

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
clarkemodet@clarkemodet.com.co

ASUNTO Radicación 10 074 958
 Trámite 011
 Evento 379
 Actuación 519
 Oficio
 Folios 7 **17 39 6**

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Via Nacional	☐		
Via PCT (Fase Nacional)	☒ Capítulo I	☐ Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/AU2008/001731		
Fecha de Presentación Internacional	22/Noviembre/2008		

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:	Folios 6 a 75	22/Junio/2010
Reivindicaciones:	Folios 76 a 84	22/Junio/2010
	Folios 238 a 245	9/Diciembre/2011
Dibujos:	Folios 85 a 109	15/Junio/2003
Prioridad:	AU 2007906386	22/Noviembre/2007
	AU 2008903491	08/Julio/2008

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Ensamblajes elevadores que incluye un fuerte sistema de viga posterior trapezoidal"

El problema planteado en esta solicitud consiste en proponer un sistema fuerte de viga posterior trapezoidal que permita el peso reducido de los ensamblajes de grúa de puente suspendidos operados manualmente.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un ensamble mejorado de la grúa de puente con un carro mejorado para los ensambles de grúa de puente y un ensamble mejorado de la grúa de puente que comprende una fuerte viga trasera trapezoidal.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B66C 5/00, 9/02, 17/04.

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título debe indicar las características técnicas propias del objeto de la solicitud, como ejemplo, carro y ensamble de grúa de puente con sistema de viga trapezoidal; por lo cual, se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer mas fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.
- Las reivindicaciones 1, 2, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27 y 31 contienen las expresiones “por lo menos”, “substancialmente”, “pivotantemente”, “porque el por lo menos” y “cualquier lado”. Estas expresiones no permiten una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no son claras.
- Las reivindicaciones 1, 15 y 22 indican el uso del dispositivo reivindicado de la siguiente manera: “...para sostener un dispositivo elevador del ensamble de grúa de puente...”, “...para recibir un par de sujetadores...”, y “...para sostener un dispositivo elevador...” lo cual, no es permitido.
- Las reivindicaciones 16, 29 y 31, indican ventajas de la siguiente manera “... para prevenir el descarrilamiento de los rodillos de la pista de guía”, “...permiten que un componente de la grúa de puente sea recibido allí.” y “...para absorber los movimientos rotatorios y laterales del puente cuando se aplica una fuerza a los medios de unión.”, lo cual, no son permitidos.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se sugiere utilizar un término equivalente en la siguiente expresión “*mallá del perfil de doble T*”, ya que hace referencia al ala del perfil doble T o perfil H y que sea aceptado en el campo técnico de ingeniería al cual pertenece la invención (todo el documento).
- Hay inconsistencia entre los dibujos y la descripción de la siguiente manera: en el folio 41, línea 10 se hace referencia a un brazo de desplazamiento con los numerales (82) y (92) y en el folio 51, línea 10 se hace referencia los sujetadores con el numeral (106) pero ese numeral corresponde a los apéndices del brazo de desplazamiento mostrados en la Fig. 9.
- Hay inconsistencias de redacción de la siguiente manera: en el folio 23, línea 10 se menciona “*a travpes*”. Se debe hacer las correcciones necesarias.

5. 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: Noviembre 22 de 2007 y se encontraron los siguientes

documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 03/101878 A1	A Crane Assembly	11/Diciembre/2003
D2	US 3,294,252	Crane Girders	27/Diciembre/1966

D1
<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=03101878&KC=&FT=E&locale=en> EP divulga un conjunto elevador que comprende unas guías paralelas (18, 20), unos carros (26, 28) asociados con cada guía paralela (18, 20) y móviles a lo largo de la longitud de las guías paralelas, un brazo de desplazamiento (40) pivotante a cada carro (26, 28) y que soporta un puente (14). (Ver resumen)

