

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-109516- -2	FECHA: 2013-04-17 09:09:16
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
EDUARDO PARRA BUSTAMANTE
VICTOR MARTIN BAYONA SALAZAR
GABRIEL SANTIAGO JARAMILLO BOTERO

Asunto: Radicación: 11-109516- -2
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 6817
 Folios: 5

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:	Folios	10 a 12 14 a 18	26/Agosto/2011 26/Agosto/2011
Reivindicaciones:	Folios	13 y 14	26/Agosto/2011
Dibujos:	Folios	6 a 8	26/Agosto/2011

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

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.

Se aceptan para estudio todas las 10 reivindicaciones presentadas (Fls. 13 y 14) porque las tasas pagadas cubren en su totalidad lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única.

Título de la solicitud: “Proceso para producción de magnetita sintética de alta pureza por oxidación a partir de residuos metálicos y aparato para producirla” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de aprovechar el residuo de cascarilla de hierro de la industria metalúrgica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para transformar un residuo de wüstita en magnetita empleando oxidación en presencia de vapor de agua.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C01G 49/04, C01G 49/08, C21B 3/04.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque la expresión “*al menos*” es imprecisa, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por términos precisos o un rango concreto.

Las reivindicación 1 es clara porque la expresión “*que impide la salida de vapor y de polvo contaminante a la atmosfera*” es un resultado a alcanzar, lo que no está permitido, no define al producto y/o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere remplazarla por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 1 y 4 no son claras porque hacen referencia a un método, pero presenta características técnicas de un equipo, como es la longitud de los quemadores de combustible, los dispositivos de entrada y salida y el de calefacción. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”¹.

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, es decir, el 26 de agosto de 2011.

¹Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit. Proceso 129aI Pa2007

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Art 1 ²	"Steam oxidation of ferritic steels: kinetics and microstructure"	Mayo-Junio/2000
D2	US 4102700	"Process for the production of a mixture to be utilized in the production of building materials and a device for carrying out the process"	25/Julio/1978

El documento D1 divulga que por oxidación en vapor de agua a diferentes temperaturas se transforman entre sí los óxidos de hierro (Pág. 305, abstract, Pág. 307, Tabla 1).

El documento D2³ divulga un dispositivo y proceso para calcinar cal y compuestos para cemento (Col. 3, líneas 17 a 38, Col. 10, líneas 30 a 40, Fig. 5, Fig. 7).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Un proceso para producir magnetita sintética de alta pureza según la descripción que sigue...*" (Fl. 13).

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

Características esenciales	D1	D2
Proceso para producir magnetita sintética de alta pureza.	Oxidación de tubos de hierro en presencia de agua (Pág. 306, Col. 1, Párr. 1 a Párr. 3).	No se menciona
Alimentar la wüstita a un reactor por medio de un tornillo dosificador adosado a un dispositivo pendular.	No se menciona	Se alimenta con ayuda de tornillo y dispositivo pendular (Col. 10, líneas 30 a 40, Fig. 5, Fig. 7).
Un sistema de alimentación de agua de forma concurrente o contracorriente.	La tubería está en contacto con el vapor de agua de forma transversal (Pág. 306, Fig. 1).	No se menciona
Un sistema de calefacción que permite elevar la temperatura entre 200 a 800°C.	Se calienta el vapor de agua entre 550 y 700°C (Pág. 305, abstract).	La temperatura se incrementa a 100°C o 1200°C (Col. 4, líneas 24 a 30).
Un sistema de evacuación del material.	No se menciona	Se presenta descarga del material (Col. 8, líneas 11 a 22).
Enfriamiento y recolección del producto final.	No se menciona	El material que reaccionó se enfría (Col. 8, líneas 11 a 22).
El producto final con una pureza del 95%.	A 600°C se obtiene magnetita en la superficie de la tubería (Pág. 307, Tabla 1)	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan un proceso y un equipo para transformar hierro y calcinar compuestos para la fabricación de cemento.

² Arístegui, et al. Boletín de la sociedad española de cerámica y vidrio. 2004. Vol. 39 (3). Págs. 305 a 311.

³<http://www.freepatentsonline.com/4102700.html>

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso D1 consiste en que D1 no menciona la alimentación de materia prima y la descarga del producto dentro del proceso.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso del documento D2 consiste en que en D2 no se menciona la wüstita como materia prima y la magnetita como producto.

El efecto que logra el incluir la forma de alimentación y de descarga es que permite realizar la transformación de wüstita en magnetita de forma continua y por lo tanto más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “¿cómo modificar el método de D1 para que dada una alimentación de wüstita se transforme en magnetita de forma más eficiente?”.

Sin embargo, la forma de operación continua de un dispositivo que emplea alimentación por tornillo y de forma pendular, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso y dispositivo de calcinación de compuestos requeridos para la formación de cemento (Col. 10, líneas 30 a 40, Fig. 5, Fig. 7).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría la forma de emplear el dispositivo de D2 en el procedimiento de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el método, como la de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 5 a 10 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo, ya que D1 divulga que a 500°C y 600°C se presenta el hierro en su mayoría en forma de magnetita y que la cantidad de wüstita es baja. Para la persona versada en la materia es implícito que al limarse, removerse un material que hace parte de la superficie de una tubería, se genera una cascarilla que consiste en la misma estructura química de la superficie de la tubería y por lo tanto trabajar un subproducto del proceso de limpieza de una tubería es lo mismo que modificar la superficie de esa tubería (Pág. 307, Tabla 1).

Conclusión:

Las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 10 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	Art 1	1 a 3 y 5 a 10	Nivel inventivo
D3	US 4102700	1 a 3 y 5 a 10	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 2013-04-23

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro