

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10 082 821	
	Trámite	011	
	Evento	378	
	Actuación	519	
	Oficio		
	Folios	11	E 1 6 5 8 2

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

Vía Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II

No. Solicitud Internacional

PCT/US2009/030399

Fecha de Presentación Internacional

08/Enero/2009

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 79 a 99	08/Julio/2010
Reivindicaciones:	Folios 100 a 105	08/Julio/2010
Dibujos:	Folios 107 a 135	08/Julio/2010
Prioridad:	US 61 019 742	08/Enero/2008
	US 61 075 253	24/Junio/2008

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.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Punta para Rodillo para Trabajos de Terracería".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar la geometría de una punta de rodillo de trituración, que permita una rotación constante del rodillo en dicho proceso sin presencia de polvos finos remanentes dentro de las puntas, además que tenga mayor vida útil sin necesidad de implementar

Expediente 10 082 821 1er Art 45

recubrimientos costosos y finalmente que sea de fácil remoción después del uso.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una punta para un rodillo de trituración en trabajos de minería que comprende un extremo de trabajo provisto con un alivio lateral geométrico, que resiste las cargas de avance de dicho rodillo y una superficie frontal plana. Esta punta además está provista de una base y un casquillo que están asegurados mediante un sujetador.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 02 F 9/28.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 4 a 6, 8, 10, 25, 31, 32 y 34 presentan la expresión "por lo menos". Esta expresión no permite una comparación con el estado de la técnica y por tanto, no es clara.
- Las reivindicaciones 10 y 25 presentan una ventaja de la invención como una característica técnica, descrita de esta forma: ...para proporcionar al extremo de trabajo un alivio lateral cuando la punta es accionada a través del material de tierra". Las ventajas, los usos y los resultados a obtener no son permitidos.

Descripción (Art 28 D 486)

- En el folio 79, párrafo 02, se describe las generalidades de un aparato de minería para chancar. El término "chancar" no es conocido en el campo técnico. Se debe reemplazar dicho término, que en la connotación de la invención, se refiere a "moler", "triturar" o términos similares.

5. 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: Enero 08 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2007/0193075	Wear assembly	23/Agosto/2007
D2	US 2007/0227051	Wear assembly	28/Marzo/2007
D3	US 1'288.482	Nut Lock	24/Diciembre/1918

D1

<http://www.google.com/patents?id=oX2EAAAEEBAJ&pg=PA1&lpq=PA1&dq=us2007/0193075&source=bl&ots=Mo0lwCQqXc&sig=McCsOPdfu-PcGjZycv8GtzUgnbw&hl=en&sa=X&ei=cLVIUIBNjbTwBMSbqfQn&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=us2007%2F0193075&f=false> divulga (ver resumen) un montaje de desgaste para maquinaria pesada que comprende un receptáculo, una nariz y una pieza paralelos a un eje longitudinal.

D2

<http://www.google.com/patents?id=efqgAAAAEBAJ&pg=PA8&lpq=PA8&dq=Us2007/0227051&source=bl&ots=9KzAGuP2PJ&sig=V4YowTn5g-yUd3KFuglaXe9JYdQ&hl=en&sa=X&ei=6bVIUOD8AofO9QTWjIH0Dw&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q=Us2007%2F0227051&f=false> divulga (ver resumen) un montaje de desgaste para maquinaria pesada que comprende un receptáculo, una nariz y una pieza paralelos a

un eje longitudinal

D3

<http://www.google.com/patents?id=XGZGAAAAEBAJ&pg=PA1&lpg=PA1&dq=1288482&source=bl&ots=nlHYml9YM8&sig=jtrtOPReIX4ckBd0utT6Y9IzdHQ&hl=en&sa=X&ei=JLZIUJ-XKogy9qS34oGgCg&ved=0CDEQ6AEwAA#v=onepage&q=1288482&f=false> divulga (página 1,

líneas 5 a 16) un seguro de tuerca cuyo objeto primario es proporcionar una construcción simple y medios efectivos de sujeción para evitar rodaduras inversas.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque dicha punta comprende: una base que tiene un asiento y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo asegurado al tornillo; un casquillo de desgaste desmontable de la base; y un sujetador para fijar el casquillo de desgaste a la base de manera desmontable.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque dicha punta comprende:	Montaje de desgaste (210) para máquinas de minería (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
una base que tiene un asiento y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo asegurado al tornillo;	Una nariz (214) fijada a una base del montaje y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
un casquillo de desgaste desmontable de la base;	Miembro de desgaste (212) desmontable a la nariz (214) (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
y un sujetador para fijar el casquillo de desgaste a la base de manera desmontable.	Una cuña (224) que fija el miembro de desgaste a la nariz (214) (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un montaje de desgaste (210) que comprende una nariz (214) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (212) que se asegura mediante una cuña (224). (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

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

De acuerdo a la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela que la cavidad que se forma en la parte posterior del miembro de desgaste (212) presenta la forma exacta de la nariz (214) con superficies extendidas paralelas al eje longitudinal del montaje, encajando este último con dicho miembro (hoja 7, fig. 14); por otra parte, la cuña (224) es roscada alojándose en la nariz (214) y se enrosca a través del miembro de desgaste (212) (hoja 7, fig. 14), afectando la novedad de las reivindicaciones 2, 3, 4 y 7.

D1 presenta en una de sus modalidades, una nariz (14) que presenta unas

superficies estabilizadoras (40), (41), (42) y (43) que encajan con las superficies estabilizadoras de la pieza de desgaste (12) (110 a 113), siendo a la vez hendiduras y carriles (hoja 3, fig. 4 y hoja 4, fig. 7; pág. 2, párr. 0029 y 0031), afectando la novedad de las reivindicaciones 5 y 6.

La reivindicación 10 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque dicha punta comprende un extremo de montaje adaptado para estar asegurado al rodillo, y un extremo de trabajo para hacer contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo que incluye por lo menos una parte frontal que tiene una superficie frontal, una superficie anterior y una superficie posterior hacia atrás de la superficie frontal, y superficies laterales que se extienden entre las superficies anterior y posterior, las superficies laterales que están ubicadas predominantemente dentro del ancho de la superficie anterior para proporcionar al extremo de trabajo un alivio lateral cuando la punta es accionada a través del material de tierra.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque dicha punta comprende:	Montaje de desgaste (10) para máquinas de minería (Hoja 2, fig. 3; pág. 2, párr. 0052).
un extremo de montaje adaptado para estar asegurado al rodillo,	Una nariz (14) fijada a una base del montaje y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo (Hoja 2, fig. 3; pág. 2, párr. 0052).
y un extremo de trabajo para hacer contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo que incluye por lo menos una parte frontal que tiene una superficie frontal, una superficie anterior y una superficie posterior hacia atrás de la superficie frontal, y superficies laterales que se extienden entre las superficies anterior y posterior, las superficies laterales que están ubicadas predominantemente dentro del ancho de la superficie anterior para proporcionar al extremo de trabajo un alivio lateral cuando la punta es accionada a través del material de tierra.	Miembro de desgaste (12) desmontable a la nariz (14), que tiene una superficie frontal (27), dos superficies anterior (34) y posterior (22) y superficies laterales (36) (Hoja 2, fig. 3, hoja 5, fig. 9; págs. 2 y 3, párr. 0054).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual revela un montaje de desgaste (10) que comprende una nariz (14) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (12) donde la nariz tiene una superficie frontal (27), una superficie anterior (34), una superficie posterior (22), y dos superficies laterales (36) extendidas entre dichas superficies anterior y posterior e inclinadas para soportar cargas laterales. (Hoja 2, fig. 3, hoja 5, fig. 9; págs. 2 y 3, párr. 0054).

En consecuencia, la reivindicación 10 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2.

De acuerdo a la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D2 revela que el montaje presenta un eje longitudinal y las partes frontales de la nariz (14) y de la pieza de desgaste (12) son planas, presentan forma trapezoidal

inversa y son perpendiculares a dicho eje longitudinal (hoja 2, fig. 3, hoja 5, fig. 9), además de que las superficies laterales (36) están dispuestas en mas de la mitad de la nariz (14) (hoja 2, fig. 3, hoja 5, fig. 9), afectando la novedad de las reivindicaciones 11 a 14 y 16.

El análisis de las reivindicaciones 10 y de la 11 a 14; y además, D2 revela que una de las modalidades del ensamblaje de desgaste presenta una cuña roscada (234) y la abertura (283) para recibir dicha cuña (hoja 19, fig. 34) afectando la novedad de las reivindicaciones 18 a 21.

La reivindicación 22 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque la punta comprende un extremo de montaje que se asegurará al rodillo, y un extremo de trabajo que hará contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo incluye una superficie frontal que por lo general tiene forma plana.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque dicha punta comprende:	Montaje de desgaste (210) para máquinas de minería (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
un extremo de montaje que se asegurará al rodillo,	Una nariz (214) fijada a una base del montaje y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
y un extremo de trabajo que hará contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo incluye una superficie frontal que por lo general tiene forma plana.	Miembro de desgaste (212) desmontable a la nariz (214), cuyo montaje presenta una superficie frontal (Hoja 6, fig. 13 y hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 22 habian sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un montaje de desgaste (210) que comprende una nariz (214) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (212) que presenta una superficie frontal plana. (Hoja 6, fig. 13 y hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

En consecuencia, la reivindicación 22 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

De acuerdo a la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela que la superficie frontal del miembro de desgaste (212) está inclinada hacia el eje longitudinal (hoja 6, fig. 13, pág. 1, párr. 0006), además, como el análisis de la reivindicación 1 y sus dependientes, presenta en una de sus modalidades, una nariz (14) que presenta unas superficies estabilizadoras (40), (41), (42) y (43) que encajan con las superficies estabilizadoras de la pieza de desgaste (12) (110 a 113), siendo a la vez hendiduras y carriles (hoja 3, fig. 4 y hoja 4, fig. 7; pág. 2, párr. 0029 y 0031), afectando la novedad de las reivindicaciones 22 y 25.

La reivindicación 26 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque la punta tiene un eje longitudinal y comprende un extremo de montaje que se asegurará al rodillo, y un extremo de trabajo que hará contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo incluye una superficie frontal que está inclinada

hacia el eje longitudinal en una dirección generalmente paralela a la dirección principal de un flujo del material de tierra en relación con la punta.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque	Montaje de desgaste (210) para máquinas de minería (Hoja 6, fig. 13; pág. 5, párr. 0051).
la punta tiene un eje longitudinal y comprende un extremo de montaje que se asegurará al rodillo, y un extremo de trabajo que hará contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, el extremo de trabajo incluye una superficie frontal que está inclinada hacia el eje longitudinal en una dirección generalmente paralela a la dirección principal de un flujo del material de tierra en relación con la punta.	Miembro de desgaste (212) desmontable a la nariz (214) en el extremo delantero que en su parte frontal presenta una inclinación hacia el eje longitudinal paralela a la dirección principal, y el otro extremo está asegurado a la maquina (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 26 habian sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un montaje de desgaste (210) que comprende una nariz (214) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (212) que presenta en su parte frontal una superficie plana que tiene una inclinación hacia atrás al eje longitudinal del montaje. (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

En consecuencia, la reivindicación 26 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación 28 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque la punta comprende un extremo de montaje que será asegurado al rodillo, un extremo de trabajo para hacer contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina, y un eje longitudinal que se extiende a través de los extremos de montaje y de trabajo, el extremo de montaje que tiene un agujero para recibir un sujetador para asegurar la punta a un receptáculo en el rodillo, el agujero que tiene lados longitudinales para acoplar el sujetador a fin de evitar la rotación de la punta alrededor del eje longitudinal.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque la punta comprende	Montaje de desgaste (210) para máquinas de minería (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
un extremo de montaje que será asegurado al rodillo,	Una nariz (214) fijada a una base del montaje y un extremo de montaje que se fijará a un receptáculo (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
un extremo de trabajo para hacer contacto con el material de tierra durante la operación de la máquina,	Miembro de desgaste (212) desmontable a la nariz (214) (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).
y un eje longitudinal que se extiende a través de los extremos de montaje y de trabajo, el extremo de montaje que tiene un agujero para recibir un sujetador para asegurar la punta a un receptáculo en el rodillo, el agujero que tiene lados longitudinales para acoplar el sujetador a fin de evitar la rotación de la punta alrededor del eje longitudinal.	Un eje longitudinal definido en el ensamble del montaje, y el miembro de desgaste (212) presenta una cuña (224) que fija el miembro de desgaste a la nariz (214) por medio de un agujero (210) (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 28 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un montaje de desgaste (210) que comprende una nariz (214) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (212) que se asegura mediante una cuña (224) por medio de un agujero (210). Ambas piezas definen un eje longitudinal de trabajo. (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

En consecuencia, la reivindicación 28 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

D1 revela que el agujero (210) es pasante y perpendicular al eje longitudinal de la nariz (214) (hoja 7, fig. 14), afectando la novedad de la reivindicación 29.

La reivindicación 30 consiste en una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizado porque el casquillo de desgaste comprende una superficie de desgaste con vista hacia adelante, una cavidad con vista hacia atrás, la cavidad que está adaptada para recibir un asiento para montar el casquillo de desgaste al rodillo, y una abertura para recibir un sujetador para asegurar el casquillo de desgaste al asiento de manera desmontable.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una punta para ser fijada a un rodillo accionado en una máquina de trabajos de terracería, caracterizada porque:	Montaje de desgaste (10) para máquinas de minería (Hoja 1, fig. 1; pág. 2, párr. 0026 y 0027).
el casquillo de desgaste comprende una superficie de desgaste con vista hacia adelante,	Miembro de desgaste (12) desmontable a la nariz (14), con una superficie de desgaste frontal (66) (Hoja 1, fig. 1; pág. 2, párr. 0030).
una cavidad con vista hacia atrás, la cavidad que está adaptada para recibir un asiento para montar el casquillo de desgaste al rodillo,	Una cavidad (70) (hoja 4, fig. 7; pág. 2, párr. 0030)
y una abertura para recibir un sujetador para asegurar el casquillo de desgaste al asiento de manera desmontable.	Una cuña (224) que fija el miembro de desgaste a la nariz (214) (Hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 30 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un montaje de desgaste (10) que comprende una nariz (14) que está fijada a una base de un vehículo en un extremo y su parte delantera recibe un miembro de desgaste (12), el cual tiene una superficie de desgaste frontal (66); en la cual, puede adaptarse el método de aseguramiento mediante una cuña (224). (Hoja 1, fig. 1; pág. 2, párr. 0026, 0027 y 0030; y hoja 7, fig. 14; pág. 5, párr. 0051).

En consecuencia, la reivindicación 30 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

De acuerdo a la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 presenta en una de sus modalidades, una nariz (14) que presenta unas superficies estabilizadoras (40), (41), (42) y (43) que encajan con las superficies estabilizadoras de la pieza de desgaste (12) (110 a 113), siendo a la vez hendiduras y carriles (hoja 3, fig. 4 y hoja 4, fig. 7; pág. 2, párr. 0029 y 0031), afectando la novedad de las reivindicaciones 31 y 32. Además, D1 revela que la cuña (224) es

roscada dentro de un carrete (226) (hoja 7, fig. 14), afectando la novedad de la reivindicación 33.

La reivindicación 36 consiste en un método para renovar las puntas gastadas de una máquina de trabajos de terracería que tiene un rodillo accionado, caracterizado porque dicho método comprende liberar un sujetador que fija un casquillo de de desgaste de cada punta gastada que necesita ser renovada, retirar dicho casquillo de desgaste de un asiento que está asegurado al rodillo, instalar un nuevo casquillo de desgaste en cada asiento donde se retiró un casquillo de desgaste, y asegurar cada uno de dichos casquillos de desgaste instalados al asiento con un sujetador.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un método para renovar las puntas gastadas de una máquina de trabajos de terracería que tiene un rodillo accionado, caracterizado porque dicho método comprende	Un método para fijar un elemento de desgaste para equipos de excavación que comprende: (reivindicación 25, págs. 6 y 7)
liberar un sujetador que fija un casquillo de de desgaste de cada punta gastada que necesita ser renovada,	colocar el miembro de desgaste sobre la nariz de tal manera que la nariz se recibe en la cavidad de manera que (i) las paredes superior e inferior de la toma acoplan a las superficies superior e inferior de la nariz, (ii) las paredes laterales de la toma de enganchar el superficies laterales de la toma de corriente, y (iii) la nariz y miembro de desgaste colectivamente definen un orificio; (reivindicación 25, págs. 6 y 7)
retirar dicho casquillo de desgaste de un asiento que está asegurado al rodillo,	
instalar un nuevo casquillo de desgaste en cada asiento donde se retiró un casquillo de desgaste,	
y asegurar cada uno de dichos casquillos de desgaste instalados al asiento con un sujetador.	Insertar un seguro en el orificio para fijar el miembro de desgaste a la nariz. (reivindicación 25, págs. 6 y 7)

Las características **esenciales** del método de renovación de puntas de la reivindicación 36 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un método de fijación de una pieza de desgaste a una nariz para equipo de excavación que comprende las etapas de colocar el miembro de desgaste sobre la nariz de tal manera que la nariz se recibe en la cavidad de manera que (i) las paredes superior e inferior de la toma acoplan a las superficies superior e inferior de la nariz, (ii) las paredes laterales de la toma de enganchar el superficies laterales de la toma de corriente, y (iii) la nariz y miembro de desgaste colectivamente definen un orificio; e insertar un seguro en el orificio para fijar el miembro de desgaste a la nariz. (Reivindicación 25, págs. 6 y 7).

En consecuencia, la reivindicación 36 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

De acuerdo a la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela que la cavidad que se forma en la parte posterior del miembro de desgaste (212) presenta la forma exacta de la nariz (214) con superficies extendidas paralelas al eje longitudinal del montaje, encajando este último con dicho miembro (hoja 7, fig. 14); por otra parte, la cuña (224) es roscada alojándose en la nariz (214) y se enrosca a través del miembro de desgaste (212) (hoja 7, fig. 14), afectando la novedad de las reivindicaciones 37 y 38.

La reivindicación 39 consiste en un cierre para su uso en una maquina de trabajos

de terracería que tiene un rodillo accionado con puntas, caracterizado porque dicho cierre comprende un miembro roscado macho, un miembro roscado hembra, y un miembro elástico que rodea el miembro roscado macho para evitar el aflojamiento del miembro roscado macho.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un cierre para su uso en una maquina de trabajos de terracería que tiene un rodillo accionado con puntas, caracterizado porque dicho cierre comprende	Un seguro (216) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr. 0052)
un miembro roscado macho,	Una cuña roscada (224) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr.0052)
un miembro roscado hembra,	Un carrete (226) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr. 0052)
y un miembro elástico que rodea el miembro roscado macho para evitar el aflojamiento del miembro roscado macho.	Un miembro elástico (no mostrado) que presiona la cuña roscada (224)(Pág. 5, párr. 0052)

Las características **esenciales** de la punta de desgaste de la reivindicación 39 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual revela un seguro (216) para una de las modalidades del montaje de desgaste que comprende una cuña (224) roscada que se inserta en un carrete (226) y además comprende un miembro elástico que es hecho de caucho, por ejemplo que presiona la cuña roscada para la sujeción. (Hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr. 0052).

En consecuencia, la reivindicación 39 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 40 consiste en un cierre de acuerdo con la reivindicación 39, caracterizado porque el miembro roscado macho tiene una hendidura, y el miembro elástico tiene una pestaña que encaja en la hendidura para asegurar el miembro elástico al miembro roscado macho.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D3
Un cierre para su uso en una maquina de trabajos de terracería que tiene un rodillo accionado con puntas, caracterizado porque dicho cierre comprende	Un seguro (216) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr. 0052)	Un seguro de tuerca (título)
un miembro roscado macho,	Una cuña roscada (224) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr.0052)	Un perno (B) (hoja 1, fig. 1; pág. 1, línea 58).
un miembro roscado hembra,	Un carrete (226) (hoja 8, fig. 15; pág. 5, párr. 0052)	Una tuerca (N) (hoja 1, fig. 1; pág. 1, línea 63).
y un miembro elástico que rodea el miembro roscado macho para evitar el aflojamiento del miembro roscado macho.	Un miembro elástico (no mostrado) que presiona la cuña roscada (224)(Pág. 5, párr. 0052)	Arandela elástica (5) rodeando el perno (hoja 1, fig. 1; pág. 1, línea 70).
el miembro roscado macho tiene una hendidura, y el miembro elástico tiene una pestaña que encaja en la hendidura	No mencionado	El cuerpo de la arandela (5) presenta una pestaña (7) que

para asegurar el miembro elástico al miembro roscado macho.	rodea el perno y dispuesto angularmente (hoja 1, fig. 1; pág. 1, líneas 74 a 80).
---	---

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 40 porque divulgan un seguro de tornillo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 40 y el seguro de montaje de desgaste de D1 consiste en que la solicitud presenta una pestaña en el miembro elástico del seguro que sujeta el miembro roscado macho.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 40 y el seguro de tuerca de D2 consiste en que la solicitud presenta un miembro roscado hembra que asegura la totalidad del miembro roscado macho.

El efecto que logra el incluir una pestaña en el miembro elástico del seguro es que aumenta el área de apriete de dicho miembro elástico, proporcionando mayor sujeción al miembro roscado macho para evitar aflojamientos accidentales por uso y mala manipulación.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el seguro de pieza de desgaste conocido en D1 para lograr un mayor apriete al miembro roscado macho y evitar aflojamientos accidentales por uso y mala manipulación"

Sin embargo, la utilización de una pestaña para lograr un mayor apriete al miembro roscado macho y evitar aflojamientos accidentales por uso y mala manipulación, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un seguro de tuerca que comprende una arandela (5), que tiene una pestaña (7) en forma angular que rodea la periferia de dicha arandela, y esta arandela se coloca horizontal en el momento de que la tuerca (N) está apretando el perno (B) (hoja 1, fig. 1; pág. 1, líneas 74 a 80).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la pestaña maleable de D3 en el seguro de montaje de desgaste de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 40 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 8, 9, 17, 25, 27 34 y 35 son nuevas y tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

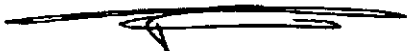
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2007/0193075	1 a 7, 22 a 26, 28 a 30, 33 y 36 a 39	Novedad
D2	US 2007/0227051	10 a 14, 16, 18 a 21	Novedad
D3	US 1'288.482	40	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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito

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

_____ **18 SET. 2012**

Elaborado por: Leonardo Rojas Vega **LRV**
Revisado por: Rosa Patricia Téllez **RP**