

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284730	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO - -	(32) FECHA - -	(33) PAIS - -
---	-------------------	------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL 301J 19/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION "Aparato licuador de miel"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) APICENTER, S.A.	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Vizcaya nº 383, 08027 BARCELONA	
---	--

(72) INVENTOR (ES) - -	
-------------------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol	
--	--

R-5012-5

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de APICENTER, S.A., entidad española, domiciliada en Vizcaya núm. 383, 08027 BARCELONA,

5. por "Aparato licuador de miel". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato licuador de miel, creado para fluidificar la misma para permitir su dosificado en frascos a partir de bidones o depósitos de gran capacidad, en los que, por sus propias condiciones naturales, la miel adquiere un mayor o menor grado de solidificación por cristalización. - - - - -

10.

En consecuencia, para la comercialización de la miel precisa efectuar dicho envasado a una cierta temperatura que le comunique una adecuada fluidez, teniendo en cuenta que la viscosidad de la miel disminuye cuando la temperatura se eleva a 30°C y varía poco por encima de 35°C. La solución más utilizada para licuar la miel consiste en colocar los bidones o depósitos en una cámara caliente, pero

15.



ello presenta el inconveniente de que a causa de la mala conductibilidad térmica, en un mismo bidón se alcanza los 60 a 70°C en la zona de las paredes, mientras que en el centro sólo se obtienen 20°C, con lo que no se logra la necesaria homogeneidad. - - - - -

5.

Por otra parte, la miel no debe calentarse por encima de los 40-45°C, ya que perdería aromas y aumentaría su contenido en HMF (Hidroximetilfurfural). El licuado uniforme en bidones requerirá por lo tanto un largo tiempo de calentamiento si se hace a baja temperatura, o se deteriorará la miel si se realiza a una alta temperatura. - - - -

10.

.....

El aparato objeto de la invención resuelve las referidas dificultades, caracterizándose porque está constituido por una resistencia eléctrica blindada dispuesta en forma de rejilla abarcando prácticamente un plano diametral del interior de un bidón o depósito contenedor de miel, y unida en su centro, por la parte superior, a un vástago axial portador de los conductores de alimentación enchufables a la red, y que en el extremo superior sostiene un termostato regulador, la cual resistencia se sitúa inicialmente al nivel superior de la miel en estado sólido y es objeto de licuado por el efecto calorífico generado, licuándose al tiempo que la resistencia se hunde progresivamente hasta el fondo del bidón, completándose el anterior conjunto por una tapa deslizante por el citado vástago y destinada a

15.

20.

25.

permanecer al nivel superior de la miel para mantener la estabilidad del citado vástago y proporcionar un aislamiento térmico para la miel. - - - - -

5. También se caracteriza la invención porque la resistencia eléctrica blindada, la sonda del termostato y el vástago poseen una protección en acero inoxidable. - - - -

Asimismo se caracteriza la invención porque, óptativamente, el bidón se sitúa sobre un basamento termoaislante y es provisto de una envolvente también termoaislante.

10. Además se caracteriza la invención porque la resistencia calefactora es recambiable, lo que permite la adecuación en cada caso al diámetro del bidón. - - - -

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - -

Figura 1, es una vista en perspectiva de un aparato según la invención aplicado dentro de un bidón contenedor de miel. - - - -

20. Figura 2, es una vista en alzado de un bidón dotado del aparato en cuestión y complementado con un basamento y un recubrimiento termoaislante. - - - -

Figura 3, representa en dos fases la posición de

un aparato licuador dentro de un bidón para miel. - - - - -

Figura 4, representa, en perspectiva, los elementos para el acoplamiento de la resistencia eléctrica recambiable. - - - - -

5. El referido aparato licuador de miel consta, según se observa en la figura 1, de una resistencia eléctrica blindada 1 en forma de rejilla plana, abarcando un plano diametral para un bidón cilíndrico 2, que se une a un vástago axial 3 por un acoplamiento de placas 4a y 4b, el cual

10. vástago se prolonga en la altura necesaria y termina en un termostato 5. Este termostato 5 tiene un mando de regulación 6 y una lámpara piloto 7, mientras que la citada resistencia 1 es alimentada desde la red por unos conductores 8 que se alojan en el vástago 3. - - - - -

15. En la base del vástago 3 se contiene la sonda de cobre 15 del mencionado termostato 5, totalmente aislada del producto a licuar. - - - - -

Además, se dispone de una tapa 9, realizada en dos mitades ensambladas elásticamente, por cuyo centro discurre el vástago 3. - - - - -

20.

Este aparato se aplica en el citado bidón 2 de modo que inicialmente la resistencia 1 se apoya directamente sobre la masa de miel 10a de un mayor o menor grado de solidificación por cristalización, según la figura 3a. El

calentamiento de la resistencia 1 se comunica a la miel y la licua, de modo que en la misma medida se va hundiendo la resistencia dejando sobre ella la masa de miel licuada 10b como se muestra en la figura 3b, prosiguiendo de esta manera hasta alcanzar el fondo del bidón 2. - - - - -

5. La miel ya licuada es extraída por un grifo 11 al efecto de la parte inferior del bidón 1. - - - - -

10. La tapa 9, preferentemente de madera, permanece en el nivel superior de la miel y cumple una doble función, siendo una de ellas el facilitar el centrado del vástago 3, y la restante consiste en proporcionar un adecuado aislamiento térmico a la parte superior. Asimismo se prevé dotar el bidón 2 de un basamento 12 y de una envoltura flexible practicable 13 que completan el citado aislamiento térmico, evitando con ello pérdidas de energía por dispersión alrededor de la masa de miel, lo que se representa en la figura 2.

15. Para que el contacto del aparato con la miel no sea nocivo, todos los elementos que deban realizar tal contacto son ejecutados en acero inoxidable por lo menos en sus partes exteriores. - - - - -

20. La resistencia 1 es realizable en diversos diámetros para que pueda ser adaptada a diversos tipos de bidones 2, de modo que en cada caso dicha resistencia abarque la mayor magnitud diametral posible del bidón, para lo

cual el acoplamiento 4a-4b es separable y además da acceso a unos terminales 14 para conexión de los conductores de alimentación 8 con respecto a la resistencia, así como a la sonda 15 del termostato 5. Una junta de neopreno 16 estanca el citado acoplamiento. - - - - -

5.

En principio se prevé el empleo de bidones 2 con capacidades para 300, 200, 100 y 50 kg de miel, en cuyos casos sus diámetros serán de 600, 470, 375 y 296 mm, respectivamente, para lo cual se estima que las resistencias 1 tendrán un diámetro de 530, 420, 330 y 210 mm, respectivamente. - - - - -

10.

Para el proceso de licuado se regula el termostato 5 a 50°C, encendiéndose la luz piloto 7 al ser conectado el aparato a la red. Ensayos realizados para licuar miel de espliego totalmente cristalizada desde una cosecha anterior, demuestran que con la citada regulación, la temperatura de la miel no rebasó los 44°C, con unos tiempos de fusión comprendidos entre 14 y 16 horas, lo cual depende de la estructura inicial de la miel que en el citado caso es una de las más desfavorables. Con el empleo del termostato se alcanza un consumo de energía inferior al 40% del tiempo de encendido. Así no se sobrepasa la temperatura conveniente para que la miel no sufra deterioro en su aroma por sobrecalentamiento. - - - - -

15.

20.

25.

Empleando resistencias 1 de diámetro adecuado, no

queda ningún residuo de miel sin fundir. No obstante, en el caso de que sólo interese extraer una parte de la miel contenida en un bidón 2, es factible emplear una resistencia de poco diámetro y formar en la masa un "pozo de miel", sin que se afecte al resto sin licuar. - - - - -

5.

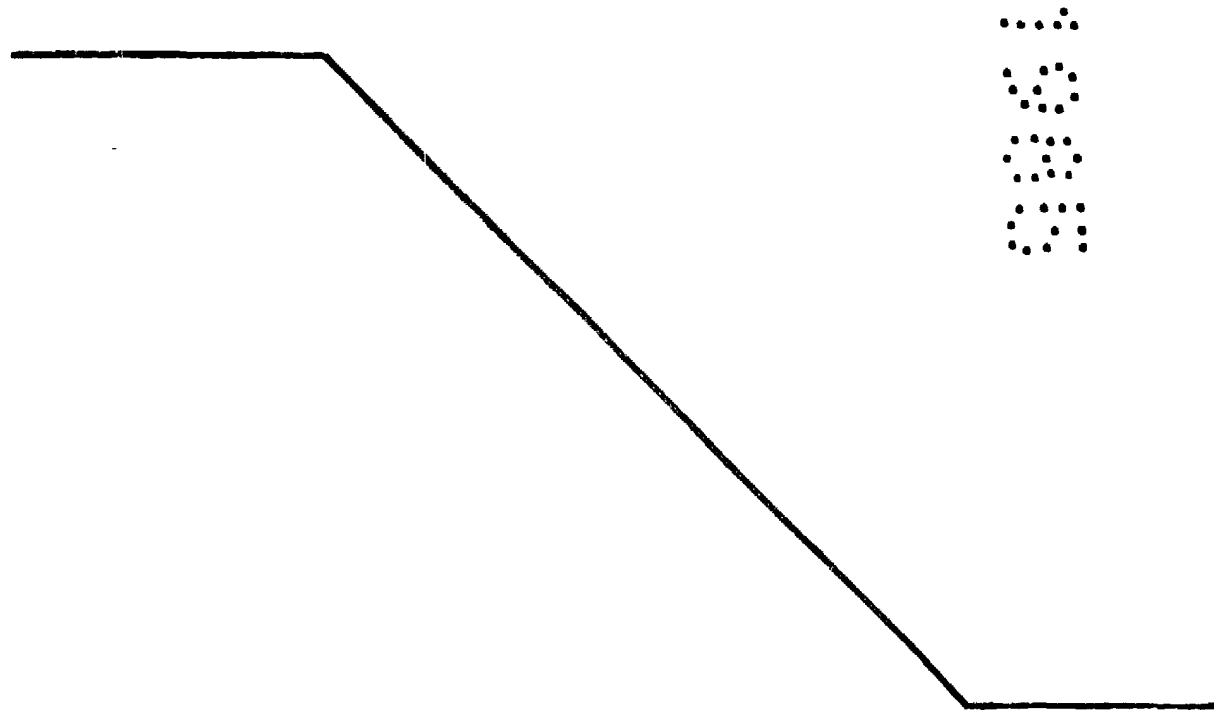
El aparato es totalmente lavable en agua después de cada servicio. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencia- lidad de la misma. - - - - -

10.

A los efectos consiguientes, se declaran de no- vedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. -

15.



REIVINDICACIONES

1.- Aparato licuador de miel, caracterizado por-
 que está constituido por una resistencia eléctrica blindada
 dispuesta en forma de rejilla abarcando prácticamente un
 5. plano diametral del interior de un bidón contenedor de miel,
 y unida en su centro, por la parte superior, a un vástago
 axial portador de los conductores de alimentación enchufa-
 bles a la red, y que en el extremo superior sostiene un ter-
 mostato regulador, la cual resistencia se sitúa inicialmen-
 10. te al nivel superior de la miel en estado sólido y objeto
 de licuado por el efecto calorífico generado, fundiéndose
 al tiempo que la resistencia se hunde progresivamente hasta
 el fondo del bidón, permaneciendo el termostato por encima
 de este bidón, y completándose el aparato por una tapa des-
 15. lizante por el mencionado vástago y destinada a quedar en
 el nivel superior de la miel para estabilizar el vástago y
 la resistencia y proporcionar aislamiento térmico a la miel.

2.- Aparato licuador de miel, según la reivindica-
 ción 1, caracterizado porque la resistencia eléctrica blind-
 20. ada, la sonda del termostato y el vástago, poseen una pro-
 tección en acero inoxidable. - - - - -

3.- Aparato licuador de miel, según la reivindi-
 cación 1, caracterizado porque, óptativamente, el bidón se
 sitúa sobre un basamento termoaislante y es provisto de
 25. una envoltura también termoaislante. - - - - -

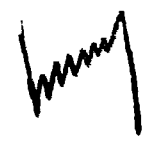
4.- Aparato licuador de miel, según la reivindicación 1, caracterizado porque la resistencia eléctrica es recambiable para su adaptación en cada caso al diámetro interior de un bidón. - - - - -

5. 5.- "APARATO LICUADOR DE MIEL". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID 19 FEB. 1935

D. A. M. CURELL SUÑOL



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



FIG.1

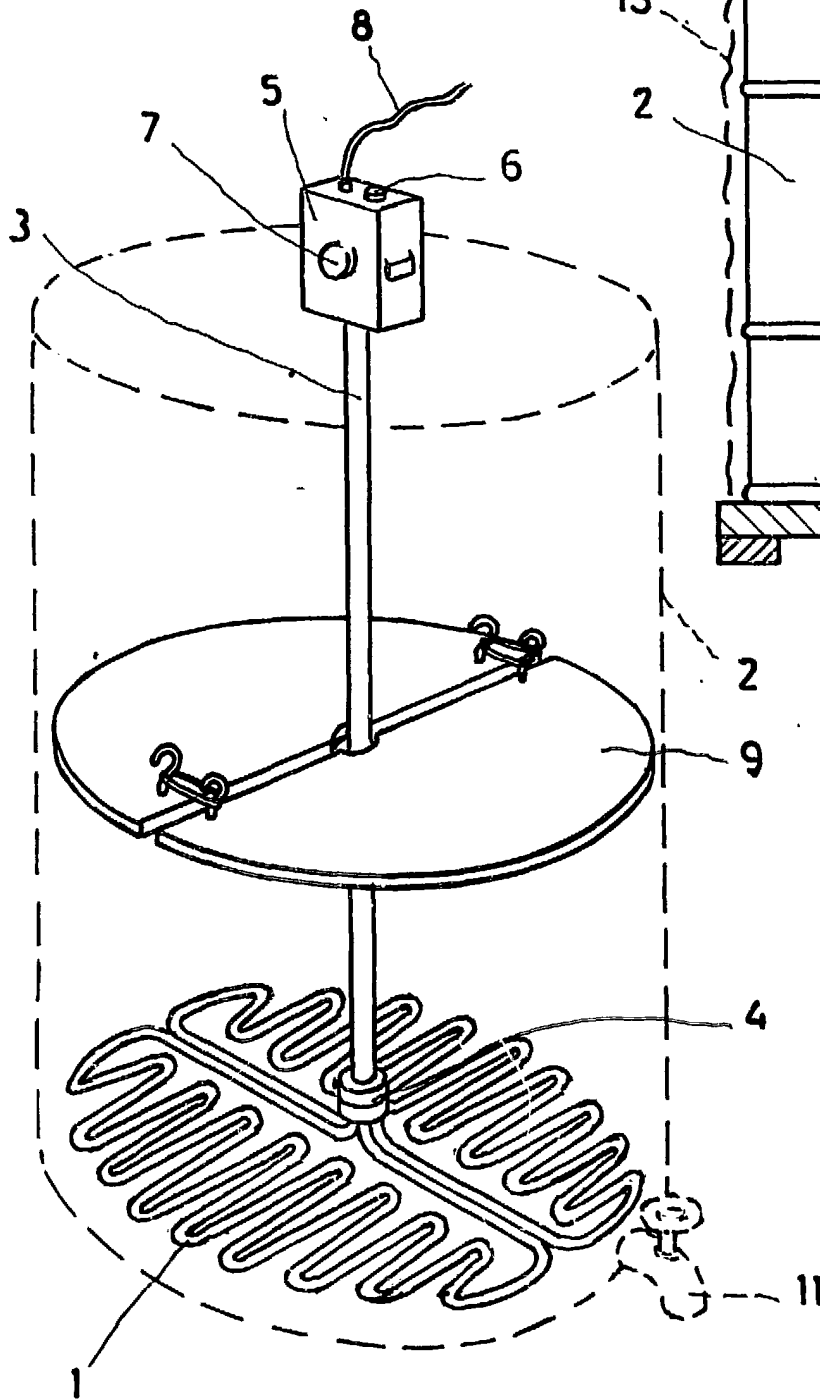
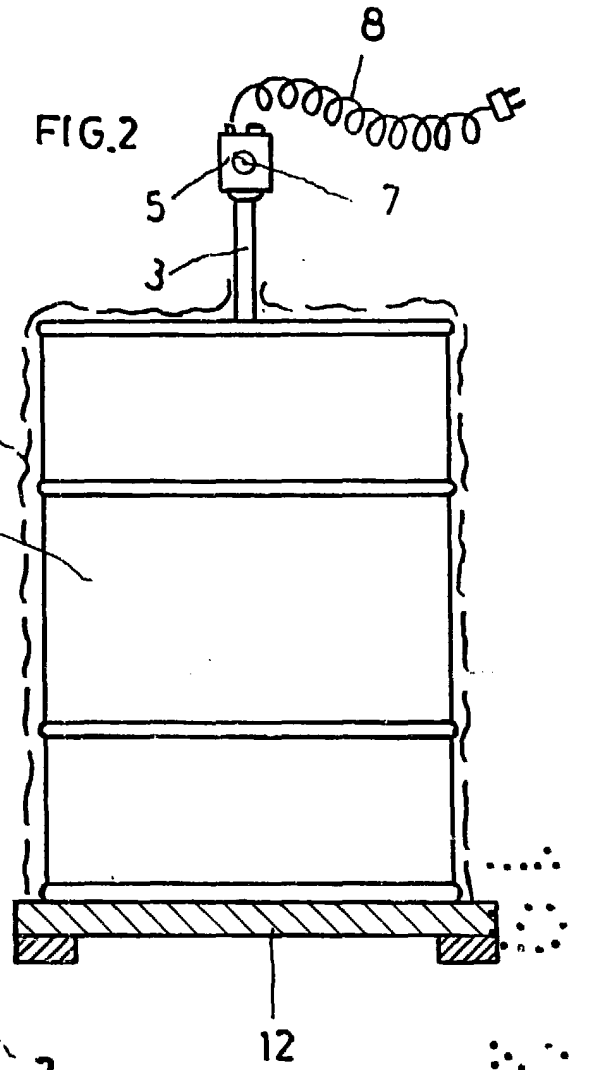


