

357.542



PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

Que por veinte años se solicita, para España y sus Provincias de Ultramar, a favor de D. Carlos BAYO ALESSANDRI, de nacionalidad española, y con domicilio en MADRID (España), C/ Princesa nº 88, por: MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 276.501, que se refiere a: "SISTEMA PARA CALENTAR AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR".

Memoria Descriptiva

El presente Certificado de Adición, tiene por objeto:

Primero.- Incorporar los modernos avances de la técnica industrial a la construcción y/o consecución del "SISTEMA PARA CALENTAR AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR",

5



amparado por la Patente de Invención nº 276.501.

Segundo.- Ampliar este calentamiento a cualquier otro fluido que convenga.

Tercero.- Introducir una pequeña variante, recomendada  
10 por la experiencia, en el sitio de colocación de uno de los elementos que componen el indicado sistema. Todo ello, con el evidente y comprobado objeto de aumentar la eficiencia y sobre todo, la rentabilidad del expresado invento y consecuente con lo que previene y protege la Patente principal en su página 4, líneas 107, 108, y 109.  
15

Por venir tratado primero, en la Patente, página 2, líneas 20 a 25, el elemento (reflectores) sujeto a cambio de lugar, anunciado en el preámbulo de este Certificado, se empezará con ello.

20 Al estar situados estos reflectores (figura 2 de la Patente, núms, 16 y 17) a la intemperie, debido a los agentes atmosféricos, polvo etc, se deterioran y/o empañan fácilmente perdiendo gran parte de su efectividad. En vista de ello, la práctica y experiencia ha enseñado a,  
25 para preservarlos, introducirlos dentro del bastidor, bajo



el amparo del cristal o cristales frontales del mismo  
y por supuesto contorneando dicho bastidor como y para  
lo que expresa la Patente original. Ello obliga, conse-  
cuentemente, a un pequeño y proporcional aumento de las  
30 dimensiones del bastidor, ampliamente compensado por los  
efectos conseguidos.

La figura 1 que se acompaña, muestra la nueva  
disposición de las superficies reflectoras en dos posi-  
bles modelos del sistema, que se llamarán "rectangular"  
35 y "prisma".

Por otra parte, las nuevas y modernas técnicas  
industriales de producción en serie, finalmente introdu-  
cidas en nuestro país, tales como las grandes prensas  
estampadoras, la producción de perfiles por extrusión,  
40 piezas de todas clases y formas por inyección, la solda-  
dura eléctrica por resistencia por puntos, soldadura  
termo-eléctrica de plásticos etc.etc. deja completamente  
anticuado e incompleto, en lo que a una más racional cons-  
trucción y aprovechamiento de la energía solar se refiere,  
45 lo que dicha Patente principal especifica en las páginas



2 y 3, líneas núm. 40 a 57. Se pretende por lo tanto,  
que en forma adicional, lo comprendido en dichas líneas  
quede modificado de modo que: La capa de material aislante  
superpuesta al panel rigidizador "soporta una célula  
50 de Conversión o Absorbedor de la energía solar, constituido  
por dos cuerpos o planchas soldadas, las que si originalmente  
no poseyeran la forma adecuada serán, una o los  
dos, previamente moldeadas por estampación u otro moderno  
método, formando ondulaciones o canales de otro perfil,  
55 intercomunicadas o no y paralelos o no entre sí, en  
los que al circular un fluido por ellos, permita aprovechar  
la energía solar incidente sobre el sector o sectores,  
debidamente tratados, de la Célula de Conversión ex-  
puesta a su acción directa, indirecta o difusa, consiguiéndose  
60 que dicho fluido se caliente. Esta Célula de Conversión,  
o Absorbedor, que también puede ser fabricado de  
una sola pieza por inyección, extrusión u otro método, viene  
a constituir la nervadura fundamental del sistema.

"Los tubos inferior y superior (en la figura 2  
65 de la Patente, con los números 8 y 8') de distribución



del fluido, quedan incorporados en dos de los extremos  
del cuerpo de la Célula de Conversión, constituyendo  
en las planchas o cuerpos, mediante su forma original  
o moldeado adeduoado, canales principales intercomunica-  
70 dos con los otros en forma sesgada, transversal o agru-  
pativa, prestando los mismos servicios de distribución  
y recogida del fluido circulante. (que coadyuva al apro-  
vechamiento de la energía solar) expuestos en la Paten-  
te de Invención original y donde se termina almacenando  
75 el tan repetido fluido en un especial Depósito".

