

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0008893
Asunto: Solicitud de patente para: **UNIDAD DE DESGASTE PARA EQUIPOS DE TRABAJO DE TIERRA**
Solicitante: ESCO GROUP LLC
Fecha de solicitud: 27 de agosto de 2018

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 2406, notificado el 18 de febrero de 2020, para lo cual solicité plazo el 28 de mayo de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 30 reivindicaciones, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se eliminaron las antiguas Reivindicaciones 10 y 24 a 30.
- Se agregaron las nuevas Reivindicaciones 9 y 24 a 30, en donde: la extensión de la ranura (14C) de las nuevas Reivindicaciones 9 y 30 tiene soporte en al menos las Figuras 6 y 7; la configuración de la unidad de desgaste (10) de la nueva Reivindicación 24 tiene soporte en al menos las nuevas Reivindicaciones 1 y 10 y la página 17, líneas 20 a 22 del Capítulo Descriptivo originalmente presentado; la configuración del cuerpo de bloqueo (18) y del mecanismo de retención (20) de la nueva Reivindicación 25 tiene soporte en al menos la nueva Reivindicación 10 y la página 13, líneas 10 a 20 del Capítulo Descriptivo originalmente presentado; las modalidades del miembro de desgaste de las nuevas Reivindicaciones 26 y 27 tienen soporte en al menos las Reivindicaciones 5 y 6, respectivamente; y el mecanismo de retención (20) de la nueva

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

Reivindicación 28, y la configuración de la ranura (14C) y del mecanismo de retención (20) de la nueva Reivindicación 29 tienen soporte en las Reivindicaciones 1 y 2.

- Se reemplazó la expresión “*se ahúsa*” de las Reivindicaciones 14 y 19 por “*se estrecha*” con el fin de darle mayor claridad a dicha traducción de la solicitud original.
- Se eliminó el término “*sustancialmente*” de las Reivindicaciones 7 y 17.
- Se reemplazó el término “*mecanismo*” de las Reivindicaciones 17 a 19 por “*elemento*” para darle mayor concisión a la materia reclamada.
- Se especificaron con mayor detalle las interacciones entre los elementos divulgados en las Reivindicaciones 1 y 20, y la configuración de los elementos de la nueva Reivindicación 10 con el fin de dar mayor claridad a la materia reclamada.
- Se agregaron entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos reclamados en el Capítulo Reivindicatorio de acuerdo con la numeración empleada en las Figuras y el Capítulo Descriptivo originalmente presentados.
- Se reenumeraron las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, de acuerdo con los cambios arriba detallados.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Con el fin de dar respuesta a las observaciones hechas por parte del Examinador respecto al lenguaje utilizado en el Capítulo Reivindicatorio y teniendo en cuenta el nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, deseo aclarar lo siguiente:

1. El término “*ahúsa*” de las Reivindicaciones 14 y 19 es considerado poco claro.

En primer lugar, llamo la atención del Examinador a las modificaciones al Capítulo Reivindicatorio presentadas en el apartado anterior, en donde se menciona que dicho

término ha sido reemplazado por “estrecha”, el cual es más utilizado en el estado de la técnica y da mayor claridad a la materia reclamada, por lo que considero superada esta objeción.

2. El término “sustancialmente” de las antiguas Reivindicaciones 7, 17, 25, 26 y 29 es considerado impreciso.

Tal como se mencionó anteriormente, deseo resaltar que las antiguas Reivindicaciones 24 a 30 han sido eliminadas del Capítulo Reivindicatorio y que el término “sustancialmente” ha sido eliminado de las Reivindicaciones 7 y 17, por lo que considero superada la presenta objeción.

3. En la opinión del Examinador, existe una falta de concisión en el Capítulo Reivindicatorio ya que las características técnicas esenciales del grupo inventivo de las antiguas Reivindicaciones 24 a 30 son particularmente similares a las de los grupos inventivos de las antiguas Reivindicaciones 1 a 8 y 9 a 15.

Siguiendo la amable sugerencia hecha por el Examinador, las antiguas Reivindicaciones 24 a 30 han sido eliminadas del Capítulo Reivindicatorio para darle mayor concisión al mismo.

4. Se sugiere presentar los respectivos números de referencia en paréntesis () de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los Dibujos y el Capítulo Descriptivo.

Teniendo en cuenta la amable observación del Examinador, se incluyeron 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 las Figuras y el Capítulo Descriptivo.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, por lo que de esta manera se ajusta a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP1852557	<i>“Wear assembly and lock for an excavating bucket”</i>	21 de julio de 2010
D2	WO2013082678	<i>“An excavator wear assembly”</i>	13 de junio de 2013

Para efectos de dar claridad a los argumentos aquí provistos, en adelante, los elementos pertenecientes a la presente invención serán citados con sus respectivos números de referencia entre paréntesis (), mientras que los elementos pertenecientes a los documentos de arte previo (D1 y D2) serán citados con los números de referencia correspondientes sin paréntesis.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador considera que las características técnicas esenciales de las antiguas Reivindicaciones 1 a 9, 11 a 13, 15, 20 y 21 ya habían sido divulgadas en el documento D1.

Respetuosamente difiero de tal opinión. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, expongo a continuación cómo el arte previo citado no afecta dicho requisito de patentabilidad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto:

1. Reivindicación 1 y reivindicaciones dependientes

Si bien D1 revela un conjunto de desgaste 12 que comprende una base 14, una parte de desgaste 16 y un bloqueo 18; ninguna de las modalidades de tal arte previo revela las mismas características estructurales y respectivas interacciones definidas en la Reivindicación 1 del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. En particular, ninguna de las modalidades de D1 revela un miembro de desgaste con una configuración que presente una abertura (12A) que se extienda transversalmente a través de la base (12),

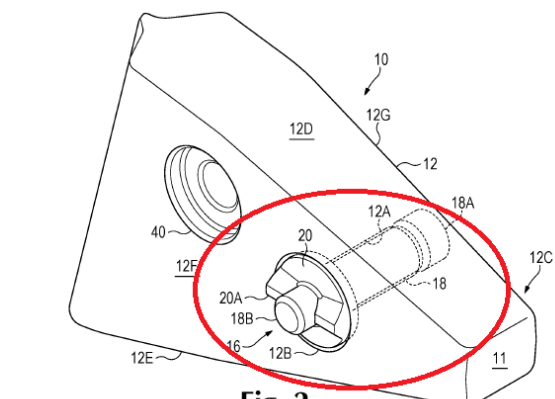
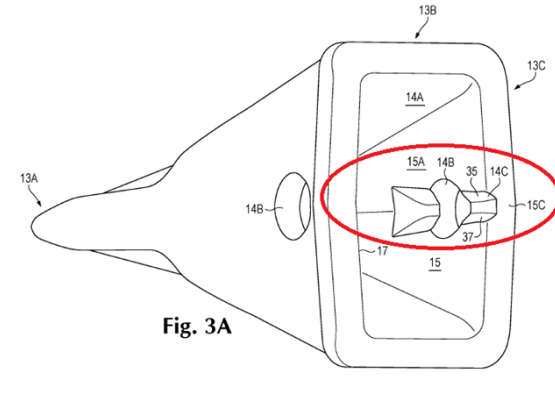
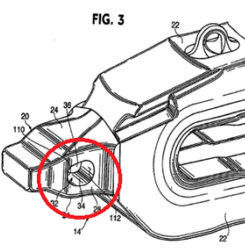
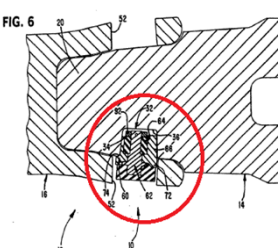
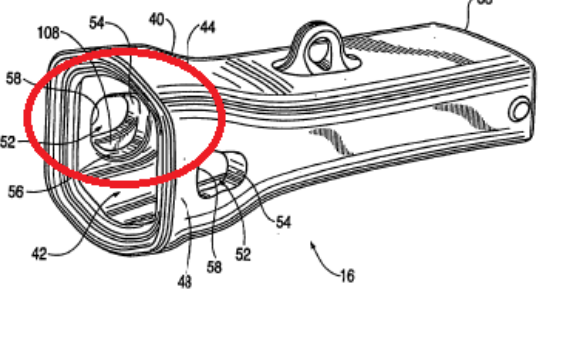
una hendidura (12B) alrededor de la abertura (12A) en una pared (12F) de la base (12) para recibir un mecanismo de retención (20) de un mecanismo de bloqueo (16) para fijar el miembro de desgaste (14) a la base (12) y una ranura (14C) que se abra en el extremo trasero (13C) y en el orificio (14B) para recibir una llave (20A) del mecanismo de retención (20) acoplado al cuerpo de bloqueo (18), la ranura (14C) que incluya un par de superficies de contacto separadas (35, 37) para contactar superficies complementarias (31, 33) en la llave (20A) para impedir que el mecanismo de retención (20) gire en la hendidura (12B).

