

P/ 844301

274301



274301

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "MEJORAS EN CALENTADO
RES SOLARES DE AGUA".

a favor de

DON HOWARD BIRD

domiciliado en MALAGA.- Arroyo de la Miel.- Villa San José.
(Colonia Fuente Salud)

Inventor: El solicitante de nacionalidad norteamericana.



274801
17 FEB 1931

La invencion 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 introduccion de estas evoluciones en España.

En esta idea, en vez de usar uno o dos tubos curvados, soldados sobre una plancha de cobre, y yendo juntos en ascension gradual hasta el remate superior, 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 sea soldados directamente a una grán placa, o bien, más eficientemente, con placas individuales que están soldadas entre ellos. (Véase nº 4).

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

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

Los lados de esta base están especialmente moldeados, tal como



se muestra en el número 7, de manera de proporcionar espacio para el aislamiento debajo del absorbedor y para una o dos capas de vidrio por encima del mismo.

5 Por medio de una faja moldeada de goma (8), colocada alrededor del borde exterior del vidrio de afuera, combinada con tiras de metal (9), lañadas en la goma y atornillada dentro del asbesto con tornillos de autorosca, se logra una sencilla construcción impermeable.

10 El agua caliente procedente de este absorbedor se eleva hasta un depósito y penetra en él, en la mejor forma que se puede desear, en un punto cercano al centro. La circulación de vuelta va desde cerca del fondo del depósito al fondo del colector del absorbedor.

El sistema circulatorio tiene una desventaja en que, particularmente con agua gruesa, hay un depósito continuo de cal en el interior de los tubos.

15 Esto hace necesario el limpiar esta cal periódicamente, acarrearlo una molestia y gasto considerable.

Para evitar esto, 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, (Nº 10). 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.

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 cinz.

30 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por

274361



cambie la esencia de la invencion que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente:

N O T A

En resumen: La Patente de Invencion que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5
10
1^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas porque, afectan esencialmente a un absorbedor en el cual el agua, al mismo tiempo que se calienta, se eleva por varios conductos, tubos elevadores de cobre, preferiblemente paralelos, desde un colector de cobre de mucho mayor diámetro, situados a lo largo del fondo, hasta un colector similar que está a lo largo del remate superior.

15
2^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según la reivindicación 1^a, 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.

3^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según la reivindicación 1^a, y porque, los tubos elevadores están soldados al latón o corrientemente a bandas de cobre que llenan el espacio entre ellos.

20
4^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según la reivindicación 3^a, 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 conduccion más perfecta del calor en conjunto con los tubos elevadores.

25
5^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas porque afectan esencialmente a 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.

30
6^a.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según la reivindicación 5^a y porque, al recipiente se le adosa un bor-

274361



de de goma moldeado para ajustar sobre los bordes del vidrio exterior y hacer así el depósito estanco.

5 7ª.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según las reivindicaciones 5ª y 6ª, y porque el vidrio está provisto o no de una banda o tira de goma mantenida en su lugar por tiras de metal, preferentemente de hierro galvanizado, fijadas al recipiente de cemento-asbesto moldeado.

10 8ª.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas según la reivindicación 7ª y porque, las tiras de metal van fijadas al cemento por medio de tornillos autorroscas.

9ª.- MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA, caracterizadas, porque consisten esencialmente en el uso de un radiador corriente de calefacción doméstica en el depósito, en una circulación primaria separada y en conjunción con un absorbedor de calor solar.

15 10ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " MEJORAS EN CALENTADORES SOLARES DE AGUA ".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 de Febrero de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

