

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 06 de febrero de 2012 con el N° 12-019927-00000-0000, el(los) señor(es) Isidro García Santiago y José Ramón Noales Oliver, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "FORJADO PARA PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/ES2010/000303 del 14 de julio de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 643 del 30 de abril de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8109, notificado por fijación en lista el 07 de mayo de 2013, se requirió a los solicitantes 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 los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° 12-019927-00003-0000 del 01 de agosto de 2013, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron nueva(s) reivindicación(es) 1 a 4 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 4 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de un forjado con piezas prefabricadas modulares, que se coloquen en acoplamiento sucesivo entre ellas, comprendiendo dichas piezas una formación constructiva que determine características de resistencia, ligereza, y aislamiento óptimas para la formación de los forjados. Para resolver este problema técnico se proporciona una placa forjada preconizada que se forma mediante la composición de piezas modulares prefabricadas, las cuales se unen entre si longitudinal y transversalmente formando una extensión serrada comprendiendo cada pieza un bloque (1), prismático rectangular, de poliespan expandido, en el cual se halla definido un canal longitudinal (2), que profundiza desde la parte superior hasta más de la mitad del grosor de la altura, mientras que transversalmente se hallan definidas en distribución alterna unas ranuras profundas (3), que llegan hasta cerca de la base inferior y unas ranuras poco profundas (4). En el fondo del canal longitudinal (2), va alojada una masa (5) de pegamento de hormigón, la cual soporta anclada solidariamente sobre ella una estructura de celosía (6), dicha estructura celosía puede ser de una o más alturas, en función de la resistencia que se requiere del forjado a formar.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de julio de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 9509953	"A prefabricated element for floor construction"	13/Abril/1995
D2	US 5,172,532	"Prefabricated polymer building wall panels"	22/Diciembre/1992

El documento D1¹ enseña un elemento prefabricado (1) para la construcción de suelo, que comprende un haz de poliestireno (2) de una longitud igual a un suelo que se establezcan, provisto de un asiento longitudinal (4), hecho internamente en la viga (2) y proporcionado para el alojamiento de un segundo haz (3) de una longitud igual a la longitud a ser puesto, el cual es lanzado en la viga (3) en el asiento (4) a través de una abertura (5). El haz también funciona como un molde de fundición (resumen).

¹D:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

DB=worldwide.espacenet.com&II=3&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=19950413&CC=WO&N R=9509953A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

El documento D2² divulga un panel de polímero prefabricado de pared de edificio, generalmente formado de poliestireno, como una losa, se esculpe para formar ranuras en el mismo, por corte con alambre caliente, o por otros medios de corte, y en la que las varillas de refuerzo puede ser localizado, en preparación para el vertido o bombeo de hormigón en el mismo, para formar una estructura de hormigón construido esquelético para reforzar el panel (resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el elemento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida al: *"Forjado para plantas de construcción, del tipo que determine una superficie de construcción continua mediante piezas modulares asociadas consecutivamente...."* (Ver Página 4 del radicado N° 12-019927-00003-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el(los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
El forjado de plantas para construcción, del tipo que determina una superficie de construcción continua, mediante piezas modulares prefabricadas asociadas consecutivamente, caracterizado en:	Un elemento prefabricado (1) para la construcción de suelo, que comprende un haz de poliestireno (2) de una longitud igual a un suelo que se establezcan, provisto de un asiento longitudinal (4), hecho internamente en la viga (2) (Pág. 1, Párr. 1, Líneas. 1 a 4).	Un panel de polímero prefabricado de pared de edificio, generalmente formado de poliestireno, como una losa. (Párr. 1, Col. 2 Línea. 2)
Cada pieza modular de	Un elemento prefabricado	Un panel de polímero prefabricado de pared de