Así entonces, los elementos del conjunto de desgaste de D1 señalados por el Examinador en el examen de patentabilidad no corresponden a los mismos elementos distintivos del miembro de desgaste revelado en la Reivindicación 1 de la presente invención. Las razones de esta afirmación son expuestas a continuación:

- La página 3, párrafo [0011], líneas 13 y 14 de D1 se refieren a un cuerpo o miembro base 60 del bloqueo 18 en lugar de a una base (12) con la configuración reclamada.
- La página 4, párrafo [0019], líneas 1 a 6 de D1 se refieren a una base con una nariz 20 que se proyecta y que tiene un par de patas bifurcadas 22 que reciben el borde del equipo de excavación, p. ej. cucharón de excavación; lo cual difiere del mecanismo de bloqueo (16) para fijar el miembro de desgaste (14).
- La supuesta “abertura para recibir el mecanismo de bloqueo” en la Figura 3 de dicho arte previo, de hecho, se refiere al bolsillo 32 que recibe un bloqueo que puede ser formado en una o ambas de las paredes laterales 28, los cuales no corresponden a una hendidura alrededor de una abertura en una pared de la base para recibir un mecanismo de retención de un mecanismo de bloqueo, ya que, por ejemplo, dicha “abertura” no atraviesa por completo a la base 14. Al respecto, es preciso resaltar que el mecanismo de bloqueo de la presente invención (16) requiere de una abertura (12A) que se extienda transversalmente a través de la base (12) para recibir su cuerpo de bloqueo (18) y de una hendidura (12B) alrededor de la abertura (12A) en una pared de la base para recibir su mecanismo de retención (20), configuración que D1 de ninguna manera anticipa.
- Al comparar la cavidad/receptáculo 42 citado del párrafo [0020] y la Figura 3 de D1 con la materia divulgada en la Reivindicación 1, el rebajo 56 a lo largo de la porción inferior del orificio 52 que recibe una parte del bloqueo de dicho conjunto, no anticipa la ranura (14C) que se abre en el extremo trasero (13C) y en el orificio (14B) para recibir una llave (20A) del mecanismo de retención (20). Además, las líneas 51 a 55 de la Columna 6

de tal arte previo, recitan que el rebajo 56 preferiblemente no se forma a lo largo de la porción de pared posterior 58 del orificio 52, lo que contrasta con la extensión de la ranura (14C) la cual atraviesa el extremo trasero (13C).

Las diferencias mencionadas se aprecian con mayor detalle en la Tabla 1 a continuación:

Tabla 1. Comparación entre la presente invención y D1	
Modalidad de la Reivindicación 1	Modalidad de D1
 Fig. 2  Fig. 3A	 FIG. 3  FIG. 6  FIG. 4

Por al menos las razones expuestas anteriormente, la configuración particular del miembro de desgaste reclamado no puede haber sido anticipada por la estructura del conjunto de D1, por lo que puede concluirse que la materia de la Reivindicación 1, así como la de sus reivindicaciones dependientes, incluidas las nuevas Reivindicaciones 2 a 9, debe considerarse novedosa sobre la divulgación hecha en D1.

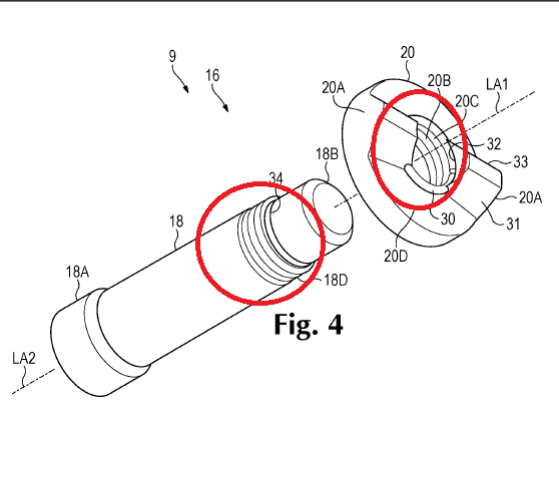
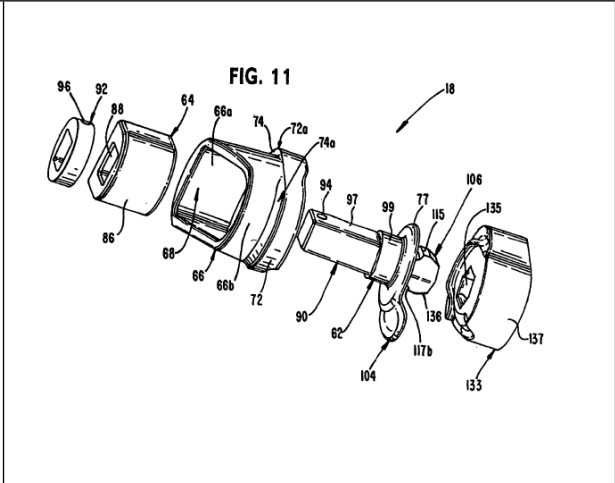
2. Nueva Reivindicación 10 y reivindicaciones dependientes

