

205552

PATENTE DE INVENCION  
=====



205552

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de colmenas"

=====

SOLICITANTE: Don JOAQUIM GONÇALVES RAMA JUNIOR,  
de nacionalidad portuguesa, domiciliado en  
Local de la Guardia Inglesa, COIMBRA,  
Portugal.

====

- Las colmenas hasta ahora utilizadas son, en general, de paredes opacas y en las pocas que han aparecido con ventanas de vidrio, éste queda rápidamente oscurecido interiormente, volviéndose también opaco. En las colmenas conocidas no hay pues la posibilidad de observar paso a paso los pormenores de la vida de la colmena, de forma que se pueda llegar a tiempo a enfermedades y peligros, o a simples deficiencias de funcionamiento que en ellas ocurren, o solamente amenacen producirse.
- 5.
10. Por otro lado verifiqué por el estudio y por la

205552

- 2 -



experiencia de más de 30 años, que:

- a) El rendimiento medio máximo, hasta hoy alcanzado, oscila entre 11 a 13 kg. de miel por colmena, como es mundialmente conocido.
15. b) Es sabido que la producción de una sola colmena con 50.000 abejas, sobrepasa los 3 kg. de miel diarios, al paso que de 5 colmenas con 20.000 abejas, cada una, no se obtiene mas de 1.250 kg. diarios, en la totalidad.
- c) Con las colmenas conocidas no se consiguió
20. hasta hoy obtener concentraciones unitarias superiores a 100.000 abejas.
- d) La quiebra de la producción mielífera resulta muchas veces de la necesidad que la abeja tiene de sacrificar su actividad externa a los imperativos de mantener en
25. la colmena las indispensables condiciones de habitabilidad esenciales a la conservación de la misma, como se observa en el hecho de la "hibernación" mismo en medios ricos en néctar, y en la existencia de cientos de zánganos ocupando a su exclusivo servicio millares de obreras,
30. cuya función, además de progenie, es la de producir calor en el interior de la colmena. Puede computarse en más de 70% el número de individuos de una colmena que están en permanente estado de somnolencia.
- e) Que la enjambrazón o la evasión en la mayor
35. parte de los casos relacionada con las deficientes condiciones de temperatura y humedad existentes en el interior de la colmena, bien proveniente de un exceso o bien de un déficit de colonia.
- f) Que al contrario de la opinión corriente y que
40. perdura hace siglos, la abeja, lejos de gustarle la



oscuridad, aprecia la luz y beneficia de su acción.

- El objetivo del presente invento, ha sido por tanto, el de proporcionar al apicultor un "nido" o alza que sea adaptable a cualquier tipo de colmena y que por el proceso de su construcción y características de los materiales empleados consigue oponerse a los inconvenientes arriba mencionados, permitiendo una vigilancia continua en el interior de la colmena, concentraciones de 100.000 a 300.000 abejas, ausencia de la tendencia para la enjambrazón, reducción drástica de la colonia parásita de la colmena, aparentemente en estado de somnolencia, desaparición del periodo de "hibernación" en medios ricos en néctar y producciones mielíferas que alcancen de 200 a 300 kg. Para conseguirlo, inventó el autor, el nido o alza de paredes dobles de cristal formando cámara o cámaras estancas y herméticas a los gases, llenas de oxígeno a presión, con el fin de dejar pasar la luz solar y radiaciones electro-magnéticas que incidan sobre las superficies del nido o alza, sin permitir, sin embargo, su penetración en exceso por las radiaciones ultra-violetas cortas e infra-rojas, fracciones éstas del espectro solar que, en exceso, perjudicarían el clima genético - biológico que debe prevalecer en el interior de la colmena. Revistió también la cara interna del nido de sustancias apropiadas para que reflejen al centro de la colmena las radiaciones caloríficas emitidas por las abejas o por el sistema larvar y ninfal existente en el "couvain" y empleó en la construcción y revestimiento externo de la estructura de soporte y fijación de las referidas cámaras, materias termo-aisladoras.



205552

Voy ahora a describir una posible realización de mi invento, debiendo esta descripción ser acompañada por el examen de los diseños adjuntos, en los que:

La Fig. 1 representa una planta de nido.

75.

Fig. 2 representa un corte por A B viéndose el apoyo del dispositivo de suspensión del cuadro sobre el borde superior de la cámara.

