





185880

operación que se repite cada vez que la presión aumentada de los vapores actúa sobre un manómetro contactor que controla una bomba eléctrica, pasan al líquido calorías contenidas en los vapores y/procedentes del sol.

5                   Por consiguiente, la temperatura del líquido tiende a subir progresivamente, pero la pequeña capacidad calórica de los vapores, la gran capacidad calórica del líquido, la equivalencia de los calores latentes desprendidos por las condensaciones y absorbidos por las evaporaciones, las pérdidas  
10 de calor del líquido hacia el suelo, las ocasionadas por el enfriamiento nocturno y por las lluvias hacen que el aumento de temperatura del líquido retarde fuertemente. En general será despreciable.

15                   Sin embargo, en ciertos casos, por ejemplo en las regiones tropicales, o cuando el líquido almacenado es especialmente volátil, puede ser necesario mantener su temperatura al abrigo de dicho aumento. A este efecto, el procedimiento objeto del invento se completa con el dispositivo siguiente:

20                   Las calorías quitadas por dicho procedimiento a los vapores de un depósito y transmitidas al líquido se sus- traen a éste por una circulación de agua en un cambiador co-  
25 locado en el mismo. Por supuesto, esta refrigeración es independiente del manómetro que controla los cambios de calor entre los dos fluidos del depósito. Puede ser intermitente. Puede aplicarse sólo durante la estación cálida. Un termómetro que marque la temperatura del líquido del depósito en la

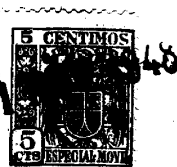


185880

base de éste, puede servir para determinar la necesidad de practicar la circulación de agua. Se puede hacer automático este control empleando un termostato que controle la llegada de agua. En la mayoría de los casos, vista la pequeña cantidad de agua de refrigeración necesaria, será más sencillo y económico disponer una circulación de agua en el cambiador de pequeño paso continuo, durante toda la estación cálida.

Interesa que el cambiador, por ejemplo un serpentín metálico, está sumergido constantemente en las porciones más calientes del líquido del depósito. De día, y en la primera mitad de la noche, estas porciones están en la parte superior, bajo la superficie libre del líquido, por consiguiente, el serpentín horizontal, va sostenido por un flotador o una balsa que lo mantiene en buena posición, cualquiera que sea la proporción de carga del depósito. Las tuberías que conducen y evacuan el agua son, o bien rígidas, llevadas al través de un tubo que comunica con el exterior por una junta de rótula, o bien flexibles, que pasan por una junta hermética al través de la pared del depósito bien dispuestas de cualquier otro modo adecuado.

El líquido del depósito refrigerado por el serpentín tiende hacia abajo por aumento de densidad lo cual aumenta la eficacia del procedimiento objeto del invento, ya sea que se active en la base del depósito esté líquido más frío para pulverizarlo al través de los vapores calientes, ya que se pulvericen al través de él, los vapores calientes aspirados en lo alto del depósito.



185880

El dibujo anexo muestra a título de ejemplo una forma de realización del presente invento.

La figura 1 es una vista del depósito en corte vertical.

5 La figura 2 es una vista en corte horizontal dado por la línea II,II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en corte vertical en ángulo recto con la de la figura 1.

10 En la porción de depósito representada, 1 es la pared lateral vertical, 2 el techo del depósito, 3 las válvulas de presión y de vacío, 4 el fondo del depósito, 5 el nivel del líquido almacenado, 7 el tubo que pone en comunicación lo alto del depósito con el manómetro conmutador, 11 el tubo de impulsión del líquido hacia el pulverizador 12. La  
15 balsa 22, formada por dos flotadores 23 y 24 sostiene el serpentín 25. Los tubos flexibles 26 y 27 conducen y evacuan el agua de refrigeración. Atraviesan la pared 1 por la junta hermética 21. 28 y 29 designan los cables de guía de la balsa.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 15 de Junio de 1948, bajo el Número P.V. 45.902 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

-----  
---- N O T A ----  
-----

11 NOV 1940



185880

de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

1ª. Estas mejoras en el procedimiento descrito en la patente principal consisten en:

a) enfriar el líquido por una circulación de agua al través de un cambiador de calor.

b) este cambiador se mantiene en contacto con las porciones superiores del líquido.

c) este cambiador va sujeto a un flotador que sigue las variaciones del nivel del líquido en el depósito.

2ª. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

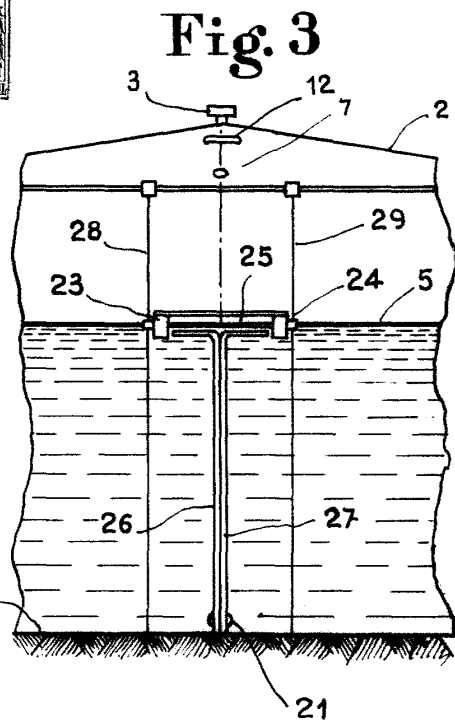
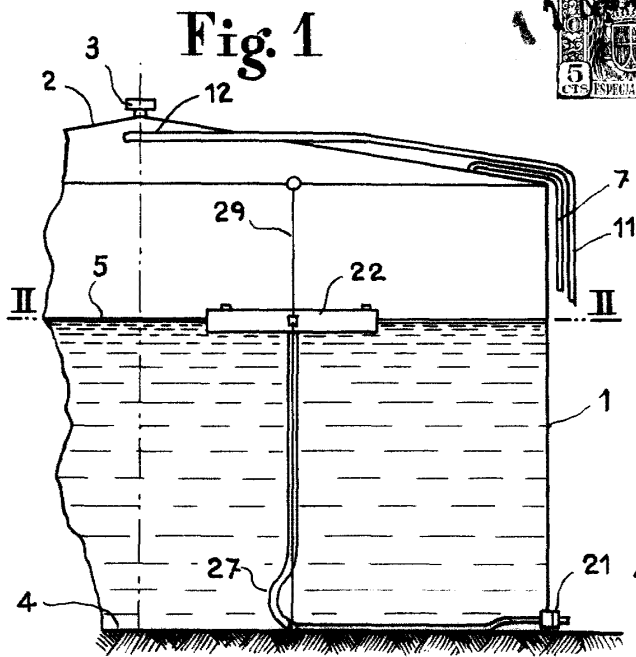
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 11 NOV. 1940

P. A.

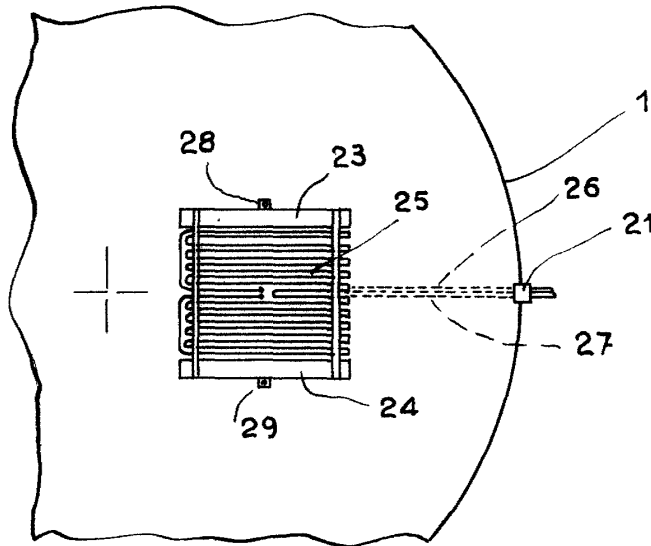
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

M/L/L.



**Fig. 2**

**185880**



P. A.,  
 Alberto de Elizaburu  
*[Signature]*