



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 282 089**

51 Int. Cl.:  
**A01K 47/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **00830639 .1**  
86 Fecha de presentación : **26.09.2000**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1090547**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **11.04.2001**

54 Título: **Un panal artificial para colmenas.**

30 Prioridad: **05.10.1999 IT BS990093 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.10.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.10.2007**

73 Titular/es: **Giuseppe Rovera**  
**85, Via G. Macchi**  
**21100 Varese, IT**

72 Inventor/es: **Rovera, Giuseppe**

74 Agente: **Justo Vázquez, Jorge Miguel de**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Un panal artificial para colmenas.

Esta invención se refiere a la apicultura y en particular a colmenas para abejas.

Las abejas generalmente se crían para usar la miel y cera que producen. La apicultura en general se practica en colmenas con forma de cajón, en las cuales las abejas progresivamente construyen los panales de sus colmenas.

El panal consiste en un grupo de celdas de cera hexagonales en donde las abejas obreras depositan la miel y el polen y en donde la abeja reina deposita sus huevos para que crezcan nuevas abejas. Para facilitar la construcción de los panales, las colmenas se disponen con marcos móviles. No obstante, la única función de estos marcos es sostener los panales y permitir su extracción.

Las abejas tienen que construir las celdas de los panales y luego mantenerlas intactas, reparándolas por medio de la producción de cera derivada de una transformación química de miel y polen. Es por lo tanto claro que la construcción de los panales requiere una considerable cantidad de trabajo y producto por parte de los insectos. Además, cuando se recolecta la miel, los panales se desgastan y rompen fácilmente debido a su fragilidad. De esta manera, los insectos deben luego reconstruirlos o repararlos.

Ya es conocido un panal artificial para colmenas de abejas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, por ejemplo del documento FR 2 448 290.

El propósito de esta invención es suministrar un panal artificial; en otras palabras, un complejo de celdas sólidas autoportantes que se puede insertar como tal dentro de las colmenas, disponible inmediatamente para las abejas sin que ellas mismas tengan que construirla. Este complejo sería reutilizable, duradera en el tiempo y capaz de simplificar y facilitar la recolección de los productos útiles de la colmena.

Este propósito se alcanza en la invención con un panal artificial de acuerdo con la reivindicación 1.

Los dibujos adjuntos ilustran una indicación no definitiva de un ejemplo de creación práctica del objeto de esta invención. En dichos dibujos:

la figura 1 muestra parte de un panal en un marco;

la figura 2 muestra su corte transversal;

la figura 3 muestra una vista ampliada de varias celdas pequeñas; y

la figura 4 muestra un marco de soporte del panal que puede estar dotado de un asa.

Como se muestra, el panal artificial incluye un complejo de pequeñas celdas hexagonales, preferiblemente en ambos lados de una pared laminar divisora (12) que actúa como base de las pequeñas celdas. Las pequeñas celdas (11) en un lado de la pared divisora (12) están descentradas con respecto a las del lado opuesto (figura 2), lo cual permite una mayor consistencia y resistencia en la estructura del panal. Además, todas las pequeñas celdas se inclinan horizontalmente, reproduciendo la misma disposición que las pequeñas celdas de los panales contruidos directamente por las abejas.

El panal se obtiene de un material plástico adecuado con un espesor apropiado tanto en las paredes de las pequeñas celdas como en la pared divisora. Se puede hacer o aplicar alrededor del panal un marco (13), de forma generalmente rectangular y de varios tamaños, para sostener el panal cuando se inserta dentro de una colmena y para facilitar su manipulación. El marco (13) también se puede dotar de un asa de agarre (14) que se puede fijar a través de una muesca, por ejemplo (véase la figura 4).

Durante el uso, el panal se puede recubrir con una sustancia que favorece el acceso de las abejas adentro de las pequeñas celdas y, para la recolección de miel, el panal se puede sacar manipulándolo fácilmente y posiblemente calentado sin riesgo de romperlo para así disfrutar de un uso continuo.

## REIVINDICACIONES

1. Un panal artificial para colmenas que comprende un cuerpo hecho de un material plástico con una multiplicidad de pequeñas celdas hexagonales (11) en uno o preferiblemente ambos lados y una pared divisora (12) que actúa como base común de todas las pequeñas celdas, y un marco de soporte (13) que tiene un par de lados verticales, **caracterizado** porque, en la superficie interna de dichos lados verticales del marco, se proporcionan una pluralidad de ranuras de forma hexagonal adecuadas para aplicar las correspondientes pequeñas celdas hexagonales externas del cuerpo.

2. Un panal artificial de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual las pequeñas celdas hexagona-

les (11) en un lado de la pared divisora están descentradas con respecto a las pequeñas celdas del lado opuesto.

3. Un panal artificial de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, en el cual las pequeñas celdas hexagonales están inclinadas horizontalmente.

4. Un panal artificial de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, en el cual dicho marco de soporte es integral con el cuerpo.

5. Un panal artificial de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el cual dicho marco de soporte está encajado en el perímetro del cuerpo.

6. Un panal artificial de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, en el cual se aplica a las pequeñas celdas una sustancia compatible con las abejas y atractiva para ellas.



