



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	236228	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24J

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
COLECTOR SOLAR.

71 SOLICITANTE (S)
D. JUAN CANOVAS CUENCA y D. ANTONIO CAÑAVERAS GALLEGO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
el 1° en: Princesa nº3, 6°B MURCIA.
el 2° en: Saavedra Fajardo, 35 TORREPACHECO (MURCIA).

72 INVENTOR (ES)
los mismos.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. José Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un colector colar, destinado a aprovechar el calor solar para el calentamiento de un fluido el cual puede ser después utilizado como medio calefactor o para cualquier otra aplicación.

5

Ya son conocidos diversos tipos de instalaciones destinadas al aprovechamiento del calor o energía solar casi todas las cuales presentan como característica común una constitución sumamente complicada y cara.

10

El objeto de la presente invención es conseguir un colector solar de gran rendimiento y al mismo tiempo de constitución sencilla y económica.

15

El colector solar de la invención, como es usual en este tipo de colectores va montado sobre una armadura o bastidor regulable y orientable, con el fin de asegurar la máxima captación o aprovechamiento de los rayos solares.

20

De acuerdo con la invención el colector esta constituido por una caja de gran superficie cuya base superior esta constituida por un cristal transparente normal, que permite el paso de los rayos solares, mientras que el fondo y resto de las paredes son dobles y opacos, con un aislamiento entre la pared y fondo externo e interno.

25

Con esta constitución se permite la entrada del calor de los rayos solares a través de la base superior, impidiendose la salida de calor por el resto de la paredes y fondo por el aislamiento interpuesto entre las dos paredes.

30

La superficie interior del fondo y paredes internas van pintadas mediante una pintura oscura mate que permite absorber todo el calor de los rayos solares.

Dentro de la caja citada se aloja un

serpentín, constituido a base de un metal buen conductor del calor, pintado exteriormente también con una pintura oscura mate, quedando el serpentín separado de fondo y base superior de la caja.

5. Este serpentín dispone de las correspondientes bocas de entrada y salida para la circulación de un fluido, tal como agua.

10. Debido a los rayos solares que inciden sobre el serpentín y por el calentamiento del espacio interno de la caja, el agua que circula a través del serpentín puede adquirir en poco tiempo una temperatura suficientemente elevada como para permitir su aprovechamiento directo en instalaciones de calefacción y similares.

15. La pintura oscura mate que recubre la superficie interna de las paredes y fondo interiores así como la superficie externa del serpentín permite aprovechar y absorber toda la energía calorífica de los rayos solares, la cual es utilizada en calentar el agua que circula a través del serpentín.

20. Como material aislante para disponer entre las paredes interna y externa puede utilizarse cualquiera de los existentes en el mercado.

La pared y fondo interno de la caja serán preferentemente de chapa, pintados, como ya se ha indicado anteriormente, por su superficie interna con un pintura oscura mate.

25. El cristal que constituye la base superior de la caja ira suficientemente separado del serpentín para evitar el calentamiento del cristal y la pérdida de calor a través del mismo.

30. La caja que constituye el colector puede adoptar cualquier configuración. El serpentín discurrirá de modo que su trayecto por el interior de la caja sea de máxima longitud

posible, con lo cual la elevación de temperatura del fluido que circula por el interior del serpentín será también máxima.

5. Con el fin de que pueda comprenderse más fácilmente la constitución y características del objeto de la presente invención, a continuación se hace una descripción detallada de la misma con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra de forma esquemática y a título de ejemplo no limitativo una posible forma de realización, siendo:

10. La figura 1 una vista en planta de un colector solar construido de acuerdo con la invención.

La figura 2 una sección a mayor escala por la línea II-II de la figura 1.

15. Como puede verse en los dibujos, el colector comprende una caja cuya base superior 1 esta constituida por un cristal transparente. La base inferior y el resto de las paredes son dobles, a base de una chapa externa 2 y otra interna 3. La superficie interior de la pared y fondo internos 4 van pintadas con una pintura de color oscuro mate. Las paredes externas 2 e interna 3 se dispone un aislamiento 4 que impide la pérdida de calor desde el interior de la caja al exterior.

20. El cristal 1 puede ir dispuesto sobre una junta aislante 5, de modo que la pared interna 3 que se encuentra a elevada temperatura este en contacto con el cristal 1.

25. Dentro de la caja asi formada discurre un serpentín 6 dotado de la correspondiente entrada de agua 7 y salida 8. El serpentín va pintado también mediante una pintura de color mate oscuro.

30. Tal y como se muestra en la figura 1 el serpentín puede estar subdividido en diversos tramos hasta cada uno de los cuales llega la conducción de entrada 7 y de los que

parte también la conducción de salida 8.

El serpentín 6 queda situado entre el cristal 1 y la base inferior 3 separado de ambos elementos para impedir que el calor del serpentín 6 pueda transmitirse al cristal 1.

5.

La caja, como ya se ha indicado, puede adoptar cualquier configuración y también puede utilizarse para conseguir el aislamiento 4 cualquier material aislante usual en el mercado.