La Fig. 3 muestra el alzado de frente.

La Fig. 4 muestra un alzado lateral.

80.

La Fig. 5 muestra una vista de tope con los relieves para apoyo de los dispositivos de suspensión de los cuadros.

85.

En la fig. 1 se vé que las cuatro caras del nido están dispuestas verticalmente según los lados de un rectángulo cuyo frente tiene 450 mm. y la profundidad de 530 mm. La altura total de cada cara es de 260 mm. y cada una de ellas, como se vé en pormenor en la fig. 2 está formada de las láminas paralelas de cristal (b) separadas 20 mm. encajando por las aristas superiores e

90.

inferiores (c) en una estructura rectangular de hierro en U (d) y entroncado por sus aristas verticales (e) en pilares de madera (f) colocados en los vértices del rectángulo base. Los dos aros de hierro en U se entrelazan en las extremidades por ocho abrazaderas (g) también

95.

en hierro, cuatro en la superficie externa y cuatro en la superficie interna y a ellas soldadas eléctricamente. Con esta estructura metálica se consigue la resistencia necesaria para que el nido pueda soportar el peso de

100.

cinco alzas metálicas llenas de las respectivas colonias cerca de 300 kg. y una resistencia victoriosa a las

26 SEP.



205552

intemperies y a los esfuerzos debidos a la acción del viento, por fuerte que este sea.

105. Las placas de cristal ván unidas a los hierros en U y a los pilares de madera por masa de resina polivinílica (h) pudiendo ser cubiertas sus caras exteriores por pintura azul esmeralda adecuada, cuya acción termo aisladora es conocida.

110. La intercomunicación de las cuatro cámaras que en esta realización forman las caras del nido, es efectuada por orificios (i) de 10 mm. de diámetro dispuestas en ángulo recto en los pilares de madera, y las cámaras ván llenas de oxígeno a presión.

Las maderas y las estructuras metálicas son revestidas de sustancias alumino-silicas.

115. Los rayos alfa de las radiaciones atmosféricas, bombardeando el oxígeno contenido en las cámaras, lo transforman parcialmente en ozono - por forma inestable - que sirve de biombo protector y regularor de la intensidad de las radiaciones ultra-violetas cortas e infrarrojas que inciden sobre el cristal.

120. El calor producido en la combustión de los organismos vivos contenidos en la colmena, es allí contenido debido a la acción aisladora y reflectora de las sustancias que revisten o son contenidas en las cámaras y estructura de soporte y fijación, obteniéndose así en la colmena una sensación continua de calor, origen de la vida laboriosa y fecunda de las abejas que habitan este nuevo tipo de nido o alza que acabo de describir.

125. La regulación de la temperatura en el interior de la colmena, que es indicada en un termómetro allí

130.



205552

135. instalado, y que debe ser de 25 a 30° C. aproximadamente, se obtiene por la variación de la posición de dos chapas de acero perforadas, colocadas, una a la entrada de la colmena - que sirve también para evitar la entrada de enemigos - y la otra, de orificios de pequeño diámetro, colocada en la parte posterior y básica del nido. Las dos placas, por no formar parte de este invento, no están indicadas en el diseño.

140. En la fig. 5 se vé, en la parte superior del nido cuatro listones de madera (k) en escuadra atornillados al canalón superior de fijación de las cámaras, que permiten la colocación de los cuadros que el nido contiene.

145. Hecha la descripción precedente, creo oportuno hacer constar que la forma del nido o alza del mismo y los materiales que se han mencionado, no limitan de ninguna manera la esencia del invento. El nido puede tener una sección horizontal de forma rectangular o elíptica, u otra cualquiera apropiada, el material de las cámaras que atrás se supone ser de cristal, podrá ser de cualquier otra substancia natural o sintética que tenga las mismas propiedades que el cristal presenta para constituir eficazmente las paredes del nido, y los montantes que en este ejemplo se suponen de madera y perforados, podrán, incluso, dejar de existir, si es posible construir la cámara estanca y hermética envolviendo la colmena sin departamentos o estructuras para su montaje y fijación.

N O T A

160. Descrita suficientemente la naturaleza del invento,



- así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace
165. constar que el invento corresponde a una patente presentada en Portugal, con fecha 27 de septiembre de 1951, nº 29.190, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que
170. se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de colmenas"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1º.= Perfeccionamientos en la construcción de colmenas, que comprenden un nido o alza para ser aplicado a
175. cualquier clase de colmena, caracterizándose por el hecho de que sus "paredes" están constituidas, en todo o en parte, por una cámara, o cámaras, de material transparente o translúcido, natural o sintético, por ejemplo de cristal, herméticamente cerradas, formando preferentemente cuatro
180. paredes de un nido en forma rectangular, cuadrada, o bien una pared lateral elíptica o de cualquier otra figura cerrada.
- 2º.= Perfeccionamientos, según reivindicación
- 1ª, caracterizándose por el hecho de poder dividirse
185. interiormente las cámaras y ligándolas entre sí por pilares de madera aisladora dispuestos en ángulo recto junto a la base por un orificio de 10 mm. con el fin de establecer la intercomunicación de las cámaras y servir de controlador y calibrador de pasaje a las corrientes fluidico-térmicas
190. y electro-magnéticas que se forman dentro de las cámaras

11 DIC. 1952



205552

de cristal, cuando sobre ellas inciden directamente los rayos del sol.

195. 3º.-Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose por el hecho de que las cámaras intercomunicables son formadas por dos vidrios o cristales ,paralelos y distanciados entre sí 10 mm., y porque dichas cámaras quedan soportadas o fijadas a estructuras de preferencia metálicas, resultando herméticas y estancas a los gases y a los líquidos y relativamente termo-aisladoras.

200. 4º.- Perfeccionamientos según lo especificado en las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las cámaras contienen oxígeno y ozono y porque el nido o alza está provisto en su tope (extremidad) de dispositivos apropiados para la colocación de los cuadros que constituyen el relleno del nido.

205. 5º.- Perfeccionamientos en la construcción de colmenas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

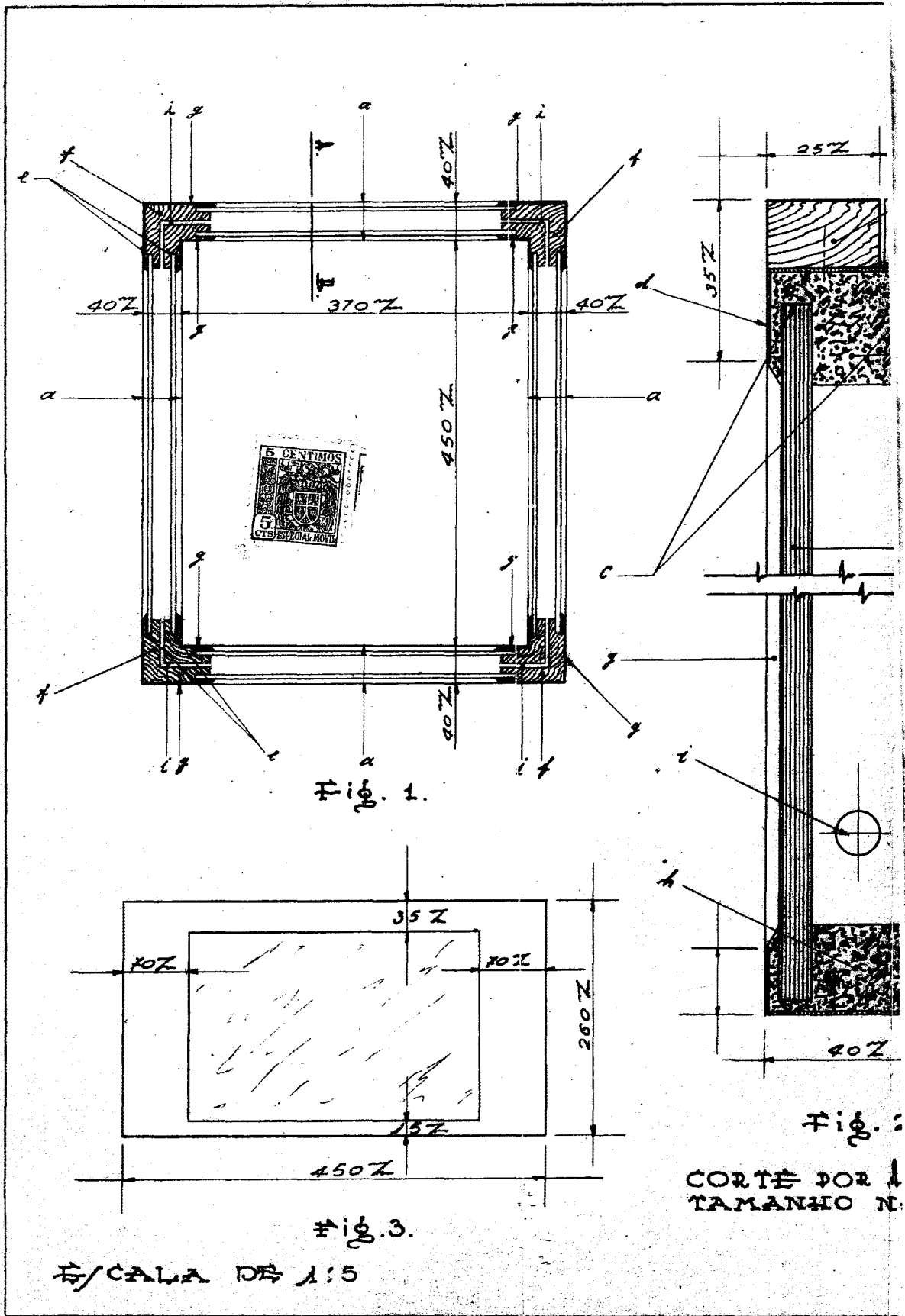
210. Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 de septiembre de 1952.

