

Señor

Superintendente de Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-276819- -00007-0000

Fecha: 2015-03-04 16:08:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

Referencia: Expediente No. 13.276.819

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Reactor de Recuperación"

Solicitante: UPL Limited

RECURSO DE REPOSICIÓN

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado según aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad UPL Limited, domiciliada en Mumbai, India, presento oportunamente el siguiente recurso de reposición en contra de la Resolución 617 de fecha 15 de Enero de 2015, notificado por listado único de notificación de propiedad industrial fijado el 20 de Enero de 2015, con el propósito de que se revoque la mencionada resolución.

1. OBJETO DEL RECURSO

Que se revoque la Resolución 617 de fecha 15 de Enero de 2015, y en su lugar, se conceda el privilegio de patente de invención para la totalidad de las reivindicaciones (1 a 17).

2. ANTECEDENTES

2.1. La solicitud de patente tramitada en este expediente contiene 18 reivindicaciones de las cuales 1 fue desistida, quedando finalmente 17 reivindicaciones (1 a 17). En la Resolución impugnada, el Despacho niega el derecho de patente para las reivindicaciones 1 a 17 con fundamento en falta de nivel inventivo.

2.2. Esta solicitud fue presentada ante ese Despacho el día 25 de Noviembre de 2013 y se le adjudicó el número de radicación 13.276.819.

2.3. Habiendo cumplido con los requisitos formales, la solicitud fue publicada en la Gaceta de Propiedad Industrial No. 681 del 16 de Diciembre de 2013. sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros. Se solicitó examen de patentabilidad el día 10 de Marzo de 2014.

2.4. Siguiendo con el trámite normal, ese Despacho emitió el examen de fondo el día 12 de Agosto de 2014, en el cual objetó la novedad y nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 12, con fundamento en las enseñanzas contenidas en los documentos US 4544477 (D1), US 4994175 (D2) y US 3663367 (D3). Este requerimiento fue oportunamente atendido el 29 de Octubre de 2014.

2.5. Por medio de la Resolución 617 de fecha 15 de Enero de 2015, notificada por edicto desfijado el día 20 de Febrero de 2015 el Despacho niega las reivindicaciones 1 a 11 por cuanto considera que carecen de nivel inventivo y las reivindicaciones 12 a 17 no cumplen con presentar unidad de invención a pesar de los argumentos presentados por la solicitante en la respuesta al examen de fondo.

2.6. Ese Despacho menciona que la falta de nivel inventivo se debe a las enseñanzas contenidas en los documentos US 4544477 (D1) y US 3663367 (D3). Particularmente, el Examinador establece que:

"El documento D1² divulga un equipo de sedimentación con agitador incluido y deflectores (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).

El documento D3³ divulga deflectores laterales y un deflector de cono como parte de un reactor (Col. 2, líneas 33 a 55, Fig. 2).

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no presenta nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: "Un reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo para recuperar metales de efluentes, el reactor comprende..." (Ver Pág. 13 del Rad. N° 13-276819-00003- 0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2.

Características técnicas esenciales	D1	D3
Reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo para recuperar metales de efluentes, el reactor comprende:	Equipo de sedimentación con agitador incluido y deflectores (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	Ensamblaje de reactor que presenta deflectores verticales (Col. 2, líneas 22 a 31, Fig. 1).
a) una zona de sedimentación, que está en un extremo distal del reactor de recuperación, la zona de sedimentación comprende al menos una salida para recuperar el precipitado sedimentado;	En la parte inferior del equipo se encuentra una zona de sedimentación (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	No se menciona
b) una zona de reacción, que tiene una pluralidad de toberas de entrada	Se tienen diversas entradas laterales al equipo (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	No se menciona
y una pluralidad de deflectores verticales	No se menciona	Se tienen deflectores laterales y un deflector de cono (Col. 2, líneas 33 a 55, Fig. 2).
Y al menos un impulsor conectado a un motor a través de al menos una barra de conexión;	Encima de la zona de sedimentación se encuentra una zona que presenta un agitador y alimentación (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	No se menciona
c) una zona de calma que comprende una pluralidad de deflectores horizontales colocados en los extremos próximos, central y distal de la zona; y	Encima de la zona que presenta el agitador se encuentra una zona que presenta deflectores (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	No se menciona
d) una zona de sobreflujo, la zona de sobreflujo incluye al menos una tobera de salida.	Y en la parte superior se encuentra una terminación de salida (Col. 15, líneas 9 a 18, Fig. 7).	No se menciona

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan en el caso de D1 un equipo de

sedimentación con agitador incluido y deflectores, y en el caso de D3, un ensamblaje de reactor que presenta deflectores verticales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el equipo del documento D1 consiste en que D1 no menciona los deflectores verticales, mientras la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación i y el equipo del documento D3 consiste en que en D3 no se mencionan las zonas de sedimentación, de calma y sobre flujo en el reactor.