10.

Como puede comprenderse, el serpentín 6 estara constituido por un material buen conductor del calor, por ejemplo a base de cobre.

4

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, asi como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

- REIVINDICACIONES -

5 1.- Colector solar, caracterizado porque comprende una caja de gran superficie montada sobre una armadura o bastidor regulable y orientable, la base superior de cuya caja esta constituida por un cristal transparente, mientras que el fondo y resto de las paredes son dobles, con un aislamiento entre la pared y fondo externo e interno, estando la superficie interior del fondo y paredes internas pintadas a base de una pintura oscura mate, alojándose en la citada caja un serpentín a base de un metal buen conductor del calor pintado exteriormente también con una pintura oscura mate, quedando dicho serpentín separado del fondo y base superior de la caja y disponiendo de las correspondientes bocas de entrada y salida para la circulación de agua.

10 15 2.- Colector solar, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 MAR. 1978

D. JUAN CANOVAS CUENCA y

D. ANTONIO CAÑAVÉRAS GALLEGO.

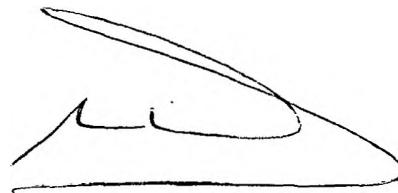


FIG.1

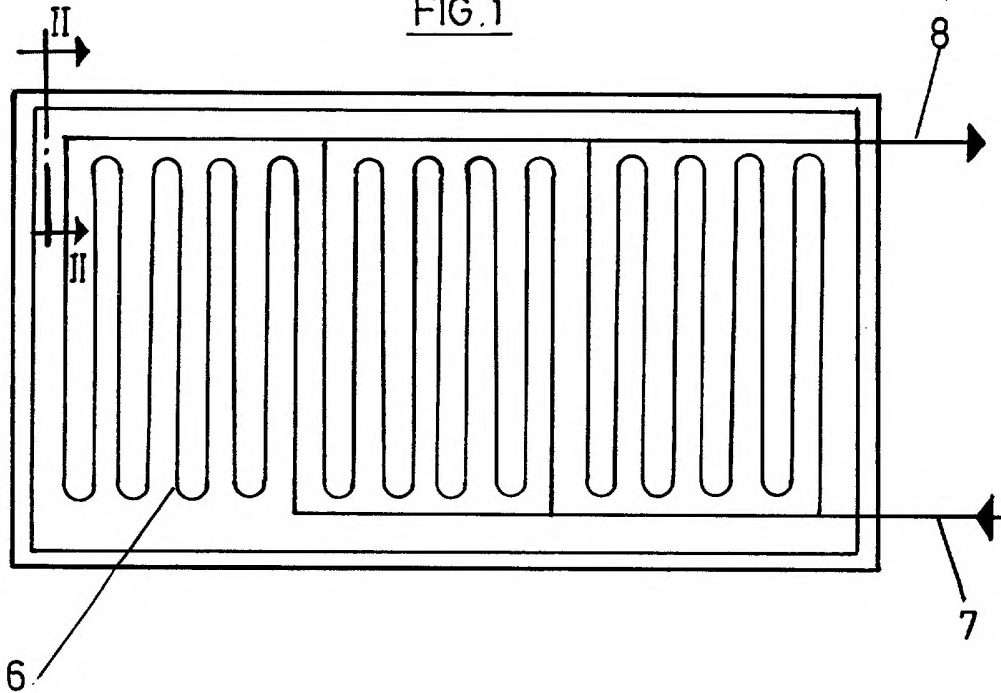
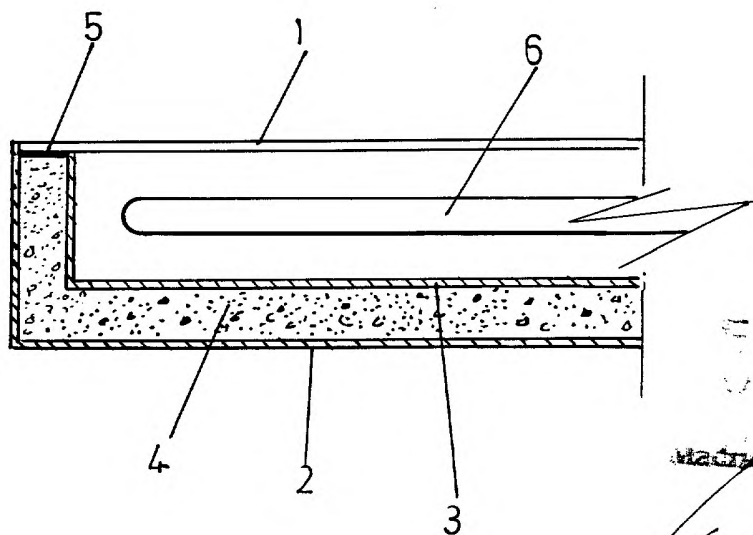


FIG.2



МАСТЕР  
1977

*Handwritten signature*