



ESPAÑA

19	ES	11	25 7777	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACIÓN		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	39	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E04D13/00, F24J3/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	PANEL PARA CUBIERTAS.

71	SOLICITANTE (S)
	Don Rafael BLANC SOLER

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Barcelona, Calle Mallorca, 333, 4º 1ª

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un panel para cubiertas, poseedor de extraordinarias cualidades termoaislantes y, además, utilizable como placa solar, para aprovechamiento de la energía solar con fines de calefacción de agua.

5 Son conocidos paneles solares utilizables como elemento de cubierta, que hacen innecesaria la utilización de piezas convencionales de construcción para formar las cubiertas de edificios. Ahora bien tales paneles son de configuración complicada y adolecen de falta de estanqueidad que es preciso solventar mediante la adición de piezas especiales de enlance 10 entre los paneles. Todo ello encarece la constitución de la cubierta.

El panel para cubiertas objeto de la invención soluciona todos los problemas planteados, ya que puede utilizarse 15 como componente de una estructura de cubierta y, al mismo tiempo como panel solar.

El panel en cuestión es del tipo que comprende una cubeta rígida de doble pared con un relleno de naturaleza termoaislante, dotada en la cara externa del fondo de guías acanaladas para el montaje en posición graduable de medios de anclaje del panel sobre la estructura de soporte de la cubierta y susceptible de presentar incorporados en el fondo de la cubeta los tubos y conducciones del agua a calentar y los medios de absorción de calor apropiados, cuya cubeta presenta sus extremos configurados en forma complementaria para acoplamiento 20 de paneles en hilera en forma solapada a modo de tejas, caracterizándose esencialmente por el hecho de que uno de los laterales de la cubeta presenta un faldón en toda su longitud,

configurado de forma que se acopla sobre el borde opuesto de una cubeta contigua.

Se ha previsto que las dos guías inferiores del panel se hallan unidas por travesaños rígidos de refuerzo.

5 Por otra parte, el dorso del faldón de la cubeta presenta un regreuso apropiado para el anclaje de tornillos de fijación de las tapas transparentes colocadas sobre la cubeta cuando se utiliza como captador solar.

10 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

15 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de dos paneles separados; la figura 2 es una vista en sección transversal de un panel; la figura 3 es una vista en sección transversal de dos paneles acoplados entre sí; y la figura 4 es una vista similar a la anterior si bien en este caso sobre los paneles hay las placas de cristal y en su interior los tubos para circulación del agua a calentar.

20 El panel para cubiertas descrito consta en los dibujos de una cubeta -1- de doble pared rígida, formada en poliéster y fibra de vidrio, con un relleno -2- de poliuretano expandido o material similar de naturaleza termoaislante, con el dorso dotado de una lámina reflectante -3-.

25 Esta cubeta -1- presenta uno de sus bordes dotado de un faldón acanalado -4-, ligeramente más alto que el borde opuesto -5-, de configuración complementaria, que permite el acoplamiento de dos paneles contiguos por solape del faldón

-4- sobre el borde -5-.

Las cubetas están dotadas en un extremo de una prolongación -6-, y en el opuesto de una cavidad -7- complementaria que permite el acoplamiento de las mismas formando hilera, a modo de tejas.

En el dorso del fondo se hallan ocluidas unas guías -8- formadas por perfiles acanalados de entrada angosta -9- destinadas al alojamiento de las cabezas de espigas de anclaje, de posición ajustable según las necesidades, que permiten la fijación del panel sobre la estructura de soporte de la cubierta.

Las guías -8- se hallan unidas por travesaños -10- que dan mayor rigidez a la cubierta, cuyos travesaños quedan ocluidos en la masa termoaislante -2-, de forma que aseguran la inmovilidad de las guías -8-.

El dorso del faldón -4- y del borde saliente -5- de la cubeta -1- presentan regruesos -11- para el anclaje de tornillos -11a- de fijación de paneles o tapas de cristal o de otro material transparente adecuado -12- que cierran la cubeta, con interposición de juntas -13-, cuando en las cubetas están instaladas conducciones -14- de agua a calentar y los medios de absorción de calor adecuados.

De todo lo descrito se desprende que el panel puede utilizarse como cubierta termoaislante, con medios incorporados para su anclaje sobre la estructura soporte (espigas en los perfiles -8-), y de solape longitudinal (prolongación -6- y hueco -7-), así como lateral, (faldón -4- y borde -5-), lo que facilita notablemente la construcción de la cubierta, y

le confiere unas cualidades termoaislantes inmejorables.

Al propio tiempo, con el mismo panel es posible obtener zonas destinadas a la captación solar, adaptando a los paneles necesarios los tubos -14- y cubriendo las cubetas -1- con las tapas de cristal -12-.

En ningun caso es necesario perforar el panel o cubeta para su instalación garantizado así la impermeabilidad absoluta de la cubierta.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes del panel, formas y dimensiones del mismo y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -



5

10

REIVINDICACIONES

1. Panel para cubiertas, del tipo que comprende una cubeta rígida de doble pared con un relleno de naturaleza termoaislante, dotada en la cara externa del fondo de perfiles rígidos que constituyen guías para el montaje en posición gradual, de medios de anclaje de la cubeta sobre la estructura de sustentación de la cubierta, cuya cubeta puede presentar incorporados sobre el fondo, conducciones del agua a calentar y medios de absorción del calor solar, disponiendo los extremos de la misma de una prolongación y un hueco, respectivamente, complementarios entre sí para el acoplamiento por solapado a modo de tejas formando hileras, caracterizándose esencialmente por el hecho de que la cubeta presenta en uno de sus laterales, un faldón acanalado abierto inferiormente de contorno complementario al del lateral opuesto, para la superposición por solapado de paneles situados en hileras adyacentes.

2. Panel para cubiertas, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las guías inferiores de la cubeta destinada al montaje de los medios de anclaje de la misma, se hallan unidas entre sí por travesaños de refuerzo ocluidos en el relleno termoaislante.

3. Panel para cubiertas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dorso del faldón acanalado está dotado de reguesos destinados al anclaje de tornillos de fijación de las tapas de vidrio que cierran las cubetas utilizadas como captadores solares.

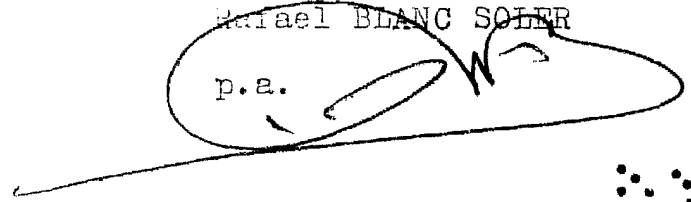
4. Panel para cubiertas.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de abril de 1981

Rafael BLANC SOLER

p.a.



