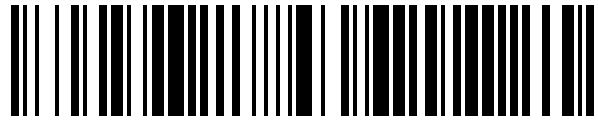


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 181 736**

21 Número de solicitud: 201730369

51 Int. Cl.:

H01J 3/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.04.2017

71 Solicitantes:

**BENHAIM, Jean Pierre Guy (100.0%)
AVDA. RICARDO SORIANO, 49. EDIF. BAHIA 1º
29600 MARBELLA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

BENHAIM, Jean Pierre Guy

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **DISPOSITIVO PARA AUMENTAR ELECTRONES LIBRES INCIDENTES EN UNCUERPO
CONDUCTOR ELÉCTRICO**

ES 1 181 736 U

DISPOSITIVO PARA AUMENTAR ELECTRONES LIBRES INCIDENTES EN UN CUERPO CONDUCTOR ELÉCTRICO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un dispositivo para aumentar los electrones libres incidentes en un cuerpo conductor eléctrico.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, es conocido el efecto fotoeléctrico que consiste en la emisión de electrones libres desde un material al incidir sobre él una radiación electromagnética. Es decir los fotones de la radiación electromagnética tienen una energía característica determinada por la frecuencia de onda de la luz, y cuando el material absorbe la energía del fotón el electrón es expulsado si la energía del fotón es mayor a la función de trabajo. Esta función de trabajo es la energía mínima para arrancar un electrón de un material sólido.

15

20

El uso de los electrones libres incidentes en cuerpos tiene diversas aplicaciones tanto medicinales como industriales, un ejemplo de estas aplicaciones se describe en la solicitud WO2006082295A1 donde muestra cómo utilizar electrones incidentes para comprobar el estado de conductores eléctricos. Más concretamente, este documento describe como generar electrones libres a través de un bombardeo con luz ultravioleta sobre una placa, de configuración plana y de material transparente o parcialmente transparente, que genera el efecto fotoeléctrico para convertir fotones en electrones libres.

25

30

A pesar de esto, este documento únicamente inyecta electrones libres en determinados puntos del conductor eléctrico, principalmente para formar pasillos conductores de electrones dentro del conductor eléctrico, pero no aumenta los electrones libres incidentes en la totalidad del cuerpo conductor eléctrico.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención describe un dispositivo para aumentar los electrones libres incidentes en un cuerpo conductor eléctrico. Más concretamente, este dispositivo
5 comprende:

- un cuerpo metálico con una superficie interior y una superficie exterior, y
- un soporte aislante vinculado con el cuerpo metálico para aislarlo eléctricamente de tierra,

en donde la superficie exterior del cuerpo metálico está configurada para recibir un
10 bombardeo de fotones externos y convertirlos electrones libres; y la superficie interior del cuerpo metálico está configurada para recibir el cuerpo conductor eléctrico sin contactar físicamente con él y dirigir los electrones libres hacia el cuerpo conductor eléctrico para aumentar sus electrones libres incidentes.

15 Preferentemente, la altura y la anchura, o diámetro, del cuerpo metálico están comprendidas entre 10cm y 2m. Las dimensiones del cuerpo metálico, tanto en altura como anchura (o diámetro) pueden variar en función de la aplicación y del tamaño del cuerpo conductor eléctrico.

20 Preferentemente, el cuerpo metálico comprende una configuración seleccionada entre el grupo consistente en: configuración de hélice tridimensional, o configuración de emparrillado bidimensional.

Dicha configuración en hélice tridimensional está formada por la generatriz de una
25 superficie de revolución que gira en torno a un eje central de dicha superficie y que presenta una vista en alzado de hélice y una vista en planta de círculo, elipse, o espira, es decir la hélice tridimensional presenta una configuración de hélice cilíndrica, una configuración de hélice esférica, una configuración de hélice semiesférica o una configuración de hélice cónica.

30 Preferentemente, el soporte aislante es un gancho realizado en material aislante eléctrico que comprende un primer extremo destinado a ser vinculado con elemento externo elevado a una altura mayor que la altura del cuerpo metálico y un segundo extremo vinculado con la parte superior del cuerpo metálico.

Alternativamente, el soporte aislante es un primer cuerpo aislante que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo
5 destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada y rodeada por la hélice cilíndrica elevándola del suelo o la tierra.

Alternativamente, el soporte aislante es un segundo cuerpo aislante que comprende una
10 plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra, y un segundo extremo que atraviesa la plancha de madera para vincularse con el emparrillado bidimensional y elevarlo con respecto el suelo o la tierra.

15 Alternativamente, el soporte aislante es un tercer cuerpo aislante que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con
20 la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada con la hélice cilíndrica de modo que la hélice cilíndrica está insertada en el lateral de la plancha de madera para ser elevada con respecto el suelo o la tierra.

25 Alternativamente, el soporte aislante es un cuarto cuerpo aislante que comprende una plancha de madera con dos mástiles de madera aislantes enfrentados entre sí, en donde la plancha de madera está destinada a descansar sobre el suelo o la tierra, y cada mástil comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre la plancha de madera y una pluralidad de enganches distribuidos equitativamente a lo largo de los mástiles y vinculados con que la hélice cilíndrica para elevarla con respecto el suelo o la tierra.

30 De este modo se obtiene un dispositivo que convierte fotones externos en electrones libres para incidir sobre toda la superficie externa del cuerpo conductor eléctrico y así aumentar los electrones libres incidentes sobre el.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista esquemática de la presente invención.

Figura 2.- Muestra una vista esquemática de diferentes realizaciones preferentes de la presente invención.

Figura 3.- Muestra una vista esquemática de otra realización preferente de la presente invención.

Figura 4.- Muestra una vista esquemática de otra realización preferente de la presente invención.

Figura 5.- Muestra una vista esquemática de otra realización preferente de la presente invención.

Figura 6.- Muestra una vista esquemática de otra realización preferente de la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

En una realización preferente de la invención, tal y como muestra la figura 1, el dispositivo (1) está configurado para aumentar los electrones libres incidentes en un cuerpo conductor eléctrico (2).

Más concretamente, el dispositivo (1) comprende un cuerpo metálico (3) con una superficie interior y una superficie exterior, y un soporte aislante vinculado con el cuerpo metálico (3) para aislarlo eléctricamente de tierra. El soporte aislante es un gancho (4)

realizado en material aislante eléctrico que comprende un primer extremo destinado a ser vinculado con una pared que cuya altura es mayor que la altura del cuerpo metálico (3) y un segundo extremo vinculado con la parte superior del cuerpo metálico (3).

5 La superficie exterior del cuerpo metálico (3) está configurada para recibir un bombardeo de fotones externos y convertirlos electrones libres; y la superficie interior del cuerpo metálico (3) está configurada para recibir el cuerpo conductor eléctrico (2) sin contactar físicamente con él y dirigir los electrones libres hacia el cuerpo conductor eléctrico (2) para aumentar sus electrones libres incidentes.

10

Preferentemente, la altura y el diámetro del cuerpo metálico (3) están comprendidos entre 10 cm y 2 m dependiendo de las dimensiones del cuerpo conductor eléctrico (2) y comprende una configuración de hélice tridimensional o configuración de emparrillado bidimensional (3F).

15

Más concretamente, tal y como se muestra en la figura 2, la hélice tridimensional presenta una configuración de hélice cilíndrica (3A), una configuración de hélice esférica (3B), una configuración de hélice semiesférica (3C) o una configuración de hélice cónica (3D).

20

En otra realización preferente, tal y como se muestra en la figura 3, el soporte aislante es un primer cuerpo aislante (5A) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada y rodeada por la hélice cilíndrica (3A) elevándola del suelo o la tierra.

25

En otra realización preferente, tal y como se muestra en la figura 4, el soporte aislante es un segundo cuerpo aislante (5B) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra, y un segundo extremo que atraviesa la plancha de madera para vincularse con el emparrillado bidimensional (3F) y elevarlo con respecto el suelo o la tierra.

30

En otra realización preferente, tal y como se muestra en la figura 5, el soporte aislante es un tercer cuerpo aislante (5C) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada con la hélice cilíndrica (3A) de modo que la hélice cilíndrica (3A) está insertada en el lateral de la plancha de madera para ser elevada con respecto al suelo o la tierra.

10

En otra realización preferente, tal y como se muestra en la figura 6, el soporte aislante es un cuarto cuerpo aislante (5D) que comprende una plancha de madera con dos mástiles de madera aislantes enfrentados entre sí, en donde la plancha de madera está destinada a descansar sobre el suelo o la tierra, y cada mástil comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre la plancha de madera y una pluralidad de enganches distribuidos equitativamente a lo largo de los mástiles y vinculados con que la hélice cilíndrica (3A) para elevarla con respecto al suelo o la tierra.

15

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo (1) para aumentar los electrones libres incidentes en un cuerpo conductor eléctrico (2) caracterizado por que comprende:

- 5
- un cuerpo metálico (3) con una superficie interior y una superficie exterior, y
 - un soporte aislante vinculado con el cuerpo metálico (3) para aislarlo eléctricamente de tierra,

10

en donde la superficie exterior del cuerpo metálico (3) está configurada para recibir un bombardeo de fotones externos y convertirlos electrones libres; y la superficie interior del cuerpo metálico (3) está configurada para recibir el cuerpo conductor eléctrico (2) sin contactar físicamente con él y dirigir los electrones libres hacia el cuerpo conductor eléctrico (2) para aumentar sus electrones libres incidentes.

15

2.- Dispositivo (1), según la reivindicación 1 caracterizado por que la altura y la anchura, o el diámetro, del cuerpo metálico (3) están comprendidas entre 10 cm y 2 m.

20

3.- Dispositivo (1), según la reivindicación 2 caracterizado por que el cuerpo metálico (3) comprende una configuración seleccionada entre el grupo consistente en: configuración de hélice tridimensional o configuración de emparrillado bidimensional (3F).

25

4.- Dispositivo (1), según la reivindicación 3 caracterizado por que la hélice tridimensional presenta una configuración de hélice cilíndrica (3A), una configuración de hélice esférica (3B), una configuración de hélice semiesférica (3C) o una configuración de hélice cónica (3D).

30

5.- Dispositivo (1), según la reivindicación 4 caracterizado por que el soporte aislante es un gancho (4) realizado en material aislante eléctrico que comprende un primer extremo destinado a ser vinculado con elemento externo elevado a una altura mayor que la altura del cuerpo metálico (3) y un segundo extremo vinculado con la parte superior del cuerpo metálico (3).

6.- Dispositivo (1), según la reivindicación 4 caracterizado por que el soporte aislante es un primer cuerpo aislante (5A) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados ,cada uno, en una esquina de la plancha de madera, en

donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada y rodeada por la hélice cilíndrica (3A) elevándola del suelo o de la tierra.

5

7.- Dispositivo (1), según la reivindicación 3 caracterizado por que el soporte aislante es un segundo cuerpo aislante (5B) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra, y un segundo extremo que atraviesa la plancha de madera para vincularse con el emparrillado bidimensional (3F) y elevarlo con respecto el suelo o la tierra.

10

8.- Dispositivo (1), según la reivindicación 4 caracterizado por que el soporte aislante es un tercer cuerpo aislante (5C) que comprende una plancha de madera con cuatro pies de madera aislantes emplazados cada uno en una esquina de la plancha de madera, en donde cada pie comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre el suelo o tierra y un segundo extremo vinculado con la plancha de madera, y a su vez la plancha de madera está vinculada con la hélice cilíndrica (3A) de modo que la hélice cilíndrica (3A) está insertada en el lateral de la plancha de madera para ser elevada con respecto el suelo o la tierra.

15

20

9.- Dispositivo (1), según la reivindicación 4 caracterizado por que el soporte aislante es un cuarto cuerpo aislante (5D) que comprende una plancha de madera con dos mástiles de madera aislantes enfrentados entre sí, en donde la plancha de madera está destinada a descansar sobre el suelo o la tierra, y cada mástil comprende un primer extremo destinado a ser posicionado sobre la plancha de madera y una pluralidad de enganches distribuidos equitativamente a lo largo de los mástiles y vinculados con que la hélice cilíndrica (3A) para elevarla con respecto el suelo o la tierra.

