

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 159 264**

21 Número de solicitud: 201630671

51 Int. Cl.:

A01M 13/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2016

71 Solicitantes:

**LOPEZ MENARGUEZ, Jes• s (100.0%)
PLAZA BOHEMIA, EDIFICO MAYOR, 10 5º-T
30820 ALCANTARILLA (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ MENARGUEZ, Jes• s

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO DE FUMIGACIÓN PERFECCIONADO**

ES 1 159 264 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE FUMIGACIÓN PERFECCIONADO

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo de fumigación perfeccionado, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de fumigación perfeccionado, que por su particular disposición, permite efectuar las conocidas operaciones de fumigación sobre un cultivo de un modo más efectivo y útil para el usuario.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidas en el actual estado de la técnica diversas operaciones sobre cultivos diversos, como por ejemplo árboles frutales.

20 Una de tales operaciones conocidas puede ser la fumigación sobre los propios árboles.

Obviamente, es necesario, el uso de unos determinados medios técnicos para llevar a cabo las operaciones de fumigación, por lo que resulta muy útil optimizar y mejorar dichos medios técnicos para efectuar las conocidas operaciones de fumigación sobre diferentes cultivos.

25

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite efectuar las conocidas operaciones de fumigación sobre un cultivo de un modo más efectivo y útil para el usuario.

30 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de fumigación perfeccionado, y que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende una estructura dotada de un armazón central y unos brazos vinculados al

35 armazón, siendo el armazón de naturaleza telescópica y por tanto con capacidad de

extensión vertical, y los brazos también de naturaleza telescópica y con capacidad de extensión longitudinal, y estando los brazos extendidos en un plano horizontal, estando instalados en la propia estructura unos medios de fumigación.

- 5 Preferentemente, en el dispositivo de fumigación perfeccionado, la estructura está instalada en un vehículo tractor o similar.

Alternativamente, en el dispositivo de fumigación perfeccionado, la estructura está habilitada para remolcado desde un vehículo tractor o similar.

10

Adicionalmente, en el dispositivo de fumigación perfeccionado, los medios de fumigación comprenden un depósito de producto fumigador, unas mangueras, un equipo de presión y unas boquillas orientables o pistoletos rociadores.

- 15 Adicionalmente, en el dispositivo de fumigación perfeccionado, los medios de fumigación comprenden además un ventilador con capacidad de esparcido y/o rociado del producto fumigador alojado en el depósito.

- 20 Preferentemente, en el dispositivo de fumigación perfeccionado, los brazos están articulados con respecto al armazón central y con capacidad de movimiento horizontal y circular en torno a la propia estructura, e incorpora un soporte con capacidad de sujeción de dichos brazos cuando éstos están en una posición contigua como consecuencia de su posible movimiento horizontal y circular.

- 25 Gracias a la presente invención, se optimizan y mejoran los medios técnicos para efectuar las conocidas operaciones de fumigación sobre diferentes cultivos.

- 30 Otras características y ventajas del dispositivo de fumigación perfeccionado resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 35 Figura 1.- Es una vista esquemática de una modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención.

Figura 2.- Es una vista esquemática desde otra perspectiva de una modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención.

Figura 3.- Es una vista esquemática de una modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención, con sus brazos plegados para su desplazamiento o traslado cuando está fuera de uso.

Figura 4.- Es otra vista esquemática y en perspectiva de una modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención representado en la figura 3, también con sus brazos plegados para su desplazamiento o traslado cuando está fuera de uso, y sin representar su vehículo tractor.

10

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en las figuras 1 y 2, el dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención comprende una estructura 1 dotada de un armazón 11 central y unos brazos 12 vinculados al armazón 11.

15

Los brazos 12 están extendidos en un plano horizontal, y están articulados con respecto al armazón 11 central, con capacidad de movimiento circular horizontal y de recogido en torno a la propia estructura 1.

20

El armazón 11 es de naturaleza telescópica y por tanto es extensible verticalmente, en la dirección indicada por las flechas de las figuras 1 y 2, por lo que los brazos 12 también son de altura variable, adaptándose así a la altura de los árboles 7 u otros cultivos.

25

Los brazos 12 también son de naturaleza telescópica, y por tanto son extensibles en su longitud.

30

En esta modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención, tal y como se aprecia en las figuras 1 y 2, la estructura 1 está instalada en un vehículo tractor 2 o similar, siendo el dispositivo de fumigación perfeccionado por tanto móvil.

35

En otras modalidades de realización preferidas, el dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención también puede incorporar un soporte 13 en forma de T, con capacidad de sujeción de los brazos 12 cuando se encuentran en una posición contigua

como consecuencia de su posible movimiento horizontal y circular en torno a la propia estructura 1, tal y como se representa esquemáticamente en las figuras 3 y 4 desde diferentes perspectivas (sin que en la figura 4 esté representado el vehículo tractor 2).

- 5 En la posición de los brazos 12 recogidos y fijados, tal y como se representa esquemáticamente en las figuras 3 y 4, se facilita así su traslado o transporte cuando dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención no se encuentre operativo.

- 10 En otras modalidades de realización preferidas del dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención, la estructura 1 está habilitada para su remolcado desde un vehículo tractor o similar, por ejemplo mediante un remolque, siendo por tanto también móvil.

En la misma estructura 1 están instalados unos medios de fumigación.

- 15 En esta modalidad de realización preferida del dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención, los medios de fumigación comprenden un depósito 3 de producto fumigador, unas mangueras 31, un equipo 4 de presión y unas boquillas 5 orientables o pistoletes de plástico rociadores, conocidos en el estado de la técnica u otros de prestaciones similares también conocidos en el estado de la técnica, y dispuestos de modo que el equipo 4 de presión
20 aporta presión al producto líquido fumigador contenido en el depósito 3, y lo vehicula hasta las boquillas 5 para su rociado mediante por ejemplo unas mangueras.

- 25 En otras modalidades de realización preferidas, los medios de fumigación comprenden además un ventilador 32 con capacidad de esparcido y/o rociado a su alrededor del producto fumigador alojado en el depósito 3.

- De acuerdo a las diferentes modalidades de relación citadas, el depósito 3 de producto fumigador y el equipo 4 de presión podrán estar instalados en el almacén 11, el cual a su vez está también instalado en un vehículo tractor 2 o remolque, y las boquillas 5 o pistoletes
30 rociadores están posicionadas a lo largo de los brazos 12, para así efectuar una fumigación de los árboles 7 en los cultivos en su área circundante, tal y como se representa esquemáticamente en las figuras 1 y 2.

La naturaleza telescópica del armazón 11 y regulable en altura, permite que los brazos 12 a su vez portadores de las boquillas 5 o pistoletos rociadores, se encuentren a la altura adecuada en relación a los arboles 7 u otros cultivos para efectuar su fumigación.

5 Al ser los brazos 12 extensibles, el dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención se puede adaptar muy bien para ofrecer su servicio a varias calles o hileras de árboles 7 dispuestas a ambos lados del tractor 2.

10 Las mangueras 31 de cada boquilla 5 son independientes unas de otras, disponiendo de una llave para el cierre de las mismas y poder funcionar de manera independiente cada una de ellas si fuera necesario.

15 Según las diferentes necesidades, en otra modalidad de realización preferida, el dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención también podría dar servicio tan solo desde un solo brazo 12.

20 Gracias al dispositivo de fumigación perfeccionado de la presente invención, se optimizan y mejoran los medios técnicos para efectuar las conocidas operaciones de fumigación sobre diferentes cultivos, con todas las ventajas funcionales que ello comporta, para poder efectuar las operaciones de fumigado, como por ejemplo en árboles 7 frutales cítricos (al ser éstos habitualmente más frondosos, lo que hace especialmente útil la capacidad de penetración del dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención), contribuyendo a reducir la duración de las operaciones, así como un optimizar el coste en la gestión de los recursos.

25 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo de fumigación perfeccionado de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las
30 reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fumigación perfeccionado, caracterizado por el hecho de que comprende una estructura (1) dotada de un armazón (11) central y unos brazos (12) vinculados al armazón (11), siendo el armazón (11) de naturaleza telescópica y por tanto con capacidad de extensión vertical, y los brazos (12) también de naturaleza telescópica y con capacidad de extensión longitudinal, y estando los brazos (12) extendidos en un plano horizontal, y estando instalados en la propia estructura (1) unos medios de fumigación.
2. Dispositivo de fumigación perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la estructura (1) está instalada en un vehículo tractor (2) o similar.
3. Dispositivo de fumigación perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la estructura (1) está habilitada para remolcado desde un vehículo tractor o similar.
4. Dispositivo de fumigación perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de fumigación comprenden un depósito (3) de producto fumigador, unas mangueras (31), un equipo (4) de presión y unas boquillas (5) orientables o pistoletos rociadores.
5. Dispositivo de fumigación perfeccionado según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que los medios de fumigación comprenden además un ventilador (32) con capacidad de esparcido y/o rociado del producto fumigador alojado en el depósito (3).
6. Dispositivo de fumigación perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los brazos (12) están articulados con respecto al armazón (11) central y con capacidad de movimiento horizontal y circular en torno a la propia estructura (1), e incorpora un soporte (13) con capacidad de sujeción de dichos brazos (12) cuando éstos están en una posición contigua como consecuencia de su posible movimiento horizontal y circular.

FIG. 1

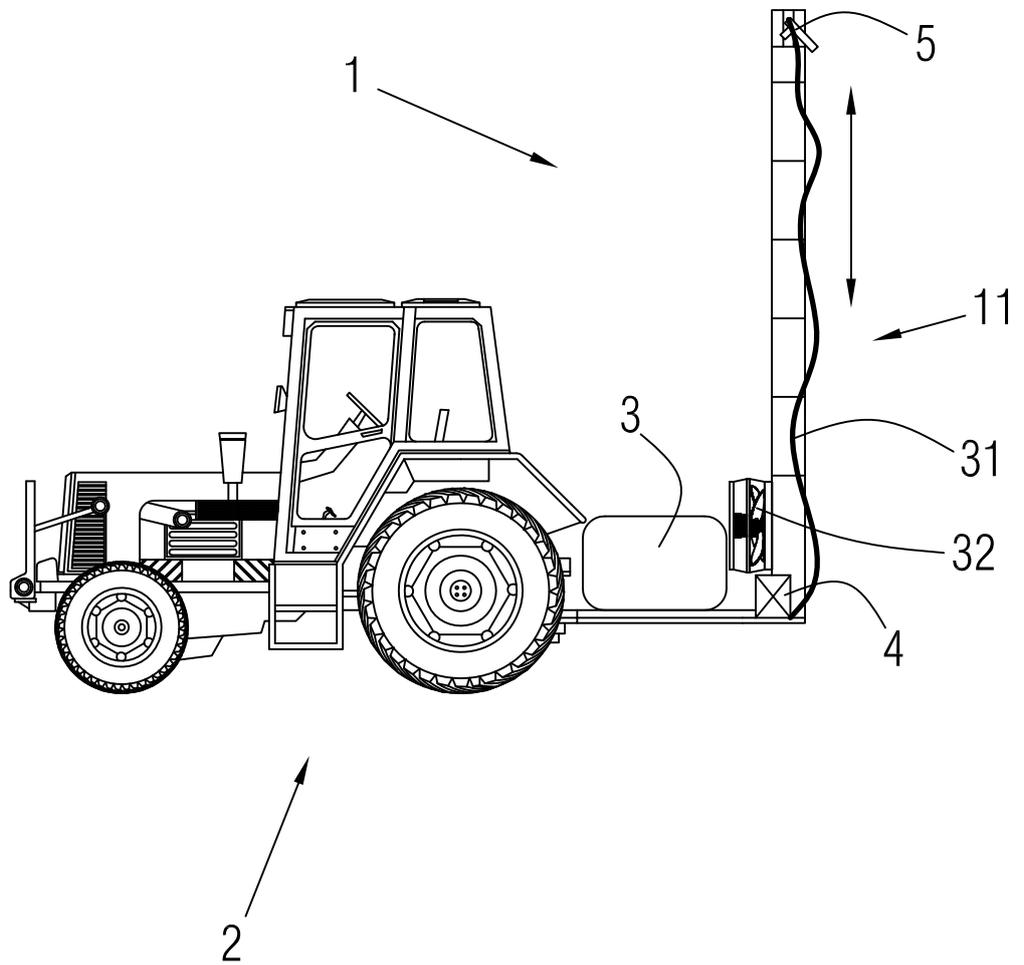


FIG. 2

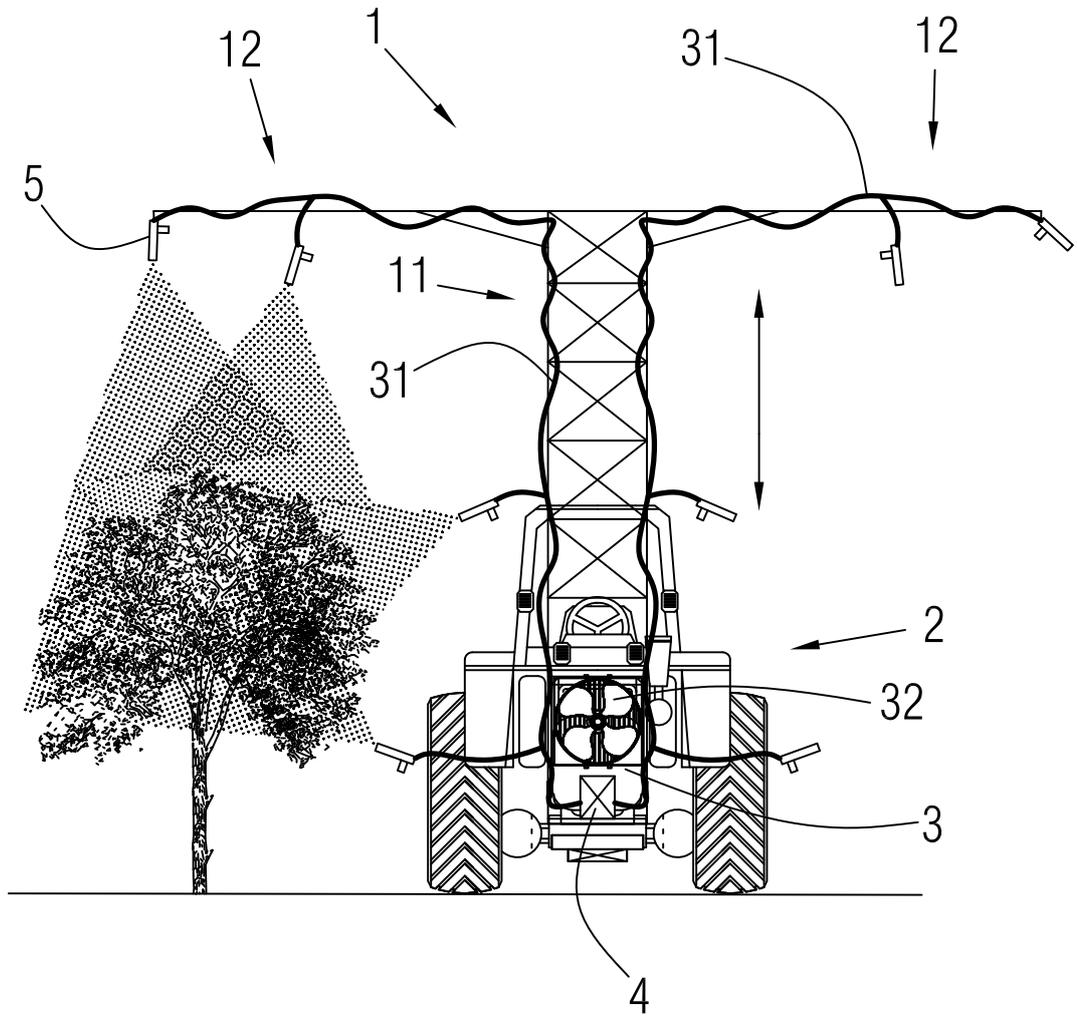


FIG. 3

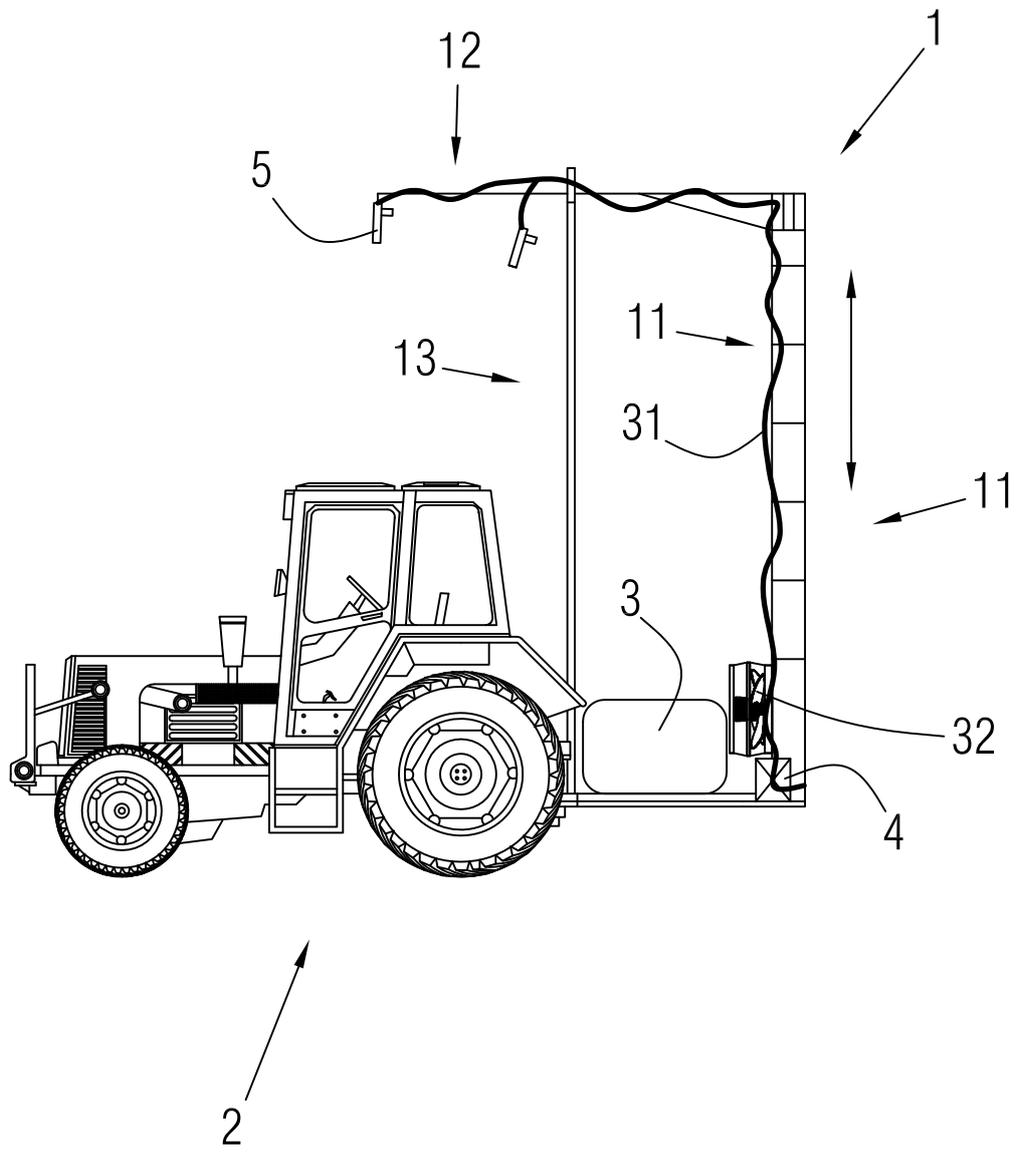


FIG. 4

