

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-164874- -9	FECHA: 2013-09-23 18:10:12
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 11-164874- -9
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 18247
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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:	Rad. N° 11-164874-00000-0000	30/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-164874-00000-0000	30/Noviembre/2011
Dibujos:	Rad. N° 11-164874-00000-0000	30/Noviembre/2011
Prioridad:	US 61/ 458. 712	30/Noviembre/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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 39.

Título de la solicitud: “Soporte de pico”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un ensamble de rodillo para un triturador, el cual permita un fácil mantenimiento de los picos que chocan contra el material sin la necesidad de desensamblar todo el montaje del rodillo completo y disponiendo estos en una configuración tal, que para el reemplazo de uno de los picos, no haya necesidad de desmontarlos todos incrementando la disponibilidad de la máquina y su productividad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un soporte de pico para un clasificador de rodillo que incluye por lo menos un tambor de rodillo que define un eje de tambor, el tambor de rodillo rota alrededor del eje de tambor. El soporte de pico incluye una base y un hombro. La base incluye por lo menos un agujero para recibir un sujetador para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor de rodillo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 16 C 13/00.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no revela con exactitud el objeto de la invención que se desea proteger. Se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 6, 10, 13, 27, 30, 31 no son claras ya que no se diferencia en cada caso si se está haciendo referencia al agujero donde se inserta el pico o al agujero donde se ponen los sujetadores para sostener el soporte al tambor. Se debe hacer la corrección.
- Las reivindicaciones 1, 6, 8, 10, 13, 19 a 23, 26 a 28, 30, 31, 34 y 37 presentan las expresiones “por lo menos” y “sustancialmente”, las cuales son relativas y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere al solicitante reemplazarlas por términos, expresiones y/o rangos concretos.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. (Ver anexo 2 de ejemplos de reivindicaciones).

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 patente nacional: noviembre 30 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 02/32576	“An apparatus”	25/Abril/2002
D2	US 2,965,365	“Bit and resilient holding means	20/Diciembre/1960

		therefor"	
--	--	-----------	--

El documento D1¹ divulga un rodillo de trituración que tiene unos dientes reemplazables en su cuerpo, y donde dichos dientes pueden ser removidos individualmente de la periferia del rodillo. Los picos pueden ser acoplados a un soporte y dicho soporte es removible de tal manera que los picos y el soporte se pueden reemplazar de manera individual (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo resiliente, el cual no depende para su acción de la contracción longitudinal de un cuerpo de sustancia resiliente acompañado de su expansión lateral, pero que si opera con desplazamiento resiliente. Dichos medios resilientes se pueden usar en una gran variedad de aplicaciones, como por ejemplo los vástagos de unos picos de corte y los soportes de dichos picos de corte (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 8 enseña: “Un ensamble de pico para un clasificador de rodillo, en donde el clasificador de rodillo incluye por lo menos un tambor de rodillo que define un eje de tambor, el ensamble de pico que comprende...” (Ver página 24 del radicado N° 11-164874-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un ensamble de pico para un clasificador de rodillo, donde el clasificador de rodillo comprende:	Un aparato, que comprende:
Por lo menos un tambor de rodillo que define un eje de tambor.	Un cuerpo de rodillo (10) que comprende un orificio (18) que le permite ser montado en un eje para rotación con rodillos adyacentes (Fig. 1, pág. 7, líneas 21 a 24).
Un soporte de pico acoplado al tambor de rodillo	Un soporte de pico (14) acoplado al tambor de rodillo (Fig. 1, pág. 8, línea 8)
Un pico que se puede acoplar en forma removible al soporte de pico, el pico incluye una cabeza y un árbol, la cabeza tiene una punta para engranar el material que se va a separar al romperse, el árbol tiene un primer y un segundo extremo y define un eje de pico entre ellos, el primer extremo se acopla a la cabeza opuesta a la punta.	Un pico (13) que se puede acoplar en forma removible al soporte de pico (14), el pico incluye una cabeza (27) y un árbol (28), la cabeza tiene una punta para engranar el material que se va a separar al romperse, el árbol tiene un primer y un segundo extremo y define un eje de pico entre ellos, el primer extremo se acopla a la cabeza opuesta a la punta (Figs. 1 y 3, pág. 9, líneas 13 a 21).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del ensamble de pico para un clasificador de rodillo de la reivindicación 8 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones

1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=0232576A1&KC=A1&FT=D>
2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2965365A&KC=A&FT=D&ND=&date=19601220&DB=&locale=en_EP

dependientes así:

- Reivindicación 11: un soporte de pico (14) que incluye adicionalmente un asiento, una cavidad (30), y un agujero que se extienden entre el asiento y la cavidad, la cabeza de pico (27) sobresale del asiento y el agujero recibe el árbol (28) de tal manera que el segundo extremo del árbol se posiciona dentro de la cavidad (Figs. 1 y 3).
- Reivindicación 13: un soporte de pico, donde el agujero (30) define un eje de agujero que es sustancialmente perpendicular al eje del tambor (Fig. 1).

La reivindicación 25 enseña: “Un aparato en un triturador para minería, el aparato comprende:

Un tambor de rodillo que define un eje de tambor y que rota en una primera dirección alrededor del eje de tambor...” (Ver página 28 del radicado N° 11-164874-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un aparato en un triturador para minería, el aparato comprende:	Un aparato, que comprende:
Un tambor de rodillo que define un eje de tambor y que rota en una primera dirección alrededor del eje de tambor.	Un cuerpo de rodillo (10) que comprende un orificio (18) que le permite ser montado en un eje para rotación con rodillos adyacentes (Fig. 1, pág. 7, líneas 21 a 24).
Un soporte de pico que incluye una base y un hombro, la base se puede acoplar en forma removible al tambor del rodillo, el hombro incluye una cavidad.	Un soporte de pico (14) acoplado al tambor de rodillo (Fig. 1, pág. 8, línea 8), que incluye una base (33) y un hombro (Fig. 3, pág. 8, líneas 13 y 14), para remover el soporte, una herramienta es insertada en la muesca (43) y por debajo del labio (44) del bloque de inserción (39) (Fig. 3, pág. 9, líneas 18 a 20), el hombro incluye una cavidad (30) (Fig. 3, pág. 8, línea 9).
Unos medios para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor del rodillo.	Para remover el soporte, una herramienta es insertada en la muesca (43) y por debajo del labio (44) del bloque de inserción (39) (Fig. 3, pág. 9, líneas 18 a 20)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato en un triturador para minería de la reivindicación 25 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 25 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 28: un aparato en donde el soporte de pico (14) incluye adicionalmente un asiento sustancialmente orientado en la primera dirección y un agujero (30) que se extiende a través del asiento y en la cavidad (Fig. 3).
- Reivindicación 31: un soporte de pico, donde el agujero (30) define un eje de agujero que es sustancialmente perpendicular al eje del tambor (Fig. 1).

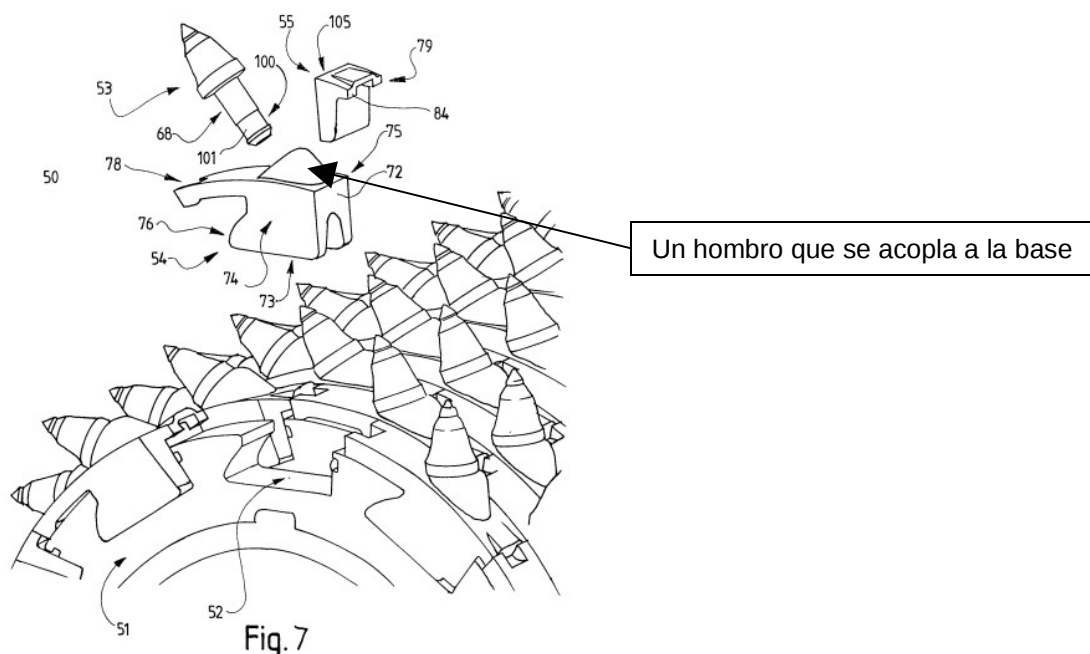
Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 enseña: “*Un soporte de pico para un clasificador de rodillo, el clasificador de rodillo incluye por lo menos un tambor de rodillo que define un eje de tambor...*” (Ver página 23 del radicado N° 11-164874-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un soporte de pico para un clasificador de rodillo donde el clasificador de rodillo incluye:	Un aparato, que comprende:	Unos medios de sujeción resilientes para un pico , que comprende:
Un tambor de rodillo que define un eje de tambor donde el tambor de rodillo rota alrededor del eje de tambor.	Un cuerpo de rodillo (10) que comprende un orificio (18) que le permite ser montado en un eje para rotación con rodillos adyacentes (Fig. 1, pág. 7, líneas 21 a 24).	No menciona.
El soporte de pico incluye un agujero para recibir un sujetador para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor de rodillo.	No menciona.	Un pico (8) provisto de una muesca (10) donde la porción central de un pasador (1a) engancha en la muesca. Dicho pico es instalado al colocar el extremo del pico en la cavidad de la perforación (5). Durante la instalación, el pasador (1) se desplaza lateralmente en contra del cuerpo de caucho (3), incluyendo las porciones extremas que descansan en el agujero (6). Si se desea remover el pico solo se debe ejercer una acción de palanca acompañada del desplazamiento del pasador (Fig. 6, Col 4, líneas 6 a 29).
Un hombro que se acopla a la base.	Un hombro que se acopla a la base (Fig. 7).	Un hombro que se acopla a la base (Fig. 6, Col 4, líneas 29 y 30).

Fig. 7 Documento D1



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un soporte de pico para un clasificador de rodillo que incluye un cuerpo de rodillo que comprende un orificio que le permite ser montado en un eje para rotación con rodillos adyacentes, un pico provisto de una muesca donde la porción central de un pasador engancha en la muesca y dicho pico es instalado al colocar el extremo del pico en la cavidad de la perforación y un hombro que se acopla a la base.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un soporte de pico que incluye un agujero para recibir un sujetador para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor de rodillo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los medios de sujeción resilientes para un pico de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un tambor de rodillo que define un eje de tambor donde el tambor de rodillo rota alrededor del eje de tambor.

El efecto que logra el incluir un soporte de pico incluye un agujero para recibir un sujetador para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor de rodillo, es que permite al sujetador extenderse a través del agujero y a través de cada agujero de agarradera desde un lado al otro y asegurarse por medio de tuercas de retención experimentando así una carga de corte debido a la fuerza de trituración que el pico ejerce sobre el material en la cámara de trituración.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato de D1, para permitir al sujetador extenderse a través del agujero y a través de cada agujero de agarradera desde un lado al otro y asegurarse por medio de tuercas de retención experimentando así una carga de corte debido a la fuerza de trituración que el pico ejerce sobre el material en la cámara de trituración?

Sin embargo, la utilización de un soporte de pico incluye un agujero para recibir un sujetador para acoplar en forma removible el soporte de pico al tambor de rodillo ya había sido divulgada en D2, el cual se refiere a un pico (8) provisto de una

muesca (10) donde la porción central de un pasador (1a) engancha en la muesca. Dicho pico es instalado al colocar el extremo del pico en la cavidad de la perforación (5). Durante la instalación, el pasador (1) se desplaza lateralmente en contra del cuerpo de caucho (3), incluyendo las porciones extremas que descansan en el agujero (6) Si se desea remover el pico solo se debe ejercer una acción de palanca acompañada del desplazamiento del pasador (Fig. 6, Col 4, líneas 6 a 29).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría Un pico provisto de una muesca donde la porción central de un pasador engancha en la muesca. Dicho pico es instalado al colocar el extremo del pico en la cavidad de la perforación. Durante la instalación, el pasador se desplaza lateralmente en contra del cuerpo de caucho, incluyendo las porciones extremas que descansan en el agujero. Si se desea remover el pico solo se debe ejercer una acción de palanca acompañada del desplazamiento del pasador de D2, en el aparato de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D2 revela un agujero (6) que define un eje de agujero paralelo al eje de tambor (Fig. 6), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 2.

D1 revela un soporte de pico, en donde el hombro incluye un asiento, una cavidad y un agujero que se extiende entre el agujero y la cavidad (Fig. 5), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 3.

D1 revela un pico (13) que tiene una cabeza (27) y un árbol (28) acoplado a la cabeza, la cabeza sobresale del asiento, el agujero recibe el eje (Figs. 1 y 5), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 4.

D1 revela un soporte de pico, donde el agujero (30) define un eje de agujero que es sustancialmente perpendicular al eje del tambor (Fig. 1), y D2 revela por lo menos un agujero (6) que define un eje de agujero que es sustancialmente paralelo al eje del tambor (Fig. 6), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 6.

Las reivindicaciones 5, 7, 9, 10, 12, 15 a 24, 26, 27, 29, 30 y 34 a 39, cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 02/32576	8, 11, 13, 25, 28, 31	Novedad
		1, 3, 4, 6	Nivel Inventivo
D2	US 2,965,365	1, 2	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 del día siguiente 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 2013-10-01

Elaboró: Ivan Mauricio Ardila Romero
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan