

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-59976- -4	FECHA: 2015-05-16 23:06:04
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DIEGO MUÑOZ MARROQUIN

Asunto: Radicación: 13-59976- -4
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 5214
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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. N° 13-059976-00000-0000	01/abril/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-059976-00000-0000	01/abril/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-059976-00000-0000	01/abril/2013

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, 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 4.

Título de la solicitud: “Perfeccionamientos en cubriciones con estructura metálica para naves con iluminación cenital y organización asimétrica y atirantada”

El problema planteado en esta solicitud consiste en obtener una estructura mejorada para la disposición de iluminación cenital en naves o recintos, que permita utilizarse simultáneamente como lucernario, sin perder parte de la iluminación y la estética interior, además de admitir un falso techo y una capa térmica, cuya formación permita generar una buena cámara de aire para mejorar el aislamiento, a la vez de que no pierda sus resistencia y estabilidad ante agentes externos tales como las corrientes de aire.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea una serie de perfeccionamientos en cubriciones con estructura metálica caracterizadas por preverse el montaje sobre la viga central en celosía de unas ménsulas quebradas o bancos quebrados en dos o más pendientes de inclinaciones para formar el lucernario libre de obstáculos, fijándose estas ménsulas quebradas o estos bancos quebrados en apoyos atornillados.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H 04 R 09/08, 249/13.

3. De la Solicitud de Patente

Titulo

Se sugiere realizar un cambio de título por “Mejoras en cubriciones y estructuras metálicas para naves con iluminación cenital y organización asimétrica y atirantada” para darle más claridad a la invención.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 1 las frases *“adecuadas para formar el lucernario libre de obstáculos”* y *“siendo por su naturaleza todo el conjunto de sección unitarios superiores a las tradicionales.”* están descritas como resultados a obtener, y por lo tanto no se permiten en el pliego reivindicatorio, puesto que incluirían no solo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas futuras que lleguen a esos mismo resultados. Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características técnicas estructurales que permiten la obtención de dichos efectos.

La reivindicación 2 esta descrita enteramente como una serie de ventajas y efectos técnicos, ya que reclama una disposición de elementos a partir de una organización de planos de cubierta de la estructura, pero no describe ninguna característica técnica estructural clara y precisa. Se sugiere omitirla o reemplazarla por las características esenciales, estructurales o geométricas que permiten obtener dichos efectos.

En la reivindicación 3 la frase *“formando lucernarios de amplia superficie y en plano de mayor inclinación que el resto del conjunto”* y en la reivindicación 4 el fragmento *“sin obstaculizar la entrada de luz, dado que la viga correa que llega al borde interior del lucernario lo hace con ángulo superior al recto dejando por tanto perfectamente despejada la superficie del mismo que se dobla interiormente con otra chapa translúcida, que puede formarse por los distintos materiales previamente citados, desarrollando un traslúcido simple, compacto celular ó incluso doble con cámara de aire intermedia, mejorando de esta manera el aislamiento térmico del lucernario y permitiendo la entrada de luz para la iluminación cenital”* se consideran como funcionalidades y resultados a obtener, por lo tanto no se permiten en el pliego reivindicatorio. Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales o geométricas que permiten obtener dichas funcionalidades.

La expresión “se *verifica*” en la reivindicación 4, no es clara, y no limita de forma correcta la invención, se sugiere omitirla o reemplazarla por un término preciso o rango concreto.

Se recomienda incluir en las reivindicaciones los números de referencia entre paréntesis () de acuerdo a los números indicados en los dibujos, para aclarar mejor la materia reivindicada.

Descripción (Art 28 D 486)

Los dibujos presentados por el señor solicitante no son claros y no sirven de apoyo para comprender cuáles son los elementos, ni cómo la relación entre los mismos, diferencian la invención frente al estado de la técnica, ya que los símbolos y números de referencia son muy pequeños y no se logran ver claramente.

Al respecto debe aclararse que la finalidad principal de los dibujos o figuras y representaciones gráficas es servir de apoyo para el entendimiento de la invención y del objeto reivindicado.

