



Superintendencia De Industria Y Comercio

Dirección De Nuevas Creaciones

E. S. D.

Asunto	Número de radicación	NC2017/0002432
Trámite	PCT - Patente de Invención	
Evento	Requerimiento Oficial	
Actuación	Contestación Requerimiento Oficial	
Título	Cuna para recipiente de material apuntalante que tiene guías de caja ahusadas.	
Solicitante	Oren Technologies LLC.	
Oficio No.	6671	

Yo, **Mauricio Pinzón Pinzón**, identificado civil y profesionalmente como aparece al pie de mi firma, actuando en mi condición de apoderado de la sociedad **Oren Technologies LLC.**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representada, como resultado del examen de fondo realizado con fundamento al artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, me permito presentar respuesta al Oficio de la referencia, en los siguientes términos:

1. MODIFICACIONES DE FORMA

1.1. En relación con las reivindicaciones, el Examinador se refiere a una redacción con términos imprecisos y relativos tales como: "sustancialmente". Con respecto a esto, aunque el Solicitante respetuosamente no está de acuerdo, presentamos adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio que ha sido modificado abordando las inquietudes en cuanto a lo que se ha dicho.

- 1.2. Con respecto a las características técnicas "(...) tal que el apuntalante almacenado en los respectivos contenedores sobre la cuna dispensa mientras que uno o más de los otros contenedores de la pluralidad de contenedores son retirados de la cuna," la cuales presuntamente no definen el producto, el solicitante respetuosamente difiere de esta opinión. Sin embargo, para ayudar a que el examen sea llevado a cabo para esta solicitud, se ha modificado el nuevo capítulo reivindicatorio especificando la materia para la cual se busca protección.
- 1.3. Se han agregado a las reivindicaciones números de referencia de los elementos.
- 1.4. Con lo anterior, esperamos haber cumplido con los requisitos formales solicitados y, por lo tanto, respetuosamente solicitamos que la presente solicitud continúe con el proceso definido por la Oficina de Patentes Colombiana de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2. NIVEL INVENTIVO

Con respecto al documento D1 (8,585,341) y al documento D2 (US2010 / 065466), la Acción Oficial afirma que se puede confiar en la referencia a D2 para describir el uso de guías de montaje con secciones ahusadas para mejorar la resistencia de la estructura y la ubicación del contenedor, como generalmente se expone en la modalidad de acuerdo con la reivindicación 1. El solicitante respetuosamente discrepa.

La divulgación tal como fue presentada, describe los desafíos que generalmente acompañan la transportación y apilamiento de contenedores de apuntalante:

"Durante operaciones de fracturación hidráulica, los trabajadores pueden transportar contenedores que sostienen el apuntalante entre vagones de tren, camiones, áreas de preparación o similares y soportes o portacontenedores. Por ejemplo, los vehículos de trabajo (por ejemplo, grúas, montacargas, etc.) pueden ser usados para transportar los contenedores entre diferentes ubicaciones en el sitio de trabajo. Con frecuencia, alquilar y / o comprar el equipo para transportar y mover los contenedores es costoso, por lo tanto, la eficiencia en el transporte y movimiento es deseable para disminuir los costos para los propietarios y operadores. Típicamente, los soportes o portacontenedores incluyen características que presentan protuberancias (por ejemplo, elementos de fijación, protrusiones, etc.) que se alinean con las características deprimidas (cóncavas) correspondientes de los contenedores para asegurar y alinear los contenedores sobre los soportes o portacontenedores. Sin embargo, la alineación de las características respectivas puede consumir mucho tiempo y ser difícil para los trabajadores que usan equipos grandes, donde la visibilidad de las características en los soportes o contenedores puede verse disminuida. Ahora se reconoce que las mejoras para la colocación de los contenedores sobre los pedestales o soportes es deseable".

Ver la divulgación tal como fue presentada, párrafo [005].

Como se describe de acuerdo con la modalidad de la reivindicación 1, este problema es abordado y superado por medio de la inclusión de "un conjunto de montajes de guía de caja (104) posicionados sobre la superficie superior (102) de la cuna (80) y dentro de una periferia exterior de la cuna (80) en los respectivos bordes del conjunto de secciones de cuna (120) para definir parcialmente la ubicación deseada de cada sección de cuna (120), cada uno de los montajes de guía de caja (104) tiene una porción ahusada (142) que se extiende desde la periferia exterior de la cuna (80) y hacia la ubicación deseada

de cada sección de cuna (120) para dirigir cada contenedor de apuntalante (20) del conjunto de contenedores de apuntalante (20) al interior de la sección de cuna respectiva (120)." La divulgación tal como fue presentada describe además que, "a medida que el contenedor es bajado hacia la superficie superior, el contenedor puede contactar la porción ahusada de los miembros de guía. Las porciones ahusadas pueden incluir bordes inclinados que reciben el contenedor y dirigen el contenedor hacia una ubicación deseada sobre la superficie superior. Como resultado, incluso cuando el contenedor está desalineado, el contenedor puede ser dirigido hacia la superficie superior por medio de los montajes de guía de caja sin realineación manual de los contenedores." Véase la divulgación tal como fue presentada, párrafo [0040].

El solicitante respetuosamente sostiene que la combinación de los documentos D1 y D2 no identifica o aborda el problema resuelto por la configuración reivindicada, y además no divulga, enseña o sugiere tal disposición.

El documento D2 describe que "las nervaduras (108) de los pasadores localizadores (104) se acoplan a las caras achaflanadas (116) de las patas (114), guiando el contenedor (110) al interior de un enganche de acoplamiento preciso con los pasadores de localización (104) del contenedor (10)." Ver documento D2, párrafo [0037].

Que lo descrito en el documento D2 requiera que las patas (114) del contenedor superior 110 estén alineadas con las esquinas del contenedor inferior 110 con el fin de apilar el contenedor superior 110 y el contenedor inferior 110 indica que el desafío identificado por el solicitante no se ha identificado ni superado en D2. De hecho, D2 crea exactamente el problema de requerir la alineación precisa de las características respectivas utilizando un equipo grande y difícil de manejar, en condiciones de baja visibilidad, que el Solicitante busca evitar. Por lo tanto, D2 no reconoce, aborda o supera el problema identificado y resuelto por la presente divulgación.

Al requerir la alineación precisa que se enseña en la presente descripción, D2 además no divulga, enseña o sugiere cada característica de la modalidad que se establece en la reivindicación 1. Como se describe en la divulgación tal como fue presentada, "cada sección (por ejemplo, segmento, partición) de la cuna 80 puede incluir cuatro montajes de guía de caja 104 para dirigir y guiar los contenedores 20 al interior de las secciones. En ciertas modalidades, los montajes de guía de caja 104 incluyen insertos los cuales contactan los contenedores 20 durante la instalación para guiar los contenedores 20 al interior las secciones y / o ubicaciones deseadas a lo largo de la cuna 80." Ver divulgación como fue presentada, párrafo [0047]. Debido a que los montajes de guía de caja son descritos, de acuerdo con la modalidad de la reivindicación 1, como estando posicionados "en los bordes respectivos del conjunto de secciones de cuna (120)", y son descritos adicionalmente como "que tienen una porción ahusada (142) que se extiende desde la periferia exterior de la cuna (80) y hacia la ubicación deseada de cada sección de cuna (120) para dirigir cada contenedor de apuntalante (20) del conjunto de contenedores de apuntalante (20) al interior de la sección de cuna respectiva (120)," está claro que los contenedores son dirigidos al interior de posiciones centrales respectivas sobre la cuna, cada uno rodeado al menos parcialmente en una periferia del mismo por los montajes de guía de caja.

En contraste, D2 describe que "las nervaduras (108) de los pasadores localizadores (104) se acoplan a las caras achaflanadas (116) de las patas (114), guiando el contenedor (110) al interior de un enganche de acoplamiento preciso con los pasadores localizadores (104) del contenedor (10)." Ver documento D2, párrafo [0037]. Para comenzar, este apilamiento descrito en el documento D2 es descrito con respecto a dos contenedores idénticos, uno apilado verticalmente sobre el otro. Ver *id.* ("Un contenedor (11) está apilado encima de otro contenedor (10)"). Por lo tanto, D2 no divulga, enseña o sugiere "una cuna (80) para recibir y soportar el conjunto de contenedores de apuntalante (20), teniendo la cuna (80) un conjunto de secciones de cuna (120)

cada una definiendo una ubicación deseada sobre la cuna (80) asociada con los contenedores de apuntalante (20) respectivos del conjunto de contenedores de apuntalante (20),” como se establece generalmente en la modalidad de acuerdo con la reivindicación 1, entre otras características faltantes.

