

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 844**

21 Número de solicitud: 201500334

51 Int. Cl.:

**H01Q 15/10** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**07.04.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.10.2016**

Fecha de concesión:

**11.07.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**18.07.2017**

73 Titular/es:

**PORRAS VILA, Fº Javier (100.0%)  
Av. República Argentina, 45-5º-9ª  
46701 Gandía (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**PORRAS VILA, Fº Javier**

54 Título: **Antena multiplicadora para generador de ondas de radio**

57 Resumen:

La antena multiplicadora para generador de ondas de radio, es una campana (6) que tiene semiesferas (7) de espejo en su cara interior, en donde se sitúa, bien la antena emisora (5), o bien, la antena receptora (8). Su cualidad multiplicadora de las ondas que emite o que recibe, la hace apta para formar un generador de doble transformador elevador, en tanto que las ondas que emite la antena emisora (5), se recogen en la antena receptora (8), se multiplican en ella, y, se dirigen hacia una bobina inductora (9) que aumentará su valor en sus muchas espiras, de manera que podrá inducir corrientes eléctricas en las otras bobinas (12, 13, 14) que instalamos en su mismo núcleo (11).

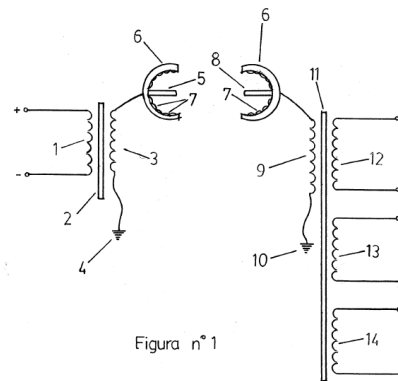


Figura n° 1

ES 2 585 844 B1

## DESCRIPCIÓN

Antena multiplicadora para generador de ondas de radio.

### 5 **Objetivo de la invención**

El principal objetivo de la presente invención es el de poder multiplicar el poder y el número de las ondas que emite una antena emisora (5). Para ello se presenta la campana (6), - en cuyo interior se encierra la antena (5) -, cuya cara interior forma una multitud de semiesferas (7) de espejo, en cuya convexidad se multiplicarán las ondas que reboten en ellas provenientes de esta misma antena emisora (5). Y, de la misma manera, en la antena receptora (8), las ondas que lleguen a su campana (6) con semiesferas (7) de espejo, se multiplicarán en estas semiesferas y se condensarán después en la antena receptora (8).

15

Con este dispositivo, se puede formar un poderoso generador eléctrico que utiliza el fenómeno de la inducción electromagnética para inducir corrientes eléctricas en todas las bobinas inducidas (12, 13, 14...) que arrollemos en el núcleo del segundo transformador.

### 20 **Antecedentes de la invención**

El principal antecedente de la presente invención lo constituye el fenómeno descubierto por el físico alemán H. Hertz de la creación de ondas electromagnéticas, que, más tarde, el físico italiano Marconi dio forma para crear una emisora de Radio. El segundo antecedente lo podemos encontrar en mi Patente anterior nº P 200503229, titulada: "Lámpara de espejos divergentes múltiples", en la que ya se presentaba una bombilla que reflejaba su luz en una de las caras de una pantalla, en la que se formaban un buen número de semiesferas (7) de espejo, cuya misión era la de multiplicar el número de ondas que rebotaban en la convexidad de esas semiesferas (7), lo que así sucede cuando la luz las ilumina. De la misma manera, y, dado que la luz está formada por ondas electromagnéticas, también podemos hacer rebotar otras ondas de este tipo, - aún siendo de menor frecuencia, o, mayor longitud de onda -, para multiplicar su potencia, y, su cantidad, en la medida en que la superficie esférica de las semiesferas (7), tiene esta cualidad multiplicadora.

35

### **Descripción de la invención**

La *Antena multiplicadora para generador de ondas de radio*, es una campana (6) que aumenta el poder de las ondas que emite o que recibe. Con ella formamos un sistema de inducción de energía, formado por un primer transformador elevador (1-5) que comienza en una bobina inductora (1) arrollada en un núcleo (2), en el que también se halla una bobina inducida (3) de muchas espiras, de la que, uno de los extremos de su cable se conecta a tierra (4), y, el otro se conecta a una antena emisora (5). Ésta antena emisora (5) está encerrada en una campana (6) cuya cara interior es un espejo que adquiere la forma de una multitud de semiesferas (7). Frente a esta antena emisora (5) se pone una antena receptora (8), encerrada, también, en una campana (6) que tiene semiesferas de espejo (7) en su cara interna. Esta antena (8) está conectada a un extremo del cable de la bobina inductora (9) de otro transformador elevador, y, el otro extremo del cable se conecta a tierra (10). Esta bobina inductora (9) tendrá muchas espiras, y, se arrollará en un núcleo (11), en donde vamos a poner la primera bobina inducida (12) de muchas

50

espiras, y, otras muchas bobinas inducidas (13, 14...) como la anterior. Fecha de la invención: (29.03.15).

### Descripción de las figuras

5

Figura nº 1: Vista en planta del esquema de un doble transformador eléctrico (1-5) y (8-14), - los dos son elevadores -, que enfrenta a sus antenas respectivas (5) y (8). Estas antenas están encerradas en una campana (6) que tiene semiesferas (7) de espejo en su cara interior, en donde se sitúa bien la antena emisora (5), o bien, la antena receptora (8).

10

Su cualidad multiplicadora de las ondas que emite o que recibe, la hace apta para formar un generador de doble transformador, en tanto que las ondas que emite la antena emisora (5), se recogen en la antena receptora (8), se multiplican en ella, y, se dirigen hacia una bobina inductora (9) que aumentará su valor en sus muchas espiras, de manera que podrá inducir corrientes eléctricas en las otras bobinas inducidas (12, 13, 14) que instalamos en su mismo núcleo (11).

15

Figura nº 1:

1) Bobina inductora

20

2) Núcleo

3) Bobina inducida

25

4) Toma a tierra

5) Antena emisora

6) Campana

30

7) Semiesferas de espejo

8) Antena receptora

35

9) Bobina inductora

10) Toma a tierra

11) Núcleo

40

12) Bobina inducida

13) Bobina inducida segunda

45

14) Bobina inducida tercera

### Descripción de un modo de realización preferido

La *Antena multiplicadora para generador de ondas de radio*, está caracterizada por ser una campana (6) con semiesferas de espejo (7) en su cara interior. Sirve para acomodar en su centro una antena, bien emisora (5) o receptora (8), y, para aumentar el número de

50

las ondas que emite o que recibe, lo que puede mejorar mucho la señal que se envía, o, la que se recibe. Al mismo tiempo, con ella podemos formar un generador eléctrico con los dos transformadores elevadores descritos antes, y, con dos campanas (6) enfrentadas, y, dos antenas (5, 8), que se enviarán las ondas la una a la otra, desde la emisora hacia la receptora.

5

La inducción electromagnética se encargará de todo lo demás, porque, en el mismo núcleo (11) del segundo transformador, vamos a poner todas las bobinas inducidas (12-14) que podamos, de manera que las ondas que envíe la antena emisora (5), inducirán corrientes eléctricas en las espiras de la bobina inductora (9) del segundo transformador, y, éste inducirá el campo magnético en el núcleo (11) que se encargará de inducir otras corrientes eléctricas en las bobinas inducidas (12, 13, 14) que arrollemos en él. La convexidad de las semiesferas (7) se encargará de aumentar el número de las ondas que reboten en ellas, lo que será tan efectivo como cuando se les envían ondas de luz, lo que se comprueba que aumenta mucho la intensidad de la luz que rebota. Si se hacen rebotar en estas semiesferas (7) otras ondas de menor frecuencia que la de la luz, también se multiplicarán en su superficie esférica, aumentando así su poder, su intensidad y en algunos casos su frecuencia.

10

15

Por último, hay que considerar, en lo que se refiere al Material de las Semiesferas (7), que éste puede ser el mismo que el de la Campana (6), sin necesidad de que aquéllas (7) sean del material de los Espejos, porque, en algunos casos podrá interesar modificar la Frecuencia de las Ondas que reboten en ellas. Como demostró Roetgen con sus Rayos X, y, Mosley, el físico inglés, poco después, la Frecuencia del rebote de las Ondas depende del Material en donde rebotan.

25

Esta Antena sirve, también, para fabricar Piedras Preciosas de toda índole por la gran Intensidad de Ondas que puede enviar hacia el material de trabajo, sea un Cristal, Vidrio, Piedras del Monte, Silicatos, Grafito, Mármol, o, cualquier otra de las variantes del Silicio.

30

## REIVINDICACIONES

1. Antena multiplicadora para generador de ondas de radio, **caracterizada** por ser una campana (6) cuya cara interior tiene semiesferas (7). Con ella formamos un sistema de inducción de energía, formado por un primer transformador elevador (1-5) que comienza  
5 en una bobina inductora (1) arrollada en un núcleo (2), en el que también se halla una bobina inducida (3) de muchas espiras, de la que, uno de los extremos de su cable se conecta a tierra (4), y, el otro se conecta a una antena emisora (5). Ésta antena emisora (5) está encerrada en la campana (6) con semiesferas (7) descrita poco antes. Frente a  
10 esta antena emisora (5) se pone una antena receptora (8), encerrada, también, en una campana (6) que tiene semiesferas de espejo (7) en su cara interna. Esta antena (8) está conectada a un extremo del cable de la bobina inductora (9) de otro transformador elevador, y, el otro extremo del cable se conecta a tierra (10). Esta bobina inductora (9) tendrá gran número de espiras, y, se arrollará en un núcleo (11), en donde vamos a  
15 poner la primera bobina inducida (12) de muchas espiras, y, otras muchas bobinas inducidas (13, 14...) como la anterior.

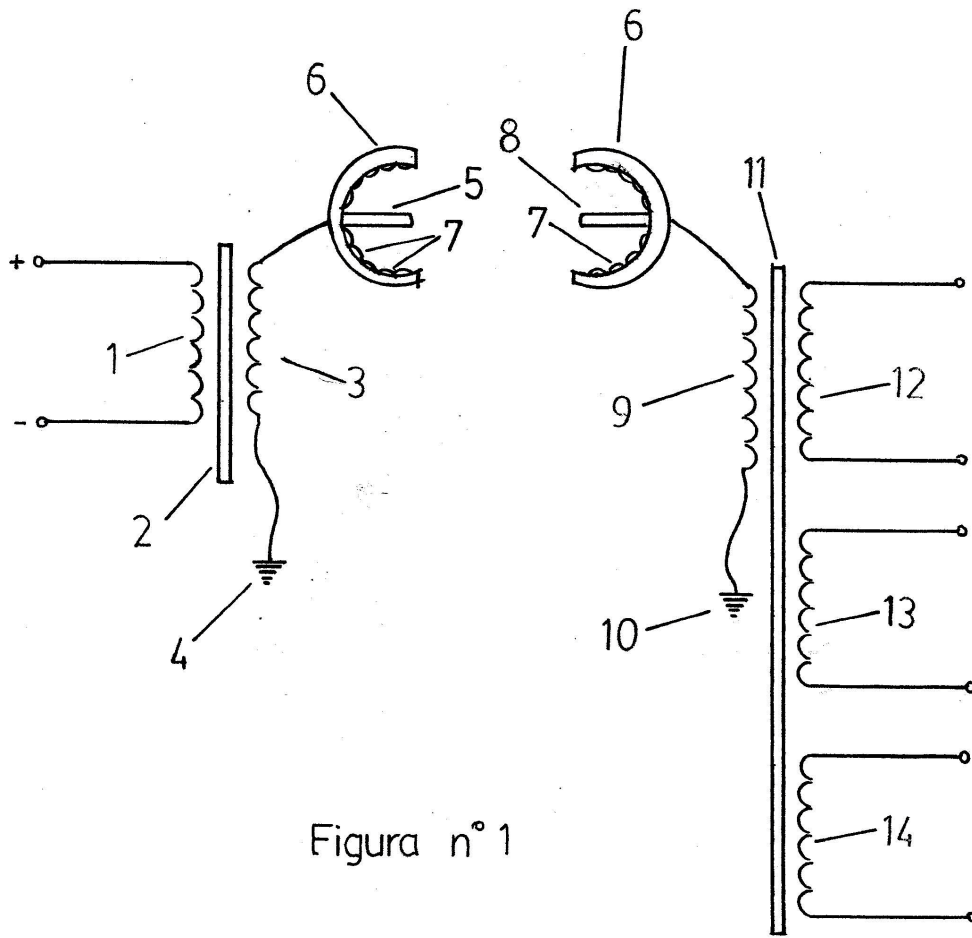


Figura n° 1



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201500334

②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.04.2015

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H01Q15/10** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 3504368 A (RUBEN ROBERT W) 31.03.1970, columna 1, línea 10 – columna 8, línea 10; figuras 1-6.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
15.10.2015

Examinador  
J. Botella Maldonado

Página  
1/4

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

H01Q

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

INVENES, EPODOC, WPI, NPL, XPESP, XPAIP, XPI3E, INSPEC.



Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 15.10.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 3504368 A (RUBEN ROBERT W)	31.03.1970

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El documento D01 presenta una antena de apertura consistente en un array plano de elementos amplificadores de ganancia variable geoméricamente dispuestos de forma que el patrón de Fresnel seleccionado se puede formar en la apertura controlando la distribución de ganancia entre los elementos de antena. Cada elemento de antena consiste en una antena en espiral con un diodo túnel integrado al que polariza selectivamente una corriente controlándose la variación del patrón de la zona Fresnel en la apertura.

Consideramos que este documento no anticipa la invención tal como se reivindica en la reivindicación 1ª, ni se encuentra en él sugerencias que dirijan a un experto en la materia hacia el objeto reivindicado en la citada reivindicación.

Por lo tanto la invención tal como se reivindica en la reivindicación 1ª posee novedad y actividad inventiva.