

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	<b>452865</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			6-11-1975		



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

**A1 452.865 771101 F16L 59/08**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		Ser. No. 630,061	7.11.1975		U.S.A.

37	FECHA DE PUBLICACION	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL	38	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			<b>B32B1/E04C</b>		<b>DA</b>

34	TITULO DE LA INVENCION
	"Conjunto de panel de aislamiento reflectante, extensible".

37	SOLICITANTE (S)
	DIAMOND POWER SPECIALTY CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	P.O. Box 415 LANCASTER, Ohio 43130 U.S.A.

32	INVENTOR (ES)
	D. Wayne Terrance Nungesser, ingeniero, norteamericano

33	TITULAR (ES)

34	REPRESENTANTE
	D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere en general a conjuntos de aislamiento reflectante y particularmente a paneles selectivamente extensibles de dicho aislamiento reflectante.

Una práctica establecida durante varios años ha sido el empleo de láminas brillantes o muy reflectantes para proporcionar aislamiento térmico para equipo industrial. Con tal finalidad se emplean generalmente láminas de aluminio o de acero inoxidable. Las elevadas reflexividades que caracterizan a dichos materiales tienden a impedir el flujo de calor radiante con objeto de proporcionar un aislamiento fuerte, ligero y anticorrosivo.

Debido a que las láminas individuales en un elemento aislante particular se hallan generalmente separadas con intervención de porciones separadoras de aire, se reduce la transferencia térmica mediante procesos de convección. Como es natural, se debe tener un especial cuidado en asegurar que todas las porciones separadoras de aire se hallen aisladas entre sí para impedir el desarrollo de corrientes de aire que disminuyen la eficiencia del aislamiento por convección del elemento.

En el empleo comercial de dichos conjuntos de aislamiento se han hallado problemas de fabricación y de instalación. Uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia es el del mal ajuste de las partes. La compleja estructura metálica de los aislamientos reflectantes exige que sean

fabricados en un taller de plancha metálica y transportados al lugar de la obra para instalación. El fabricante de plancha metálica diseña y construye las unidades de aislamiento reflectante a partir de los dibujos del proyecto de construcción de los objetos a aislar. Al entregar las unidades de aislamiento reflectante, se ha descubierto con mucha frecuencia que los operarios que han construido la estructura se han apartado de las especificaciones y dibujos técnicos por lo que respecta a las dimensiones reales de la estructura terminada. Debido a esto, la unidad de aislamiento fabricada no ajusta adecuadamente sobre la estructura real en la obra. Por ello, la estructura de aislamiento reflectante se tiene que fabricar de nuevo o se ha de modificar por completo para subsanar la defectuosa construcción efectuada en desacuerdo con la especificación.

Además, puede ser necesario retirar de la obra la instalación de dicho aislamiento con el fin de permitir un fácil y rápido acceso a la estructura aislada. Por ejemplo, puede ser necesario el mantenimiento y periódico chequeo de la base de un reactor nuclear. Sería conveniente contar con algún método para dejar sin efecto parcialmente el aislamiento con objeto de proporcionar el mantenimiento y la inspección de una manera fácil.

La presente invención resuelve los indicados problemas dimanantes de los dispositivos de la técnica conocida y soluciona otros inconvenientes, para lo cual provee un conjunto de panel de aislamiento

reflectante de altura ajustable y que se retiene rígidamente en posiciones extendidas selectivamente.

El conjunto de panel comprende un panel exterior que comporta varias láminas de aislamiento reflectante separadas y un cajetín lateral longitudinal para alojar un panel interior deslizante. El panel interior se puede extender hacia el interior y el exterior del cajetín en cualquier posición en la cual se puede mantener por mediación de un fiador previsto exteriormente en el cajetín.

Dicho fiador puede estar constituido por un elemento en forma de L que presenta una patilla que se extiende a lo largo de la superficie del cajetín y cuya otra patilla se extiende a través de una pared del cajetín para atravesar la pared del panel interior y evitar cualquier movimiento del mismo en el interior del cajetín. Para impedir la retirada del elemento en L, la patilla que se extiende a lo largo del cajetín es retenida por clips elásticos unidos a la pared del cajetín mediante soldadura por puntos. El elemento en L se puede retirar, haciéndolo girar fuera de los clips elásticos y estirando la segunda patilla para desacoplarla del panel interior.

