

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 176 733**

21 Número de solicitud: 201730106

51 Int. Cl.:

F21S 4/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.02.2017

71 Solicitantes:

**THOMAS, Ronald George (50.0%)
5 lameda 7 oln, 6
29001 Málaga ES y
THOMAS, Rachael Emma (50.0%)**

72 Inventor/es:

**THOMAS, Ronald George y
THOMAS, Rachael Emma**

74 Agente/Representante:

SEGURA MAC-LEAN, Mercedes

54 Título: **LUMINARIA PARA ÁRBOLES**

ES 1 176 733 U

LUMINARIA PARA ÁRBOLES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una luminaria para árboles, y más concretamente a un dispositivo de iluminación previsto para ser montado alrededor del tronco de un árbol y poder definir unos medios de iluminación, tanto hacia arriba como hacia abajo, indistintamente, o bien de forma simultánea.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Aunque se conocen numerosos y variados tipos de luminarias, previstas para su aplicación a diferentes soportes y medios, sin embargo, no se conoce ninguna luminaria con las características que presenta el dispositivo de la presente solicitud, que permitan adaptarse a diferentes tipos y grosores de troncos, así como no afectar al crecimiento del árbol.

20

DESCRIPCION DE LA INVENCION

25

La luminaria que se preconiza se caracteriza en primer lugar por estar formada por un anillo de material rígido, determinado por dos partes acoplables entre sí, ya sea acoplables por sus dos extremos o bien por uno de ellos y abisagradas por el otro, de manera que dicho anillo pueda acoplarse alrededor del tronco del árbol, con la especial particularidad de que en dicho anillo, de diámetro sensiblemente mayor que el diámetro del árbol en la zona de implantación del dispositivo, van montados de forma radial una serie de vástagos en forma de tornillo, accionables desde el exterior mediante un elemento de accionamiento manual, como puede ser una palomilla, que por su extremo interno cuentan con un tope de apoyo sobre la superficie exterior del árbol, y entre ambas partes un muelle de flexión que tiende a empujar al vástago hacia el interior para así adaptarse al árbol a medida que el diámetro de éste crece, evitando de esta forma dañar a dicho árbol en su proceso de crecimiento.

30

35

Los topes son preferentemente de goma, en orden a no dañar la corteza del árbol, y su apriete con el elemento externo o palomilla permite la sujeción estable del conjunto del anillo sobre el tronco del árbol.

- 5 El anillo puede contar con tiras de diodos LED, alimentados a través de un cable a la red eléctrica, o bien contar con un soporte para uno o más paneles solares fotovoltaicos y el correspondiente acumulador eléctrico, si bien los medios de iluminación podrán ser de cualquier tipo, ya sean bombillas, focos orientables, etc.
- 10 Destacar que el anillo que constituye el cuerpo principal del dispositivo no tiene por qué ser de configuración exclusivamente circular, pudiendo adoptar otras formas, ya sea ovalada, poligonal, etc, siempre y cuando constituya un cuerpo anular capaz de cerrarse sobre el contorno del tronco de un árbol.
- 15 Como es evidente, cuando la iluminación se realiza mediante LEDs, estos podrán ser de unos u otros colores, combinados o no y con mayor o menor potencia de luz, de manera que en dicho caso el anillo será un tubo de plástico transparente para permitir la emisión de la luz de los led a su través, mientras que cuando se trate de soportes con bombillas o focos orientables, el tubo puede ser de cualquier otra naturaleza, ya que los medios de
20 iluminación se disponen externamente al anillo.

Decir que los cables y elementos de alimentación eléctrica estarán convenientemente aislados en orden a impedir la entrada de humedad o agua, ya que el conjunto de la luminaria está previsto como es evidente para su utilización a la intemperie.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 30 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una luminaria realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en donde los medios de iluminación se materializan en focos dispuestos sobre soportes orientables, apareciendo el anillo en situación de apertura.

5 La figura 2.- Muestra una vista en planta de la luminaria de la invención en una variante de realización en la que la iluminación se realiza a base de diodos LED, apareciendo el anillo en situación de cierre.

10 La figura 3.- Muestra un detalle en perspectiva de uno de los vástagos de accionamiento manual para el ajuste y sujeción del anillo sobre el tronco del árbol en el que se aplique.

La figura 4.- Muestra una vista en planta como la de la figura 2, en donde la alimentación eléctrica se lleva a cabo a través de paneles solares fotovoltaicos.

15 La figura 5.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de la aplicación práctica de la luminaria de la invención sobre el tronco de un árbol.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la luminaria de la invención se constituye a partir de un anillo (1), preferentemente tubular, formado por dos partes articuladas entre sí a través de un abisagramiento (2) y acoplables por su otro extremo mediante un sistema de cierre apropiado (3), que pueden ser elementos de machihembrado, clavijas pasantes, etc.

25 En cualquier caso, el anillo (1) estará constituido preferentemente en material plástico, sin descartar otros materiales, y podrá ser transparente, como en el caso de la figura 2, en cuyo interior irán situadas unas tiras a base de diodos LED (4), constitutivas de los medios de iluminación correspondientes, contando con un conector de cable (12) para alimentación eléctrica, o bien estar dotado dicho anillo (1) de soportes (5) para lámparas o bombillas de
30 iluminación.

Los soportes (5) se podrán orientar la luz hacia arriba, hacia abajo, o bien indistintamente,

de acuerdo con el número y posición que ocupen los mismos.

De igual manera, y tal y como muestra la figura 4, los medios de iluminación pueden alimentarse a través de baterías que se cargan por medio de paneles solares (6).

5

El anillo (1), constitutivo de la luminaria, se dispondrá sobre el tronco (7) de un árbol, como se representa en la figura 5, previa apertura del anillo y cierre del mismo tras abrazar al tronco (7) del árbol, de manera que ese anillo será de mayor diámetro que el árbol, y podrá irse auto-ajustando al mismo de acuerdo con el crecimiento del diámetro de tal tronco,

10

contando para su ajuste inicial con unos vástagos roscados (8) pasantes de forma radial en puntos estratégicos y equiangularmente distribuidos del anillo (1), cuyos vástagos roscados son regulados manualmente mediante una palomilla o elemento similar y externo (9), y por su parte interna y extrema incorporan unos tacos de goma o similar (10) de apoyo sobre la superficie externa del árbol, y con ello conseguir mediante el ajuste de la palomilla (9)

15

efectuar el presionado y correspondiente sujeción sobre el tronco del árbol (7) del propio anillo (1), de manera que a medida que el tronco va creciendo de diámetro, un muelle (11) situado sobre el vástago (8) permite el desplazamiento controlado hacia fuera de dicho vástago (8) y con ello adaptarse al crecimiento del tronco del árbol.

20

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Luminaria para árboles, caracterizada porque se constituye a partir de un cuerpo anular, de configuración circular, ovalada, poligonal, o cualquier otra configuración cerrada, anillo
10 determinado por dos partes acoplables entre sí, ya sea mediante medios de acoplamiento y/o de abisagramiento, con la particularidad de que dicho anillo incluye medios de iluminación alimentados a través de un cable de conexión a la red eléctrica o a través de un sistema de acumulación asociado a uno o más paneles solares fotovoltaicos; habiéndose previsto además que el anillo cuente con una serie vástagos radiales, desplazables en
15 sentido radial en contra de la tensión de un resorte, que cuentan con elementos de regulación posicional manual tales como palomillas o similares, y que por el extremo opuesto e interno se rematan en un tope de goma o similar, como elemento de fijación ajustada del conjunto al tronco del árbol de que se trate.

15 2ª.- Luminaria para árboles, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el anillo está obtenido en material plástico transparente y los medios de iluminación formados por una o más tiras de diodos LED.

20 3ª.- Luminaria para árboles, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los medios de iluminación está constituidos por bombillas o lámparas montadas sobre respectivos soportes fijables con carácter orientable sobre la superficie del anillo.

25

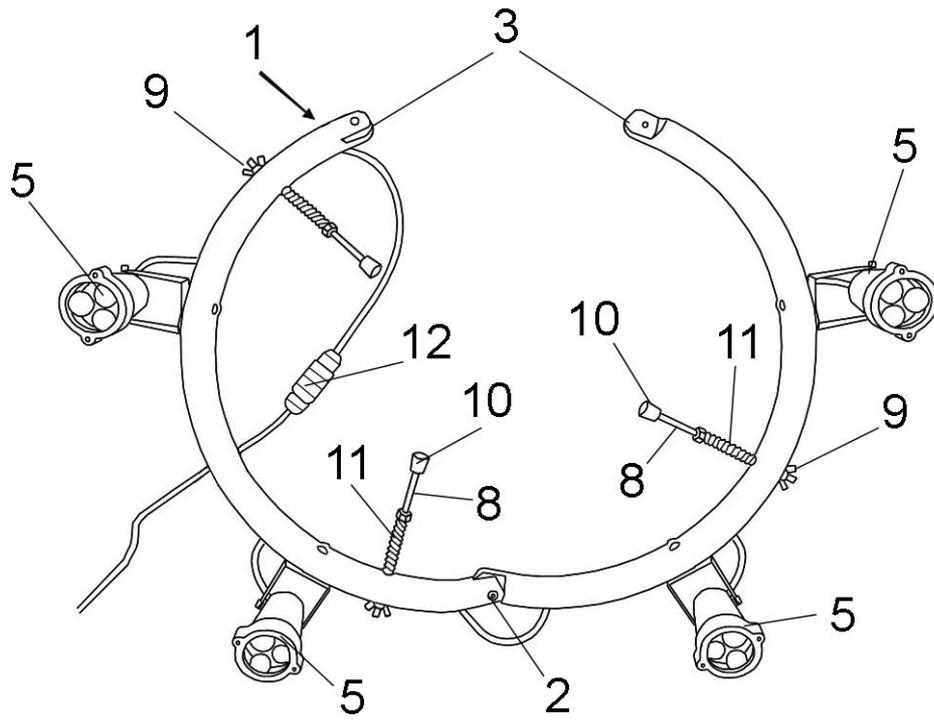


FIG. 1

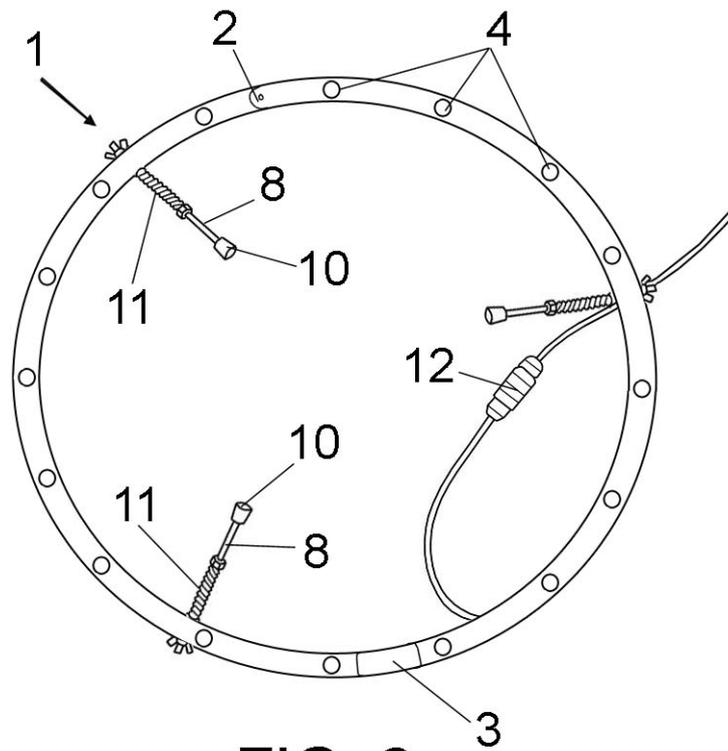


FIG. 2

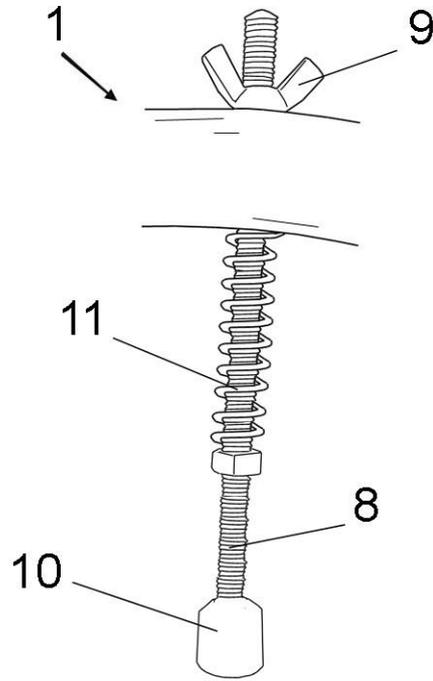


FIG. 3

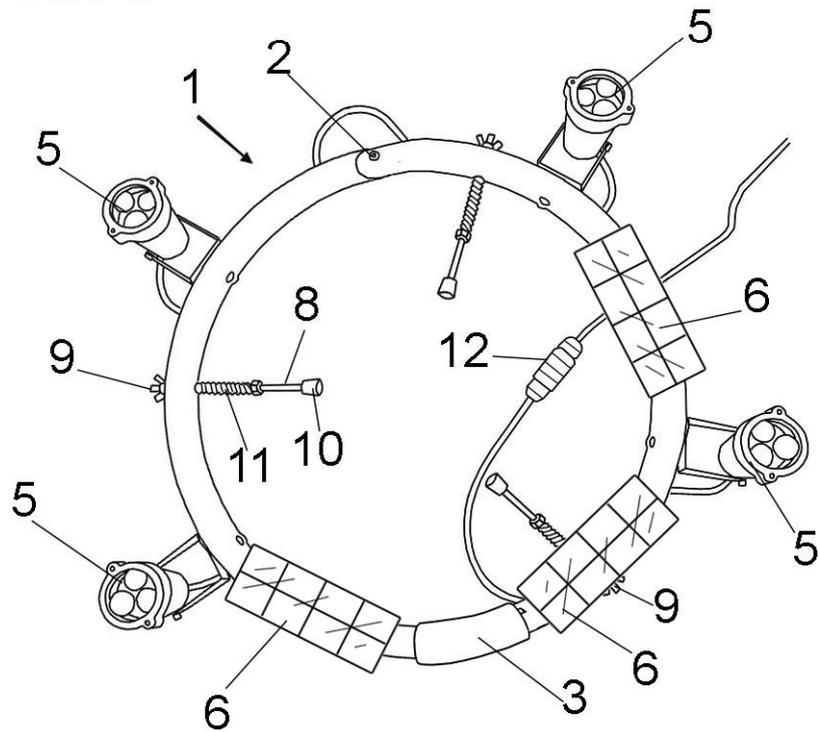


FIG. 4

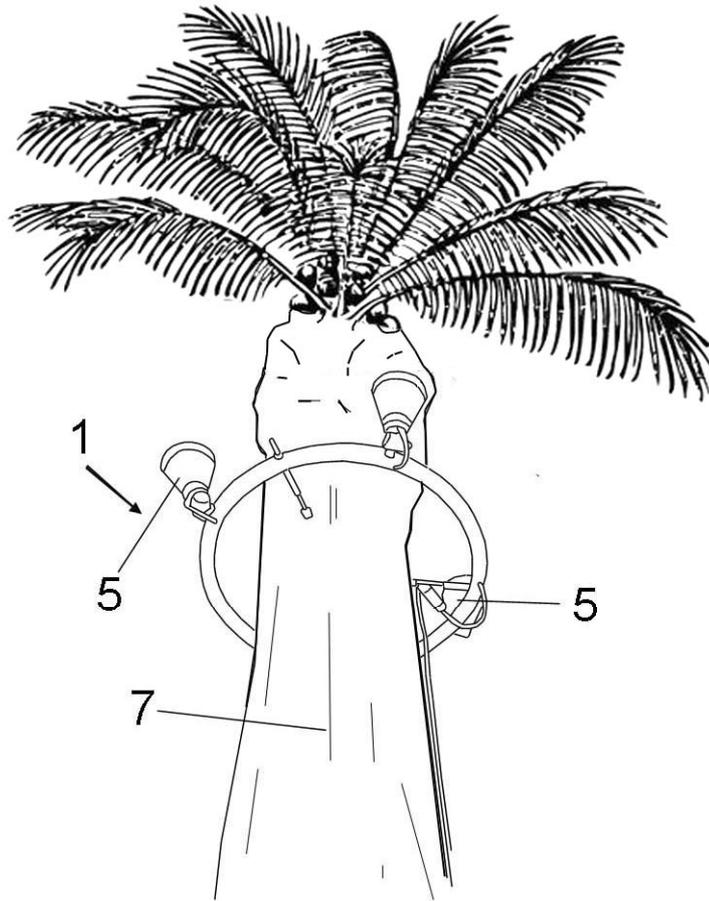


FIG. 5