



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 301 337**

⑫ Número de solicitud: 200600550

⑬ Int. Cl.:
A01M 1/14 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **07.03.2006**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2008**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.06.2008

⑱ Solicitante/s: **ELECTRÓNICA ESCUDER, S.A.**
Partida Sobrevela, s/n
12580 Benicarló, Castellón, ES

⑲ Inventor/es: **Escuder Ávila, Manuel**

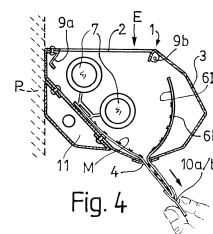
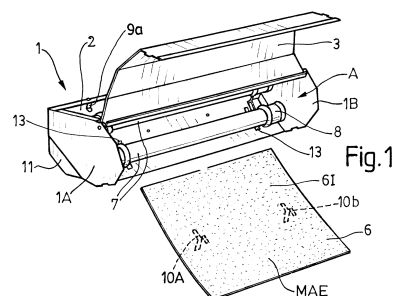
⑳ Agente: **Aragonés Forner, Rafael Ángel**

㉑ Título: **Eliminador de insectos voladores ecológico.**

㉒ Resumen:

Eliminador de insectos voladores ecológico.

La invención consiste en una carcasa que presenta una configuración alargada de sección poligonal, que comprende una abertura de entrada de los insectos, una puerta de acceso para mantenimiento que oscila entre una posición de apertura y una posición de cierre que define una rendija longitudinal para la extracción de un material laminar flexible, provisto en una cara de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente de los insectos después de utilizado, cuya carcasa incorpora en su interior medios emisores de luz longitudinales enfrentados a la abertura de entrada, medios de sujeción y posicionamiento del material laminar flexible que lo mantienen adosado contra la superficie interior cerrada de la carcasa y situado detrás de los medios emisores de luz, y se completa con un alojamiento longitudinal que contiene los componentes activos, y comprende medios de suspensión. Las caras extremas forman ángulo con el eje longitudinal.



ES 2 301 337 A1

DESCRIPCIÓN

Eliminador de insectos voladores ecológico.

Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto un eliminador de insectos voladores ecológico.

Campo de la invención

El eliminador de insectos voladores ecológico de la presente invención es idóneo para cualquier lugar, y es perfectamente aplicable en comercios aunque vendan alimentos ya que los insectos voladores quedan pegados en una cara de la hoja del material provisto de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente, y no saltan al exterior, también es aplicable en el hogar.

Antecedentes de la invención

Existen en el mercado eliminadores de insectos voladores de dos tipos, de descarga eléctrica y de mezcla adhesiva y eventualmente atrayente. Los relativos a descarga eléctrica presentan medios luminosos que atraen a los insectos y actúan a base de descarga eléctrica mediante dos rejillas alternadas y conectadas a distinto potencial que producen una descarga.

Este tipo de eliminador es adecuado, en general, pero según para que lugares no lo es, porque el insecto electrocutado puede caer sobre alimentos y similares.

El tipo de mezcla adhesiva y eventualmente atrayente consiste en un material laminar flexible en el que una de sus caras está impregnada de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente para los insectos, en el que son atraídos por medios luminosos y en su trayectoria tropiezan con la cara provista de la citada mezcla del material laminar flexible.

Los modelos conocidos del tipo de eliminadores de mezcla adhesiva y eventualmente atrayente, presentan varios inconvenientes entre los que se pueden citar, cierta dificultad en colocar el material laminar flexible con la mezcla adhesiva y eventualmente atrayente de los insectos voladores, la desagradable extracción del mismo después del funcionamiento en el que están pegados y muertos una gran cantidad de insectos a la mezcla impregnada en la cara del material laminar.

Los citados inconvenientes han sido totalmente eliminados mediante el eliminador objeto de la presente invención, el cual facilita notablemente la colocación del material laminar flexible constituido por una hoja de papel o similar provisto en una cara de la citada mezcla, en el interior de la carcasa y ocupando prácticamente toda su superficie interior multicarac, excepto la abertura de entrada, y la extracción del mismo después de su funcionamiento sin ofrecer una imagen desagradable alguna al usuario, ya que la extracción del material u hoja llena de insectos muertos que están pegados a la cara provista de la mezcla, se realiza por arrastre desde el exterior y solape de la dos mitades de la hoja, con lo que el usuario no observa imagen desagradable alguna, ya que la hoja queda doblada por la cara exterior limpia y se tira al recogedor correspondiente.