Las gráficas, los esquemas de las etapas de un procedimiento y los diagramas son considerados dibujos. Los dibujos deben tener las siguientes características:

- Deben tener una relación directa con la descripción.
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas.
- La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos o números de referencia, que se encuentren en ambos elementos (descripción y dibujos) y guarden una correspondencia. Todos los números de referencia enunciados en la descripción deben aparecer en los dibujos.
- No deben aparecer símbolos o números no mencionados en la descripción.
- Si dentro de la descripción han sido mencionadas algunas figuras necesariamente deben estar incluidas. Por lo tanto, no deben incluirse figuras o dibujos que no han sido descritos.
- Deben estar enumerados individual y consecutivamente, e independientemente de la numeración de las hojas. Deben ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico, deben estar realizados en líneas y trazos duraderos, negros, suficientemente densos y bien delimitados. No deben ser realizados a mano alzada.
- Los dibujos no contendrán texto o letreros. Con excepción de una palabra o palabras aisladas cuando sea absolutamente indispensable como: "agua", "cerrado", "corte según "AB", etc. y en el caso de circuitos eléctricos, diagramas de instalaciones esquemáticas, diagramas de flujo, algunas palabras claves indispensables para su comprensión.
- Los dibujos deberán presentarse en hojas del tamaño idéntico al del resto de la documentación de la solicitud por una sola cara y sin la inclusión de marcos en su contorno.
- Los cortes trasversales se indicarán mediante líneas oblicuas que no obstaculicen la lectura de los signos de referencia y de las líneas principales.
- Los cortes deben indicarse mediante rayados (para las partes macizas) y espacios blancos

Se sugiere presentar nuevamente las figuras, siguiendo las recomendaciones anteriores.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud, es decir 01 de abril de 2013, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR2677691	"Improvements to the metal frameworks of roof coverings for buildings"	18/diciembre/1992
D2	Blog	"Cercha metálica"	05/julio/2010

El documento D1¹ divulga unas mejoras a los marcos metálicos de edificios, del tipo que comprende vigas de soporte de carga (ABCD) vigas de soporte (ab), caracterizado porque las vigas (ab) consisten en un haz roto que tiene al menos dos rampas. (Resumen)

El documento D2² revela un proyecto de construcción de cercha metálica para almacén industrial, realizado por un estudiante de la escuela superior de arquitectura de México.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Perfeccionamientos en cubriciones con estructura metálica para naves con iluminación cenital y vertientes simétricas o asimétricas, caracterizadas por..."* (Ver página 20 del radicado No 13-059976-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Perfeccionamientos en cubriciones con estructura metálica para naves con iluminación cenital y vertientes simétricas o asimétricas, caracterizadas por	Las mejoras estructurales en los edificios de acero del tipo que comprende vigas de apoyo (Reiv. 1)	Un sistema de cerchas metálicas (cuya fabricación podemos observar en el video) apoyadas en los muros de hormigón, aguantan todo lo que cuelga de ellas. (líneas 8 y 9; Fig. 1)
Preverse el montaje sobre la viga central en celosía de unas ménsulas quebradas o bancos quebrados en dos o más pendientes de inclinaciones	Las vigas (ab) consisten en un haz roto que tiene al menos dos pendientes y cuya convexidad está vuelta hacia el interior del edificio, una parte de la pendiente que constituye una superficie libre para soportar una superficie de vidrio (h), dichas vigas (ab) se fijan simplemente pulsando las vigas de apoyo (ABCD), mientras que las vigas de soporte elementos para recibir cobertura. (Reiv. 1)	Estructura metálica sobre vigas, donde hay secciones en voladizo con inclinación (Ver Fig. 1)

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=FR&NR=2677691A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19921218&DB=EPODOC&locale=en_EP

2 <https://publiesarg.wordpress.com/2010/07/05/cerchas-metalicas-michel-dreyer/>

Fijándose estas ménsulas quebradas o estos bancos quebrados en apoyos atornillados sobre los cordones superiores de las jácenas principales portantes	Las vigas están conectadas rígidamente a las vigas de soporte AB y la convexidad está vuelta hacia el interior del edificio. (Pág. 3, líneas 17 a 19) Debido a su naturaleza, la estructura puede ser ensamblada en el suelo, y los elementos pueden estar atornillados entre sí para formar módulos. (Pág. 5, líneas 24 a 26)	Secciones en voladizo unidas a las viguetas (Ver Fig. 1)
Colocándose sobre estas ménsulas o bancos las correas de formación del entramado de sujeción de los elementos de cubierta y formación del lucernario	Las vigas soportan los cortes (c) que van paralelas a las vigas de apoyo, pueden estar formadas por perfiles de qué permiten el apoyo de elementos de cubierta, por ejemplo, placas de fibrocemento, chapa galvanizada o placas lacadas de aluminio. (Pág. 3, líneas 20 a 25)	Secciones del techo y tejas traslucidas colocadas sobre la estructura para permitir la iluminación del almacén industrial (Ver Fig. 1)