25

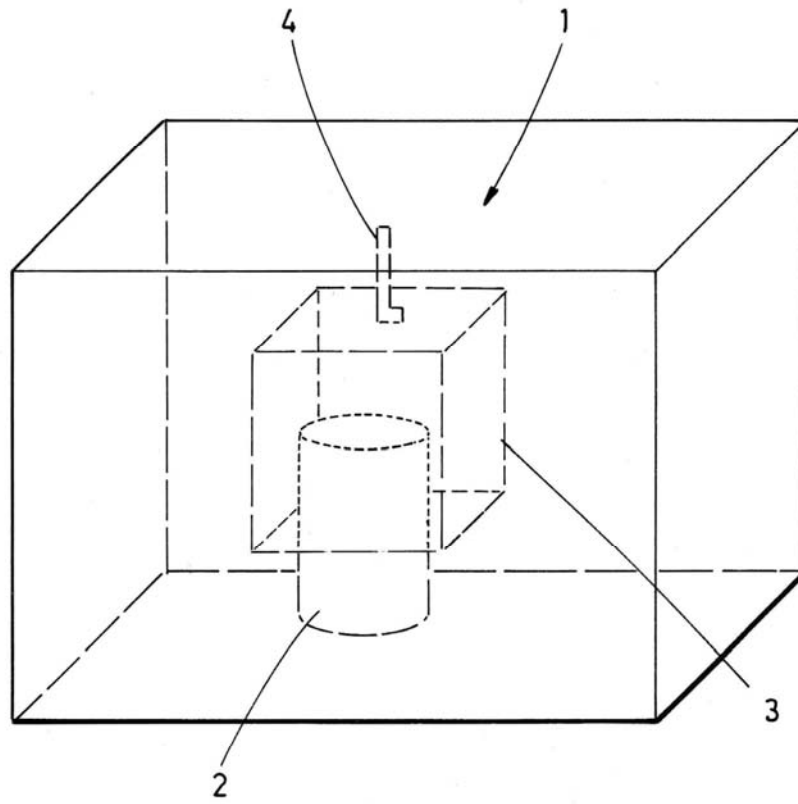


FIG.1

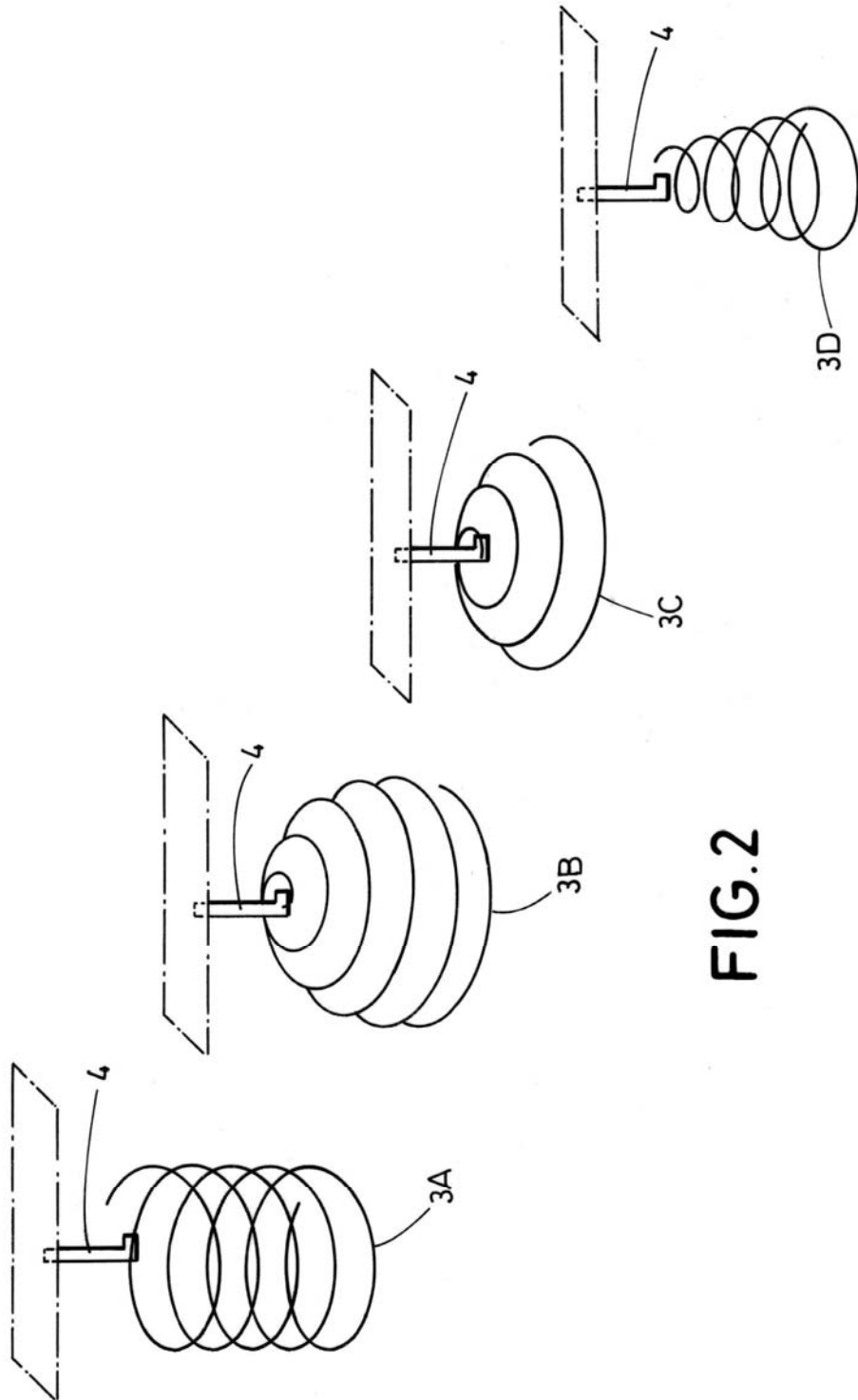


FIG. 2

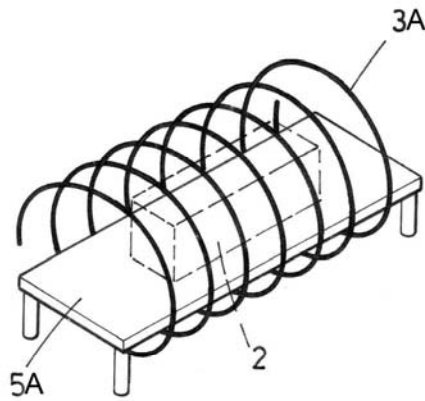


FIG. 3

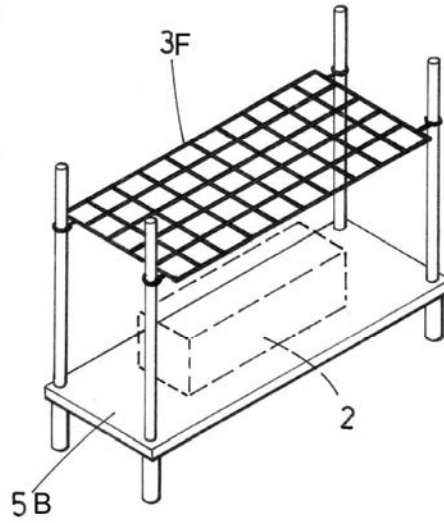


FIG. 4

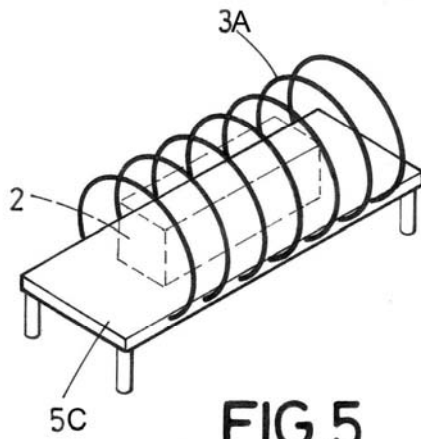


FIG. 5

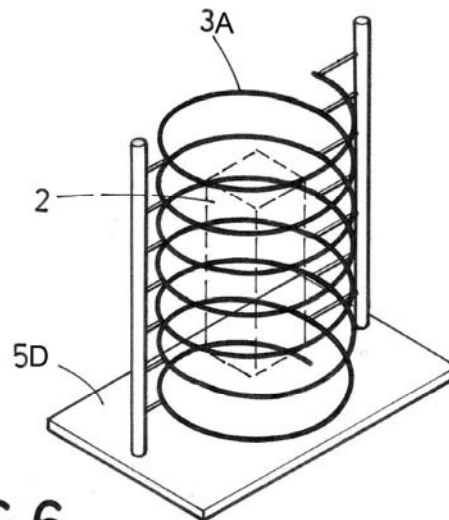


FIG. 6