

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

ASUNTO	Radicación	08 80284	
	Trámite	011	
	Evento	379	207720
	Actuación	519	
	Oficio		
	Folios	05	

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒

No. Solicitud Internacional PCT/EP2007/050592
Fecha de Presentación Internacional 22/Enero/2007

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 32 a 53	01/Agosto/2008
Reivindicaciones:	Folios 67 a 68	01/Agosto/2008
Prioridad:	EP 06101295.1	3/Febrero/2006

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: "Soluciones acuosas que comprenden cianuro de metal para los procesos de cianuro para extraer oro y plata".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una solución acuosa de cianuro de metal para el proceso de extracción de oro y plata en donde se emplea cianuro.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una solución acuosa de cianuro de metal que se prepara a partir de la reacción de cianuro gaseoso y un hidróxido u óxido de metal alcali o alcalinotérreo, solución que es mezclada con parte del agua de desperdicio que contiene cianuro y que proviene del

proceso de obtención de plata y oro.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C01C 3/08, C22B 11/08 y C22B 3/44.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 no es clara porque utilizan términos indefinidos tales como “*por lo menos, si es apropiado*”, los cuales son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o un rango concreto.

La reivindicación 1 no es clara porque la expresión “*óxido mezclada*” no indica a que hace referencia.

Descripción (Art 28 D 486)

Las siguientes expresiones deben ser corregidas, pues presentan errores de digitación.

- Fl. 39, línea 26 contiene la expresión “procesote cianuro”
- Fl. 40, línea 2 contiene la expresión “don agitación” y “precolación en tanques” donde el término precolación es poco conocido en el campo técnico, se sugiere definirlo correctamente.
- Fl. 40, línea 17, contiene una oración que le falta un verbo lo que no permite entender su significado.
- Fl. 47, líneas 13-14 contiene la expresión “puede se aun”

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: 03 de febrero de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2004/0197256	Sodyum cyanide process	07/Octubre/2004
D2	US 4687559	Treatment of residues for metal recovery	18/Agosto/1987

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20041007&CC=US&NR=2004197256A1&KC=A1 divulga la producción de metal de cianuro a partir de la neutralización de cianuro de hidrógeno gaseoso o en solución con hidróxido u óxido de metal álcali o alcalinotérreo (Pág. 2, Párr. 17).

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19870818&CC=US&NR=4687559A&KC=A divulga una solución de cianuro proveniente de un proceso de recuperación de metales que es recirculada y ajustada en el contenido de cianuro de

sodio para su posterior uso en el proceso de recuperación de metales, adicionalmente divulga que el metal de cianuro formado a partir de la solución de cianuro recuperado a ser recirculado es a partir de un metal álcali (Col. 6, Líneas 6 a 11; Col. 6, Líneas 30 a 34; Figs. 1 y 2).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un proceso para la preparación de soluciones que comprenden agua y por lo menos un metal de cianuro que comprende:

- i) La reacción de cianuro de hidrógeno o gases que contienen cianuro de hidrógeno con una solución que comprende por lo menos un hidróxido de metal y/o óxido de metal mezclado y agua.
- ii) Si es apropiado, dilución, de la solución obtenida en (i) con agua; en donde en la etapa (i) una parte del agua que se obtiene del agua de desperdicio que ocurre como agua de desperdicio agotada en un proceso para extraer metales nobles de minerales nobles que contienen metales nobles por el proceso de cianuro.

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

Características esenciales	D1	D2
Solución acuosa de metal de cianuro	Solución acuosa de metal de cianuro (Pág. 1, Párr. 14)	Solución acuosa de metal de cianuro (Col. 6, Líneas 49-50).
Obtenida de reacción de cianuro de hidrógeno gaseoso o en solución con hidróxido de metal u óxido de metal	Obtenida de reacción de cianuro de hidrógeno gaseoso o en solución con hidróxido de metal u óxido de metal (Pág. 2, Párr. 17)	Obtenida de la recirculación de agua conteniendo cianuro con un metal álcali (Figs. 1 y 2)
Dilución con agua de desperdicio proviene del proceso de extracción de metales nobles con cianuro	Dilución con agua sin características en especial (Pág. 2, Párr. 19)	Dilución con agua proveniente del proceso de obtención de metales con cianuro (Col. 2, Líneas 14 a 18)
El agua de desperdicio es agotada, proveniente de una etapa de remoción de metales por clarificación.	No se menciona	El agua conteniendo cianuro para ser recirculada es proveniente de una etapa de remoción de metales con un sistema de intercambio iónico. (Col. 5, Líneas 16 a 32)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan la obtención de metal de cianuro por la reacción de cianuro gaseoso o en solución con hidróxidos u óxidos de metales álcali o alcalino térreos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de

D1 consiste en que se prepara el metal de cianuro con agua de desperdicio que contiene cianuro.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en que el metal de cianuro se prepara a partir de cianuro de hidrógeno gaseoso.

El efecto que logra el incluir el emplear agua de desperdicio agotada es mejorar la eficiencia de los procesos de recuperación de metales nobles con cianuro al disminuir el uso de cianuro y agua para preparar la solución de metal de cianuro requerida para el proceso de recuperación de metales nobles, haciendo más eficiente el proceso.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para disminuir el consumo de cianuro y de agua para hacer el proceso de recuperación de metales nobles con cianuro más eficiente".

Sin embargo, la utilización de agua de desperdicio que contiene cianuro para aumentar la eficiencia, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un proceso para recuperar metales con cianuro con una solución de cianuro recirculada o regenerada (Col. 6, líneas 30-34).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el agua de desperdicio con cianuro de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas ya que D2 divulga agua de desperdicio agotada clarificada para formar el metal de cianuro y D1 divulga el metal alcali es Na, K o Ca, proveniente de óxido, hidróxido (D1, Pág. 2, Párr. 17; D2, Col. 5, Líneas 16 a 32).

Conclusión:
La reivindicaciones 1 a 3 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
D1	US 2004/0197256	1-3	Nivel inventivo
D2	US 4687559	1-3	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 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

_____ 10 MAYO 2012

Elaborado por: Jorge Eduardo Cortázar Gómez *JEC*

Revisado por: Rosa Patricia Tellez Chavarro *RT*