

297665



PATENTE DE INVENCION
=====

Your Case No.626-Spain

Memoria Descriptiva

sobre:

" Perfeccionamientos en dispositivos sujetadores
de separación".

=====

Solicitante: HALCON INTERNATIONAL, INC., entidad norteamericana, residente en 2 Park Avenue, New York 16, New York, EE.UU. de AMERICA.

=====

Este invento se refiere a un sujetador de separación, nuevo y perfeccionado. Más específicamente, este invento se relaciona con un sujetador de separación que puede utilizarse para mantener el aislamiento alrededor de cambiadores de calor, depósitos, torres, tubos y casos análogos.

16 MAR



297665

En muchas aplicaciones en la industria química y en otras, es conveniente rodear los recipientes de material aislante. Dado que estos materiales son a menudo frágiles y en general no son auto-sustentadores, es necesario sujetarlos a los recipientes. Un medio para conseguir este objeto consiste en rodear el recipiente con planchas concéntricas de material tal como una plancha de revestimiento o envoltura metálica. El revestimiento se separa adecuadamente de la pared exterior del recipiente. Entre dicho revestimiento y la pared exterior citada, se dispone el aislamiento.

La sujeción del aislamiento de este modo, hasta ahora ha sido difícil y molesto por las razones siguientes: En primer lugar, es difícil mantener una separación uniforme entre el recipiente y la envoltura. Así pues, el aislamiento no tiene un espesor uniforme. En segundo término, dado que el revestimiento o envoltura no puede manejarse de modo adecuado si se dispone sobre toda la superficie del recipiente, es necesario unir una serie de planchas, una en la parte superior de la otra, con objeto de rodear todo el recipiente. Con anterioridad, se necesitaba una gran cantidad de trabajo, mano de obra y precisión para alinear estas planchas y, para sujetarlas entre sí era preciso un roblonado bastante importante.

Un objeto de este invento es proporcionar un medio para sujetar convenientemente los extremos de una serie de planchas entre sí.

Otro objeto de este invento es un sujetador para fijar el material en planchas, dotado de medios para ajustarse en una plancha inferior y de medios para sostener una plancha superior; los medios citados se disponen de tal modo que conservan las planchas citadas en planos prácticamente paralelos.



227665

Todavía otro objeto de este invento consiste en sujetar las planchas a una distancia uniforme alrededor de un recipiente.

5

Otro objeto de este invento consiste en un recipiente aislado con, como mínimo, dos planchas parcialmente superpuestas de revestimiento o envoltura alrededor del mismo y a él concéntricas; una serie de sujetadores, dispuestos para ajustarse en el borde superior de una primera plancha de envoltura, y en el borde inferior de una segunda plancha envoltura, y provistos de prolongaciones en forma de barreta preparada para mantener la envoltura mencionada a una distancia fija desde el recipiente, y de un perno dispuesto para ajustarse en los sujetadores de separación mencionados y para colocar las barretas de separación en contacto con el recipiente.

10

15

Otros objetos de este invento resultarán evidentes para los peritos en la materia por la consideración de la descripción siguiente:

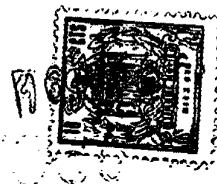
20

En resumen, este invento se refiere a un sujetador de separación provisto de medios para recibir una primera plancha y una segunda plancha y para mantener los bordes adyacentes de ambas en planos prácticamente paralelos. Además, el sujetador de separación tiene una prolongación prácticamente perpendicular, constituida por una barreta de separación preparada para ajustarse en el recipiente y mantener las planchas a una distancia uniforme. Con preferencia, los sujetadores de separación están dotados de un bucle o ranura susceptible de recibir un perno o similar para mantener la barreta separadora enérgicamente contra el recipiente.

25

30

Para describir más detalladamente este invento, se recomienda la consulta de las figuras adjuntas.



La figura 1, es una vista en perspectiva de una forma preferida del sujetador de separación.

La figura 2, es una vista en corte que representa el sujetador de separación como parte de un recipiente aislado.

La figura 3, representa una vista en planta de una serie de sujetadores de separación, tal como se emplea alrededor de un recipiente.

La figura 4, representa el empleo de un sujetador de separación para unir los bordes de una pieza única de envoltura.

Con referencia a la figura 1, se observará que los sujetadores de separación están constituidos por un primer elemento rígido 1, un elemento central 2, rígido también, y un tercer elemento rígido 3. Estos elementos son prácticamente paralelos. El primer elemento rígido 1, está integralmente unido al elemento central 2 en sus bordes superiores formando una ranura, indicada con 4. Análogamente, el tercer elemento rígido 3 está integralmente unido al elemento central 2 en su borde inferior, formando una segunda ranura, indicada con 5. El extremo superior del tercer elemento rígido 3 se curva hacia el exterior para facilitar la inserción de la plancha. Una barreta separadora 6 se prolonga perpendicularmente desde el primer elemento rígido 1 y está integralmente unida al borde inferior de este. El extremo alejado de la barreta separadora 6 puede curvarse hacia arriba para formar un ángulo recto o agudo para aumentar la resistencia de dicha barreta separadora y facilitar su inserción. Se comprenderá que los elementos rígidos 1, 2 y 3 y la barreta separadora 6 pueden estar formados fácilmente por una lámina con-



257335

tínua que se dobla fácilmente a la forma adecuada. Este es realmente el tipo preferido de construcción del sujetador de separación. Además de estos elementos descritos, puede disponerse un taladro 7 en el elemento central 2, y el primer elemento 1, para alojar un perno y pasador. El bucle o ranura 8 del tercer elemento rígido 3 está dispuesto para recibir una correa o tira, como luego se describe. Con preferencia, la ranura 8 forma ángulo recto con la barreta separadora 6, y está situada de tal modo que una prolongación de dicha barreta pasaría aproximadamente a través del centro horizontal de la ranura. Esta configuración reduce al mínimo la tendencia del sujetador a girar alrededor de la barreta separadora.

La figura 2, representa un corte transversal del sujetador de separación tal como se usa en el aislamiento de un recipiente 10. Una plancha 12 sujeta en su parte inferior a una distancia fija del recipiente 10, se hace pasar al interior de la ranura 4 formada por los elementos rígidos 1 y 2. Un roblón 13, a través del taladro 7, fija la plancha 12 al sujetador de separación. La barreta separador 6 mantiene la parte superior de la plancha 12 a una distancia fija del recipiente 10. Una segunda plancha 11 se representa en la ranura 5 formada por las paredes de los elementos rígidos 2 y 3. Esta plancha 12 puede apoyarse sencillamente en la ranura para la acción de la gravedad o, si se desea puede unirse al sujetador de separación de modo análogo al de la plancha 12. La ranura o bucle 8 recibe una correa o tira 14, representada en la figura 3, que ejerce una fuerza en la dirección del recipiente 10, sujetando así la barreta separadora 6 contra



el recipiente.

297035

La figura 3, representa una vista en plancha de un recipiente 10 rodeado por una envoltura de acero que emplea una serie de sujetadores de separación del tipo a que este invento se refiere, indicados por la referencia 20 y mantienen la envoltura a una distancia uniforme del recipiente 10, por medio de una barreta separadora. Con objeto de disponer las barretas separadoras en contacto seguro con el recipiente 10, se hace pasar una correa o tira 14 a través de los bucles o ranuras 8 de cada uno de los sujetadores de separación. La correa o tira se tensa y sujeta por un acoplador u otro medio conveniente indicado en 15. El espacio limitado por la pared exterior del recipiente 10 y la pared interna de la envoltura 11, contiene un material aislante adecuado (no representado).

Aunque el sujetador de separación se ha descrito para fijar la envoltura alrededor de un recipiente cilíndrico, este invento no ha de considerarse limitado por esta descripción. Por ejemplo, el sujetador de separación puede emplearse para unir partes de la envoltura a una pared plana. La única modificación necesaria es que la correa o tira se sujete a los extremos de las paredes para mantener las barretas separadoras rígidamente contra el recipiente. Además, el sujetador puede emplearse ventajosamente para aislar un recipiente irregular.

Se prefiere que el sujetador de separación esté constituido por una plancha metálica plana y continua. El metal se corta primero a las dimensiones totales necesarias y se estampa para formar la ranura o bucle 8 para el acoplamiento de la correa o tira. Puede abrirse taladros adi

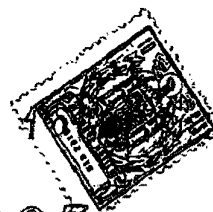


29 10 MAY 1954

5 cionales para el alojamiento de los roblones, cuando se pre-
cise. La lámina continúa se curva en tres líneas, práctica-
mente paralelas, y comprende una parte anterior limitada por
el borde superior de la lámina y la primera línea, una parte
central limitada por las líneas primera y segunda, una parte
posterior limitada por las líneas segunda y tercera, y una
parte separadora limitada por la tercera línea y el borde in-
ferior de dicha lámina. Las partes curvadas primera y segunda
se encuentran a 180° aproximadamente en direcciones opuestas
10 para situar las partes anterior, central u posterior en rela-
ción prácticamente de paralelismo, y la tercera parte curvada
está aproximadamente a 90° para colocar la parte separadora
prácticamente perpendicular a las partes anterior, central y
posterior y en dirección de separación de las mismas. Las par-
tes anterior, central y posterior y separadora mencionadas co-
rresponden a las referencias 3, 2, 1 y 6, respectivamente re-
presentadas en las figuras 1 y 2.

15 Aünque la barreta separadora se ha descri-
to como prácticamente perpendicular al sujetador de separación,
pueden emplearse fácilmente construcciones equivalentes. Por e-
jemplo, la barreta separadora puede formar un ángulo agudo u
20 obtuso, siendo sólo esencial que proporciona un medio pa-
ra mantener el sujetador a una distancia predeterminada del re-
cipiente.

25 Además, la barreta separadora puede emplear
se como pestaña en ángulo recto. En esta adaptación la barreta
separadora se dirige alejándose del recipiente y se roblonan o
suelدان a la misma láminas perpendiculares. Esta construcción
se emplea cuando es conveniente cubrir prolongaciones del re-
30 cipiente, tales como tubos o agujeros de visita.



297665

Al aislar un recipiente de acuerdo con este invento, es preferible insertar la correa o tira a través de las ranuras del sujetador de separación, antes de unir los sujetadores al material en planchas. En construcciones anteriores, es necesario insertar la correa o tira después de montar el revestimiento alrededor de los recipientes. Este procedimiento dificulta extraordinariamente la colocación de la correa o tira, y es lento.

Para la construcción del sujetador de separación, pueden utilizarse una gran variedad de materiales. Por ejemplo, puede estar constituido por un material plástico resistente a las temperaturas elevadas. Cuando el sujetador es de plástico, puede moldearse directamente en su forma final, o fabricarse de cualquiera de los modos convencionales conocidos en la Industria. Sin embargo, el material de construcción preferido es la plancha metálica por ejemplo de acero inoxidable.

La descripción anterior es sólo aclaratoria de este invento y no ha de tomarse como limitadora del mismo.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: " Perfeccionamientos en dispositivos sujetadores de separación" caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos sujeta-



237365

5 dores de separación, especialmente sujetadores para fijar material en plancha a una distancia predeterminada de un recipiente, caracterizado por comprender medios para el ajuste de una plancha inferior y medios para sostener una plancha superior; ambos medios están preparados para mantener dichas planchas en plano prácticamente paralelo.

10 2º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos sujetadores tienen medios de separación para colocarlos a una distancia fija del recipiente, prácticamente paralelo a las planchas citadas.

3º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos sujetadores tienen medios para fijar los medios de separación contra el recipiente.

15 4º.- Perfeccionamientos en dispositivos sujetadores, especialmente referidos a dispositivos sujetadores de separación para fijar secciones de revestimiento aislante alrededor de un recipiente, caracterizados por comprender una plancha continua curvada en cada una de una primera, una segunda y una tercera línea, prácticamente paralelas; la plancha mencionada contiene una parte anterior indicada por el borde superior de la plancha y la primera línea; una parte central limitada por las líneas primera y segunda; una parte posterior limitada por las líneas segunda y tercera, y una parte de separación limitada por la tercera línea y el borde inferior de la plancha mencionada; las partes curvadas primera y segunda, se encuentran aproximadamente a 180º en direcciones opuestas para colocar las partes anterior, central y posterior, en relación prácticamente de paralelismo, y la tercera curva citada forma aproximadamente 90º para colocar la mencionada parte separadora prácticamente perpendicular a las partes anterior, cen-

20

25

30



237335

tral y posterior mencionadas y alejándose de las mismas.

5^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 4, caracterizada porque las partes anterior y posterior tienen una longitud igual por lo menos a la mitad de la parte central.

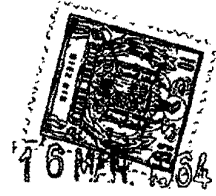
5
10
15
3
6^a.- Perfeccionamientos en dispositivos sujetadores, especialmente referidos a dispositivos sujetadores de separación para unir planchas en relación de superposición parcial, caracterizados porque comprenden un primer elemento, un elemento central y un tercer elementos rígidos prácticamente en relación de superposición y paralelismo; el borde superior del primer elemento está integralmente unido al borde superior del elemento central formándose por tanto una ranura entre ambos elementos; y el borde inferior del tercer elemento está integralmente unido al borde inferior del elemento central con lo cual se forma otra ranura entre los dos elementos ultimamente citados; una barra separadora integralmente unida y perpendicular al borde inferior del primer elemento y que sobresale en dirección opuesta a la del elemento central.

20
7^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el mencionado sujetador se fabrica partiendo de una plancha única de material.

8^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque dicho material es una lámina metálica.

25
9^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el tercer elemento está dotado de un bucle preparado para recibir una correa.

10^a.- Perfeccionamientos en dispositivos sujetadores de separación; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.



2-7665

Esta MEMORIA consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sólo cara e ilustrada en los dibujos adjuntos.

Madrid, 16 MAR 1964
HALCON INTERNATIONAL, INC.

J. GOMEZ ALBU Y MUÑOZ
S.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a central vertical stroke.

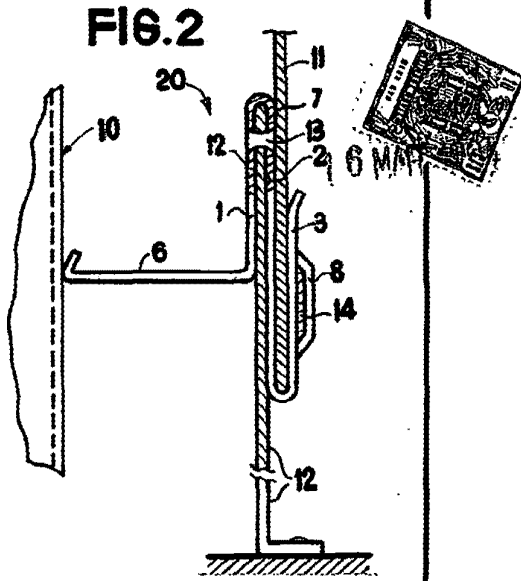
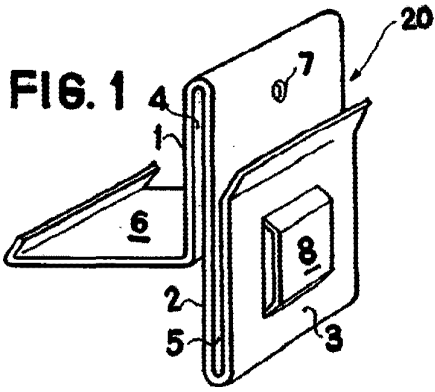


FIG. 3

297665

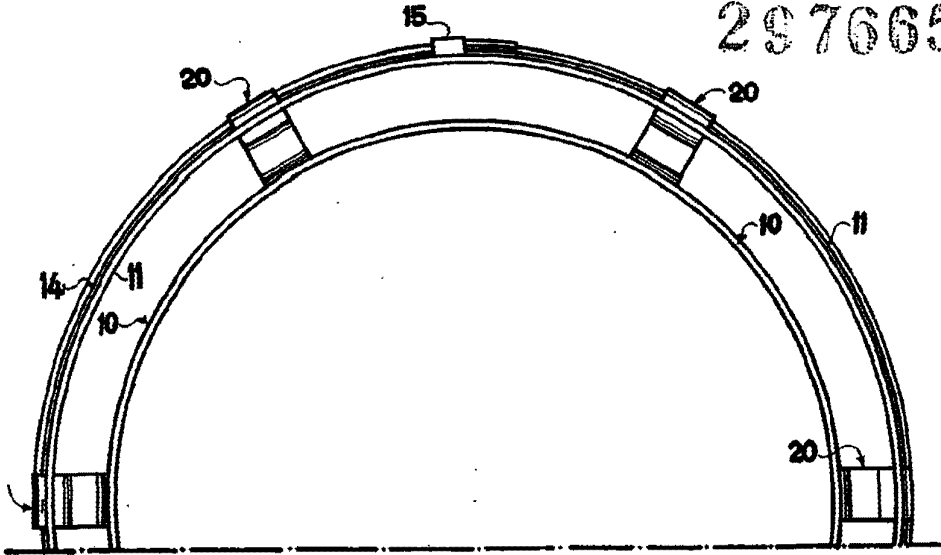
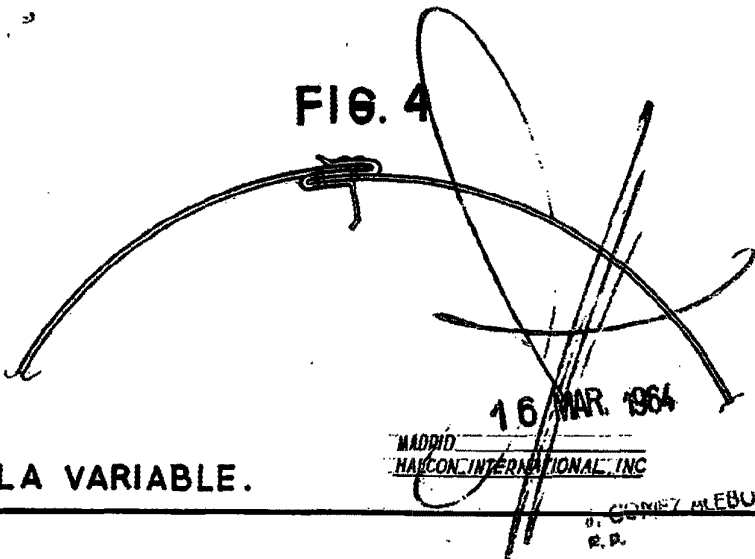


FIG. 4



ESCALA VARIABLE.

MADRID
HALCON INTERNATIONAL, INC

16 MAR. 1964

DR. GONZALEZ ALEJO Y MOLINA
E. P.