HOWARD BIRD



Fig. 1^a

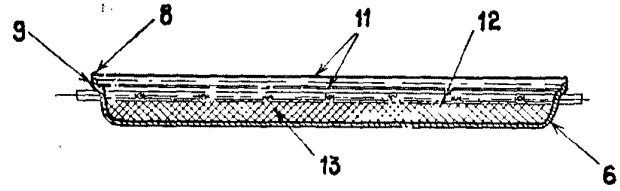


Fig. 2^a

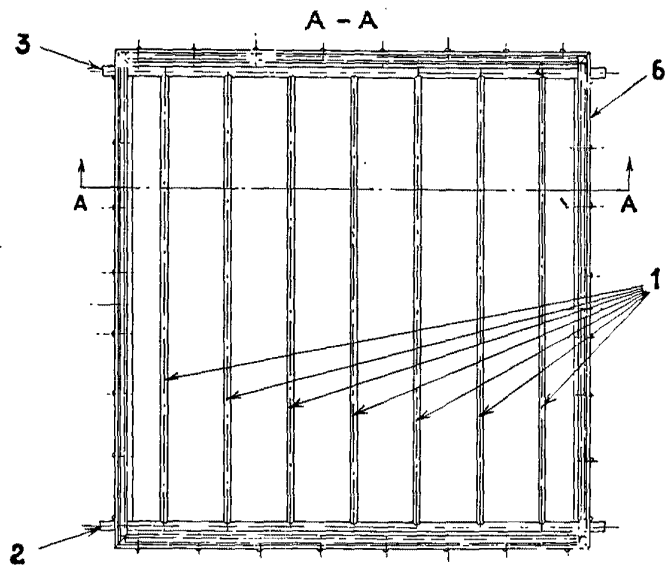


Fig. 3^a

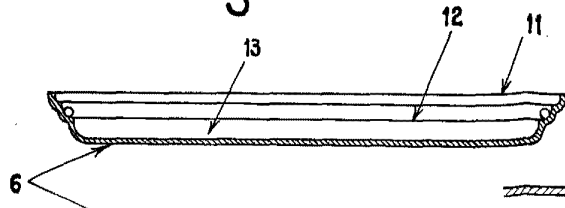


Fig. 4^a

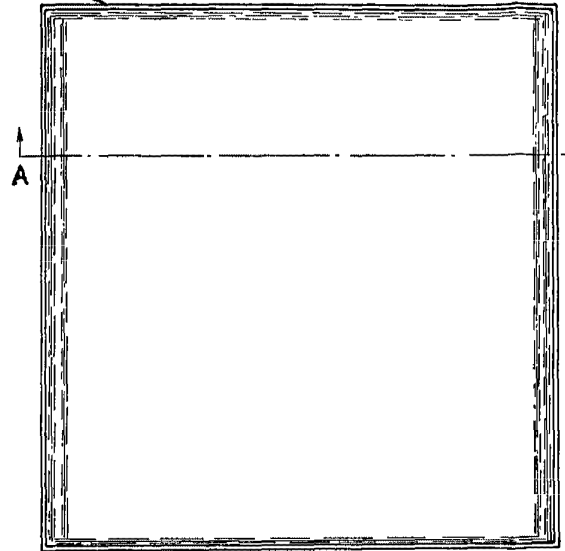
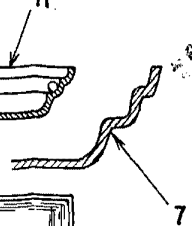
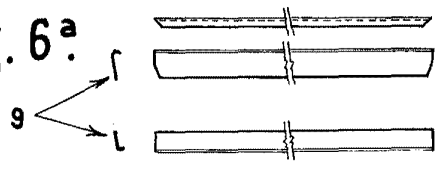


Fig. 5^a

Fig. 6^a

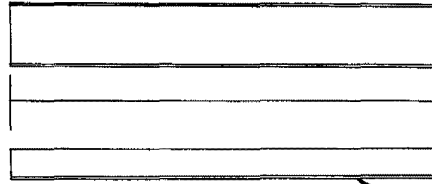


ESCALA VARIABLE
Madrid 6 de Febrero de 1962.
ALFONSO UNGRIA
R.P.

[Handwritten signature]

HOWARD BIRD

Fig. 7^a



10

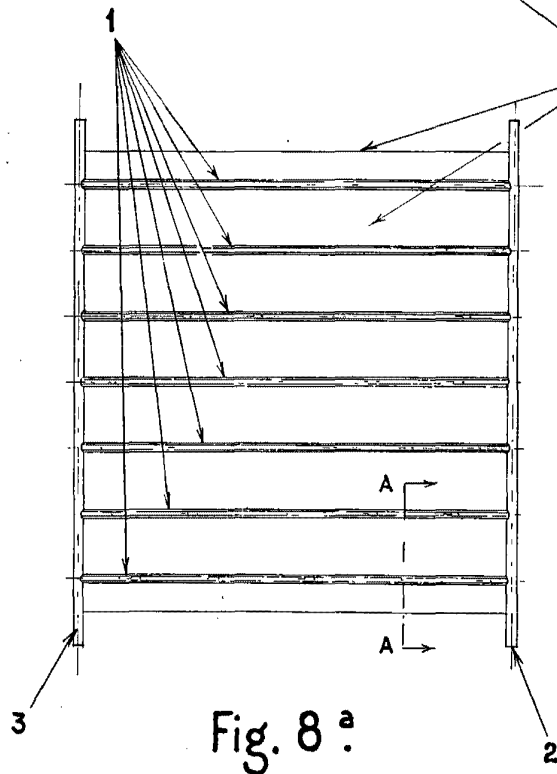


Fig. 8^a

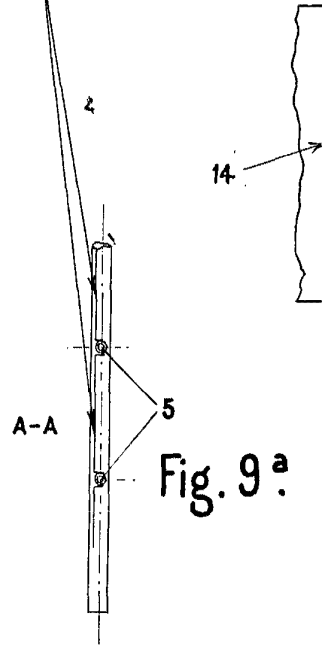


Fig. 9^a

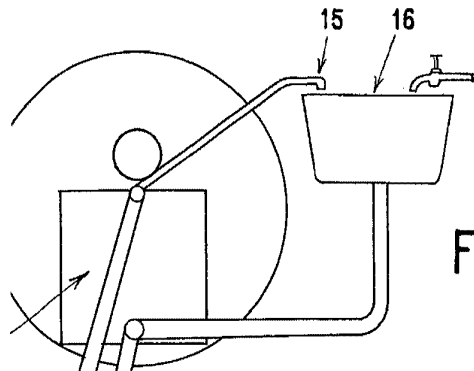


Fig. 10^a

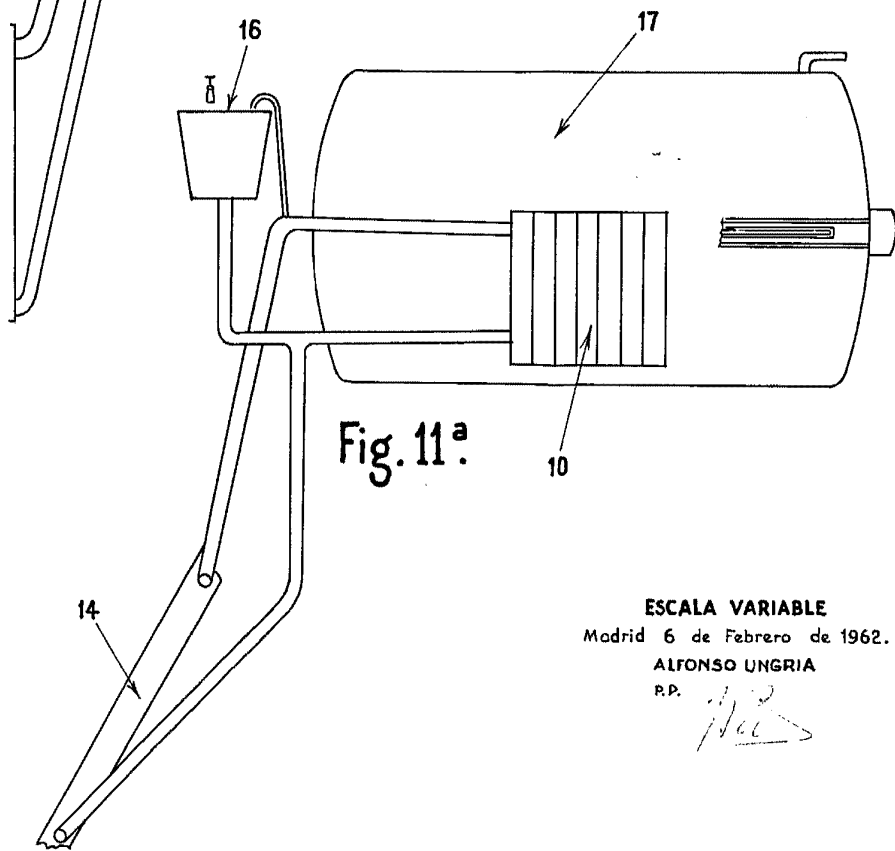


Fig. 11^a

ESCALA VARIABLE

Madrid 6 de Febrero de 1962.

ALFONSO UNGRIA

R.P.