El efecto que logra el incluir los deflectores verticales en el reactor es la formación de una mezcla más eficiente en la zona de reacción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "¿cómo modificar el equipo de D1 para que se lleve a cabo una mezcla de forma más eficiente en la zona de reacción?".

Sin embargo, deflectores verticales en un reactor, ya están divulgados en el documento D3 que se refiere a deflectores que mejoran el contacto de un reactor (Col. 2, líneas 33 a 55, Fig. 2).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría los deflectores verticales de D3 en el equipo de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el reactor, como el 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 a 11 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual el documento D3 menciona malla con deflectores piramidales que desvían el flujo y por lo tanto son diferentes a los deflectores verticales del reactor de recuperación que dirigen el flujo hacia la parte central del reactor, esta Oficina encuentra que la reivindicación 1 no especifica qué tipo de deflectores se tienen en el reactor ni la posición/inclinación de estos deflectores que puedan proporcionar el efecto deseado de concentración de flujo como se especifica en la respuesta de la solicitante, solo se limita a indicar deflectores verticales, es decir emplea términos generales.

Con respecto a unidad de invención se reitera que los otros dos grupos de invención no involucran una asociación del método/proceso que reclaman con las características técnicas esenciales de un reactor que presente novedad y nivel inventivo, sino más bien buscan recuperar manganeso y fabricar un fungicida, por lo cual se mantiene la afectación por unidad de invención

3. FUNDAMENTO DEL RECURSO

3.1. Objeto de la invención

Antes de entrar a discutir la patentabilidad de la presente invención, considero importante mencionar el objeto de la presente solicitud.

La presente solicitud se relaciona con un reactor de recuperación y proceso para esto. Más particularmente, la invención se relaciona con un reactor para la recuperación de minerales, particularmente manganeso a partir de efluentes y proceso para la recuperación del mismo.

3.2 Unidad de invención

En razón a la objeción hecha por su Despacho, el solicitante ha decidido limitar la invención y por lo tanto presenta un nuevo capítulo reivindicatorio el cual solo posee 11 reivindicaciones. Es decir las reivindicaciones 12 a 17 se han eliminado.

3.3. El requisito de nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en los documentos D1 y D3.

La reivindicación 1 se ha modificado la cual establece:

1. Un reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo para recuperar metales de efluentes, el reactor comprende:

- a) una zona de sedimentación (A), que está en un extremo distal del reactor de recuperación, la zona de sedimentación comprende al menos una salida adaptada para recuperar el precipitado sedimentado;
- b) una zona de reacción (B), que tiene una pluralidad de toberas de entrada y una pluralidad de deflectores verticales (9, 10, 11, 12) y al menos un impulsor conectado a un motor a través de al menos una barra de conexión;
- c) una zona de calma que comprende una pluralidad de deflectores horizontales (5, 6, 7) colocados en los extremos próximos, central y distal de la zona; y
- d) una zona de sobreflujo (D), la zona de sobreflujo incluye al menos una tobera de salida.

La reivindicación 1 corregida, cita características del reactor de recuperación de la presente invención que enumera componentes individuales. La materia objeto de la reivindicación 1 corregida es, por lo tanto, claramente muy remota de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D3.

En primer lugar el documento D1 no describe el reactor de recuperación de la reivindicación 1 corregida.

Además, los deflectores verticales tal como se definen en la reivindicación 1 son (a) estructuralmente y (b) funcionalmente muy remotos cuando se comparan con los deflectores descritos en el documento D3.

Ver, por ejemplo, columna 2, renglones 40 a 45 del documento D3:

"El deflector 20 es generalmente piramidal y deflece el flujo de refrigerante desde el centro del canal de flujo entre los cuatro elementos de combustible externamente hacia los elementos de combustible tal como se indica con las flechas."

En contraste, los deflectores verticales definidos en la reivindicación 1 no tienen forma piramidal, cónica ni ahusada. Mientras que la estructura, piramidal, cónica o ahusada del deflector descrito en el documento D3 posibilita la deflección del refrigerante desde el centro a la periferia, los deflectores verticales (9, 10, 11, 12) en el reactor de la presente invención tienen una función aproximadamente opuesta.

Tal como se describió el último párrafo de la página 14, primero de la página 15: de la descripción detallada:

"Los deflectores verticales contribuyen a garantizar el máximo mezclado de los reactivos dentro de la zona de reacción y evitar el retromezclado en la zona de reacción. La colocación de los deflectores verticales asegura que la reacción se limite a la zona de reacción y no se extienda a las zonas por encima o por debajo de la zona de reacción. Se encontró que a una frecuencia de rotación predeterminada del impulsor, se producen las partículas con un tamaño de partícula uniforme y deseado."

En otras palabras, aunque el deflector del documento D3 pretende deflectar un fluido desde el centro a la periferia, los deflectores verticales de la reivindicación 1 corregida pretenden concentrar una actividad (mezclar los reactivos) en una región particular.

Una persona versada que desee lograr la mezcla máxima de reactivos en la zona de reacción nunca conduciría a los deflectores descritos en D3 porque:

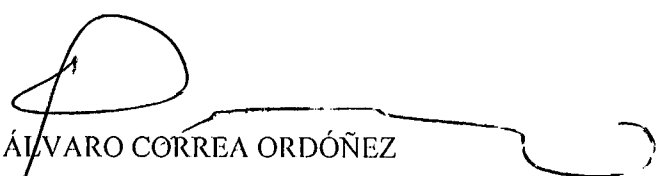
1. El documento D3 enseña deflectores diseñados para hacer divergir fluido desde el centro a la periferia del reactor, mientras
 2. Los deflectores verticales en el reactor de la presente invención posibilitan hacer convergir los reactivos en la zona de reacción.
- Por lo tanto el documento D3 claramente posee enseñanzas que se alejan de la materia objeto de la reivindicación 1 corregida.

De acuerdo con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio modificado y las explicaciones dadas, solicito, muy comedidamente, se otorgue el privilegio de patente a la presente solicitud.

4. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en mis oficinas ubicadas en la Avenida 82 No. 10-62 Piso 6 de la ciudad de Bogotá, D.C.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C.No.79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281

- Anexo:
- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones
 - Formulario de modificación
 - Tasa por el pago de reivindicaciones modificadas.

REIVINDICACIONES

1. Un reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo para recuperar metales de efluentes, el reactor comprende:

- a) una zona de sedimentación (A), que está en un extremo distal del reactor de recuperación, dicha zona de sedimentación comprende al menos una salida adaptada para recuperar el precipitado sedimentado;
- b) una zona de reacción (B), que tiene una pluralidad de toberas de entrada y una pluralidad de deflectores verticales (9, 10, 11, 12) y al menos un impulsor conectado a un motor a través de al menos una barra de conexión;
- c) una zona de calma (C) que comprende una pluralidad de deflectores horizontales (5, 6, 7) colocados en los extremos próximos, central y distal de la zona; y
- d) una zona de sobreflujo (D), dicha zona de sobreflujo incluye al menos una tobera de salida.

2. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho reactor de recuperación tiene estructura tubular vertical con una circunferencia variable de manera que la circunferencia del extremo proximal que aloja dicha zona de sobreflujo es más ancha comparada con la zona de calma central y la zona de reacción.

3. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho reactor de recuperación tiene una estructura cónica invertida en el extremo distal que aloja la zona de sedimentación.

4. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha zona de sedimentación tiene una forma cónica invertida que se estrecha en el extremo distal y se abre en una salida de recuperación.

5. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho impulsor es un tipo de impulsor de flujo descendente con control de velocidad variable.

6. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende al menos una tobera adaptada para introducir el efluente y al menos una tobera adaptada para introducir el reactivo en dicha zona de reacción.

7. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha pluralidad de deflectores verticales se colocan en una posición entre dichas toberas de entrada y dicho impulsor de manera que al menos un deflector esté colocado en los extremos diametralmente opuestos de las paredes del reactor.

8. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la zona de calma incluye al menos tres deflectores.

9. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho deflector horizontal en el extremo proximal de dicha zona de calma es un tipo descendente de deflector con una abertura de flujo central.

10. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho deflector horizontal en el extremo distal de dicha zona de calma es un tipo descendente de deflector con una abertura de flujo central.

11. El reactor de recuperación sedimentador mezclador de tipo continuo como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho deflector horizontal colocado en el centro es un deflector tipo cónico con flujo anular.



No. 13-276819- -00007-0000

Fecha: 2015-03-04 16:08:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☐ Modificación a una Solicitud en trámite

☐ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☐

UPL LIMITED

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
India	Uniphos House, Madhu Park, 11th Road, Khar (West), State of Maharashtra, Mumbai 400 052	Mumbai
Dirección electrónica		No. Fax
alvaro.correa@bakermckenzie.com		3762211
		Número telefónico
		6341500

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Correa Ordoñez, Alvaro

79.143.366

20.281

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
AV. 82 No. 10 62 Piso 5		Bogota
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
alvaro.correa@bakermckenzie.com	3762211	6341500

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 13.276.819

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:



Modificación al capítulo reivindicatorio.

De conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 presento nuevo pliego conformado por 11 reivindicaciones que reemplaza el inicialmente presentado, el cual no amplía de manera alguna el alcance de la presente invención.

☐

Modificación al capítulo descriptivo.

☐

Modificación al resumen.

☐

Modificación a los dibujos.

☐

Modificación al solicitante.

5. Anexos



Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐

Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos

Alvaro Correa Ordoñez

C.C. 79.143.366

Firma

Tarjeta Profesional 20.281

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

2015 / 05

13

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 15 - 0014816
	Bogotá D.C., Febrero 05 de 2015 - 16:50:12	

RECIBIDO DE : BAKER

NI 900.532.339

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	999999999	14668	05/02/2015		68.975.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	EN LA CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	132.000.00	132.000.00
				<u>\$132.000.00</u>

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-276819- -00007-0000

Fecha: 2015-03-04 16:08:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 5 de 2015 - 16:50:38