

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	08 53594
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	6

06988

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II



No. Solicitud Internacional

PCT/AU06/001561

Fecha de Presentación Internacional

23/Octubre/2006

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 35 a 54	27/Mayo/2008
Reivindicaciones:	Folios 55 a 59	27/Mayo/2008
Dibujos:	Folios 61 a 66	27/Mayo/2008
Prioridad:	AU 2005906115	4/Noviembre/2005

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 para determinar la presencia de un mineral dentro de un material"*.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método para determinar la presencia, cantidad y distribución dentro o en la superficie

Expediente 08 90097 1er Art 45

de minerales en una roca o en fragmentos de esta.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona dos métodos para determinar la presencia de un mineral en un material aplicando radiación microonda pulsada, un aparato para dicha determinación y un método para clasificar un flujo de alimentación de material hacia al menos dos flujos empleando cualquiera de los métodos de determinación.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01 N 22/00

4. De la Solicitud de Patente

Título

La frase "*Método para determinar la presencia de un mineral dentro de un material*" en el título no incluye todo el objeto que la solicitante desea proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser "*Método y aparato para determinar la presencia de un mineral dentro de un material*".

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

Las frases "al menos" y "de preferencia" en las reivindicaciones 2, 3, 12, 13, 17, 20 y 28 utilizadas para definir las características de la radiación microonda y de alimentación de material deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas no siendo estas precisa y por lo tanto no claras.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

Descripción (Art 28 D 486)

Durante la evaluación de claridad y suficiencia de la descripción, esta Oficina encontró que:

Cuando la solicitante dice: "*Al exponer los materiales, en particular rocas o fragmentos de roca, a una radiación **microonda de frecuencia relativamente alta**, analizar la radiación resultante emitida desde el material, y posteriormente exponer el material a una radiación **microonda de frecuencia relativamente alta*** (Fól. 43, Párr. 5), es necesario que corrija la traducción de las expresiones resaltadas en negrita personal para la inequívoca comprensión de la idea que desea transmitir.

En conclusión, el capítulo descriptivo no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 28 de la Decisión 486.

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: 4 de noviembre de 2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US5170666	Nondestructive evaluation of composite materials using acoustic emissions stimulated by absorbed microwave/radiofrequency energy	15/Diciembre/1992
D2	GB2206213	Sorting ore particles	29/Diciembre/1988
D3	GB2188727	Sorting ore particles	7/Octubre/1987

D1:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19921215&CC=US&NR=5170666A&KC=A divulga un método para y un aparato para la evaluación no destructiva de una muestra de material compuesto que incluye un transmisor para generar energía de radiofrecuencia por impulsos (Col. 2, líneas 20 a 25)

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19881229&CC=GB&NR=2206213A&KC=A divulga un método para clasificar una masa de material particulado en fracciones, incluyendo el método de las etapas de someter las partículas de la masa a la radiación electromagnética incidente en la parte microondas del espectro, el análisis de la radiación reflejada o transmitida por medio las partículas, y separar partículas de aquellas que inducen un cambio típico en la radiación. (Pág. 2, Párr. 1)

D3:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19871007&CC=GB&NR=2188727A&KC=A divulga un método y un aparato para la clasificación que se basa en diferentes respuestas a la irradiación microondas y, en una forma de realización proporciona un método y un aparato para la clasificación de minerales kimberlíticos y no kimberlíticos (Pág. 1, líneas 27 a 32)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para determinar la presencia de un mineral en un material caracterizado porque incluye:

Aplicar radiación microonda pulsada al material.

Detectar radiación emitida desde el material después de la aplicación de la radiación de microonda pulsada.

Y analizar la radiación detectada para determinar la presencia del mineral en el material.

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

Características esenciales	D1 US5170666	D3 GB2188727
Un método para determinar la presencia de un mineral en un material caracterizado porque incluye:	Un método y un aparato para la evaluación no destructiva de una muestra de material (Col. 2, líneas 21 y 22).	Un método y un aparato para la clasificación que se basa en diferentes respuestas a la irradiación microondas (Pág. 1, líneas 28 y 29).
Aplicar radiación microonda pulsada al material.	Incluye un transmisor para generar energía de radiofrecuencia por impulsos (Col. 2, líneas 23 y 24).	Irradiación de las partículas con radiación electromagnética en la parte microondas del espectro (Pág. 1, líneas 37 a 40).
Detectar radiación emitida desde el material después de la aplicación de la radiación de microonda pulsada.	La onda elástica es detectada por un detector conectado con la superficie de la muestra (Col. 2, líneas 26 a 28).	Detectar y analizar la emisión de calor de las partículas (Pág. 1, líneas 47 y 48).
Y analizar la radiación detectada para determinar la presencia del mineral en el material.	Un procesador de señal está conectado con el detector para analizar la señal con el fin de clasificar la muestra (Col. 2, líneas 29 a 31).	

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con las anterioridades D1 y D3, se concluye que el método para determinar la presencia de un mineral, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 1 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no son nuevas ya que D3 divulga: “La característica de emisión de calor de las partículas puede ser detectada con detectores de infrarrojos, detectores de calor o utilizando técnicas de imágenes térmicas” (Pág. 1, líneas 52 a 55).

La reivindicación 17 consiste un método para clasificar un flujo de alimentación de material hacia al menos dos flujos, caracterizado porque incluye:
Determinar la presencia de un mineral en el flujo de alimentación del material usando un método según la reivindicación 1 o la reivindicación 13; y separa el flujo de alimentación de material al menos hacia dos flujos basados en esa determinación.

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

Características esenciales	D1 US5170666	D3 GB2188727
Un método para clasificar un flujo de alimentación de material hacia al menos dos flujos	Un método y un aparato para la evaluación no destructiva de una muestra de material (Col. 2, líneas 21 y 22).	Un método y un aparato para la clasificación que se basa en diferentes respuestas a la irradiación microondas (Pág. 1, líneas 28 y 29).
Determinar la presencia de un mineral en el flujo de alimentación del material	Un método y un aparato para la evaluación no destructiva de una muestra de material	Irradiación de las partículas con radiación electromagnética en la parte microondas del espectro

usando un método según la reivindicación 1 o la reivindicación 13	(Col. 2, líneas 21 y 22).	(Pág. 1, líneas 37 a 40).
y separa el flujo de alimentación de material al menos hacia dos flujos basados en esa determinación	con el detector para analizar la señal con el fin de clasificar la muestra (Col. 2, líneas 29 a 31).	Detectar y analizar la emisión de calor de las partículas (Pág. 1, líneas 47 y 48).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con las anterioridades D1 y D3, se concluye que método para clasificar un flujo de alimentación de material hacia al menos dos flujos, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 1 no es nueva.

La reivindicación 21 consiste en un aparato para determinar la presencia de un mineral dentro de un material caracterizado porque incluye:

Una zona de irradiación microonda que incluye un emisor de microonda adaptado para emitir radiación microonda pulsada hacia la zona de irradiación microonda.

Un detector para determinar la radiación emitida desde el material que sigue la aplicación de radiación microonda pulsada al material.

Y un analizador para interpretar la radiación detectada y, por lo tanto, determinar la presencia del mineral dentro del material.

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

Características esenciales	D1 US5170666	D2 GB2206213
Un aparato para determinar la presencia de un mineral dentro de un material caracterizado porque incluye:	Un método y un aparato para la evaluación no destructiva de una muestra de material (Col. 2, líneas 21 y 22).	Un aparato para clasificar una masa de material particulado en fracciones (Pág. 2, Párr. 3).
Una zona de irradiación microonda que incluye un emisor de microonda adaptado para emitir radiación microonda pulsada hacia la zona de irradiación microonda.	El aparato también incluye un soporte para la muestra (Col. 2, líneas 38 a 40). Incluye un transmisor para generar energía de radiofrecuencia por impulsos (Col. 2, líneas 23 y 24).	Incluyendo el aparato medios para someter las partículas de la masa a la radiación electromagnética en la parte microondas del espectro (Pág. 2, Párr. 3).
Un detector para determinar la radiación emitida desde el material que sigue la aplicación de radiación microonda pulsada al material.	La onda elástica es detectada por un detector conectado con la superficie de la muestra (Col. 2, líneas 26 a 28).	Medios para detectar la radiación que es reflejada por o transmitida a través de las partículas (Pág. 2, Párr. 3).
Y un analizador para interpretar la radiación detectada y, por lo tanto, determinar la presencia del mineral dentro del material.	Un procesador de señal está conectado con el detector para analizar la señal con el fin de clasificar la muestra (Col. 2, líneas 29 a 31).	Medios para analizar la radiación reflejada o transmitida (Pág. 2, Párr. 3).

Las reivindicaciones dependientes 22, 26, 27, 28 y 29 no son nuevas ya que D2 divulga:

“La zona de detección incluye una cámara de microondas en el cual se encuentra una serie de guía de ondas” (Pág. 4, Párr. 3), afectando la novedad de la Expediente 08 90097 1er Art 45

reivindicación 22.

“Las antenas guías se de onda se diseñarán en cada caso en particular de acuerdo con parámetros conocidos” (Pág. 4, Párr. 4), afectando la novedad de la reivindicación 23.

“Medios para separar partículas de aquellas que inducen un cambio en la radiación” (Pág. 2, Párr. 3), afectando la novedad de la reivindicación 26.

“Aguas abajo de la cámara de exploración (40) hay un eyector que a través de toberas expulsa una corta ráfaga de fluido, típicamente aire” (Pág. 3, Párr. 4), afectando la novedad de la reivindicación 27.

“La irradiación de microondas puede tener lugar mientras que las partículas están cayendo en vuelo libre después de que se proyectan desde, por ejemplo, una cinta transportadora” (Pág. 2, Párr. 4), afectando la novedad de la reivindicación 28.

“Las partículas pueden ser sometidas a la radiación incidente de microondas cuando se transmite en relación espaciada a través de una banda transportadora” (Pág. 2, Párr. 4).afectando la novedad de la reivindicación 29.

7. Conclusión

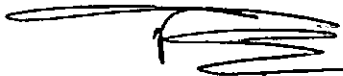
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5170666	1, 17 y 21	Novedad
D2	GB2206213	21, 22, 26, 27, 28 y 29	Novedad
D3	GB2188727	1, 9, 10 y 17	Novedad

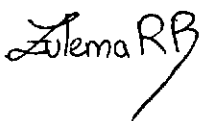
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si 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 04 MAYO 2012

Elaborado por: Zulema Rosado Bayona 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 