Para mejor comprensión, se acompañan tres gra-  
ficos señalados con las letras a,b,c, en la figura 2 que  
muestran (a título informativo) tres posibles aspectos  
de esta Célula de Conversión en un remozado y nuevo aspec-  
80 to y cuatro gráficos en la figura 1 que ilustran dos mo-  
dernas formas del sistema y nueva situación de las super-  
ficies reflectoras. En dichos dibujos, el número 1 seña-  
la el absorbedor, el 2 los reflectores, el 3 el cristal  
y el 4 el aislante.

85 La Patente de Invención principal, describe



(página 2, líneas 40 a 46), el Absorbedor o Célula de  
Conversión, pero llamándole "serpentín de calentamiento"  
aunque a continuación señala debidamente que "constituye  
la nervadura fundamental del sistema". Sorprendentemente,  
90 esta descripción no hace referencia a que la parte de es  
te elemento fundamental, expuesta a la acción de los ra-  
yos solares, recibe un tratamiento adecuado, corriente-  
mente ennegrecimiento, para facilitar la máxima absor-  
ción de la energía solar. Sólo es explicable esta omisión  
95 por sabida.

Tampoco se va a hacer mención especial en es-  
te Certificado de Adición, por carecer de mayor importan-  
cia, del moderna concepto y construcción, en una sólo  
pieza, de la gran caja que contiene el Absorbedor, cons-  
tituida en dicha Patente por un amplio bastidor y un  
100 panel de "tablex" cerrándole por detrás y prestándole  
rigidez al conjunto, según describe.

#### N O T A

En resumen, el Certificado de Adición que por  
105 veinte años se solicita, para España y sus Provincias de



Ultramar, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

110 1ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 276.501, QUE SE REFIERE A : "SISTEMA PARA CALENTAR AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR", de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, se disponen los reflectores destinados a recoger y proyectar rayos solares, en el interior del propio bastidor, bajo el amparo del cristal ó cristales frontales del mismo, con objeto de evitar su inutilización o deterioro prematuro por los agentes atmosféricos.

115 2ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 276.501, QUE SE REFIERE A: "SISTEMA PARA CALENTAR AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR" , caracterizados porqué, siempre bajo el principio básico de: "dos planchas soldadas formando canalillos" que protege la Patente principal como concepto fundamental constitutivo del

120

Absorbedor, se amplía dicho concepto a cualquier consecución, en la forma, número y distribución de estos canalillos, así como a los sistemas de moldado y unión ó soldadura de planchas, que permiten o pueden permitir, los modernos métodos técnicos e industriales y recomienden los avances conseguidos o por conseguirse, en el diseño de Absorbedores para el aprovechamiento más racional y rentable de la energía solar.

3ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 276.501, QUE SE REFIERE A: "SISTEMA PARA CALENTAR AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR", según apartado anterior, caracterizados porque los tubos inferior y superior de distribución del fluido, se incorporan en dos de los extremos de la Célula de Conversión, constituyendo en las planchas o cuerpos, mediante su forma original o moldeado adecuado, canales principales intercomunicados con los otros (canalillos) de cualquier modo posible y conveniente.

4ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 276.501 QUE SE REFIERE A: "SISTEMA PARA CALENTAR



145 AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR", caracterizados por-  
que la Célula de Conversión o Absorbedor, puede ser fa-  
bricado, también, de una sola vez o pieza, simultanean-  
do el laminado, moldeado y unión o soldadura de las plan-  
chas, tal y como muy bien puede por ejemplo proporcionar  
el sistema de inyección u otro cualquiera.

150 5ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCI-  
PAL N° 276.501, QUE SE REFIERE A: "SISTEMA PARA CALENTAR  
AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR" por las que sea un  
fluido conveniente cualquiera el que circule por el sis-  
tema para aprovechar la energía solar, ya que este a su  
vez puede ceder el calor o calorías conseguidas a su  
paso por el Absorbedor, a una determinada masa de agua,  
objeto principal de la Patente.

155 6ª.- MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCI-  
PAL N° 276.501, QUE SE REFIERE A: "SISTEMA PARA CALENTAR  
AGUA POR MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR".

160 Todo ello tal y como queda descrito y rei-  
vindicado en el presente Certificado de Adición, que



consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una s3la cara, y a la que ilustran los dibujos que la acompa1an.

Madrid, a 24 AGO. 1968

CARLOS BALLESTERO  
P. P.