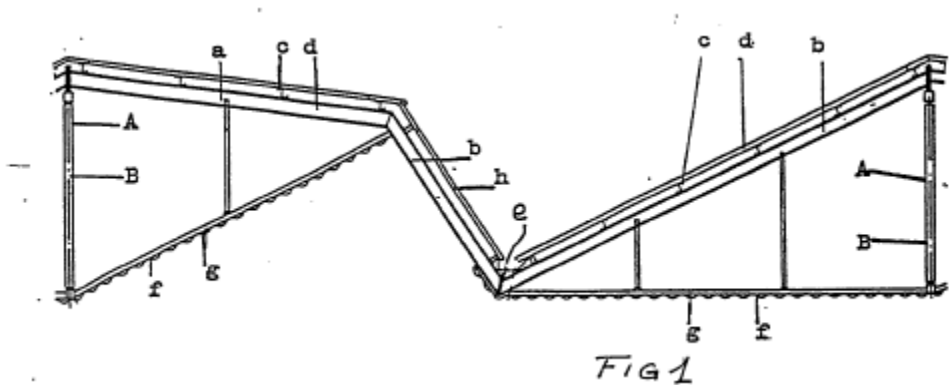


Fig. 1 del documento D1

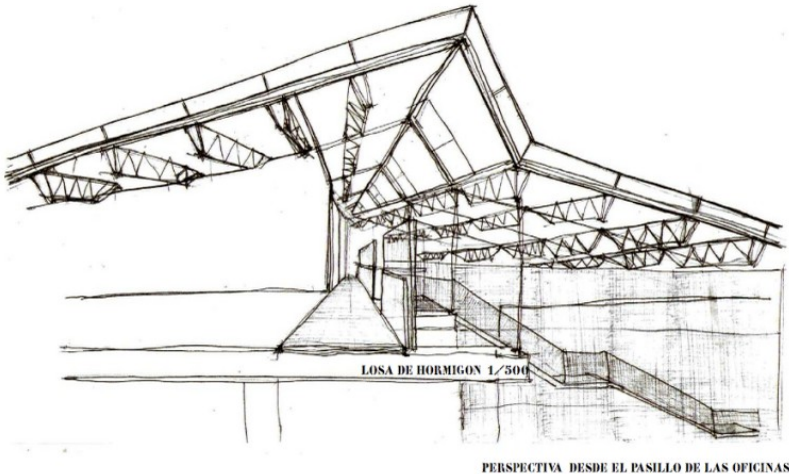


Fig. 1 del documento D2

De acuerdo a lo anterior, las características esenciales de la reivindicación 1 están ya anticipadas por los documentos D1 y D2, que muestran estructuras soportadas por vigas principales, las cuales poseen unas ménsulas o secciones parcialmente en voladizo o en haz roto, con diferentes grados de inclinación, sobre las cuales se realiza la instalación de elementos que permiten el paso parcial de iluminación natural sobre un recinto cerrado o simplemente un techo falso.

Las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1 se encuentran afectadas de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: El documento D1 también anticipa la colocación de techo traslucido como el vidrio, y techo opaco como una capa corrugada de aluminio, para disposición en diferentes ángulos y mejorar la distribución de la luz: *“La porción de vidrio que se encuentra en una pendiente relativamente grande permite la limpieza del mismo con el agua de lluvia. (...) La forma combinada de la trama con la del falso techo se puede formar entre estos dos elementos una cámara interior que constituye un regulador térmico entre el interior y el exterior. El conjunto puede tener una estética agradable. El falso techo puede ser corrugado de aluminio y consta de un reflector que facilita la distribución de la luz.”* (Pág. 5, líneas 1 a 10)
- Reivindicación 4: El documento D1 también anticipa el material de aislamiento térmico en la construcción de la estructura *“Se puede hacer una falso techo apoyado por los perfiles (g). El falso techo de una sala que proporciona un buen aislamiento térmico.”* (Pág. 3. Líneas 31 a 34)

La reivindicación 2 se encuentra objetada en el numeral 3 del presente oficio.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2677691	1, 3 y 4	Novedad/nivel inventivo
D2	Blog	1	Novedad/nivel inventivo

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 2015-05-19

Elaboró: Julian Felipe Mora Nova
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan