

1412

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

19	ES	21	35003	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION				



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	Int. 03	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	F24 J 3102
----	---------------------	---------	----	-----------------------------	------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN	"DEPOSITO INTERACUMULADOR PERFECCIONADO"
----	------------------------	--

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE		MADRID, c/Brescia nº 15
---------------------------	--	-------------------------

72	INVENTOR (ES)	José Pablo García Cosin José Antonio Oliva Romero
----	---------------	--

73	TITULAR (ES)	HELIOTECNICA, S.A.
----	--------------	--------------------

74	REPRESENTANTE	D. JOSE ANTONIO OLIVA ROMERO
----	---------------	------------------------------

El invento se refiere a un depósito interacumulador de calor para funcionar especialmente en sistemas de caldeo de agua por energía solar.

Este tipo de depósitos contienen un circuito primario conectado a la fuente de energía y con circuito secundario que toma calor del primario y lo entrega a la utilización. En los depósitos convencionales el circuito primario está constituido por un serpentín sumergido en el circuito secundario.

Este tipo de depósitos interacumuladores son prácticos para trabajar a altas temperaturas de primario, sin embargo, presentan inconvenientes por su bajo rendimiento en la transferencia de energía en sistemas de caldeo por energía solar, en los que las temperaturas de trabajo son relativamente bajas y próximas a la temperatura de utilización tanto en agua caliente sanitaria como en calefacción.

El objeto del presente invento es proporcionar un depósito interacumulador en el que se ha eliminado el convencional serpentín y que consiste esencialmente en un depósito externo realizado en un material termoaislante, preferentemente poliester reforzado con fibra de vidrio, que constituye el circuito primario, en cuyo interior se aloja otro depósito metálico que constituye el circuito secundario. Resulta evidente que la transferencia de energía en este depósito es mejor que la realizada mediante serpentines, al estar toda la superficie del depósito metálico en íntimo contacto con el fluido caliente del circuito primario.

Otra ventaja que presenta el depósito, según el presente invento es que la capacidad del circuito primario es mayor que en el caso del uso de serpentín, lo que disminuye el riesgo de que el fluido en dicho circuito primario llegue a hervir.

El hecho de estar constituido el depósito exterior de un material termo-aislante fácilmente mecanizable permite realizar "in situ" las perforaciones para entradas y salidas del líquido portador de calor del sistema, ello da lugar a poder fabricar en serie depósitos de este tipo sin tener en cuenta las particularidades de cada instalación.

El depósito exterior está formado por dos paredes de material termo-aislante que dejan entre ellas un espacio relativamente grande que se rellena de un aislante por inyección. Esta operación de inyectado de aislante puede también realizarse "in situ" después de haber mecanizado el depósito según las particularidades de la instalación.

La figura adjunta muestra un depósito construido según el presente invento, en el que existe la siguiente correspondencia entre los números utilizados y su significado.

- 1 = Paredes del depósito primario de material termo-aislante.
- 2 = Aislamiento térmico inyectado
- 3 = Depósito secundario metálico
- 4 = Entrada de líquido primario
- 5 = Salida de líquido primario
- 6 = Salida de líquido secundario
- 7 = Entrada de líquido secundario
- 8 = Soportes de depósito secundario
- 9 = Patas soporte del conjunto
- 10 = Perforación para entrada de depósito secundario
- 11 = Tapa de la perforación
- 12 = Perforaciones con cierre para inyección de aislante.

## -----NOTA-----

Descrita la naturaleza del invento a continuación se señalan los puntos de invención propia y nuevos para que sean objeto de Modelo de Utilidad por 20 años en España.

5 1.- Depósito interacumulador perfeccionado caracterizado por comprender un depósito primario de material termoaislante, que alberga otro depósito secundario de material metálico, estando el depósito primario constituido por dos depósitos concéntricos separados por un espacio que se rellena  
10 de material aislante por inyección.

2.- Depósito interacumulador según el punto 1 caracterizado porque dispone de medios para introducir el depósito interior "in situ" así como para efectuar la inyección del aislante entre las dos partes concéntricas, una vez efectuadas  
15 todas las operaciones de conexión, a la red primaria y secundaria.

3.- Depósito interacumulador perfeccionado

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y a los fines, es-  
20 pecificados.

Esta memoria consta de tres hojas escritas por una sola cara.

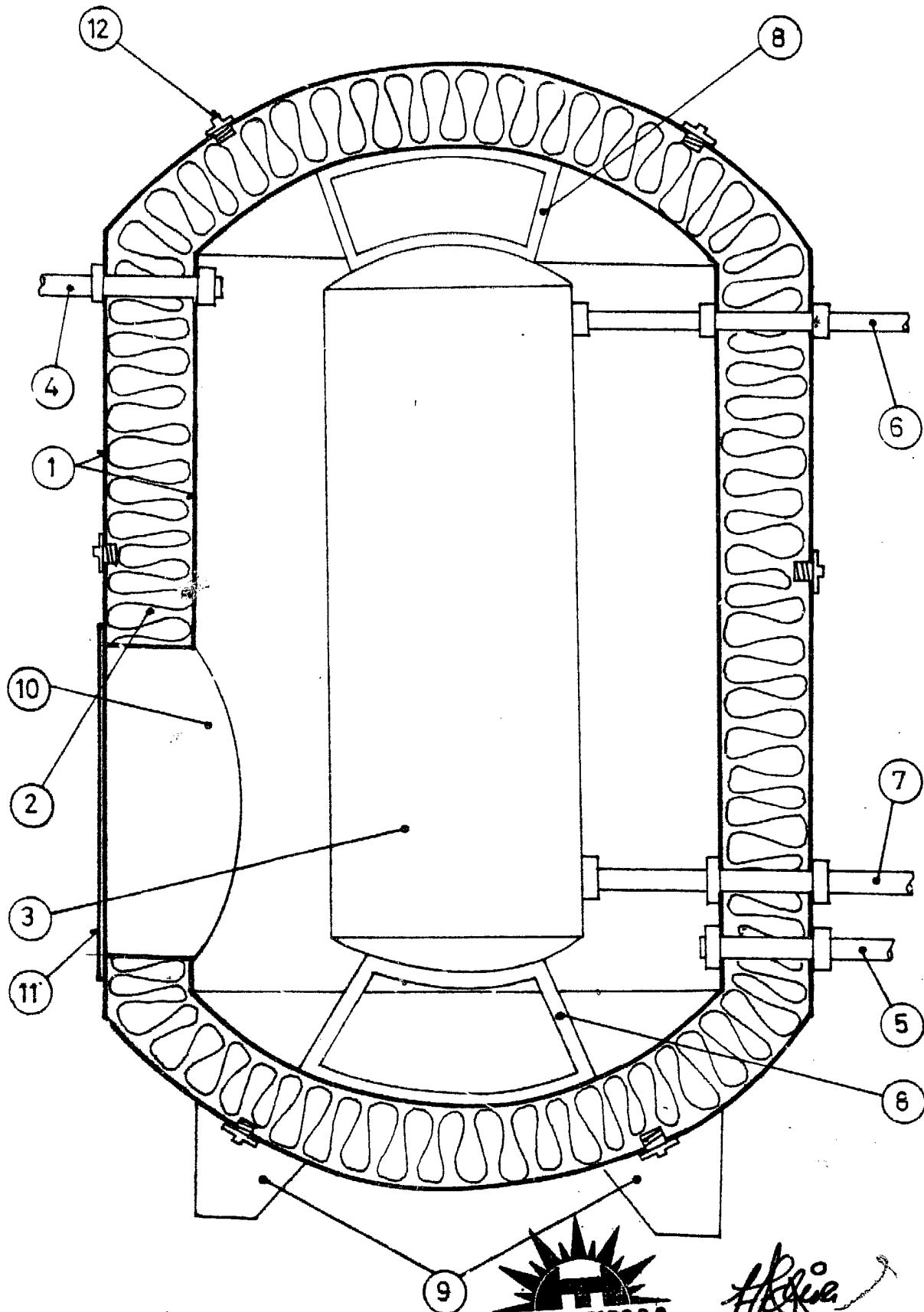
Madrid, 12 DIC. 1980



10.24.1981

FIG. 1

10 FEB. 1981



*Alba*