



ESPAÑA

19	ES	21	227002	16	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO	

71	SOLICITANTE (S)
DON ANTONIO MAURO LLORENS DON RAMON CASAS BART	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
CASTELLDEFELLS (Barcelona).- Avd. 307- nums. 2 y 4	

72	INVENTOR (ES)
LOS MISMOS	

73	TITULAR (ES)
LOS MISMOS	

74	REPRESENTANTE
DON DOMINGO DIAZ UNGRIA	

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad se refiere a un RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar al uso a que se destina las siguientes ventajas:

- a) Permite la formación de cubitos de hielo.
- b) Puede ser alimentado mediante red eléctrica o baterías.
- c) Alcanza temperaturas de más diez grados bajo cero.
- d) Puede dotarse de programador indicador fin del ciclo así como inversión automática de la corriente en el momento de la extracción de los cubitos facilitando así la misma.
- e) La tapa puede llevar unos espárragos o varillas en las que quedan adheridos los cubitos, permitiendo una más fácil extracción de los mismos.

En el adjunto plano, para facilidad en la descripción a título de ejemplo, y sin carácter limitativo alguno por lo tanto se ha representado una forma preferida de realización del modelo que se preconiza.

La figura 1 representa una vista en sección del alzado frontal.

La figura 2 representa una vista del alzado lateral con una sección convencional en un extremo.

Como puede apreciarse, el presente modelo comprende un elemento cuya realización pudiera ser en plástico inyectado o PVC el cual conforma una carcasa (1) a modo de recipiente. Esta carcasa (1) presenta por su parte inferior unos pequeños salientes (2) que constituyen los apo-

yos o patas del mismo y su planta ser rectangular.

En el interior de esta citada carcasa se aloja otro elemento (3) de parecida conformacion y realizacion preferente en material conductor como por ejemplo aluminio o acero inoxidable el cual constituye el recipiente propiamente, que ademas pudiera estar compartimentado y las dimensiones son sensiblemente menores que la carcasa (1) en que se aloja, existiendo un gran espacio entre las paredes 4 y fondo (5) de este con las respectivas paredes y fondo de la referida carcasa (1) . En dicho espacio y adosados perfectamente a las anteriores paredes (4) asi como en el fondo (5) se encuentran intimamente unidas o incluso soldadas unas laminas (6) o módulos termoelectricos de efecto Peltier cuya propiedad es la de transformar una energia electrica en otra termica produciendo un enfriamiento en una de sus caras y un calentamiento en la opuesta susceptible de cambiar a conmutar la polaridad de la corriente. Estos modulos (6) al estar adosados a las paredes (4) del recipiente (3) provocan un enfriamiento en el interior de mismo, el cual al encontrarse tapado mediante una tapa (7) puede alcanzar temperaturas de unos doce grados centigrados bajo cero. La tapa (7) puede encontrarse formada por una cubierta de material analogo al de la carcasa (1) y en su interior presenta algun material aislante como poliestireno expandido u otro adecuado que posibilite un buen aislamiento termico. En el espacio existente entre los modulos (6) y la carcasa (1) se encuentran dispuestas unas aletas disipadoras (8) que posibilitan la circulacion de aire realizando la misma de modo forzado mediante la dotacion de un ventilador extractor (9) convenientemente dis-

65 puesto en una de las caras frontales del recipiente. Hacia
el extremo opuesto del mismo se encuentra un espacio (10)
destinado a la unidad de alimentacion en el que se aloja
un transformador y equipo rectificador presentando en la
parte extrema o sobre la carcasa unos interruptores (11)
de puesta en marcha de los modulos termoelectricos y el
ventilador de evacuacion de calor . Tambien se puede do-
tar al equipo de un programador de conmutacion automati-
ca el cual en el momento de la extraccion de los cubitos
70 formados despues de un enfrentamiento del agua, provoque
una inversi6n de polaridad de la corriente rectificada
y por tanto un corto calentamiento en las paredes y fondo
del recipiente en el que los hielos se forman facilitando
la citada extraccion de los mismos. Otros elementos a que
75 puede dotarse este aparato pudiesen ser pilotos o avi-
sadores de indicacion de final del proceso , termostatos,
etc.

80 El interior del recipiente (3) como ya se indi-
ca, puede encontrarse compartimentados mediante celdillas
para posibilitar la formacion de cubitos de hielo, o bien
llevar un molde extraible. En el primer caso, la tapa per-
mite la incorporacion por su cara interna de unos espa-
rros o varillas (12) que al cerrarse quedan presentadas
o dispuestas en el centro de cada compartimento , quedando
85 los cubitos fijados a las mismas en la extraccion.

Este modelo es realizable en cualesquiera ta-
maños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda
clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no
alteran su fundamento.

90 -:- N O T A -:-

Los puntos de invencion propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, en España por veinte años son lossiguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

95

100

105

110

115

120

1º RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO, caracterizado porque comprende un elemento de realizacion en material ligero como plastico inyectado o PVC del cual conforma una carcasa a modo de recipiente y dotada de apoyos o patas, por cuya cara superior se encuentra abierta permitiendo la introduccion en la misma del recipiente propiamente dicho y que consiste en un elemento de analogas características al anterior pero de realizacion preferentemente metalica como aluminio u otro material y de menores dimensiones quedando entre recipiente y carcasa una separacion que permite el alojamiento de otros elementos. Dicho recipiente puede encontrarse compartimentado interiormente a modo de celdillas o permite la incorporacion de un molde independiente que las contenga El citado recipiente puede cubrirse mediante unatapa de material analogo a la carcasa pero recubierto interiormente de algun elemento aislante termico como poliestireno expandido u otro adecuado pudiendo poseer esta tapa en su cara interna unas agujas o esparragos metalicos que tras el cierre de la misma quedan dispuestos centrados en las anteriores celdillas del recipiente o molde.

2º RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO, segun reivindicacion anterior caracterizado porque entre las paredes y fondo del recipiente y las paredes y fondo de la carcasa se encuentra dispuestos unos modulos termoelectricos de efecto Peltier adosados intimamente a las paredes del citado recipiente y cuya propiedad de los mismos es mediante una pequeña energia

electrica o cesionar una corriente termica entre las dos caras del termoelemento.

125 Entre los citados modulos y lacarcasa se encuentran asi mismo unas aletas disipadoras de calor que discurren a ambos lados laterales y fondo del recipiente llevando incorporado el mismo un ventilador extractor para efectuar una ventilacion forzada de los referidos modulos los cuales al encontrarse conectados a una fuente de alimentacion de corriente continuacion constituida por un transformador alimentado por la red y un rectificador producen un enfren-
130 tamiento o calentamiento del recipiente segun la polaridad de la corriente continua aplicada, permitiendo en el caso de enfriamiento del recipiente la obtencion de cubitos de hielo en los compartimentos antes citados.

135 3º RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO, segun reivindicaciones anteriores caracterizado porque hacia uno de los extremos de la carcasa se encuentra ubicada en la misma la unidad de alimentacion antes descrita dotada de los interruptores correspondientes para accionamiento de los modulos termoelectricos y el venti-
140 lador pudiendo incorporar ademas pilotos o avisadores de final de proceso asi como programador o conmutador automatico que para efectuar la extraccion de los hielos mediante retirado de la tapa se aplique mediante cambio de polaridad un corto calentamiento de las paredes del recipiente
145 posibilitando un desprendimiento de los cubitos de hielo, los cuales quedaran adheridos a las agujas de la tapa y de ella seran facilmente extraidas a mano por una simple presion circular.

150 4º RECIPIENTE REFRIGERADOR PRODUCTOR DE CUBITOS DE HIELO,

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines en ellas especificados consta la presente de cinco folios escritos a maquina por una sola cara.

Madrid 4 de Marzo de 1.977



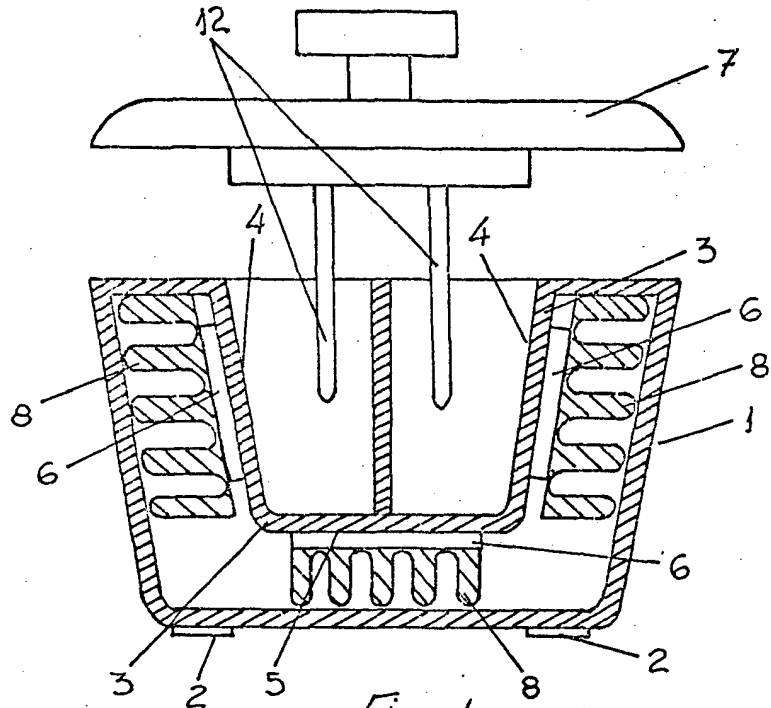


Fig. 1

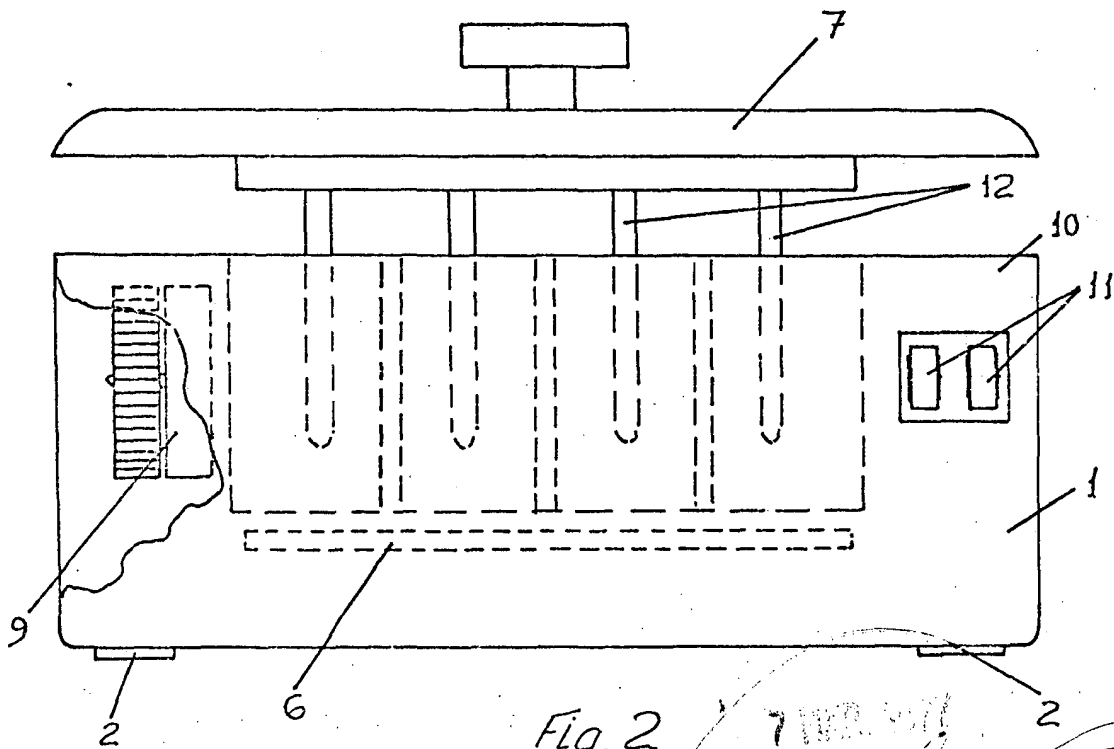


Fig. 2

7 APR 1911
D. ANTONIO MAURU LLORENS
D. RAMON CASAS BARAT
Escala variable