

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

Señores
Melquisedec FRANCISQUINI

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PERFIL ESTRUCTURAL PARA ARMARIO ELÉCTRICO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/BR2020/050183
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de mayo de 2020.
PRIORIDAD: 28/05/2019, BR (BRASIL), BR 102019010955-6

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un perfil metálico estructural, para la realización de gabinetes electrónicos, de fácil fabricación, que no exija la necesidad de soldadura, que ofrezca una mayor área útil en el interior del armario y que proporcione un total aislamiento entre las áreas interna y externa.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un perfil estructural conformado desde una sola lamina metálica mediante dobleces, sin necesidad de soldaduras, que incluye una configuración tubular rectangular que tiene un alma central que divide las secciones que dan al exterior del armario eléctrico de las secciones que dan al interior de mismo; una aleta de sellado en un extremo y una aleta de fijación interna en el otro, la cual está compuesta por cuatro dobleces de lámina colindantes.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 20 de diciembre de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

La reivindicación independiente 1 hace referencia a una lista de partes: “una pared de fijación interna (1), un lado de fijación interna (2), una aleta de fijación interna (F), una pared de fijación externa (3), un lado de fijación externa (4) y una barrera central (6)” que conforman un único perfil estructural, pero en la misma no se establece una relación funcional o geométrica entre ellas que permitan distinguir la invención de lo encontrado en el estado de la técnica; configuraciones y funcionalidades que se encuentran

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

reclamadas en algunas de las reivindicaciones dependientes. Adicionalmente, en las reivindicaciones dependientes están reclamando aspectos que, según lo divulgado en la descripción, el solicitante considera le confieren las características novedosas e inventivas a la invención reclamada, como por ejemplo las reclamadas en las reivindicaciones 6, 15 y 21 a 25. Se recuerda que la reivindicación independiente debe contener en su preámbulo cuál es el objeto de la invención y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica y en su parte característica las características técnicas esenciales de la invención que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de lo conocido; mientras que en las reivindicaciones dependientes se describan características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente. Se sugiere incluir en la reivindicación independiente todas las características esenciales de la invención y la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama.

Se sugiere cambiar el artículo subrayado en los siguientes apartes para darle claridad a la redacción de dichas reivindicaciones, ya que son partes que no han sido reclamadas previamente: “la aleta de sellado (11)” (Reiv. 3), “la aleta de refuerzo (5)” (Reiv. 5), “el lado de conexión (7)” (Reiv. 7), “la aleta interna (8)” (Reiv. 10), “al lado espaciador (10)” (Reiv. 12) y “la aleta externa (9)” (Reiv. 19). Asimismo, corregir los siguientes errores de digitación: “presentar” (Reiv. 12) y “ligar-se” (Reiv. 16).

Se recomienda usar un solo nombre y referencia numérica a lo largo de toda la solicitud para cada una de las partes que conforman la invención. En las reivindicaciones reclaman una “aleta de refuerzo (5)” que fue traducida en la descripción como “aleta de sujeción inicial (5)”.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Descripción

Con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que existen inconsistencias entre lo divulgado en la descripción (y lo reclamado en las reivindicaciones) y las partes señaladas en la figura 3. De lo entendido en la descripción se evidencia que la parte señalada en dicha figura 3 con la referencia numérica 2 corresponde al “lado de fijación externa (4)”, la parte numerada como 1 es en realidad la “pared de fijación externa (3)” y la parte numerada como 3 corresponde a la “pared de fijación interna (1)”; manteniendo así coherencia con la descripción, reivindicaciones y demás figuras. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de mayo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2004/088805	“Improvement to metallic cross sections for the manufacture of housing for electrical panels”	14 de octubre de 2004

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

D1¹ divulga una consolidación singular a la geometría de una sección metálica especialmente desarrollada para el montaje de estructuras que normalmente se utilizan en los más variados tipos de armarios, también se les conoce como cuadros eléctricos, que en realidad son armarios con puertas laterales de cierre para albergar una gran variedad de componentes y dispositivos eléctricos y electrónicos (...) (Pág. 3, Lin. 4 a 9).

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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0017431 del 20 de diciembre de 2021) refiere a un: “Perfil estructural para armario eléctrico (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
“PERFIL ESTRUCTURAL PARA ARMARIO ELÉCTRICO” caracterizado por:	Una estructura interna (103) , resistente para caracterizar un gabinete o closet adecuado al equipo a instalar internamente (Pág. 12. Lin. 12 a 15. Fig. 3)
un área de sellado frontal (VF) y un área de sellado lateral (VL) posicionada en relación con esta, a 90°	La estructura, al ser cuadrada y tener dos montantes 106 simétricos con respecto a la pared diagonal 106, puede aceptar sellos en cualquiera de las áreas planas de las paredes 109. (Figs. 3 y 21)
una pared de fijación interna (1),	Una de las paredes 109 con agujeros 103 en el lado interno del montaje de gabinete. (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)
un lado de fijación interna (2)	Una de las paredes 109 con agujeros 103 perpendicular a la anterior. (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)
una aleta de fijación interna (F)	Una voluta triangular ordinaria (140). (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)
una pared de fijación externa (3)	Una de las paredes 109 con agujeros 103 en el lado externo montaje de gabinete. (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)
un lado de fijación externa (4)	Una de las paredes 109 con agujeros 103 perpendicular a la anterior. (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)
una barrera central (6).	Una pared diagonal 139 separando las aberturas en las paredes internas de las externas (Pág. 17, lín. 22 a pág. 18, lín. 4. Fig. 21)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: las paredes adyacentes 109 están conectadas y son perpendiculares. (Fig. 21).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/033102826/publication/WO2004088805A2?q=WO2004%2F088805>
Página 3 de 8

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

- Reivindicación 3: la voluta triangular ordinaria (140) está ubicada en un extremo de la pared 109. (Fig. 21).
- Reivindicación 9: La pared diagonal 139 se separa de una pared interior para ir hacia una exterior acercándose al lado contrario. (Fig. 21).
- Reivindicación 14: las paredes contrarias 109 tienen la misma longitud y son paralelas (Fig. 21).
- Reivindicación 16: los montantes 106 se forman en paredes perpendiculares entre sí. (Fig. 21).
- Reivindicación 23: Todas las paredes 109 del cuadrado de la estructura tienen aperturas 113. (Fig. 21).

Las reivindicaciones dependientes 2,3, 9, 14, 16 y 23 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 4 (NC2021/0017431 del 20 de diciembre de 2021) refiere a un: *““PERFIL” de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la aleta de sellado (11) posee una parte con formato en “U” que presenta, como una de sus aletas, una continuación de la pared de fijación interna (1)” y la reivindicación 5 refiere a: ““PERFIL” de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la aleta de sellado (11) posee la aleta de refuerzo (5) presionada entre sus lados”.*

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 4 y 5 porque divulga una estructura interna (103), resistente para caracterizar un gabinete o closet adecuado al equipo a instalar internamente. (Pág. 12. Lin. 12 a 15. Fig. 3).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 4 y 5 y el perfil estructural divulgado de D1 consiste en presentar una aleta de sellado en forma de U que presionada un extremo libre de la lámina que forma el perfil.

El efecto que se logra al incluir una aleta de sellado en forma de U que presiona un extremo libre de la lámina que forma el perfil estructural es sellar la estructura para garantizar un perfil estanco con mayor rigidez.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el perfil estructural conocido en D1 con el fin de para garantizar un perfil estanco con mayor rigidez?

Sin embargo, el incluir una aleta de sellado en forma de U que presiona un extremo libre de la lámina que forma el perfil estructural para garantizar un perfil estanco con mayor rigidez, ya está divulgado en el mismo documento D1, en la realización mostrada en la figura 22 que se refiere a un perfil estructural con una pared inclinada 141 que en una de sus alas 136 se presiona un extremo de la lámina que conforma el perfil por una aleta en forma de U para sellar el perfil dándole rigidez a dicha ala 136. (Fig. 22. Pág. 18. Lin. 5 a 9)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la aleta de sellado en forma de U que presiona un extremo libre de la lámina que forma el perfil de la modalidad mostrada en la figura 22 del documento D1 en el perfil estructural mostrado en la figura 21 del mismo documento D1, para así llegar al objeto

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

de las reivindicaciones 5 y 6. Por lo cual se consideran obvias. La reivindicación 6 dependiente de la reivindicación 5 tampoco posee 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 7 (NC2021/0017431 del 20 de diciembre de 2021) refiere a un: *“PERFIL de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la aleta de refuerzo (5) posee conectado a ella el lado de conexión (7), formando un ángulo de 90° entre sí.*

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga una estructura interna (103), resistente para caracterizar un gabinete o closet adecuado al equipo a instalar internamente. (Pág. 12. Lin. 12 a 15. Fig. 3).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el perfil estructural divulgado de D1 consiste en presentar una cara a 90° de un extremo del perfil estructural que se conecta con una pared inclinada.

No hay efecto asociado a incluir una cara a 90° de un extremo del perfil estructural que se conecta con una pared inclinada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el perfil estructural conocido en D1 con el fin de obtener perfil estructural alternativo?

Sin embargo, el incluir una cara a 90° de un extremo de un perfil estructural que se conecta con una pared inclinada para obtener el perfil estructural, ya está divulgado en el mismo documento D1, en la realización mostrada en la figura 22 refiere a un perfil estructural con una superficie de extremo presionada entre dos láminas en forma de U que tiene una superficie a 90° que se conecta con una pared inclinada 141. (Fig. 22. Pág. 18. Lin. 5 a 9)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la configuración conocida de la modalidad mostrada en la figura 22 del documento D1 en el perfil estructural definido en la modalidad mostrada en la figura 21 del mismo documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004/088805	1 a 3, 9, 14, 16 y 23	Novedad
		4 a 7	Nivel inventivo

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

Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

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° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0017431		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/BR2020/050183		26/05/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/05/2019				X					
Solicitante									
Melquisedec FRANCISQUINI									
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 26					
Palabras clave utilizadas				Skeleton, profile, frame, electrical cabinet, tubular, bend*, fold*, overlap*, seal*, flap, quadrilateral, rectangular, single sheet.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H02B 1/015, H02B 1/30, H02B 1/01				
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	CO92257545	10/03/1989	-	-			A		
ISA	EP0599111	01/06/1994	-	-			A		
	BRPI0701427	25/11/2008	-	-			A		
	US2013221813	29/08/2013	-	-			A		
	BR0301283	03/11/2004	-	-			A		
	US6231142	15/05/2001	-	-			A		
	US6808240	26/10/2004	-	-			A		
	WO03105552	18/12/2003	-	-			A		
	WO2015117597	13/08/2015	-	-			A		
EPO / Patbase / Orbit	WO2004/088805	14/10/2004	1 a 7, 9, 14, 16 y 23	Figs. 21 y 22. Pág. 17 y 18)			X/Y		
EPO / Orbit	US6231142	15/05/2001	-	-					
Patbase	WO2008BR00115	23/10/2008	-	-			A		
Orbit / Patbase	US5202818	13/04/1993	-	-			A		
Orbit	US20160352080	01/12/2016	-	-			A		
	US20010050516	13/12/2001	-	-			A		
	EP0599111	01/06/1994	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									



Oficio N° 1060 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017431

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: 15/11/2023	

