

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional
WO 2012/042085 A1

(43) Fecha de publicación internacional
5 de abril de 2012 (05.04.2012)

PCT

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
H01Q 17/00 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2011/070670
- (22) Fecha de presentación internacional:
26 de septiembre de 2011 (26.09.2011)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P201001231
27 de septiembre de 2010 (27.09.2010) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **FUNDACIÓN EUROPEA DE BIOELECTROMAGNETISMO Y CIENCIAS DE LA SALUD** [ES/ES]; C/ Tutor, 11, E-28008 Madrid (ES).
- (72) Inventores: **BARDASANO RUBIO, José Luis**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES). **FERNÁNDEZ CAMPO, Yolanda**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES). **RAMOS JACOME, José Luis**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES). **ÁLVAREZ-UDE DE LA TORRE, Juan**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES). **DE LA HOZ FABRA, José**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES). **RAMOS GÓMEZ, Blanca María**; C/ Ceferino González, 17 - 6ºD, E-28005 Madrid (ES).
- (74) Mandatario: **MARTÍN SANTOS, Victoria Sofía**; Paseo de La Castellana, 141., E-28046 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

- con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
- antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))

(54) Title: ELECTROMAGNETIC FIELD NEUTRALISER

(54) Título : NEUTRALIZADOR DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

(57) Abstract: The invention relates to an electromagnetic field neutraliser for mobile telephones, said neutraliser neutralising the harmonics and electromagnetic waves of the harmful high frequencies generated by mobile telephones, by means of inductances and capacitors resonant to the harmful frequencies.

(57) Resumen: La presente invención tiene por objeto un neutralizador de campos electromagnéticos para teléfono móvil que neutraliza los armónicos y ondas electromagnéticas de las altas frecuencias perjudiciales producidas por los teléfonos móviles mediante inductancias y condensadores resonantes a las frecuencias nocivas.



WO 2012/042085 A1

DESCRIPCIÓN

NEUTRALIZADOR DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención tiene por objeto un neutralizador de campos electromagnéticos para teléfono móvil que constituye una barrera entre el teléfono móvil y el cerebro del usuario.

Debido a su especial configuración, el neutralizador de campos electromagnéticos neutraliza los armónicos de las altas frecuencias perjudiciales producidas por los teléfonos móviles

Asimismo, el neutralizador absorbe parte de las ondas electromagnéticas que emiten los teléfonos móviles y evita sus efectos perjudiciales sobre el cerebro.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son sobradamente conocidos en el estado de la técnica los teléfonos móviles y otros medios técnicos actualmente en servicio, ordenadores personales, teléfonos celulares y otros equipos que en condiciones similares de utilización radioeléctrica pueden llegar a afectar a la salud.

Actualmente el solicitante desconoce medios o dispositivos que permitan atenuar o eliminar los armónicos de las altas

30

frecuencias perjudiciales producidas por dichos dispositivos así como absorber parte de las ondas electromagnéticas que emiten.

5 Todos estos inconvenientes quedan superados mediante la invención que ahora se procede a describir.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

10

La presente invención se refiere a un neutralizador de campos electromagnéticos, preferiblemente para teléfono móvil, o cualquier otro dispositivo emisor de frecuencias nocivas para el organismo, que constituye una barrera entre
15 el teléfono móvil y el cerebro del usuario. La invención por tanto se encuentra dentro del área de la Ingeniería Biomédica al proteger el cerebro de las radiaciones perjudiciales que producen los teléfonos móviles

20

El dispositivo comprende de inductancias y condensadores resonantes a las frecuencias nocivas emitidas por equipos como los teléfonos móviles entre 900 MHz y 2 GHz y amortigua así los armónicos de estas frecuencias.

25

Se considera incluidos en esta descripción por referencia los distintos modos particulares de llevar a cabo esta invención definidos por las reivindicaciones dependientes 2 a 10.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un
5 juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y
nunca limitativo de la invención.

La Figura 1 muestra una vista en planta de un ejemplo de
realización de la invención, ilustrando un conjunto de
10 dispositivos neutralizadores de frecuencias nocivas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15 Los teléfonos móviles hoy en día en el mercado emiten
frecuencias comprendidas entre los 800 MHz y los 2000 Mhz.
Las frecuencias mas elevadas aproximan a las frecuencias
utilizadas en hornos de micro-ondas, por que se discute si
tienen efectos nocivos al cerebro, aunque hasta ahora no se
20 ha podido demostrar si son inofensivos para el organismo.

La revista "Scientific American" (12/97) describe un
estudio del efecto del uso del teléfono móvil donde se ha
observado una perdida de memoria vinculada con este uso. La
25 revista "Nature" a su vez describe otro estudio donde se
han observado otros efectos nocivos adicionales. Junto con
numerosas documentaciones científicas, se cuestiona cada
vez más y con más detalle, la peligrosidad del uso de un
teléfono móvil, teniéndolo tan cerca del cerebro durante
30 tiempos a veces muy prolongados.

Debido a su especial configuración, el neutralizador de campos electromagnéticos neutraliza los armónicos de las altas frecuencias perjudiciales producidas por los
5 teléfonos móviles

Asimismo, el neutralizador absorbe parte de las ondas electromagnéticas que emiten los teléfonos móviles y evita sus efectos perjudiciales sobre el cerebro. Sobre todo se
10 reduce el efecto térmico que la radiación de muy alta frecuencia emitida por los dispositivos produce sobre el cerebro, en particular el humano. Se evitan las alteraciones que estas ondas perjudiciales producen tanto sobre las ondas "alfas" como las ondas "delta" y "theta"
15 que normalmente produce el cerebro en su normal funcionamiento.

El dispositivo amortigua principalmente los armónicos de las frecuencias fundamentales que emplea el teléfono móvil
20 y que son mas penetrantes, con una mayor frecuencia y por tanto mas perjudiciales por su aproximación alas radiaciones ionizantes.

El dispositivo comprende componentes propios de circuitos
25 electrónicos como inductancias y condensadores resonantes a las frecuencias de las radiaciones perjudiciales, de tal manera que se presenta una interferencia entre estas frecuencias de radiaciones perjudiciales y se anulan máxima posible, hasta completamente. Preferiblemente el
30 dispositivo comprende dos inductancias y un condensadores

resonantes a altas frecuencias de entre 900 MHz y 2 GHz. Junto con el plano de tierra que forma el operador del teléfono móvil, el dispositivo cubre todas las bandas de frecuencia que se utiliza en prácticamente todos los
5 teléfonos móviles en la actualidad.

En la Figura 1A se ilustra otra realización prepreferente de la invención, donde se muestra un dispositivo (1) con dos inductancias (1.1) y dos condensadores (1.2). Este
10 conjunto esta realizado preferiblemente de cobre.

El dispositivo descrito se coloca preferiblemente en la parte posterior de un teléfono móvil u otro aparato emisor de frecuencias nocivas entre las 900 MHz y 2 GHz,
15 preferiblemente próximo a la antena de éste.

Por lo tanto, el dispositivo será especialmente muy útil al usarlo con teléfonos móviles equipados con dispositivos para imágenes y otros procedimientos informáticos que
20 emiten mas frecuencias próximas a las micro-ondas con efectos ionizantes altamente perjudiciales. Sobre todo al adjuntar en la parte posterior del teléfono móvil un conjunto de dispositivos (2), por ejemplo como se ilustra en la Figura 1B.

25

Esta invención permite evaluar con suficiente conocimiento el efecto que las ondas de hiper-frecuencia producen sobre los tejidos orgánicos, independientemente de los efectos térmicos y elimina la influencia energética nociva sobre el
30 organismo, sobre todo el humano, procedente de los

teléfonos móviles

No alteran la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos
5 componentes, descritos de manera no limitativa, bastando esta para proceder a su reproducción por un experto.

REIVINDICACIONES

1. Neutralizador de campos electromagnéticos nocivos caracterizado porque comprende inductancias y condensadores resonantes a las frecuencias de radiaciones perjudiciales emitidas por dispositivos.
2. Neutralizador según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende dos inductancias y dos condensadores.
3. Neutralizador según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende dos inductancias y un condensador.
4. Neutralizador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque las inductancias y condensadores son resonantes a altas frecuencias de entre 900 MHz y 2 GHz.
5. Neutralizador según la reivindicación 4 caracterizado porque junto con el plano de tierra que forma el operador del teléfono móvil cubre todas las bandas de frecuencia que se utiliza en prácticamente todos los teléfonos móviles en la actualidad.
6. Neutralizador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque está realizado de cobre.
7. Neutralizador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado porque se coloca en la parte posterior de un aparato emisor de frecuencia nocivas entre las 900 MHz y

2 GHz.

8. Neutralizador según la reivindicación 7 caracterizado porque el aparato es un teléfono móvil.

9. Neutralizador según la reivindicación 8 caracterizado porque el neutralizador se coloca próximo a la antena del teléfono móvil

10. Neutralizador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 caracterizado por que se presenta en un conjunto de neutralizadores.

