



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	258795	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	3 JUN. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(5) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24J3/02

(54) TITULO DE LA INVENCION	
"ABSORBEDOR FOTOTERMICO TUBULAR"	

(71) SOLICITANTE (S)	
DON RICARDO LASZLO NAGY PEREZ-ACUÑA:	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
SEVILLA - León XIII, 18	

(72) INVENTOR (ES)	
el solicitante	

(73) TITULAR (ES)	
DON RICARDO LASZLO NAGY PEREZ-ACUÑA.	

(74) REPRESENTANTE	
M.V.DE LA TORRE.-	

-Memoria Descriptiva-

El modelo de utilidad objeto de la presente memoria, se refiere como su título indica a un absorbedor fototérmico tubular, que reúne unas cualidades de utilización muy superiores a cuantos con análoga misión han aparecido hasta el momento en el mercado, tanto por su racional diseño, como por su sencillez y eficacia.

El objeto de la presente invención, está dirigido a la mejora y eliminación de parte de las desventajas del absorbedor fototérmico convencional, de placa plana, al tener este tipo de panel elevados costos de fabricación, aplicación limitada al sector del agua caliente sanitaria y calefacción, así como elevados costos de instalación, debidos al elevado peso y dimensiones de la placa y una gran dificultad de integración en los proyectos de arquitectura, desde el punto de vista de la estética.

Con el fin de reducir alguna de las desventajas y eliminar otras, se hace necesario cambiar el planteamiento general de la placa plana, sin perder el funcionamiento básico, fundamento en el efecto invernadero.

El sistema absorbedor, objeto de la presente memoria está formado por módulos tubulares que pueden instalarse de muy variadas maneras y que quedan totalmente integrados en las formas arquitectónicas del edificio en el que se instalan las mismas.

De los análisis e investigaciones, se han delatado en este sistema mejoras como es la de conseguir la temperatura más elevada en su funcionamiento a causa de un mejor y más eficaz aislamiento, caldeo directo del fluido calo-portador y a la pequeña concentración de la radiación.

incidente. Es de señalar la esperanza de alcanzar, con la introducción de estas mejoras, temperaturas que superen los 90°C; estas mejoras permiten apoyar a aquellos sistemas de producción de vapor a baja presión, que son ampliamente utilizados en la industria conservera y envasadora. Por causas análogas a las anteriores, se prevee asimismo una notable mejora en el rendimiento del sistema absorbente; este sistema permite un proceso de fabricación muy sencillo, pues la mayor parte de las operaciones, se reducen al montaje de prefabricados. Así mismo ha de hacerse constar en cuanto a costos se refiere, que estos se ven eficazmente disminuidos en las instalaciones de azoteas planas, al no precisarse de bastidores para el montaje.

La arquitectura agradece la modularidad de las instalaciones, al poder realizar los montajes ornamentales y funcionales, en barandas, paredes e incluso paredes verticales. Con los resultados de experiencias realizadas, se dispone en la actualidad de una extensa gama de datos y procesos de fabricación de mucho interés para los futuros acabados.

El plano que en hoja única se adjunta, al objeto de facilitar su descripción, a título de ejemplo y por ello sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representado una forma característica de realización del modelo que se preconiza.

En la figura 1. Se ofrece una perspectiva de dos tubos integrantes del dispositivo absorbente fototérmico tubular, presentando en primer plano a los cabezales distribuidores.

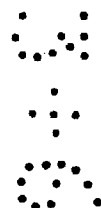
En la figura 2. Se muestra una sección del dispo

Sitivo.

En la figura 3. Se presenta una sección del extremo cabezal y comienzo dispositivo.

La numeración que acompaña las figuras tiene el mismo significado para ambas, siendo el que se cita seguidamente:

- 1.- Tubo de cubierta transparente
- 2.- Tubo colector transparente
- 3.- Líquido absorbedor negro ú otra superficie absorbente.
- 4.- Espejo concentrador
- 5.- Aislante
- 6.- Cabezales distribuidores
- 7.- Manguito de conexión
- 8.- Abrazadera del conjunto.



Posicionados los tubos de cubierta transparente (1), en número conveniente, el funcionamiento del dispositivo es como sigue: Una vez regulado el caudal de agua circulante a través de los cabezales distribuidores (6) por los manguitos de conexión (7) y convenientemente asegurado el sistema de circulación en tubos colectores transparentes, por abrazadera (8), la energía solar atraviesa con sus radiaciones, los tubos de cubierta y colector transparente (1-2), incidiendo sobre el líquido absorbedor negro (3) u otra superficie absorbente destinada a tal efecto; para ello estas radiaciones, son reunidas, y aprovechando al máximo su poder calórico, gracias al espejo concentrador (4), no perdiéndose calor, por la intervención eficaz del aislante (5).

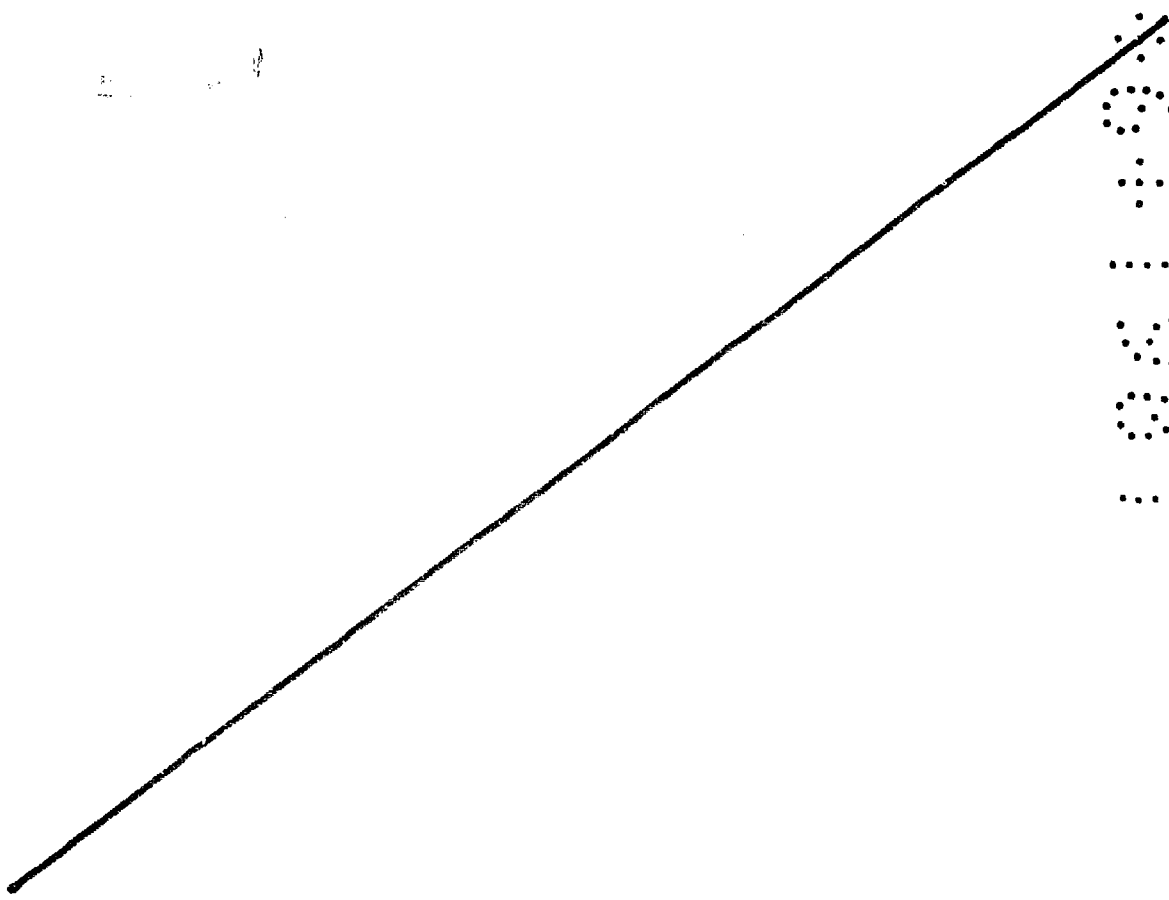
Este modelo es realizable en cualesquiera tama

ños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su funcionamiento.

5 Los términos en los que se redacta esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar siempre en su aspecto más amplio y nunca en forma limitativa.

10 Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este modelo de utilidad que se solicita, así como la forma de llevarlo a la práctica, se hace constar que deberá recaer precisamente la concesión del mismo sobre las particularidades características que comprenden las siguientes.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



-REIVINDICACIONES-

1^a.- Absorbedor fototérmico tubular, caracterizado por constituir módulos tubulares integrados por dos tubos transparentes de diferente diámetro, incluidos concéntricamente -
5 uno dentro del otro, actuando el de mayor diámetro como cu
bierta transparente mientras que el segundo actúa también-
como colector y canalizador del líquido absorbedor coloreado de negro que pasa por su interior, conjugado ello con -
unas superficies reflectantes concentradoras del calor dis
10 puestas entre ambos tubos de tal forma que su acción inci-
de directamente en el tubo colector y/o líquido absorbente
y complementado con una zona aislante, prevista debajo de-
las superficies reflectantes que evite pérdida de calor.

2^a.- Absorbedor fototérmico tubular, según reivindicación-
15 primera, caracterizado porque los módulos tubulares suscep-
tibles de formar o no baterías, se interconexionan entre
si a través de cabezales distribuidores y manguitos de co-
nexión, pudiendo estos módulos posicionarse de diversas for
mas pero integrándose totalmente en la arquitectura del
20 edificio.

3^a.- "ABSORBEDOR FOTOTERMICO TUBULAR".

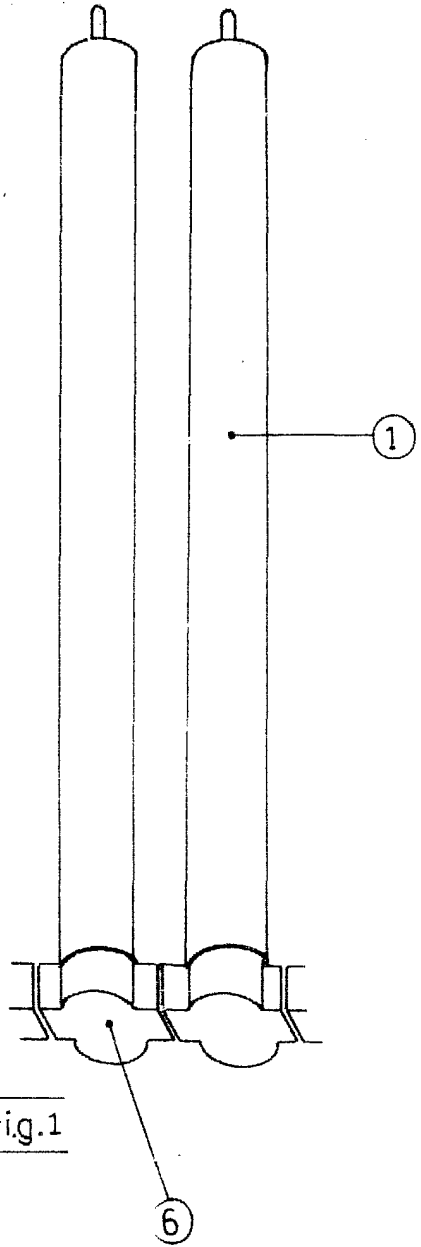
Consta la presente memoria descriptiva de seis ho
jas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las -
que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid,

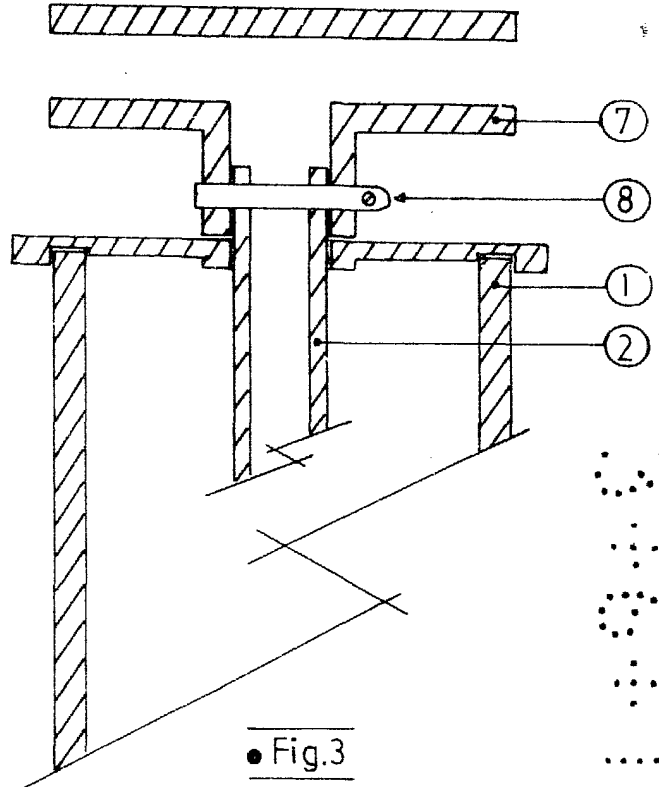
3 JUN 1931.

M. V. DE LA TORRE
P. P.

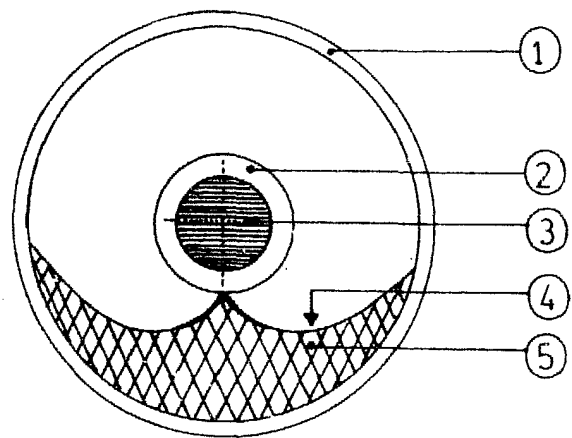
Emilio García Arteaga



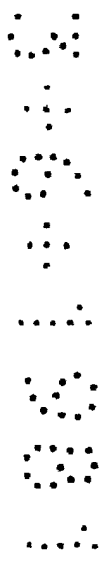
• Fig.1



• Fig.3



• Fig.2



ESCALA VARIABLE

MADRID,

3 JUN 1981

M. V. DE LA TORRE
P.R.

Emilio García Arteaga