

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-156111- -8	FECHA: 2015-12-17 14:03:29
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 19
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

Asunto: Radicación: 14-156111- -8
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 15150
 Folios: 19

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/000261				
Fecha de Presentación Internacional	31/05/2012				

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° 14-156111-00000-0000	18/julio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-156111-00000-0000	18/julio/2014
	Rad. N° 14-156111-00007-0000	10/Noviembre/2015
Dibujos:	Rad. N° 14-156111-00000-0000	18/julio/2014
Respuesta del solicitante:	Rad. N° 14-156111-00007-0000	10/Noviembre/2015
Prioridad:	US 13/374,326	20/Diciembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de las reivindicación 1 a 12 presentadas en el radicado 14-156111-00007-0000, no son aceptadas puesto que mencionan que “(...) los postes verticales tienen cuatro lados cerrados a lo largo de una longitud de los mismo para agregar resistencia durante la flexión del marco de momento (...)” (Pág. 1, Fl. 5, líneas 13 a 15 y

Pág. 4, Fl. 8, líneas 7 a 9), que no había sido considerado en la presentación inicial, por lo cual amplían el objeto de la solicitud.

4. 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 18.

Título de la solicitud: “Estantería de almacenamiento, marco de momento flexible para reducir el daño sísmico a las mercancías almacenadas” (Ver página 1 del radicado No 14-156111-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud 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, la solicitud en estudio proporciona una estantería de almacenamiento, marco de momento flexible para instalación en campo, el marco de momento adaptado para recibir paletas con mercancías almacenadas en las mismas, el marco de momento se flexiona o flota cuando se aplica un vector, fuerza lateral “V” al mismo, tal como un terremoto, el marco de momento comprende: primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales, los extremos inferiores de los postes verticales montados sobre placas base horizontales, las placas base; un primer conjunto de vigas de carga, el primer conjunto incluye una primera viga de carga horizontal, los extremos opuestos de la primera viga de carga 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 unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales, la primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso; y un primer conjunto de vigas transversales, el primer conjunto incluye una primera viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la primera viga transversal 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 unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto postes verticales, la primera y segunda vigas transversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A47B 57/00.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 6, 8, 13, 15 y 17 no son claras porque los términos “ángulo mayor a”, “pluralidad” son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 7, 8, 14, 15 y 18 no son claras porque los términos “de manera desprendible”, “misma altura”, “unidos de manera simétrica y desprendible”, “conector de patín”, son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1, 4 a 6, 8, 11 a 13, 15 y 17 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, *“adaptadas para ser recibidas sobre una superficie del piso”, “por lo cual, cuando se aplica la fuerza lateral “V” al marco de momento, una porción superior del marco de momento se desplaza de la vertical en un ángulo “Δ Flexible”, este ángulo mayor a un ángulo “Δ Rígido” para estanterías de almacenamiento similares con marcos rígidos, por lo tanto “Δ Flexible” del marco de momento reduce el potencial de daño a las mercancías almacenadas”, “para ser recibidos alrededor de una porción de los postes verticales y ser atornillados a los mismos”, “para ser recibidos alrededor de una porción de los postes verticales y ser atornillados a los mismos, los conectores de canal en forma de “U” proporcionan una conexión de carga simétrica entre la primera y segunda vigas transversales y los postes verticales”, “para recibir tornillos cuando las vigas de carga y las vigas transversales se unen a los mismos”, “adaptadas para ser recibidas sobre una superficie del piso”, “por lo cual, cuando se aplica la fuerza lateral “V” al marco de momento, una porción superior del marco de momento se desplaza de la vertical en un ángulo “Δ Flexible”, este ángulo mayor a un ángulo “Δ Rígido” para estanterías de almacenamiento similares con marcos rígidos, por lo tanto “Δ Flexible” del marco de momento reduce el potencial de daño a las mercancías almacenadas”, “para ser recibidos alrededor de una porción de los postes verticales y ser atornillados a los mismos” “para ser recibidos alrededor de una porción de los postes verticales y ser atornillados a los mismos”, “para recibir tornillos cuando las vigas de carga y las vigas transversales se unen a los mismos”, “adaptadas para ser recibidas sobre una superficie del piso”, “para su unión al primer y segundo postes verticales”, “para su unión al tercer y cuarto postes verticales”, “por lo cual, cuando se aplica la fuerza lateral “V” al marco de momento, una porción superior del marco de momento se desplaza de la vertical en un ángulo “Δ Flexible”, este ángulo mayor a un ángulo “Δ Rígido” para estanterías de almacenamiento similares con marcos rígidos, por lo tanto “Δ Flexible” del marco de momento reduce el potencial de daño a las mercancías almacenadas”, “para recibir tornillos cuando se unen las vigas de carga y las vigas transversales a los lados de los postes verticales”, lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.*

Se recuerda a los solicitantes que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación; para un procedimiento, estas deben divulgar los pasos necesarios para obtener un producto y/o una transformación de un estado inicial, en el caso de invenciones implementadas por computador, los pasos deben estar vinculados con una materia técnica tangible, la cual debe ser específica para el desarrollo de dicho procedimiento, y que resuelva el problema técnico propuesto por la solicitud.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, los solicitantes deberán presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: diciembre 20 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan 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 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).

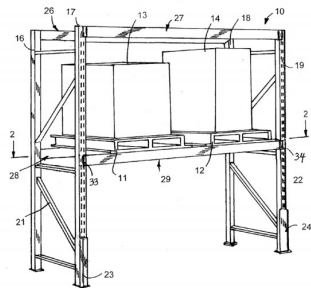
El documento D3² divulga un estante de almacenamiento que tiene columnas verticales que apoyan vigas curvadas verticales teniendo una caja de paso o en forma de canal acomodando una cubierta generalmente horizontal para transportar paletas y cargas de productos. Las vigas tienen curvaturas hacia arriba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

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

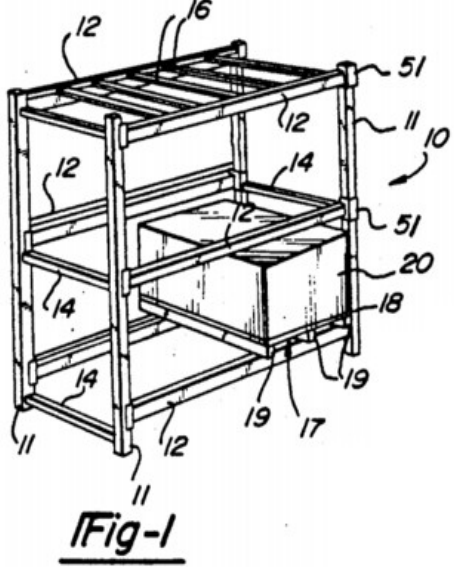
La reivindicación 1 consiste en *“Una estantería de almacenamiento, marco de momento flexible para instalación en campo, el marco de momento adaptado para recibir paletas con mercancías almacenadas en las mismas, el marco de momento se flexiona o flota cuando se aplica un vector, fuerza lateral “V” al mismo, tal como un terremoto, el marco de momento comprende...”* (Ver página 23 del radicado N° 14-156111-00000-0000).

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

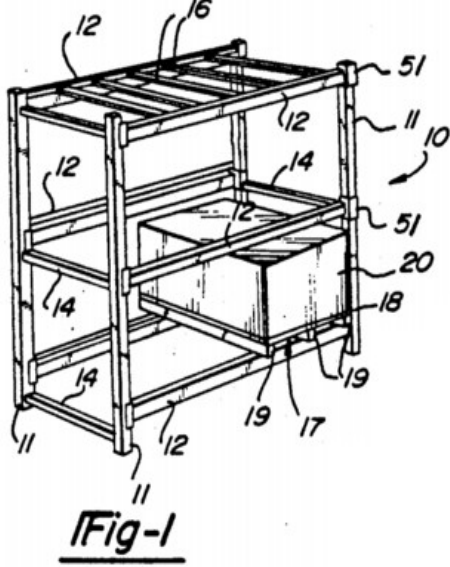
Características esenciales	D2	D3
Primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales, los extremos inferiores de los postes verticales montados sobre placas horizontales.	El rack o marco está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 13). No menciona que los postes verticales están montados sobre placas horizontales.	 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,

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

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20040155003.pdf>

		con el fin de brindar mayor estabilidad ³ .
Un primer conjunto de vigas de carga horizontal, incluye una primer viga de carga horizontal unida de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye un segunda viga de carga horizontal, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales.	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). 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).	No menciona.
La primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.	 Fig-1 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).	No menciona.
Un primer conjunto de vigas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la primera viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer poste verticales; incluye una segunda viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales.	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).	No menciona.

³ https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

La primera y segunda viga transversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.	 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.
--	---	---------------------

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); correspondiente.

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

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D3 consiste en que no menciona un primer conjunto de vigas de carga horizontal, incluye una primer viga de carga horizontal unida de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye un segunda viga de carga horizontal, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales, que la primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso, un primer conjunto de cargas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, los extremos opuestos de la primera viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer poste verticales; incluye una segunda viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales; ni que la primera y segunda viga transversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

El efecto que logra el incluir las placas de base horizontales es que permite 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 dispositivo conocido en D2 para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo?”.

Sin embargo, la utilización de placas de base horizontales para 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).

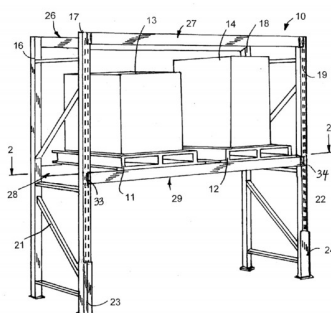


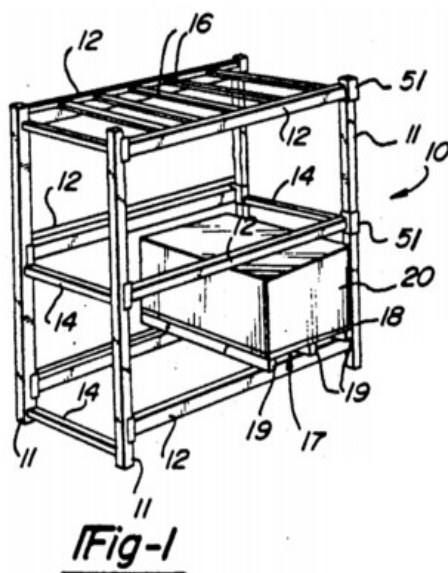
FIG. 1

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, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría del documento D3 en el dispositivo divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Las vigas horizontales (12) se encuentran a largo del marco (10), las vigas horizontales (14) se encuentran a lo ancho del marco (10) (Pág. 2, Fig. 1).



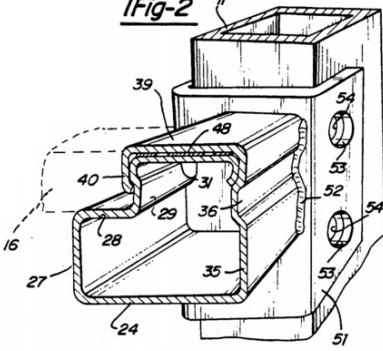
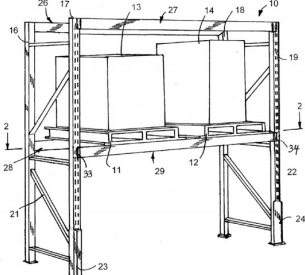
- Reivindicación 3: El primer conjunto de vigas (12) se colocan en los postes verticales (11) en una altura por encima del primer conjunto de vigas (14) (Pág. 2, Fig. 1).

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

- Reivindicaciones 4 y 5: 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).
- Reivindicación 6: Los soportes están provistos de agujeros (53) que se alinean con los agujeros de perno preformados (54) en los postes (Pág. 4, Col. 4, líneas 34 y 35).
- Reivindicación 7: se incluyen un segundo conjunto de vigas de carga horizontales (12) y un segundo conjunto de vigas horizontales (14) (Pág. 2, Fig. 1).
Las vigas horizontales o apoyos (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).
Las vigas horizontales (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).
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).

La reivindicación 8 consiste en “Una estantería de almacenamiento, marco de momento flexible para instalación en campo, el marco de momento adaptado para recibir paletas con mercancías almacenadas en las mismas, el marco de momento se flexiona o flota cuando se aplica un vector, fuerza lateral “V” al mismo, tal como un terremoto, el marco de momento comprende” (Ver página 27 del radicado N° 14-156111-00000-0000).

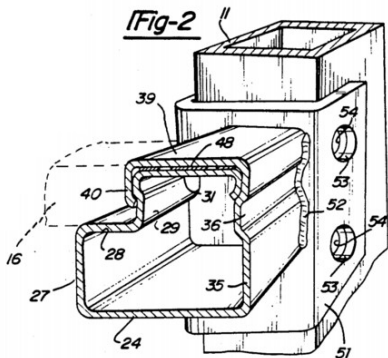
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales, angulares, de metal hueco, separados, los extremos inferiores de los postes verticales montados sobre placas horizontales.	El rack o marco está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 13). 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). Fig-2  Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2). No menciona que los postes verticales tengan una sección transversal angular ni que están montados sobre placas horizontales.	 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.

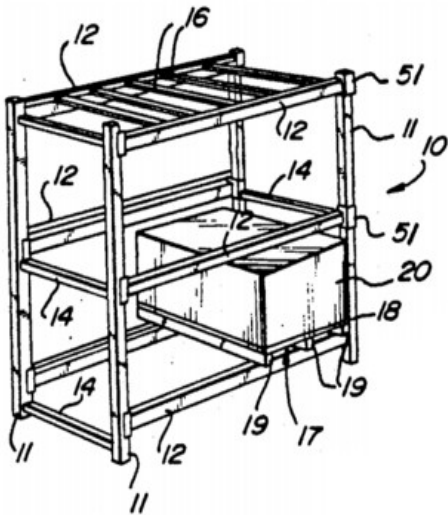
5 https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

Un primer conjunto de vigas de carga, incluye una primer viga de carga horizontal, angular de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga unidos de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye un segunda viga de carga horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales.

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).



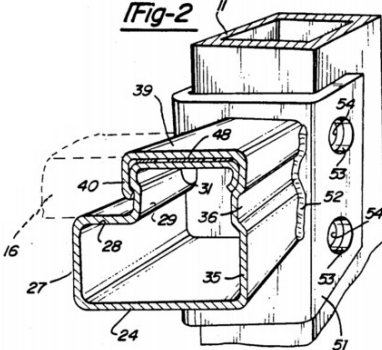
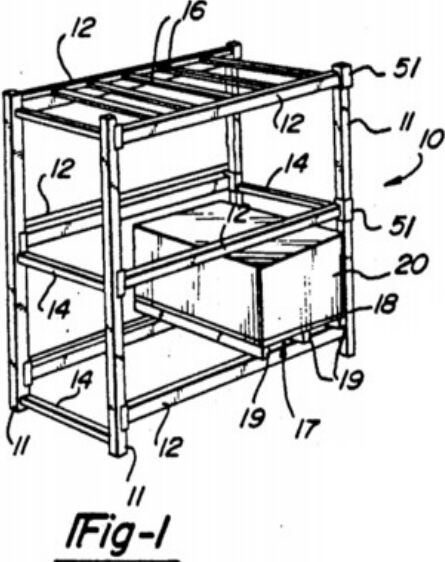
Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2). Una forma común de fijación de las vigas horizontales de un estante de plataforma o marco similar a los postes verticales es mediante la utilización de una forma en U o soportes en forma de ángulo (51) (Pág. 4, Col. 4, líneas 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).

No menciona.

La primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

Un primer conjunto de vigas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer poste verticales; incluye una segunda viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales.	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). 	
La primera y segunda viga trasversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.	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). 	No menciona.

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 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); correspondiente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el dispositivo de D2 consiste en que no menciona que los postes verticales tengan una sección transversal angular ni que están montados sobre placas horizontales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el dispositivo de D3 consiste en que no menciona un primer conjunto de vigas de carga, incluye una primer viga de carga horizontal, angular de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga unidos de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye un segunda viga de carga horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales; que la primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso; un primer conjunto de vigas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer poste verticales; incluye una segunda viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales; ni que la primera y segunda viga trasversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

El efecto que logra el incluir las placas de base horizontales es que permite 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 dispositivo conocido en D2 para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo?”.

Sin embargo, la utilización de placas de base horizontales para 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).

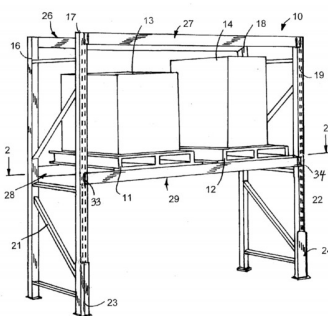


FIG. 1

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

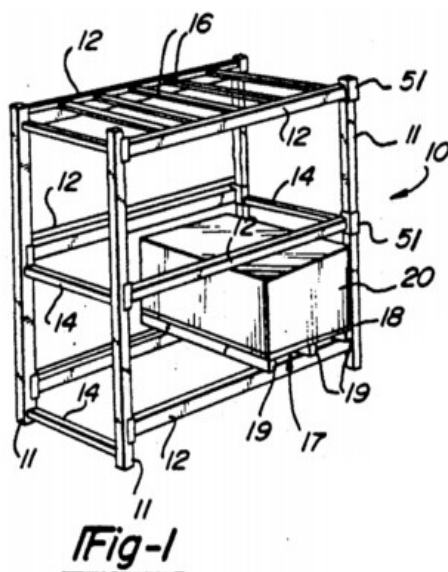
En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría del documento D3 en el dispositivo divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Asimismo, las características que describen una secciona transversal en forma angular para la los postes verticales, no proporcionan

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

un efecto técnico sorprendente al objeto de la invención; toda vez que dicha sección transversal angular hacer referencia a una de las tantas formas de secciones transversales que los postes verticales pueden tener, tal como lo revela el documento D1. Por lo tanto, la reivindicación 8 se considera obvia.

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

- Reivindicación 9: Las vigas horizontales (12) se encuentran a largo del marco (10), las vigas horizontales (14) se encuentran a lo ancho del marco (10) (Pág. 2, Fig. 1).



- Reivindicación 10: El primer conjunto de vigas (12) se colocan en los postes verticales (11) en una altura por encima del primer conjunto de vigas (14) (Pág. 2, Fig. 1).
- Reivindicaciones 11 y 12: 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).
- Reivindicación 13: Los soportes están provistos de agujeros (53) que se alinean con los agujeros de perno preformados (54) en los postes (Pág. 4, Col. 4, líneas 34 y 35).
- Reivindicación 14: se incluyen un segundo conjunto de vigas de carga horizontales (12) y un segundo conjunto de vigas horizontales (14) (Pág. 2, Fig. 1).

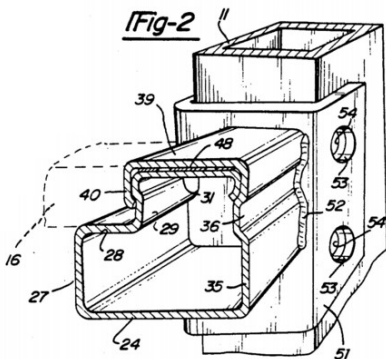
Las vigas horizontales o apoyos (12) se encuentran entre los postes verticales (11) de forma paralela entre ellas y a la misma altura por encima de la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).

Las vigas horizontales (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).

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).

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).

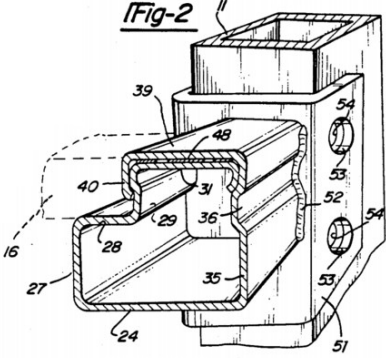
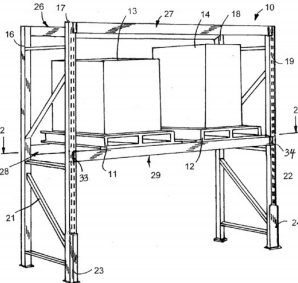
Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2). Los postes (10) están hechos de tubos de metal que puede ser cuadrado o generalmente rectangular en la sección transversal. Además, los tubos de este tipo son comúnmente hechos en una sección transversal en forma de C abierta (Pág. 4, Col. 4, líneas 20 a 23).



Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2).

La reivindicación 15 consiste en “Una estantería de almacenamiento, marco de momento flexible para instalación en campo, el marco de momento adaptado para recibir paletas con mercancías almacenadas en las mismas, el marco de momento se flexiona o flota cuando se aplica un vector, fuerza lateral “V” al mismo, tal como un...” (Ver página 30 del radicado N° 14-156111-00000-0000).

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

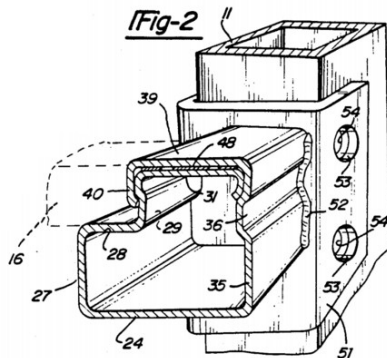
Características esenciales	D2	D3
Primer, segundo, tercer y cuarto postes verticales, angulares, de metal hueco, separados, los extremos inferiores de los postes verticales montados sobre placas horizontales.	El rack o marco está formado por cuatro postes de la estructura verticales (11) (Pág. 4, Col. 3, líneas 12 y 13). 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 que los postes verticales tengan una sección transversal angular ni que están montados sobre placas horizontales.	 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 estabilidad⁷.

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

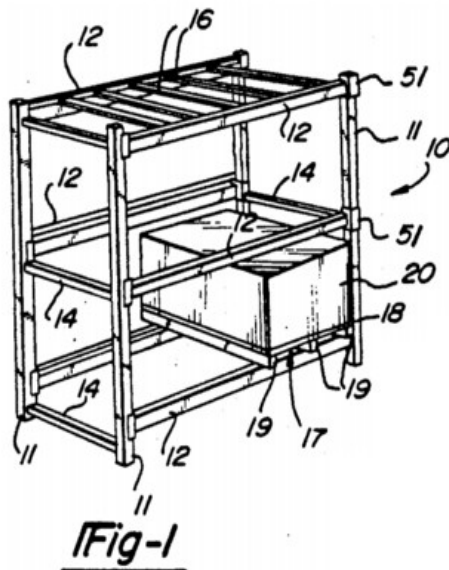
Un primer conjunto de vigas de carga, incluye una primer viga de carga horizontal, angular de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga incluyen un conector de patín en forma de “L”; incluye un segunda viga de carga horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga incluyen un conector de patín en forma de “L”.

La primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

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).

