

104186



1964

104186

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

.....
MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años en España, por "CALENTADOR SOLAR -
DE AGUA"

.....
a favor de

.....
HOWARD BIRD.

.....
domiciliado en MALAGA - Fuente de la Salud, 11 -

.....
San José-Arroyo de la Miel.

104186



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 de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Las recientes evoluciones en el arte de fabricar absorbentes para calentadores solares, han hecho que éstos sean más eficientes, y es de desear la introducción de estas evoluciones en España.

En esta idea, en vez de usar uno o dos tubos curvados, soldados sobre una plancha de cobre, yendo juntos en ascensión gradual hasta el remate superior, en una forma sinusoidal, se propone usar un número de tubos verticales (1) conectados a colectores de un diámetro mucho mayor en el remate superior (3) y en el fondo (2). Estos tubos verticales pueden ir; bien soldados directamente a una gran placa, o bien, más eficientemente, con placas individuales que están soldadas entre ellos (ver 5).

También los tubos y chapas de cobre u otro material pueden ser -
construídos de una sola pieza sin usar soldadura de estaño, bronce etc. Esta forma de fabricación de tubos en tiras se conoce técnicamente con el nombre "tube in Strip" y así la denominaremos en adelante en el curso de esta memoria.

Por este medio, se logra una circulación mucho más rápida del agua calentada, y de esta forma la temperatura total de la unidad es reducida, reduciendo con ello las pérdidas de calor, durante el tiempo de su mayor actividad y más alta temperatura.

Curvando los bordes de estas placas individuales y soldándolas corrientemente al latón en toda su longitud al centro del tubo vertical (5), se pueden obtener contactos de conducción del calor mucho mejores.

Esta unidad puede ser instalada dentro de una caja de cualquier material, aislada por debajo y cubierta con una o dos capas de vidrio.

104186



El conjunto puede ser hecho a prueba de lluvia (impermeable).

Otra ventaja es el ajuste del absorvedor mencionado en una base de cemento-asbesto, la cual es moldeada en una sola pieza (6).

5

Otra ventaja no introducida todavía en España se refiere al depósito para agua caliente.

El sistema usado en España, es el de hacer circular por el absorvedor el agua misma que se usa en la casa.

El inconveniente de este sistema, es que si el agua contiene mucha cal, los tubos se ciegan en uno o dos años.

10

Para quitar dicha cal, es preciso por tanto usar un ácido con muchas molestias y gastos.

También en tiempos fríos, es preciso quitar toda el agua para evitar que la misma se hiele dañando a los tubos.

15

Para evitar estas molestias y gastos, el agua circulante puede pasar por un serpentín dentro del depósito, usando de esta manera la misma agua una y otra vez y evitando un depósito continuo de cal.

20

Mucho mejor que un serpentín, es un radiador corriente para la calefacción de las casas, conectado como se indica en (7). Esto proporciona una superficie de irradiación mucho mayor que la de un serpentín, bajando la temperatura del agua que circula y disminuyendo por consiguiente, las pérdidas de calor.

Para evitar que el agua se hiele, el absorvedor puede contener un anticongelante adecuado.

25

Se entiende que cualquier otro metal puede ser sustituido por cobre y cualquier otro sistema de unión de las diferentes piezas de cobre u otro metal puede ser sustituido por soldadura al latón, o soldadura con estaño o cinc.

30

Hecha la descripción precedente, hemos de 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 pá

104186



rrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente:

N O T A

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

5

1ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado porque, está constituido esencialmente por un absorvedor en el cual el agua, al mismo tiempo que se calienta, se eleva por varios conductores, tubos elevadores de cobre, preferiblemente paralelos, desde un colector de cobre de mucho mayor diámetro, situado a lo largo del fondo, hasta un colector similar que está a lo largo del remate superior.

10

2ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado según la reivindicación anterior y porque los tubos y chapas del mismo, están fabricados de una sola pieza y según el sistema conocido técnicamente con el nombre "tube in strip".

15

3ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado según la reivindicación 1ª, y porque, los tubos elevadores están soldados al latón o corrientemente a una o más placas grandes situadas por debajo de todos los tubos o cubriéndolos.

20

4ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado según la reivindicación 1, y porque, los tubos elevadores están soldados al latón o corrientemente a bandas de cobre que llenan el espacio entre ellos.

25

5ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado según la reivindicación 4ª, y porque, las bandas o tiras han sido curvadas en sus bordes antes de soldarlas al latón o corrientemente, de manera de formar después de la soldadura una conducción más perfecta del calor en conjunto con los tubos elevadores.

30

6ª. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado porque, está constituido esencialmente por un recipiente de cemento-asbesto moldeado para contener el aislamiento en el fondo y por encima una placa absorbente de cobre y una o más placas de vidrio.

104186



7º. CALENTADOR SOLAR DE AGUA, caracterizado porque, se conecta su depósito a un radiador corriente de calefacción doméstica, en una - circulación primaria separada y en conjunción con un absorbedor de calor solar.

5

8º. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "CALENTADOR SOLAR DE AGUA".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

10

Madrid, 13 de Febrero de 1964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

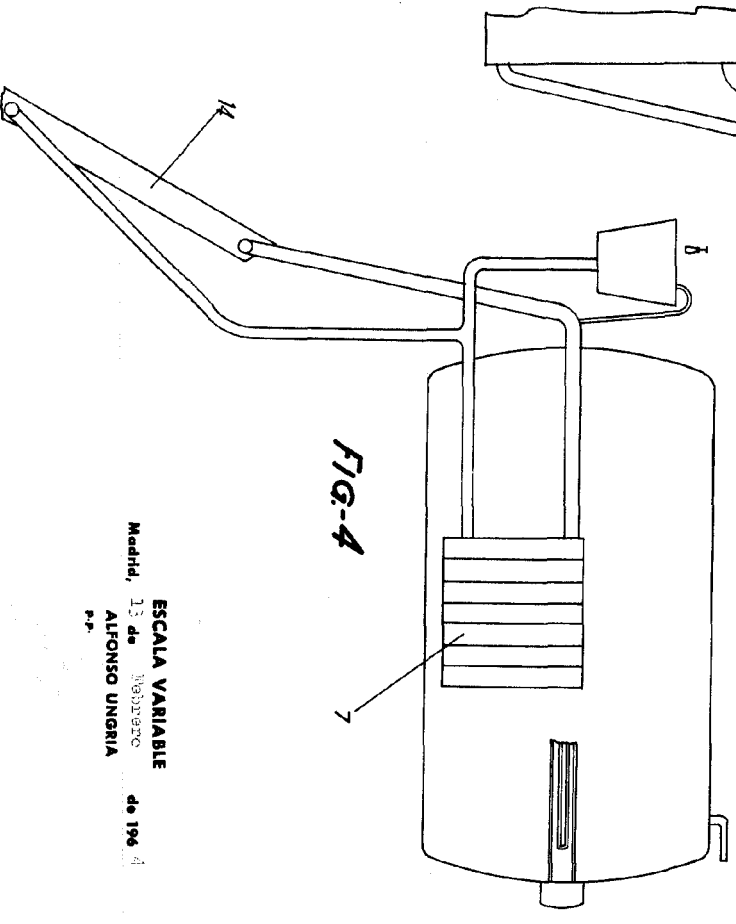
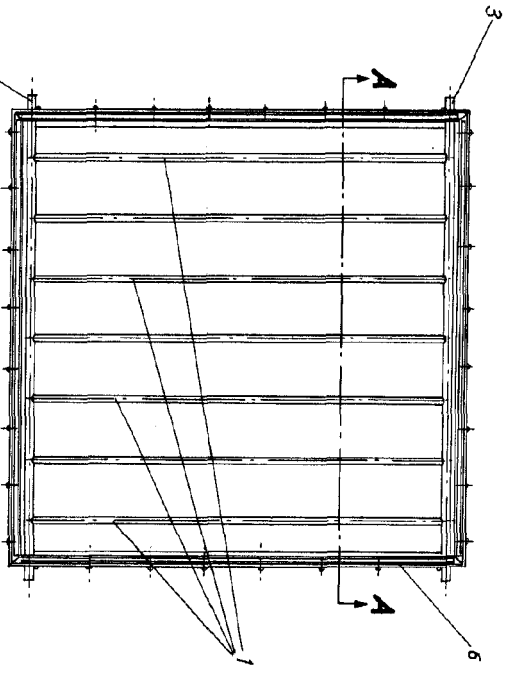
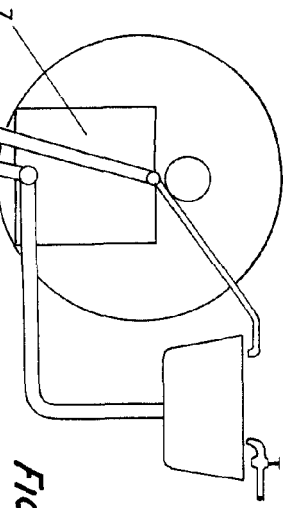
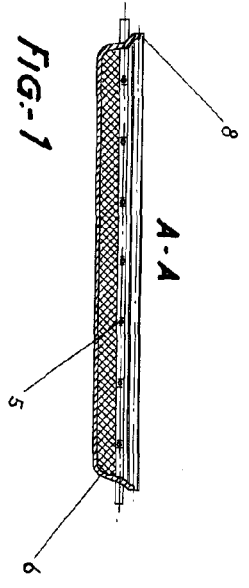
15

20

25

30

104136



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 13 de Mayo de 1964
 ALFONSO UNGRIA
 p.p.