2
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FIG. 1

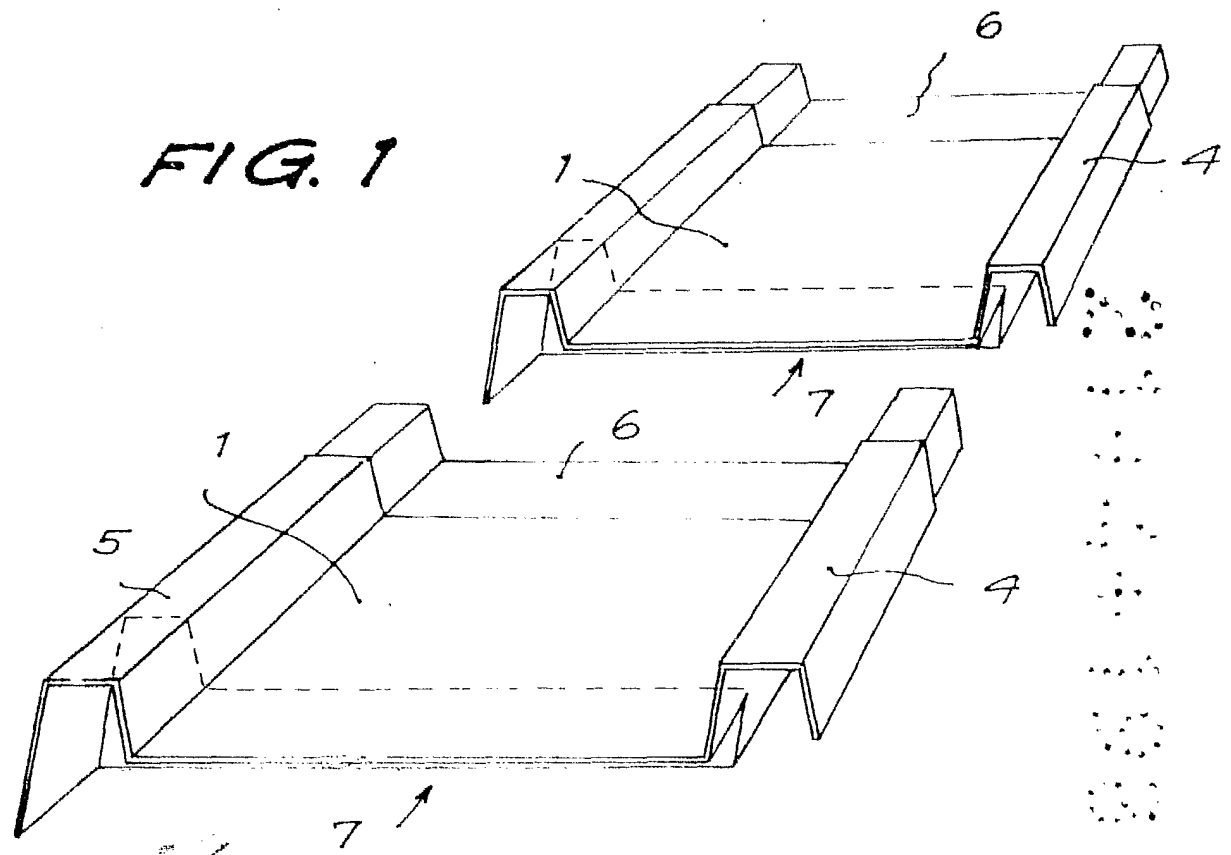


FIG. 3

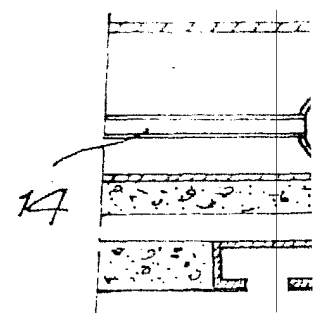
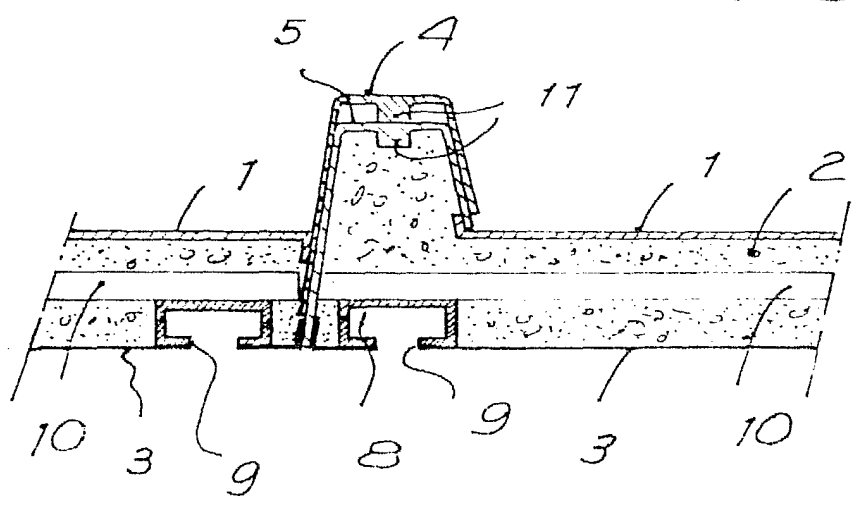


FIG. 2

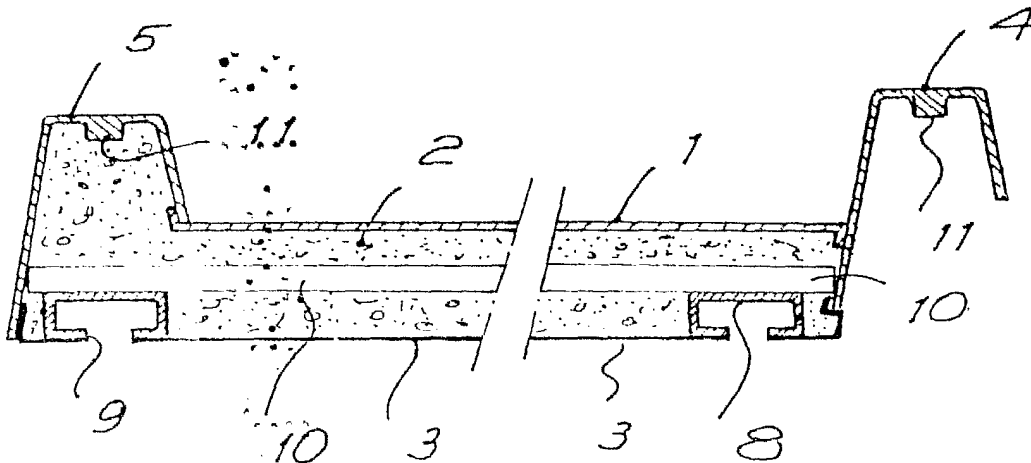
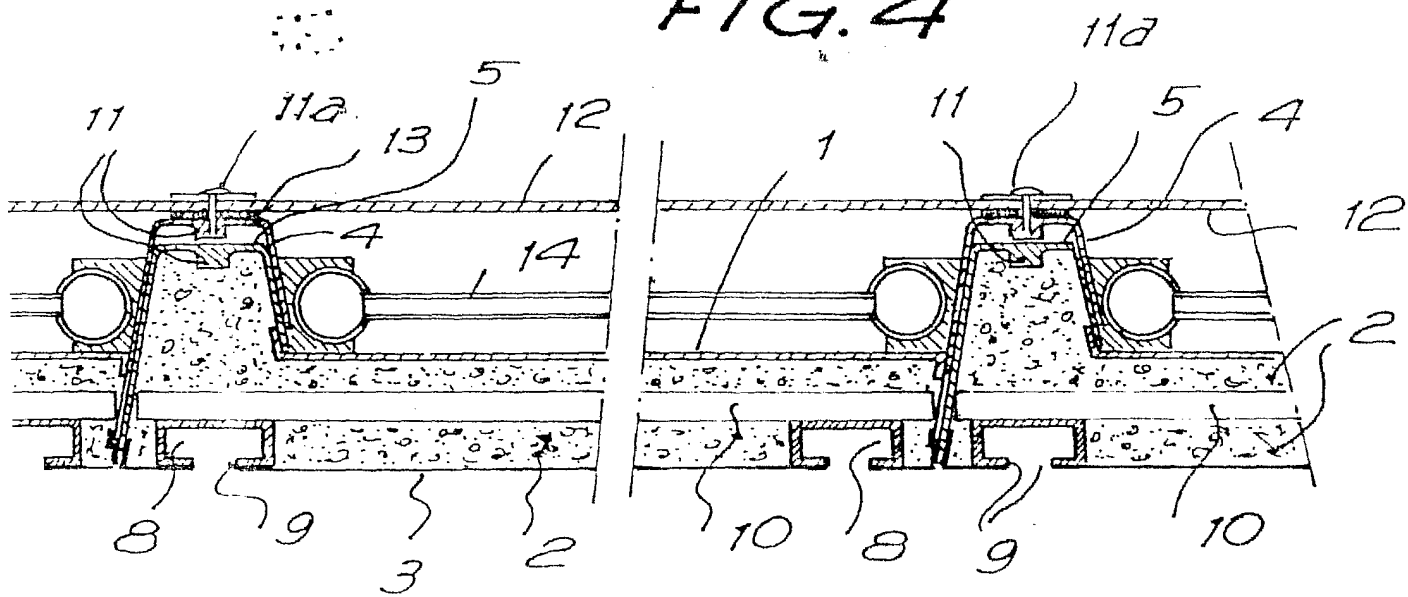


FIG. 4



Barcelona, 21 de abril de 1983
p.a.