

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

Por la cual se deniega una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de octubre de 2017 con el N° NC2017/0010135, por LUIS JOSÉ ARGÜELLES JÁCOME, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “PANELES ESTRUCTURALES PARED Y LOSA LIVIANOS, PREFABRICADOS CON ACERO INTEGRADO. (SISTEMA CONSTRUCTIVO)”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 824 el 19 de abril de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10157, notificado por fijación en lista el 21 de agosto de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0010135 el 28 de septiembre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas.

Sin embargo, no se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, toda vez que existe ampliación de materia así: “(...) *tiene una profundidad entre el 4% y el 10% del largo total del bloque sólido (1) (...)*” (Reiv. 4), “(...) *que sobresale entre el 4% y el 10% del largo total del bloque sólido (1) (...)*” (Reiv. 5), “(...) *ocupa entre el 5% y el 10% de la altura total del bloque sólido (1) (...)*” (Reiv. 8) y “(...) *ocupa entre el 50% y el 70% del ancho total del bloque sólido (1) (...)*” (Reiv. 9), las cuales son características que no tienen sustento en la solicitud radicada el 05 de octubre de 2017, por lo cual se considera que existe una ampliación del objeto de la solicitud. En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las*

Página 1 de 11



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *"Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes"*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar componentes constructivos alternativos que sean livianos con el fin de aumentar los rendimientos, reducir costos y acortar los tiempos de entrega de las obras haciendo mayor énfasis en la vivienda de interés social.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado que comprende un bloque sólido plano (1) de un solo componente cementicio de bajo peso caracterizado por tener unas cavidades (7) en su núcleo interno, las cuales atraviesan verticalmente el bloque cementicio.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple"*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

Las reivindicaciones 1, 3, 6 y 7, que son independientes, no son concisas, ya que hacen parte de los mismos componentes constructivos para divisiones y cerramientos de una vivienda, los cuales son el objeto de la presente solicitud.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

Cabe señalar que como característica esencial no se permite la mención de materiales, como sucede en la reivindicación independiente 7 al hacer mención del “acero” (que son solo aceptadas en preámbulos y reivindicaciones dependientes), tampoco debe incluirse resultados a alcanzar, ventajas técnicas y procesos de fabricación o ensambles arquitectónicos.

6.3 Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente: 5 de octubre de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009113820	“Prefabricated wall panel system”	07/mayo/2009
D2	CN202899426	“Heat-insulating, soundproof and fireproof integrated wallboard”	24/abril/2013
D3	WO2010058155	“Prefabricated panels and method of making the same”	27/mayo/2010

El documento D1¹ un sistema de pared prefabricado utilizado en la construcción de una estructura, el sistema incluye un segmento de pared configurado para ser liviano y fácil de manipular manualmente mientras se construye la estructura, y un sistema de seguridad configurado para asegurar el segmento de pared en su lugar sobre la estructura (resumen).

El documento D2² divulga un panel de yeso compuesto, en particular un panel de pared integrado resistente al aislamiento acústico e ignífugo, que tiene las ventajas de la preservación del calor, el aislamiento térmico, el aislamiento acústico y la prevención de incendios. El tablero de aislamiento térmico e insonorizante contiene un cuerpo de tablero con una cavidad en el interior. La cavidad del cuerpo de la plataforma está llena de materiales de espuma de cemento que se utilizan como capa central (resumen).

El documento D3³ divulga un panel prefabricado que comprende: primera y segunda placas superiores; primera y segunda placas inferiores; al menos un miembro de unión central; y al menos un núcleo entre dichas placas superior e inferior; en el que dicho al menos un miembro de unión central está posicionado entre al menos una de dichas placas superiores y al menos una de dichas placas inferiores (resumen).

6.4 Novedad

¹ <https://patents.google.com/patent/US20090113820?q=US2009113820>

² https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20130424&CC=CN&NR=202899426U&KC=U

³ https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100527&CC=WO&NR=2010058155A2&KC=A2

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado que comprende un bloque sólido plano (1) de un solo componente cementicio de bajo peso (...)”* (Radicado N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1, D2 y D3 que representan el estado de la técnica:

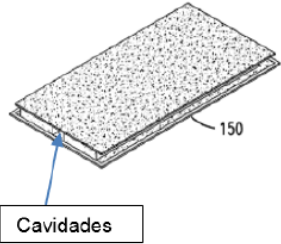
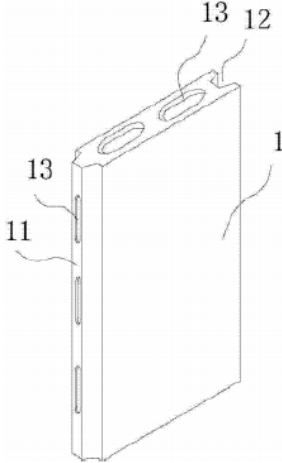
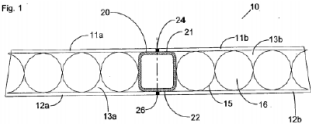
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Un panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado que comprende un bloque sólido plano (1) de un solo componente cementicio de bajo peso caracterizado por:	Un sistema de pared prefabricado utilizado en la construcción de una estructura (resumen) (...) En el que el segmento de pared comprende además varillas de tensión de acero colocadas a través de un marco de metal entre dos lados externos del segmento de pared (Reiv. 12; Pág. 4) (...) el segmento de pared comprende un primer hormigón liviano (Reiv. 10; Pág. 4). (...) La sección de pared está formada por dos paneles cementosos espaciados (Pág. 3; Párr. 0046).	El tablero de aislamiento térmico e insonorizante contiene un cuerpo de tablero con una cavidad en el interior. La cavidad del cuerpo de la plataforma está llena de materiales de espuma de cemento que se utilizan como capa central (...) Las barras de acero preestablecidas están distribuidas longitudinal y uniformemente entre la superficie interna y la superficie externa del cuerpo de la placa. (resumen)	Un panel prefabricado (resumen) (...) Esto da como resultado tanto un peso ligero como una mejor resistencia al fuego desde la perspectiva de la transferencia de calor a través del panel en un incendio (Pág. 6, dos últimas líneas) (...) El panel (10) que se muestra en la figura 1 es un miembro estructural de placa intercalada que comprende placas exteriores superior e inferior (placas frontales) (11a, 11b, 12a, 12b) que pueden ser de acero o aluminio y tienen un espesor (Pág. 5, último párrafo).
Tener unas cavidades (7) en su núcleo interno, las cuales atraviesan verticalmente el bloque cementicio.	En la figura 5 se enseña un panel donde el núcleo interno está conformado por unas cavidades entre los elementos que comprenden una superficie superior del segmento de pared tiene una capa de	Cavidades (13) en el núcleo de material las cuales atraviesan verticalmente el panel (1) (Fig. 1).	El núcleo (13a, 13b) se puede proporcionar entre los paneles superior e inferior de cualquier manera. En una realización, esto se realiza sellando alrededor de los bordes exteriores

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

	hormigón y / o la placa de óxido de magnesio (144). 		(longitudinales) (25) y los extremos externos (transversales) (26). Por lo tanto, un panel tiene al menos dos cavidades formadas entre las placas superior e inferior y separadas por al menos un miembro de unión (20). Estas cavidades pueden inyectarse con material para formar el núcleo (13) (Pág. 7, segundo párrafo). La figura 3 ilustra una segunda realización que es la misma que la primera realización, excepto como se describe a continuación. En todas las Figuras 3-7, se han omitido las formas huecas (15) que incluyen huecos (16) de la Figura 1. Sin embargo, estas realizaciones también pueden tener esas características (Pág. 13, segundo párrafo). 
--	--	---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

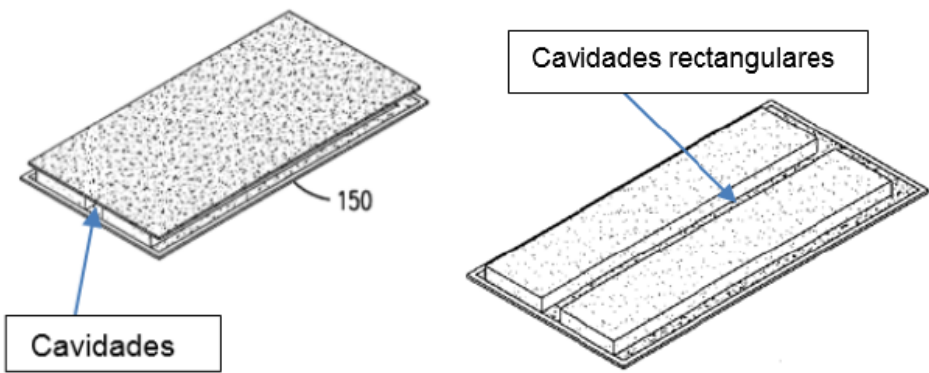
Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 2: La figura 5 se enseña un panel donde el núcleo interno está conformado por unas cavidades entre los elementos que comprenden una superficie superior del segmento de pared tiene una capa de hormigón y / o la placa de óxido de magnesio (144).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

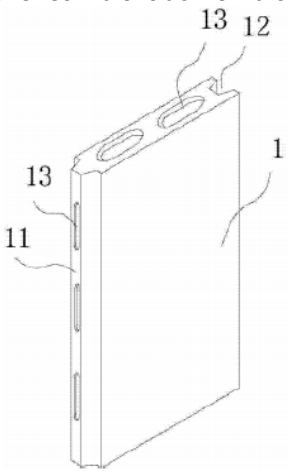
Ref. Expediente N° NC2017/0010135



Por otra parte, el panel estructural definido en la reivindicación 3 tampoco es novedoso, dado que dicha reivindicación 3 está referida a: “Un panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) que comprende un bloque sólido (1) (...)” (Radicado N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 3, y las reveladas en el documento D2 que representa el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Un panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) que comprende un bloque sólido (1) plano de un solo componente cementicio de bajo peso caracterizado por:	El tablero de aislamiento térmico e insonorizante contiene un cuerpo de tablero con una cavidad en el interior. La cavidad del cuerpo de la plataforma está llena de materiales de espuma de cemento que se utilizan como capa central (...) Las barras de acero preestablecidas están distribuidas longitudinal y uniformemente entre la superficie interna y la superficie externa del cuerpo de la placa. (resumen)
Tener una hendidura en uno de sus extremos para configurar el ensamble lado hembra.	Una hendidura (12) en uno de los extremos del panel (1) para configurar el ensamble lado hembra (Fig. 1). 

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

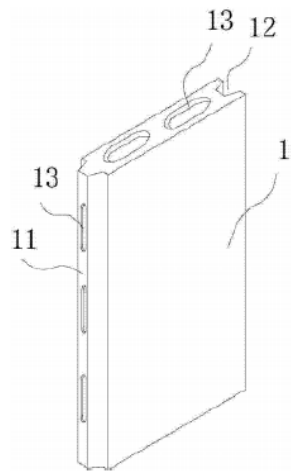
Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Reivindicación 4: Una porción prominente (11) en uno de los extremos del panel (1) para configurar el ensamble lado macho (Fig. 1).



Así mismo, el panel estructural mostrado en la reivindicación 6 carece de novedad, toda vez que dicha reivindicación se refiere a: “Panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) (...)” (Radicado N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 6, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