2D:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=19921222&CC=US&NR=5172532A&KC=A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

formación del forjado consta de un bloque (1), prismático rectangular, de poliespan expandido.	(1) para la construcción de suelo, que comprende un haz de poliestireno (2). (Pág. 1, Párr. 1, Línea. 1).	edificio, generalmente formado de poliestireno. (Pag.1, Párr. 1, Col. 2, Línea. 1).
En el cual se halla definido un canal longitudinal (2), transversalmente una distribución alterna de ranuras profundas (3), ranuras poco profundas (4),	Provisto de un asiento longitudinal (4), hecho internamente de la viga (2). (Pág. 1, Párr. 1, línea. 3).	Como una losa, se esculpe para formar ranuras en el mismo, por corte con alambre caliente, o por otros medios de corte. (Párr. 1, Pág. 1, col. 2, Línea. 3). Las ranuras cortadas en el panel de poliestireno pueden ser diseñadas, como en la configuración de una viga en "I", en sección transversal. (Col. 2, Línea. 48 a 54).
Yendo en el fondo del canal longitudinal (2) una masa (5) de pegamento de hormigón, la cual comporta anclada sobre ella una estructura celosía (6).	Los canales se llenan con hormigón (Pág. 3, Párr. 8. Líneas 3 a 6). Armadura espacial de acero (60) se coloca dentro juntos los elementos de distancia en el canal de elementos de piso. (Párr. 3, Col. 5, Líneas. 2 a 4).	Varillas de refuerzo puede ser localizado, en preparación para el vertido o bombeo de hormigón en el mismo, para formar una estructura de hormigón (Col. 6, líneas 37 a 42).
En los costados longitudinales del bloque (1) se hallan definidas, respectivamente, una conformación (7) entrante y una conformación (8) prominente,	Una proyección lateral en forma de (7) está dispuesta a lo largo de uno de los lados de la primera viga (2). Un rebaje correspondiente (8) está predispuesto a lo largo del lado opuesto de la primera viga (2), y las articulaciones con el saliente lateral (7) de un elemento prefabricado adyacente (1) (Pág. 4, líneas 18 a 23).	No menciona.
En las ranuras trasversales (3 y 4) se incluyen barras (9) que se unen a las estructuras de celosías (6) de las piezas modulares asociadas lateralmente en la formación de los forjados.	No menciona.	Las ranuras cortadas en el panel de poliestireno pueden ser en forma de diseño, como en la configuración de una viga en I, en sección transversal, de refuerzo mejorada (Col. 2, líneas 48 a 54). Varillas de refuerzo, tal como se utiliza normalmente dentro de paneles de hormigón, se han situado previamente en la ubicación deseada dentro de las áreas de refuerzo destinadas, dentro de las ranuras

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

		esculpidas, para añadir resistencia estructural adicional para el refuerzo de hormigón del esqueleto, siempre dentro del panel de pared. (Col. 6, líneas 37 a 42).
--	--	--

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados en el estado de la técnica cercanos a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan el forjado de paneles de construcción de poliespan expandido en modulares prefabricados de acoplamiento sucesivo y elementos de refuerzo en dichos paneles para la conformación de forjados de distintas dimensiones más resistentes.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el elemento prefabricado para la construcción de suelo del documento D1 consiste en que en la solicitud en estudio el bloque (1) incluye una distribución de ranuras profundas y ranuras poco profundas transversales al canal longitudinal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el panel de polímero prefabricado del documento D2 consiste en donde no se hace referencia a la configuración de acoplamiento a otros paneles del mismo tipo mediante la conformación entrante y prominente dispuesta en los costados longitudinales del bloque o panel.

El efecto que logra incluir las ranuras dispuestas transversalmente en el panel de poliespan es que permite la inclusión de un elemento de refuerzo, que en conjunto con la estructura celosía de las distintas piezas modulares forma una armadura más resistente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el forjado de los paneles modulares prefabricados de poliespan expandidos conocidos en D1 para incluir barras de refuerzo que hagan más resistentes los paneles modulares?

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer que las ranuras cortadas en el panel de poliestireno pueden ser diseñadas, como en la configuración de una viga en "I", en sección transversal, de refuerzo mejorada (Párr. 1, líneas 16 a 20). Con varillas de refuerzo, tal como se utiliza normalmente dentro de paneles de hormigón, se han situado previamente en la ubicación deseada dentro de las áreas de refuerzo destinadas, dentro de las ranuras esculpidas, para añadir resistencia estructural adicional para el refuerzo de hormigón del esqueleto, siempre dentro del panel de pared (Col. 6, líneas 37 a 42).

