

1. Un sistema de acceso (10) para un equipo de movimiento de tierra (100) para permitir que una persona viaje desde el nivel del suelo a una posición elevada, dicho sistema de acceso incluye:

una escalera (12) montable sobre el equipo de movimiento de tierra, y

un mecanismo de retracción (50) para mover la escalera (12) entre una posición desplegada (14) en donde una persona puede ascender o descender sobre la escalera (12) y una posición retraída (16) en donde la escalera (12) se almacena,

un medio de bloqueo (52) con una posición operativa restringiendo el movimiento de la escalera (12) en la posición retraída, y

en donde los medios de bloqueo (52) incluye un mecanismo de retracción (50).

2. Un sistema de acceso (10) de acuerdo con la reivindicación 1, el medio de bloqueo (52) restringiendo el movimiento de la escalera (12) en una dirección hacia la posición desplegada (14).

3. Un sistema de acceso (10) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el medio de bloqueo (52) tiene una posición inoperativa liberando la escalera (12) moviéndose de una posición retraída (16) en una dirección hacia la posición desplegada (14).

4. Un sistema de acceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el medio de bloqueo (52) se engancha con la escalera (12) con el fin de restringir el movimiento de la escalera (12).

5. Un sistema de acceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye un elemento de unión extensible (58) conectado con el medio

de bloqueo (52), en donde el elemento de unión extensible se extiende con el fin de permitir que el medio de bloqueo se mueva a la posición operativa.

6. Un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye un elemento de unión extensible incluyendo un medio de empuje (54) que actúa para restringir la extensión del elemento de unión extensible (58) en la posición liberada del medio de bloqueo.

7. Un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en donde el medio de bloqueo (52) tiene un brazo giratorio conectado por medio del elemento de unión extensible (58) con un brazo de pivote (62) unido a la escalera (12).

8. Un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el elemento de unión extensible (58) se extiende cuando el medio de bloqueo (52) se mueve a la posición operativa y cuando el brazo giratorio además gira después que la escalera (12) alcance la posición retraída (16).

9. Un sistema de acceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, en donde el elemento de unión extensible (58) es telescópico.

10. Un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en donde el brazo giratorio es girado por medio de un actuador (10).

11. Un sistema de acceso de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el actuador es un brazo hidráulico (60).

12. Un sistema de acceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye un miembro de detención (18) unido a la escalera (12), en

donde el miembro de detención se engancha con un miembro fijo montado sobre el equipo de movimiento de tierra (100) cuando la escalera (12) se mueve a la posición retraída.

13. Un equipo de movimiento de tierra (100) que incluye un sistema de acceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

14. Un mecanismo de retracción (50) para la escalera (12) para un equipo de movimiento de tierra (100), el mecanismo de retracción es capaz de mover la escalera (12) entre una posición desplegada (14) en donde una persona puede ascender o descender en la escalera (12) y una posición retraída (16) en donde la escalera (12) se almacena, el mecanismo de retracción incluye:

un medio de bloqueo (52) con una posición operativa restringiendo el movimiento de la escalera (12) en la posición retraída (16).

15. Un mecanismo de retracción (50) de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el medio de bloqueo (52) restringe el movimiento de la escalera (12) de moverse en una dirección hacia la posición desplegada (14).

16. Un mecanismo de retracción (50) de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, en donde el medio de bloqueo (52) se mueve a una posición inoperativa permitiendo que el escalera (12) en la posición retraída (12) se mueva en una dirección hacia la posición desplegada (14).

17. Un mecanismo de retracción de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, que incluye un elemento de unión extensible (58), en donde el elemento de unión extensible (58) se extiende cuando el medio de bloqueo (52) se mueve a una posición operativa.

18. Un mecanismo de retracción de acuerdo a la reivindicación 17, en el que el elemento de unión extensible (58) es telescópico.

19. Un método para asegurar una escalera (12) montada sobre un equipo de movimiento de tierra (100), la escalera (12) se mueve entre una posición desplegada en donde una persona puede ascender o descender (14) en el escalera (12) y una posición retraída (16) en donde la escalera (12) se almacena, el método incluye los pasos de:

accionar un mecanismo de retracción para desplazar la escalera (12) a la posición retraída (16), y

el mecanismo de retracción del medio de bloqueo (52), incluyendo el método adicionalmente el uso del mecanismo de retracción para accionar los medios de bloqueo (52) para restringir el movimiento de la escalera o escalera (12) en la posición retraída (16)

20. Un método de acuerdo con la reivindicación 19, que además incluye:

restringir el movimiento de la escalera (12) mediante el medio de bloqueo (52) en una dirección hacia la posición desplegada (14).

21. Un método de acuerdo con la reivindicación 19 o 20, que además incluye:

enganchar el medio de bloqueo con el escalera (12) con el fin de restringir el movimiento del escalera (12) .

22. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, que además incluye:

extender un elemento de unión extensible (58) acoplado al medio de bloqueo (52) para permitir que el medio de bloqueo se mueva a la posición operativa.

23. Un método de acuerdo con la reivindicación 22, que además incluye:
- restringir la extensión del elemento de unión extensible (58) en la posición inoperativa del medio de bloqueo (52) por medio de un medio de empuje (54) que actúa contra la extensión del elemento de unión extensible (58).
24. Un método de acuerdo con la reivindicación 22 o 23, que además incluye:
- rotar el medio de bloqueo (52) conectado por medio del elemento de unión extensible (58) a un brazo de pivote (62) acoplado al escalera (12) para permitir mover la escalera (12) entre la posición desplegada (14) y la posición retraída (16).
25. Un método de acuerdo con la reivindicación 24, que además incluye:
- extender el elemento de unión extensible (58) telescópico para mover el medio de bloqueo (52) a la posición operativa cuando el medio de bloqueo (52) gira adicionalmente después de alcanzar la posición retraída del escalera (12) .
26. Un método de acuerdo con la reivindicación 24 o 25, que además incluye:
- rotar el medio de bloqueo (52) por medio de un actuador (60).
27. Un método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 19 o 26, que además incluye:
- evitar el movimiento de la escalera (12) por medio del enganche de un miembro de detención (18) acoplado al escalera (12) con un miembro fijo montado sobre el equipo de movimiento de tierra (100) cuando el escalera (12) está en la posición retraída (16).

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **16111991**
Solicitud de Patente PCT entrada fase nacional, para:
“SISTEMA DE ACCESO DE TIPO ABATIBLE PARA UN EQUIPO DE MOVIMIENTO DE TIERRA”
Solicitantes: **BARJOH PTY LTD**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **10286** notificado el **17 de julio de 2017**, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 27 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- La reivindicación 1 ahora incluye la característica específica adicional acerca que los medios de bloqueo forman parte del mecanismo de retracción incluidos anteriormente en la reivindicación 4. Por lo tanto, se suprime la reivindicación 4.
- En esta oportunidad no se incluye la reivindicación 13.
- Las reivindicaciones 9 y 18 se han incluido en el pliego reivindicatorio a fin de para definir el elemento de unión extensible (58) como telescópico (el soporte se puede encontrar, por ejemplo, en los párrafos [0057] y [0058]).
- El método de la reivindicación 19 también se modifica para aclarar que el funcionamiento del mecanismo de retracción también opera los medios de bloqueo.

2. Claridad del pliego reivindicatorio

Tal como se ha mencionado previamente el pliego reivindicatorio ha sido modificado para que resulte más claro y conciso. No obstante, se solicita al examinador tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

- El examinador ha objetado que las reivindicaciones incluyen las frases “medios”, “mecanismo de retracción”, “medio de bloqueo”, “medio de empuje” y “miembro de detección”, las cuales son de carácter general de carácter y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

A este respecto se considera que una persona del oficio normalmente versada en la materia con acceso a la descripción y las figuras de la presente solicitud, comprende el alcance de las frases objetadas.

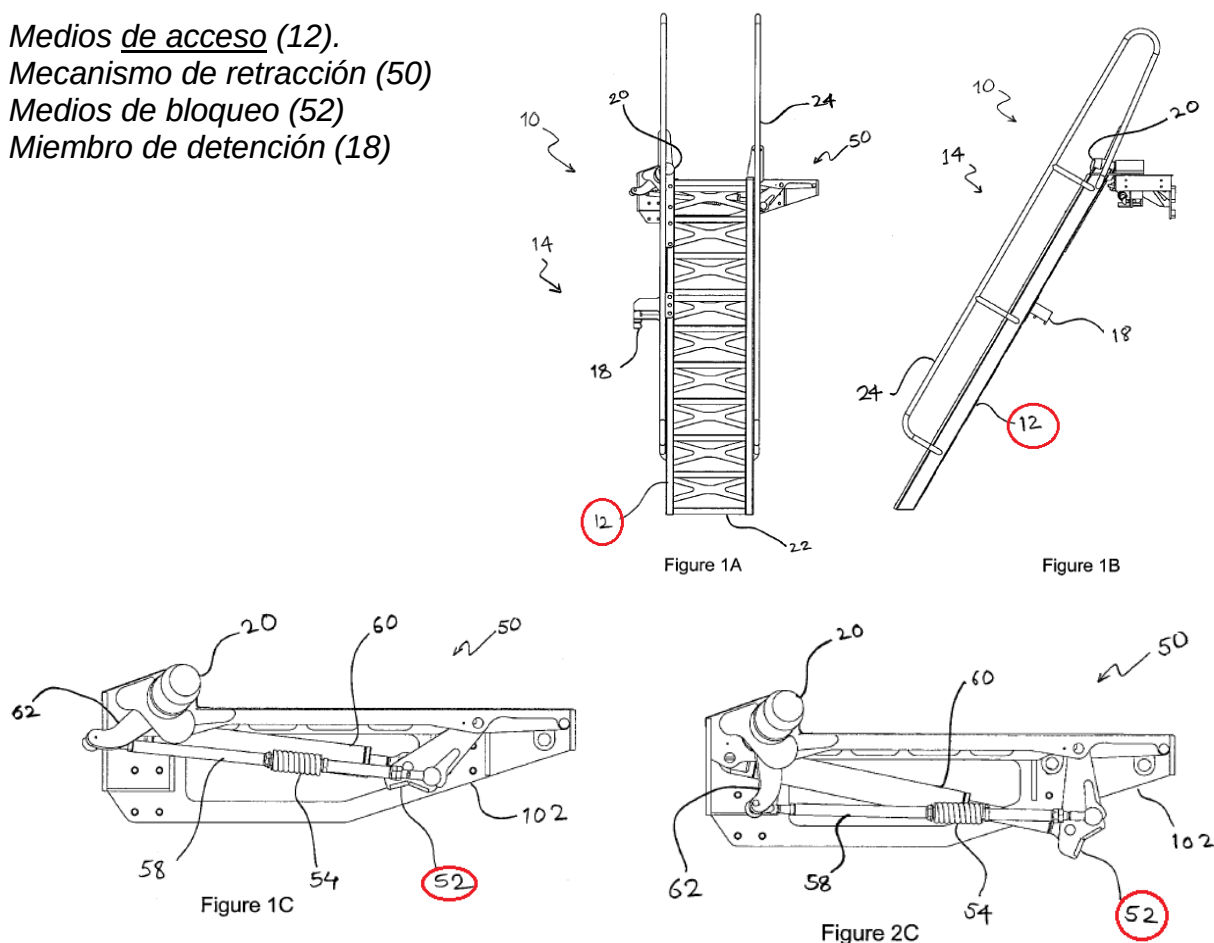
Por ejemplo, las Figuras 1A, 1B, 1C y 1D indican dichas partes dentro del alcance de la solicitud, así:

Medios de acceso (12).

Mecanismo de retracción (50)

Medios de bloqueo (52)

Miembro de detención (18)



Adicionalmente, se solicita tener en cuenta lo siguiente:

- “Acceso” en el contexto de la presente solicitud significa implica una relación con vehículos. Dado que el acceso a vehículos es prácticamente probable por medio de una escalera, el término “medios de acceso” se ha modificado por “escalera (12)”. Como la reivindicación 13 no se incluyen en esta

oportunidad, dichas características de la escalera se incorporan a la reivindicación 1.

- Indica el examinador que las reivindicaciones buscan proteger funcionalidades como características técnicas esenciales de la invención.

A este respecto se informa que se han mantenido las características funcionales objetadas por el examinador porque tales características funcionalidades definen la relación de trabajo entre los componentes. Además, el estado de la técnica que incorpora la misma lista de componentes que en las reivindicaciones puede no funcionar de la misma manera. Es decir, los componentes no pueden estar dispuestos en la misma relación para operar de la misma manera.

En vista de las aclaraciones previamente presentadas las modificaciones que se presentan en este nuevo pliego reivindicatorio son claras y no contienen términos imprecisos y/o poco claros.

- Sugiere el examinador 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 más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

Siguiendo las recomendaciones del examinador, se han incluido los números de referencia correspondientes entre paréntesis.

En vista de las modificaciones y aclaraciones presentadas, es posible afirmar que el pliego reivindicatorio que acompaña a este memorial, cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta octubre 08 de 2013.

Se han citado los documentos **D1: WO2013/054777**, y el documento **D2: US2006/070804**.

4. Novedad

El examinador ha objetado la novedad del pliego reivindicatorio con base en el arte previo.

Al respecto de este requisito de patentabilidad, se enfatiza en el hecho que para que el mismo se cumpla, la invención debe diferir en al menos una característica divulgada en el arte previo.

De acuerdo a las modificaciones introducidas en el pliego reivindicatorio, la reivindicación independiente ahora también se refiere al mecanismo de retracción que ya incluye el bloqueo, característica que no se divulga ni en **D1** ni en **D2**. Es de resaltar que el examinador, siguiendo los lineamientos establecidos en la Circular Única para el

Examen de Modelos de Utilidad y Patentes de Invención publicada por la SIC, “*analizó las respectivas reivindicaciones dependientes para verificar si alguna de ellas menciona una característica técnica que es inventiva*”. Con base en dicho análisis, el examinador no objetó la reivindicación 4, por no estar incluida dentro del alcance de los documentos **D1** y **D2**, razón por la cual dichas características fueron incluidas en la reivindicación 1, y por la cual la antigua reivindicación 15 y sus dependientes también cumplen con el requisito de novedad.

En relación al arte previo, se destaca lo siguiente:

- El documento **D1** incluye un pistón de accionamiento de retroceso 24 (figura 5) y un pistón de accionamiento 41 independiente y mandíbulas 39 (figura 7).
- El documento **D2** describe un actuador de retracción y un conjunto de pivote separados 20 (Figuras 3 y 4) y una cuna de retención 40 (Figura 6).

Ninguno de los sistemas / disposiciones mostrados en D1 o D2 describe un mecanismo de retracción que incluye medios de bloqueo para sostener la escalera en una posición retraída.

En vista de lo anterior, el pliego reivindicatorio es novedoso con respecto al arte previo.

5. **Nivel Inventivo**

A pesar que el examinador no ha realizado examen alguno del nivel inventivo de la presente solicitud, se considera que los documentos **D1** y **D2**, solos o en combinación, tampoco revelan un la materia reivindicada toda vez que mecanismo de retracción previamente mencionado también bloquea los medios de acceso (escalera) en una posición retraída. Tanto **D1** como **D2** cada uno requieren disposiciones separadas de retracción y readaptación.

La presente invención es capaz de combinar el bloqueo en el mecanismo de retracción, de modo que la retracción y retención de una sola acción de la escalera se produce automáticamente en un mecanismo.

Como puede verse en las figuras de la presente invención, el accionamiento del actuador (60) provoca que el bloqueo medios (52) para pivotar. El movimiento de los medios de bloqueo acciona el elemento de unión extensible (58) para que el brazo de pivote (62) mueva la escalera (12). Una vez que los medios de bloqueo están “sobre el centro” de tal manera que el punto en el medio de bloqueo en donde se conecta el elemento de unión extensible está más allá del punto donde el accionador se conecta a los medios de bloqueo, el elemento de unión extensible se extiende automáticamente (54) y los medios de bloqueo se bloquean en su sitio.

La presente invención proporciona una ventaja significativa sobre **D1** y **D2** en la reducción de la complejidad y número de componentes y sistemas hidráulicos necesarios para retraer y mantener los medios de acceso (escalera).

Los documentos **D1** y **D2** duplican sistemas en donde se requieren actuadores separados (espolones) y los enlaces para retraer y luego mantener los medios de acceso.

La presente invención evita tal duplicación combinando los medios de bloqueo en el mecanismo de retracción.

En vista de los argumentos previamente presentados, queda claro que la presente invención no es obvia en vista de los documentos del arte previo citados por el examinador.

6. Pago por concepto de un segundo examen de patentabilidad

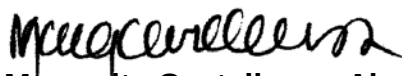
De conformidad con la Resolución 3719 de 2016, el solicitante tiene derecho a que se realicen un máximo de 3 exámenes de patentabilidad (si así lo considera necesario la oficina nacional), siempre y cuando se soliciten y paguen en un periodo no superior a 18 meses, para patentes de invención.

Para el presente caso, la publicación se realizó en 31 de agosto de 2016, razón por la cual como se modifica el pliego reivindicatorio y la descripción, se ha realizado el pago correspondiente por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

7. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por veintisiete (27) reivindicaciones.
- Recibo de pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad

Señor Director,


Margarita Castellanos Abondano
 C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
 T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
 Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
 Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
 MCA/It
 P4361
 RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

BANDEJA DE ENTRADA >

16111991 - Patente PCT - Discutir el asunto



Información

❖  [16111991](#)

❖ Patente PCT

❖ SISTEMA DE
ACCESO DE
TIPO ABATIBLE
PARA UN
EQUIPO DE
MOVIMIENTO DE
TIERRA❖ Requerimiento
 de Examen de
Fondo**Discusión**

Título	Examen de Fondo Patente solicitado
Fecha de creación	04 oct 2017
Estado	Cerrado

Mensajes**creacionescastellanosyco - 04 oct 2017**

El Examen de Fondo de la Patente es solicitado

Cra 13 No. 27-00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 PBX: (571)5870000 . Call center: (571)5920400 Línea gratuita nacional 01800-910165
www.sic.gov.co . e-mail: contactenos@sic.gov.co . Bogotá D.C. - Colombia.

Política de privacidad | Política editorial | Créditos | Webmaster: contactenos@sic.gov.co ::: Todos los derechos reservados 2008 - 2017

 **Cerrar**