

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

2020
Bogotá, D.C., (22, 05, 2009)

Abogado
Luis Felipe Castillo Gibsone

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-052237- -00006-0000

Fecha: 2009-05-28 15:06:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO

Radicación 07-52.237
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Oficio 6140
Folios 007

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☒

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

PCT US 2005/040.566

Fecha de Presentación Internacional.

2005- XI- 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

1.1 Descripción:

Folios: ___ a ___ como se radicó inicialmente
Folios _58_ a _66_ respuesta del 2009-III-25

1.2 Reivindicaciones:

Folios: ___ a ___ como se radicó inicialmente
Folios _67_ a _70_ respuesta del 2009-III-25

1.3 Dibujos:

Folios: _37_ a _40_ como se radicó inicialmente
Folios _____ a _____

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 43 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

1.5 Respuesta del Solicitante: Folios: _55_ a _56_

2. Objeto de la invención

Acorde a la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un aparato ultrasonoro para tratar materiales en líquidos.

De otra parte, el nuevo pliego reivindica: un aparato para generar vibración ultrasónica, relacionado en las reivindicaciones 1 a 15; un reactor de flujo continuo para el tratamiento continuo de un material líquido con ultrasonido según la reivindicación1, relacionado en las reivindicaciones 16 a 30.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G01N 29/04 // B06B 3/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

En primer lugar, el nuevo nombre o título la invención (folio 55) no se acepta porque no refleja con claridad el objeto y el campo industrial al que se refiere la solicitud y no concuerda ni con la materia descrita ni con las reivindicaciones.

Incluir en dicho nombre el término, "aparato" y, la calificación, "de vibraciones ultrasónicas", no soluciona lo objetado puesto que, de un lado, es evidente que un generador es un "aparato", luego la denominación resulta redundante; algo similar sucede con la calificación ultrasónico respecto a "de vibraciones ultrasónicas"; por último, el uso de algo en algo NO es patentable por lo que es deseable se retire lo relacionado al uso, además, porque no se admiten ese tipo de reivindicaciones.

Se debe precisar la denominación de la solicitud de forma que cumpla lo determinado por el artículo 27 de la Decisión 486 y el artículo 6 del decreto 2591.

En segundo lugar, el solicitante debe revisar el empleo de los puntos y las comas en relación con los guarismos que aparecen en la solicitud.

Parece necesario precisar que, en Colombia las comas se deben usar solo para separar los números enteros de los decimales, de acuerdo a las reglas de escritura del Sistema Internacional de Unidades, que se basa en las normas ISO (International Organization for Standardization; consultar la norma ISO 31-0:1992). Se puede admitir el punto para separar los decimales únicamente en los textos en inglés (citas o copias de documentos originales) según lo dispuesto por el Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) en 1997.

Como guía para aplicar la notación numérica en el Sistema Internacional de Unidades SI, respecto a las cifras incluidas en el expediente, se ofrece el siguiente:

Debe dejarse un espacio entre grupos de 3 dígitos, tanto a la izquierda como a la derecha de la coma (por ejemplo: 15 739,012 53; consultar la norma ISO 31-0, Parte 3). En números de cuatro dígitos puede omitirse dicho espacio. La coma **no** debe usarse como separador de los miles, millones, etc.

Lo anterior se sustenta en los decretos 1731 de 1967, 3464 de 1980 y 3460 de 1984, en los que se dispuso adoptar en el país el uso del Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio.

El Decreto 3460 de 1984, artículo 1 señala: "Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia", (subrayado fuera de texto). La Norma Técnica Colombiana Oficial Obligatoria 1000, describe el Sistema Internacional de Unidades e indica el uso de las unidades que lo conforman.

Por último, la Superintendencia de Industria y Comercio expidió el 25 octubre de 1991 la resolución 1823, por la cual se implanta el Sistema Internacional de Unidades en todos los sectores de la industria y el comercio y que, obviamente, debe extenderse a todos los documentos oficiales.

A la luz de lo precedente, las cifras incluidas en las páginas 1, 2 y 4 de la nueva descripción que **no** cumplen lo establecido en las normas.

En tercer lugar, el documento continúa con errores de redacción, traducción y mal manejo del lenguaje técnico del arte que inciden negativamente en la claridad de la exposición; para ilustrar nuestras afirmaciones a continuación, se suministra un par ejemplos de los defectos detectados, sin embargo, no se hará una lista detallada ya que sería una labor dispendiosa, fuera de nuestras funciones.

En la página 3 se menciona, "... convierte de manera periódica voltajes variados a vibraciones...", lo cual no es lógico ni corresponde a lo que, realmente, dice la solicitud original; en nuestra opinión lo que se quiere afirmar realmente es: "... periódicamente convierte voltajes variables a vibraciones...".

En el último párrafo de la misma página 3 se asegura que: "el tamaño del bucle... que se alargado...", lo cual, es ambiguo porque no se sabe si se quiere significar que, "se ha alargado" o "sea alargado".

La redacción y traducción de lo que se afirma en la página 4 líneas 3 a 5 no corresponden a lo que en realidad dice el documento original porque si algo "está hecho" entonces no hay indicación de cómo hay que hacerlo y no se trata de un laminado sino de una lámina. En el siguiente párrafo de la misma página se afirma que, "en un método... a un largo igual a la mitad del largo de onda...", que evidencia el desconocimiento del lenguaje del arte del traductor.

Los defectos ya mencionados se observan, particularmente, en las líneas 1 a 8 de la página 5 donde se cita que: "el bucle transductor es bobinado con una bobina... los bobinados alrededor del núcleo... un voltaje variado es impuesto a través de los bobinados... alrededor de una sección longitudinal... a lo largo", lo cual, resulta inentendible.

Es posible y, a modo de ejemplo de traducción de contexto, parece ser que lo que en realidad se afirma es: "El bucle transductor se bobina con un enrollamiento de alambre eléctricamente conductor y, cuando hay (está presente) un bucle sensor, este también se bobina con alambre eléctricamente conductor. Las bobinas se disponen alrededor del bucle transductor y se orientan para producir vibraciones magnetostrictivas en el bucle, cuando se impone un voltaje variable entre los terminales (en paralelo / derivación) de las bobinas. Para resultado máximo, las bobinas alrededor del bucle transductor, preferiblemente, se enrollan (arrollan) en direcciones tales que la bobina alrededor de una sección longitudinal del bucle quede en dirección opuesta a la de la bobina alrededor de la otra sección longitudinal. Cuando un voltaje se aplica en derivación (paralelo / entre los terminales de) con las bobinas, las polaridades magnéticas que se presentan de la corriente resultante están en direcciones opuestas y las fuerzas magnetostrictivas se crean en una dirección paralela a la dimensión longitudinal del bucle".

Se recomienda hacer una revisión detallada que haga una traducción y redacción de contexto, con el lenguaje técnico propio del arte y, no literal acorde a lo que alguien parece entender.

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

La nueva reivindicación 1 es indefinida porque no permite establecer cual es la contribución técnica al arte del solicitante; no incluye numerales entre paréntesis, que faciliten su inteligibilidad; no es clara porque mezcla características de estructura con usos en: "para producir fuerzas... bobina impulsora" y, "...para imponer periódicamente impulsoras", lo que no se permite. Las dependientes no presentan la estructura de preámbulo y parte caracterizante comúnmente usada y apropiada para el caso, ya que, afirmaciones tales como: "en donde", "que además comprende", "dicho reactor de flujo continuo comprende... según la reivindicación 1...", etc. no son sinónimos de "caracterizado por".

Cabe agregar que los defectos de traducción y redacción explicados en el subnumeral anterior, tienen vigencia para las reivindicaciones en, particular la independiente, en: "... en respuesta a voltajes aplicados a través de dichas bobinas...", y, "... imponer periódicamente un voltaje variado a través de...", porque son afirmaciones en lenguaje no técnico.

La nueva reivindicación 16 se sale del ámbito de la solicitud porque, de un lado, ella no se dirige a un reactor de flujo sino a un generador ultrasónico para sistema de reacción; de otro lado, no tiene sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga una reactor en la forma relacionada. Cabe agregar que la dependencia establecida con la reivindicación 1 no es admisible porque no se dirige a aclarar o delimitar una característica incluida en aquella sino que se desvía a un reactor donde se va a usar el generador.

Las reivindicaciones 17 a 30 reiteran, exactamente, lo mismo que lo relacionado por las reivindicaciones 2 a 15 correspondientemente, lo cual, es solo un solapamiento que resta claridad y concisión al pliego.

Acorde al procedimiento que sigue lo normado por regla 125.1 de LT y, como saben quienes tienen experiencia en el tema, cuando la primera reivindicación es para un producto se puede agregar una reivindicación relativa al empleo de ese producto, pero **no** un grupo de reivindicaciones que, por demás, solo reiteran lo ya aclarado para el producto y que afecta, como ya se dijo, la claridad y la concisión del pliego.

Finalmente, como es bien conocido por todos, una solicitud solo puede incluir solo una reivindicación independiente por cada categoría seguida, cada una de ellas, por una o más dependientes; se puede admitir más de una independiente por cada categoría, siempre y cuando **NO** sea posible definir la solución en una sola reivindicación y que se cumpla una de las condiciones siguientes:

- a. que se trate de dos objetos concebidos uno en función de otro, como una llave o una cerradura o un transmisor y un receptor.
- b. que se relacione a un compuesto activo y la preparación o mezcla que lo contenga.
- c. se refieran a dos procedimientos que, por caminos análogos, permitan llegar al mismo producto final.

Las reivindicaciones 1, 16, de aparato **NO** cumplen ninguna de las condiciones antes citadas, además, se relacionan al mismo objeto y las diferencias entre unas y otras se limita a la definición de la materia que se trata de proteger y a algunos términos allí incluidos; aún más, las dependientes de la 16 (17 a 30) son una iteración de la 2 a la 15, razón por la que el pliego no es conciso.

En conclusión, el pliego como un todo carece de claridad debido a que la pluralidad de reivindicaciones independientes hace difícil establecer la materia para la que se busca protección y coloca una carga indebida en la oficina para establecer el alcance de dicha protección.

Por lo antes expuesto, se concluye que las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Para efectos de este examen se considera que el pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo que cumple el requisito establecido.

5. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 18 de noviembre de 2004.

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad invocada 18 11 2004, relacionados con la materia de la solicitud:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
1	US 4 579 000	Apparatus for detecting ultrasonic vibration	01 04 1986
2	US 5 057 182	Ultrasonic comb horn and methods for using same	15 10 1991
3	US 5 900 690	Apparatus and method for controlling an ultrasonic transducer	04 05 1999
4	US 5 892 315	Apparatus and method for controlling an ultrasonic transducer	06 04 1999
5	US 6 663 027	Unitized injector modified for ultrasonically stimulated operation	16 12 2003
6	US 6 720 684	Method of control for a self-sensing magnetostrictive actuator	13 04 2004

6. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se podría haber encargado de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, podría ser un ingeniero electrónico con experiencia en sistemas de ultrasonido para tratamiento de materiales, que conozca la composición y los principios básicos de funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

El antecedente 2 (US 5 057 182) divulga un aparato para generar vibración ultrasónica que comprende una bocina ultrasónica; un transductor ultrasónico operacionalmente fijado (unido) a dicha bocina ultrasónica (ver líneas 22 a 23 columna 1) la estructura es impulsada por dos transductores 78 y 79 (ver figura 14), lo cuales son alimentados por una fuente de voltaje común, de forma que los transductores efectúen el mismo movimiento.

Al comparar, lo anterior con lo reivindicado en las reivindicaciones 1 y 16, salta a la vista que la única diferencia es que el antecedente no divulga ni sugiere que los transductores sean de material magnetostrictivo para producir las fuerzas magnetostrictivas como respuesta a los voltajes variables aplicados a las bobinas impulsoras.

Sin embargo, se trata de un hecho habitual en la técnica pues el antecedente 3 (US 5 900 690) divulga un aparato para generar vibraciones ultrasónicas que comprende un transductor ultrasónico con forma de bucle de material magnetostrictivo (ver 250 figura 2 b) juntado o “unido” a la bocina ultrasónica; dicho transductor 250 se bobina con bobinas impulsoras 270 (ver figura 2b) dispuestas para producir fuerzas magnetostrictivas en dicho transductor como respuesta a los voltajes aplicados a las bobinas impulsoras; y, una fuente de alimentación (potencia) que impone un voltaje variable a las bobinas impulsoras (ver líneas 2 a 4 columna 10).

Por consiguiente, al momento de radicación de la prioridad a una persona con conocimientos medios en el arte le habría resultado obvio emplear el transductor divulgado por el antecedente 3 en el aparato para generar vibraciones del antecedente 2 puesto que el transductor de 3 es más confiable que el empleado en 2; en consecuencia; las reivindicaciones 1 y 16 no tienen **nivel inventivo**.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una con **nivel inventivo** sino que lo que relacionan características que son divulgados por los antecedentes antes mencionados o por alguno otro de los demás citados abajo, por tal razón, esas reivindicaciones tampoco presentan **nivel inventivo**.

7. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- 1) El título no fue aceptado por las razones arriba expuestas en el subnumeral 3.1.
- 2) La nueva descripción y las reivindicaciones se aceptaron y calificaron arriba en 3, acorde a las disposiciones y el procedimiento vigentes, donde se explica en detalle porque no cumplen las disposiciones.
- 3) Se acepta la eliminación de las reivindicaciones 31 a 43.
- 4) Con relación al numeral 5 de la respuesta, en primer lugar, es lógico que el solicitante esté en desacuerdo con la opinión de la oficina, especialmente, cuando esta le es desfavorable, ese es su derecho y se le concede el respeto correspondiente, pero no es un hecho que sirva de fundamento para controvertir las objeciones a la patentabilidad planteadas por nosotros.

En segundo lugar, no es suficiente hacer meras afirmaciones como: "... el transductor piezoeléctrico... se describe simplemente como un transductor... de su configuración", porque no corresponde de ninguna manera al análisis presentado por la administración en el traslado. A continuación, el interesado alega que, "los dos son presentados... solo generador...", ¿a cuáles dos se refiere?

Por los restantes alegatos del memorialista, queda claro que desconoce la forma de realizar el examen de patentabilidad dado que **no** se trata de que: "... no se describa como hecho de material magnetoestrictivo... no indica si se refiere a la bobina...", sino que al juzgar la novedad se hace en el sentido más amplio, por ejemplo, se reivindica una mesa caracterizada por tener adaptada una luz, en particular, una lámpara regulable. En su sentido más amplio se califica una mesa con una luz y no una mesa con una luz concreta, la lámpara regulable.

En tercer lugar, parece necesario aclararle al interesado que, la esencia de una reivindicación consiste en definir la invención, lo cual, supone la búsqueda de un equilibrio entre el deseo del solicitante de obtener la protección más amplia posible y la necesidad de **delimitar, claramente**, lo solicitado respecto del estado de la técnica. De todas formas, dicha definición, se debe realizar por medio de las características técnicas aportadas por el inventor.

Por lo tanto, una reivindicación independiente (número 1) es el resultado de un proceso de abstracción mediante el cual se formulan las características técnicas comunes de las formas de realización previstas o descritas y que es común subdividirla en preámbulo y parte caracterizante; que la primera parte se refiere al conjunto de características cuya combinación ya se conoce y es, por decirlo así, el "**género**" al que pertenece la invención, de forma similar, la segunda parte o parte caracterizante, **debe citar la(s) característica(s) técnicas** propias de la invención, aquellas que la distinguen del estado de la técnica las cuales, por decirlo así, son la "**especie**" de la invención que, particularmente, se refieren a las características técnicas que el solicitante considera son su aporte al arte, (subrayados y resaltados del examinador).

A la luz de lo anterior, las reivindicaciones independientes no eran ni son patentables por lo analizado en el primer traslado y lo que ahora se plantea, además, el interesado debe colocar el caracterizado por solo después de citar o enumerar los elementos del estado de la técnica y NO al comienzo porque lo que dice es mentira, tal como se puede comprobar no solo a partir de los análisis hechos por la oficina, sino también de

la misma solicitud original (ver párrafo 16) donde se resalta que: "la bocina ultrasónica puede ser de cualquier forma y tamaño convencional, conocida en general en el arte anterior... rango de 5 a 100 cm..."

8. Conclusión:

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

No.	Documento	Reivindicación(es) Afectada(s)	Requisito que afecta
1	US 4 579 000; ver líneas 9 a 15 y 49 a 50 columna 1.	1 a 30	Estado del arte
2	US 5 057 182; ver líneas 3 a 5 col 5; líneas 18 a 26 col 13; figura 14.	1 a 30	Nivel inventivo
3	US 5 900 690; ver todo el documento.	1 a 30	Nivel inventivo
4	US 5 892 315; ver todo el documento.	1 a 30	Estado del arte
5	US 6 663 027; ver todo el documento.	1 a 30	Estado del arte
6	US 6 720 684; ver líneas 26 a 35 col 5; figura 2.	1 a 30	Estado del arte

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 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.

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 N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
29 MAYO 2003

CONCEPTO TÉCNICO No. 1.599	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202004
----------------------------	--

Nota: El apoderado puede obtener copia de las anterioridades mediante Internet, por ejemplo, en la dirección <http://ep.espacenet.com> o <http://gb.espacenet.com> o similares.