

18 NOV 1969



OV. 1969

18 NOV. 1969

ENTRADA

153551

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de un Modelo de Utilidad, por  
veinte años en España, a favor de DON  
KLAUS VON OTHEGRAVEN, residente en BAR  
CELONA, Avda. Generalísimo Franco, 578,  
de nacionalidad alemana,

por:

" MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION  
CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO "

- - - - -



NOV. 1930

5 La invención 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 sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de --  
Abril de 1.930.

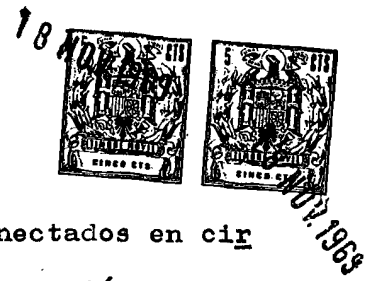
10 El presente registro de Modelo de Utilidad concierne como su enunciado indica, a una máquina -- automática para la fabricación continua de cubitos -- de hielo, de acuerdo con la descripción detallada -- que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siem  
pre en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

15 Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y -- utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva como de aplicación, resistencia, capacidad y -- precisión de trabajo, completa exención de peligro,  
20 higiene y economía.

Para la debida comprensión de este objeto se acompaña a la presente memoria descriptiva una -- hoja de planos, en la que a título de ejemplo, se -- representan todas y cada una de las partes que lo --  
25 forman y relación que guardan entre sí.

En dicha hoja de dibujos, que representa una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, de la máquina automática, cuyo registro se preconiza, se aprecian las siguientes referencias:

30 1.- Batería evaporada constituida por una



pluralidad de elementos tubulares conectados en circuito abierto y que producen por evaporación y al establecerse una diferencia termica, los correspondientes cubitos.

35

Esta batería evaporadora va situada en el interior de la cubeta general -7-.

40

2.- Dispositivo temporizador acoplado en la máquina, de control selectivo y que establece al final del tiempo previsto la interrupción del ciclo de fabricación.

45

Este temporizador puede ser sustituido con eficacia sin la práctica o necesidad así lo aconseja o bien conjunta o separadamente por un sistema de elementos rotativos cuyo detalle se dará a conocer más adelante.

50

3.- Flotador, fijado en forma basculante sobre un soporte apropiado y cuya boya va instalada en el interior de la cubeta -7-, comportando dicha boya un contacto que actua sobre un interruptor que realiza automaticamente el paro de la máquina, es decir, cuando el nivel del agua contenida en la cubeta -7- ha sido extraida y contrariamente al elevarse la boya se realiza la aprtura del circuito para dar comienzo a un nuevo ciclo de fabricación.

55

4.- Caja de conexiones de la instalación de la máquina.

60

5.- Juego de bielas puesto en función por el motor -6- que hacen bascular al recipiente correspondiente, permitiendo la caída del agua con los cubitos al deposito -10-.



6.- Motor sincrónico determinativo del movimiento de juego de biellas -6-.

65 7.- Cubeta de la máquina en la cual se deposita el agua correspondiente para la formación de los cubitos, encontrándose localizada en esta cubeta la batería de evaporadores -1-.

70 En dicha batería evaporadora -1- que presenta unos tetones que quedan sumergidos en el líquido, se realiza la circulación de un fluido caliente que permite el desprendimiento de los cubitos de hielo, en los casos en que se utiliza el temporizador -2-.

75 También lleva un sistema consistente, según el detalle representado en la figura segunda, en varios ejes -15- dispuestos paralelamente a cada evaporador, comportando dichos ejes en sentido equidistante, unos elementos perfilados -16- en forma adecuada y unidos inseparablemente a su base, que al ser dispuestos en función rotativa, establecen el paso intermitente entre la separación de los tetones de la batería evaporadora, con lo que se consigue:

80 a) Provocar una continua agitación de la masa de agua destinada a la producción del hielo, facilitando la separación de la máxima concentración del oxígeno, circunstancia no conseguida por los sistemas clásicos.

85 b) Establecer automáticamente al final de un tiempo calculado, el limpio desprendimiento del cubito fabricado, al resultar tangenciales los extremos libres giratorios del conjunto rotativo con la -

90

18 NOV



NOV. 1916

masa física endurecida del agua congelada, por debajo de los 0° c, pudiendo en este caso prescindir del temporizador.

95

8.- Válvula termostática, reguladora de la temperatura necesaria para el normal funcionamiento del aparato y cuya válvula va asociada a la batería evaporadora.

100

9.- Electro válvula que se abre cuando la cubeta -7- ha basculado por intermedio del juego de bielas -5- accionadas por motor -6-, dando paso al agua hasta el nivel previsto por la boya -3-, la cual como ha quedado referido, va montado por medio de un contacto sobre un microrruptor, que hace cerrar el paso del agua volviendo a iniciarse el ciclo del frío.

105

10.- Depósito inferior para recogido de los cubitos de hielo desprendidas de la cubeta, contando este depósito con una o más bandejas superiores receptoras.

110

El grupo de enfriamiento comprende fundamentalmente la disposición del compresor -10- ventilador -12-, filtro deshidratador -13- y condensador -14- instalados en la parte inferior e interior de la máquina, la que cuenta con rejillas laterales para la autoventilación de la cámara de alojamiento, mediante impulsión y formación de corrientes convectivas.

