

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de octubre de 2010, con el N° 10-131388-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "APARATO, MÉTODO Y PROGRAMA DE COMPUTACIÓN PARA GENERAR UNA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ANCHO DE BANDA AMPLIADO EN BASE A LA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ENTRADA UTILIZANDO UNA COMBINACIÓN DE UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA ARMÓNICO Y UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA NO ARMÓNICO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2010/054422 del 01 de abril de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 631 del 22 de agosto de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5737, notificado por fijación en lista el 02 de abril de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 10-131388-00009-0000 del 12 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 16 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros 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*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

de aplicación industrial."

5.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en suministrar un método y un sistema, con los cuales se proporcione una calidad de audio considerablemente mejorada, disminuyendo la complejidad de los filtros de codificación de la señal de audio, utilizando el dominio espectral de a señal. Para resolver este problema técnico, se presenta un aparato adaptado para generar una representación de una señal de ancho de banda ampliado sobre la base de la representación de una señal de entrada, caracterizado porque comprende un vocodificador de fases y una copiadora de valores; un método para generar una representación de una señal de ancho de banda ampliado sobre la base de la representación de una señal de entrada.

5.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de abril de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 5,127,054	"Speech quality improvement for voice coders and synthesizers"	30/Junio/1992

El documento D1¹ enseña codificadores de voz y sintetizadores de voz y más específicamente a una técnica para mejorar la calidad de una señal de voz reconstruida (Pág. 3, Col. 1, líneas 9 a 11).

5.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5127054.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

El estado de la técnica comprenderá 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".

En el presente caso, el aparato reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Un aparato (100; 386) adaptado para generar una representación (120; 426) de una señal de ancho de banda ampliado sobre la base de la representación de una señal de entrada (110; 383), donde el aparato es caracterizado en que el aparato comprende: un vocodificador de fases (130; 406) que obtiene valores ($\beta\zeta \dots \beta2\zeta$, 408) de una representación en el dominio espectral de un primer parche de la señal de ancho de banda ampliado sobre la base de la representación de la señal de entrada..."* (Ver página 31 del radicado N° 10-131388-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Un vocodificador de fase.	Un vocodificador analizador para separar segmentos de tiempo de señales de habla muestreadas en una pluralidad de sub-bandas espectrales que pueden analizarse para determinar un subconjunto particular de las sub-bandas espectrales que contienen la proporción significativa de la energía del habla (Pág. 3, Col. 2, líneas 10 a 19).
Un copiador de valores.	Esta es una característica deseable para los vocodificadores en general en que se reduce la cantidad de información requerida a ser transmitida o almacenada, cuando se procesan por un dispositivo no lineal, una pluralidad de armónicos se generará. Las señales armónicas son limitadas en banda por los filtros (124-136) y se combina con la información espectral esencial (118) para ampliar el ancho de banda (Pág. 4, Col. 3, líneas 24 a 31, Figura).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423
Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan alguna característica que haga nuevo al aparato de la reivindicación 1, debido a que, divulgan las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Asimismo, el aparato reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 15 está referida a: *"Un aparato (100; 386) adaptado para generar una representación (120; 426) de una señal de ancho de banda ampliado sobre la base de la representación de una señal de entrada (110; 383), donde el aparato es caracterizado en que el aparato comprende: una copiadora de valores que copia una serie de valores ($\beta_1 \dots \beta_Z$) de la representación de la señal de entrada, para obtener una serie de valores ($\beta_Z \dots \beta_{2Z}$) de una representación en el dominio..."* (Ver página 36 del radicado N° 10-131388-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 15, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1
Un vocodificador de fase.	Un vocodificador analizador para separar segmentos de tiempo de señales de habla muestreadas en una pluralidad de sub-bandas espectrales que pueden analizarse para determinar un subconjunto particular de las sub-bandas espectrales que contienen la proporción significativa de la energía del habla (Pág. 3, Col. 2, líneas 10 a 19).
Un copiador de valores.	Esta es una característica deseable para los vocodificadores en general en que se reduce la cantidad de información requerida a ser transmitida o almacenada, cuando se procesan por un dispositivo no lineal, una pluralidad de armónicos se generará. Las señales armónicas son limitadas en banda por los filtros (124-136) y se combina con la información espectral esencial (118) para ampliar el ancho de banda (Pág. 4, Col. 3, líneas 24 a 31, Figura).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Es pertinente aclarar que, la reivindicación 13 describe *"Un decodificador de audio (300) que comprende un aparato (100; 386) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12"*, por lo tanto, al ser evidente que las características técnicas reclamadas en dichas reivindicaciones carecen de novedad, el objeto de la reivindicación 13 no es considerado nuevo.

Con respecto a los argumentos del solicitante que indican que las reivindicaciones de producto se encuentran definidas por las señales de entrada y la salida de las características técnicas tangibles de los aparatos, esta Oficina le recuerda a la solicitante que las diferentes configuraciones, funciones, usos y/o resultados que acompañan una característica técnica tangible, pueden brindar claridad al objeto de la invención; sin embargo, estas no le brindan novedad y/o nivel inventivo a la solicitud. Cabe recalcar que, para definir un producto se deben incluir las características técnicas tangibles y la interrelación de las mismas, por lo tanto, los usos, funciones, resultados y/o configuraciones son omitidos del análisis comparativo con el estado de la técnica.

SEXTO: Que de acuerdo con lo expuesto, en el presente caso la(s) reivindicación(es) 14 y 16, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el privilegio de patente para la(s) reivindicación(es) 1 a 13 y 15, por carecer de novedad como se explicó anteriormente.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención, a: "APARATO Y MÉTODO PARA GENERAR UNA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ANCHO DE BANDA AMPLIADO EN BASE A LA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ENTRADA UTILIZANDO UNA COMBINACIÓN DE UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA ARMÓNICO Y UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA NO ARMÓNICO"

OCTAVO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "MÉTODO PARA GENERAR UNA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ANCHO DE BANDA AMPLIADO EN BASE A LA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ENTRADA UTILIZANDO UNA COMBINACIÓN DE UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA ARMÓNICO"

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

Y UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA NO ARMÓNICO”.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA GENERAR UNA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ANCHO DE BANDA AMPLIADO EN BASE A LA REPRESENTACIÓN DE UNA SEÑAL DE ENTRADA UTILIZANDO UNA COMBINACIÓN DE UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA ARMÓNICO Y UNA AMPLIACIÓN DE ANCHO DE BANDA NO ARMÓNICO”

Clasificación IPC: H 04 B 01/66.

Reivindicación(es): 14 y 16 incluida(s) en el radicado bajo el N° 10-131388-00009-0000.

Titular(es): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.

Domicilio(s): Múnich, Baviera, Alemania.

Inventor(es): Frederik Nagel, Max Neuendorf, Nikolaus Rettelbach, Jérémie Lecomte, Markus Multrus, Bernhard Grill y Sascha Disch.

Prioridad(es) N°:	61/166,125	Fecha:	02 de Abril de 2009	País:	US.
	61/168,068		09 de Abril de 2009		US.
	EP 09181008.5		30 de Diciembre de 2009.		

Solicitud internacional N°: PCT/EP2010/054422 **Fecha:** 01 de abril de 2010.

Vigente desde: 01 de abril de 2010 **Hasta:** 01 de abril de 2030.

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 a 13 y 15, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 51423

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/10-131388

ARTÍCULO TERCERO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

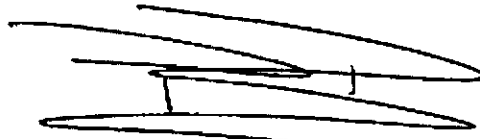
ARTÍCULO CUARTO: Entregar a la titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

ARTÍCULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 Ago 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor
DARÍO CÁRDENAS NAVAS
infopi@cardenasycardenas.com

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo ✓
Revisó: Angelica Maria Ramirez ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