



275258

275258

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por " MEJORAS EN LA

FABRICACION DE FUNDACIONES ARTIFICIALES DE PANALES.

PARA COLMENAS "

a favor de

DON FRANCISCO MORADELL VERA

domiciliado en FORT-BOU (Gerona).- Federico Marés, 9 - Bajo.

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

275258



5 La invencion a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La invencion a que se refiere la presente Memoria ha sido previamente ensayada en el propio colmenar del peticionario durante más de cinco años en fase experimental y reducida escala. El éxito alcanzado ha superado sus previsiones y no encontrando en la fecha actual patente en validez que se refiera a dicho epígrafe y deseando fabricar en escala industrial fundaciones y panales en material plástico que beneficiarán grandemente a los apicultores españoles, es por lo que eleva dicha solicitud, esperando será aprobada una vez se consideren las ventajas a lograr.

15 Actualmente, la apicultura moderna, para guiar el instinto de las abejas en la fabricación de los panales, ganar tiempo en la elaboración de los mismos y mejorar la cosecha de miel, viene empleando lo que se llama CERA ESTAMPADA o FUNDACION DE PANAL, que consiste en proveer a la colmena de unas hojas de cera de tamaño adecuado a la capacidad de la misma y número variable, según el tipo de ésta (10, 20 ó 30 hojas o más para una colmena normal).

20 Dichas hojas, de un espesor de unos DOS MILIMETROS, son previamente pasadas por unos rodillos grabados o prensa adecuada que imprime en ambas caras los rudimentos o forma de las bases de las celdas, lo más exactamente posible y como lo hacen en tamaño y forma las abejas en estado natural. Colocadas dichas hojas de forma adecuada en la colmena, son generalmente bien aceptadas por las abejas que continúan los rudimentos de celdas grabados en relieve en las mismas y las convierten en panales.

25

30



5 El empleo de estas fundaciones, significó un grán adelanto en el arte de explotar colmenas, permitiendo al apicultor dirigir realmente el trabajo de las abejas por las muchas ventajas que reporta, pero la fragilidad de este material ha sido siempre causa de sinsabores que en mayor o menor porcentaje por su bajo grado de fusión, fácil deformación y ser susceptible de trocearse muy fácilmente a temperaturas inferiores a los 15°C.

10 Si bien la rotura accidental de las láminas antes de su utilización, no implica otro inconveniente que convertirla de nuevo en materia prima, acarreando nuevos gastos de elaboración industrial en nueva fundación, no ocurre lo mismo cuando las fundaciones de cera han de enfrentarse con el calor (colmena expuesta a sol ardiente o enjambre ocupado en obrar fundación), entonces es un hecho muy frecuente el que la cera, por el calor o peso de las abejas que ocupan el panel que se disponen a obrar, sufra un principio de dilatación, que puede 15 llegar en algunos casos a desprenderla del marco en que está fijada y también a la rotura de la hoja de cera. Este último caso, significa una pequeña catástrofe para las abejas y para el apicultor el cual no se da cuenta hasta pasado cierto tiempo de lo ocurrido. Mientras tanto, las abejas han remediado, como su instinto les ha dictado, edificando nuevo panel a su antojo que la mayoría de las veces no es de la 20 conveniencia del apicultor e invirtiendo en ello un consumo excesivo de miel que la fundación estaba destinada a evitar. Todo ello, supone un trabajo inútil, que tiene que rehacerse, un retraso en el desarrollo de la colonia, un consumo excesivo de miel y un gran fastidio para el apicultor.

25 Los panales de cera, con el uso de la colonia y especialmente los destinados a la cámara de cría, donde la MADRE ahova casi continuamente envejecen en el curso de varios años, por quedar las paredes de las celdillas una "muda" de cada crisálida que en ella se transforma. Do- 30

-4-
275258



5 cenas de MUDAS, se van acumulando en las celdillas además de resto de polen, propóleos, etc., que les hace pesados y disminuye su capacidad al mismo tiempo que les hace muy apetecibles a la polilla que siempre se halla latente en todas las colonias, esperando la oportunidad de una distracción o debilidad de la colonia para atacar a dichos panales y terminar en poco tiempo con ellos, así como con la colonia. Por este motivo y por lo que se refiere a panales de cámara de cría, suelen ser cambiados cada cinco o seis años y se destinan a la fundición a fin de aprovechar la cera que contienen, que por la gran cantidad de 10 materias extrañas que se han ido acumulando, siempre es inferior a la que en un principio contenía la fundación del panal.

15 Debido a las inevitables deformaciones que sufren determinados panales, en porcentaje bastante elevado, continuamente hay que ir eliminando los defectuosos. Muchos apicultores, no siendo muy meticolosos en ello, ven mermar el rendimiento normal de sus colonias ya que cuando la deformación de los panales es leve acarrea la construcción de celdillas de zánganos que pueblan en demasía determinadas colmenas, en cuyo caso, el rendimiento de éstas merma proporcionalmente, llegando incluso, a ser del todo nulo.

20 Los ensayos efectuados de sustitución de hojas de cera por las de material plástico, determinadas características han dado por resultado que las abejas las aceptan bien. Sobre los relieves de dichas fundaciones, edifican en perfecta continuidad las celdas con cera de su propia elaboración y de forma normal, como si se tratara de panal. 25 fabricado por ellas mismas en su totalidad, colocando en dichos panales la miel o polen, según sus conveniencias normales. La MADRE deposita su puesta y las generaciones de nuevas abejas se suceden sin complicación alguna.

30 Sentado el precedente de la perfecta aceptación por las abejas del material plástico artificial (polivinilo, acetato, etc., etc.,)



pasamos a exponer algunas de sus ventajas, que por lo demás son de fácil comprensión:

5 La gama actual de los materiales plásticos, permite seleccionar algunos que convienen maravillosamente en sustitución de la cera (que se deforma a temperaturas relativamente bajas y corrientes en el interior de colmenas pobladas o expuestas a pleno sol). Una hoja de material plástico del mismo grueso, peso y grabado de una de cera, presenta una solidez e indeformabilidad muy superior a ésta, aparte que su manejo no requiere ningún cuidado especial, tal como se manipularía una hoja de cartón. Teniendo en cuenta la creciente escasez de cera de abejas que de año en año se observa debido al aumento de colmenas modernas (de menor producción que los antiguos corchos o cajas de panales antiguos), y el mayor consumo que de dicha cera requieren otras industrias, el empleo de fundaciones plásticas, liberará una cantidad apreciable de este producto estabilizando su valor, que tiende a aumentar actualmente.

10 En la aplicación en las colmenas de las hojas o fundaciones de panales plásticos, se consigue la obtención de panales impecables, eliminando, siempre que convenga la construcción de celdas de zánganos, lo que asegura en este aspecto la prosperidad de la colonia. El manejo de la misma, por dicho motivo, es mucho menos engorroso, obteniéndose poblaciones abundantes de obreras y por consecuencia cosechas pr

15 Se eliminan igualmente los riesgos de rotura de panales en traslados de colmenas, llamado TRANSHUMANCIA, que actualmente representa un porcentaje harto elevado.

20 La duración de estos panales es prácticamente ilimitada. Cuando la obra efectuada por las abejas en la fundación plástica ha envejecido por los motivos expuestos anteriormente, basta eliminar dicha obra sumergiendo el panal en agua caliente; la cera se desprende con

275258

7 MAR



fácilidad de la fundación y ésta puede ser dada a los pocos minutos a las abejas que edifican de nuevo su panal en ella. La cera desprendida es recuperada íntegramente una vez eliminadas las impurezas por los métodos corrientes de fusión y purificación de la cera.

5 Ciertos materiales plásticos permiten ser hervidos en agua, sin sufrir deformación, lo cual conviene perfectamente para el tratamiento curativo o profiláctico de ciertas enfermedades de las abejas. Hasta la fecha en varios casos había que fundir o destruir todo el panal. Actualmente, y con el empleo de fundación plástica se recuperará dicha fundación. Como que las abejas edifican sobre la misma con bastante rapidez, máximo si el relieve de las celdas tiene varios milímetros de altura, la extorsión causada por el tratamiento a la colonia, será mínima y ésta se recuperará en poco tiempo.

