

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-054086-00000-0000

Fecha: 2011-05-03 15:49:03
Tra. 11 PATENTEIYI
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 24



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PCT

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT- FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No

11-54086

22. TITULO

**MÉTODO Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN EN
TIEMPO REAL DE UN ANUNCIO AUDIOVISUAL EN UN
FLUJO DE DATOS**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTES **TELEFÓNICA. S.A.**

DOMICILIO **MADRID. ESPAÑA**

APODERADO **JAI ME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Bogotá, D.C.,

0306-2011

PETITOR

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-054086- -00000-0000

Fecha: 2011-05-03 15:49:03

Tra. 11 PATENTE IYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVASCR

Eve: 378 FASE NACIONAL I

Folios: 24

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1	SOLICITUD DE:		
☒	Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad
☒	Capítulo I.	☐	Capítulo II
2	SOLICITANTE (71)		IDENTIFICACIÓN
	Nombre:	TELEFÓNICA, S.A.	
	Dirección:	Gran Vía 28, E-28013 MADRID, ESPAÑA	C.C. ☐ NIT ☐
	Nacionalidad o domicilio:	MADRID, ESPAÑA	C.E. ☐ Otro ☐
	Lugar de Constitución:	MADRID, ESPAÑA	Cual: _____
	Teléfono:	Fax:	Número:
	E-mail:		
3	REPRESENTANTE O APODERADO		IDENTIFICACIÓN
	Nombre:	JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
	Dirección:	Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202 BOGOTA D.C., COLOMBIA	C.C. ☒ NIT ☐
	Teléfono:	2444096 Fax: 2442496	C.E. ☐ Otro ☐
	E-mail:		Cual
			Número: 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J BOGOTA
4	INVENTOR (ES) (72)		
	Nombre:	VER HOJA ANEXA	
	Dirección:		
	Nacionalidad o Domicilio:		
5	PCT (86) Solicitud Internacional No. PCT/EP09/064441 Fecha: 02-11-09 Publicación Internacional No. WO 2010/060740 A1 Fecha: 03 - 06 - 10		
6	Título (54): MÉTODO Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN ANUNCIO AUDIOVISUAL EN UN FLUJO DE DATOS		
7	Clasificación internacional (51) _____		
8	Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha
	SI ☒ NO ☐	US	03/11/2008
			61/110.853
9	Comprobante de pago No.		Fecha:

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

INVENTORES

- 1) **DUXANS BARROBES, Hellenca**
Telefónica S.A.
Gran Vía 28,
E-28013 MADRID, ESPAÑA
Nacionalidad: Española
- 2) **CONEJER OLESTI, David**
Telefónica S.A.
Gran Vía 28,
E-28013 MADRID, ESPAÑA
Nacionalidad: Española
- 3) **ANGUERA MIRO, Xavier**
Telefónica S.A.
Gran Vía 28,
E-28013 MADRID, ESPAÑA
Nacionalidad: Española
- 4) **URDAPILLETA ROY, Urtzi**
Telefónica S.A.
Gran Vía 28,
E-28013 MADRID, ESPAÑA
Nacionalidad: Española

10

ANEXOS

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.

☒

Poderes, si fuere el caso.

☐

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☐

Declaraciones

☐

Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☒

Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☐

Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPER).

☐

Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.

☐

De ser el caso, copia del contrato de acceso.

☐

De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico

☒

Arte final 12X12 cm.

☐

De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.