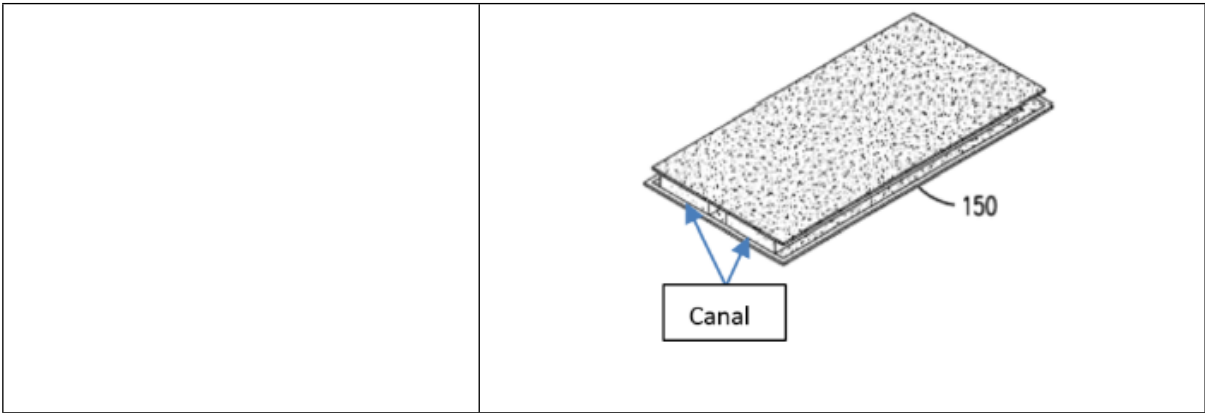
Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) que comprende un bloque sólido (1) plano de un solo componente cementicio de bajo peso caracterizado por:	Un sistema de pared prefabricado utilizado en la construcción de una estructura (resumen) (...) En el que el segmento de pared comprende además varillas de tensión de acero colocadas a través de un marco de metal entre dos lados externos del segmento de pared (Reiv. 12; Pág. 4) (...) el segmento de pared comprende un primer hormigón liviano (Reiv. 10; Pág. 12). (...) La sección de pared está formada por dos paneles cementosos espaciados (Pág. 3, Párr. 0046).
Tener un canal (8) en la parte superior que atraviesa de forma horizontal todo el panel.	En la figura 5 se enseña un panel que está conformado por un canal en la parte superior.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por último, la materia técnica contenida en la reivindicación 7 no es nueva, teniendo en cuenta que esta reivindicación consiste en: *“Panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) (...)”* (Radicado N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 7, y las reveladas en los documentos D1 y D3 que representan el estado de la técnica:

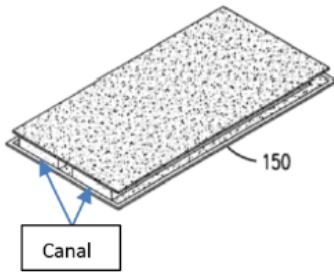
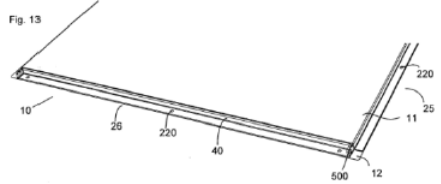
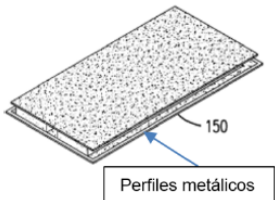
Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Panel estructural liviano, prefabricado con acero integrado (2) que comprende un bloque sólido (1) plano de un solo componente cementicio de bajo peso caracterizado por:	Un sistema de pared prefabricado utilizado en la construcción de una estructura (resumen) (...) En el que el segmento de pared comprende además varillas de tensión de acero colocadas a través de un marco de metal entre dos lados externos del segmento de pared (Reiv. 12; Pág. 4) (...) el segmento de pared comprende un primer hormigón liviano (Reiv. 10; Pág. 4). (...) La sección de pared está formada por dos paneles cementosos espaciados (Pág. 3; Párr. 0046).	Un panel prefabricado (resumen) (...) Esto da como resultado tanto un peso ligero como una mejor resistencia al fuego desde la perspectiva de la transferencia de calor a través del panel en un incendio (Pág. 6, dos últimas líneas) (...) El panel (10) que se muestra en la figura 1 es un miembro estructural de placa intercalada que comprende placas exteriores superior e inferior (placas frontales) (11a, 11b, 12a, 12b) que pueden ser de acero o aluminio y tienen un espesor (Pág. 5, último párrafo).
Tener un canal (8) en la parte superior.	En la figura 5 se enseña un panel que está conformado por un canal en la parte superior.	Se conforma un canal en el borde del miembro (40) (Fig. 14).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

		
Tener soldado en sus extremos perfiles metálicos los cuales permiten el acoplamiento del acero de un panel con el acero de otro.	Tiene unido en sus extremos perfiles metálicos (Fig. 5; 140). 	En la quinta realización de las Figuras 6a y 6b, se pueden producir dos paneles separados (10a, 10b) que pueden unirse posteriormente entre sí. Cada panel (10a, 10b) tiene el borde interno (10) del panel unido bloqueado por un miembro de unión (20a, 20b). Con referencia al primer panel (10a), el primer miembro de unión (20a) se coloca entre la primera placa superior (1a) y la primera placa inferior (12a). Los bordes interiores de la primera placa superior (1a) y la primera placa inferior (12a) están soldados a las caras superior e inferior del primer miembro de unión (20a), respectivamente. El segundo panel (10b) se prepara de la misma manera. Luego se introduce una viga en I (500) entre los dos paneles (10a, 10b). La viga en I (500) tiene un tamaño tal que su hoja continua es lo suficientemente larga para que los bordes interiores de los paneles (10a, 10b) puedan insertarse entre las pestañas de la viga en I (500). Después de que los bordes internos de los paneles (10a, 10b) hayan sido insertados en cualquier lado de la viga en I, las soldaduras (510) se pueden hacer entre las bridas y la placa adyacente (Pág. 14, tercer párrafo).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

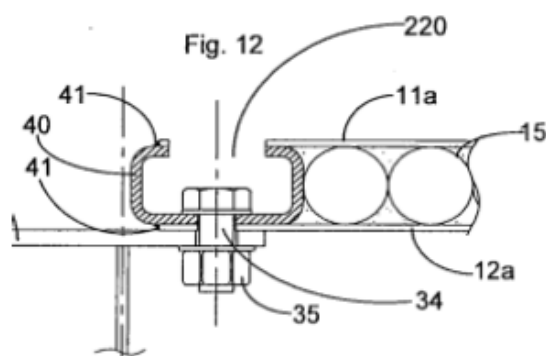
Asimismo, los documentos D1 y D3 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

Reivindicación 8: Esto significa que cada borde externo debe soldarse al miembro de extremo (40) individualmente usando soldaduras (41) (Fig. 12; Página 16, tercer párrafo, D3).



Reivindicación 9: La figura 10 divulga una pared donde se usa una aplicación de poste y viga de acero. En esta realización, los postes de acero (170) se aseguran en su sitio después de verter el piso (Pág. 3, Párr. 0045, D1).

En la figura 3, se usan dos miembros de unión 20a, 20b. Los miembros de unión 20a, 20b están posicionados entre la primera placa superior 11a y la primera inferior 12a y entre la segunda superior 11b y la segunda placa inferior 12b, respectivamente. La primera placa superior 11a está soldada a lo largo de su borde interno al primer miembro de unión 20a en la superficie superior del primer miembro de unión 20a. La primera placa inferior 12a está soldada a lo largo de su borde interno a la superficie inferior del primer miembro de unión 20a. De forma similar, la segunda placa superior 11b y la segunda placa inferior 12b están soldadas a las superficies superior e inferior del segundo miembro de unión 20b. El primer y segundo miembros de unión 20a, 20b se sueldan entre sí usando soldaduras, por ejemplo, soldaduras de filete 201 (Párr. 13, segundo párrafo, de D3).

6.5 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“Respecto a las reivindicaciones, en las cuales no se usó la estructura correcta y de hecho no definen de manera adecuada la materia que se reclama, dejamos en consideración las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio”*. Pese a la respuesta, como se demuestra en el presente escrito, el solicitante no subsanó de manera correcta las falencias identificadas en el estudio de patentabilidad. Además, no mencionó comentario alguno sobre los documentos citados en el presente estudio. En efecto, la Oficina reafirma que las características técnicas contenidas en el capítulo reivindicatorio en mención no son novedosas, habiéndose advertido de forma oportuna que había tres posibles inventos en la solicitud, y que ninguno de ellos es nuevo.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 85903

Ref. Expediente N° NC2017/0010135

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0010135 el 16 de noviembre de 2017 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “PANEL ESTRUCTURAL PARED LIVIANO, PREFABRICADO CON ACERO INTEGRADO”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Director de Nuevas Creaciones,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de modelo de utilidad para la creación titulada “PANEL ESTRUCTURAL PARED LIVIANO, PREFABRICADO CON ACERO INTEGRADO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a LUIS JOSÉ ARGÜELLES JÁCOME, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 de noviembre de 2018



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**