

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **16109** de **15 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

Señor(a)
JORGE ALBERTO POSADA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPOSITIVO MODULAR DE ENSAMBLE”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 12 de agosto de 2021, bajo el número NC2018/0007044, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2018/0007044 del 12 de agosto de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo que permita el fácil y eficiente acoplamiento de perfiles y elementos de unión entre los perfiles estructurales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo modular de ensamble, el cual comprende un conector que se une a perfiles estructurales por elementos de sujeción donde el conector está formado por dos porciones que son unidas en sus bordes y perfiles estructurales que tiene una porción de extremo y una abertura.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía. El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0007044 del 12 de agosto de 2021, solicitó la modificación del título a: “DISPOSITIVO MODULAR DE ENSAMBLE CÚBICO CON SEGMENTOS ACOPLABLES”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión ya que es muy general ante invenciones relacionadas con conexiones universales para estructuras. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO MODULAR DE



Oficio N° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

ENSAMBLE CUBICO CON SEGMENTOS ACOPLABLES ENTRE SÍ PARA PERFILES ESTRUCTURALES”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de julio de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional. 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	EP1992252	“Interconnection device for modular pieces of furniture”	19 de noviembre de 2008
D3	IES20120482	“Universal corner connection system for tubular, solid and extruded material”	20 de noviembre de 2013

El documento D1¹ divulga un dispositivo (1) para la interconexión de componentes (2) para muebles modulares, en particular estanterías, comprende un cuerpo de conexión (3), al menos dos tirantes (4) que tienen una parte trasera (5) que se puede conectar o conectar a uno. de estos componentes (2), y una parte delantera (6) adaptada para ser recibida dentro de un asiento de tirante correspondiente (7) del cuerpo de conexión (3), al menos un miembro de sujeción roscado (9) adaptado para ser atornillado dentro de un correspondiente asiento de sujeción roscado (10) formado dentro del cuerpo de conexión (3) (Resumen).

El documento D3² divulga una conexión de elementos tubulares y extruidos. En particular, la invención proporciona la capacidad de conectar la mayoría de los tipos de material para enmarcar sin necesidad de soldadura. (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Dispositivo modular de ensamble (...)” (Radicado N° NC2018/0007044 del 12 de agosto de 2021).

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

Características esenciales	D1	D3
Dispositivo modular de ensamble caracterizado porque	Un dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares (Fig. 1; Col. 3, Párr. 37).	Sistema de conector de esquina se puede conectar desde seis direcciones diferentes (Fig. 1; Pág. 1, Líneas. 10 y 11).
Un conector (10) que se une a perfiles estructurales (20) por elementos de sujeción (30).	El dispositivo 1 comprende un cuerpo de conexión 3 y al menos dos miembros de tirante 4 (Fig. 1; Col. 3, Párr. 37).	Un cubo central preferido (1) de la invención que conecta varios tipos de tubería (7,10) (Fig. 1; Pág. 1, Líneas. 12 y 13).
El conector (10) está formado por dos porciones (10A) (10B) que son unidas en sus bordes.	El cuerpo de conexión 3 de acuerdo con cualquier realización del mismo puede proporcionarse como una pieza (Fig. 3; Cols. 8 y 9, Párr. 73).	No menciona.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1992252A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20081119&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=IE&NR=S20120482A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20131120&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

Perfiles estructurales (20) que tiene una porción de extremo (20A) y una abertura (24).	No menciona.	Los adaptadores (2, 4, 5, 6) que tienen proyecciones (14) circulares (Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 12 y 13).
Donde el conector (10) tiene forma de cubo.	No menciona.	Un cubo central preferido (1) de la invención que conecta varios tipos de tubería (7,10) (Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 15 y 16).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares (Fig. 1; Col. 3, Párr. 37).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares divulgado de D1 consiste en la incorporación de perfiles estructurales con una porción de extremo con una abertura de acceso y un conector en forma de cubo.

El efecto que se logra al incluir los perfiles estructurales con una porción de extremo con una abertura de acceso y un conector en forma de cubo es obtener una intercambiabilidad rápida entre perfiles y el conector en forma de cubo sin la necesidad de herramientas complejas obteniendo así una mejor resistencia entre las conexiones.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares conocido en D1 con el fin de obtener una intercambiabilidad rápida entre perfiles y el conector en forma de cubo sin la necesidad de herramientas complejas obteniendo así una mejor resistencia entre las conexiones?

Sin embargo, el incluir los perfiles estructurales con una porción de extremo y una abertura en el extremo para obtener una intercambiabilidad rápida entre perfiles y el conector en forma de cubo sin la necesidad de herramientas complejas obteniendo así una mejor resistencia entre las conexiones, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un sistema de conector de esquina se puede conectar desde seis direcciones diferentes, el cual comprende diferentes adaptadores (2, 4, 5, 6) que tienen proyecciones (14) circulares y un cubo central preferido (1) que conecta varios tipos de tubería (7,10) (Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 12 a 16).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el sistema de conector de esquina se puede conectar desde seis direcciones diferentes, el cual comprende diferentes adaptadores que tienen proyecciones circulares y un cubo central que conecta varios tipos de tubería, del documento D3 en el dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 3 y 5: De acuerdo con una realización, el dispositivo 1 tiene una forma que le permite interconectar los componentes 2 que comprenden porciones tubulares que tienen, en sus secciones transversales, perfiles internos sustancialmente cuadrados y, opcionalmente, también externos (Figs. 1 a 10; Col. 7, Párr. 61).

Oficio N° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

- Reivindicación 4: El dispositivo de interconexión 1 comprende además al menos un elemento de sujeción roscado 9 que está adaptado para atornillarse dentro de un correspondiente asiento de sujeción 10, también roscado, formado en el cuerpo de conexión 3 (Fig. 3; Col. 3, Párr. 38).
- Reivindicación 9: De acuerdo con una realización, el dispositivo 1 tiene una forma que le permite interconectar los componentes 2 que comprenden porciones tubulares que tienen, en sus secciones transversales, perfiles internos sustancialmente cuadrados y, opcionalmente, también externos (Figs. 1 a 10; Col. 7, Párr. 61).

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 4 y 6: El sujetador roscado (3) se inserta en el casquillo roscado (13) (Fig. 2; Pág. 3, Líneas. 17 y 18).
- Reivindicaciones 5 y 7: Los adaptadores (2, 4, 5, 6) que tienen proyecciones (14) circulares (Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 12 y 13).
- Reivindicación 9: Un marco de tubo cuadrado o rectangular que incorpora el conector o cubo (Fig. 1; Pág. 3, Línea. 3).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 7 y 9 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	EP1992252	1, 3, 4, 5 y 9	Nivel inventivo
D3	IES20120482	1, 4, 5, 6, 7 y 9	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

Inicialmente, el solicitante menciona que: *“Al momento de identificar las características técnicas esenciales en D2 2002/0112654, no se identifica y no existe evidencia alguna que los “(...) perfiles estructurales (20) que tiene una porción de extremo (20A) y una abertura (24) (...)”, donde US 2002/0112654 en especial no tienen una abertura (24) que tenga la misma función y disposición geométrica la cual “no es” para soportar algún elemento como lo divulga US 2002/0112654 en las figuras 4 y 5, sino que la abertura (24) en NC2018/0007044 está dispuesta para ajustar los medios de sujeción (30) por medio de la abertura (24) a “modo de ventana”, donde esto es relevante, se aclara y se enfatiza, además el ensamble en la invención revelada NC2018/0007044 se hace por medio ajuste entre caras externas y usando medios de ajuste (30), distinto a la forma como se ensamblan en US 2002/0112654 que se hace por encaje en una “ranura abierta” ubicada en el extremo de la pata (14) que tiene una característica esencial y funcional de soporte. Es evidente que no coinciden, ni en la forma geométrica, ni tampoco coincide en la*

Oficio N° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

*función, por lo tanto no pueden ser comparables ni equivalente en función, ni en forma geométrica, ni tampoco se podría considerar obvio, por ejemplo en un caso hipotético si fueran equivalente la ranura de US 2002/0112654 al ser reemplazada por la abertura (24) no funcionaría, es claro que el documento D2 US 2002/0112654 divulga una ranura distinto a NC2018/0007044 que revela una abertura (24), es decir no coinciden de ninguna manera y no podría ser considerado obvio. La función, disposición y geometría son ampliamente diferentes NC2018/0007044 vs US 2002/0112654, donde **la abertura (24)** NC2018/0007044 tiene una función entrada o acceso a una herramienta para dar ajuste a los medios de sujeción y **no** tiene funciones de soporte, enganche o acople del conector (10). Es decir, no pueden ser equivalentes NC2018/0007044 vs D2 US 2002/0112654 en ningún aspecto". Esta Oficina encuentra que las anteriores diferencias mencionadas no se encuentran en los documentos D1 y D2, no obstante, se le advierte al solicitante que la característica geométrica de las aberturas en forma de venta cuadrada no se nombra en la reivindicación independiente, por lo cual la comparación que realiza el señor solicitante no es convincente. Por otro lado, se resalta que se procedió a realizar una nueva revisión de los documentos encontrados en el estado de la técnica, hallando así un documento D3 el cual reemplaza al D2 como documento complemento para el estudio de nivel inventivo el cual nombra de forma específica las características nombradas por el solicitante, de la siguiente manera: adaptadores (2, 4, 5, 6) que tienen proyecciones (14) circulares Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 12 y 13 y un cubo central que conecta varios tipos de tubería (7,10) Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 15 y 16, dando así que, junto con el documento D1 como el más cercano a la técnica, siguen afectando el nivel inventivo de la solicitud.*

Finalmente, el solicitante menciona que: *"El examinador erra su análisis de nivel inventivo y comienza suponiendo en la identificación de las características técnicas en especial de la abertura (24) de NC2018/0007044 que supuestamente es comparable con el extremo de la pata (14) US 2002/0112654, pero no identifica correctamente la equivalencia al comparar la abertura (24) con funciones diferentes a la de la ranura ubicada en el extremo de las patas (14) de US 2002/0112654, y luego se autoinduce a un error donde argumenta que la abertura (24) en un extremo, "(...) logre un ensamble estable y firme entre los perfiles y un dispositivo de interconexión modular (...) donde lo anterior es una inferencia incorrecta, seguido el examinador propone un problema incorrecto que lo plantea como "(...) ¿Cómo modificar el dispositivo de interconexión para componentes de muebles modulares conocido en D1 con el fin de obtener un ensamble estable y firme entre los perfiles y un dispositivo de interconexión modular? (...) ", y por supuesto lo anterior lo lleva a concluir de manera errónea que es obvia la materia reclamada en la reivindicación 1. Se aclara nuevamente que la abertura (24) nunca tiene una función para que el ensamble sea estable y firme o de encaje o soporte como lo divulga US 2002/0112654, sino tiene una función muy diferente de ventana, entrada o acceso para introducir una herramienta para ajuste, apriete o desapriete de los medios de sujeción (30), nunca con una función de encaje, enganche o soporte como lo divulga US 2002/0112654, así que no pueden ser equivalentes o sustancialmente comparables de ninguna forma, disposición, geometría o función". Dado que esta Oficina reconoce las diferencias entre los documentos hallados y la solicitud, se procede a realizar un nuevo análisis de nivel inventivo con los documentos D1 y D3, demostrando que la reivindicación independiente modificada no tiene un efecto adicional con respecto al estado de la técnica encontrado ya que las ventajas mencionadas las cuales se refieren a la accesibilidad de ajuste y el conector en forma de cubo ya se encuentran mencionadas en el documento D3. Por lo tanto, no se evidencia un efecto técnico relevante de la solicitud.*

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



Oficio N° **16109** de **15 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

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° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0007044		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/07/2018						X			
Solicitante									
JORGE ALBERTO POSADA									
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 9					
Palabras clave utilizadas				Device, system, joining, objects, modular, profile, interconnection, structure, supporting, cube, node					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B29C 65/00, F16B 1/00				
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	CO13171871	19/07/2013	-	-			A		
	CO13230525	27/09/2013	-	-			A		
Patbase	WO2018096081	31/05/2018	-	-			A		
	US2016002909	07/01/2016	-	-			A		
	US2016016229	21/01/2016	-	-			A		
	US2016002910	07/01/2016	-	-			A		
Espacenet	JP2012246993	13/12/2012	-	-			A		
	WO2016023659	18/02/2016	-	-			A		
	WO2015137876	17/09/2015	-	-			A		
	GB2167489	29/05/1986	-	-			A		
	US2020112654	22/08/2002	1, 4 y 7	Fig. 1; Pág. 1, Párr. 30 - Fig. 1; Pág. 1, Párr. 28			Y		
Google patents	DE1932115	07/01/1971	-	-			A		
	IES20120482	29/11/2013	1, 4, 5, 6, 7 y 9	Fig. 1; Pág. 3, Líneas. 15 y 16 - Fig. 1; Pág. 1, Líneas. 10 y 11			Y		
	WO03059120	24/07/2003	-	-			A		
	EP1992252	19/11/2008	-	-			A		
	US2004055244	25/03/2004	-	-			A		
	US2008159806	03/07/2008	-	-			A		
	KR20080057962	25/06/2008	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen									

Oficio N° 16109 de 15 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0007044

(Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre, por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O, X, O, Y o bien O, A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (02/09/2021)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	

.