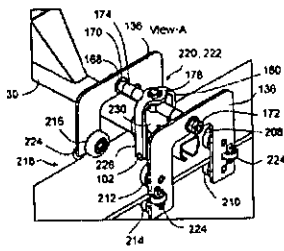
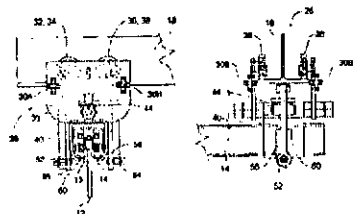
D2
<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en> EP&FT=D&date=19661227&CC=US&NR=3294252A&KC=A divulga una viga de puente grúa con el peso disminuido. (Pág. 11, col. 1, líneas 13-18)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en
"Un carro para un ensamble de grúa de puente, caracterizado porque comprende:
Un par de placas de montaje separadas, por lo menos una de las placas de montaje presentan una abertura;
Una pluralidad de rodillos montados de forma rotatoria en una orientación substancialmente vertical a las placas de montaje para el movimiento longitudinal del carro a lo largo de una respectiva pista de guía del ensamble de grúa de puente;
Un miembro alargado que se extiende entre las placas de montaje; y
Un brazo de desplazamiento acoplado de forma pivotante e un primer extremo al miembro alargado, el brazo de desplazamiento que tiene por lo menos un segundo extremo para la conexión pivotante a un puente, el puente sobresale a través de la abertura en por lo menos una de las placas de montaje y comprende medios de unión para sostener un dispositivo elevador del ensamble de grúa de puente".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un carro para ensamble de grúa de puente 	Un carro (26) (Figs. 5 y 6, pág. 18; Pág. 7, línea 19) 
Un par de placas de montaje separada, una de las placas de montaje tiene una abertura	Una placa de montaje (30) y una placa de montaje adicional (30) (Figs. 5 y 6, pág. 18; pág. 7, líneas 19-20 y 25)
Una pluralidad de rodillos montados de forma rotatoria en una orientación vertical a las placas de montaje	Rodillos (32), (34), (36) y (38) están montados de forma giratoria a la placa de montaje (30) (Figs. 5 y 6, pág. 18; pág. 7, líneas 22-23)
Un miembro alargado (eje principal) que se extiende entre las placas de montaje	Implícito en las Fig. 5 y 6 (Figs. 5 y 6, pág. 18)

Características esenciales	D1
Un brazo de desplazamiento acoplado de forma pivotante en un primer extremo al miembro alargado, y el segundo extremo para la conexión pivotante a un puente	Un brazo de desplazamiento (40) conectado como un pivote a la funda del puente (50) y está conectado a un manguito (42) unido a la placa de montaje (30) (Figs. 2-6, págs. 15-18; pág. 8, líneas 12-14 y 23-24)

Figuras 5 y 6 del Documento WO 03/101878 A1

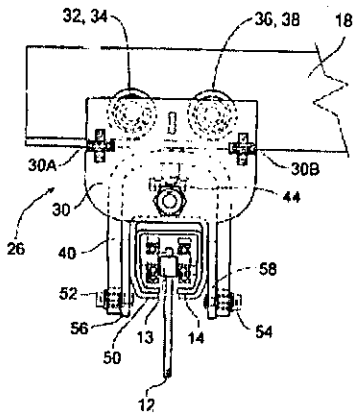


FIG. 5

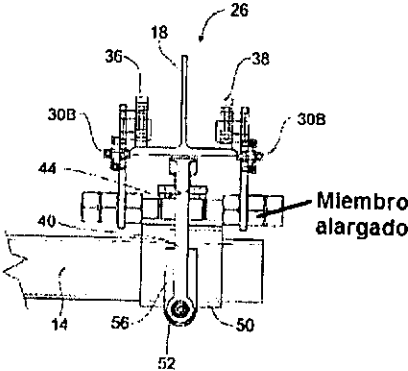


FIG. 6

Las características **esenciales** del carro para ensamble de grúa de puente de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un carro (26) con una placa de montaje (30) y una placa de montaje adicional (30), con unos rodillos (32), (34), (36) y (38) que están montados de forma giratoria a la placa de montaje (30), un brazo de desplazamiento (40) conectado como un pivote a la funda del puente (50) y está conectado a un manguito (42) unido a la placa de montaje (30) (figs. 2-6, págs. 15-18; pág. 7, líneas 19-20, 22-23 y 25, pág. 8, líneas 12-14 y 23-24)

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela que el pivote entre el brazo de desplazamiento (40) y el manguito (42) es por medio de un cojinete de bolas (44). El cojinete de bolas 44 está retenido por un asiento de cojinete de bolas (46) proporcionado en el brazo de desplazamiento (40) y el manguito (42) respectivamente (figs. 5 y 6, pág. 18, pág. 8, líneas 16-19), afectando la reivindicación 2.

D1 revela de manera implícita en las figs. 5 y 6 que el miembro alargado es un eje asegurado de manera pivotante a las placas de montaje (30) (figs. 5 y 6, pág. 18), afectando las reivindicaciones 3 y 13

D1 revela que el brazo de desplazamiento (40) está conectado de manera pivotante a la funda del puente (50) por dos fijaciones (52) y (54) a través de apéndices del brazo de desplazamiento (56) y (58). Los elementos de fijación (52) y (54) se comportan como un pivote (30) entre el brazo de desplazamiento (40) y la funda del puente (50) (figs. 2 y 3, págs. 15 y 16; pág. 8, líneas 23-30), afectando las reivindicaciones 4 y 5.

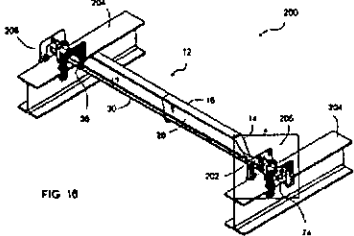
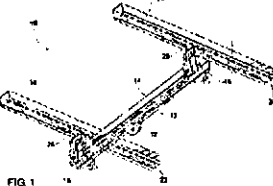
D1 revela de manera implícita en las figs. 1 y 6 que el carro (26) se mueve encima de la respectiva pista de guía (18) y (20) y que la pista de guía puede tener una forma del perfil de doble T que el carro (26) se mueve por encima de una malla del perfil de

doble T (fig. 1 y 6, págs. 14 y 18; pág.7, línea 25), afectando las reivindicaciones 7, 8 y 27.

D1 revela que los medios de anti-descarrilamiento (30A) y (30B) son cojinetes de bolas o similares, que garanticen los carros (26) y (28) seguir unidos con la guía (18) y en las figs. 5 y 6 se muestra que los cojinetes de bolas o similares (30a) y (30B) están ubicados de forma rotatoria con una orientación horizontal a cada placa de montaje (30) y ruedan a lo largo de un borde de la malla del perfil de doble T (figs. 5 y 6, pág. 18; pág. 9, líneas 9-11), afectando las reivindicaciones 10 y 11.

La reivindicación 22 consiste en
*“Un ensamble de grúa de puente caracterizado porque comprende:
Un puente que tiene un medio de unión para sostener un dispositivo elevador;
Por lo menos una pista de guía conectable a una estructura de soporte; y
Por lo menos un carro como se reivindica en las reivindicaciones anteriores que es movable longitudinalmente a lo largo de por lo menos una pista de guía”.*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un ensamble de grúa de puente 	Un conjunto de elevación (10) (Fig. 1, pág. 14; pág. 6, línea 3) 
Un puente que tiene un medio de unión	Un puente (14) con un medio de fijación (12) unido a un carro (13) (Fig. 1, pág. 14; pág. 6, líneas 9-10)
Una pista de guía conectable a una estructura de soporte	Dos guías paralelas (18) y (20) se sujeta rigidamente a un techo de edificio o a una estructura por separado (Fig. 1, pág. 14; pág. 7, líneas 3-5)
Un carro como se reivindican en las reivindicaciones anteriores que es movable longitudinalmente a lo largo de una pista de guía	Carros (26) y (28) se proporcionan para viajar a lo largo de las guías paralelas (18) y (20) respectivamente (Fig. 1, pág. 14; pág. 7, líneas 8-9)

Las características **esenciales** del ensamble de grúa de puente de la reivindicación 22 habian sido divulgadas previamente en D2, el cual revela un conjunto de elevación (10) que tiene un puente (14) con un medio de fijación (12) unido a un carro (13), dos guías paralelas (18) y (20) que se sujetan rigidamente a un techo de edificio o a una estructura por separado, dos carros (26) y (28) que se mueven a lo largo de las guías paralelas (18) y (20) respectivamente (fig. 1, pág. 14; pág. 6, línea 3 y 9-10, pág. 7, líneas 3-5 y 8-9).

En consecuencia, la reivindicación 22 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

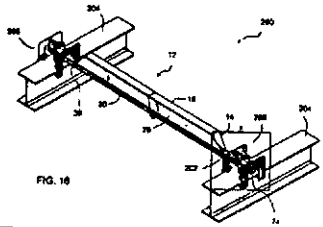
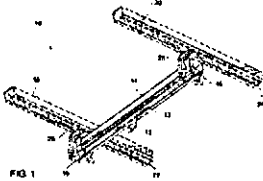
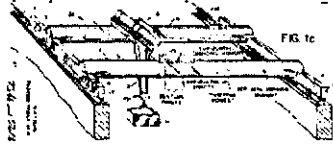
D1 revela que se forma una junta universal que proporciona el pivote necesario y el movimiento lateral entre los carros (26) y (28) y el puente (14) para reducir la incidencia de atasco del conjunto de elevación (10), al iniciarse el movimiento del

punto (14) en relación con la guías paralelas (18) y (20), (págs. 8, líneas 31-32, pág. 9, líneas 1-3) afectando la reivindicación 31.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 23 consiste en
"El ensamble de grúa de puente de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque comprende adicionalmente una viga trapezoidal, el puente se encuentra unido a la superficie inferior de dicha viga trapezoidal"

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un ensamble de grúa de puente 	Un conjunto de elevación (10) (Fig. 1, pág. 14; pág. 6, línea 3) 	Un puente grúa (21) (Fig. 1c, pág. 1, pág. 11, col. 2, líneas 61-62) 
Un puente que tiene un medio de unión	Un puente (14) con un medio de fijación (12) unido a un carro (13) (Fig. 1, pág. 14; pág. 6, líneas 9-10)	Un puente (21) con un carro (6) y con unos cables (12) adaptados para soportar una carga (11) (Fig. 1c, pág. 1, pág. 11, col. 2, líneas 61-62, 70-71 y pág. 12, col. 3, línea 1)
Una pista de guía conectable a una estructura de soporte	Dos guías paralelas (18) y (20) se sujeta rigidamente a un techo de edificio o a una estructura por separado (Fig. 1, pág. 14; pág. 7, líneas 3-5)	Un armazón cilíndrico (1) con unos rieles (8) (Fig. 1c, pág. 1, pág. 11, col. 2, líneas 62-64)
Un carro como se reivindican en las reivindicaciones anteriores que es movable longitudinalmente a lo largo de una pista de guía	Carros (26) y (28) se proporcionan para viajar a lo largo de las guías paralelas (18) y (20) respectivamente (Fig. 1, pág. 14; pág. 7, líneas 8-9)	No menciona
Una viga trapezoidal unida al puente por la superficie inferior	No menciona	Una viga para puente grúa con sección transversal ovalada, circular o de cualquier otra forma sin ángulos o esquinas, redondeado, rectángulos, trapecios isósceles (Fig. 11, pág. 9; pág. 11, col. 1, líneas 44-48)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un conjunto de elevación (10) y un puente (21) con un carro (6) y con unos cables (12) adaptados para soportar una carga (11).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 23 y el conjunto de elevación de D1 consiste en una viga trapezoidal unida al puente por la superficie inferior que hace parte del ensamble de grúa de puente del objeto de la solicitud.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 23 y el puente grúa de D2 consiste en que la viga de sección transversal ovalada, circular o de cualquier otra

forma del puente grúa de D2 corresponde al almacón con rieles sobre el que se mueve el carro con los cables adaptados para soportar la carga y no a una viga trapezoidal unida al puente como se describe en el objeto de la solicitud.

El efecto que logra el incluir la viga trapezoidal es que reduce el peso del puente grúa y reduce la tensión y la carga de la estructura.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el conjunto de elevación conocido en D1 para reducir el peso del puente grúa y reducir la tensión y la carga de la estructura".

Sin embargo, la utilización de una sección transversal con forma trapezoidal en una viga de puente grúa para reducir el peso del puente grúa y reducir la tensión y la carga de la estructura, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una viga de puente grúa cuyo peso de está disminuido debido a la forma de su sección transversal y que se puede fabricar a partir de menos material que las vigas convencionales, al tiempo que presentan una mayor resistencia a las tensiones. (Pág. 11, col. 1, líneas 13-18 y 36-39)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la viga de sección transversal ovalada, circular o de cualquier otra forma del puente grúa de D2 en el conjunto de elevación de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 23 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 6, 9, 12, 14-21, 24-28 y 30 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), y cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 03/101878 A1	1-5, 7-8, 10-11, 13, 22, 27 y 31	Novedad
D2	US 3,294,252	23	Nivel Inventivo

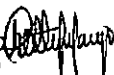
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si 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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

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

02 OCT 2012
Elaborado por: Diana Altafulla Marrugo 
Revisado por: Leonardo Rojas **LRV**