

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

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 18 de julio de 2014, con el N° 14-156111-00000-0000, por los solicitantes Hannibal Industries, Inc. y Andrew L. Kirby, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ESTANTERÍA DE ALMACENAMIENTO, MARCO DE MOMENTO FLEXIBLE PARA REDUCIR EL DAÑO SÍSMICO A LAS MERCANCÍAS ALMACENADAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/000261 del 31 de mayo de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 710 del 31 de octubre de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15150, notificado por fijación en lista el 22 de diciembre de 2015, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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° 14-156111-00010-0000 del 16 de febrero de 2016, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo.

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 12, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de diseñar una estantería de almacenamiento con concepto simplista que permita absorber y disipar la vibración sísmica. Para resolver este problema técnico, se presenta un marco de momento flexible de una estantería de almacenamiento, para instalación en campo, el marco de momento adaptado para recibir paletas con mercancías almacenadas en las mismas, el marco de momento comprende: primer, segundo,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

tercer y cuarto postes verticales, angulares, de metal hueco, separados, los extremos inferiores de los postes verticales están montados sobre placas base horizontales, las placas base están adaptadas para ser recibidas sobre una superficie del piso, los postes verticales tienen cuatro lados cerrados a lo largo de una longitud de los mismos para agregar resistencia durante la flexión del marco de momento; un primer conjunto de vigas de carga, el primer conjunto incluye una primera viga de carga horizontal, los extremos opuestos de la primer a viga de carga están unidos de manera desprendible al primer y segundo postes verticales, el primer conjunto de vigas de carga incluye una segunda viga de carga horizontal, los extremos opuestos de la segunda viga de carga están unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales, la primera y segunda vigas de carga son paralelas entre ellas y están colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso; y un primer conjunto de vigas transversales, el primer conjunto de vigas transversales incluye una primera viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la primera viga transversal están unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer postes verticales, el primer conjunto de vigas transversales incluye una segunda viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la segunda viga transversal están unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto postes verticales, la primera y segunda vigas transversales son paralelas entre ellas y están colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de diciembre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	US 5,014,487	"Rack beams and method of making same"	14/Mayo/1991
D3	US 2004/0155003	"Pallet rack with camber beams"	12/Agosto/2004

El documento D2¹ divulga una viga tubular alargada hueca que es hecha por rollado de una tira alargada de lámina metálica en una forma generalmente de secciones transversales rectangulares con sus porciones de borde opuestas traslapadas para formar una pared de doble capa de viga a lo largo de un lado de la viga. Las capas se fijan adhesivamente entre sí por un material adhesivo insertado entre ellas. La hoja de metal se enrolla inicialmente en un canal en forma de U que tiene una base y paredes opuestas (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5014487.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

El documento D3² divulga un estante de almacenamiento que tiene columnas verticales que apoyan vigas curvadas verticales teniendo una caja de paso o en forma de canal acomodando una cubierta generalmente horizontal para transportar paletas y cargas de productos. Las vigas tienen curvaturas hacia arriba o curvaturas convexas que aumentan la capacidad de carga del bastidor (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

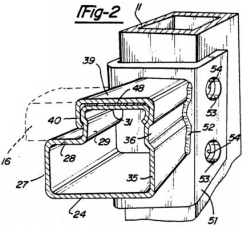
Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486:

“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 marco de momento flexible de una estantería de almacenamiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a un: *“marco (12) de momento flexible de una estantería de almacenamiento, para instalación en campo, el marco de momento (12) adaptado para recibir paletas (32) con mercancías (34) almacenadas en las mismas, el marco de momento (12) comprende...”* (Ver página 5 del radicado N° 14-156111-00007-0000).

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) D2 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D2	D3
Primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales (20), (22), (24) y (26), angulares de metal hueco, separados.	El rack o marco está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 13). <i>Fig-2</i>  Se describe que los postes verticales (11) son angulares de metal hueco (Pág. 2, Fig. 2).	No menciona.

² <https://docs.google.com/viewer?>

<url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20040155003.pdf>

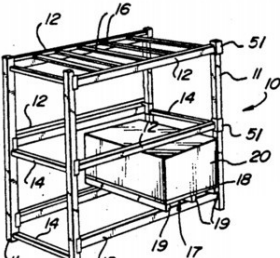
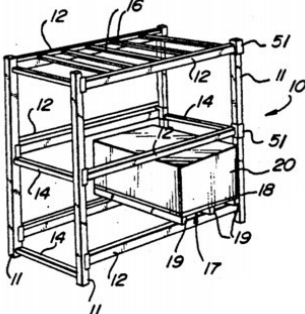
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

carga son paralelas entre ellas y están colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso (30).		
Un primer conjunto de vigas transversales (16), el primer conjunto de vigas transversales incluye una primera viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la primera viga transversal están unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer postes verticales (20), (26), el primer conjunto de vigas transversales incluye una segunda viga transversal horizontal (16), los extremos opuestos de la segunda viga transversal están unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto postes verticales (22), (28).	El rack o bastidor está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) que están unidas entre sí por vigas horizontales frontal y trasera (12) y vigas horizontales o apoyos (14) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 15). Una forma común de fijación de las vigas horizontales de un estante de plataforma o marco similar a los postes verticales es mediante la utilización de una forma en U o soportes en forma de ángulo (51) (Pág. 4, Col. 4, líneas 27 a 30).  Fig-1 Las vigas horizontales o apoyos (14) se encuentran entre los postes verticales (11) de forma paralela entre ellas y a la misma altura por encima de la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).	No menciona.
La primera y segunda vigas transversales son paralelas entre ellas y están colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso (30).		No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una viga tubular alargada hueca que es hecha por rollado de una tira alargada de lámina metálica en una forma generalmente de sección transversal rectangular con sus porciones de borde opuestas sobrepuesta para formar una pared de doble capa de viga a lo largo de un lado de la viga. Las capas se fijan adhesivamente entre sí por un material adhesivo insertado entre ellas. La hoja de metal se enrolla inicialmente en un canal en forma de U que tiene una base y paredes opuestas (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un estante de almacenamiento que tiene columnas verticales que apoyan vigas curvadas verticales teniendo una caja de paso o en forma de canal acomodando una cubierta generalmente horizontal para transportar paletas y cargas de productos. Las vigas tienen curvaturas hacia arriba o curvaturas convexas que aumentan la capacidad de carga del bastidor (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el marco de D2 consiste en que no menciona que los postes verticales están montados sobre placas base horizontales.

El efecto que logra el incluir las placas de base horizontales es que permiten soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el marco conocido en D2 para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo?”.

Sin embargo, la utilización de placas de base horizontales para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a que los extremos inferiores de los postes verticales (16), (17), (18) y (19) se encuentran montados sobre placas horizontales para ser recibidas por la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).

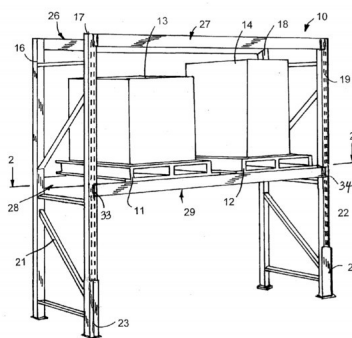


FIG. 1

Asimismo, es ampliamente conocido por el técnico medio el uso de placas base para estantería de carga, con el fin de brindar mayor estabilidad⁴.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia,

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

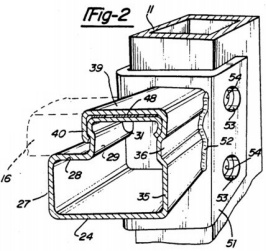
incluiría las placas horizontales que reciben los extremos inferiores de los postes verticales para ubicarlas sobre la superficie del suelo del documento D3, en el marco divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que haga inventivo el marco de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

De la misma forma, el marco de momento flexible de una estantería de almacenamiento reclamado de la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 7 se refiere a: *“Un marco de momento (12) flexible de una estantería de almacenamiento, para instalación en el campo, el marco de momento (12) está adaptado para recibir paletas (32) con mercancías (34) almacenadas en las mismas, el marco de momento (12) comprende...”* (Ver página 7 del radicado N° 14-156111-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 7, y las reveladas en el (los) documento(s) D2 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D2	D3
Primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales (20), (22), (24) y (26), angulares, de metal hueco, separados.	El rack o marco está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 13). <i>Fig-2</i>  Se describe que los postes verticales (11) son angulares de metal hueco (Pág. 2, Fig. 2).	No menciona.

