

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                             |
| RAD: 12-57843- -5                                 | FECHA: 2013-04-26 17:30:28                  |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 5                                   |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                             |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

Asunto:      Radicación:      12-57843- -5  
                 Trámite:              11  
                 Evento:             379  
                 Actuación:           519  
                 Oficio:                    7865  
                 Folios:                    5

|                                     |                   |            |  |                               |   |
|-------------------------------------|-------------------|------------|--|-------------------------------|---|
| Patente de Invención                | X                 |            |  | Patente de Modelo de Utilidad |   |
| Vía Nacional                        |                   |            |  |                               |   |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                 | Capítulo I |  | Capítulo II                   | X |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/AU2010/001186 |            |  |                               |   |
| Fecha de Presentación Internacional | 13/09/2010        |            |  |                               |   |

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 7 a 24  | 10/Abril/2012      |
| Reivindicaciones: | Folios 83 a 86 | 03/Julio/2012      |
| Dibujos:          | Folios 32 a 71 | 10/Abril/2012      |
| Prioridad:        | AU 200904408   | 11/Septiembre/2009 |
|                   | AU 2010901087  | 16/Marzo/2010      |
|                   | AU 2010903636  | 13/Agosto/2010     |

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la

tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Desensamblaje de componentes encajados entre sí”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de disminuir el tiempo de parada y los riesgos de seguridad para los operarios, y los riesgos de daño al equipo, cuando se retiran las puntas o dientes de excavación del adaptador y se hace la respectiva sustitución del mismo.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una herramienta para desmontar un conjunto de diente de excavación que comprende miembros primero y segundo de dientes, comprendiendo la herramienta un cuerpo que comprende una porción accionada y las patas primera y segunda, las patas que se extienden generalmente en un plano común y que define un conjunto de recepción cavidad entre ellas, cada una de las patas primera y segunda comprenden una parte de cuña adyacente a la cavidad de recepción de montaje que se estrecha hacia un extremo distal de la pierna respectiva, en uso la herramienta está adaptada para localizar más de una combinación definida entre los miembros primero y segundo de diente de tal manera que la parte de cuña de los primeros y segundos piernas localiza dentro de la unión y en el que en uso de una fuerza aplicada a la porción accionado está dispuesto para accionar la parte de cuña aún más en la unión con el fin de provocar la separación de los primero y segundo miembros de diente en una dirección transversal al movimiento de las patas primera y segunda.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E02F9/28

#### **4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)**

El uso del martillo perforador o martillo para aplicar la fuerza de percusión, de la reivindicación 6 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

#### **5. De la solicitud de patente**

##### **Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

- El término: “generalmente”, en la reivindicación 1, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- El término: “al menos”, en las reivindicaciones 1, 9, 12, 20, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- En la reivindicación 1 el párrafo “*estando la herramienta adaptada en uso...*” (Párr. 4) hace referencia a una característica técnica funcional de la herramienta cuando está siendo utilizada, por tanto, no es una característica técnica estructural que defina el objeto de invención y que conlleve a la novedad del mismo. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales y estructurales.
- El párrafo 5 de la reivindicación 1 que menciona “*y el movimiento de la parte de acoplamiento en una dirección...*” es un resultado a obtener y no define la herramienta, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese

resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

## 6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las seis reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente primero y segundo, no cumple con el requisito de novedad y nivel inventivo de acuerdo con el documento D1 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 8 y 11 a 14. Herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente primero y segundo, y un método de desensamblaje de un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente primero y segundo
- Grupo II: Reivindicaciones 9, 10, 15 a 22 . Elemento de diente de excavación adaptado para montarse en un parte de cuerpo de un elemento de diente de soporte. Elemento de soporte de diente de excavación. Montura para su uso con una herramienta de desensamblaje para un conjunto de diente excavación

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

## 7. 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: septiembre 11 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento | Título                                                                                    | Fecha de Publicación    |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| D1   | US3290769 | <i>"Tool for assembling and disassembling teeth on excavating equipment and the like"</i> | 13 de diciembre de 1966 |

El documento D1<sup>(1)</sup> divulga una herramienta adaptada para ensamblar y desensamblar el diente el cual es montado en las palas de una retroexcavadora, palas mecánicas, etc., y también en zanjadoras, máquinas de minería, y otros numerosos tipos de equipos para excavación y otros campos. (Resumen).

## 8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

<sup>1</sup>[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19661213&CC=US&NR=3290769A&KC=A](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19661213&CC=US&NR=3290769A&KC=A)

**Novedad (Art 16 D486)**

La reivindicación 1 consiste en una *“herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente...”* (Fl. 83).

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

| Características técnicas esenciales                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | D1:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente primero y segundo, comprendiendo la herramienta: |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Herramienta adaptada para el ensamblaje y desensamblaje de dientes excavación, (Col. 1, Líneas 11 a 15), que comprende:                                                                                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                    | Un cuerpo que comprende un parte principal y patillas primera y segunda, extendiéndose las patillas desde la parte principal generalmente en un plano común y definiendo una cavidad de alojamiento del conjunto que se estrecha hacia un extremo distal de la respectiva patilla | Un componente de la herramienta comprende una palanca y un elemento de plataforma (19), donde su extremo inferior tiene generalmente una forma de horquilla o de brazos bifurcados (20), los cuales definen una cavidad de alojamiento que puede estrecharse hacia un extremos distal de los brazos bifurcados (Col. 2, Líneas 41 a 44; Fig. 1) |
| -                                                                                                                                                    | Un vástago que se extiende desde la parte principal alejándose de las patillas                                                                                                                                                                                                    | La parte superior del elemento (19) comprende un vástago (21) que se aleja de los brazos bifurcados (20). (Col. 2, Líneas 44 a 46; Fig. 1)                                                                                                                                                                                                      |
| -                                                                                                                                                    | Una parte conducida dispuesta en el vástago, comprendiendo la parte conducida una parte de acoplamiento adaptada para acoplarse a un dispositivo para ejercer la fuerza                                                                                                           | El vástago superior (21) es adaptado para acoplarse a un dispositivo e impartir fuerza (Fig. 4, 5)                                                                                                                                                                                                                                              |

Las características esenciales de la herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación que comprende elementos de diente primero y segundo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer una herramienta adaptada para el ensamblaje y desensamblaje de dientes excavación, que comprende un cuerpo que comprende un parte principal y patillas primera y segunda, extendiéndose las patillas desde la parte principal generalmente en un plano común y definiendo una cavidad de alojamiento del conjunto que se estrecha hacia un extremo distal de la respectiva patilla (Col. 2, Líneas 41 a 44; Fig. 1), un vástago que se extiende desde la parte principal alejándose de las patillas (Col. 2, Líneas 44 a 46; Fig. 1) y una parte conducida dispuesta en el vástago, comprendiendo la parte conducida una parte de acoplamiento adaptada para acoplarse a un dispositivo para ejercer la fuerza (Fig. 4, 5).

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

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 están divulgadas en el documento D1, el cual revela una herramienta (19) en la que el cuerpo comprende además una parte principal de la que están suspendidas las patillas primera y segunda (20), y donde las patillas de dicha herramienta están separadas y se unen con la parte principal para formar una configuración en forma de “U” u horquilla (Col. 2, Líneas 41 a 44; Fig. 1). Por consiguiente dichas reivindicaciones no mencionan alguna característica que haga nueva a la herramienta para desensamblar un conjunto de diente de excavación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Las reivindicaciones dependientes 4 a 8 que se refieren a un método de desensamblaje de un conjunto de diente de excavación han sido anticipadas por el documento D1 por las razones que se exponen a continuación:

D1 revela las características del método de las reivindicaciones 4 y 5 comprendidas por un método para el desmontaje de un sistema de diente de excavación que comprende un primero y segundo elementos de dientes acoplados juntos, definiendo un espacio en la junta de dichos miembros, donde el método comprende forzar la cuña de la herramienta dentro del espacio entre los miembros, mediante un martillo aplicando una fuerza percutora, causando la separación de los miembros primero y segundo (Col. 4, Líneas 5 – 35).

Las características aportadas al método de desensamblaje por las reivindicaciones 7 y 8 son obvias a partir de un simple arreglo de la herramienta adaptada para el ensamblaje y desensamblaje de dientes excavación, revelado en D1.

Las reivindicaciones 11 a 14 han sido igualmente anticipadas por D1 el cual revela un miembro de diente (11) de excavación adaptado para ser montado en una porción de cuerpo de un elemento de soporte diente (11) miembro / segundo diente (10), el diente de excavación que tiene una estructura final que rodea una cavidad / hembra que la porción de cuerpo del miembro de soporte diente (11) se ajusta (Col. 2, línea 16) una brecha estrecha hacia dentro (fig. 5) está definida entre la superficie de tope de la estructura de extremo y una porción opuesta del miembro de soporte diente (Col. 4, líneas 15 y 16) mediante el cual los miembros tal vez desmontados por la aplicación de una herramienta que tiene un elemento en forma de cuña.

## 9. Conclusión

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

| Ítem | Documento | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta      |
|------|-----------|----------------------------|---------------------------|
| D1   | US3290769 | 1 a 14                     | Novedad / 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-30

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez  
Revisó: Leonardo Rojas Vega