En consecuencia una persona normalmente versada en la materia, incluiría ranuras transversales que permitan el uso de barras de refuerzo en acoplamiento con la estructura celosía en el documento D1, esperando con certeza, lograr el forjado de plantas de construcción, del tipo que determina una superficie de construcción continua mediante piezas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

modulares asociadas consecutivamente como los descritos en la reivindicación 1 de la solicitud estudiada. Lo anterior considerando que la resistencia del panel depende de las barras de refuerzo en conjunto con la estructura celosía alojada en las ranuras longitudinales y transversales del panel, es considerado obvio y por lo tanto, sin nivel inventivo.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo el forjado para plantas de construcción de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Respecto a los argumentos expuestos por los solicitantes donde mencionan que en el documento D1 *"no se hace mención ni se aprecia gráficamente en ningún caso canales transversales ni barras que discurren por su interior"*, es evidente que el análisis hecho refleja la ausencia de dichas características en el documento D1 y es por ello que se hace uso del documento D2 para el estudio de nivel inventivo donde sí se hace referencia a ranuras "G" distribuidas en el panel (Fig. 1). Se debe resaltar que ambos documentos revelan características estructurales de paneles modulares prefabricados de poliespan. Adicionalmente, D2 es el documento que revela la solución del problema, ya que afirma: *"Las ranuras cortadas en el panel de poliestireno pueden ser en forma de diseño, como en la configuración de una viga en I, en sección transversal, de refuerzo mejorada"* (Col. 2, líneas 48 a 54), con el uso de *"Varillas de refuerzo, tal como se utiliza normalmente dentro de paneles de hormigón, se han situado previamente en la ubicación deseada dentro de las áreas de refuerzo destinadas, dentro de las ranuras esculpidas, para añadir resistencia estructural adicional para el refuerzo de hormigón del esqueleto, siempre dentro del panel de pared."* (Col. 6, líneas 37 a 42), por lo tanto, los documentos seleccionados en el estudio de patentabilidad tienen bases técnicas concretas y son relevantes para determinar que la solicitud carece de nivel inventivo.

Por otra parte, frente al argumento según el cual *"la disposición a distinta altura de las barras transversales responde a la necesidad de absorber tipos diferentes de esfuerzos, concretamente barras situadas en los canales transversales a mayor altura, que están pensados para absorber esfuerzos negativos y las barras situadas en los canales transversales a menor altura, están pensados para absorber esfuerzos positivos"*, la disposición a distintas alturas de las barras transversales no es identificable, ya que no se encuentra divulgada en los capítulos descriptivo y reivindicatorio de la presente solicitud. Por otra parte, no hay registro de un rango que permita la comparación con el estado de la técnica, tampoco se hace referencia a qué distancia ni a qué altura específica están dichas ranuras transversales, puesto que no se caracterizó estructuralmente la ubicación geométrica de dichas ranuras, ya que de acuerdo a lo mencionado en la presente solicitud *"ranuras profundas"* y *"ranuras poco profundas"*, no son términos suficientemente claros para describir la profundidad de dichas ranuras, asimismo no hay un respaldo experimental que contribuya

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51502

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019927

a la ubicación y diseño de estas ranuras transversales dentro del panel de construcción que den como resultado la ubicación específica de las barras de refuerzo que se alojan en las ranuras, por lo tanto este argumento no es procedente.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

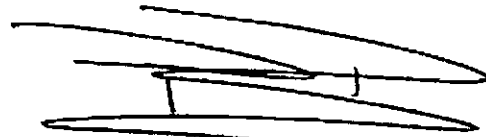
ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "FORJADO PARA PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a el(los) señor(es) Isidro García Santiago y José Ramón Noales Oliver, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 Ago 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
NATALIA CABRERA MARTÍNEZ
nataliacabrera@estrategiajuridica.net

Elaboró: Harold Sneyder Vega Russi ✓
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