DIBUJOS

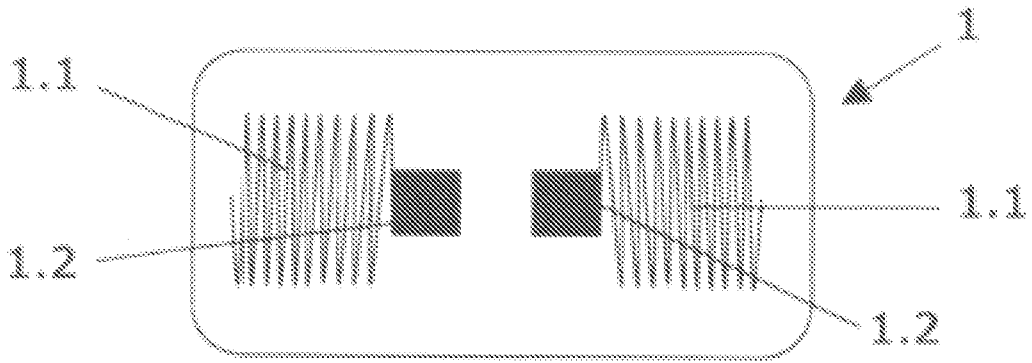


FIG. 1A

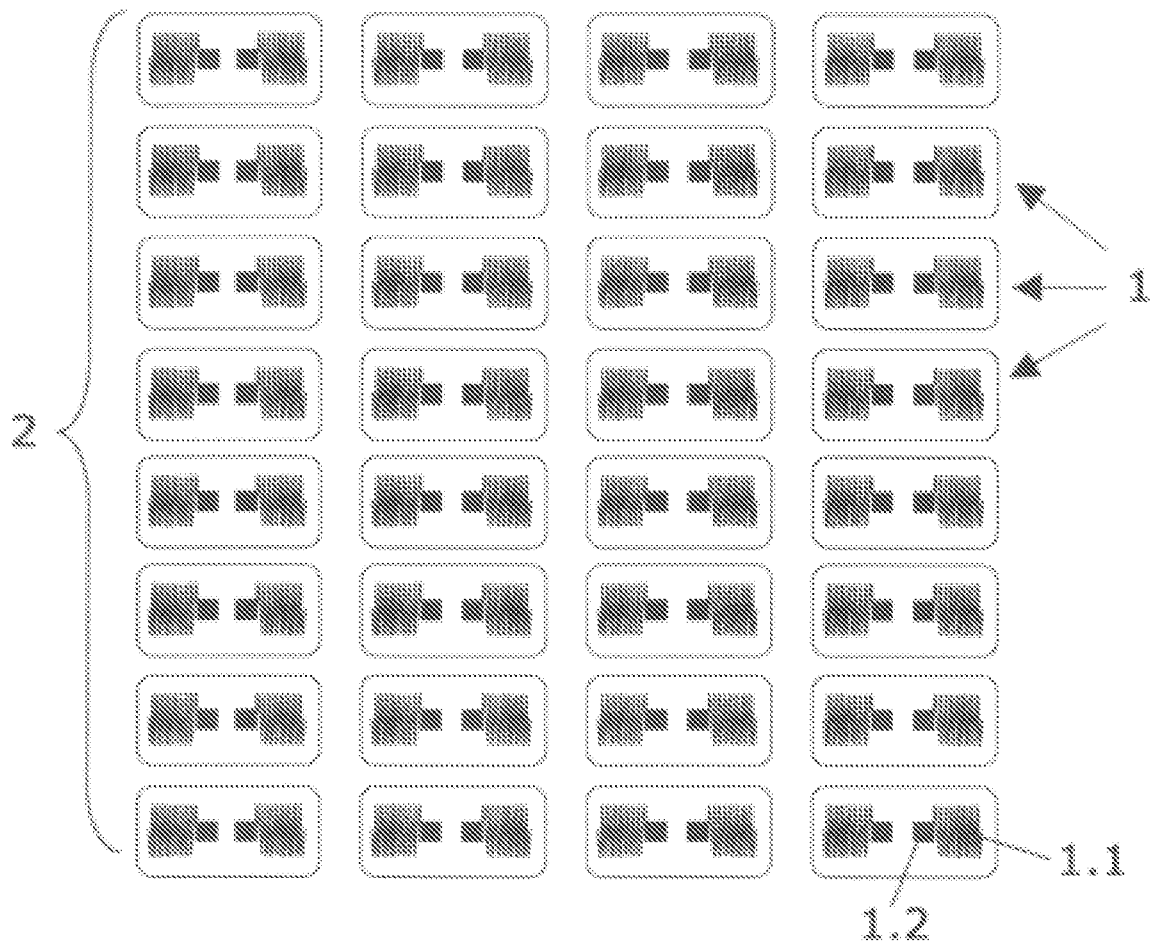


FIG. 1B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2011/070670

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01Q17/00 (2006.01)

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)

H01Q

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 practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EISBERG, Robert M et al. Physics: Foundations and Applications, vol. II. McGraw Hill México, 1984. ISBN: 968-451-634-7; pages 1285-1291 and 1318-1319.	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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 documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search
15/02/2012

Date of mailing of the international search report
(22/02/2012)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer
E. Pina Martínez

Telephone No. 91 3498552

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES2011/070670

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD
H01Q17/00 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
H01Q

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	EISBERG, Robert M et al. Física: Fundamentos y Aplicaciones, vol. II. McGraw Hill México, 1984. ISBN: 968-451-634-7; páginas 1285-1291 y 1318-1319.	1-10

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> <p>"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
15/02/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
22 de febrero de 2012 (22/02/2012)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
E. Pina Martínez
Nº de teléfono 91 3498552