Sumario de la invención

De acuerdo con lo expuesto, el eliminador de insectos voladores ecológico objeto de la invención se caracteriza esencialmente porque la carcasa presenta una configuración alargada de sección poligonal, que comprende una abertura de entrada de los insectos voladores, una puerta de acceso basculante para mantenimiento, que oscila entre una posición de apertura y una posición de cierre que define una rendija longitudi-

dinal para la extracción del material laminar flexible provisto en una cara de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente de los insectos después de utilizado, cuyo material laminar flexible está provisto de medios de extracción en la cara libre a través de la rendija, cuya carcasa incorpora en su interior medios emisores de luz longitudinales enfrentados a la abertura de entrada, medios de sujeción y posicionamiento del material laminar flexible que lo mantienen adosado contra la superficie interior cerrada de la carcasa y situado detrás de los medios emisores de luz, y se completa con un alojamiento longitudinal que contiene los componentes activos, y comprende medios de suspensión.

Según la presente invención, la abertura de entrada de los insectos voladores está constituida por una de las caras longitudinales de la carcasa, preferentemente de mayor superficie, y porque la puerta de acceso para mantenimiento está constituida por una plancha única provista de dobleces que constituyen las aristas de varias caras de la caja, y que está contigua a la abertura de entrada.

Según la invención, el material laminar flexible presenta una longitud en correspondencia con la rendija longitudinal y una anchura en correspondencia con la superficie poligonal interior cerrada de la carcasa, cuya extracción por la rendija una vez utilizado se efectúa por arrastre y solape de la dos mitades, a ambos lados de la rendija, por su cara interior provista de la mezcla e insectos atrapados.

Según la invención, la carcasa presenta las caras extremas formando ángulo con el eje longitudinal.

Los medios emisores de luz de la invención comprenden al menos un tubo fluorescente de luz atrayente de los insectos, y preferentemente dos de dichos tubos posicionados paralelos.

El material laminar flexible consiste en una hoja del tipo papel, cartón y similar, que en la cara activa interior se impregna con la mezcla adhesiva y eventualmente atrayente y que en la cara exterior incorpora los medios de extracción consistentes en dos piezas a modo de Y, cuyas ramas de fijan a la cara exterior y cuyo tronco permite el asido. Asimismo, la carcasa presenta medios de guía del material laminar flexible, para su extracción y posicionamiento durante el funcionamiento en posición de reposo adosado a la carcasa.

Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

Descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva del matamosquitos ecológico de la presente invención, con la carcasa abierta y la hoja provista en la cara interior de la mezcla adhesiva y atrayente.

La figura 2 es una vista en perspectiva del matamosquitos en posición cerrada de funcionamiento con las luces activadas.

La figura 3 es una vista en sección transversal de la carcasa cerrada y en funcionamiento con las luces activadas, mostrando la atracción por la luz y penetración de los mosquitos y similares al interior de la carcasa y su atrapamiento en la mezcla de la cara interior del material laminar.

La figura 4 es una vista en sección transversal si-

milar a la figura 3, en la que se ilustra la extracción de la hoja de material con los mosquitos atrapados, solapándose las dos mitades de la misma, sin que sean visibles los mosquitos muertos por el usuario.

La figura 5 es una vista en planta, fragmentada y esquemática de la carcasa según la presente invención.

Descripción detallada de una forma de realización preferida

De conformidad con los dibujos, el matamosquitos ecológico de la invención comprende una carcasa con la referencia general (1), que presenta una configuración alargada de sección poligonal, que comprende una de las caras longitudinales (2) que está abierta y constituye la abertura de entrada de los mosquitos e insectos. voladores alados similares (M) al interior de la carcasa (1), y varias caras mayores contiguas formadas por una única plancha con dobleces, que constituye la puerta de acceso (3) para mantenimiento.

Dicha puerta de acceso (4) está articulada por sus extremos y es contigua a la abertura de entrada (2). Dicha puerta de acceso (3) oscila entre una posición de apertura, para que el usuario tenga acceso (A) (ver figura 1) y, una posición de cierre (ver figuras 2, 3 y 4) que define una rendija longitudinal (4) para la extracción del material laminar flexible (6) utilizado, provisto en la cara interior (6I) de la mezcla adhesiva y atrayente para los mosquitos.

La carcasa incorpora en su interior los medios emisores de luz longitudinales (7) enfrentados a la abertura de entrada que están sustentados por respectivos soportes extremos (8).

La carcasa está provista asimismo de medios de sujeción y posicionamiento (9a), (9b) del material laminar flexible provisto de la mezcla adhesiva y extraente (MAE) que lo mantienen adosado contra la superficie interior cerrada de la carcasa (ver especialmente las figuras 3 y 4) y situado detrás de los medios emisores de luz (7) (ver figuras 3 y 4). Dicho material laminar flexible presenta una longitud en correspondencia con la rendija longitudinal (4) y una anchura en correspondencia con la superficie poligonal interior cerrada de la carcasa (ver figura 3) e incorpora medios de extracción (10a), (10b) salientes de la cara

exterior (6E) y en correspondencia con la rendija longitudinal (4), para la extracción del mismo por arrastre y solape (ver figura 4) de las dos mitades a ambos lados de la rendija (4) por su cara interior provistos de la mezcla (MAE) y de los mosquitos (M) y similares atrapados. La carcasa se completa con un alojamiento (11) longitudinal de sección transversal complementario y sin solución de continuidad unido a una cara longitudinal de la carcasa (1) que contiene los componentes activos. La carcasa (1) asimismo comprende medios de suspensión (12) de una pared (P).

Como se observa en las figuras, la carcasa (1) presenta las caras extremas (1A), (1B) formando ángulo con el eje longitudinal, como se ilustra en la figura 5.

Por su parte, los medios emisores de luz (7) comprenden preferentemente dos de dichos tubos posicionados paralelos.

Como se ha descrito, el material laminar flexible utilizado en la invención, consiste en una hoja del tipo papel, cartón y similar, que en la cara activa interior se impregna con la mezcla adhesiva y atrayente y que en la cara exterior incorpora los medios de extracción (10a/b) consistentes en dos piezas a modo de Y, cuyas ramas de fijan a la cara exterior (6E) y cuyo tronco permite el asido por el usuario.

Asimismo, la carcasa (1) presenta medios de guía (13) del material laminar flexible, para su extracción y para su posicionamiento durante el funcionamiento en posición de reposo adosado a la carcasa.

Por su parte, los medios de sujeción del material laminar flexible (6) pueden ser las pinzas sujetadoras (9a), (9b), o puede ser una aleta longitudinal doblada que retiene los extremos de dichos material laminar, o de cualquier otra forma conveniente.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse este matamosquitos ecológico con los medios, componentes y accesorios más adecuados, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Eliminador de insectos voladores ecológico, del tipo que comprende una carcasa provista en su interior de medios emisores de luz para la atracción de los insectos voladores, material laminar flexible que en la cara vista está impregnado de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente de los insectos voladores, a la que son atrapados al ser atraídos por los medios emisores de luz, y un alojamiento para componentes electrónicos activos correspondientes que accionan los medios emisores de luz, **caracterizado** porque la carcasa (1) presenta una configuración alargada de sección poligonal, que comprende una abertura de entrada (E) de los insectos voladores (M), una puerta de acceso (A) basculante para mantenimiento, que oscila entre una posición de apertura y una posición de cierre que define una rendija longitudinal (4) para la extracción del material laminar flexible (6) provisto en una cara (6I) de una mezcla adhesiva y eventualmente atrayente (MAE) de los insectos después de utilizado, cuyo material laminar flexible (6) está provisto de medios de extracción (10a/10b) en la cara libre (6E) a través de la rendija, cuya carcasa incorpora en su interior medios emisores de luz (7) longitudinales enfrentados a la abertura de entrada (E), medios de sujeción y posicionamiento (9a/9b) del material laminar flexible (6) que lo mantienen adosado contra la superficie interior cerrada de la carcasa (1) y situado detrás de los medios emisores de luz (7), y se completa con un alojamiento (11) longitudinal que contiene los componentes activos, y comprende medios de suspensión (12).

2. Eliminador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la abertura de entrada (E) de los insectos voladores está constituida por una de las caras (2) longitudinales de la carcasa (1), preferentemen-

te de mayor superficie, y porque la puerta de acceso (A) para mantenimiento está constituida por una plancha única (3) provista de dobleces que constituyen las aristas de varias caras de la caja, y que está contigua a la abertura de entrada (E).

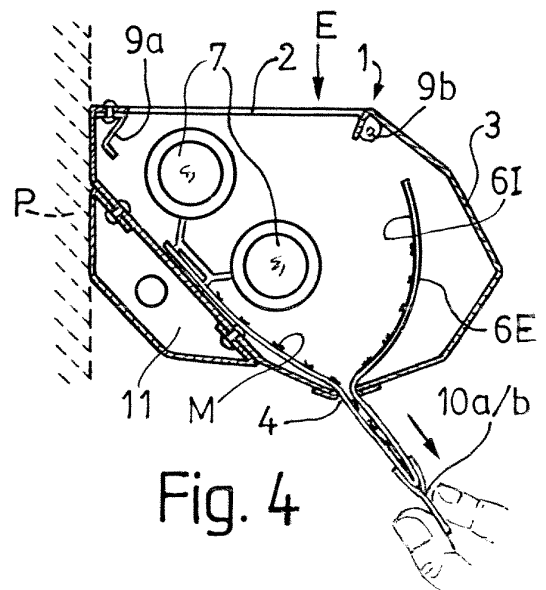
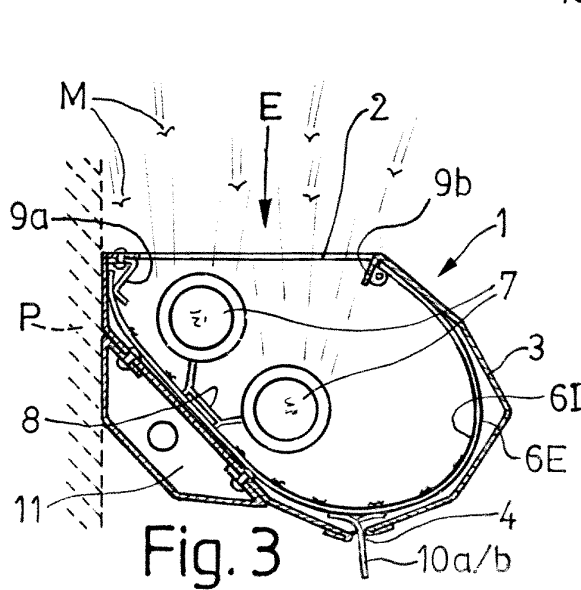
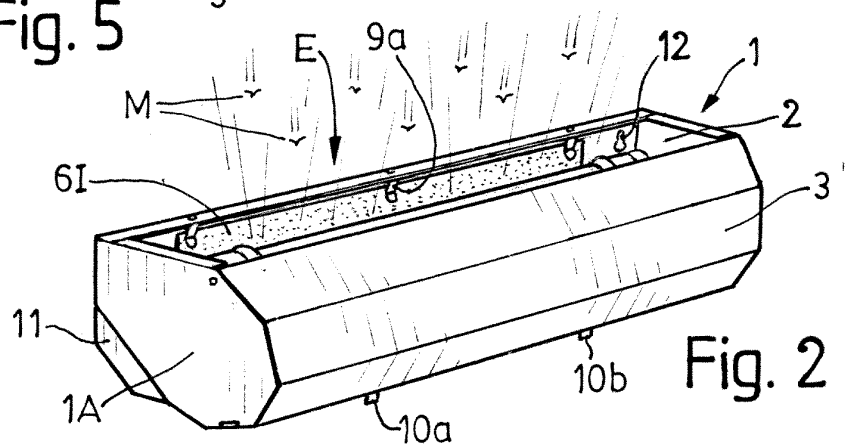
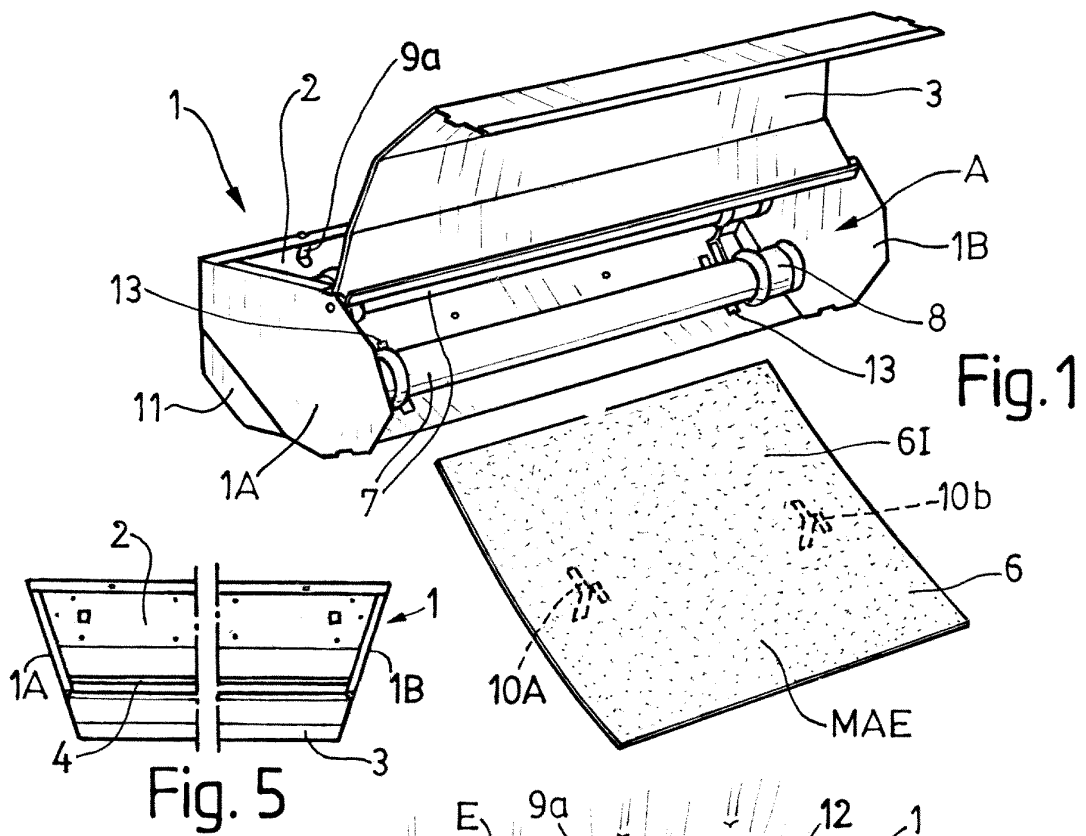
3. Eliminador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el material laminar flexible (6) presenta una longitud en correspondencia con la rendija longitudinal (4) y una anchura en correspondencia con la superficie poligonal interior cerrada de la carcasa (1), cuya extracción por la rendija (4) una vez utilizado se efectúa por arrastre y solape de la dos mitades, a ambos lados de la rendija (4), por su cara interior (6I) provista de la mezcla (MAE) e insectos (M) atrapados.

4. Eliminador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa (1) presenta las caras extremas formando ángulo con el eje longitudinal.

5. Eliminador, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los medios emisores de luz (7) comprenden al menos un tubo fluorescente de luz atrayente de los insectos, y preferentemente dos (7, 7) de dichos tubos posicionados paralelos.

6. Eliminador, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el material laminar flexible (6) consiste en una hoja del tipo papel, cartón y similar, que en la cara activa interior se impregna con la mezcla adhesiva y eventualmente atrayente (MAE) y que en la cara exterior incorpora los medios de extracción (10a, 10b) consistentes en dos piezas a modo de Y, cuyas ramas de fijan a la cara exterior y cuyo tronco permite el asido.

7. Eliminador, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la carcasa (1) presenta medios de guía (13) del material laminar flexible (6), para su extracción y posicionamiento durante el funcionamiento en posición de reposo adosado a la carcasa.





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 301 337

⑫ Nº de solicitud: 200600550

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: **07.03.2006**

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **A01M 1/14** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2415121 A (P & L SYSTEMS LTD) 21.12.2005, reivindicaciones 1,2; figuras.	1,3,6
A	US 5634293 A (MIKE et al.) 03.06.1997, resumen; figuras.	1,3
A	US 5651211 A (REGAN et al.) 29.07.1997, resumen; figura 1.	1
A	ES 2232798 T3 (MULTITECNO SRL) 01.06.2005	
A	ES 2274379 T3 (BRANDENBURG UK LTD) 16.05.2007	
A	ES 2168824 T3 (CATS INC) 16.06.2002	
A	ES 2104918 T3 (RENTOKIL LTD) 16.10.1997	

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

30.05.2008

Examinador

E. Carasatorre Rueda

Página

1/1