De manera similar a la Reivindicación 1, la nueva Reivindicación 10 (antigua Reivindicación 9), difiere de D1 no solo en que la unidad de desgaste (10) reclamada presenta una abertura (12A) que se extiende transversalmente a través de la base (12), una hendidura (12B) que rodea la abertura (12A) en una pared (12F) de la base (12) y una ranura (14C) en

al menos una de las paredes laterales (15, 17) de la cavidad, sino también difiere en la configuración del mecanismo de bloqueo (16) reclamada: su mecanismo de retención (20) tiene una abertura central (20B) alineada con la abertura (12A) en la base y una llave (20A) recibida en la ranura (14C), y en donde su cuerpo de bloqueo (18) y la abertura central (20B) tienen roscas (20C) que se acoplan entre sí para conectar el cuerpo de bloqueo (18) al mecanismo de retención (20).

Aunque los párrafos [0019] y [0015] y la Figura 4 de D1 (citados por el Examinador) mencionan un bolsillo 32 formado en una pared lateral de la nariz 20 y un orificio 52 en una pared de la parte de desgaste para recibir el bloqueo 18, dichos fragmentos no anticipan un mecanismo de retención recibido en una hendidura en la base con su abertura central particular y una llave recibida en la ranura del elemento de desgaste. Además, el párrafo [0025] se refiere a la configuración de bloqueo de D1, donde una pestaña o reborde 104 se extiende más allá de la proyección 77 a lo largo de uno de sus lados lo que funciona para retener el bloqueo 18 en el diente 12; sin embargo, dicho párrafo no proporciona enseñanza alguna acerca de unas roscas como elementos de fijación particulares que se enganchan entre sí para conectar el cuerpo de bloqueo (18) al mecanismo de retención (20) en la unidad de desgaste (10) de la invención, tal y como se puede ver en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 2. Comparación entre la presente invención y D1

Modalidad de la nueva Reivindicación 10	Modalidad de D1
 Fig. 4	 FIG. 11

Por al menos las razones expuestas anteriormente, la configuración particular de la unidad de desgaste reclamada no puede haber sido anticipada por la estructura del conjunto de desgaste de D1, por lo que puede concluirse que la materia de la nueva Reivindicación 10, así como la de sus Reivindicaciones dependientes 11 a 15, debe considerarse novedosa sobre la divulgación hecha en D1.

3. Nueva Reivindicación 20 y reivindicaciones dependientes

Debido a que la Reivindicación 20 se refiere al método para instalar el miembro de desgaste de acoplamiento al suelo (14) reclamado en las reivindicaciones anteriores, los argumentos presentados para soportar la novedad de las Reivindicaciones 1 y 10 son extrapolables al método recitado en la Reivindicación 20. Por lo tanto, D1 no anticipa los pasos del método de instalación que involucra las configuraciones divulgadas del miembro de desgaste de acoplamiento al suelo (14), del mecanismo de retención (20), de la base (12) y del cuerpo de bloqueo (18).

Adicionalmente, señalo que el paso de ajustar el miembro de desgaste (14) sobre la base (12) ha sido especificado en mayor medida en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde se hace mención explícita que dicho ajuste se realiza mientras el mecanismo de retención (20) se encuentra en la hendidura (12B), lo cual no ha sido divulgado en el arte previo citado.

Por consiguiente, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, los fragmentos señalados por el Examinador no divulgan la misma materia recitada en el método de la Reivindicación 20; por ejemplo, el paso de ajustar el miembro de desgaste de acoplamiento al suelo (14) sobre la base (12), además envuelve que una llave (20A) del mecanismo de retención (20) sea recibida dentro de una ranura (14C), lo cual D1 no menciona en la página 8, párrafo [0048] de dicho documento.

Por al menos las razones expuestas anteriormente, los pasos del método de instalación del miembro de desgaste en un equipo de trabajo de tierra no pueden haber sido anticipados por el método de instalación del conjunto de desgaste de D1, por lo que puede concluirse que la materia de la Reivindicación 20, así como la de sus reivindicaciones dependientes, incluyendo la Reivindicación 21, debe considerarse novedosa sobre la divulgación hecha en D1.

Por último, llamo respetuosamente la atención del Examinador al Manual de Examen de Patentes de la Comunidad Andina que señala: *“la técnica anterior debe revelar explícita e*

inequívocamente la invención incluyendo todas sus características esenciales”¹. Además, el Tribunal de Justicia Andino (ACJ) ha determinado que las divulgaciones válidas de la técnica anterior deben ser lo suficientemente detalladas para permitir que una persona medianamente versada en la materia utilice dicha información y realice o aproveche por completo la invención².

En este caso, es claro que el arte previo citado no revela todas y cada una de las características técnicas esenciales ni de la nueva Reivindicación independiente 1, ni de las nuevas Reivindicaciones independientes 10 y 21; ya que, por ejemplo, éste no divulga idénticamente el miembro de desgaste, la unidad de desgaste y el correspondiente método de instalación de dichos elementos, tal y como se definen en la presente invención.

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la antigua Reivindicación 10 así como las Reivindicaciones 16, 22 y 23 de la solicitud en cuestión carecen de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Difiero respetuosamente de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, con base en las indicaciones de la Guía para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) acerca del método problema-solución, a continuación, expongo cómo el arte previo citado por la Examinadora no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada:

Antigua Reivindicación 10

Llamo respetuosamente la atención del Examinador al hecho que, tal como se mencionó en el numeral I del presente memorial, la antigua Reivindicación 10 ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, por lo que considero superada la objeción de nivel inventivo hecha con respecto a esta reivindicación.

¹ Manual Examen de Patentes Comunidad Andina. OMPI, Secretaría General de la Comunidad Andina. 2004. ISBN-9978-43-855-6. Sección 9.4.

² Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.html>)

Reivindicación 16 y sus reivindicaciones dependientes

En primer lugar, señalo que el elemento de bloqueo (9) para fijar un miembro de desgaste (14) a una base (12) en un equipo de trabajo de tierra divulgado en la Reivindicación 16 comprende:

“ un mecanismo de retención (20) que tiene un cuerpo con una primera cara y una segunda cara y una abertura de orificio roscado (20B) hacia las primera y segunda caras que definen un eje (LA1) y un borde que sobresale hacia afuera (20A) en la segunda cara, en donde el cuerpo es recibido en una hendidura (12B) en la base (12) y el borde (20A) es recibido en una ranura (14C) en el miembro de desgaste; y

un cuerpo de bloqueo (18) que tiene una rosca (18D) para acoplar el orificio roscado (20B) en el mecanismo de retención (20) y una formación que recibe una herramienta (18C) para facilitar el giro del cuerpo de bloqueo (18)”

D1 es considerado como el arte previo más cercano a la invención divulgada, en tanto se refiere a conjuntos de desgaste para equipos de excavación y comprende elementos similares a los reclamados. Sin embargo, en concordancia con lo mencionado en el apartado anterior, D1 difiere de la presente invención tal y como se define en la Reivindicación 16 en que dicho documento no divulga: un mecanismo de retención (20) que tiene una abertura de orificio roscado (20B) y un borde que sobresale hacia afuera (20A) en la segunda cara (cara exterior), en donde el cuerpo de dicho mecanismo (20) y el borde (20A) son recibidos en una hendidura (12B) en la base (12) y en una ranura (14C) en el miembro de desgaste, respectivamente. Adicionalmente, ninguna enseñanza de D1 se refiere a un cuerpo de bloqueo (18) que tiene una rosca (18D) para acoplar el orificio roscado (20B) en el mecanismo de retención (20) y una formación que recibe una herramienta (18C) para facilitar el giro del cuerpo de bloqueo (18).

El efecto técnico asociado a dichas diferencias no solo es el indicado por el Examinador: facilitar el giro del cuerpo de bloqueo para resistir la pérdida del miembro de desgaste durante su uso; sino también el efecto sorprendente de al menos: Proporcionar un mecanismo de bloqueo de fabricación barata que pueda proporcionar una retención de cizallamiento doble para mayor seguridad, un sistema confiable para fijar miembros de desgaste al equipo de trabajo de tierra que resiste la adhesión de partículas finas y la pérdida accidental del miembro de desgaste durante las operaciones, y además evita

daños en la base y/o atascamiento o daño del equipo de procesamiento corriente abajo. Dicha configuración proporciona un reemplazo rápido del miembro de desgaste y la instalación de una pieza de reemplazo al final de su vida útil, lo que reduce los costos operativos (página 1, líneas 17 a 21 y 25 a 26, página 2, líneas 1 a 3; página 5, líneas 18 a 25, página 6, líneas 1 y 2 del Capítulo Descriptivo originalmente presentado).

En consecuencia, la configuración del conjunto de desgaste de D1 no provee el efecto técnico resaltado; ya que, por ejemplo, dicho documento de arte previo no proporciona una retención de cizallamiento doble para mayor seguridad del conjunto.

Según la Guía de la SIC, el problema técnico debería plantearse como: *“¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”*³. En el presente caso, contrario a lo afirmado por el Examinador, el problema que pretende resolver la presente invención a la luz de D1 correspondería a: *“¿Cómo modificar el conjunto de bloqueo descrito en D1 para obtener un mecanismo de bloqueo de fabricación barata que pueda proporcionar una retención de cizallamiento doble para mayor seguridad, un sistema confiable para fijar miembros de desgaste al equipo de trabajo de tierra que resista la adhesión de partículas finas y la pérdida accidental del miembro de desgaste durante las operaciones, y además evite daños en la base y/o atascamiento o daño del equipo de procesamiento corriente abajo, y reduzca los costos operativos?”*

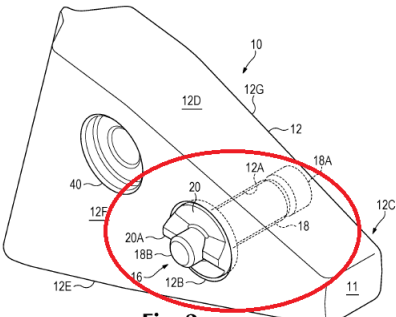
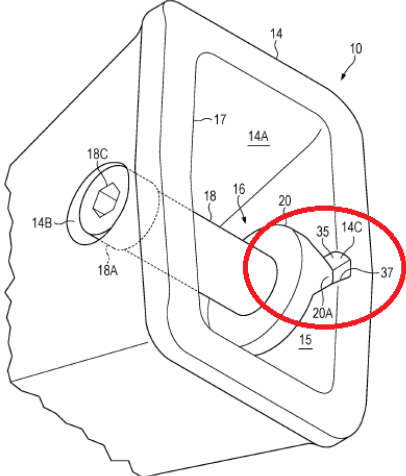
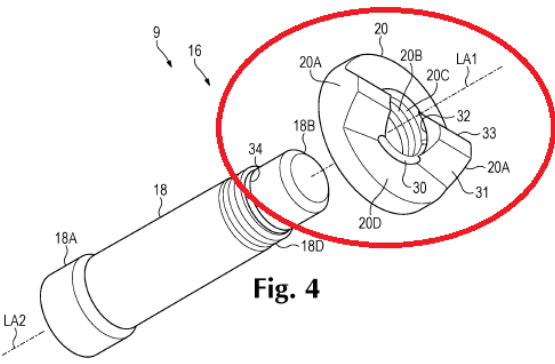
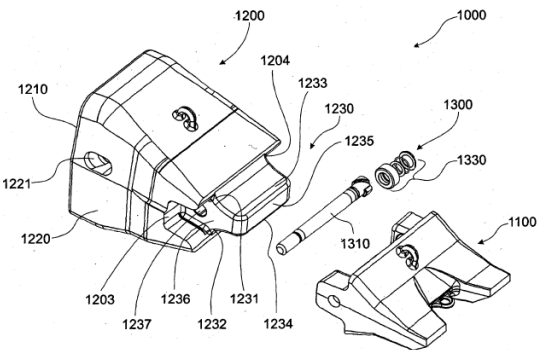
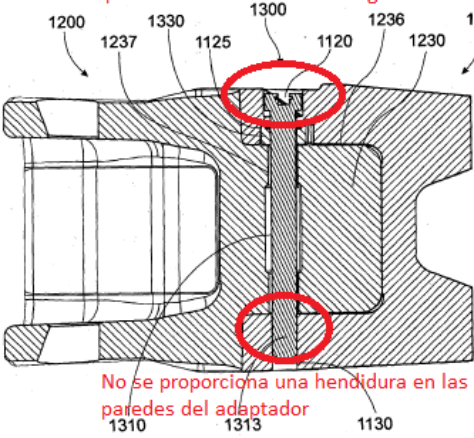
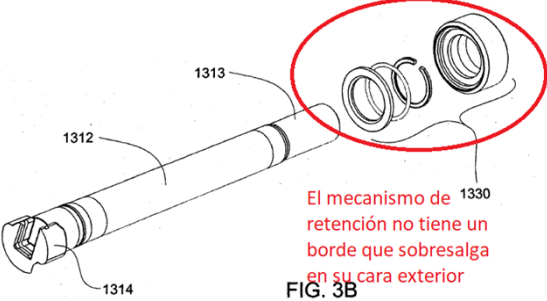
Por otra parte, con respecto a D2 como documento complementario, este se refiere a: *“un conjunto de bloqueo para bloquear dos miembros juntos, típicamente un miembro de desgaste de la excavadora, como un diente, en un adaptador. El conjunto de bloqueo tiene un pasador de bloqueo con una porción de brida y un conjunto de retención que recibe el pasador de bloqueo. El conjunto de retención incluye un miembro de bloqueo, en forma de un anillo de bloqueo, que se deforma radialmente cuando se inserta una porción cónica del pasador de bloqueo en el conjunto de retención. En la posición bloqueada, el anillo de bloqueo se engancha con la porción de brida del pasador de bloqueo para evitar la extracción del pasador de bloqueo del conjunto de retención”* (Resumen).

De esta manera, si bien D2 revela un conjunto de bloqueo para bloquear un miembro de desgaste y un adaptador con un pasador de bloqueo, dicho documento no revela las

³ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014).

características específicas del conjunto de bloqueo de la invención, ya que no menciona un cuerpo del mecanismo de retención (20) y un borde (20A) de tal mecanismo que sean recibidos en una hendidura (12B) en la base (adaptador) (12) y en una ranura (14C) en el miembro de desgaste, respectivamente. Por consiguiente, la configuración particular del elemento de bloqueo (9) no sería posible de obtener con base en D2, documento que no complementa las diferencias entre D1 y la presente invención. Las diferencias expuestas entre el elemento de bloqueo reclamado y el del documento D2 son presentadas en la Tabla 3 a continuación:

Tabla 3. Comparación entre la presente invención y D2

Modalidad de la Reivindicación 16	Modalidad de D2
 Fig. 2  Fig. 3  Fig. 4	 FIG. 1C No se proporciona una ranura en las paredes del miembro de desgaste  FIG. 10A No se proporciona una hendidura en las paredes del adaptador  FIG. 3B El mecanismo de retención no tiene un borde que sobresalga en su cara exterior

En consecuencia, una persona medianamente versada en la materia no habría estado motivada por D2 para incluir un mecanismo de retención y un cuerpo de bloqueo con las particularidades reclamadas en el conjunto de bloqueo de D1, para llegar así a la presente invención. Incluso, si la persona medianamente versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D1 y D2, ésta incluiría, el conjunto de bloqueo de D2 en D1, lo cual resultaría en un conjunto de desgaste para equipos de excavación que difiere de la presente invención en al menos el mecanismo de retención, la base y el miembro de desgaste reclamados y su respectivo efecto técnico asociado. Por lo tanto, tal persona experta en la materia no consideraría a D2 como documento adecuado para complementar a D1.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando:

“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”⁴.

En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podrían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva. Más específicamente, nada en D1 ni en D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a incluir en los conjuntos de bloqueo de las unidades de desgaste del estado de la técnica el mecanismo de retención, el cuerpo de bloqueo, la base y el miembro de desgaste con las particularidades reclamadas, con la expectativa razonable de obtener un mecanismo de bloqueo de fabricación barata que pueda proporcionar una retención de cizallamiento doble para mayor seguridad, un sistema confiable para fijar miembros de desgaste al equipo de trabajo de tierra que resista la adhesión de partículas finas y la pérdida accidental del miembro de desgaste durante las operaciones, y además evite daños en la base y/o atascamiento o daño del equipo de procesamiento corriente abajo, y reduzca los costos operativos.

⁴ Ibid. Sección 2.13.5.1

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente con base en los argumentos presentados, ya que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, razón por la cual la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención tal como se define en la Reivindicación 16 es inventiva, al igual que sus reivindicaciones dependientes.

Reivindicación 20 y Reivindicaciones 22 y 23

Respecto a esta objeción, deseo resaltar que las Reivindicaciones 22 y 23 son dependientes de la Reivindicación 20, por lo que a continuación, se presentan argumentos a favor del nivel inventivo de dicha reivindicación independiente:

Los argumentos presentados anteriormente para defender el nivel inventivo del elemento de bloqueo (9) de la Reivindicación 16 se extienden al método de instalación del miembro de desgaste de la Reivindicación 20, en particular, debido a que ambas reivindicaciones revelan elementos estructurales y/o configuraciones similares.

En este orden de ideas, hago énfasis en el hecho de que ni D1 ni D2 revelan los pasos del método de instalación que involucra las configuraciones divulgadas del miembro de desgaste de acoplamiento al suelo (14), del mecanismo de retención (20), de la base (12) y del cuerpo de bloqueo (18), en donde el paso de ajustar el miembro de desgaste (14) sobre la base (12) se realiza mientras el mecanismo de retención (20) se encuentra en la hendidura (12B).

Tales diferencias están asociadas con el efecto de obtener un mecanismo de bloqueo de fabricación barata que pueda proporcionar una retención de cizallamiento doble para mayor seguridad, un sistema confiable para fijar miembros de desgaste al equipo de trabajo de tierra que resista la adhesión de partículas finas y la pérdida accidental del miembro de desgaste durante las operaciones, y además evite daños en la base y/o atascamiento o daño del equipo de procesamiento corriente abajo, y reduzca los costos operativos, lo cual no puede ser logrado mediante la combinación de las enseñanzas del arte previo citado.

Consecuentemente, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente con base en los argumentos presentados, ya que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, razón por la cual la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención tal como se define en la Reivindicación 20 es inventiva al igual que sus reivindicaciones dependientes, incluyendo las Reivindicaciones 22 y 23.

Por último, difiero respetuosamente de la objeción específica hecha respecto al nivel inventivo de las Reivindicaciones 22 y 23 a la luz de las enseñanzas conocidas en el documento citado: *JCB – Piezas de desgaste JCB*; ya que dicha divulgación solamente menciona elementos generales sobre las piezas de desgaste conocidas en el estado de la técnica, que de ninguna manera llevaría inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a la misma materia divulgada por la presente solicitud en tales reivindicaciones. Por ejemplo, ninguno de los elementos divulgados en dicho sitio web presenta una base y un miembro de desgaste con las características técnicas esenciales reclamadas, tales como la hendidura y/o la ranura reclamadas. Además, es pertinente resaltar que incluso si los elementos de desgaste típicos se sueldan o atornillan comúnmente a máquinas excavadoras y/o similares, donde la sujeción a través de pernos atornillados permite un reemplazo más fácil de los mismos, las reivindicaciones deben considerarse en conjunto, es decir, incluyendo las características de las reivindicaciones independientes. En consecuencia, ningún conocimiento común en el campo técnico podría llevar a la persona experta a la configuración específica del conjunto desgaste o método de instalación del mismo revelados en la presente solicitud, los cuales proporcionan un efecto técnico sorprendente considerando la técnica anterior.

VI. CONCESIONES EN OTRAS JURISDICCIONES

Finalmente, deseo añadir amablemente que la presente invención ha sido concedida en Estados Unidos (Patente No. US10364553B2), en donde se reconoció su novedad y nivel inventivo a la luz de todo arte previo, incluido el citado en el Oficio No. 2406. Ahora bien, a pesar de que las concesiones en otras jurisdicciones no tienen un carácter vinculante que obligue a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) a conceder una patente en Colombia, es importante resaltar que los estándares de patentabilidad son semejantes

a nivel mundial y las concesiones en otros países sí dan indicios de la patentabilidad de una invención, como sucede en el presente caso.

VII. ENTREVISTA CON EL EXAMINADOR

Además de este memorial de respuesta, he solicitado una entrevista en las oficinas de la Dirección de Nuevas Creaciones con el fin de discutir con el Examinador temas que considero de importancia para el trámite. Atentamente solicito no se resuelva este expediente antes de llevar a cabo dicha reunión.

VIII. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de la tasa correspondiente.

IX. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 30 reivindicaciones.
2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional.

Señora directora,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A 114.908 del C.S.J

COLO-24496-0841-0001-3
DIR\DIR\ID-306882\WPC24496
No. M-2020-306882\DIR