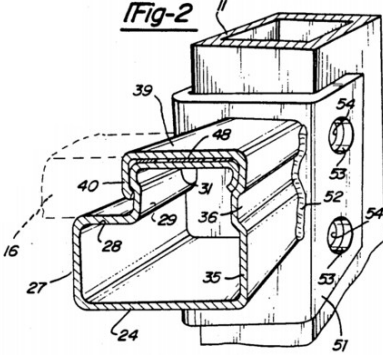
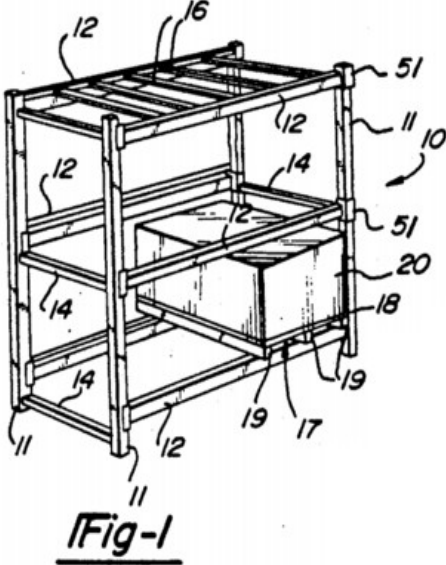


Se describe una sección angular para los postes del marco (10) (Pág. 2, Fig. 2). Una forma común de fijación de las vigas horizontales de un estante de plataforma o marco similar a los postes verticales es mediante la utilización de una forma en U o soportes en forma de ángulo (51) (Pág. 4, Col. 4, líneas 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).

Un primer conjunto de vigas de carga, incluye una primer viga de carga horizontal, angular de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga unidos de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye un segunda viga de carga horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales.

Un primer conjunto de vigas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga transversal incluyen un conector de canal en forma de "U" unido de manera simétrica y desprendible al primer y tercer postes verticales; incluye una segunda viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga transversal incluyen un conector de canal en forma de "U" unido de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales.	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). 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 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 viga trasversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.		

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 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); correspondiente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el dispositivo de D2 consiste en que no menciona que los postes verticales tengan una sección transversal angular ni que están montados sobre placas horizontales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el dispositivo de D3 consiste en que no menciona un primer conjunto de vigas de carga, incluye una primera viga de carga horizontal, angular de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga de carga unidos de manera desprendible al primer y segundo postes verticales; incluye una segunda viga de carga horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la segunda viga de carga unidos de manera desprendible al tercer y cuarto postes verticales; que la primera y segunda vigas de carga paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso; un primer conjunto de vigas transversales; incluye una primera viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, los extremos opuestos de la primera viga transversal unidos de manera simétrica y desprendible al primer y tercer poste verticales; incluye una segunda viga transversal horizontal, angular, de metal hueco, unidos de manera simétrica y desprendible al segundo y cuarto poste verticales; ni que la primera y segunda viga transversales paralelas entre ellas y colocadas a la misma altura por encima de la superficie del piso.

El efecto que logra el incluir las placas de base horizontales es que permite 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 dispositivo conocido en D2 para soportar los postes verticales y ser recibidos por el suelo?”.

Sin embargo, la utilización de placas de base horizontales para 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).

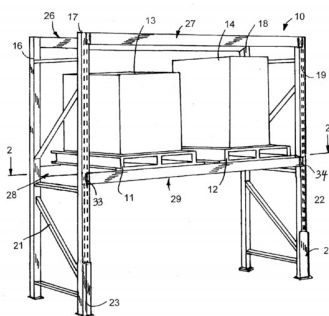


FIG. 1

Asimismo, es ampliamente conocido por el técnico medio el uso de placas base para estantería de carga, con el fin de brindar mayor estabilidad⁸.

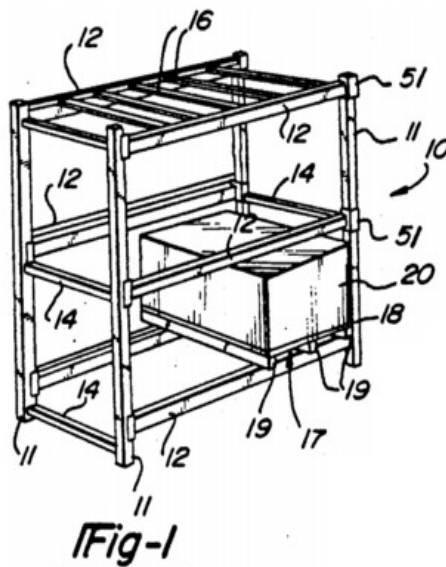
En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría del documento D3 en el dispositivo divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 15 de la solicitud. Asimismo, las características que describen una secciona transversal en forma angular para la los postes verticales, no proporcionan

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Pallet_racking

un efecto técnico sorprendente al objeto de la invención; toda vez que dicha sección transversal angular hacer referencia a una de las tantas formas de secciones transversales que los postes verticales pueden tener, tal como lo revela el documento D1. Por lo tanto, la reivindicación 15 se considera obvia.

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

- Reivindicación 16: Las vigas horizontales (12) se encuentran a largo del marco (10), las vigas horizontales (14) se encuentran a lo ancho del marco (10) (Pág. 2, Fig. 1). El primer conjunto de vigas (12) se colocan en los postes verticales (11) en una altura por encima del primer conjunto de vigas (14) (Pág. 2, Fig. 1).



- Reivindicación 17: Los soportes están provistos de agujeros (53) que se alinean con los agujeros de perno preformados (54) en los postes (Pág. 4, Col. 4, líneas 34 y 35).
- Reivindicación 18: se incluyen un segundo conjunto de vigas de carga horizontales (12) y un segundo conjunto de vigas horizontales (14) (Pág. 2, Fig. 1).

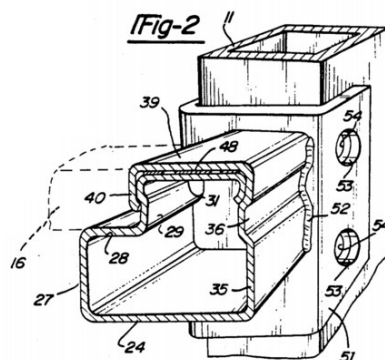
Las vigas horizontales o apoyos (12) se encuentran entre los postes verticales (11) de forma paralela entre ellas y a la misma altura por encima de la superficie del suelo (Pág. 2, Fig. 1).

Las vigas horizontales (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).

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).

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). 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).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US 5,014,487	1 a 18	Nivel inventivo
D3	US 2004/0155003	1 a 18	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

En base a los comentarios que indican que “(...) afirmo que las nuevas reivindicación 1 y 7 han sido modificadas para describir los postes verticales 20, 22, 24, 26 que tienen cuatro lados cerrados a los largo de una longitud de los mismos para agregar resistencia durante la flexión del marco de momento 12 (...)”; es preciso señalar que, dicha modificación no es aceptada puesto que hace referencia a una ampliación de materia, ya que no había sido considerada desde la publicación inicial, tal como se describió en el numeral 3 del presente artículo 45. Por lo tanto, el pliego reivindicatorio de radicado N° 14-156111-00007-0000 fue omitido del análisis comparativo frente al estado de la técnica.

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 2015-12-22

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez

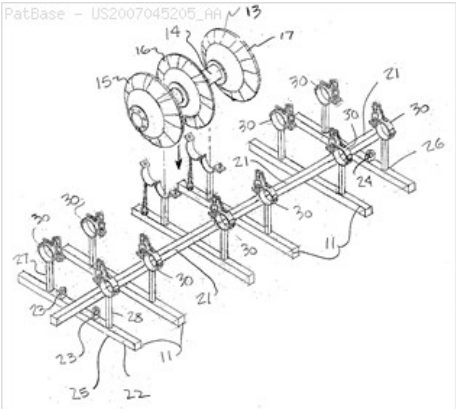
Diego Gonzalez

Title: "PIPELINE PIG **STORAGE RACK** APPARATUS"

Abstract: Source: US2007045205A A pipeline pig support **rack** apparatus includes a **frame** having a plurality of supports mounted thereon, each extending upwardly from the **frame**. Each pipeline pig support includes clamps that are comprised of first and second u-shaped members that are attached with a hinge. A bolted connection opposite the hinge is provided for holding the u-shaped members together in a closed position when securing a pipeline pig. Lifting eyes on the **frame** are provided for enabling the **frame**, its pig supports and any contained pipeline pigs to be lifted as a unit. A basket receptacle optionally is provided that receives the **frame**. The **frame** and basket receptacle are each independently liftable. The basket receptacle prevents spillage of hazardous materials that might be residing upon the pigs after they have been used to clean a particular pipeline.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B81/00 A47B96/00 A47F7/00 B65D85/20 B66C1/10 E21B19/14 (Advanced/Invention);
A47F1/04 B65D85/20 B65D85/68 F16L3/22 (Advanced/Non-invention);
E21B19/00 (Core/Invention)
CPC: A47F7/0021 E21B19/14 A47B81/007 B08B9/055
European: B08B9/055
US: 206/319 206/443 211/189 211/189S 211/60.1 211/60.100S 211/70.4 211/70.400P 248/68.1 294/67.1 294/67.100S 312/237 414/800 414/800P



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2007045205 AA	20070301	US20060466272	20060822
US2011206491 AA	20110825	US20110012519	20110124
US2013011236 AA	20130110	US20120545850	20120710
US2013272836 AA	20131017	US20130782748	20130301
US2015090681 AA	20150402	US20140451758	20140805
US7874435 BB	20110125	US20060466272	20060822
US8215499 BB	20120710	US20110012519	20110124
US8387805 BB	20130305	US20120545850	20120710
US8794456 BB	20140805	US20130782748	20130301
WO07024951 A2	20070301	WO2006US32923	20060823
WO07024951 A3	20071213	WO2006US32923	20060823

Priority:

US20050710562P 20050823	US20060762346P 20060126	US20060466272 20060822
US20060806415P 20060630	US20110012519 20110124	US20120545850 20120710
US20130782748 20130301	US20140451758 20140805	

Probable Assignee: INTEGRIS RENTALS L L C

Assignee(s): (std): INTEGRIS RENTALS L L C ; OLIVIER PIERRE L

Assignee(s): INTEGRIS RENTALS LLC

Inventor(s): (std): OLIVIER PIERRE L

Inventor(s): OLIVIER PIERRE

Agent(s): GARVEY SMITH NEHRBASS AND NORTH LLC; SETH M; CHARLES C; GARVEY SMITH NEHRBASS AND NORTH L L C

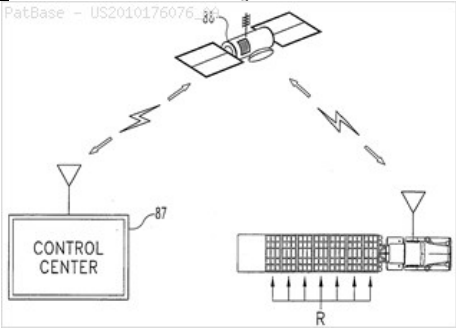
Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: DECKING BEAM **RACK** APPARATUS AND METHOD

Abstract: Source: US2010176076A A method for management of conventional decking **beams** incorporates unique **racks** with special features facilitating the organization, **storage**, protection, and shipping of decking **beams** when the decking **beams** are not in use supporting shipments of cargo. Additional features facilitate stacking of **racks** when loaded with **beams**; and for stacking of empty **racks** themselves in minimal space for their **storage** or transportation when not in use. Identification of **beams** and of **racks** for wireless location-tracking is included.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B43/00 B60P3/40 B65D19/00 B65D21/02 G06Q90/00 (Advanced/Invention); B65D19/00 B65D21/02 G06Q90/00 (Core/Invention)
CPC: B65D19/12 B65D2519/00024 B65D2519/00059 B65D2519/00094 B65D2519/00164 B65D2519/00233 B65D2519/00268 B65D2519/00273 B65D2519/00288 B65D2519/00293 B65D2519/00318 B65D2519/00323 B65D2519/00338 B65D2519/00343 B65D2519/00562 B65D2519/00631 B65D2519/00641 B65D2519/00656 B65D2519/00676 B65D2519/00691 B65D2519/009 B65D2519/0096 B65D2519/0097 G06Q10/087 G06Q99/00
European: B65D19/12 G06Q10/087 G06Q99/00 L65D519/00Y1B2 L65D519/00Y1C2 L65D519/00Y1D2 L65D519/00Y1F2 L65D519/00Y1H2 L65D519/00Y2A1 L65D519/00Y2A2 L65D519/00Y2B1 L65D519/00Y2B2 L65D519/00Y2C1 L65D519/00Y2C2 L65D519/00Y2C4B L65D519/00Y2C4C L65D519/00Y3A1A L65D519/00Y3B9 L65D519/00Y3C1 L65D519/00Y3C1A3 L65D519/00Y3D1 L65D519/00Y3D1A3 L65D519/00Y4H2D L65D519/00Y4K2B L65D519/00Y4K2C1
US: 108/57.21 108/57.210S 211/187 211/187S 211/194 211/60.1 211/60.100P 410/44 410/44S 410/46 705/28 705/28S 705/500 705/500P



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2010176076 AA	20100715	US20090354017	20090115
US2011270785 AA	20111103	US20110180624	20110712
US8002128 BB	20110823	US20090354017	20090115

Priority:

US20090354017 20090115 US20110180624 20110712

Probable Assignee: KERN BRAIN C

Assignee(s): (std): KERN BRAIN C ; KERN BRIAN C ; KERN KARL C

Inventor(s): (std): KERN BRAIN C ; KERN BRIAN C ; KERN KARL C

Agent(s): WOODARD EMHARDT MORIARTY MCNETT AND HENRY LLP

Title: END-NESTING CONTAINERS ADAPTED TO STACK

Abstract: Source: US3762343A A container is adapted to stack and nest with other like containers. Each container is of a size to act as a **storage rack** for one or more smaller packages so that a plurality of the containers of this invention may be stacked one on top of the other, along an aisle, or otherwise, to build a series of **storage racks** up to a height adapted to be serviced by a standard fork lift truck. When not in use, these containers may be nested so as to take up minimum floor area. In a knock-down form of the container there is provided a rigid top assembly, a rigid bottom assembly and four separate corner **posts**.

Classifications:

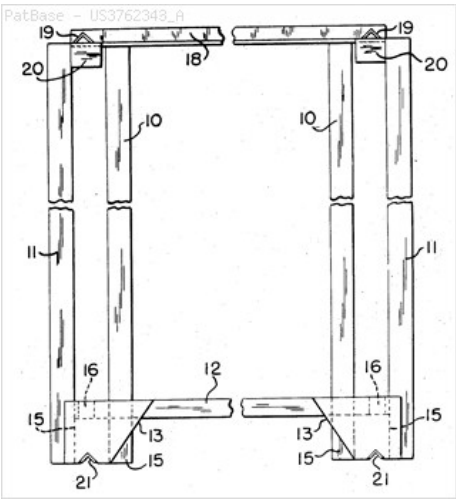
International (IPC 8-9): A47B87/00 B65D19/38 B65D21/04 (Advanced/Invention); A47B87/00 B65D19/38 B65D21/04 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): A47B45/00 A47B87/00 A47F1/00 A47F5/00 B65D19/02 B65D19/08 B65D19/28 B65D19/38 B65D19/44 B65D21/04 B65D69/00 B65D7/14 B65D7/24 B65D7/38 B65D7/42 B65G1/02 B65I1/02 F16S3/00

CPC: B65D19/38 B65D2519/00024 B65D2519/00059 B65D2519/00273 B65D2519/00293 B65D2519/00323 B65D2519/00333 B65D2519/00562 B65D2519/0094 B65D2519/00955 B65D2519/00965

European: B65D19/38 L65D519/00Y1B2 L65D519/00Y1C2 L65D519/00Y2A2 L65D519/00Y2B2 L65D519/00Y2C2 L65D519/00Y2C4A L65D519/00Y3A1A L65D519/00Y4K1 L65D519/00Y4K2 L65D519/00Y4K2C

US: 108/5.3 108/53 108/53.3 108/53.5 108/55.1 206/505 206/511 206/512



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR197881 A1	19740515	AR19720244958	19721103
AR205609 A1	19760521	AR19730246910	19730101
AU197248287 A1	19740502	AU19720048287	19721030
AU466966 B2	19751113	AU19720048287	19721030
BE790911 A1	19730503	BE19720123773	19721103
BR7207737 A0	19731009	BR19720007737	19721103
CA961783 A1	19750128	CA19720153347	19721005
DE2253972 A1	19730510	DE19722253972	19721103
DE2253972 B2	19780216	DE19722253972	19721103
DE2253972 C3	19781012	DE19722253972	19721103
ES218078 Y	19770101	ES19730218078U	19730302
ES408245 A1	19751116	ES19720408245	19721103
FR2159970 A5	19730622	FR19720038787	19721102
GB1369727 A	19741009	GB19720048764	19721023
IL40705 A0	19721229	IL19720040705	19721030
IL40705 A1	19750313	IL19720040705	19721030
IT968181 A	19740320	IT19720012976	19721026
JP48100278 A2	19731218	JP19730024430	19730302
JP53026187 B4	19780731	JP19730024430	19730302
JP944052 C3	19790320	JP19730024430	19730302
MY8500102 A	19851231	MY19850000102	19851230
NL158453 B	19781115	NL19720014829	19721102
NL158453 C	19800815	NL19720014829	19721102
NL7214829 A	19730507	NL19720014829	19721102
SE361452 B	19731105	SE19720014093	19721031
US3762343 A	19731002	US19720231472	19720303

Priority:

US19710191175 19711103 US19710195175 19711103 US19720231742 19720303
US19720231472 19720303

Probable Assignee: BLISS AND LAUGHLIN IND

Assignee(s): (std): BLISS AND LAUGHLIN IND

Assignee(s): BLISS AND LAUGHLIN IND INC ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC 122 EAST 22ND ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC 122 EAST 22ND STREET OAK BROOK STATE OF ILLINOIS E U A ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC OAK BRO ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC OAK BROOK ILL V ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC OAK BROOK ILL V ST A ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC OAK BROOK ILLINOIS VER ST V AM ; BLISS LAUGHLIN IND INC ; BLISS LAUGHLIN IND ; BLISS AND LAUGHLIN IND INC US ; THACKER FRED B

Inventor(s): (std): THACKER F ; THACKER F B ; THACKER FRED B ; THACKER FRED BENJAMIN

Inventor(s): THACKER FRED BENJAMIN HUDSON OHIO V ST A ; F B THACKER ; FRED BENJAMIN THACKER ; THACKER F B US ; THACKER F US

Agent(s): AE MULFORD

Title: **Storage rack** corner **post**

Abstract: Source: US5012938A A **frame** type, heavy duty **storage rack** corner **post** is formed of sheet metal which is bent into a rear wall, integral side walls and front wall sections that are spaced apart to form a central slot extending the height of the **post**. The free edges of the front wall sections are bent outwardly to form a pair of parallel base walls which terminate in oppositely extending flanges, so that the front wall sections, base walls and flanges form oppositely opening, aligned vertically extending channels along the height of the **post**. The channel base walls are provided with a series of holes, with the holes in one aligned horizontally with the holes in the other. The channels are of a width to snugly receive a nut so that a screw may be inserted through a pair of aligned holes and threadedly engaged with the nut for turning the screw while the nut is held stationary by the channel walls.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B47/02 A47B57/18 A47B57/22 A47B96/14 (Advanced/Invention);

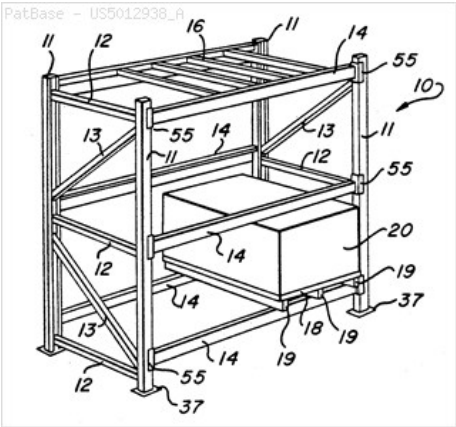
A47B47/00 A47B57/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): A47B96/14 A47F5/00

CPC: A47B47/027 A47B57/18 A47B57/22

European: A47B47/02R A47B47/02R8 A47B57/18 A47B57/22

US: 211/182 211/191



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA2036317 AA	19910817	CA19912036317	19910214
CA2036317 C	19951003	CA19912036317	19910214
US5012938 A	19910507	US19900481628	19900216

Priority:

US19900481628 19900216 CA19912036317 19910214

Probable Assignee: S AND K ENTERPRISES INC

Assignee(s): (std): S AND K ENTERPRISES INC

Assignee(s): KING JOHN R

Inventor(s): (std): KING JOHN R

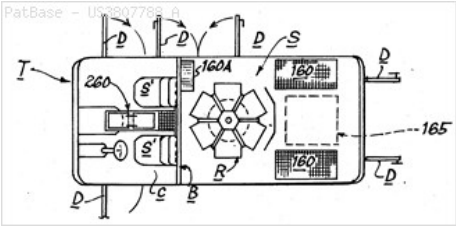
Agent(s): KENT AND EDGAR

Title: COMBINATION SERVICE TRUCK AND DISPENSING EQUIPMENT

Abstract: Source: US3807788A A truck for service men and **storage** and dispensing equipment housed therein. The truck body may be standard or modified to accept the **storage** equipment which is specially designed for convenient removability and access, maximum **storage** space and easy installation. A major component of the invention is a rotary **storage** facility having a plurality of vertically disposed sections any one of which may be moved into and locked in access position. The truck body is provided with openings on sides and back to permit manual access to various **storage** elements. The cab portion is more or less insulated from the rear **storage** space. Special removable means is provided in the cab for supporting documentary material. Other **storage** facilities may be removably secured within the body to make maximum use of available space. The **storage** facilities are of knockdown construction to permit convenient installation in and removal from the truck body as well as compact packing for transport or **storage** in a minimum of space.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47F5/02 B60P3/00 B60P3/025 B60P3/14 B60R11/06 B65D88/12 (Advanced/Invention); A47F5/02 B60P3/00 B60P3/025 B60P3/14 B60R11/00 B65D88/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): A47B23/00 A47B41/04 A47B49/00 A47F1/00 A47F3/14 A47F5/00 A47F5/02 A47F5/14 B60P3/00 B60P3/02 B60P3/14 B60R11/00 B60R11/06 B62D33/00 B62D33/04 B65D88/12 E05B73/00
CPC: A47F5/02 B60P3/007 B60P3/14 B60R11/06
European: A47F5/02 B60P3/00D B60P3/14 B60R11/06
US: 108/28 108/44 211/131 211/131.1 211/163 211/4 211/78 220/485 224/401 296/21 296/24.44 296/24.45 296/24R 296/37.1 312/216 313/622



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU197242700 A1	19731129	AU19720042700	19720525
AU461258 B2	19750522	AU19720042700	19720525
BE784847 A1	19721214	BE19720784847	19720614
CA1023281 A1	19771227		00000000
CA1023281 A2	19771227	CA19750232567	19750730
CA978234 A1	19751118	CA19720143169	19720526
DE2226346 A1	19731004	DE19722226346	19720530
ES403769 A1	19751116	ES19720403769	19720612
FR2177669 A1	19731109	FR19720021667	19720615
FR2177669 B1	19760123	FR19720021667	19720615
GB1393804 A	19750514	GB19720024405	19720524
IT960800 A	19731130	IT19720050669	19720603
US3807788 A	19740430	US19720240163	19720331
US3957159 A	19760518	US19730418835	19731126
US4056194 A	19771101	US19750632625	19751117
US4216728 A	19800812	US19770824640	19770815
US4247144 A	19810127	US19790073696	19790910

Priority:

US19710240163 19710331	US19720240163 19720331	CA19720143169 19720526
CA19750232567 19750730	US19750632625 19751117	US19730418835 19731126
US19770824640 19770815	US19790073696 19790910	

Probable Assignee: READY METAL MFG CO

Assignee(s): (std): READY METAL MANUF CY US ; READY METAL MFG CY ; READY METAL MFG CO ; READY METAL MFG ; READY METAL MFG COMPANY