☐

De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones

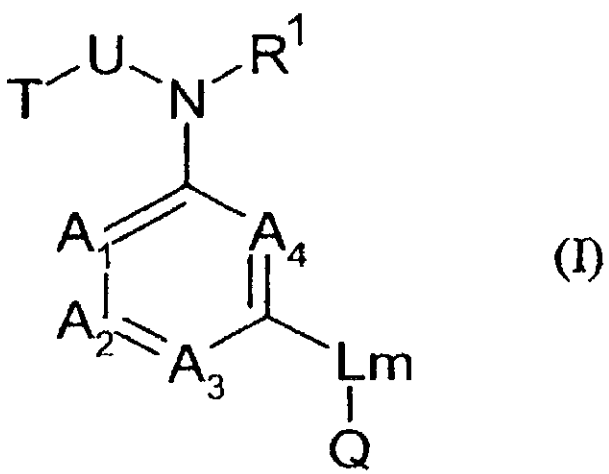
☐

Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción

☒

Publicación Internacional No. WO 2010/051926 A2

FIGURA CARACTERISTICA



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-054086-00000-0000

Fecha: 2011-05-03 15:49:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-

Unicamente para tramites de
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Marca: PC1/EP0009/064441

Expediente: _____

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 11 - 28,445
FECHA : MARZO 29 DE 2011

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	139012812	29/03/2011	17,015,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	571,000.00
		TOTAL :	\$ 571,000.00

SON: QUINIENTOS SETENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

MÉTODO Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN ANUNCIO
AUDIOVISUAL EN UN FLUJO DE DATOS

DESCRIPCIÓN

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a procesamiento multimedia y, en particular, a extraer información de documentos multimedia difundidos, por ejemplo difusiones de televisión, radio o Internet.

10 ESTADO DE LA TÉCNICA

Actualmente, la mayor parte de los métodos de detección e identificación de anuncios con fines de monitorización o fines de publicidad aumentada se realizan por profesionales humanos de una manera que resulta tediosa y requiere mucho tiempo.

15 Con el fin de detectar mensajes publicitarios en la televisión ya se han realizado algunos esfuerzos usando vídeo, audio o audio más vídeo. Cuando se usa sólo vídeo, se usa una combinación de reglas que identifican la dinámica de inserción de mensajes publicitarios por las compañías de difusión y características de imagen, por ejemplo buscando un promedio de tasa de cortes de tomas o
20 fotogramas negros. Ejemplos de tales propuestas pueden encontrarse en A. G. Hauptmann, M. J. Witbrock, *Story segmentation and detection of commercials in broadcast news video*, en *Proceedings ADL'98*, Santa Bárbara, EE. UU., 1998; en R. Lienhart, C. Kuhmnch, W. Effelsberg, *On the detection and recognition of television commercials*, en *Proc of IEEE Conference on Multimedia Computing and Systems*, páginas 509–516, Ottawa, Canadá, 1997; y en J. Sánchez, X. Binefa,
25 *Audicom: a video analysis system for auditing commercial broadcasts*, en *Proc. Of ICMCS'99*, Florencia, Italia, 1999. Sin embargo, estos sistemas normalmente son caros desde el punto de vista computacional y no puede conseguir el rendimiento de los sistemas que usan características de audio.

30 Otros autores han propuesto métodos audiovisuales combinados. P. Duygulu et al., en *Comparison and combination of two novel commercial detection methods*, en *Proc. ICME*, Taiwán, 2004, aprovechan la repetición de mensajes publicitarios a lo largo del tiempo usando vídeo y perfeccionan los resultados usando características de audio, mientras que M. Covell et al., en *Advertisement
35 detection and replacement using acoustic and visual repetition*, en *Proc. IEEE 8th Workshop on Multimedia Signal Processing*, págs. 461-466, octubre de 2006,

analizan tanto características de audio como de video para repeticiones. Sin embargo, tales enfoques fallan siempre que se repiten segmentos no publicitarios (por ejemplo en programas de noticias).

En *Automatic tv advertisement detection from mpeg bitstream*, *Journal of the Pattern Recognition Society*, 35(12):2-15, 2002, D. A. Sadlier *et al.* usan fotogramas de video negros y energía de audio junto con un algoritmo de decisión basado en reglas, con varios umbrales ajustados con precisión. X.-S. Hua *et al.*, en *Robust learning-based tv commercial detection*, en Proc. ICME, 2005, combinan un conjunto de características basadas en acústica y visuales con un clasificador SVM (máquina de vectores de soporte) para cada toma de video detectada. De este modo, consideran que todos los mensajes publicitarios contienen características de audio-video comunes que los diferencian del contenido regular, lo que no es necesariamente cierto en todos los casos.

