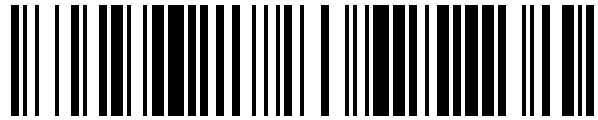


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 169 784**

21 Número de solicitud: 201631293

51 Int. Cl.:

A01M 1/00 (2006.01)

E04B 1/72 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.11.2016

71 Solicitantes:

**PÉREZ LEGARRE, Fernando Javier (100.0%)
CERVANTES Nº 3
50600 EJEÁ DE LOS CABALLEROS (Zaragoza)
ES**

72 Inventor/es:

PÉREZ LEGARRE, Fernando Javier

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE TESTEADO PARA LA DETECCIÓN DE PASO DE TERMITAS EN UN TERRENO**

ES 1 169 784 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de testado para la detección de paso de termitas en un terreno

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva se refiere a un dispositivo de testado para la detección de paso de termitas en un terreno que tiene por objeto esencial la detección del paso de termitas en el seno de un terreno desde el termitero principal a edificios, de manera que una vez detectado el paso de termitas en el terreno, se procederá a colocar cebos termicidas; consiguiendo así un considerable ahorro en el tratamiento con los cebos termicidas para la erradicación de la colonia de termitas.

La invención es aplicable a todos aquellos terrenos en los que se desee controlar la presencia de termitas.

15

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

Es conocido el hecho de que las termitas construyen sus termiteros bajo la superficie de suelo de un terreno o suelo y desde dichos termiteros construyen en el terreno una serie de túneles en busca de madera para alimentarse de su celulosa.

20

Las termitas acceden a los edificios a través de los túneles que construyen en el terreno, por debajo de la estructura de los edificios, y una vez que las termitas alcanzan el espacio interior de los edificios, es muy complicado poder erradicar las termitas, de forma que cuando se detecta su presencia ya están extendidas por prácticamente la totalidad del edificio y la lucha contra ellas supone un gran coste.

25

En esta situación, la detección de las termitas que habitan bajo la superficie de suelo del suelo no es sencillo, ya que, las maderas atacadas no suelen presentar síntomas visibles en el exterior dado que se alimentan de la celulosa de la madera y dejan siempre una pequeña capa exterior que permanece intacta, en tanto que, el interior de la madera es consumida y devorada en el sentido de las fibras de la madera y no dejan resto alguno visible. Si la capa externa de la madera es atacada por las termitas, el orificio generado lo tapan con una mezcla de saliva y deyecciones, quedando visible como una pequeña mancha de un tamaño muy reducido.

30

Por otro lado, generalmente, las termitas atacan a todos los materiales celulósicos, tales como muebles, marcos de puertas, rodapiés y, en general, toda la carpintería, así como objetos de

35

cartón y libros.

5 Convencionalmente, con objeto de controlar las termitas que habitan bajo la superficie de suelo del suelo, se colocan unos elementos testigos de madera basados en simples estacas de madera clavadas en el suelo, de forma que con el paso del tiempo, para detectar la posible presencia de termitas, el correspondiente elemento testigo debe ser extraído, lo cual presenta ciertas dificultades, ya que el elemento testigo al ser de madera y debido a la humedad del terreno donde esta clavado dicho elemento testigo, se ha hinchado y no resulta sencilla su extracción. Además, una vez extraído el elemento testigo, al intentar clavarlo de nuevo en el
10 suelo resulta ser una tarea muy dificultosa.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un dispositivo de testeado para la detección de paso de
15 termitas en un terreno. El dispositivo de testeado está configurado para instalarse en un terreno para controlar la existencia de termitas en dicho terreno.

El dispositivo de testeado comprende al menos un cuerpo hueco que contiene en su interior un elemento testigo de un material comestible para las termitas; donde en una realización dicho
20 material comestible está en contacto con el terreno; y donde en una realización de la invención dicho elemento testigo es un material de madera.

El dispositivo de testeado de la invención comprende además una varilla ubicada dentro del cuerpo hueco; donde dicha varilla apoya y descansa sobre el elemento testigo.
25

En esta situación, cuando el elemento testigo es devorado por las termitas, la varilla desciende por gravedad hacia abajo; de forma que controlando una posición inicial de la varilla y una posición final de dicha varilla después de haber sido devorado el elemento testigo por las termitas, se puede saber con total seguridad que habitan termitas en el terreno.
30

El cuerpo hueco comprende un tramo superior transparente a modo de visor que deja ver una porción superior de la varilla para controlar mejor su descenso cuando es devorado el elemento testigo por las termitas.

35 En una realización, el elemento testigo está ubicado en un tramo inferior del cuerpo hueco; donde dicho elemento testigo asoma por debajo del extremo inferior del cuerpo hueco.

La varilla incluye al menos un primer lastre fijado a la porción superior de dicha varilla. En otra realización, dicha varilla incluye además un segundo lastre fijado a una porción inferior de la varilla.

5 En una realización, el cuerpo hueco comprende una estructura tubular abierta por sus extremos; comprendiendo el cuerpo hueco un material plástico, sin descartar otros materiales también.

10 En la práctica se instalarán varios dispositivos de testado, cada uno de los cuales se alojará dentro de una perforación del terreno; donde al menos el cuerpo hueco del dispositivo de testado está en contacto con el terreno.

El elemento testigo está en contacto con el terreno. Particularmente, el elemento testigo está
15 en contacto con un fondo de la perforación del terreno.

Una parte superior del dispositivo de testado asoma por encima de una superficie de suelo del terreno; donde dicha parte superior se corresponde al menos con el visor del cuerpo hueco.

20 Para controlar el testado para la detección de paso de termitas en un terreno mediante el dispositivo de la invención, en una fase inicial se controla el posicionamiento en altura de la varilla durante su descenso como consecuencia de la reducción del volumen del elemento testigo cuando es devorado por las termitas. Dicho control se realiza preferentemente a través del visor del cuerpo hueco, por donde se puede ver cómo desciende la varilla a través de su
25 primer lastre.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

30

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de testado para la detección de paso de termitas en un terreno, objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en sección del dispositivo de testado.

35 **Figura 3.-** Representa una vista en sección que muestra la aplicación del dispositivo de testado que está ubicado en una perforación de un terreno; donde una parte superior del

dispositivo asoma por encima de la superficie de suelo del terreno donde está insertado el dispositivo de la invención.

Figura 4.- Representa una vista en sección del terreno donde se muestra la perforación del terreno donde se aloja el dispositivo de testeado.

5

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el dispositivo de testeado para la detección de paso de termitas en un terreno 2 comprende un cuerpo hueco 1 insertado en el terreno 2, donde dicho cuerpo hueco 1 contiene un elemento testigo 3 de madera ubicado por debajo de una superficie de suelo 2a del terreno 2; comprendiendo además el dispositivo de la invención una varilla 4 ubicada dentro del cuerpo hueco 1.

Dicha varilla 4 apoya y descansa por su extremo inferior sobre el elemento testigo 3; de forma que cuando dicho elemento testigo 3 de madera es devorado por las termitas, la varilla 4 desciende por gravedad hacia abajo; de forma que controlando una posición inicial de la varilla 4 y una posición final de dicha varilla 4 después de haber sido devorado el elemento testigo 3 al menos parcialmente, se puede saber con total seguridad que conviven termitas en el terreno 2 donde se ha instalado el dispositivo de la invención para el control de la existencia de las termitas.

20

En la realización que se muestra en las figuras, el cuerpo hueco 1 comprende una estructura tubular que tiene un tramo superior transparente a modo de visor 1a que asoma por encima de la superficie de suelo 2a del terreno 2; fijándose a una porción superior de la varilla 4 un primer lastre 5 que se ve a través del visor 1a, de forma que cuando desciende la varilla 4 como consecuencia de haber sido devorado el elemento testigo 3 por las termitas, también desciende el primer lastre 5, controlándose así mejor el descenso de la varilla 4 a través del descenso simultáneo de dicho primer lastre 5 para detectar la presencia de las termitas. Por lo tanto para controlar la existencia de las termitas en la práctica se controla mejor observando el posicionamiento del lastre 5 a través del visor 1a.

30

En una realización la varilla 4 incluye un segundo lastre 5'; presentando ambos lastres 5, 5' una configuración esférica; donde al menos preferentemente el primer lastre 5 tiene un color llamativo como el rojo para verlo mejor; sin descartar otras formas de lastres. El segundo lastre 5' está fijado a una porción inferior de la varilla 4.

35

Por otro lado, en la realización que se muestra en las figuras, el elemento testigo 3 está fijado a

un tramo inferior del cuerpo hueco 1 asomando por fuera del extremo inferior de dicho cuerpo hueco 1.

5 Al hilo de lo dicho en el párrafo anterior, en la realización que se muestra en las figuras, el dispositivo de testado está alojado dentro de una perforación 6 del terreno 2; donde el elemento testigo 3 está en contacto con un fondo 6a de la perforación 6 del terreno 2.

10 Con varios dispositivos de la invención se puede controlar la detección de paso de termitas a edificios, controlándose el paso de termitas de una forma sencilla y con total fiabilidad; de manera que en práctica se instala una pluralidad de dispositivos, donde los cuerpos tubulares 1 son preferentemente de material plástico, enterrados en un perímetro externo del terreno donde se encuentra el edificio a controlar; estando los cuerpos tubulares 1 separados unos de otros entre 4 y 5 metros.

15 De esta forma, en el momento en que las termitas hayan devorado la celulosa de al menos uno del los elementos testigo 3 de madera dispuesto en la parte inferior de la estructura tubular del cuerpo hueco 1, el conjunto de la varilla 4 y el primer lastre 5 de color rojo que se encontraba en la parte superior del visor 1a desciende; siendo ello indicativo de paso de termitas y lugar idóneo para la colocación de unos cebos termicidas para la erradicación de la colonia de
20 termitas.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.- Dispositivo de testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, que estando configurado para instalarse en un terreno (2) para controlar la existencia de termitas en dicho terreno (2); se caracteriza por que comprende:
- al menos un cuerpo hueco (1) que contiene en su interior un elemento testigo (3) de un material comestible para las termitas;
 - una varilla (4) ubicada dentro del cuerpo hueco (1); donde dicha varilla (4) apoya y descansa
- 10 sobre el elemento testigo (3).
- 2.- Dispositivo de testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo hueco (1) comprende un tramo superior transparente a modo de visor (1a) que deja ver una porción superior de la varilla (4).
- 15
- 3.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento testigo (3) está ubicado en un tramo inferior del cuerpo hueco (1); donde dicho elemento testigo (3) asoma por debajo del extremo inferior del cuerpo hueco (1).
- 20
- 4.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 2, caracterizado por que la varilla (4) incluye al menos un primer lastre (5) fijado a la porción superior de dicha varilla (4).
- 25
- 5.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 4, caracterizado por que la varilla (4) incluye un segundo lastre (5') fijado a una porción inferior de la varilla (4).
- 30
- 6.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 ó 3, caracterizado por que el cuerpo hueco (1) comprende una estructura tubular abierta por sus extremos.
- 35
- 7.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo hueco (1) comprende un material plástico.
- 8.- Dispositivo testeado para la detección de paso de termitas en un terreno**, según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento testigo (3) comprende un material de

madera.

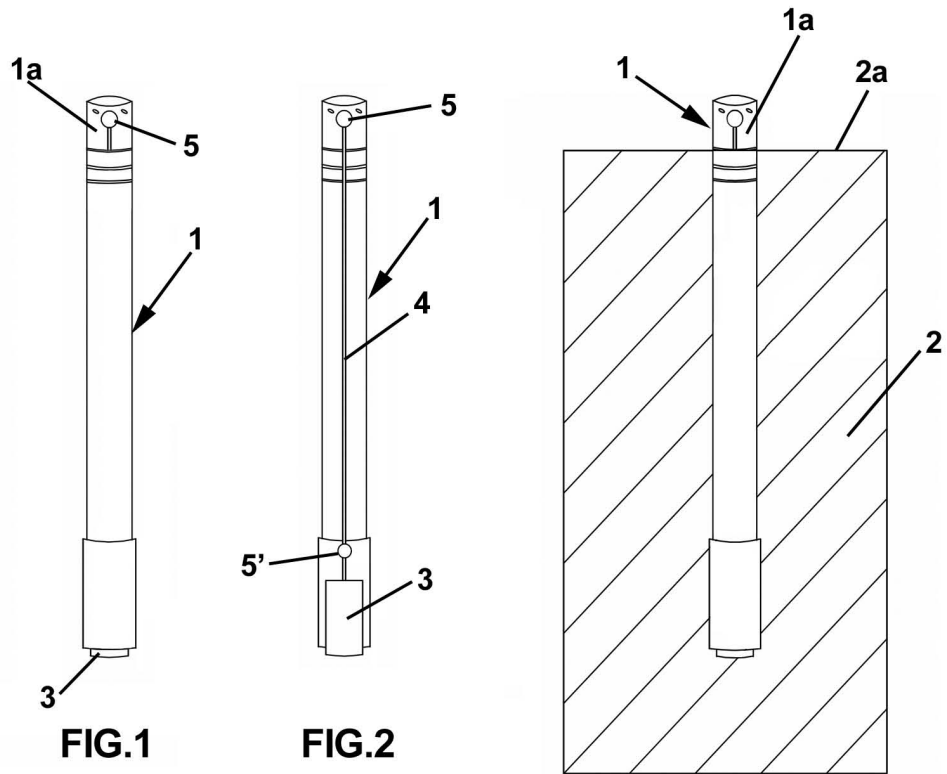


FIG.1

FIG.2

FIG.3

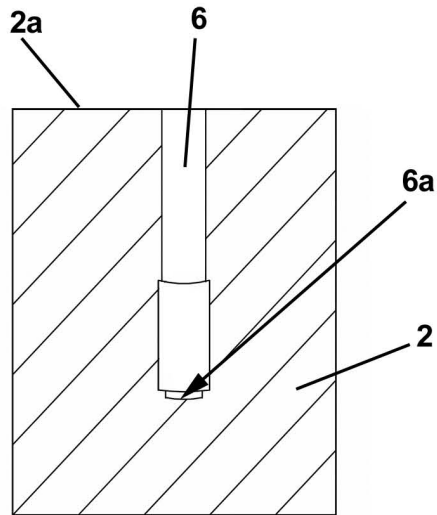


FIG.4