

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-052237- -00013-0000

Fecha: 2010-09-09 15:30:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación	07-52237
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio	11699
	Folios	016

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap.I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/US2005/040566

Fecha de Presentación Internal. 2005-11-10

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 58 a 66 memorial del 2009-03-25.
Folios: 85 a 93 respuesta del 2009-08-10.

Reivindicaciones: Folios: 67 a 70 memorial del 2009-03-25.
Folios: 94 a 95 respuesta del 2009-08-10.

Dibujos: Folios: 37 a 40 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(2004-11-08, US, No. 10/994166).

Rta. del solicitante: Folios: 78 a 95

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "REACTOR DE FLUJO PARA TRATAMIENTO DE MATERIAL LIQUIDO CON ULTRASONIDO" folio No. 79.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con un aparato ultrasonoro para tratar materiales en líquidos.

De otra parte, el capítulo reivindicatorio reclama: un reactor de flujo continuo para el tratamiento continuo de un material líquido con ultrasonido, relacionado en las reivindicaciones 1 a 15.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC G01N 29/04.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El pliego reivindicatorio modificado no es claro por las siguientes razones:

La reivindicación 1 caracteriza al reactor por un transductor ultrasónico *operacionalmente unido* a una bobina ultrasónica. Esta caracterización no es válida puesto que los términos utilizados son ambiguos y no definen de manera técnica la forma de acople entre la bobina y el transductor.

Ahora bien, la reivindicación se limita a indicar el uso de los componentes del reactor, en lugar de definir la relación que existe entre los mismos. En lugar de definir la disposición de elementos, el pliego se limita a indicar para que sirve el transductor y para que sirven las bobinas impulsoras, lo cual en este caso NO son características funcionales, sino indicaciones de uso, lo cual no es permitido.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15, se enfocan en su mayoría a especificar las medidas del aparato y los rangos de potencia (no vataje) y frecuencia. La definición por parámetros usualmente no es aceptable en el área de ingeniería a menos que tales parámetros produzcan un efecto sorprendente en el objeto especificado. La presente solicitud NO sustenta lo anterior, de manera que la definición por parámetros presentada incide negativamente en la claridad del pliego reivindicatorio.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado NO cumple con los requisitos de claridad exigidos en el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad del 18 de Noviembre de 2004, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

No obstante, la solicitud presenta problemas de claridad, se realizó una búsqueda parcial la cual se complementará una vez se realicen los ajustes a la solicitud.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

N°	Documento	Título	Fecha de prioridad
D1	CO05126808*	GENERADOR ULTRASONIDO DE ALTA POTENCIA Y USO EN REACCIONES QUIMICAS	2003-05-16

*solicitud nacional

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada de la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

El estudio de novedad fue realizado por comparación entre los documentos del estado del arte, y las características reclamadas en las reivindicaciones.

La reivindicación 1 se refiere a un reactor de flujo continuo que se caracteriza por:

- Un transductor en forma de bucle de material magnetostrictivo unido a una bocina ultrasónica.
- Donde dicho transductor esta bobinado con bobinas impulsoras.

La anterioridad D1 se refiere a un generador de vibración ultrasónica para uso en reacciones químicas, el cual comprende un reactor de flujo continuo **10**, con puertos de salida y entrada **14**, **13**, un bocina ultrasónica **17** al interior del reactor **10** y una fuente de potencia **20** para proveer voltaje a las bobinas impulsoras. Donde dicho generador comparte las siguientes características con la presente solicitud:

- Un transductor en forma de bucle **18** de material magnetostrictivo unido a una bocina ultrasónica **17**.
- Donde dicho transductor esta bobinado con bobinas impulsoras **48**, **50**.

Adicional a estás características, la anterioridad también señala lo siguiente:

- el transductor ultrasónico **18** esta compuesto por una pluralidad de láminas individuales **43** de material magnetostrictivo, unidas en conjunto por medio de un adhesivo.
- Donde las bobinas **48** y **50** se bobinan en direcciones opuestas (Fig. 5).
- Donde el reactor comprende además un magneto sensor **42** bobinado con una bobina sensora **53**.

Como se puede apreciar, el documento D1 comprende todas las características especificadas en la reivindicación 1 de la solicitud, de manera que afecta la novedad de esta reivindicación y por ende de las reivindicaciones dependientes.

En conclusión, la materia reclamada no cumple con el requisito de novedad de acuerdo a lo establecido en el artículo 16 de la Decisión 486.

5.2. Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La reivindicación 2 de la solicitud especifica que el transductor ultrasónico comprende dos secciones longitudinales paralelas unidas a los extremos del transductor.

Esta característica no implica actividad inventiva por cuanto es conocido y usual, utilizar núcleos cerrados para disminuir la reluctancia del sistema. Así cualquier persona medianamente versada en la materia, podría derivar la materia reclamada, pues es conocido que para aumentar el flujo magnético en un núcleo magnético (en este caso un núcleo de material magnetoestrictivo) se debe proporcionar un camino de baja reluctancia, lo cual se obtiene utilizando núcleos cerrados (como en el presente caso que el núcleo de las bobinas 48 y 50 fue cerrado con la sección transversal 33).

De acuerdo a lo expuesto arriba, una persona del oficio normalmente versada en la materia podría derivar de manera obvia el objeto la solicitud del estado de la técnica, por lo cual el objeto de la presente solicitud carece de nivel inventivo.

6. **Conclusión:**

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO05126808	1 a 15	Novedad

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

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 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.

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.



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
10 SET. 2010

CONCEPTO TECNICO No. 3198	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
---------------------------	---