



19 ES	11 21	NUMERO 442875	13 A2
22		FECHA DE PRESENTACION 21-11-1975	

CERTIFICADO DE ADICION

P.- 61.792

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F24J	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA 436.158
------------------------	--	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 436.158, presentada el 31 de Marzo de 1975, por: "Perfeccionamientos introducidos en una caja aislante para colectores de energía solar".

71 SOLICITANTE (S)
FERNSTO H. DOERPINGHAUS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Apartado 49, Altea, Alicante

72 INVENTOR (ES)
El solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

1 La patente principal N° 436.158 se refiere a
una caja aislante perfeccionada para colectores de energía
solar, cuyo colector está empotrado, en la pared trasera y
en los costados, en un casco de espuma de material sintéti
5 co aislante que forma una cámara de aire aislante con una
ventanilla de curvatura doble o múltiple de material sinté
tico transparente para la entrada de la radiación solar en
el lado del colector que está vuelto hacia el sol.

10 La presente solicitud parte de la base de que es
ventajoso hacer que la ventanilla transparente que delimi
ta la primera cámara de aire, es decir, la más próxima a la
superficie de colector ennegrecida, sea lo más transparente
posible. Sin embargo, es deseable, por otra parte, conferir
a la transparencia espectral una selectividad tal que pasen,
15 a ser posible, todas las frecuencias de radiación, pero que
no se deje pasar la radiación infrarroja de onda larga. El
colector no adquiere, por regla general, una temperatura
superior a los 100°C. Su máximo de radiación se encuentra
por tanto en la zona del infrarrojo relativamente alejado.
20 Lo importante es eliminar esta radiación, ya que es pérdida
pura.

 De acuerdo con el invento se propone, por tanto,
formar la primera cámara de aire por medio de una película
muy delgada de un grueso de, por ejemplo, 10 μ a partir de
25 una hoja de material sintético totalmente transparente que
puede estar hecha, por ejemplo, de tereftalato o de una ho
ja de poliéster o de otro material adecuado. Esta hoja, ten
dida en forma plana en el plano de la cuerda de la ventani
lla curvada, se monta por pegado antes de que se coloque la
30 ventanilla curvada.

1 En la única figura de esta solicitud, los números de referencia 1' a 13' significan los mismos elementos que los números 1 a 13 en la patente principal antes citada, a saber, 1' es el colector, 2' y 3' las conexiones de tubo, 5 4' el cuerpo de espuma para emplazar el colector, 5' el borde sobresaliente del cuerpo de espuma, 6' el recubrimiento del tejado, 7' el elemento de sujeción, 8' el espacio intermedio entre dos colectores, 9' la ventanilla curvada, 10' el apoyo de la ventanilla sobre el cuerpo de espuma, 11' el do- 10 blez de la ventanilla, 12' un colector adicional y 13' el perfil para salvar el espacio entre colectores.

El número 23 señala la hoja transparente tendida en el plano de la cuerda de la ventanilla curvada 9' .

Con el fin de conferir a la hoja la selectividad deseada respecto a la transparencia espectral, dicha hoja es recubierta según procedimientos conocidos (por ejemplo, metalización en alto vacío) con una capa delgada de materiales adecuados tal como, por ejemplo, óxido de indio. Este material, citado a modo de ejemplo, reduce, según el grueso, 15 la transparencia a la radiación infrarroja de onda larga en aproximadamente un 80%. 20

25

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se 30 presentan para que sean objeto de esta solicitud de Certifi

1 cado de Adición en España, son los que se recogen en las
reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa-
tente principal nº 436.158, presentada el 31 de Marzo de
1975, por: "Perfeccionamientos introducidos en una caja ais-
lante para colectores de energía solar", según los cuales
el colector está empotrado, en la pared trasera y en los co-
tados, en un casco de espuma de material sintético aislante
que forma una cámara de aire aislante con una ventanilla de
10 curvatura doble o múltiple de material sintético transparen-
te para la entrada de la radiación solar en el lado del co-
lector que está vuelto hacia el sol, caracterizadas porque
una hoja de material sintético transparente muy delgada for-
ma la primera cámara de aire y está montada en forma plana,
15 preferiblemente por pegado, en el plano de la cuerda de la
ventanilla curvada (9).

20 2ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, carac-
terizadas porque la ventanilla de hoja que forma esta cáma-
ra de aire está hecha de poliéster u otros materiales sinté-
ticos adecuados.

25 3ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1ª y 2ª,
caracterizadas porque a la ventanilla de hoja ha sido trans-
ferida una transparencia pequeña para radiación infrarroja
de onda larga y una transparencia elevada para el espectro
solar normal debido a que dicha ventanilla ha sido metaliza-
da según procedimientos conocidos, por ejemplo, recubierta
con una capa de óxido de indio, por ejemplo en alto vacío.

30 4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa-
tente principal nº 436.158, presentada el 31 de Marzo de
1975, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA CAJA AIS-

1 LANTE PARA COLECTORES DE ENERGIA SOLAR"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

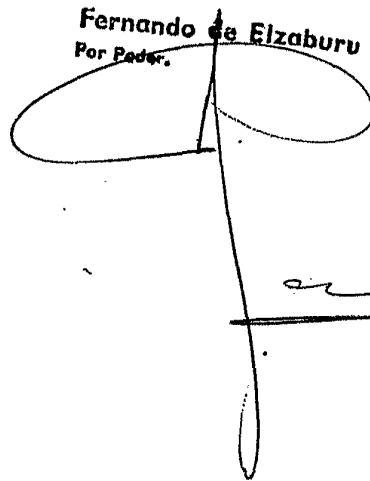
5 Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20. AGO. 1976

P.A.

10

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop at the top, a vertical line extending downwards, and a horizontal line at the bottom.

15

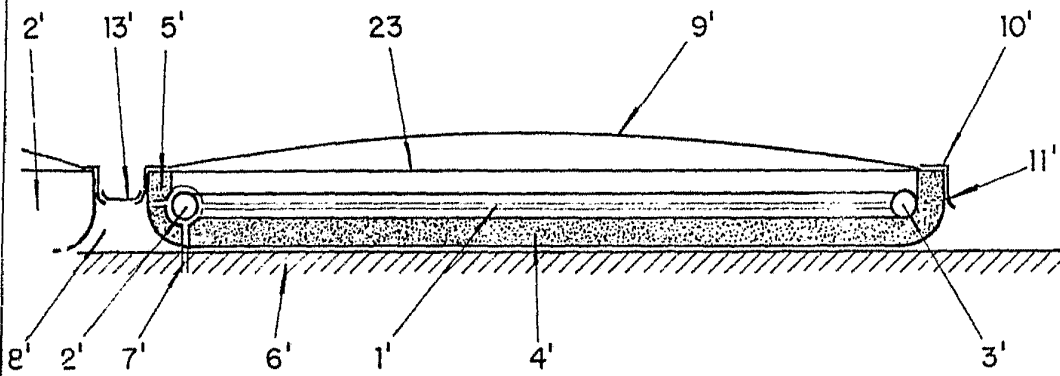
20

25

30

ACM.

Fig. 1



Fernando de Elizaburu
Por Poder.