Finalmente, Ling-Yu Duan *et al.*, en *Segmentation, Categorization, and identification of commercials from TV streams Using Multimodal Analysis*, en Proc. ACM Multimedia 2006, Santa Bárbara, EE. UU., trata la detección y clasificación multimodal de mensajes publicitarios, para lo que se sugiere el uso de intervalos de silencio entre mensajes publicitarios. Los anuncios se clasifican en categorías generales, sin realizar un seguimiento de las repeticiones de cada anuncio, y con un coste computacional elevado.

Por tanto, existe la necesidad de optimizar y automatizar el proceso de detección e identificación de anuncios para conseguir un rendimiento suficiente. Se requiere un coste computacional bajo para permitir a sistemas en tiempo real detectar e identificar un anuncio objetivo (o una pluralidad de anuncios objetivo) algunos segundos después de su inicio en escenarios tales como flujo continuo de video y audio en línea. Esto facilitaría su procesamiento y permitiría numerosas aplicaciones, especialmente en la industria de la difusión, tales como publicidad aumentada insertando elementos personalizados en la señal audiovisual cuando se detecta un anuncio objetivo y sólo mientras que el anuncio objetivo está en el aire. Por tanto, la identificación de anuncios debe realizarse no sólo en tiempo real, sino antes de que finalice la difusión del anuncio.

SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención pretende tratar la necesidad anteriormente mencionada.

En un primer aspecto de la presente invención se proporciona un método de

identificación de anuncios audiovisuales que permite detectar e identificar anuncios a partir de un conjunto predefinido en un flujo de datos (tal como un flujo de audio, o un flujo de vídeo, basándose en su flujo de audio asociado), sólo algunos segundos después de que empieza a difundirse o reproducirse un anuncio.

5 Con el fin de conseguir una carga computacional baja y un rendimiento en tiempo real, se detectan puntos del flujo de datos en los que pueden empezar los anuncios con una caída de energía en el flujo de audio. Normalmente, los anuncios se separan entre sí y del resto del contenido del flujo de datos por espacios cortos de silencio o una energía de audio de nivel bajo, permitiendo así detectar su punto
10 de comienzo de una manera eficaz.

 Preferiblemente, con el fin de comprobar el flujo de audio para localizar las caídas de energía, se divide un periodo de tiempo dado en ventanas de tiempo más cortas. La energía media de cada una de las ventanas se computa asimismo como la energía media de la combinación de todas las ventanas. Si la proporción
15 resultante de dividir la energía media mínima entre ventanas entre la energía media de su combinación es inferior a un umbral dado, significa que una ventana del flujo de audio presenta una energía mucho menor que el resto de las ventanas cercanas, y por tanto se considera como una caída de energía.

 Las caídas de energía se consideran entonces como candidatos para ser
20 puntos de comienzo de uno de los anuncios del conjunto anteriormente mencionado. Para comprobar si un anuncio dado está realmente presente, el flujo de audio (que empieza en el instante de la caída de energía) se compara con segmentos de audio que contienen el inicio del anuncio. Esta comparación se realiza mediante una medición de similitud usando segmentos de una longitud
25 predefinida, es decir no se compara todo el anuncio con el fin de realizar la tarea de manera más eficaz y también para obtener la decisión de identificación mientras que está difundiéndose o reproduciéndose el anuncio. Si la medición de similitud está por encima de un umbral predefinido, el método considera que se ha
 identificado el anuncio en el flujo de audio.

