

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-65920- -4	FECHA: 2013-06-12 18:51:43
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA A. CASTELLANOS

Asunto: Radicación: 11-65920- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10340
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/AU2009/001544				
Fecha de Presentación Internacional	26/11/2009				

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 30 a 45	27/Mayo/2011
Reivindicaciones:	Folios 46 a 49	27/Mayo/2011
Dibujos:	Folios 51 a 53	27/Mayo/2011
Prioridad:	AU 2008906178	28/Noviembre/2008

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 15.

Título de la solicitud: “Proceso para separar limonita y saprolita” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso para separar las fracciones de limonita y saprolita sin que se requiera una minería selectiva del mineral.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para separar litologías de limonita y saprolita que incluye las etapas de proporcionar dicho material mineral en forma particulada, hacer un lodo de dicho material particulado y someter al lodo mineral a un proceso de separación por tamaño de partícula.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C22B 23/00

4. No es una invención (Art 15 D 486 literal F)

El objeto de la reivindicación 7 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo citado, ya que hace referencia al desarrollo de una carta, gráfica, tabla u otra forma de tabulación

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 7, 9, 10 y 15 donde mencionan los siguientes términos indefinidos y/o relativos “*elemento indicador*”, “*sustancialmente*”, “*,*”, “*por lo menos*”, utilizados para definir el rango de varias características del método o del material compuesto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1, 5, 7, 9 y 10 presentan como características técnicas esenciales términos generales como “*tamaño de partícula umbral*” por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 15 no es clara ya que no presenta características técnicas esenciales tangibles, según la expresión “*como se describe en este documento con referencia a cualquiera de las implementaciones en los dibujos acompañantes o ejemplos*”. Se sugiere eliminar la referencia a la descripción o a los dibujos si esta no es estrictamente necesaria.

La reivindicación 1 hace referencia a un resultado a obtener como lo son “ *donde sustancialmente todas las partículas que tienen el rango de composición característico de por lo menos un elemento indicador para la limonita sean más pequeñas que el tamaño de partícula umbral determinado, y/o sustancialmente todas partículas que tengan el rango de composición característico de por lo menos un elemento indicador para la saprolita sean más grandes que el umbral de tamaño de partícula determinado* ” , lo cual no es permitido ya que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 1 y 5 hacen referencia a la misma materia a proteger, por lo que presentan una falta de concisión.

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: noviembre 28 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6053327	“Process for enriching nickel-bearing oxide ores”	25/Abril/2000
D2	US 20080053276	“Process for Enhanced Acid Leaching of Laterite Ores”	6/Marzo/2008

El documento D1¹ divulga un proceso que consiste en llevar a cabo una selección selectiva de la corrida de la mina con el fin de eliminar más a fondo los elementos estériles que contaminan el mineral ordenado por métodos convencionales (Col. 1, línea 47 a 46).

El documento D2² divulga un proceso de lixiviación de minerales lateríticos niquelferrosos por el tratamiento hidrometalúrgico de tanto las fracciones de limonita como de saprolita del mineral, de manera secuencial para recuperar níquel y cobalto(Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

¹<http://www.google.com/patents/US6053327>

²<http://www.google.com/patents/US20080053276>

Nivel inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones 1 consisten en “*Un método para separar mineral laterítico que contiene níquel en las fracciones limonita y saprolita, el método incluye las etapas de: (...)*” (Fl. 46).

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

Características esenciales	D1	D2
Proporcionar mineral laterítico en forma particulada.	Moler el mineral (Col. 10 línea 13)	No menciona.
Hacer un lodo de dicho material particulado.	Un cantidad conocida del mineral es mezclada con una cantidad determinada de agua, para hacer tener un lodo de concentración controlada. (Col. 2, línea 30 a 32)	No menciona.
Someter el lodo del mineral a un procedimiento de separación por tamaño en base a tamaño umbral de partícula.	Separar al menos una fracción de finos usando una malla para separar una fracción de finos de una fracción gruesa (Col. 10, línea 16 a 17) La escogencia del equipo depende esencialmente del tamaño de malla deseado. (Col. 3, línea 16 a 17)	No menciona.
Someter una muestra del mineral laterítico a un procedimiento de clasificación por tamaño de partícula en el que la muestra se separa en un número de fracciones por tamaño de partícula.	300 Kg de mineral con un tamaño de partícula de 0/70mm fueron tomado (...) Fueron añadidos 25 litros de agua en un mezclador de cemento (...) El lodo obtenido fue puesto en un tamiz vibratorio, en el cual se han puesto 3 tamices superpuestos (...) Así, 4 fracciones fueron obtenidas: Una fracción por debajo de 200 micrones. Una fracción de 200 micrones a 10 mm. Una fracción de mayor de 10 mm Una fracción mayor de 30 mm (Col.4 línea 39 a 62)	No menciona.
Determinar el tamaño umbral de partícula donde todas las partículas que tienen el rango de composición característico de por lo menos un elemento indicador para la limonita sean más pequeñas que el tamaño de partícula umbral determinado y/o	No menciona.	Donde las fracciones de limonita contienen un 15% o más de hierro y un 6% o menos de magnesio (Pág. 6, reivindicación 8)

sustancialmente todas las partículas que tengan el rango de composición característico de por los menos un elemento indicador para la saprolita sean más grandes que el umbral de tamaño de partícula determinado		Donde las fracciones de saprolita contienen un 25% o menos de hierro y un 6% o más de magnesio (Pág. 6, reivindicación 9)
---	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan procesos para la recuperación de níquel.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso del documento D1 consiste en que la separación de las partículas no se hace en base a un tamaño umbral de partícula determinado por un elemento indicador para la limonita como para la saprolita.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso del documento D2 consiste en que la separación de la limonita y saprolita no se hace por medio de una separación por tamaño de partícula.

El efecto que logra el incluir el tamaño umbral de partícula determinado por un elemento indicador para la limonita como para la saprolita es que permite la caracterización de cada fracción/clasificación separada por su tamaño de partícula en limonita o saprolita, y por tanto en su separación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el proceso conocido en el documento D1 para que el tamaño umbral de partícula sea determinado por un elemento indicador para la limonita como para la saprolita y así permitir la caracterización de cada fracción/clasificación separada por su tamaño de partícula en limonita o saprolita, y por tanto en su separación”.

Sin embargo, un elemento indicador para la limonita como para la saprolita, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a “*En sí, la fracción de limonita generalmente contiene un 15% o más de hierro y un 6% o menos de magnesio*” (Pág. 2, párr. 0028) y “*La fracción de saprolita generalmente contiene un 25% o menos de hierro y un 6% o más de magnesio*” (Pág. 2, párr. 0029).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el elemento indicador para la limonita como para la saprolita del documento D2 en el proceso divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Dado que las reivindicaciones 1 y 5 hacen referencia a la misma materia a proteger, la reivindicación 5 también se encuentra afectada por nivel inventivo con los documentos D1 y D2.

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

Las reivindicaciones 2 y 3: “El lodo lavado obtenido fue vertido en un tamiz vibratorio con agua” (Col. 4, línea 47 a 48) y “Los aparatos que se pueden usar para llevar a cabo esta operación pueden dividirse en dos categorías (...) separador centrifuga, como un ciclón de medio denso (...) el medio consiste en una suspensión de partículas solidas en agua” (Col. 3, línea 51 a 60).

La reivindicación 4 “El ánimo del lavado es separar las partículas finas de las partículas gruesas que están adheridas por fuerzas débiles o para separar las partículas finas que están agrupadas” (Col. 2, línea 38 a 40).

La reivindicación 12: “La producción del mineral es llevada a cabo después de la extracción de una corrida de la mina, que contiene bloques limpios de peridotitas de todos los tamaños” (Col. 1, línea 34 a 36).

La reivindicación 13: “Esta corrida de mina es entonces triturada en su humedad natural usando varias herramientas (grizzli, wobbler, criba, etc.) para separar las partes finas mineralizadas de las partes gruesas estériles. Este triturado, a veces viene acompañado por una desgaste ligero, se obtiene un tamaño de partícula mayor de 50mm o mas” (Col. 1, línea 37 a 42).

Así mismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes, así:

La reivindicación 6: “Donde las fracciones de limonita contienen un 15% o más de hierro y un 6% o menos de magnesio”(Pág. 6, reivindicación 8) y “Donde las fracciones de saprolita contienen un 25% o menos de hierro y un 6% o más de magnesio”(Pág. 6, reivindicación 9).

La reivindicación 8: “En sí, la fracción de limonita generalmente contiene un 15% o más de hierro y un 6% o menos de magnesio” (Pág. 2, párr. 0028) y “La fracción de saprolita generalmente contiene un 25% o menos de hierro y un 6% o más de magnesio” (Pág. 2, párr. 0029).

La reivindicación 11: “un proceso para recuperar níquel y cobalto de un mineral laterítico niquelferroso” (Pág. 6, Reivindicación 1).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6053327	1 a 6,12 y 13	Nivel inventivo
D2	US 20080053276	1,5,6,8 y 11	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 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 2013-06-18

Elaboró: Dario Mendez Martinez
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar