

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 30 del decreto 3523 de 2009, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de mayo de 2007, bajo el número 07052237, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada: "GENERADOR ULTRASONIDO EN FORMA DE BUCLE Y SU USO EN SISTEMAS DE REACCIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US 2005/040566 del 10 de noviembre de 2005.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 10 de agosto de 2009 atendió oportunamente al requerimiento formulado presentando aclaraciones. Adicionalmente, allegó nuevo capítulo reivindicatorio el cual no se acepta tal como se explica en el numeral 2 de esta resolución.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "... para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 30, contenidas en los folios 67 a 70 del expediente en estudio, no cumplen con los requisitos de claridad, concisión y nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

5732

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

1. Objeto de la invención

El objeto de la presente invención consiste en suministrar un aparato ultrasonoro para tratar materiales en líquidos.

Las reivindicaciones 1 a 15, se refieren a un aparato para generar vibración ultrasónica, y las reivindicaciones 16 a 30 divulgan un reactor de flujo continuo para el tratamiento continuo de un material líquido con ultrasonido, según la reivindicación 1.

2. No se acepta la modificación de la solicitud original

El artículo 34 de la Decisión 486 señala al respecto que: "El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial". (Subrayado fuera de texto)

Sobre el particular, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina señala lo siguiente:

"La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una **ampliación** del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. *Contrario sensu*, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aún cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial"¹.

Para el caso concreto, y teniendo en cuenta lo anterior, no se acepta el último pliego de reivindicaciones modificado por las siguientes razones:

Las reivindicaciones del último pliego no tienen sustento descriptivo porque la descripción no divulga un reactor en la forma relacionada en dichas reivindicaciones, motivo por el cual el nuevo pliego se sale del ámbito de la solicitud inicial la cual no se dirige a un reactor de flujo sino a un generador ultrasónico para ser usado en un sistema de reacción, es decir, se desvía al reactor donde se va a usar el generador.

La reivindicación independiente además de contener una enumeración de elementos carentes de enlace de estructura o función, no es clara porque trata de definir un

¹ Proceso 156 IP 2006

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05132

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

producto mediante el uso de otro.

Las reivindicaciones 2 a 15 no tienen enlace lógico con la independiente, puesto que no aclaran o delimitan una característica incluida en aquella sino que se dirigen a un transductor ultrasónico, el cual no es definido en la independiente.

No se acepta el nuevo título de la invención (folio 79) porque cambia el objeto de la solicitud, saliéndose del ámbito de la misma de manera que no concuerda con la materia descrita ni con las reivindicaciones.

De conformidad con lo anterior, al tenor del artículo 34 de la Decisión 486 no se aceptan las nuevas reivindicaciones 1 a 15, quedando vigentes las objeciones trasladadas al interesado en el requerimiento de fondo.

3. No se cumple con el artículo 28

El artículo 28 de la Decisión 486 consagra que “La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla”.

En el presente caso, la solicitud continúa presentado errores de redacción, traducción y mal manejo del lenguaje técnico que inciden negativamente en la claridad de la exposición, como por ejemplo, en la página 4 se agrega entre paréntesis el término eddy que no aclara ni aporta a la descripción, e igualmente, la redacción y traducción realizada (líneas 3 a 5) no corresponde a lo que dice el documento original.

En consecuencia, la descripción presentada no cumple con el requisito de claridad consignado en el artículo 28 de la Decisión 486.

4. No se cumple con el artículo 30

El artículo 30 de la Decisión 486 establece que: “Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”.

Cabe anotar que el cumplimiento de estos requisitos es indispensable para definir el objeto susceptible de protección, necesario para la búsqueda de posibles antecedentes que puedan afectar la solicitud.

Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado:

“[...] las reivindicaciones constituyen, jurídicamente hablando, el elemento de mayor importancia dentro de una solicitud de patente, pues en ellas, el examinador técnico de patentes encontrará los elementos necesarios para determinar lo que se pretende

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 16 0 5 7 3 2
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

patentar, el alcance de la invención y su definición para efectos de entrar al análisis comparativo respecto del estado de la técnica. Esto es para reivindicar lo que se considera nuevo y con nivel inventivo"².

"[...] las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella"³.

Conforme a lo expuesto, en el presente caso se encuentran las siguientes deficiencias:

La reivindicación 1 es indefinida y no permite establecer cuál es la contribución técnica al arte de la solicitud, no incluye numerales que faciliten su comprensión, no es clara porque mezcla características de estructura con usos como por ejemplo: "para producir fuerzas (...) a través de dichas bobinas impulsoras" y, "para imponer periódicamente un voltaje variado a través de dichas bobinas impulsoras".

Las reivindicaciones 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 numeral anterior tienen vigencia para las reivindicaciones (en particular la independiente) en donde puede leerse: "en respuesta a voltajes aplicados a través de dichas bobinas" e "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 no se dirige a un reactor de flujo sino a un generador ultrasónico para sistema de reacción y carece de sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga un 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 divulgan las reivindicaciones 2 a 15 correspondientemente, lo cual resta claridad y concisión al pliego.

2 Proceso 156 IP 2006

3 Proceso 197 IP 2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

Sobre la forma de redactar las reivindicaciones, es preciso aclarar que cuando la primera reivindicación se refiere a un producto, es posible agregar una reivindicación relativa al empleo de ese producto, pero no un grupo de reivindicaciones que, por demás, solo reiteran lo ya aclarado para dicho producto y afectan la claridad y la concisión del pliego.

Además, una solicitud sólo puede incluir una reivindicación independiente por categoría, seguida por una o más dependientes, siendo posible admitir más de una independiente por cada categoría, siempre y cuando no sea posible definir la solución en una sola reivindicación, para lo cual será necesario además 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 y 16 de aparato no cumplen ninguna de las condiciones antes citadas, relacionan el mismo objeto y diferencias entre unas y otras, se limitan a la definición de la materia que se trata de proteger y de algunos términos allí incluidos; aún más, las dependientes de la 16 (17 a 30) son una repetición de la 2 a la 15, razón por la que el pliego no es conciso.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio 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, de allí que no cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de noviembre de 2004, que corresponde a la fecha de prioridad invocada respecto de la solicitud US 10/994,166. La fecha de prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 100 del expediente en estudio.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de presentación y relacionados con la materia de solicitud en estudio:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05 32
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4 579000	Apparatus for detecting ultrasonic vibration	1986-04-01
D2	US 5 057182	Ultrasonic comb horn and methods for using same	1991-10-15
D3	US 5 900 690	Apparatus and method for controlling an ultrasonic transducer	1999-05-04
D4	US 5 892 315	Apparatus and method for controlling an ultrasonic transducer	1999-04-06
D5	US 6 663 027	Unitized injector modified for ultrasonically stimulated operation	2003-12-16
D6	US 6 720 684	Method of control for a self-sensing magnetostrictive actuator	2004-04-13

6. Nivel inventivo

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".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

A su vez, sobre este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha dicho:

"Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica (...). En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinado si con tales

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención"⁴.

Teniendo en cuenta lo anteriormente transcrito, y considerando los documentos encontrados en el estado de la técnica, las reivindicaciones presentadas por el solicitante carecen de nivel inventivo, por las razones que se exponen a continuación:

El técnico medianamente versado en la materia enfrentado al problema planteado en la presente solicitud, sería un técnico en programación o 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.

De otro lado, D2 divulga un aparato para generar vibración ultrasónica que comprende una bocina ultrasónica, un transductor ultrasónico operacionalmente fijado (unido) a dicha bocina ultrasónica (ver líneas 22a 23 columna 1), donde 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.

Así las cosas, la única diferencia entre D2 y las reivindicaciones 1 y 16 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, esta diferencia tan sólo se trata de un hecho habitual en la técnica tal como se evidencia en D3, el cual divulga un aparato para generar vibraciones ultrasónicas que comprende un transductor ultrasónico con forma de bucle de material magnetostrictivo (ver 250 figura 2 b), 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, para una persona medianamente versada en el arte sería obvio emplear el transductor divulgado por D3 en el aparato para generar vibraciones descrito en D2, puesto que el transductor de D3 es más confiable que el empleado en D2. En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 16 no tienen nivel inventivo.

⁴ Proceso 192 IP 2005.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

Respecto a las reivindicaciones dependientes, no sólo quedan sin sustento al depender de una que no tiene nivel inventivo, sino que relacionan características divulgadas por los documentos D2 o D3, o por D1, D4, D5 o D6, por tal razón, esas reivindicaciones tampoco presentan nivel inventivo.

Dado lo anterior, la propuesta de la solicitud no puede acceder al privilegio solicitado, toda vez que al tenor del artículo 18 de la Decisión 486 carece de nivel inventivo.

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre el nuevo capítulo reivindicatorio allegado por el solicitante como respuesta al requerimiento de fondo, se reitera que el mismo se sale del ámbito de la solicitud porque no se dirige a un reactor de flujo sino a un generador ultrasónico para su uso en un sistema de reacción, es decir, se desvía al reactor donde se va a usar el generador. Además, no tiene sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga un reactor en la forma relacionada en las últimas reivindicaciones, es decir, la modificación implica una ampliación del alcance de la protección que no puede ser sustentada con fundamento en la descripción de la radicación inicial.

Tratándose del nivel inventivo, la respuesta del solicitante se limita a hacer un resumen por separado de lo que divulga cada una de las anterioridades, pero no responde la objeción trasladada, consistente en que al momento de radicación de la prioridad, para un técnico medio en el arte sería obvio emplear el transductor divulgado por D3 en el aparato para generar vibraciones de D2, puesto que el transductor de D3 es más confiable que el empleado en D2, de allí que las reivindicaciones 1 y 16 carezcan de nivel inventivo.

Dichos argumentos no fueron controvertido ni desvirtuados por el solicitante en su respuesta, la cual se enfocó en hacer un resumen de lo que cita cada anterioridad, es decir, calificar la novedad del objeto en estudio, requisito no objetado.

Por los motivos expuestos, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 18, 28, 30 y 34 de la Decisión 486, se denegará la patente, toda vez que a pesar de la respuesta del interesado a la notificación de fondo, no cumple con los requisitos de patentabilidad consagrados en la ley.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "GENERADOR ULTRASONIDO EN FORMA DE BUCLE Y SU USO EN SISTEMAS DE REACCIÓN".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 05732
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/07 - 52237

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Luis Felipe Castillo Gibsone, en su calidad de apoderado de la sociedad Sulphco, Inc., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

29 ENE. 2010

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctor
LUÍS FELIPE CASTILLO GIBSON
Carrera 13 N° 37 – 43, Piso 12
Bogotá D.C.

202068