30 Preferiblemente, la medición de similitud es una correlación cruzada convencional aplicada a coeficientes de Fourier, computándose los coeficientes después de multiplicar las señales implicadas (el segmento del flujo de audio y el segmento de audio del anuncio objetivo) por una ventana que reduce la influencia del inicio y el final de las señales (tal como una ventana de Hamming), que es más
35 probable que difieran. Sólo se tienen en cuenta los coeficientes de correlación cruzada relacionados con desplazamientos de la mitad del periodo de tiempo usado

para la detección de la caída de energía. Esta elección para la computación de similitud proporciona una identificación precisa, al tiempo que es eficaz y no requiere muchos recursos.

5 En otro aspecto de la presente invención se proporciona un dispositivo que comprende medios para llevar a cabo el método anteriormente mencionado.

Finalmente, la invención también se refiere a un programa informático que comprende medios de código de programa informático adaptados para realizar las etapas del método anteriormente mencionado cuando dicho programa se ejecuta en un ordenador, un procesador de señal digital, una disposición de puertas programables en campo, un circuito integrado de aplicación específica, un 10 microprocesador, un microcontrolador o cualquier otra forma de hardware programable.

Las ventajas de la invención propuesta resultarán evidentes en la siguiente descripción.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para completar la descripción y con el fin de proporcionar una mejor comprensión de la invención, se proporciona un juego de dibujos. Dichos dibujos constituyen una parte integrante de la descripción e ilustran una realización preferida de la invención, que no debe interpretarse como limitativa del alcance de la invención, sino más bien como un ejemplo de cómo puede realizarse la invención. Los dibujos comprenden las siguientes figuras:

20 La figura 1 muestra una representación esquemática de los módulos del sistema, y la información intercambiada entre ellos, según una realización práctica de los mismos.

25

DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES PREFERIDAS DE LA INVENCION

En este texto, el término "comprende" y sus derivaciones (tales como "que comprende", "comprendiendo", etc.) no deben entenderse en un sentido excluyente, es decir, estos términos no deben interpretarse como excluyentes de la posibilidad 30 de que lo que se describe y define pueda incluir elementos, etapas, etc. adicionales.

La figura 1 muestra una realización preferida del sistema de la invención, en el que medios de detección 2 detectan segmentos 3 de un flujo de datos 1 que comprenden anuncios comprobando caídas de energía, identificándose entonces 35 estos segmentos 3 mediante medios de comparación 4 buscando equivalencias en segmentos de audio 5 de anuncios almacenados en una base de datos 6.

Los intermedios publicitarios se aíslan habitualmente del material de programa real por una disminución en la señal de audio que se produce antes y después de cada anuncio individual. Habitualmente estos silencios duran de 10 a 30 milisegundos y son ceros digitales cuando las agencias de publicidad y los operadores de difusión usan equipos digitales. Sin embargo, es posible y a lo mejor muy probable, que estas caídas de energía también se produzcan durante el material valioso del propio programa.

Por tanto, la primera etapa del método es detectar caídas de energía que pueden aislar anuncios con el fin de realizar la identificación de anuncios sólo en segmentos en los que es probable que se produzca un anuncio. El flujo de audio se inspecciona cada segundo buscando una caída en la energía media. Para determinar la caída, cada segundo (espacio de activación) se divide en ventanas más cortas que no se solapan y se calcula la proporción entre cada energía media de ventana y la energía media del segundo completo. Sólo cuando la proporción mínima es inferior a un umbral de activación el sistema realiza la identificación.

Una vez activado el sistema de identificación, los N segundos del flujo de audio que sigue a ese punto se comparan con los primeros N segundos de los anuncios objetivo, que ya se han almacenado en la base de datos del sistema. Si la proporción de similitud está por encima de un umbral predefinido, la identificación se considera positiva (el anuncio aparece en el flujo de audio y, por tanto, en el flujo de datos). Obsérvese que la similitud también puede computarse en términos de distancia, en cuyo caso la identificación se considera positiva cuando la distancia entre el flujo de audio y el anuncio objetivo está por debajo de un umbral. En la realización preferida, la medida de similitud corresponde al máximo de la correlación cruzada espectral normalizada por las potencias de señal. Las dos señales que van a compararse se multiplican primero por una ventana de Hamming con el fin de disminuir la influencia de las zonas iniciales y finales. Sólo se consideran aquellos coeficientes de correlación cruzada correspondientes a desplazamientos de medio segundo (la mitad del espacio de activación) entre el flujo de audio y el audio de los anuncios objetivo cuando se selecciona el máximo de la correlación cruzada espectral normalizada por las potencias de señal.

Un posible enfoque para determinar el umbral para decidir cuándo el flujo de audio corresponde a un anuncio objetivo es recopilar todos los valores de distancia obtenidos cuando el sistema de identificación se alimenta con una base de datos de desarrollo y los anuncios objetivo corresponden a los anuncios repetidos presentes en las grabaciones. El umbral seleccionado (T_h) se computa entonces de la

siguiente manera:

$$Th = \min_e - 0,25 * (\min_e - \text{Max_ne})$$

5 donde $\min_e$ es la similitud mínima entre segmentos iguales y Max_ne es el valor de similitud máxima para segmentos que no son iguales encontrados en la base de datos de desarrollo. Esta desviación hacia $\min_e$ se debe a un criterio de diseño que prefiere no identificar un anuncio que identificar un segmento de audio de manera errónea.

10 Según resultados experimentales, se consigue una tasa de identificación correcta del 100% usando longitudes por encima de dos segundos cuando se compara el flujo de audio y los anuncios (considerando en tales experimentos sólo longitudes de un número entero de segundos).

15 La invención no está limitada obviamente a las realizaciones específicas descritas en el presente documento, sino que también engloba cualquier variación que pueda considerar cualquier experto en la técnica (por ejemplo, en lo que se refiere a la elección de componentes, configuración, etc.), dentro del alcance general de la invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Método de identificación en tiempo real de al menos un anuncio audiovisual en un flujo de datos (1) que comprende al menos un flujo de audio con una energía, **caracterizado porque** el método comprende:

 - comprobar periódicamente si hay una caída de energía en la energía del al menos un flujo de audio;
 - si se detecta una caída de energía en un instante, computar una medición de similitud entre un segmento del flujo de audio (3) de una longitud predefinida que empieza en el instante en el que se detecta la caída de energía y un segmento de audio (5) de la longitud predefinida correspondiente al inicio del al menos un anuncio audiovisual;
 - si la medición de similitud está por encima de un umbral predefinido, identificar el instante en el que se detecta la caída de energía como un punto de comienzo del al menos un anuncio en el flujo de datos.
2. Método según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la etapa de comprobar periódicamente si hay una caída de energía, comprende además:

 - medir una energía media de cada una de una pluralidad de ventanas del flujo de audio;
 - medir una proporción dividiendo la energía media mínima de una ventana entre la energía media promedio de todas las ventanas;
 - si la proporción es inferior a un umbral de activación, detectar la ventana con la energía media mínima como una caída de energía.
3. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la medición de similitud es un máximo de una correlación cruzada convencional normalizada entre coeficientes de Fourier, considerando sólo los coeficientes correspondientes a desplazamientos de la mitad de la longitud predefinida usada para la comprobación periódica entre el segmento del flujo de audio (3) y el segmento de audio (5) correspondiente al inicio del al menos un anuncio audiovisual.
4. Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque**, antes de computar la medición de similitud, se multiplican tanto el segmento del flujo de audio (3) como el segmento de audio (5) correspondiente al inicio del al menos un anuncio audiovisual por una ventana que reduce la influencia de zonas iniciales y finales de una señal.