Por tanto, por lo expuesto, puede apreciarse que la invención, en una de sus características, proporciona un conjunto de panel de aislamiento reflectante y de altura ajustable.

Otra característica de la invención es la provisión de un conjunto de panel de aislamiento telescópico en el que el panel extensible se retiene rígidamente en varias posiciones extendidas.

Los citados y otros aspectos de la presente invención se comprenderán mejor después de la lectura de la siguiente descripción de la forma de realización preferida que se cita sólo a título de ejemplo no  
5 limitativo del alcance de la invención, con referencia a los dibujos adjuntos.

En dichos dibujos:

La figura 1 ilustra en alzado el conjunto de panel de la presente invención.

10 La figura 2 corresponde a una vista en sección en planta a mayor escala del conjunto de panel, considerada por la línea -2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección alzada del conjunto de panel, considerada por la línea 3-3  
15 de la figura 1.

Y las figuras 4 y 5 son respectivamente una vista en alzado lateral y una vista en planta de los retenedores en L destinados a sujetar el panel interior del conjunto de panel de la figura 1.

20 Como se puede apreciar mejor en las figuras 1 a 3, el conjunto de panel -10- comprende un conjunto de panel exterior -12- que forma un cajetín -14- dentro del cual se mueve telescópicamente un panel interior -16- para adoptar numerosas posiciones.  
25 El conjunto de panel exterior -12- define asimismo una zona cerrada -18- que está reforzada con láminas individuales separadas -20- de aislamiento reflectante. La separación entre las láminas -20- puede ser  
30 medio de clips separadores o salientes formados en

las mismas láminas. El panel interior -16- puede estar análogamente reforzado por medio de láminas separadas de aislamiento reflectante.

5 El conjunto de panel exterior -12- está  
constituído por un material pesado, tal como acero  
inoxidable en láminas de un espesor de aproximada-  
mente 0,5 mm. para proveer una estructura rígida  
que, no obstante, es ligera. El conjunto de panel  
exterior -12- está constituído, además, de manera  
10 que el cajetín -14- no presenta ningún obstáculo,  
tal como cabezas de remaches que pueden interceptar  
el panel interior -16-. Para constituir el conjunto  
de panel exterior -12- se han previsto una caja  
interior -22- y una caja exterior -24- dotadas de  
15 pestañas -26- dentro de las que están dispuestos  
dos elementos el L laterales -28-. La patilla corta  
de los elementos -28- está remachada a la caja exterior  
mediante remaches -30-. El extremo de la patilla  
larga de los elementos -28- está soldada por puntos  
20 a las pestañas -26- de la caja interior -22-. Para  
formar el cajetín -14-, un tabique central -32- está  
unido con ayuda de grapas de soporte -34- que se  
extienden en el alojamiento -18- y pueden estar  
remachadas o soldadas por puntos a los elementos  
25 -28-. La parte superior del alojamiento -18- se halla  
cerrada por un panel superior de cierre -36- que puede  
ser soldado con soportes -40- dispuestos en dicho  
alojamiento -18-. La parte inferior del conjunto de  
panel -10- se halla cerrada por un panel inferior de  
30 cierre que puede estar formado por una expansión en

forma de aleta de la caja exterior -24- soldado a una pestaña -43- de la caja interior -22- o por una expansión en forma de aleta de la caja interior -22-. Como se ve, el panel inferior de cierre -38- es  
5 fácilmente formado por una lámina separada y soldada a pestañas de las cajas interior y exterior -22- y -24- respectivamente.

De la manera expuesta, con el conjunto se asegura que el cajetín -14- no presenta rebabas ni salientes, tales como remaches, que pudieran atascar  
10 el panel interior -16- y es posible el suave movimiento del expresado panel por el interior del citado cajetín -14-. Este tipo de conjunto de panel -10- es especialmente utilizable como faldón para un reactor  
15 nuclear en el que el panel interior puede ser ajustado en forma deslizante para el montaje a tope contra la cabeza inferior del reactor.

Para mantener la posición extendida del panel interior -16-, se han previsto dos fiadores  
20 idénticos -42- situados en el panel interior -22- en lados opuestos de la abertura del cajetín -14-. Cada fiador -42- presenta un elemento en L -44- que tiene una patilla corta -46- que se extiende sustancialmente en ángulo recto desde una superficie  
25 plana -48-. En la caja interna -22- se han previsto orificios -50- a través de los cuales se puede traspasar la pared adyacente de la caja -16- interior cuando se ha obtenido la extensión deseada de la misma con relación al cajetín -14-. De esta manera, la  
30 patilla corta -46- del fiador -44- se extiende a

través de los orificios formados en la caja interna  
-16-. Luego se hace girar el fiador -44- para  
aplicar la cara plana -48- del expresado fiador  
dentro de dos clips elásticos -52- soldados por un  
5 extremo en la caja interior -22-. Para facilitar  
el giro de los fiadores -44- hacia los clips  
elásticos -52- -54-, se ha previsto un apéndice  
-54- que forma sustancialmente ángulo recto con la  
cara plana -48- del clip -44-.

10                   En consideración a lo expuesto, los  
entendidos en la materia podrán idear ciertas  
modificaciones y mejoras. Por ejemplo, la patilla  
corta -46- del fiador -44- puede estar constituida  
en forma de punta aguzada dirigida hacia el interior  
15 apta para perforar el panel interior -16- cuando  
se aplica una presión al fiador para taladrar y retener  
al mismo tiempo el panel interior en la posición  
extendida deseada. Debe entenderse que dichas  
modificaciones y mejoras han sido omitidas con vistas  
20 a la concisión y a una mayor facilidad de lectura,  
pero quedan, desde luego evidentemente, incluidas  
dentro del alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca la prioridad  
5 U.S.A. Ser. No. 630,061 del 7-11-1.975:

1.- Conjunto de panel de aislamiento reflectante, extensible, caracterizado por el hecho de comprender: un conjunto de panel fijo de láminas aislantes reflectantes, que forma un cajetín en un  
10 lado de dicho panel; un panel movable deslizante que es extensible desde el cajetín de dicho panel fijo; y medios de retención para sujetar dicho panel movable en una posición extendida a partir del cajetín de dicho panel fijo.

15 2.- Conjunto de panel, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho conjunto de panel fijo comprende un alojamiento cerrado que comporta una pluralidad de láminas separadas de aislamiento reflectante y un alojamiento abierto por un extremo  
20 y adyacente a dicho alojamiento cerrado, cuyo alojamiento abierto por un extremo forma el cajetín para el citado panel movable.

25 3.- Conjunto de panel, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dichos medios de retención comprenden un fiador montado en dicho alojamiento abierto por un extremo, cuyo fiador presenta un extremo dirigido hacia dicho panel movable.

30 4.- Conjunto, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho panel fijo comprende:

una caja interior y una caja exterior que presentan bordes laterales con aletas; paneles laterales unidos dentro de las aletas de borde de dichas cajas interior y exterior; un panel central unido a dichos paneles laterales de manera que forma dos alojamientos entre dichas cajas interior y exterior; y una pluralidad de láminas separadas de aislamiento reflectante dispuestas en uno de dichos alojamientos, en cuyo otro alojamiento está montado dicho panel movable.

5  
10                   5.- Conjunto de panel, según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha caja interior presenta un orificio que es alineable con un orificio formado en dicho panel movable y porque dichos medios de retención comprenden un primer elemento que se  
15                   extiende a través de los orificios alineados de dicha caja interior y dicho panel movable para evitar que el último se mueva en el interior del otro alojamiento.

                  6.- Conjunto de panel, según la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios de  
20                   retención comprenden un segundo elemento sustancialmente normal a dicho primer elemento que se extiende a lo largo de la cara de dicha caja interior y al menos un clip elástico montado en dicha caja interior para  
                  aprisionar a dicho segundo elemento.

25                   7.- Conjunto de panel, según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho segundo elemento presenta un apéndice sustancialmente normal a la superficie de dicha caja interior para provocar el giro de dicho segundo elemento y acoplarlo con dicho  
30                   clip elástico.

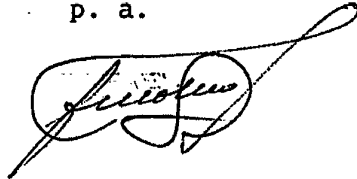
8.- Conjunto de panel, según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho panel movable es un alojamiento hueco.

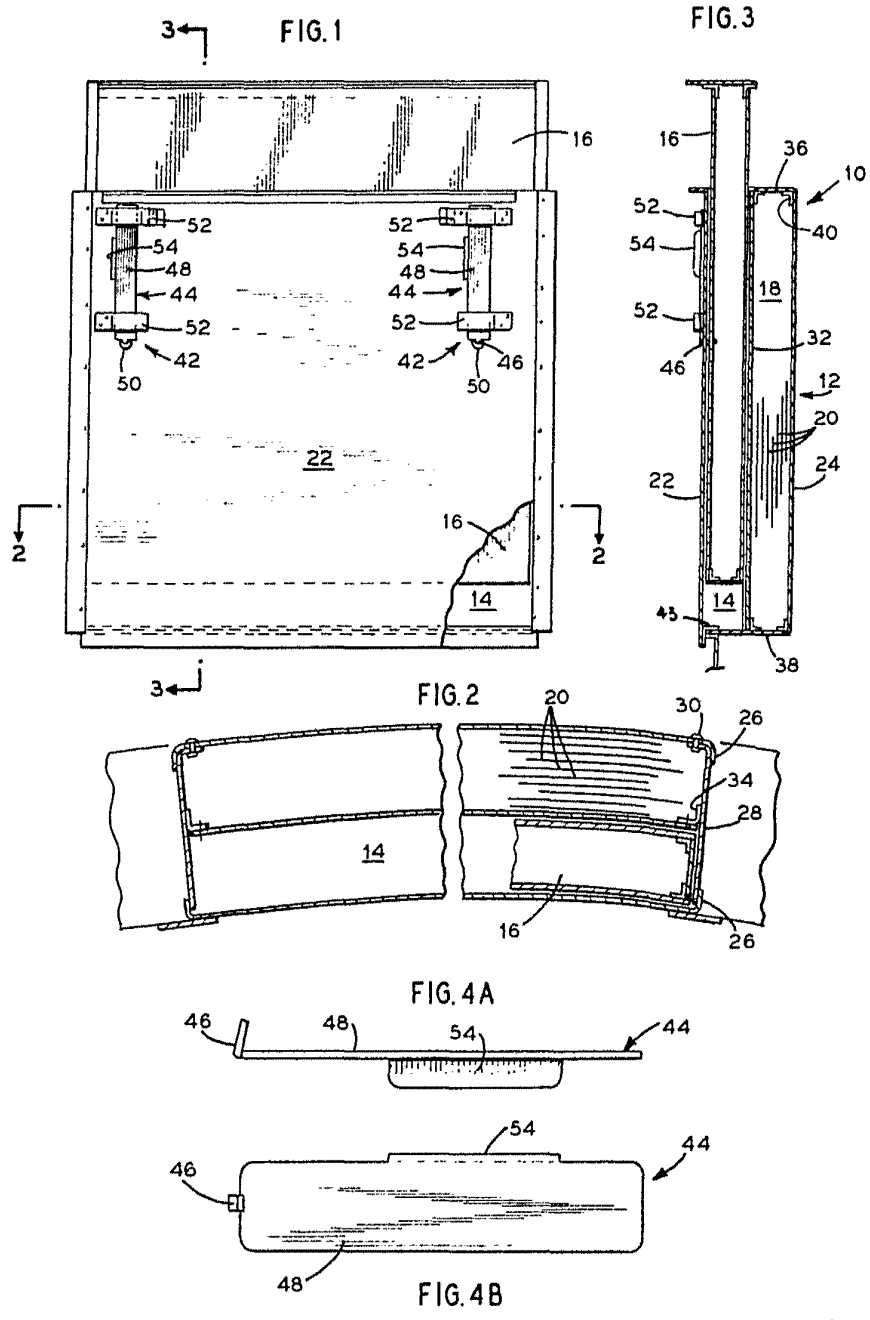
5 9.- "CONJUNTO DE PANEL DE AISLAMIENTO REFLECTANTE, EXTENSIBLE".

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 2 de Mayo de 1958.

DIAMOND POWER SPECIALTY CORPORATION  
p. a.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'J. J. ...', written over a horizontal line.



Madrid, 29 Octubre 1936  
MANUFACTURED BY  
*[Signature]*