115

120

Hecha la descripción precedente, es preciso 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 se reivindica en la



siguiente

N O T A

125 En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

138 1ª.- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO, caracterizada por que comprende en su parte superior una cubeta general en la cual está prevista una batería evaporada, formada por una pluralidad de elementos paralelos - que inferiormente y sumergidos en el líquido presentan unos tetones por los que eventualmente circula un fluido caliente que facilita la natural separación

135 de los cubitos formados, estando montada esta cubeta en forma basculante y accionada por un juego de bielas y éstas a su vez por un motor que realizan el basculamiento y consecuente caída de los cubitos de hielo a un depósito inferior dotado de bandejas receptoras.

140

145 2ª.- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque comprende un temporizador ajustado selectivamente y que controla los periodos de fabricación del hielo en su fase normal y el paso del fluido caliente por la batería evaporadora para su desprendimiento.

150 3ª.- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque comprende una boya de nivel montada en un



155 microrruptor y al posicionarse realiza automáticamente la apertura y cierre del circuito, en relación con las ciclos de frio, facilitando esta válvula el paso del agua, en colaboración con una electro válvula, existiendo otra válvula termostática unida a la batería evaporadora y portando la máquina una caja de conexiones, así como su parte inferior y alojado en la cámara un grupo compresor, ventilador, filtro deshidratador y un condensador.

160 4\*.- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO, según las anteriores reivindicaciones caracterizado esencialmente por que comprende una serie de ejes montados paralelamente con la batería evaporadora y que comportan una serie de paletas montadas en forma rotativa, que establecen en dicho giro un batido constante del agua, por lo que ésta se desprende de una máxima concentración de oxígeno, con el fin de que los cubitos resulten totalmente transparentes, y además para que los extremos libres de las paletas contacten sobre el cubito congelado y determine su separación, pudiendo sustituir al temporizador.

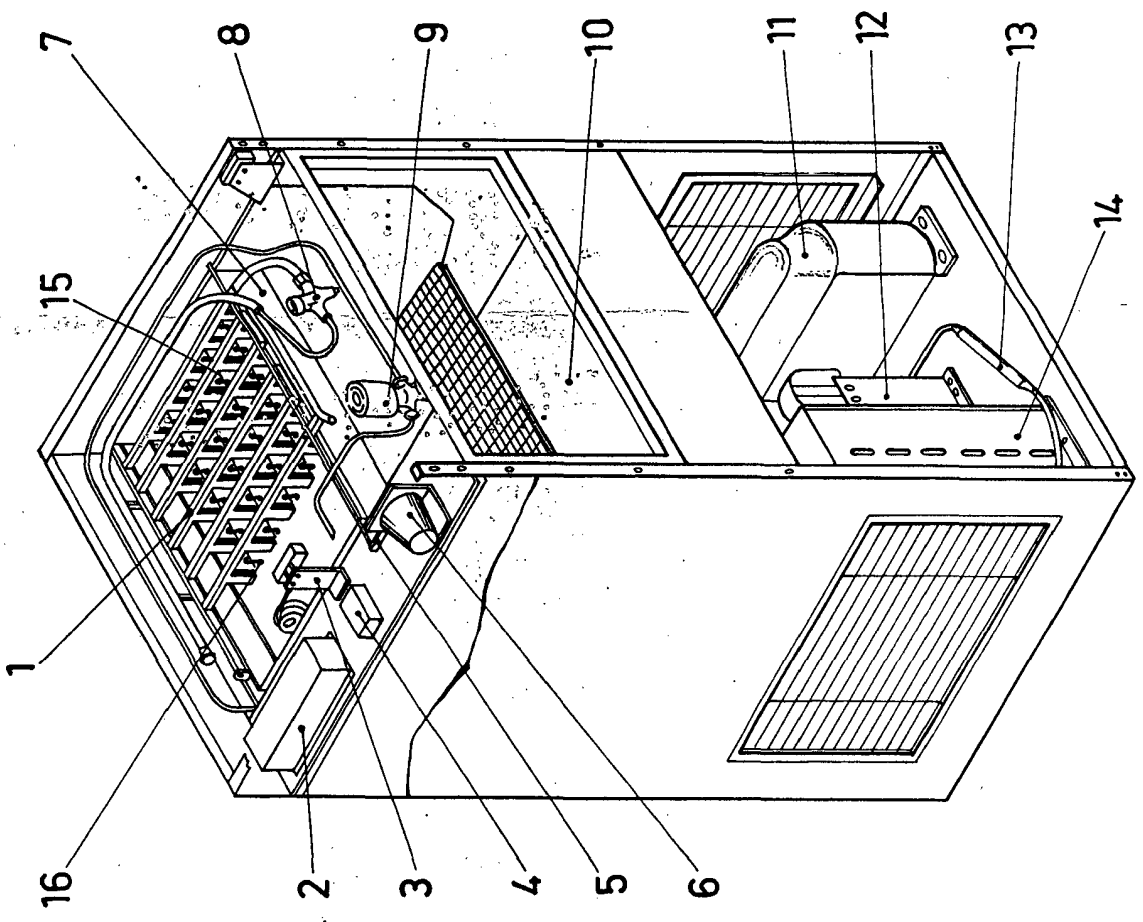
170 5\*.- MAQUINA AUTOMATICA PARA LA FABRICACION CONTINUA DE CUBITOS DE HIELO.

175 Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de Noviembre 1.969

JOSE LAHIDALGA,

153551



Madrid, 18 de Noviembre de 1.969

JOSE LAHDAJGA,

*Handwritten signature*