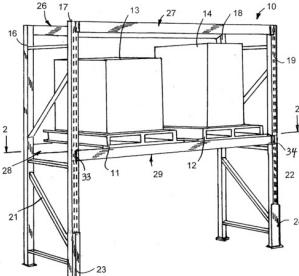
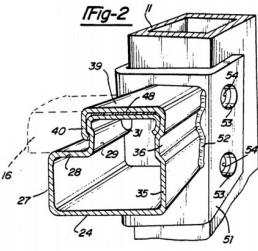
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

Los extremos inferiores de los postes verticales están montados sobre placas base horizontales (28), las cuales son recibidas sobre una superficie del piso.	No menciona.	 FIG. 1 Los extremos inferiores de los postes verticales (16), (17), (18) y (19) se encuentran montados sobre placas horizontales para ser recibidas por la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1). Es ampliamente conocido por el técnico medio el uso de placas base para estantería de carga, con el fin de brindar mayor estabilidad⁵.
Los postes verticales tienen cuatro lados cerrados a lo largo de una longitud de estos.	 Se describe que los postes verticales (11) tienen una sección cuadrada de cuatro lados cerrados a lo largo de la longitud de los mismos (Pág. 2, Fig. 2).	No menciona.
Un primer conjunto de vigas de carga (14), el primer conjunto incluye una primera viga de carga horizontal (14), angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga están unidos de manera desprendible al primer y segundo postes vertical es (20), (22), el primer conjunto de vigas de carga incluye una segunda viga de carga horizontal (14), angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga están unidos de manera desprendible al tercer	El rack o bastidor está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) que están unidas entre sí por vigas horizontales frontal y trasera (12) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 15). Los postes (10) están hechos de tubos de metal que puede ser cuadrado o generalmente rectangular en la sección transversal. Además, los tubos de este tipo son comúnmente hechos en una sección transversal en forma de C abierta (Pág. 4, Col. 4, líneas 20 a 23).	No menciona.

5

https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

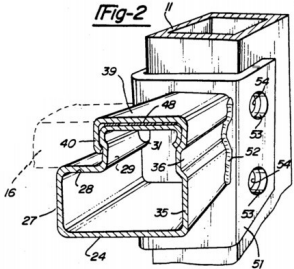
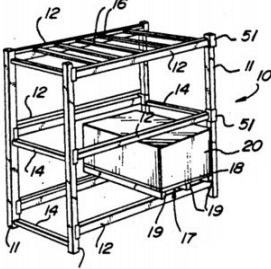
y cuarto postes verticales (24), (26).	Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2). Una forma común de fijación de las vigas horizontales de un estante de plataforma o marco similar a los postes verticales es mediante la utilización de una forma en U o soportes en forma de ángulo (51) (Pág. 4, Col. 4, líneas 27 a 30). Las vigas horizontales (12) se encuentran entre los postes verticales (11) de forma paralela entre ellas y a la misma altura por encima de la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).	
---	---	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

Un primer conjunto de vigas transversales (16), el primer conjunto de vigas transversales incluye una primera viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga transversal están unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer postes verticales (20) (26), el primer conjunto de vigas transversales incluye una segunda viga transversal (16) horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto postes verticales (22), (28).	El rack o bastidor está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) que están unidas entre sí por vigas horizontales frontal y trasera (12) y vigas horizontales o apoyos (14) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 15). Los postes (10) están hechos de tubos de metal que puede ser cuadrado o generalmente rectangular en la sección transversal. Además, los tubos de este tipo son comúnmente hechos en una sección transversal en forma de C abierta (Pág. 4, Col. 4, líneas 20 a 23).  Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2).	No menciona.
La primera y segunda vigas transversales son paralelas entre ellas y están colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso (30)	Una forma común de fijación de las vigas horizontales de un estante de plataforma o marco similar a los postes verticales es mediante la utilización de una forma en U o soportes en forma de ángulo (51) (Pág. 4, Col. 4, líneas 27 a 30).  Fig-1 Las vigas horizontales o apoyos (14) se encuentran entre los postes verticales (11) de forma paralela entre ellas y a la misma altura por encima de la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulgan una viga tubular alargada hueca que es hecha por rollado de una tira alargada de lámina metálica en una forma generalmente de sección transversal rectangular con sus porciones de borde opuestas sobrepuesta para formar una pared de doble capa de viga a lo largo de un lado de la viga. Las capas se fijan adhesivamente entre sí por un material adhesivo insertado entre ellas. La hoja de metal se enrolla inicialmente en un canal en forma de U que tiene una base y paredes opuestas (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un estante de almacenamiento que tiene columnas verticales que apoyan vigas curvadas verticales teniendo una caja de paso o en forma de canal acomodando una cubierta generalmente horizontal para transportar paletas y cargas de productos. Las vigas tienen curvaturas hacia arriba o curvaturas convexas que aumentan la capacidad de carga del bastidor (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el marco de D2 consiste en que no menciona que los postes verticales están montados sobre placas base horizontales.

El efecto que logra el incluir las placas de base horizontales es que permiten soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el marco conocido en D2 para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo?”.

Sin embargo, la utilización de placas de base horizontales para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a que los extremos inferiores de los postes verticales (16), (17), (18) y (19) se encuentran montados sobre placas horizontales para ser recibidas por la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).

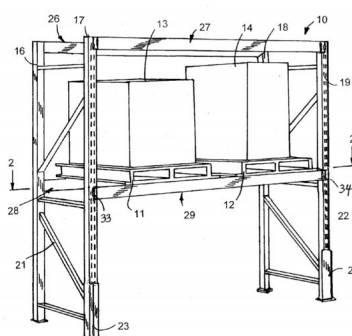


FIG. 1

Asimismo, es ampliamente conocido por el técnico medio el uso de placas base para estantería de carga, con el fin de brindar mayor estabilidad⁶.

⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

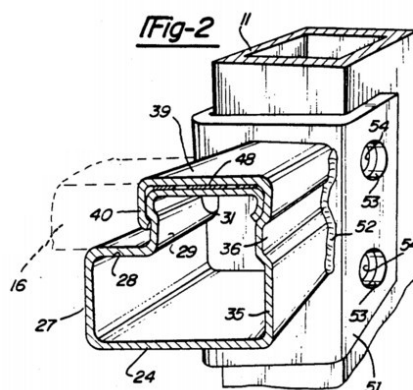
Rad. PCT/14-156111

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las placas horizontales que reciben los extremos inferiores de los postes verticales para ubicarlas sobre la superficie del suelo del documento D3, en el marco divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 8 a 12 no mencionan alguna característica que haga inventivo el marco de la reivindicación 7, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Es oportuno indicar que, teniendo en cuenta los argumentos de los solicitantes relacionados con que *“...dado que las figuras fueron presentadas con la descripción y hacen parte de la misma, se establece que su contenido sirve de apoyo para el entendimiento de la presente ... puede determinarse que las modificaciones introducidas en respuesta al Oficio de fondo No. 7285 no amplían el alcance de la materia inicialmente solicitada...”*; las modificaciones del pliego reivindicatorio, presentadas mediante el radicado N° 14-156111-00007-0000 son aceptadas y, por lo tanto, la comparación de la presente invención frente al estado de la técnica se realiza con base en dicho capítulo reivindicatorio.

En base a los argumentos de los solicitantes que mencionan *“...toda vez que en D2, la Fig. 1, muestra soportes 16 verticales y derechos que tiene una sección transversal en forma de “C” con un lado abierto. El lado abierto es usado para recibir los extremos opuestos de travesaños horizontales 20 y soportes diagonales 22. Como se mencionó antes, los postes verticales 20, 22, 24 y 26 divulgados en las reivindicaciones 1 y 7 tiene cuatro lados cerrados...”*; es pertinente indicar que, el documento D2 (US 5,014,487) **SÍ** muestra claramente que los postes verticales (11) describen una sección transversal cuadrada que incluye cuatro lados cerrados (Fig. 2, Pág. 2).



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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:21996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-156111

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “ESTANTERÍA DE ALMACENAMIENTO, MARCO DE MOMENTO FLEXIBLE PARA REDUCIR EL DAÑO SÍSMICO A LAS MERCANCÍAS ALMACENADAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a los solicitantes Hannibal Industries, Inc. y Andrew L. Kirby, advirtiéndole(s) que contra ella 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 28 Abr 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO, NOTIFICACIONES@CLARKEMODET.COM.CO

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez Cano
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez