

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
ALICIA LLOREDA RICAURTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-029050- -00005-0000

Fecha: 2012-01-18 13:49:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación	07 029 050
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	5
	Folios	5

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I
		Capítulo II ☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US2005/032	
	081	
Fecha de Presentación Internacional	09/Septiembre/2005	

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 41 a 63	23/Marzo/2007
Reivindicaciones:	Folios 64 a 69	23/Marzo/2007
Dibujos:	Folios 70 a 102	23/Marzo/2007
Prioridad:	US 60 610 081	15/Septiembre/2004
	US 60 639 829	28/Diciembre/2004

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: "Método y Aparato Para Minería en Escalones a Tajo Abierto".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un método de extracción de minerales a tajo abierto capaz de explotar la mayor cantidad de minerales, que reduzca la dependencia de maquinaria pesada y que pueda maximizar los tiempos de extracción y de desplazamiento de material recolectado utilizando los medios disponibles.
Expediente 07 029 050 1er Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método de extracción de minerales a tajo abierto mediante escalones de tierra, comprendido por la definición de escalón de tierra en frente de una capa de depósito de material, la provisión de un alimentador de banda, el afloje de montera selectivamente, el posicionamiento del alimentador en una ubicación del escalón de tierra en frente de una capa de depósito de material, la operación de buldóceres en la montera aflojada y la remoción de material de depósito de dicha sección; además, se proporciona un dispositivo alimentador de banda transportadora que opera en el mencionado método.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 02 C 19/00

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1, 4, 8, 19, 24 y 25 presentan resultados a obtener como características técnicas esenciales, descritos respectivamente a continuación: en la reivindicación 1 "...para recibir una unidad de transporte para transportar el alimentador de placa en su orientación angular fija en una dirección transversal a la dirección de transporte del alimentador de placa cuando la unidad de transporte está posicionada por debajo del centro de gravedad del ensamble del alimentador de placa"; la reivindicación 4 "...un ensamble de rotación para reorientar el medio de moción con respecto al alimentador de placa para permitir que el alimentador de placa sea transportado en una dirección alineada con la dirección de transporte"; la reivindicación 8 "... en donde la montera ha sido aflojada, y operar los buldóceres en la montera aflojada en el extremo de alimentación de alimentador de placa para descubrir sustancialmente la segunda sección de la capa de depósito"; la reivindicación 19 "...formando una tolva natural y basándose sustancialmente en la gravedad para crear un flujo de montera aflojada hacia la tolva natural en el alimentador de placa,..."; y las reivindicaciones 24 y 25 "... para minimizar un número de paradas del buldócer"
- La reivindicación 19 que hace referencia al método de movimiento de montera aflojada mediante buldóceres, no es clara, ya que no hay una secuencia definida de pasos que identifiquen el modo de movimiento de dichas monteras en el proceso de minería de tajo abierto.
- La reivindicación 1 y 15 contienen la expresión "configurado", que es un término general y no limitativo; además, las reivindicaciones 6, 8 y 19 contienen la expresión "sustancialmente", las reivindicaciones 12 y 20 contienen la expresión "aproximadamente", y la expresión "al menos" en la reivindicación 24. Estas expresiones no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- Las reivindicaciones 11, 12 y 20 presentan unidades de longitud en el sistema inglés, que en este caso son pies. Se debe convertir estas unidades al Sistema Internacional.
- La reivindicación 6 no es clara, porque el paso de la definición de un escalón en frente de una capa de depósito es impreciso y poco reconocido en el campo técnico. Se debe definir correctamente este paso de minería.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se le pide al solicitante que haga las conversiones de unidades de longitud al Sistema Internacional, ya que en varios párrafos se encuentran las unidades de longitud en pies y en pulgadas, encontradas por ejemplo la unidad de pies en los párrafos 17 del folio 45, párrafos 20 y 21 en el folio 46; y la unidad de pulgadas en el párrafo 71 del folio 54.
- Hay inconsistencia de la relación de número de las características descritas con los dibujos, discriminados de la siguiente manera: en el folio 49 se identifica la operación minera de tajo con el numeral 20 con la figura 3A, y en la figura carece de este número; en el folio 50 se relaciona la montera aflojada 29L, 3 IL, 33L en los párrafos 56 y 57. En los dibujos aparece esta montera aflojada como 29L, 31L, 33L. Se le pide al solicitante hacer la aclaración de la relación 31L de montera aflojada con la descripción.
- En la descripción relacionan el dibujo 6D en el folio 53 párrafo 71, que describe el ensamble de alimentador de placa. Este dibujo no se encuentra en la solicitud, se encuentran los dibujos 6A al 6C (folios 81-83). Favor hacer la aclaración.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay Unidad de Invención entre las reivindicaciones independientes 1, 6, 15 y 19, ya que el concepto común inventivo de transporte de material de una minería de tajo abierto por intermedio del alimentador de placa, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con la anterioridad D1 para el caso de la reivindicación 1 (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1). Por lo tanto, esta invención presenta 3 conceptos técnicos diferentes comunes inventivos así:

Grupo I: Reivindicaciones 1-5. Un ensamble de alimentador de placa para transporte unidireccional de materiales de roca y partículas de tierra.

Grupo II: Reivindicaciones 6-14 y 19-25 Métodos de disposición y de movimiento de montera en forma de escalones de tierra con buldóceres en escalones de tierra en un proceso de minería a tajo abierto.

Grupo III: Reivindicaciones 15-18 Un alimentador de placa configurado en ciclo prolongado para transportar materiales en partícula de manera inclinada

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.

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: Septiembre 15 de 2004, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 4'491.279	Portable Rock Crushing and Conveying System	01/Enero/1985

D1
http://www.google.com/patents?id=2f15AAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=4491279&hl=en&ei=vHffTr2xKMmJtwf6xajHBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDIQ6AEwAA divulga (ver resumen) un dispositivo de trituración de roca con un dispositivo de banda transportadora usado en la explotación minera.

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un ensamble de alimentador de placa que comprende:
Un alimentador de placa que tiene un extremo de alimentación y un extremo de salida que define una dirección de transporte; el alimentador de placa montado en un marco a una orientación angular fija deseada, con el extremo de alimentación a una posición de carga menor y el extremo de salida a una posición elevada; y el marco configurado con un área abierta bajo este para recibir una unidad de transporte para transportar el alimentador de placa en su orientación angular fija en una dirección transversal a la dirección de transporte del alimentador de placa cuando la unidad de transporte está posicionada por debajo del centro de gravedad del ensamble del alimentador de placa.

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

Características esenciales	D1
Alimentador de placa (150)	Plataforma de alimentación (20) (hoja 1 figura 1)
Extremo alimentador (152)	Implícito en (20) (hoja 1 figura 1)
Extremo de salida (156)	Implícito en (20) (hoja 1 figura 1)
Marco (154)	Estructura soporte (30) Marco (32) (hoja 4 figura 4)
Sistema de transporte (210)	Vehículo transportador (28) (hoja 5 figura 5)

Las características **esenciales** del ensamble de alimentador de placa de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un dispositivo de banda transportadora y trituradora de roca para procesos mineros, el cual comprende una plataforma de alimentación (20), con un extremo de alimentación ubicado después de un dispositivo de trituración de roca (22), y el extremo de descarga colocado en una tolva natural (hoja 1 figura 1). La plataforma de alimentación descansa en una estructura soporte (30), que es soportada en un marco (32) que es colocado en mecanismos de elevación (34), esta estructura tiene una pendiente negativa hacia la tolva natural para facilitar el proceso de descarga; y además posee un vehículo transportador de oruga (28) que desplaza la estructura con la plataforma de alimentación. (Hoja 4, figura 4; hoja 5, figura 5; columna 2, líneas 33-58).

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

Así mismo, las reivindicaciones dependientes están divulgadas en D1 así: D1 revela que el vehículo transportador de oruga (28) permite rotación en la estructura soporte (30) de la plataforma de alimentación (20), en dicha plataforma de alimentación, para moverlo de manera vertical y de manera transversal incluye un mecanismo de elevación compuesto por soportes (30) que permiten el movimiento transversal de la estructura, además, hay unos bloques bajos (78) que soportan unas columnas que permiten el movimiento vertical de dicha plataforma de alimentación (hoja 3, figura 3; columna 6, líneas 45-68), afectando de esta manera la novedad de la reivindicaciones 2-5.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 5 no mencionan alguna característica que haga nuevo al ensamble de alimentador de placa de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4'491.279	1 – 5	Novedad

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
19 ENE. 2012

Elaborado por: Leonardo Rojas Vega ^{VB}
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez ^{PT}