Assignee(s): READY METAL MFG CY 4500 WEST 47TH STREET CHICAGO I ; READY METAL MFG CY 4500 WEST 47TH STREET CHICAGO ILLINOIS E U A ; READY METAL MFG CO US ; READY METAL MANUFACTURING COMPANY ; READY METAL MFG CO CHICAGO ILL V ST A ; READY METAL MANUFACTURING CO ; READY METAL MANUFACTURING CO CHICAGO ILL V ST A ; LASALLE BUSINESS CREDIT INC ; RADEK JOHN R

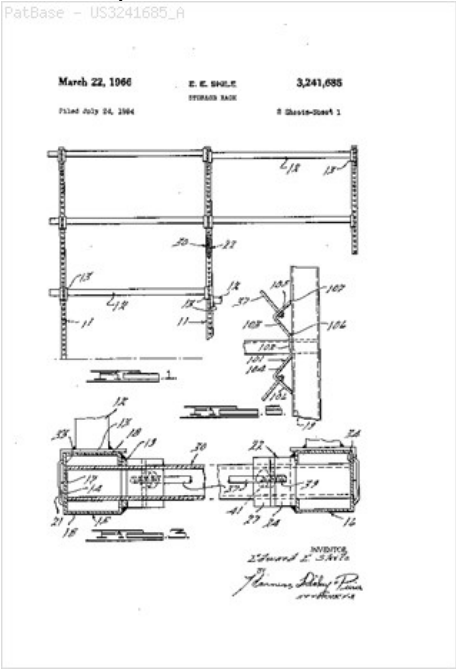
Inventor(s): (std): RADEK J ; RADEK J R ; RADEK JOHN R ; RADEK JOHN RICHARD

Inventor(s): RADEK JOHN RICHARD HINSDALE ILL V ST A ; RADEK J US ; J R RADEK ; JOHN RICHARD RADEK

Title: **Storage rack**

Abstract: Source: GB1010290A 1,010,290. **Racks.** PALMER SHILE CO. Oct. 14, 1964 [July 24, 1964], No. 41962/64. Heading A4B. A **storage rack**, e.g. for shelves, pallets c., comprises spaced upright **frames** 11 detachably interconnected by bearer **beams** 12, each **frame** 11 being formed of disconnectible parts and comprising front and rear **posts** 15, 16 with spaced brackets 22 secured thereto, spaced cross-bars 30 releasably and closely engaged through central apertures in the brackets 22 with their ends abutting the inner faces 33, 34 of the **post** webs 17, and diagonal tie rods 37, 38 with threaded ends 39 passed through apertures in a pair of facing tabs 27 on the wings 24 of the brackets 22 to receive **nuts** 41 which are tightened against the tabs 27. The brackets 22 are welded in their central region, to inturned flanges 19 on the channel section **posts** 15, 16. In a modification the ends of the tabs 27 are also welded to the flanges 19. The bearers 12 are provided with angular end members 13 having projections which selectively engage slot 21 formed by pressed out portions of the **post** webs 17.

Classifications:
International (IPC 8-9): A47B96/00 (Advanced/Invention);
A47B96/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): A47B96/00
CPC: A47B96/00
European: A47B96/00
US: 108/110 211/187 211/191



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB1010290 A	19651117	GB19640041962	19641014
US3241685 A	19660322	US19640384837	19640724

Priority:

US19640384837 19640724

Probable Assignee: PALMER SHILE CO

Assignee(s): (std): PALMER SHILE CO

Assignee(s): PALMER SHILE COMPANY

Inventor(s): (std): SHILE EDWARD E

Title: Adjustable storage racks

Abstract: Source: US4030611A An adjustable storage rack utilizing end frames wherein front and rear columns are interconnected to provide fixed fore-and-aft spacing. The columns are apertured at spaced intervals to attach beams having mating connectors. The columns include apertured vertical members which are shortened to terminate substantially above the floor plus unapertured posts which extend to the floor and overlap with each other along a distance preferably at least equal to the shortened distance. The upper ends of the posts are closed while the bottom ends of apertured members are open.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B55/00 A47B57/20 A47B57/48 A47B96/14 A47F5/10 (Advanced/Invention);

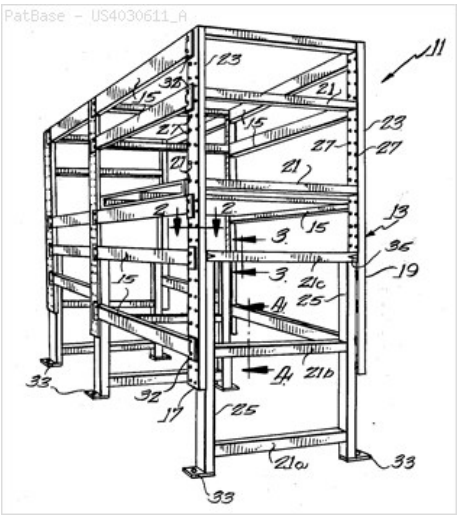
A47B55/00 A47B57/00 A47B96/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): A47B57/20 A47B96/00 A47B96/14 A47F5/10

CPC: A47B57/485

European: A47B57/48 A47B57/48C

US: 211/182 211/191



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU197726016 A1	19781214	AU19770026016	19770610
AU507707 B2	19800221	AU19770026016	19770610
CA1049452 A1	19790227	CA19770279945	19770606
JP1349427 C3	19861128	JP19770070947	19770615
JP52156058 A2	19771226	JP19770070947	19770615
JP61012683 B4	19860409	JP19770070947	19770615
US4030611 A	19770621	US19760696301	19760615

Priority:

US19760696301 19760615

Probable Assignee: SPEEDRACK INC

Assignee(s): (std): SPEEDRACK INC

Assignee(s): SPEEDRACK PRODUCTS GROUP LTD ; CIT GROUP CREDIT FINANCE INC ; FIDELCOR BUSINESS CREDIT CORP ; KONSTANT ANTHONY N

Inventor(s): (std): ANSONII NIKORASU KONSUTANTO ; KONSTANT A N ; KONSTANT ANTHONY N ; KONSTANT ANTHONY NICHOLAS

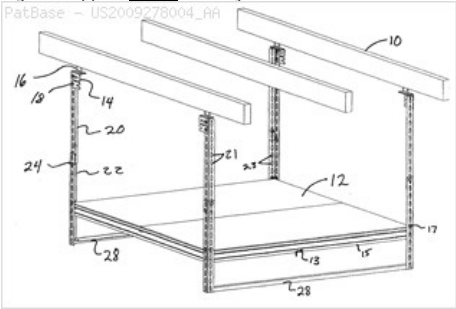
Inventor(s): ANTHONY NICHOLAS KONSTANT ; A N KONSTANT

Title: LOFT **STORAGE RACK**

Abstract: Source: US2009278004A A ceiling **storage** unit including: at least four brackets attachable to a ceiling; at least four support **posts**, each support **post** attachable to a bracket; a **frame** comprising at least two cross-**beams** attachable at their ends to the support **posts**; a shelf panel positioned on and supported by the **frame**; and at least two braces, each brace attachable at its ends to at least two support **posts** for supporting long items to be stored, wherein the positions of the braces and the **frame** along the support **posts** are adjustable.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B96/06 A47F5/08 (Advanced/Invention);
A47B96/06 A47F5/08 (Core/Invention)
CPC: A47B43/003 A47F5/0892
European: A47B43/00B A47F5/08H
US: 211/134 248/201



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2009278004 AA	20091112	US20090436770	20090506

Priority:

US20080050991P 20080506 US20090436770 20090506

Probable Assignee: PATRIARCH PARTNERS AGENCY SERVICES LLC

Assignee(s): (std): DAVID DAN ; EUSTACE BRIAN

Assignee(s): PATRIARCH PARTNERS AGENCY SERVICES LLC ; PATRIARCH PARTNERS AGENCY SERVICES LLC ADMINISTRATIVE AGENT AS ; RAPID RACK IND ; RAPID RACK IND INC ; SILVERACK LLC

Inventor(s): (std): DAVID DAN ; EUSTACE BRIAN

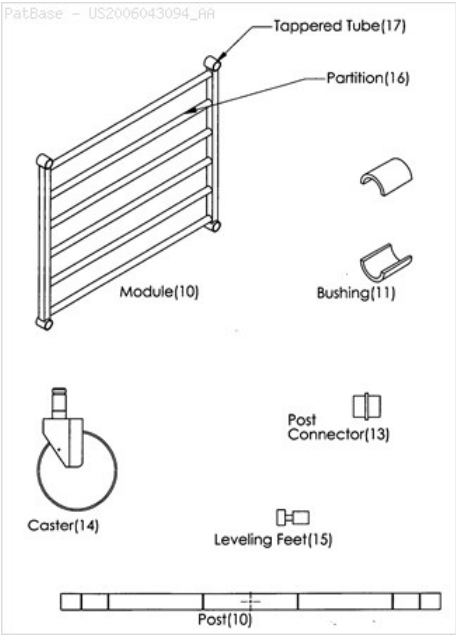
Agent(s): CHRISTIE PARKER AND HALE LLP

Title: MODULAR MACHINE FOR STORAGE OR TRANSPORTATION OF COMPRESSED GAS CYLINDERS

Abstract: Source: US2006043094A A modular machine for storage or transportation of compressed gas cylinders. with multiple Modules(10); Posts(12); Bushings(11); Post Connectors(13); Casters(14); Leveling Feet(15)

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B57/00 F17C1/00 (Advanced/Invention); A47B57/00 F17C1/00 (Core/Invention)
CPC: F17C2201/0109 F17C2201/035 F17C2201/058 F17C2223/0123 F17C13/085 F17C2201/0104 F17C2205/0107 F17C2205/013 F17C2205/0161 F17C2270/01
European: F17C13/08H2 R17C205/01L1 R17C205/01M2 R17C205/01N1A R17C270/01
US: 211/188 220/581



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2006043094 AA	20060302	US20040933641	20040902
US2006283824 AA	20061221	US20060468321	20060830

Priority:

US20040933641 20040902 US20060468321 20060830

Probable Assignee: DISCOUNT CARTS AND RACKS INC

Assignee(s): (std): DISCOUNT CARTS AND RACKS INC ; FARLEY SEAN S

Inventor(s): (std): FARLEY SEAN S

Inventor(s): FARLEY SEAN STAVROS ; FARLEY SEAN

Agent(s): SEAN STAVROS FARLEY; KELLY LOWRY AND KELLEY LLP

Title: Adjustable storage rack

Abstract: Source: US3360137A (Claim 1) An arrangement for use as a storage rack with a plurality of front openings which are adjustable to permit insertion or withdrawal of merchandise units of different dimensions while preventing loss of storage capacity, which comprises: (a) a pair of upper and lower elongated beams positioned in superimposed spaced relationship and held in such relationship by end frame structures; (b) each of said beams having a horizontal surface and a vertical flange, said upper beams having said flanges on the outside thereof extending downwardly and said lower beams having said flanges on the outside thereof extending upwardly; (c) a plurality of movable, normally vertical posts extending between the horizontal surfaces of said beams and being prevented from movement outwardly by said flanges; (d) shelf supports extending between a mating front and back vertical post and preventing movement of said vertical posts toward each other; (e) a resilient member on one end of each of said posts, said resilient members engaging one of said beams when said post is in an upright position between the said beams.

Classifications:

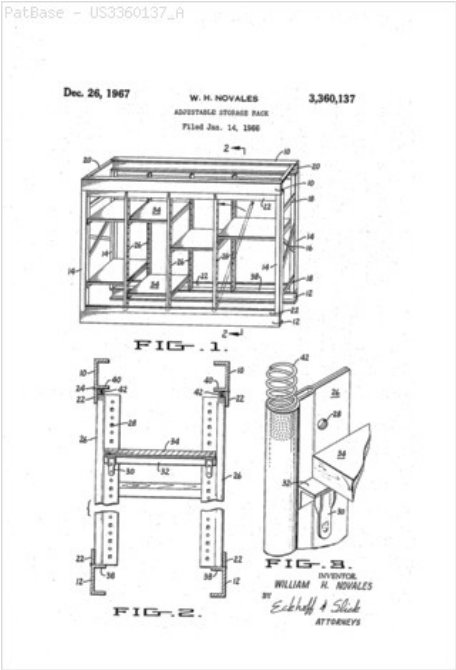
International (IPC 8-9): A47B57/30 (Advanced/Invention);
A47B57/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): A47B57/24

CPC: A47B57/30

European: A47B57/30

US: 108/108 211/175



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US3360137 A	19671226	US19660520688	19660114

Priority:

US19660520688 19660114

Probable Assignee: NOVALES WILLIAM H

Assignee(s): (std): NOVALES WILLIAM H

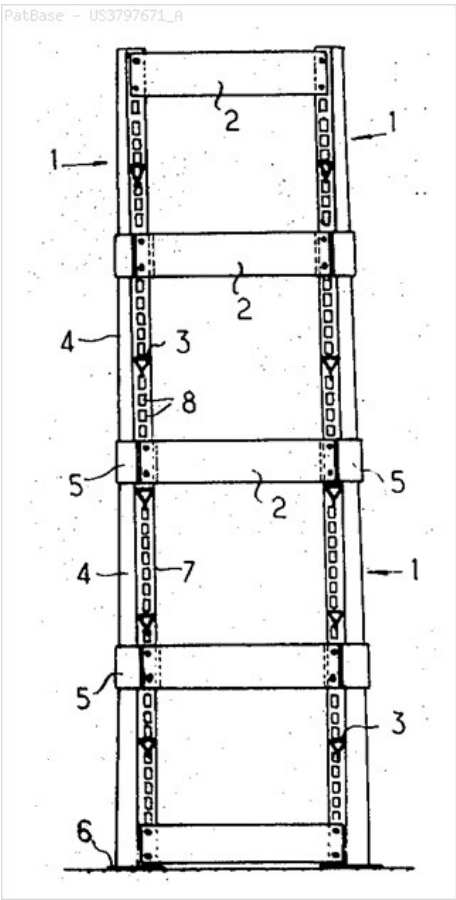
Inventor(s): (std): NOVALES WILLIAM H

Title: COLLAPSIBLE STRUCTURE FOR A SHELVING ARRANGEMENT

Abstract: Source: US3797671A The present invention concerns a dismountable or collapsible storage rack structure from which metallic shelves can be assembled and, more especially, to shelves for pallets. Said structure includes vertical posts connected in pairs by cross-bars to form rigid frames. Horizontal, load supporting beams are mounted in a manner adjustable to different heights between the posts of two adjacent parallel frames. Connecting means on the ends of said beams and on said posts provide for the rigid interlocking of the various components of the shelf structure.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47B57/40 A47B96/14 (Advanced/Invention);
A47B57/00 A47B96/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): A47B47/02 A47B57/16 A47B96/00 A47F5/10 F16B12/00
CPC: A47B57/40 A47B96/14
European: A47B57/40 A47B96/14
US: 211/176 211/187 211/188 211/191 374/45



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE2222747 A1	19721214	DE1972222747	19720509
FR2137035 A1	19721229	FR19710017078	19710512
FR2137035 B1	19730511	FR19710017078	19710512
US3797671 A	19740319	US19720252661	19720512

Priority:

FR19710017078 19710512

Probable Assignee: EKLUND KURT

Assignee(s): (std): EKLUND KURT ; EKLUND KURT INGVAR ; SEBILLEAU R ; EKLUND K ; SEBILLEAU ROGER

Assignee(s): EKLUND K FR ; SEBILLEAU R FR

Inventor(s): (std): EKLUND K ; SEBILLEAU R ; SEBILLEAU ROGER ; INGVAR EKLUND KURT

Inventor(s): SEBILLEAU R FR ; EKLUND K FR