FIG.2



MADRID 19 FEB. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 3a

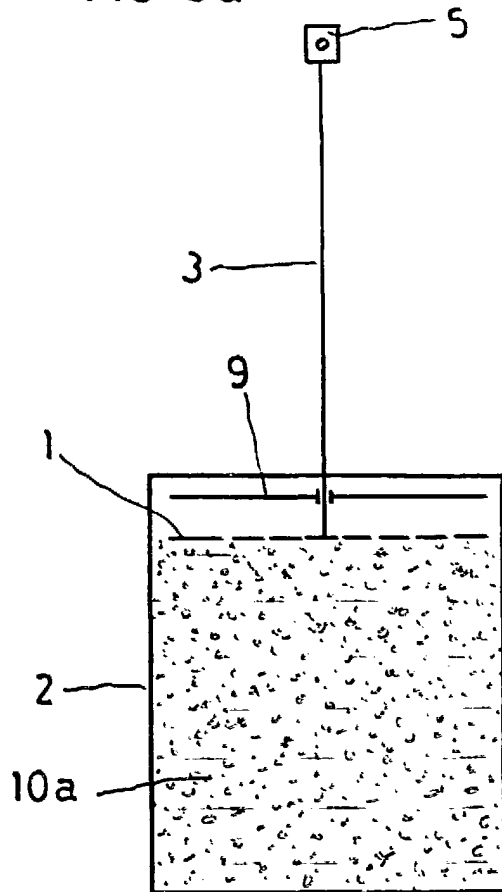


FIG. 3 b

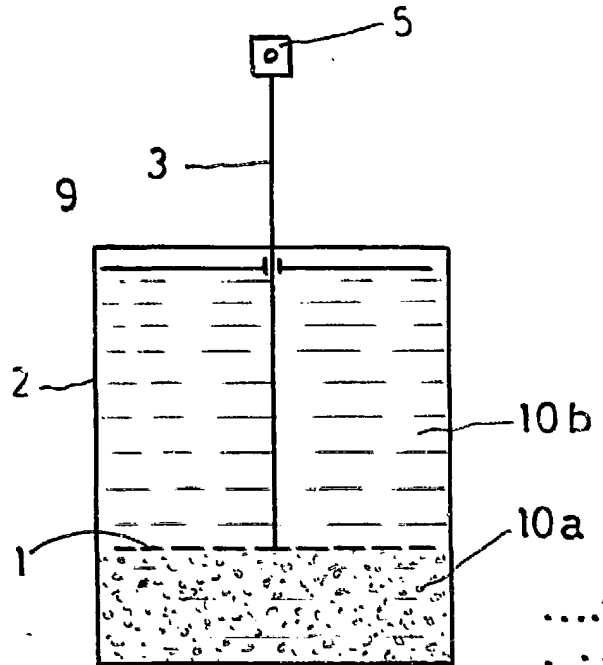
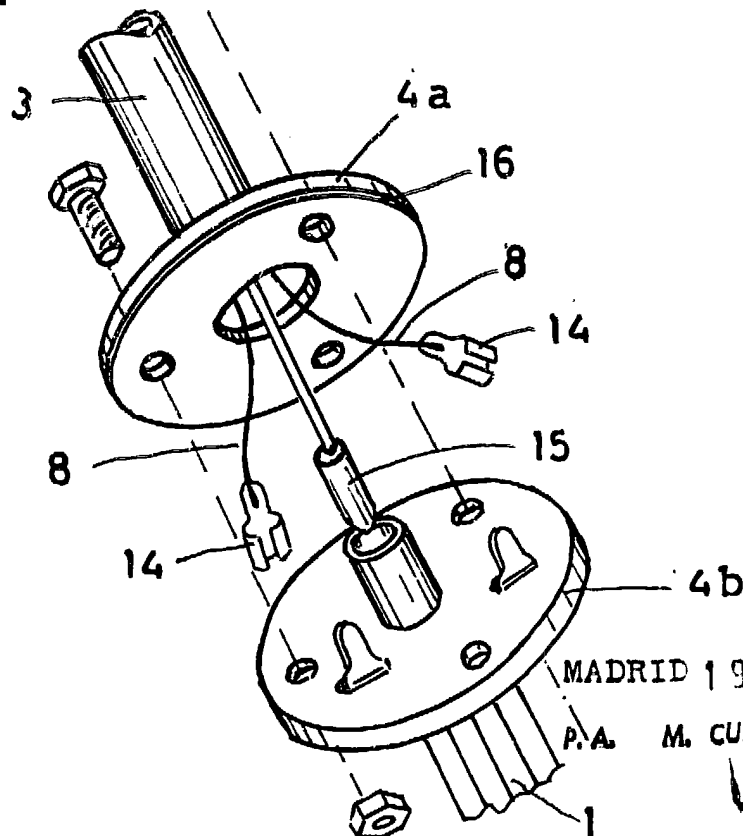


FIG. 4



MADRID 19 FEB. 1985

P.A. M. CURELL SUÑOL