

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 238 194**

21 Número de solicitud: 201931670

51 Int. Cl.:

A01K 47/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.11.2019

71 Solicitantes:

**RODRIGUEZ GONZÁLEZ , Jose Manuel
(100.0%)**

27330 CASEDO (A POBRA DO BROLLÓN (Lugo) ES

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ GONZÁLEZ , Jose Manuel

74 Agente/Representante:

FANJUL ALEMANY, Jose

54 Título: **REFUGIO PARA COLMENAS**

ES 1 238 194 U

DESCRIPCIÓN

REFUGIO PARA COLMENAS

5 OBJETO DEL INVENTO

El invento está pensado para proteger al menos una colmena de abejas del ataque de la avispa velutina. Para ello, el refugio objeto del invento tiene forma de bóveda y está compuesto por una estructura metálica, una malla y unos
10 elementos de fijación al suelo.

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector de la apicultura, concretamente en el ámbito de los diferentes sistemas y medios de protección de las abejas frente a insectos depredadores
15 y/o invasores, como son las avispas velutinas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La avispa asiática, también conocida como avispa velutina, es una especie de avispa de la familia de los véspidos originaria de Sudeste Asiático. Esta avispa se alimenta, entre otros insectos, de abejas y es por ello que la citada avispa invasora está ocasionando grandes daños al ecosistema europeo, puesto que está acabando en gran medida con las abejas autóctonas. En concreto, en los últimos años, la avispa velutina se han multiplicado a pasos agigantados por
20 todo el norte Español y parte del norte de Portugal.

Por todo ello, el presente invento surge por la necesidad de evitar que este tipo de insectos invasores se aproximen a las inmediaciones de las colmenas y pueda atacar a las abejas autóctonas, las cuales contribuyen a la polinización de
30 nuestra flora y la producción de miel.

Son conocidas del estado de la técnica distintas soluciones que impiden que las avispas se introduzcan en el interior de una colmena, como por ejemplo destacamos el registro U201830073 titulado "Colmena de abejas que impide el

ataque de las avispas velutinas". En este registro, se divulga un tipo de colmena que posee una definida configuración tanto en su estructura exterior como interna. Para ello, la colmena divulgada tiene un cajón frontal diseñado con unas determinadas aberturas que impiden la entrada de la avispa velutina. Es por ello que este registro divulga un nuevo tipo de colmena que impide la inclusión de las avispas en su interior, aunque esta solución presenta el inconveniente de que los apicultores tienen que renovar todas las colmenas tradicionales que poseen para poder realizar la protección de sus abejas. Sin embargo, con el refugio para colmenas del presente invento los apicultores pueden proteger a las abejas sin necesidad de cambiar sus colmenas, puesto que todas estas colmenas pueden ser ubicadas en el interior de la bóveda que forma el refugio del invento.

Por todo ello, con el refugio para colmenas objeto del presente invento, un apicultor puede proteger a las abejas que se encuentran ubicadas en cualquier tipo de colmena, una vez de que cada una de estas colmenas se ubica en el interior del refugio que está formado por una estructura metálica, una malla y unos elementos de fijación al suelo, mediante los cuales las avispas velutinas no pueden pasar. Por lo que las colmenas quedan totalmente protegidas de los ataques de las avispas independientemente del tipo de colmena que el apicultor posea. Destacamos además, que este refugio está configurado con una abertura en uno de sus laterales que permite la entrada del apicultor en el interior del recinto para la realización de labores de mantenimiento, recogida de miel o similar de forma fácil y cómoda.

Así pues, y a tenor de lo anteriormente expuesto, se considera que la presente invención introduce una solución técnica novedosa, a través de un refugio para colmenas de abejas, de forma diferente a lo conocido hasta la fecha en el sector de la apicultura.

A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

5 El presente invento está conformado por una estructura metálica, una malla y unos elementos de fijación al suelo, de manera que el refugio en su conjunto tiene forma de bóveda y en su interior se sitúan las colmenas de abejas.

10 En concreto, la estructura metálica la forman una pluralidad de perfiles metálicos que se encuentran por sus extremos clavados en el suelo y superiormente tienen forma curva, por lo que la estructura metálica adquiere una configuración con forma de "U" invertida.

15 Sobre esta estructura metálica se encuentra asegurada una malla que envuelve todo el perímetro exterior de la estructura. Esta malla comprende unos orificios y está formada por cuerdas o hilos que se cruzan y se anudan entre cuatro vértices constituyendo el tejido con forma de red.

20 Los orificios u huecos formados entre estas cuerdas o hilos, tienen unas dimensiones tales que por ellos las abejas pueden pasar a través de ellos, mientras que las avispas no pueden atravesarlos debido a su gran tamaño. Por todo ello, las colmenas que se sitúan en el interior del refugio del invento quedan totalmente protegidas del ataque de las avispas velutinas.

25 Otro detalle del invento, es que la citada malla tiene en uno de sus laterales una abertura vertical por donde un usuario puede introducirse en el interior del refugio para realizar labores de mantenimiento de las colmenas, la recogida de miel o similar. Se hace notar que, la abertura de la malla puede ser abierta y cerrada por un usuario mediante un elemento de unión, tal que un velcro o similar, el cual permite la total estanqueidad en el interior del refugio una vez cerrado.

30 Por otro lado, y afín de que el conjunto quede lo más estanco posible, a lo largo de toda la parte inferior de la malla hay unos medios de fijación que aseguran la malla a la superficie del suelo o terreno, evitando de este modo que la malla pueda ser levantada con el viento o que puedan producirse dobleces que

permitan la entrada de avispas a su interior. Los elementos de fijación que conforman preferentemente el refugio para colmenas del invento son bloques de hormigón.

5 Por todo ello con el refugio del invento, todas las colmenas de abejas que se encuentran situadas en el interior de su estructura quedan protegidas de los ataques de insectos depredadores y/o invasores, como es el caso de las avispas velutinas. Puesto que las abejas, que tienen un tamaño más pequeño que las avispas velutinas pasan a través de los orificios de la malla que conforma el refugio, mientras que las avispas o insectos invasores no pueden acceder al interior del refugio debido a su gran tamaño que les impide pasar a través de los orificios de la malla.

15 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1 es una representación esquemática del refugio para colmenas objeto del invento.

DESCRIPCIÓN DE DIBUJO

25 Tal y como muestran las figuras 1, el refugio (R) para colmenas (C) objeto del presente invento está formado por una estructura metálica (1), una malla (2) y unos elementos de fijación (3) al suelo.

30 Tal y como se observa en esta figura, la estructura metálica (1) la forman una pluralidad de perfiles metálicos (11) que en conjunto tienen una configuración con forma de "U" invertida, es decir, cada uno de los perfiles metálicos están por sus extremos anclados al suelo y superiormente tienen forma curva. Sobre esta estructura metálica (1) se encuentra asegurada una malla (2) que envuelve todo el perímetro exterior formado por los perfiles metálicos (11), y destacando que esta malla (2) está formada por unas cuerdas o hilos entrelazados entre sí, de

manera que entre ellos se configuran unos orificios (21) por los que puede pasar una abeja.

5 En la figura 1 también se observa que en uno de los laterales de la malla (2) hay una abertura (22) vertical por donde un usuario puede pasar e introducirse en el interior del refugio (R). Esta abertura (22) además, está habilitada por un elemento de unión (221) como velcro o similar, por medio del cual puede ser abierta y cerrada de forma segura por el usuario.

10 Finalmente, especificar que en la figura 1 también se muestra que a lo largo de toda la parte inferior de la malla (2) hay unos medios de fijación (3) que aseguran inferiormente la malla (2) a la superficie del suelo, evitando que esta se levante con el viento o produzca dobleces que permitan la entrada de avispas a su interior. Por todo ello, la colmena (C) de abejas situada en el interior del refugio
15 (R) objeto del presente invento, queda totalmente protegida del ataque de las avispas velutinas.

20

REIVINDICACIONES

5 1.- REFUGIO PARA COLMENAS, que protege al menos una colmena (C) de abejas situada en el interior del refugio (R) del ataque de insectos depredadores y/o invasores de mayor tamaño que las abejas, como las avispas velutinas, que se CARACTERIZA por que comprende:

- una estructura metálica (1), que está formada por una pluralidad de perfiles metálicos (11) que están anclados al suelo por sus extremos y superiormente tienen forma curva;

10 - una malla (2) que está formada por cuerdas o hilos que se cruzan y anudan entre sí; que comprende unos orificios (21), formados entre dichas cuerdas o hilos, con una dimensión a través de la cual solo pasan las abejas; donde la malla (2) está fijada sobre la estructura metálica (1) y envuelve todo su perímetro exterior, y que en uno de sus laterales tiene una abertura (22) vertical con un elemento de unión (221) que la cierra; y

15

- unos elementos de fijación (3), que aseguran inferiormente la malla (2) al suelo.

2.- REFUGIO PARA COLMENAS, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que los elementos de fijación (3) son bloques de hormigón.

20

3.- REFUGIO PARA COLMENAS, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que el elemento de unión (221) es un velcro.

25

Fig.1

