

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15097**

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

Señor(a)
METALOGENIA RESEARCH & TECHNOLOGIES S.L.
mde@mdelaw.com

Asunto: **PATENTE DE INVENCION - PCT**

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/054089				
Fecha de Presentación Internacional	26 de febrero de 2015				

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	NC2018/0009475	13 de marzo de 2018
Reivindicaciones:	NC2018/0009475	13 de marzo de 2018
Dibujos:	NC2018/0009475	13 de marzo de 2018
Prioridad(es):	País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 14382072.8 Fecha: 27 de febrero de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

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

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15097

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

3. Presentación de solicitud(es) Fraccionaria(s) (Art. 25 y 36 D 486)

Se acepta para examen la solicitud fraccionaria presentada e identificada como NC2018/0009475 del 13 de marzo de 2018 en relación con la solicitud parental NC2016/0000970 del 18 de agosto de 2016 porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial.

4. 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2018/0009475 del 13 de marzo de 2018).

Título de la solicitud: “ESTRUCTURA DELANTERA PARA UN DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA LA CUCHILLA O REBORDE DE UNA EXCAVADORA” (Radicado No. NC2018/0009475 del 13 de marzo de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo que permita acoplar partes de desgaste a la parte frontal de reborde o cuchilla de una excavadora de forma sencilla y asimismo que permita que su retirada sea simple.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de bloqueo para fijar una parte de desgaste a la cuchilla o reborde de una excavadora. Dicho dispositivo de bloqueo comprende un elemento mordaza en C para montarlo en la parte trasera de dicho canal y una estructura en cuña colocada entre el elemento mordaza en C y la estructura delantera.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E02F 3/815, E02F 9/28.

5. De la solicitud de patente

Título

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15097

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

El título de la presente solicitud divisional es igual al título de la solicitud parental. No obstante, en la solicitud parental se reclamaba la estructura delantera para un dispositivo de bloqueo, mientras que en la presente solicitud se está reclamando únicamente el dispositivo de bloqueo. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las expresiones: “(...) *en ángulo*” (reiv. 1), “(...) *al menos*” (reiv. 5) son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.

6. 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: 27 de febrero de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2011/0072693	“Excavator tooth retention device”	31/marzo/2011
D2	US20130247429	“Screw-Adjustable Connector Apparatus for Telescoped Wear and Support Members”	26/septiembre/2013

El documento D1¹ divulga un dispositivo de retención de dientes para unirlo a un cucharón de excavadora, que tiene una parte de montaje de dientes, un cuerpo con forma de horquilla que se ajusta al borde del cucharón, una abrazadera que atraviesa el cuerpo y el cucharón, y una cuña que sujeta la abrazadera, donde la cuña tiene una varilla roscada y un bloque roscado en dicha varilla (Resumen).

El documento D2² divulga un elemento de desgaste de conexión a tierra que se conecta hacia atrás sobre un miembro de soporte y es retenido de manera liberable sobre él mediante un aparato conector especialmente diseñado que se extiende a través de aberturas de conector alineadas en los miembros de desgaste y soporte (Resumen).

¹ <https://www.google.com.au/patents/US20110072693>

² <https://patents.google.com/patent/US20130247429A1>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15097

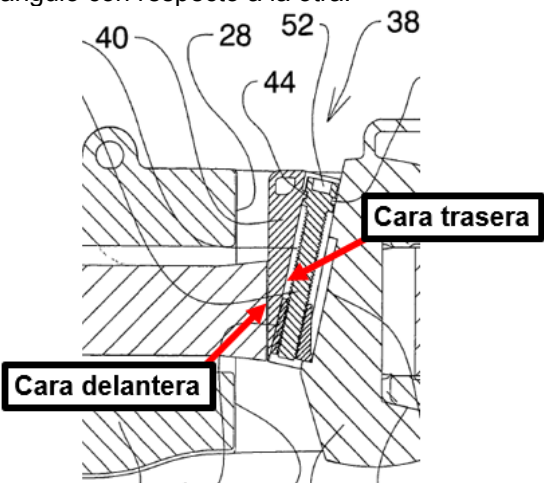
Ref. Expediente N° NC2018/0009475

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un “*Dispositivo de bloqueo para unir una parte de desgaste (20) a la cuchilla (10) de una máquina de movimiento de tierra (...)*” (Radicado No. NC2018/0009475 del 13 de marzo de 2018).

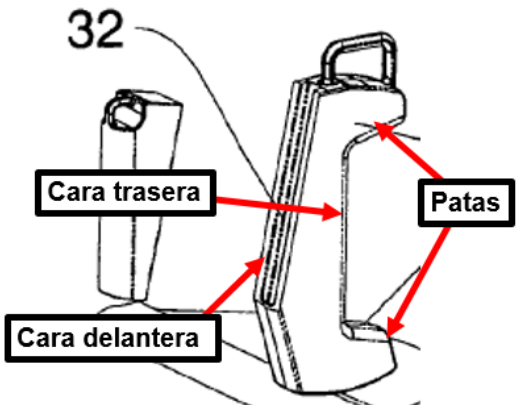
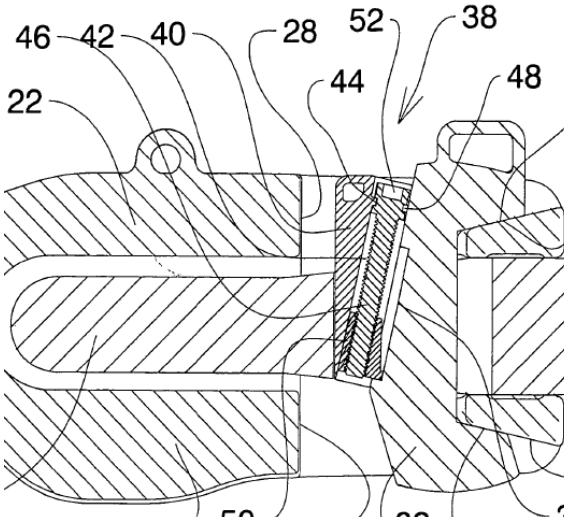
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Dispositivo de bloqueo para unir una parte de desgaste (20) a la cuchilla (10) de una máquina de movimiento de tierra, que comprende:	Un dispositivo de retención de dientes para unirlo a un cucharón de excavadora (Resumen).
Una estructura en cuña (40) con una cara delantera (41) y una cara trasera (42), teniendo una de dichas caras (41, 42) en ángulo con respecto a la otra (41, 42).	Se observa en la Figura 3 una estructura en cuña (40) con una cara delantera y una cara trasera, teniendo una de dichas caras en ángulo con respecto a la otra. 
Un elemento mordaza en C (30) con una cara trasera (37) con dos patas (31, 32) y una cara delantera.	Se observa en la Figura 2 un elemento mordaza en C (32) con una cara trasera con dos patas y una cara delantera.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15097

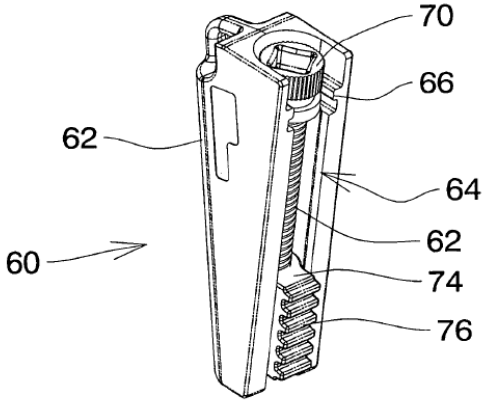
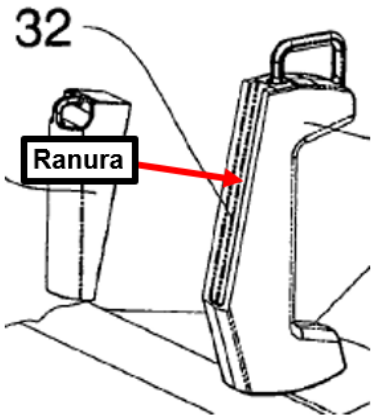
Ref. Expediente N° NC2018/0009475

	
Un perno (60) entre el elemento mordaza en C (30) y la estructura en cuña (40).	Se observa en la Figura 3 un perno (46) entre el elemento mordaza en C (32) y la estructura en cuña (40). 
Dicha estructura en cuña (40) comprende en su cara trasera (42) una ranura (45) a lo largo de su longitud y un resalte de tope (44).	Se observa en la Figura 5 que la estructura en cuña (40) comprende en su cara trasera una ranura (64) a lo largo de su longitud y un resalte de tope (66).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15097

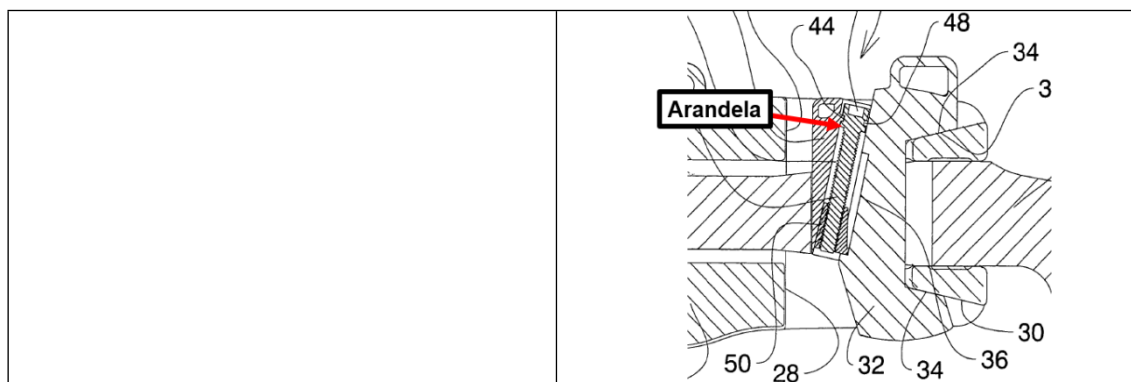
Ref. Expediente N° NC2018/0009475

	
Dicho elemento mordaza en C (30) comprende en su cara delantera (41) una ranura (34) con un alojamiento (35) en la parte inferior; donde dentro de dicha ranura (34) se acopla un perno (60) con una arandela (61) y una tuerca (62) en el alojamiento (35). De modo que la ranura (45) de la estructura en cuña (40) está orientada hacia la ranura (34) del elemento mordaza en C (30) y la tuerca (62) está colocada en ambas ranuras (45, 34).	Se observa en las Figura 2 y 3 que el elemento mordaza en C (32) comprende en su cara delantera una ranura con un alojamiento (36) en la parte inferior; donde dentro de dicha ranura se acopla un perno (46) con una arandela y una tuerca (50) en el alojamiento (36). De modo que la ranura de la estructura en cuña (40) está orientada hacia la ranura del elemento mordaza en C (32) y la tuerca (46) está colocada en ambas ranuras. 