5. Sistema de identificación en tiempo real de al menos un anuncio audiovisual en un flujo de datos, **caracterizado porque** el sistema comprende medios para realizar el método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
 6. Un programa informático que comprende medios de código de programa informático adaptados para realizar las etapas del método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, cuando dicho programa se ejecuta en un dispositivo electrónico programable seleccionado de un grupo de: un procesador de propósito general, un procesador de señal digital, una disposición de puertas programables en campo, un circuito integrado de aplicación específica, un microprocesador y un microcontrolador.
- 5
- 10

RESUMEN

5 Método y sistema de identificación de al menos un anuncio audiovisual en un flujo de datos (1), tal como una difusión de televisión digital, detectando caídas de energía en un flujo de audio (3) del flujo de datos (1) y comparando un segmento (5) del flujo de audio que empieza en la caída de energía con un segmento de audio (5) del anuncio. La etapa de comparación requiere sólo algunos segundos de datos para realizar la detección. Por tanto, la identificación del anuncio se proporciona antes del final del anuncio en el flujo de datos (1).

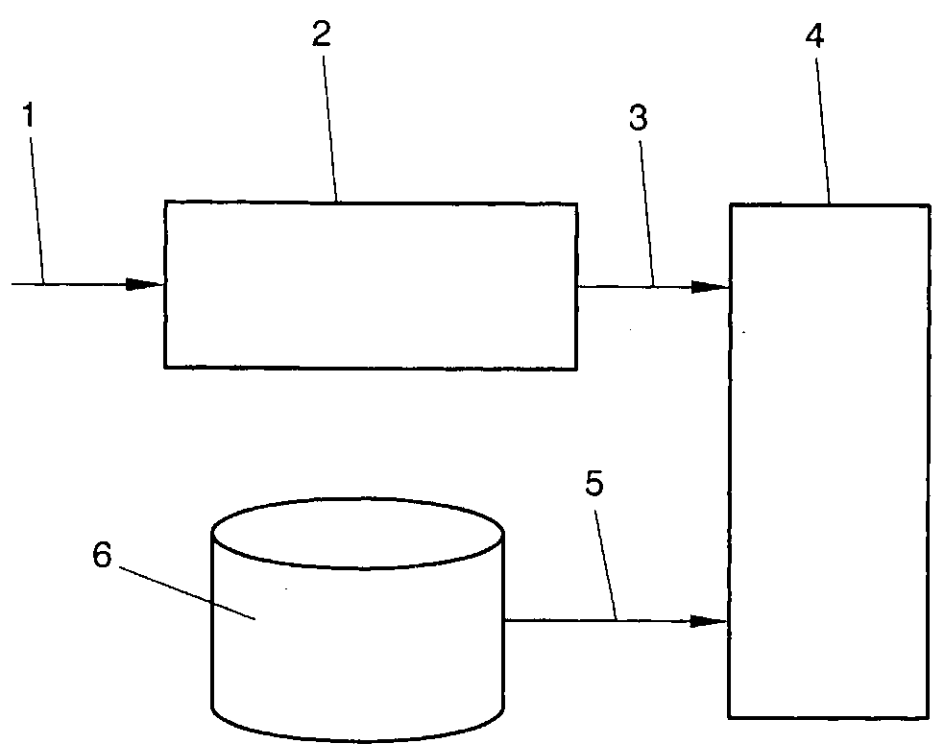


FIG. 1

PCT REQUEST

Print Out (Original In Electronic Form)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	PCT/EP2009/064441
0-2	International Filing Date	02 NOV 2009 (02.11.2009)
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	RO/EP
0-4	Form PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	PCT Online Filing Version 3.5.000.204 MT/FOP 20020701/0.20.5.9
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	European Patent Office (EPO) (RO/EP)
0-7	Applicant's or agent's file reference	20091064
I	Title of Invention	METHOD AND SYSTEM OF REAL-TIME IDENTIFICATION OF AN AUDIOVISUAL ADVERTISEMENT IN A DATA STREAM
II	Applicant	
II-1	This person is	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	TELEFONICA, S.A.
II-5	Address	Gran Vía, 28 28013 MADRID Spain
II-6	State of nationality	ES
II-7	State of residence	ES
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	DUXANS BARROBES, Helenca
III-1-5	Address	TELEFONICA, S.A. Gran Vía, 28 28013 MADRID Spain
III-1-6	State of nationality	ES
III-1-7	State of residence	ES

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

III-2	Applicant and/or inventor	
III-2-1	This person is	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	CONEJER OLESTI, David
III-2-5	Address	TELEFONICA, S.A. Gran Vía, 28 28013 MADRID Spain
III-2-6	State of nationality	ES
III-2-7	State of residence	ES
III-3	Applicant and/or inventor	
III-3-1	This person is	applicant and inventor
III-3-2	Applicant for	US only
III-3-4	Name (LAST, First)	ANGUERA MIRO, Xavier
III-3-5	Address	TELEFONICA, S.A. Gran Vía, 28 28013 MADRID Spain
III-3-6	State of nationality	ES
III-3-7	State of residence	ES
III-4	Applicant and/or inventor	
III-4-1	This person is	applicant and inventor
III-4-2	Applicant for	US only
III-4-4	Name (LAST, First)	URDAPILLETA ROY, Urtzi
III-4-5	Address	TELEFONICA, S.A. Gran Vía, 28 28013 MADRID Spain
III-4-6	State of nationality	ES
III-4-7	State of residence	ES
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence	
	The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	CARPINTERO LOPEZ, Francisco
IV-1-2	Address	Alcala, 35 28014 MADRID Spain
IV-1-3	Telephone No.	34915227420
IV-1-4	Facsimile No.	34915226249

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

V	DESIGNATIONS	
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.	
VI-1	Priority claim of earlier national application	
VI-1-1	Filing date	03 November 2008 (03.11.2008)
VI-1-2	Number	61/110,853
VI-1-3	Country	US
VI-2	Incorporation by reference : where an element of the international application referred to in Article 11(1)(iii)(d) or (e) or a part of the description, claims or drawings referred to in Rule 20.5(a) is not otherwise contained in this international application but is completely contained in an earlier application whose priority is claimed on the date on which one or more elements referred to in Article 11(1)(iii) were first received by the receiving Office, that element or part is, subject to confirmation under Rule 20.6, incorporated by reference in this international application for the purposes of Rule 20.6.	
VII-1	International Searching Authority Chosen	European Patent Office (EPO) (ISA/EP)
VIII	Declarations	Number of declarations
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-

20091064

4/4

PCT REQUEST

Print Out (Original in Electronic Form)

IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	4	✓
IX-2	Description	6	✓
IX-3	Claims	2	✓
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	1	✓
IX-7	TOTAL	14	
	Accompanying Items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	-	✓
IX-18	PCT-SAFE physical media	-	-
IX-20	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
IX-21	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative	(PKCS7 Digital Signature)	
X-1-1	Name (LAST, First)	CARPINTERO LOPEZ, Francisco	
X-1-2	Name of signatory	ES, Herrero & Asociados, R. Toquero	
X-1-3	Capacity	Martinez 2426 (Representative)	

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	02 NOV 2009 (02.11.2009)
10-2	Drawings:	✓
10-2-1	Received	
10-2-2	~~Not received~~	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/EP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/064441

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H04H60/58
ADD. H04H20/14 H04H60/37

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04H G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/157570 A1 (EUBANKS THOMAS M [US]) 12 August 2004 (2004-08-12) paragraph [0019] paragraphs [0024] - [0026] paragraph [0032] -----	1-6
A	WO 02/093801 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; STELLA ALESSIO [NL]; NESVADBA JAN) 21 November 2002 (2002-11-21) page 1, line 23 - page 2, line 3 page 4, lines 4-10 page 6, line 10 - page 7, line 18 ----- -/--	1-2, 5-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the International filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

B document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 January 2010

Date of mailing of the international search report

20/01/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Torcal Serrano, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/064441

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 450 531 A (KENYON STEPHEN C [US] ET AL) 22 May 1984 (1984-05-22) column 1, line 52 - column 2, line 4 column 3, lines 8-30 column 4, line 36 - column 5, line 17 column 8, lines 9-11 -----	3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/064441

