



342753

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. BENITO DIAZ VARAS

RESIDENCIA: MADRID -19 .- Tordo, 20-29

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS PARA
EL ENFRIAMIENTO RAPIDO DE LIQUIDOS".

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR: El mismo Sr. solicitante de nacionalidad española.

RM.

342753

21



1 La invención a que se refiere la presente Memoria cons-
tituye 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 vigen-
5 te Estatuto sobre la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de
1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril 1.930.

 La invención a la que se refiere la presente Memoria
trata, como indica su propio enunciado, de una serie de mejoras,
que introducidas en los aparatos destinados al enfriamiento rápi-
do de líquidos, dan como resultado la obtención de un efecto muy
10 superior al que hasta ahora consiguen los dispositivos similares
conocidos.

 Los aparatos destinados a ésta finalidad, que se co-
nocen actualmente, están constituidos por un recipiente de la for-
ma adecuada, dividido en dos cámaras independientes, de las que la
15 inferior contiene una unidad de refrigeración, en tanto que la
superior alberga un tanque lleno de agua, convenientemente aislado
en cuyas paredes van situados los sistemas de frio.

 Las mejoras a las que se concreta la invención que
nos ocupa, consisten, esencialmente, en proveer al tanque de agua
de dos serpentines de evaporación, concentricos y de cobre, inte-
rior y equidistantemente a los cuales se sitúa otro de acero ino-
xidable con un termóstato circulado por el líquido a enfriar, con-
siguiendose este efecto por la agitación de que será objeto el
25 agua contenida en el tanque al impulsarla por medio de un disposi-
tivo a propósito, contra el bloque de hielo que parte de éste
agua habrá formado, por la acción de los evaporadores que se han
descrito.

 Para la mejor comprensión de la idea expuesta, y con
30 el fin de que la esencia de ésta invención quede suficientemente

342753



1 reflejada, se acompaña con la presente Memoria una hoja simple de
planos, en la que se ha representado esquemáticamente, y provisto
de las necesarias referencias, un aparato construido según las
mejoras de que se trata.

5 De una manera esencial, y como en dicha hoja de planos
puede apreciarse el mencionado aparato se encuentra constituido
por un recipiente, dividido en dos cámaras totalmente independien-
tes, de las que la inferior (1) a semejanza de los dispositivos
conocidos, contiene una unidad de refrigeración (2), en tanto que
10 la superior se constituye en un tanque de agua (3), tratado contra
la oxidación y aislado térmicamente del exterior, con un material
apropiado (4), cuyo tanque tiene dispuestos en su interior dos
serpentines de evaporación (5), situados concéntricamente, e inte-
rior y equidistantemente a éstos otro nuevo serpentín (6), que
15 resulta circulado por el líquido que se pretenda enfriar. Adicio-
nalmente, el tanque cuenta con un agitador (7), de hélice o similar
que tiende a mantener al agua en continuo movimiento.

El funcionamiento del conjunto, como se desprende de
lo anteriormente expuesto, es sumamente simple:

20 Como consecuencia de la acción de la unidad de refri-
geración (2), situada en la cámara inferior (1), alrededor de
los tubos de evaporación (5), colocados en el interior del tanque
(3), se formará, en un lapso de tiempo previamente calculado para
aprovechar la total capacidad del grupo de refrigeración, un blo-
25 que de hielo, que resultará batido constantemente por el resto
del agua, contenida en el interior del tanque, debido a la acción
del agitador (7). Se deduce, lógicamente, que éste agua en agita-
ción, continuamente enfriada por su contacto masivo con el hielo,
enfriará, rápidamente, al líquido que circule por los tubos del
30 serpentín (6), que está bañando.

342753



1 De cuantas características se han expuesto del aparato
de que tratamos, construido según las mejoras que nos ocupan, se deduce que este sistema dá lugar a una serie de importantes ventajas,
- entre las que, por su importancia, cabe destacar las siguientes:

5 1ª.- Permite concentrar el maximo de frigorías producidas, al convertir el agua en hielo, y luego enfriar rápidamente los líquidos, aprovechando el calor latente de fusión.

2ª.- Utilizando este proceso puede enfriarse en una hora más de seis veces el líquido que puede enfriar el líquido de refrigeración.

10 3ª.- Debido a su gran capacidad, en tal sentido, puede utilizarse para enfriar grandes cantidades de líquido en cuarteles, hospitales, colegios o instalaciones análogas.

Hecha la descripción precedente hemos de añadir, que
15 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 parrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaera sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS PARA EL ENFRIAMIENTO RAPIDO DE LIQUIDOS", que aplicadas sobre los aparatos que van dotados inferiormente de una unidad de refrigeración, y
25 superiormente de un tanque lleno de agua, tratado contra la oxidación y aislado térmicamente del exterior con material adecuado, esencialmente se caracterizan porque consisten en proveer al mencionado tanque de agua de dos serpentines de cobre, colocados con una separación apropiada para que la baja temperatura de evaporación forme
30 un bloque de hielo dentro del tanque, situando por el interior de los

342753



1 citados serpentines y equidistantemente con respecto a éstos otro
de acero inoxidable, con un termostato, cuyo serpentín es reco-
rrido por el líquido que se pretenda enfriar, consiguiéndose éste
efecto por agitación del resto del agua del tanque, contra el blo-
5 que de hielo, formado, para aprovechar la total capacidad del gru-
po de refrigeración en el tiempo de trabajo calculado.

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS
INTRODUCIDAS EN LOS APARATOS PARA EL ENFRIAMIENTO RAPIDO DE LIQUI-
10 DOS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de cinco paginas mecano-
grafiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 7 de Julio 1.967

BERNARDO UNGRIA
P.D.

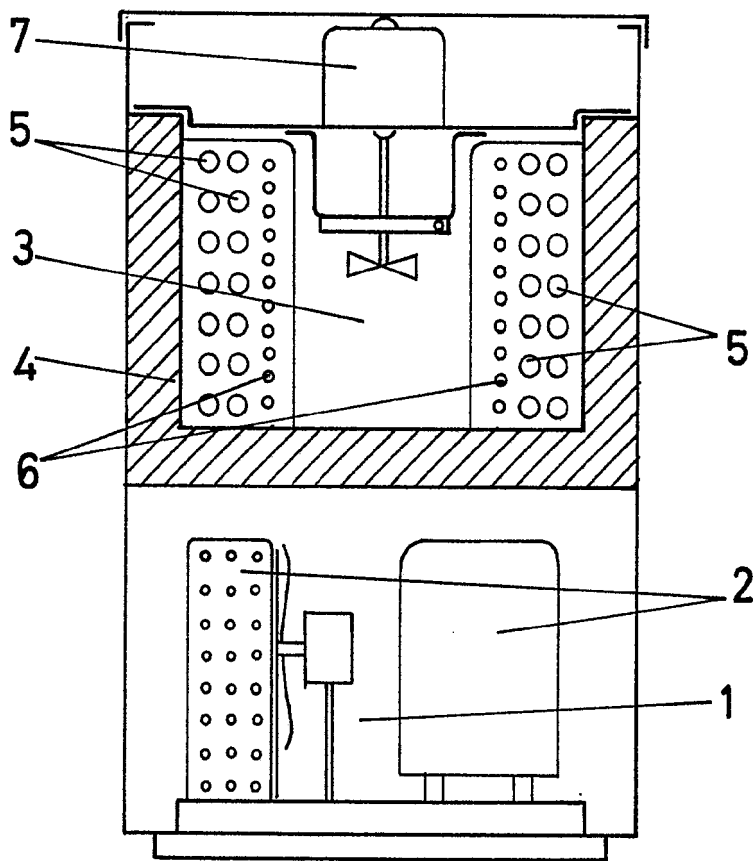
15

20

25

30

342753



ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Julio de 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.