Además, incluso asumiendo, en aras de la discusión, que se puede confiar en una combinación de los documentos D1 y D2 para describir la cuna tal como se establece en la modalidad de la reivindicación 1 (lo cual no es admitido por el Solicitante), D2 sin embargo no divulga, enseña ni sugiere la disposición y operatividad de los montajes de guía de caja de acuerdo con la modalidad de la reivindicación 1, entre otras características faltantes. De hecho, en lugar de dirigir un contenedor interiormente hacia la ubicación deseada dentro de la cuna, como se describe generalmente de acuerdo con la modalidad de la reivindicación 1, el documento D2 describe dirigir las patas 114 del contenedor superior 110 exteriormente hacia las esquinas del contenedor inferior 110. Véase, por ejemplo, documento D2 en la Figura 6.

Con el fin de aclarar esta distinción, y sin conceder la veracidad de la objeción, sino con el fin de proseguir el proceso, la reivindicación 1 se modifica en el presente documento, sin predisposición ni descargo de responsabilidad, incluso con respecto a la doctrina de equivalentes, para especificar que los montajes de guía de caja "definen parcialmente la periferia exterior de la ubicación deseada de cada sección de cuna (120)", y que los montajes de guía de caja "tiene(n) cada uno una porción ahusada (142) que se extiende... interiormente hacia la ubicación deseada de cada sección de cuna (120)." Soporte para esta modificación se puede encontrar a lo largo de la divulgación tal como fue presentada, y al menos en los párrafos [0040] y [0047] a [0052], y en las figuras 6 a 13.

En vista de lo anterior, y además en vista de esta modificación aclaratoria, el Solicitante respetuosamente sostiene que la reivindicación 1 describe una

característica inventiva sobre la combinación de los documentos D1 y D2. El solicitante en consecuencia solicita la reconsideración y el retiro de la objeción. Aunque varía en su alcance, la reivindicación independiente 7 describe características similares a las de la reivindicación 1, de tal forma que la reivindicación 7 es admisible sobre la combinación de los documentos D1 y D2 al menos por las razones discutidas anteriormente con respecto a la reivindicación 1. Cada una de las reivindicaciones 2 - 6 y 8 - 10 depende de una de las reivindicaciones 1 y 7, y, en consecuencia, son permisibles al menos con base en su dependencia de una reivindicación base permisible.

3. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de La Comunidad Andina y las demás normas concordantes y complementarias.

4. ANEXOS.

- Un nuevo capítulo reivindicatorio.

5. NOTIFICACIONES

Mi representada y el suscrito recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho, en el correo electrónico propiedadintelectual@pinzonpinzon.com o en mis oficinas de abogado situadas en la Calle 99 No. 12-39 piso 4 en Bogotá.

Señor Director,



Mauricio Pinzón Pinzón

C.C. No. 79.145.527 de Usaquén

T.P. No. 37.230 del C. S. de la J.

Licg/71826

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para para el almacenamiento y el soporte de contenedores de apuntalante, el sistema comprende:

un conjunto de contenedores de apuntalante (20), cada uno de los contenedores de apuntalante (20) comprende:

paredes (48, 50) que forman una periferia del contenedor de apuntalante (20);

una porción superior (52); y

una porción inferior que forma un compartimiento para almacenar el apuntalante en su interior, la porción inferior tiene una salida formada en la misma;

una cuna (80) para recibir y soportar el conjunto de contenedores de apuntalante (20), la cuna (80) tiene un conjunto de secciones de cuna (120) que definen cada uno una ubicación deseada sobre la cuna (80) asociada con los contenedores de apuntalante respectivos (20) del conjunto de contenedores de apuntalante (20), cada contenedor de apuntalante (20) está posicionado sobre una superficie superior (102) de la cuna (80); y

un conjunto de montajes de guía de caja (104) posicionados sobre la superficie superior (102) de la cuna (80) y dentro de una periferia exterior de la cuna (80) en los bordes periféricos respectivos del conjunto de secciones de cuna (120) para definir parcialmente la periferia exterior de la ubicación deseada de cada sección de cuna (120), los montajes de guía de caja (104) tiene cada uno una porción ahusada (142) que se extiende desde la periferia

exterior de la cuna (80) e interiormente hacia la ubicación deseada de cada sección de cuna (120) para dirigir cada contenedor de apuntalante (20) del conjunto de contenedores de apuntalante (20) al interior de la respectiva sección de cuna (120).

2. El sistema de la reivindicación 1, que comprende montajes de guía de caja (104) posicionados en las esquinas de las secciones de cuna (120), las porciones ahusadas respectivas (142) de los montajes de guía de caja (104) se disponen en dos direcciones axiales diferentes para alinear el contenedor de apuntalante (20) dentro de la sección de cuna (120).

3. El sistema de la reivindicación 1, en donde cada montaje de guía de caja (104) del conjunto de montajes de guía de caja (104) comprende un montaje de esquina (124), los montajes de esquina respectivos (124) comprenden un par de segmentos de pared posicionados perpendiculares entre si, en donde las porciones ahusadas respectivas (142) de cada montaje de guía de caja (104) están dispuestas próximas a los respectivos segmentos de pared, y los segmentos de pared están dispuestos a lo largo de la periferia exterior de la cuna (80).

4. El sistema de la reivindicación 3, en donde los segmentos de pared de los respectivos montajes de esquina (124) están soportados por montajes de esquina contiguos (124).

5. El sistema de la reivindicación 1, en donde el conjunto de contenedores (20) está dispuesto en series a lo largo de la cuna (80), las secciones de la cuna (120) están dispuestas en una relación espaciada tal que cada contenedor (20) del conjunto de contenedores de apuntalante (20) es

fácilmente removible de la cuna (80) sin interferir con los contenedores de apuntalante adyacentes (20), el conjunto de contenedores (20) está dispuesto de tal forma que el apuntalante almacenado en los contenedores respectivos (20) sobre la cuna (80) está dispuesto para dispensar mientras que uno o más de los otros contenedores (20) del conjunto de contenedores (20) son retirados de la cuna (80).

6. El sistema de la reivindicación 1, en donde el montaje de guía de caja (104) comprende una primera porción ahusada y una segunda porción ahusada, la primera porción ahusada está posicionada perpendicularmente a la segunda porción ahusada, de tal forma que los contenedores de apuntalante (20) son fácilmente direccionados en dos direcciones axialmente diferentes.

7. Un método para mover y soportar un contenedor de apuntalante (20), el método comprende:

levantar el contenedor de apuntalante (20) que tiene material apuntalante almacenado en su interior hasta una posición por encima de una superficie superior de una estructura de soporte, la posición es verticalmente más alta con relación a un plano de tierra que una porción superior (168) de un montaje de guía de caja (104), el montaje de guía de caja (104) está conectado a la estructura de soporte;

alineal el contenedor de apuntalante (20) sobre una sección de la estructura de soporte la cual recibe y soporta el contenedor de apuntalante (20), la sección define una periferia exterior de una ubicación deseada para el contenedor de apuntalante (20) y el montaje de guía de caja (104) está limitado dentro de un perímetro exterior de la sección;

bajar el contenedor de apuntalante (20) hacia la estructura de soporte de tal manera que una superficie inferior del contenedor de apuntalante (20) se encuentre en una posición verticalmente más baja que la porción superior (168) del montaje de guía de caja (104); y

posicionar el contenedor de apuntalante (20) dentro de un área de la sección parcialmente definida por el montaje de guía de caja (104) a través de una superficie ahusada del montaje de guía de caja (104), la una superficie ahusada está posicionada sobre una superficie superior de la estructura de soporte para guiar el contenedor de apuntalante (20) interiormente hacia la ubicación deseada.

8. El método de la reivindicación 7, que comprende mover el contenedor de apuntalante (20) hacia la sección a través de un borde inclinado (144) de la superficie ahusada, el borde inclinado (144) está inclinado hacia abajo desde una periferia lateral de la sección y se extiende interiormente hacia la superficie superior.

9. El método de la reivindicación 7, en donde el montaje de guía de caja (104) comprende dos montajes de guía de caja (104), que comprende además posicionar los dos montajes de guía de caja (104) que tienen superficies ahusadas en la superficie superior, las superficies ahusadas respectivas de los dos montajes de guía de caja (104) se posicionan sustancialmente perpendicularmente entre sí de modo que las superficies ahusadas guían el contenedor de apuntalante (20) hacia la ubicación deseada en dos direcciones axiales, las superficies ahusadas respectivas se extienden interiormente hacia

la superficie superior desde una periferia lateral definida por la superficie superior.

10. El método de la reivindicación 7, que comprende la disposición del contenedor de apuntalante (20) y uno o más contenedores de apuntalante adicionales (20) en una serie a lo largo de una cuna (80) que comprende un conjunto de secciones acopladas a la cuna (80), los contenedores de apuntalante (20) están separados de manera tal que la remoción de un contenedor de apuntalante (20) de los contenedores de apuntalante (20) no interfiere con contenedores de apuntalante adyacentes (20).

11. El método de la reivindicación 7, que comprende el posicionamiento de la estructura de soporte sobre una cinta transportadora (30), la cinta transportadora (30) recibe el apuntalante del contenedor de apuntalante (20) y lleva el apuntalante a una ubicación alejada del contenedor de apuntalante (20).

-/-