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004157570	A1	12-08-2004	US 2009233563 A1	17-09-2009
WO 02093801	A2	21-11-2002	AT 438968 T	15-08-2009
			CN 1462426 A	17-12-2003
			CN 1462427 A	17-12-2003
			CN 1612607 A	04-05-2005
			DE 60217484 T2	25-10-2007
			WO 02093552 A1	21-11-2002
			JP 4365103 B2	18-11-2009
			JP 2004520627 T	08-07-2004
			JP 2004531766 T	14-10-2004
			US 2004138880 A1	15-07-2004
			US 2004125961 A1	01-07-2004
US 4450531	A	22-05-1984	CA 1191264 A1	30-07-1985

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante (s) **TELEFÓNICA, S.A.**(72) Inventor(es) **DUXANS BARROBES, Helenca; CONEJER OLESTI, David; ANGUERA MIRO, Xavier; URDAPILLETA ROY, Urtzi**(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		61/110,853		03/11/2008		US

(85) Fecha inicio fase nacional: **03 - 06 - 11**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **02-11-09**No. de solicitud **PCT/EP09/064441**

(87)

Publicación internacional

Fecha: **03 - 06 - 10** Fecha (dd/mm/aa)N° publicación: **WO 2010/060740 A1**(54) Título: **MÉTODO Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN ANUNCIO AUDIOVISUAL EN UN FLUJO DE DATOS**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(51) Clasificación Internacional:			
(71) Solicitante(s): *TELEFÓNICA, S.A.			
(72) Inventor(es): DUXANS BARROBES, Helenca; CONEJER OLESTI, David; ANGUERA MIRO, Xavier; URDAPILLETA ROY, Urtzi			
(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	61/110,853	03/11/2008	US
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 03 - 06 - 11		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 03 - 06 - 10	
Fecha de presentación de la solicitud: 02-11-09		No.Publicación: WO 2010/060740 A1	
No. de solicitud: PCT/EP09/064441			

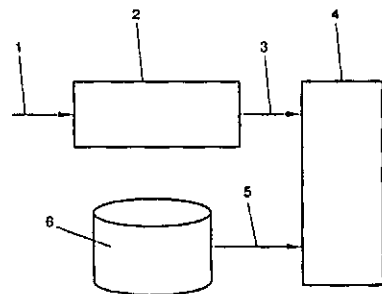


FIG. 1

(54) Título: **MÉTODO Y SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN EN TIEMPO REAL DE UN ANUNCIO AUDIOVISUAL EN UN FLUJO DE DATOS**

(57) Resumen: Método y sistema de identificación de al menos un anuncio audiovisual en un flujo de datos (1), tal como una difusión de televisión digital, detectando caídas de energía en un flujo de audio (3) del flujo de datos (1) y comparando un segmento (5) del flujo de audio que empieza en la caída de energía con un segmento de audio (5) del anuncio. La etapa de comparación requiere sólo algunos segundos de datos para realizar la detección. Por tanto, la identificación del anuncio se proporciona antes del final del anuncio en el flujo de datos (1). **CONTINUA AL RESPALDO**



No. 11-054086- -00000-0000

Fecha: 2011-05-03 15:49:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILID

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Descripción de la invención
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☒ Indicación que se solicita una PCT
- ☒ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

Bogotá,
2020

Doctor(a)
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO
Apoderado(a) y/o Representante de
TELEFÓNICA S.A.

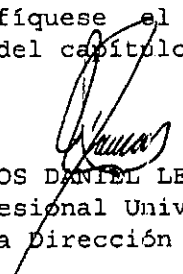
REFERENCIA	Radicación No.	11 54086
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/64441
	Fecha inicio fase nacional	03/06/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	010922

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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.


CARLOS DANIEL LEMUS GIRALDO

Profesional Universitario 2044-09 (P) con asignación de funciones
de la Dirección de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 15 JUL 2011
adpall

Al contestar favor indique el número
de radicación consignado en el rótulo

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26 - 55 int.2, Tel 5880070
Call Center 5920400. Línea 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia