



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 071 576**

⑫ Número de solicitud: U 200930669

⑤① Int. Cl.:
A01M 1/02 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **18.11.2009**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **12.03.2010**

⑦① Solicitante/s:
ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AGRÍCOLA, S.L.
Gregal, nº 11
Polígono Industrial Ciutat de Carlet
46240 Carlet, Valencia, ES

⑦② Inventor/es: **Carbonell García, Alejandro;**
Gadea Solera, Teresa;
Alfonso Marzal, Ignacio de y
Navarro Fuertes, Ismael

⑦④ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤④ Título: **Dispositivo para la exterminación de insectos.**

ES 1 071 576 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la exterminación de insectos.

5 Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para la exterminación de distintas especies de insectos, según los atrayentes colocados en su interior, previsto preferentemente para su aplicación en el combate de los distintos dípteros (moscas de la fruta, moscas domésticas, moscas de los establos).

El objeto de la invención es conseguir una elevada eficacia en la atracción-muerte/atraccción-esterilización de los insectos, en base a unos atrayentes específicos de cada especie y un dispositivo estructuralmente sencillo y fácil de aplicar.

15 Antecedentes de la invención

Se conocen numerosos tipos de dispositivos para exterminar insectos, aunque no se conoce ninguno que cumpla con los fundamentales requisitos que se le pueden exigir, tales como estructura simple, eficaz en su función y fiabilidad, respetable con el medioambiente e inofensivo para las especies tanto animales, incluido el hombre, como las plantas.

No obstante, en la Patente de Invención española P-200400664 se describe un cebo alimentario en forma de gel semisólido que incluye uno o más componentes alimentarios, así como un conservante o mezcla de conservantes, un ingrediente tóxico y, al menos, un atrayente de insectos de tefrítidos, aunque sin especificar estructura ninguna para contener el producto en cuestión y para la difusión del mismo.

Descripción de la invención

El dispositivo objeto de la invención está previsto para conseguir una difusión masiva del compuesto atrayente y volátil que puede corresponder con el descrito en esa Patente de Invención española P 200400664, previéndose para ello que el dispositivo se constituye a partir de un cuerpo hueco que establece un contenedor que puede tener cualquier configuración geométrica, de manera tal que en el interior de dicho cuerpo se han previsto medios de vehiculado del propio producto atrayente y volátil, que puede estar materializado por ejemplo en un blister o envoltura que contenga sólidos o líquidos atrayentes, o unas pastillas de material orgánico o inorgánico, incluso mezcla de éstos, en estado sólido, pastillas que están impregnadas con la formulación o compuesto atrayente para su difusión en estado volátil, es decir en forma de gas, por medio del aire.

La salida de ese compuesto atrayente y volátil se realiza a través de orificios que quedan en proximidad y/o en correspondencia con el propio cebo tóxico que va alojado en una cavidad establecida al efecto, de forma preferente, en uno de los extremos del cuerpo referido.

En una forma de realización preferente, el dispositivo o cuerpo contenedor presenta una configuración cilíndrica, y los orificios de difusión están realizados en la división entre el hueco donde están los medios de vehiculado del compuesto atrayente y el alojamiento para el cebo tóxico, aunque la difusión puede realizarse de muy diferentes formas, como puede ser a través de orificios dispuestos aleatoriamente a lo largo del propio cebo, o bien a través de orificio u orificios previsto en correspondencia con la zona central de ubicación o colocación del cebo, etc., consiguiéndose en cualquier caso una difusión del compuesto atrayente justamente en la zona o espacio donde se encuentra el cebo y por lo tanto una optimización de la efectividad del dispositivo.

El dispositivo puede incluir más de un cebo, en una disposición estratégica y por lo tanto multiplicar con ello la difusión del compuesto atrayente, mejorándose el rendimiento del dispositivo.

En cuanto al material en que está constituido el cuerpo del dispositivo, será un material biodegradable y compostable, aunque puede materializarse de forma que sea reutilizable, es decir recargar periódicamente, tanto el cebo tóxico como los medios vehiculares impregnados del compuesto atrayente.

También es de destacar el hecho de que el dispositivo se complementa con medios de colgado que pueden ser simples alambres, cuerdas o similares, o bien un elemento acoplado sobre el extremo del mismo y dotado de un brazo en diagonal y elástico a través del cual se puede llevar a cabo el colgado y descolgado respecto de un soporte, como puede ser la rama de un árbol en la que se aplique el propio dispositivo.

También es de destacar el hecho de que el dispositivo se materializará en un color con atracción cromática para los insectos, preferentemente color amarillo.

Volviendo al elemento de colgado, el mismo una vez montado sobre el dispositivo, podrá ser plegable para reducir el volumen durante el transporte y almacenamiento, permitiendo el apilamiento de varios dispositivos durante esas operaciones de transporte y de logística, colocándose en situación de servicio, en posición axial, es decir vertical para el colgado del conjunto.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo para la exterminación de insectos realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva en explosión de los distintos componentes que intervienen en el dispositivo de la invención, correspondiendo una visión desde la parte inferior del conjunto del dispositivo.

Figura 2.- Muestra una vista general y en perspectiva del propio dispositivo con un elemento de colgado, habiéndose representado a título de ejemplo y en línea de trazos la posición plegada del mismo.

Descripción de la forma de realización preferida

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un cuerpo (1) que puede tener múltiples formas de realización, y que en cualquier caso es un cuerpo hueco en el que está establecido un alojamiento o contenedor para unos medios vehiculares (3) del compuesto atrayente, constituidos en el caso o forma de realización mostrada por especies de pastillas impregnadas del compuesto atrayente y que quedan alojadas en el interior del contenedor que constituye el propio cuerpo (1), que en la realización mostrada es de configuración cilíndrica.

En uno de los extremos se ha previsto el acoplamiento de un contenedor (2) para el cebo tóxico (2'), siendo dicho contenedor (2) desmontable para posibilitar el recambio o reposición del cebo tóxico (2'), quedando éste retenido por medio de unos brazos radiales (4), ya que ese cebo tóxico estará constituido por un bloque del producto pertinente, bien sea sólido, semipastoso o similar.

Por otro lado, se ha previsto que en proximidad o incluso en correspondencia con el contenedor (2) del cebo tóxico (2') existen orificios (5) para salida del producto atrayente, de manera tal que esos orificios (5) pueden estar realizados perimetralmente como se representa en la figura 1, o bien materializarse en un orificio pasante por el propio cebo tóxico (2') ó a través de orificios previstos en puntos o zonas próximas a la de situación del propio cebo tóxico (2').

La colocación y sujeción del dispositivo descrito se puede realizar por cualquier medio, desde simples alambres o cuerdas vinculadas a una de las ramas de un árbol, hasta un elemento de enganche elástico (6), representado en la figura 2, donde existe una rama diagonal (7) de colgado que se puede desplazar por elasticidad hacia un lado u otro para permitir el enganche y/o desenganche respecto de una rama del árbol o de otro soporte previsto al efecto.

Finalmente decir que el extremo abierto del contenedor (2) del cebo tóxico (2') se puede termosellar con aluminio, polietileno, u otros materiales, o incluso complementar externamente con un tramo de rosca para acoplamiento de una tapa que impida la salida o difusión del compuesto atrayente, durante el almacenamiento y transporte, tapa que lógicamente se desechará o se retirará en el momento de colocación del dispositivo para cumplir su función, o se podrá reutilizar colocándola en la parte superior, si dicha tapa aloja un sistema de sujeción de cualquier tipo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la exterminación de insectos, previsto para los insectos de los órdenes díptera, coleóptera, himenóptera, lepidóptera, hemíptera, dictióptera, preferente y fundamentalmente para la orden díptera, utilizando para el exterminado un cebo tóxico y un compuesto atrayente para atraer a los insectos hacia dicho cebo tóxico, se **caracteriza** porque se constituye a partir de un cuerpo hueco (1) sobre el que va montado un contenedor (2) para el cebo tóxico (2'), con la particularidad de que interiormente el cuerpo (1) contiene unos medios (3) de vehiculado del compuesto atrayente, saliendo éste al exterior a través de orificios (5) establecidos en proximidad al alojamiento del cebo tóxico (2').
10
2. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo hueco (1) presenta una configuración externa variable, incluida la forma de cualquier tipo de fruta, y constituido en un material biodegradable y compostable.
15
3. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque el cuerpo hueco (1) es reutilizable y está constituido en un material y con una configuración que permite la carga y/o sustitución de los medios (3) de vehiculado del compuesto atrayente.
20
4. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de vehiculado (3) del compuesto atrayente, están constituidos por cuerpos sólidos de material orgánico o inorgánico, incluso de una mezcla de ambos.
25
5. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los orificios (5) de salida y difusión del compuesto atrayente, están realizados perimetralmente al contenedor (2) de ubicación del cebo tóxico (2').
30
6. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los orificios de salida y difusión del compuesto atrayente, se corresponden con la zona central de la ubicación correspondiente al cebo tóxico (2').
35
7. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los orificios de salida y difusión del compuesto atrayente, están realizados de forma aleatoria sobre el propio cebo tóxico (2').
40
8. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque incluye 1, 2 ó más cebos tóxicos (2') dispuestos en zonas diferentes y distanciadas entre sí.
45
9. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación primera, **caracterizado** porque incluye medios de colgado de un soporte o rama de un árbol.
50
10. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 9, **caracterizado** porque los medios de colgado están constituidos por un elemento (6) vinculado al extremo superior del cuerpo (1) del dispositivo, portador dicho elemento (6) de un brazo elástico (7) en diagonal para permitir el enganche/desenganche respecto de la rama de un árbol o soporte apropiado.
55
11. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 10, **caracterizado** porque el elemento de colgado (6) es plegable.
60
12. Dispositivo para la exterminación de insectos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo (1) está materializado de un color con atracción cromática para los insectos.
65

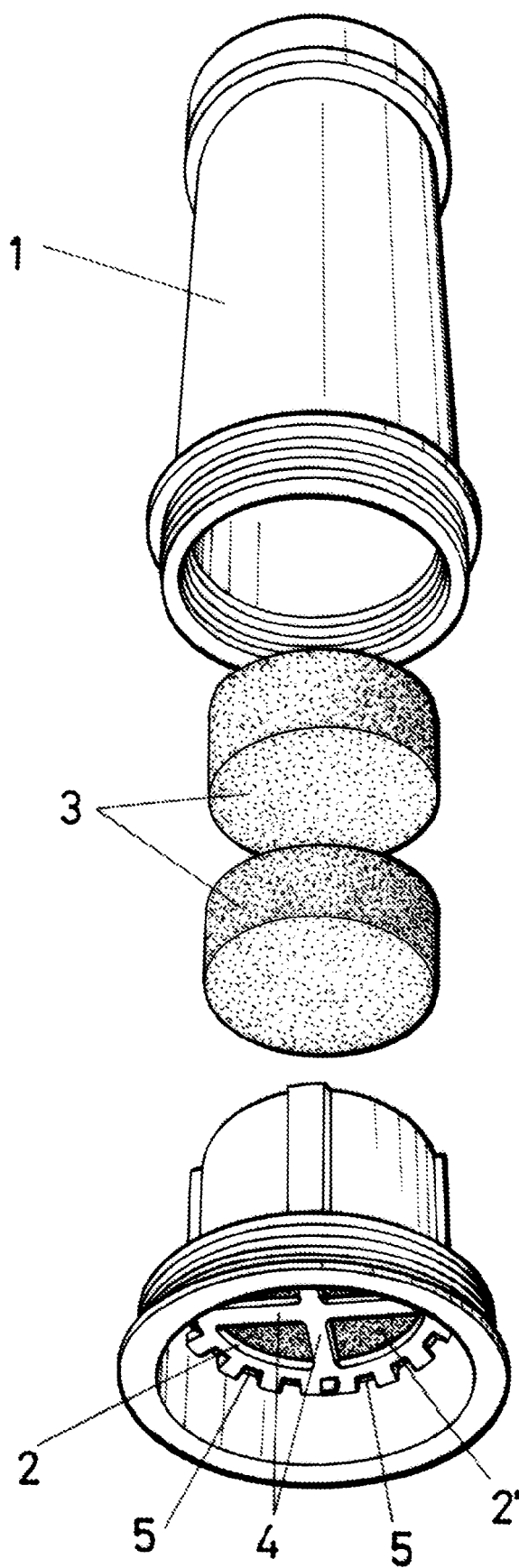


FIG.1

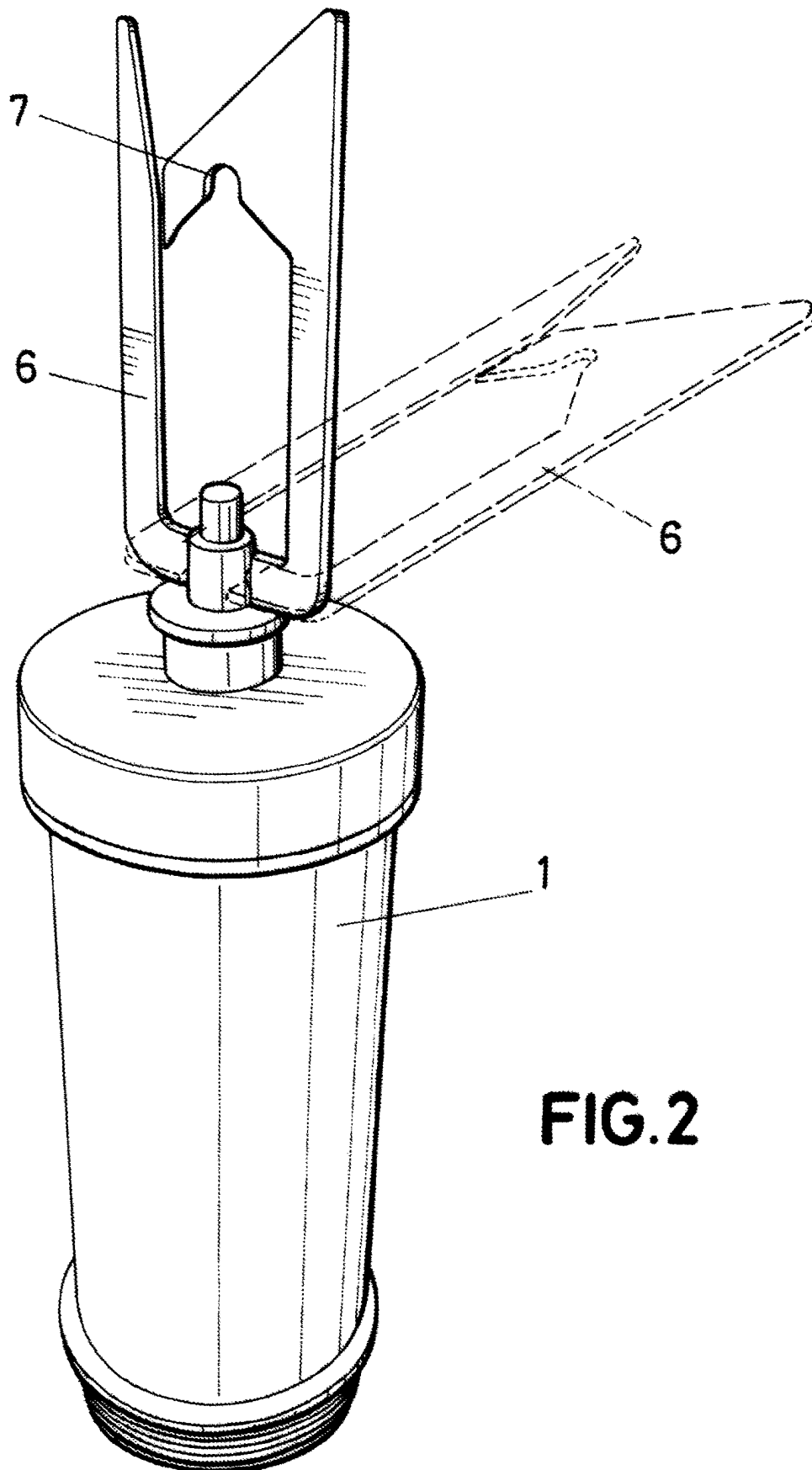


FIG.2