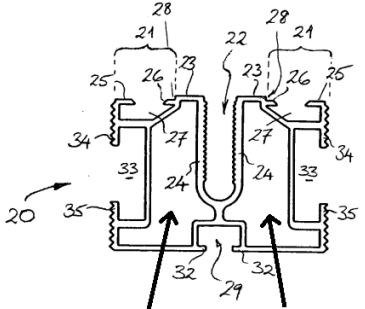
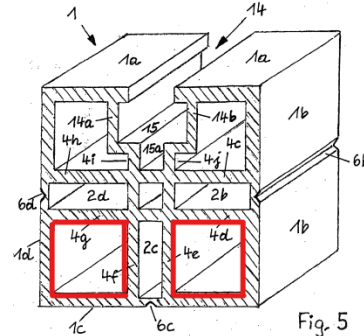
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un ensamble de riel (530) acoplable a una superficie de edificación (500), en donde el ensamble de riel comprende un riel (540) que a su vez comprende un cuerpo de una sola pieza, en donde el cuerpo de una sola pieza comprende:	Miembros de montaje alargados 20, que en esta realización particular son elementos rectos que tienen una sección transversal sustancialmente uniforme o constante, y que están formados, por ejemplo, como secciones de aluminio extruido. (Fig. 8, Pág. 15, Ln. 5 a 7)	El carril de montaje según la invención está realizado como perfil hueco con sección transversal exterior cuadrada. (Pág. 3, Párr. 0026).
Una parte superior de riel (560) que comprende una muesca para pieza de sujeción de acoplamiento (562) que se extiende a lo largo de toda una longitud del cuerpo de una sola pieza, que se encuentra dentro de una dimensión longitudinal (544)	Extendiéndose longitudinalmente al riel de montaje 20 y dispuesto en el centro de la sección del riel de montaje hay un primer canal 22 que se abre al lado superior del riel de montaje 20 a un par de superficies	No menciona.

² <https://patents.google.com/patent/DE202006015336U1/en?q=DE202006015336>
Página 3 de 10



Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

	de apoyo adyacentes y paralelas 23. (Fig. 8, Pág. 16, Ln. 22 a 24).	
Una parte inferior de riel (580) que se espacia de la parte superior de riel en una dimensión vertical (546).	La figura 8 enseña una parte inferior del riel de montaje 20. (Fig. 8). 	Perfil de pared (1C). (Pág. 4, Párr. 0029).
Un primer lado de riel (600a) que comprende un primer canal de riel (604a) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza.	En los lados lateralmente opuestos del riel de montaje 20, se proporcionan otras dos cavidades rectangulares o canales laterales 33 que se extienden longitudinalmente. (Fig. 8, Pág. 18, Ln. 3 a 5).	No menciona.
Un segundo lado de riel (600b) que comprende un segundo canal de riel (604b) que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde el primer y segundo lados de riel se espacian entre sí en una dimensión lateral (542) que es ortogonal a la dimensión longitudinal.	En los lados lateralmente opuestos del riel de montaje 20, se proporcionan otras dos cavidades rectangulares o canales laterales 33 que se extienden longitudinalmente. (Fig. 8, Pág. 18, Ln. 3 a 5).	No menciona.
Una primera concavidad (624) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una primera porción de la parte inferior de riel (582a) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la primera concavidad.	La figura 8 enseña dos concavidades con perímetros cerrados dispuestas al lado derecho e izquierdo del riel de montaje 20. (Fig. 8).  Concavidades con perímetro cerrado	La figura 5 enseña el riel (1) dos canales inferiores de sección cuadrada rodeados por un perímetro cuadrado y en donde la parte inferior del riel define un extremo inferior de dichos canales. (Fig. 5).
Una segunda concavidad (626) que tiene un perímetro cerrado y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, en donde una segunda porción de la parte inferior de riel (582b) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la segunda concavidad.	 Fig. 5	Canal de ranura 14. (Fig. 5, Pág. 4, Párr. 0031).
Una tercera concavidad (628) que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la	Primer canal 22. (Fig. 8, Pág. 16, Ln. 23).	

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza.		
En donde la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior (630, 632), en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior (632) en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.	No menciona.	La distancia entre los extremos sobresalientes 4i y 4j de las paredes internas paralelas 4e y 4f del tercer canal receptor 2c es menor que el ancho de la parte recortada 14a, 14b del canal de ranura 14 y el área inferior 15a del canal de ranura 14. (Fig. 5 y 6, Pág. 5, Párr. 0032).
En donde una tercera porción de la parte inferior de riel (582c) de la parte inferior de riel define un extremo inferior de la tercera concavidad.	El tercer canal 29 se abre hacia la parte inferior del riel de montaje 20 y los bordes de la abertura a ese canal están formados por elementos de brida cortos 31. (Fig. 8, Pág. 18, Ln. 1 a 3).	No menciona.
En donde el primer canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la primera concavidad, y en donde el segundo canal de riel se encuentra adyacente pero aislado de la segunda concavidad.	Los canales laterales 33 se disponen adyacentes a las concavidades de perímetro cerradas y aisladas de estas mismas. (Fig. 8).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema de montaje para montar paneles solares y a un miembro de montaje y un elemento de posicionamiento diseñado para su uso en el sistema de montaje. (Pág. 2, Ln. 10 a 12).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el riel de montaje divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona una tercera concavidad que comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes.

El efecto que se logra al incluir específicamente una tercera concavidad que comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes es proporcionar un espacio para un perno y su respectiva tuerca al interior del mismo riel, de tal forma que al quedar montado el rial, el eje del tornillo se dispone dentro del mismo perfil del riel.

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el montaje de riel divulgado en D1 para proporcionar un riel en donde parte del tornillo se dispone dentro del mismo el en la configuración montada?

Sin embargo, el incluir una tercera concavidad que comprende secciones superior e inferior, en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes para un espacio para un perno y su respectiva tuerca al interior del mismo riel, ya está divulgado en D2 que se refiere a un riel que comprende un canal de ranura, en donde la distancia entre extremos sobresalientes de las paredes internas paralelas de un tercer canal receptor es menor que el ancho de la parte recortada del canal de ranura y el área inferior del canal de ranura en donde se alojan tuercas de los pernos (11 y 12). (Fig. 5 y 6, Pág. 5, Párr. 0032). De tal forma que parte del mismo perno se dispone al interior del perfil del riel (Fig. 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un riel que comprende un canal de ranura, en donde la distancia entre extremos sobresalientes de las paredes internas paralelas de un tercer canal receptor es menor que el ancho de la parte recortada del canal de ranura y el área inferior del canal de ranura en donde se alojan tuercas de los pernos (11 y 12) de D2 en el montaje de riel de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 5: La Figura 8 enseña el primer canal 22 del riel de montaje 20, en donde dicho canal es más ancho en la parte superior y más angosto en la parte inferior. (Fig. 8).
- Reivindicación 6: Un espacio que se extiende longitudinalmente entre cada uno de los elementos de brida exterior e interior 25, 26 desemboca en un segundo canal 27 que se extiende a lo largo del riel de montaje en cada una de las áreas de asiento del panel 21 (Fig. 8, Pág. 17, Ln. 7 a 9).

Las reivindicaciones dependientes 5 y 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al ensamble de riel de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010112049	1, 5 y 6	Nivel inventivo



Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

D2	DE202006015336	1	Nivel inventivo
----	----------------	---	-----------------

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a modificación del título, manifiesta que: *“En primer lugar, con relación al título de la solicitud, contrario a lo mencionado por el Señor Examinador, me permito manifestar que el mismo refleja claramente el objeto descrito por la solicitud y más aún el alcance reclamado en el Capítulo Reivindicatorio adjunto al presente memorial de respuesta y al concepto inventivo total al que tiene derecho el Solicitante. Concretamente, el objeto principal de esta solicitud se dirige a un ensamble de riel acoplable a una superficie de edificación el cual no solo refleja el objeto, sino también el campo industrial relacionado con esta solicitud y el cual presenta pleno sustento en el Capítulo Descriptivo de la solicitud. Por lo anterior, de manera atenta, solicito a ese Despacho retirar las objeciones al respecto.”*. Este Despacho acepta el título inicial de la invención toda vez que, a pesar que no se reclama el adaptador como parte del ensamble de riel, sí se refiere a un riel para ser implementado por medio de dicho adaptador de montaje.

En relación al examen de novedad, el solicitante argumenta que: *“(…) el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial difiere de las enseñanzas de D1 ya que de hecho, la reivindicación 1 independiente ahora incorpora como característica esencial la materia relacionada con la tercera concavidad de la antigua reivindicación 5 que no fue objetada: “la tercera concavidad comprende secciones superior e inferior (630, 632), en donde la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento se extiende a la sección superior, de modo tal que la sección superior se ubica entre la muesca para pieza de sujeción de acoplamiento y la sección inferior (632) en la dimensión vertical, y en donde la sección superior y la sección inferior son de anchuras diferentes” , por lo que ahora el ensamble de riel reclamado difiere aún más del documento del estado de la técnica citado.”* El solicitante tiene razón al afirmar que la nueva reivindicación 1 es novedosa en vista de las enseñanzas de D1 y que la antigua reivindicación 5 no fue afectada con dicha anterioridad. Por otra parte, esta Oficina encontró que el documento D1, en combinación con el documento D2 afectan en nivel inventivo del riel reclamado.

Finalmente, el solicitante argumenta que: *“(…) tal y como ahora lo expone la nueva reivindicación 1, el ensamble de riel acoplable requiere una tercera concavidad (628) con una sección superior (630) y un tramo inferior (632) de diferentes anchos, siendo estas características plasmadas en la Figura 14 de la presente solicitud, a continuación, expuesta: (…) Considerando lo anterior, me permito resaltar que D1 no enseña las características de la reivindicación 1 modificada y en particular en este punto el Examinador debe considerar que el canal central (22) del miembro de montaje de D1 tiene un ancho constante. Por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia no podría reproducir la invención aquí reclamada con las mismas características ya que para esto tendría que generar modificaciones a dicho canal central de D1. Más específicamente, el canal central de D1 incluye paredes laterales (24) con dientes que definen una rosca de tornillo parcial para enganchar una pieza de sujeción roscada (61) (documento D1, página 5, líneas 14-21, página 20, líneas 25-27 y Figs. 5-6). Por lo tanto,*

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

si un experto en la materia, tras la lectura del documento D1, quisiera alterar de alguna forma dicho canal central (22), tal y como lo requeriría el ensamble de riel de la presente invención, impediría la utilidad del canal para enganchar una pieza de sujeción roscada (61), siendo este elemento esencial para el documento D1.”. Inicialmente se aclara que D1 sí se refiere a un tercera concavidad que se dispone entre la primera concavidad y la segunda concavidad en la dimensión lateral, y que se extiende a lo largo de toda la longitud del cuerpo de una sola pieza, toda vez que divulga un primer canal 22, dispuesto entre dos concavidades con perímetros cerrados dispuestas al lado derecho e izquierdo del riel de montaje 20 (Fig. 8), que adicionalmente está dispuesto para recibir un perno (Pág. 16, Ln. 22 a Pág. 17, Ln. 2), de la misma forma que la tercera concavidad de la invención reclamada. Sin embargo, el solicitante tiene razón al afirmar que dicho primer canal tiene un ancho constante a diferencia del ensamble de riel de la reivindicación 1. Por otra parte, este Despacho encontró que el documento D2 divulga un riel que comprende un canal de ranura, en donde la distancia entre extremos sobresalientes de las paredes internas paralelas de un tercer canal receptor es menor que el ancho de la parte recortada del canal de ranura y el área inferior del canal de ranura en donde se alojan tuercas de los pernos (11 y 12). (Fig. 5 y 6, Pág. 5, Párr. 0031 y 0032). Así las cosas, se indica que la combinación de los documentos D1 y D2 afecta el nivel inventivo de la reivindicación 1.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0005665		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/055062		9/10/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
9/10/2017				X					
Solicitante									
RMH TECH 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 23	
Palabras clave utilizadas	Rail, mounting, buliding, cavity, fasten*, thread*	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	E04C 2/38

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	CO12124039	31/08/2012	-	-	A
ISA	US2008265232	30/10/2008	-	-	A
	US2015129517	14/05/2015	-	-	A
	US2016153184	2/06/2016	-	-	A
EPO	WO2010112049	7/10/2010	1, 5 y 6	Fig. 8, Pág. 15, Ln. 33; Pág. 16, Ln. 23; Pág. 18, Ln. 3 a 5; Pág. 18, Ln. 1 a 3	Y
ISA/EPO	US2014041202	13/02/2014	-	-	A
	US2012167364	5/07/2012	-	-	A
	DE202006015336	7/12/2006	1	Pág. 4, Párr. 0029; Fig. 5, Pág. 4, Párr. 0031; Fig. 6, Pág. 5, Párr. 0032	Y
Patbase	US2015249423	3/09/2015	-	-	A
Epoquenet	WO9608617	21/03/1996	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					

Oficio N° 14533 de 15 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0005665

“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: 30/08/2022	