10 Los enemigos de las abejas: polilla, ratones, escarabajos, mohos, etc. no pueden atacar este material, por lo que las depreciaciones que en los panales puedan efectuarse serán menos graves de lo que son actualmente, pudiendo sólo atacarlos superficialmente lo cual los pone al alcance de las abejas, que los combaten y eliminan rápidamente.

15 El coste de la materia prima y elaboración de fundaciones plásticas, guarda poca diferencia con las de cera, y por cuyo motivo, y teniendo en cuenta las ventajas expuestas, en la presente Memoria, estimo, que será fácilmente adoptado por los apicultores españoles.

20 El proceso de fabricación de las fundaciones para panales en material plástico, consiste en formar, mediante moldeo apropiado y tomando como modelo una construcción de panal natural de abaja, escogido de entre los mejor contruidos, o bien, un panal construido sobre hoja de cera estampada impecable, un molde adecuado, del cual por inyección o prensado, serán obtenidas las fundaciones interesadas, en los tamaños que convengan, según el tipo de colmena a que deban ir destinados. El relieve del grabado podrá ser de uno o varios milíme-

- 7 -
275258



1902

tros de altura, pudiendo llegar al normal de un panel natural de las abejas, si su elaboración industrial resulta suficientemente económica en este caso.

5 En los dibujos expuestos a continuación, se da idea de lo que es una de dichas fundaciones. El material plástico más adecuado se determinará con una serie de experiencias posteriores, destinadas a seleccionar el que posea mejores cualidades, resistencia y economía.

10 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- MEJORAS EN LA FABRICACION DE FUNDACIONES ARTIFICIALES DE PANALES PARA COLMENAS, caracterizadas porque, consisten esencialmente en obtenerlas a partir de una masa de material plástico idóneo, la cual es debidamente moldeada por compresión, inyección o similar, mediante moldes provistos de salientes de sección exagonal, prismática o cilíndrica y con cabeza ligeramente piramidal o plana de forma que presente
20 por ambas caras una serie de celdillas o alveolos de sección también exagonal de la altura total o parcial que corresponda al trabajo de las abejas.

25 2ª.- MEJORAS EN LA FABRICACION DE FUNDACIONES ARTIFICIALES DE PANALES PARA COLMENAS, caracterizadas según la anterior reivindicación y porque, los alveolos o celdillas de una y otra cara quedan opuestos por sus bases o fondos, de tal manera, que el vertice de unión de tres celdillas de una cara coincida, con el fondo o base de la cara opuesta, quedando por consiguiente, esta base o fondo, constituida por tres
30 rombos a partir del vertice de unión de las tres celdillas opuestas.

275258



3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita:

" MEJORAS EN LA FABRICACION DE FUNDACIONES ARTIFICIALES DE PANALES PARA COCIMIENTOS ".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 7 de Marzo de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

275258

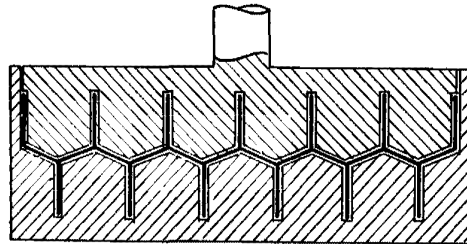


FIG-1

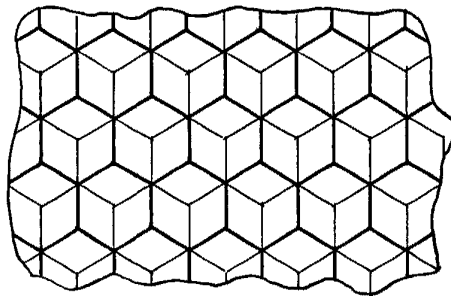


FIG-2

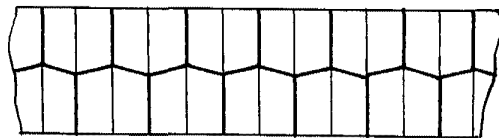


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de MARZO de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.