JOAQUIM GONÇALVES RAMA JUNIOR.

P.P.de J. GOMEZ ACEBO y MODER

1/2



AGÊNCIA GERAL DE IMPRESSÃO

COIMBRA

205552

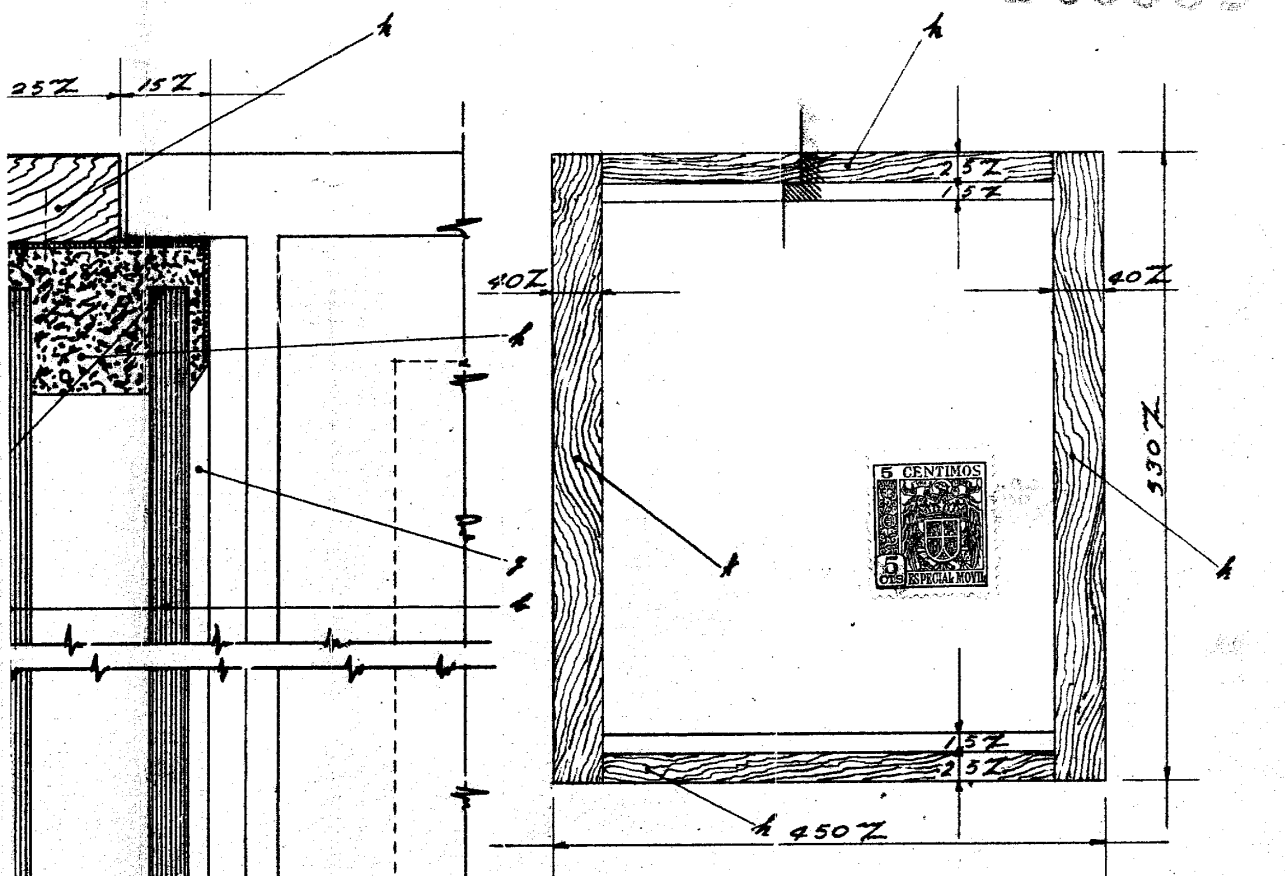


Fig. 5.

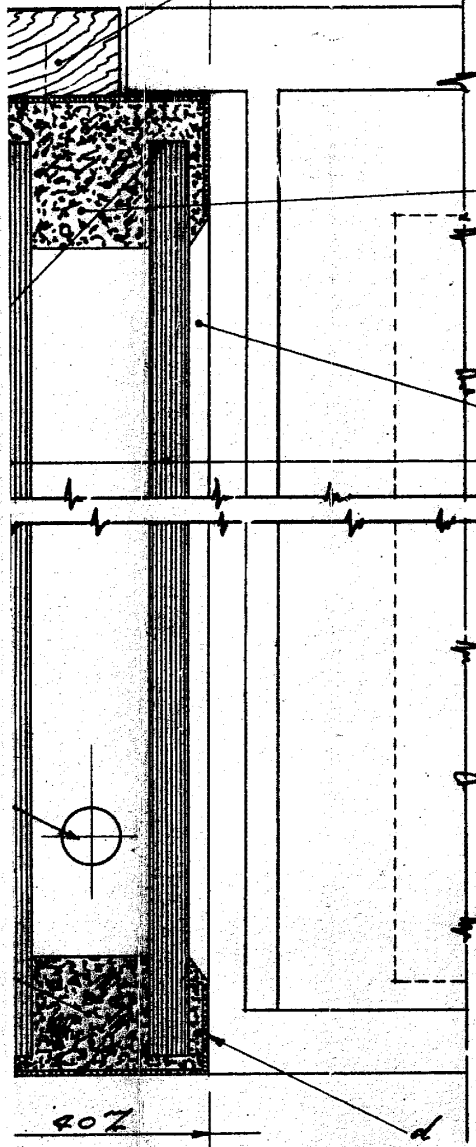


Fig. 2.

FOR A.B.  
WOOD NATURAL

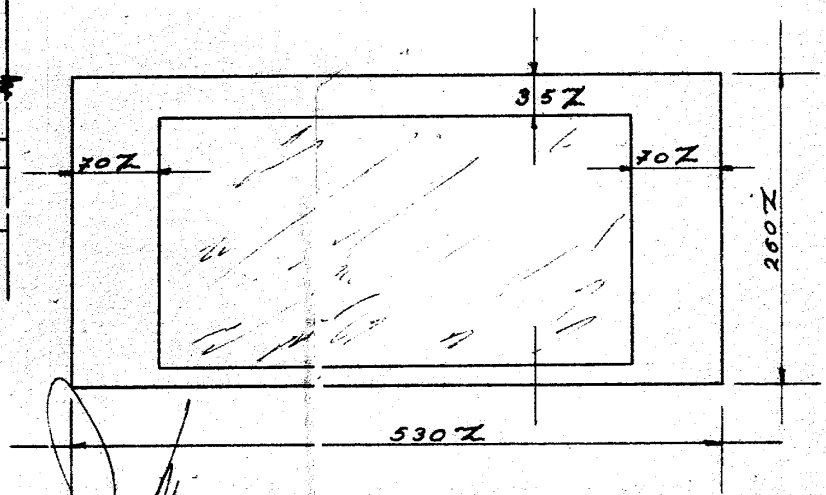


Fig. 4.

Madrid, 29 SEP 1852

J. DOMESTIC ACEBU INVENTOR

