

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 26 de diciembre de 2003, bajo el número 03112657, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada: "DISPOSICIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS PIEZOELÉCTRICOS EN AL MENOS UN COMPONENTE ELÉCTRICO QUE ES SENSIBLE A LOS EFECTOS PIEZOELÉCTRICOS Y ESTÁ DISPUESTO EN UNA CAPA DE MATERIAL SEMICONDUCTOR", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB02/01211 del 9 de abril de 2002.

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 los artículos 45 y 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario en dos oportunidades para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escritos radicados el 6 de febrero y el 28 de agosto de 2007 y el 19 de septiembre de 2008, atendió oportunamente a los requerimientos formulados, presentando aclaraciones y correcciones. Así mismo, allegó nueva descripción, nuevas figuras y nuevo capítulo reivindicatorio, los cuales se aceptan parcialmente, tal como se explica en el numeral 2 de la presente 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 nuevas reivindicaciones 1 a 5, contenidas en los folios 110 y 111 del expediente en estudio, no cumplen con los requisitos de claridad y nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La presente solicitud consiste en suministrar una forma de fijar una capa de material

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

semiconductor a un sustrato, reivindicada en la forma de disposición de chip o circuito integrado.

Por su parte, las reivindicaciones 1 a 5 relacionan una disposición de chip para la reducción de los efectos piezoeléctricos en al menos un componente eléctrico (3) sensible a efectos piezoeléctricos distanciada del sustrato (5) y permaneciendo además libre de dicho material eléctrico de contacto.

2. Se acepta parcialmente la modificación de la solicitud original

El artículo 34 de la Decisión 486 señala 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."

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, se acepta el capítulo reivindicatorio, pero no se aceptan las modificaciones realizadas a la descripción y la figura 1, porque no es posible agregar información adicional que sea necesaria para evaluar o ejecutar la invención, pues la "mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención" mencionada en el literal e) del artículo 28 de la Decisión 486, se refiere a la información no comprendida en el estado del arte, de lo cual se infiere, que lo único que se permite agregar en la modificación de la descripción son elementos del estado de la técnica que permitan una mejor comprensión del invento.

3. No se cumple con el artículo 30

El artículo 30 de la Decisión 486 consagra 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 señalar, que el cumplimiento de estos requisitos es indispensable para definir el

¹ Proceso 156 IP 2006

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

objeto susceptible de protección, necesario para la búsqueda de posibles antecedentes que puedan afectar la solicitud.

Refiriéndose sobre el particular, el Tribunal Andino de Justicia, sostiene que:

"(...) 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".²

Sobre este aspecto puede decirse en términos generales, que las reivindicaciones contienen errores de redacción, toda vez que fueron redactadas en términos de procedimiento de fabricación y de efectos del uso.

Por otra parte, la reivindicación 1 no cuenta con suficiente sustento descriptivo pues en ella se menciona que, "se ha configurado un espacio intermedio 8", el cual no se describe ni aparece en las figuras.

Por estos motivos, no obstante los requerimientos formulados, las reivindicaciones de la solicitud no cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de junio de 2001, que corresponde a la fecha de prioridad invocada respecto de la solicitud DE 1030591. La fecha de prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 114 del expediente en estudio.

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

No	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1		Tummala R. R.; Rymaszewski E. J.; Editors: "Microelectronics Packaging Handbook"	1989
D2	US 4 423 434	(Komatsu Shigeru)	1983-12-27
D3	US 4 123 772	(Janssen Johannes H. H.)	1978-10-31

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

5. Nivel inventivo

De acuerdo con 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."

Por su parte, al referirse a este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, sostiene:

"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 conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención."³

Teniendo en cuenta lo enunciado y al comparar las reivindicaciones 1 a 5 con las anterioridades encontradas, se observa que lo pretendido para protección se deriva de manera evidente del estado de la técnica, tal como se muestra a continuación:

En el presente caso, la persona del oficio normalmente versada en la materia, que puede encargarse de solucionar el problema técnico planteado en la presente solicitud, es un ingeniero electrónico con experiencia en circuitos integrados que conozca la composición y los principios básicos de fabricación de dichos dispositivos, o por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse a cerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

Por su parte, D3 divulga una disposición de chip con un componente eléctrico dispuesto en una capa activa de material semiconductor, la cual comprende una primera área con un componente eléctrico y una segunda área con varios contactos para conexión eléctrica. De esta manera, la única diferencia entre la reivindicación 1 y

3 Proceso 192 IP 2005.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

la anterioridad, es que el antecedente no menciona el tipo de empaque para el componente eléctrico sensible a los efectos piezoeléctricos.

Sin embargo, D1 enseña un empaque para componentes eléctrico, sensible a los efectos piezoeléctricos como los dispositivos de efecto de Hall, los circuitos lineales con resistencias que se exponen en las interconexiones de empaque para chips, materiales y distribución de esfuerzos.

Con base en el contenido de estas anterioridades, un técnico medianamente versado en la materia, puede derivar de forma evidente lo solicitado en las reivindicaciones 1 a 5, de allí que el pliego carezca de nivel inventivo.

De otro lado, es ampliamente conocido en la técnica que los chips se diseñan y elaboran asistidos por computador con tecnología planar, uno de cuyos pasos finales es el empaquetamiento o encapsulamiento del circuito eléctrico sensible a los efectos piezoeléctricos. Desde ese punto de vista, lo que la solicitud propone es una técnica de empaquetado a tamaño de circuito integrado, en la que la capa activa del material semiconductor se fija mecánica, eléctrica y/o térmicamente a una base impresa en una sola operación.

Adicionalmente, desde los inicios de la fabricación de CI se conocen varias fases como la preparación del material, el crecimiento epitaxial, la fotolitografía, entre otras; siendo posible, por ejemplo, lograr que en la fase de crecimiento epitaxial o de bajo difusión se logre el "rebase a forma de balcón" mencionado en la solicitud.

Dado lo anterior, lo reivindicado no representa un avance tecnológico o un salto cualitativo sobre el estado de la técnica, razón por la cual no puede acceder al privilegio solicitado, toda vez que no cumple con el requisito de nivel inventivo contenido en el artículo 18 de la Decisión 486.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Para desvirtuar los argumentos sobre el nivel inventivo expuestos por el solicitante (folio 101), resulta suficiente resaltar que en el arte es ampliamente conocido que los circuitos integrados se ejecutan con asistencia (control) por computador, situación que afecta de plano el nivel inventivo de lo solicitado.

Y no obstante dichos argumentos, el análisis del nivel inventivo presentado por esta Superintendencia no es controvertido ni objetado en la respuesta al requerimiento de fondo, porque, de un lado, el solicitante acepta que el documento D3 contiene lo señalado excepto la mención al encapsulamiento y luego concluye, que para una persona con experiencia es normal aplicar componentes eléctricos a un sustrato por medio de la técnica del circuito de golpe.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 49924

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 - 112657

De otro lado, el hecho que D1 enseñe un tipo de empaque para componentes eléctricos sensible a los efectos piezoeléctricos como los dispositivos de efecto de Hall, tampoco fue tomado en cuenta por el solicitante para discutir el nivel inventivo.

Por los motivos expuestos, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 18, 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 exigidos en la ley.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "DISPOSICIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS PIEZOELÉCTRICOS EN AL MENOS UN COMPONENTE ELÉCTRICO QUE ES SENSIBLE A LOS EFECTOS PIEZOELÉCTRICOS Y ESTÁ DISPUESTO EN UNA CAPA DE MATERIAL SEMICONDUCTOR".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente a la doctora María del Consuelo Zarama Urdaneta, en su calidad de apoderada de la sociedad Landis+Gyr AG., 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

30 SET. 2009

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO, (E)


GIANCARLO MARCENARO JIMENEZ

Doctora
MARÍA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA
Calle 76 N° 8 - 56
Bogotá D.C.

202068