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15097

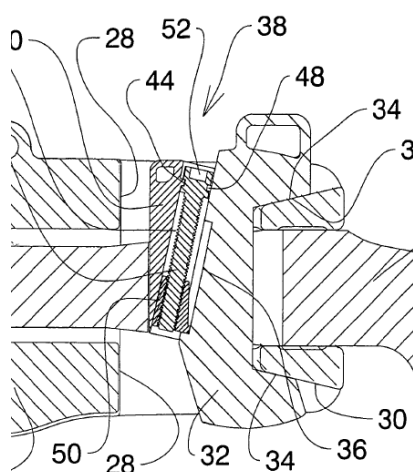
Ref. Expediente N° NC2018/0009475



De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de bloqueo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Se observa en la Figura 3 que la tuerca (50) y las ranuras (tienen formas complementarias
- Reivindicaciones 4 y 5: La tuerca de bloqueo (50) entrará en contacto con la abrazadera en C (32) dentro del espacio rectangular (36) (Párr. 0043, líneas 1-2).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

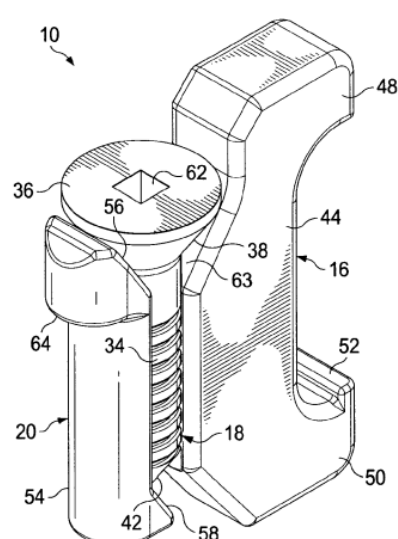
Oficio N° 15097

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 2 consiste en: “*Dispositivo de bloqueo según la Reivindicación 1 (...)*” (Radicado No. NC2018/0009475 del 13 de marzo de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de bloqueo según la Reivindicación 1, caracterizado porque	Un dispositivo de retención de dientes para unirlo a un cucharón de excavadora (Resumen).	Un aparato conector especialmente diseñado que se extiende a través de aberturas de conector alineadas en los miembros de desgaste y soporte (Resumen).
Dichos resaltes de tope (44) están colocados en el extremo inferior de la ranura (45) de la estructura en cuña (40).	No mencionado	Se observa en la Figura 3 un resalte de tope (58) colocado en el extremo inferior de la ranura de la estructura en cuña (20). 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo de retención de dientes para unirlo a un cucharón de excavadora (Resumen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15097

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el dispositivo de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta resaltes de tope que están colocados en el extremo inferior de la ranura de la estructura en cuña.

El efecto que logra el incluir resaltes de tope que estén colocados en el extremo inferior de la ranura de la estructura en cuña es garantizar una unión mecánica adecuada entre la estructura en cuña, el elemento mordaza en C y el perno que se encuentra entre éstos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el dispositivo en D1 para garantizar una unión mecánica adecuada entre la estructura en cuña y el elemento mordaza en C y el perno que se encuentra entre éstos?

Sin embargo, la utilización de un resalte de tope que esté colocado en el extremo inferior de la ranura de la estructura en cuña para garantizar una unión mecánica adecuada entre la estructura en cuña y el elemento mordaza en C ya está divulgada en D2, que menciona que usando una abertura de accionamiento no circular (62) en la superficie superior de la cabeza del tornillo (36) (que es representativamente cuadrada, pero alternativamente podría ser de otra configuración no circular tal como hexagonal), el tornillo instalado (18) puede avanzar de forma roscada (hacia abajo) de este modo, los pares de superficie de apoyo (38, 56) y (42, 58) con cojinete/tornillo inclinado impulsan hacia atrás el carrete (16) en relación con el miembro (20) de apoyo, accionando hacia atrás el adaptador (12) con relación al borde (14) del cucharón y aprietan el adaptador (12) sobre el mismo (Párr. 0013; Figura 3)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la superficie de apoyo documento D2 en el dispositivo de retención del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011/0072693	1, 3, 4, 5	Novedad
		2	Nivel Inventivo
D2	US20130247429	2	Nivel Inventivo

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15097**

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS

Página 10 de 11

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **15097**

Ref. Expediente N° NC2018/0009475

Revisado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS

