



CONCEDIDA

ES (19) (11) 465432 (10) A1
FECHA DE PRESENTACION (21)

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 26 59 787.5	(32) FECHA 31.12.76	(33) PAIS Rep. Fed. Al.
---	------------------------	----------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA FIJAR DE MODO ESTANCO A LOS GASES UN RECIPIENTE DE LAMINA"

(71) SOLICITANTE (S)
GESELLSCHAFT FUR KERNFORSCHUNG MBH (PLA 7677)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Weberstrasse 5, D-7500 Karlsruhe 1, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)
Manfred Ohlmeyer, Erich Wildbühl y Johann Pedrerol

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 67.633)

Concedida al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta. UTILÍZSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

IFG

20 JUL. 1978

POOR QUALITY

1 El invento concierne a un dispositivo para fi-
jar de modo estanco a los gases un recipiente a base de lámi-
na, tal como por ejemplo un guante de material plástico en
una boca con ayuda de acanaladuras periféricas y anillos de
5 sujeción que se encuentran dentro de ellas.

Recipientes fabricados a base de láminas flexi-
bles, tales como por ejemplo mangueras, sacos o guantes de
plástico, deben ser conectados con frecuencia, para el enva-
sado o la manipulación de objetos que se encuentran dentro
10 de un alojamiento, de manera estanca al aire, a este aloja-
miento o a una cámara similar. Un sector preferido de utili-
zación del presente invento se encuentra en la conexión de
un guante de plástico a una caja de guantes, o guantera, pue-
ta bajo depresión, tal como se utiliza en la técnica nuclear
15 para la manipulación de sustancias radioactivas. Además, de
ello es necesario con frecuencia envasar o recambiar filtros
en cajas de filtros según el método de sacos de plástico, pu-
diendo estar contaminados con radioactividad los filtros, el
interior de las cajas de filtros y el interior de los sacos
20 o guantes de plástico. En el método mencionado en último tér-
mino los filtros, incluida la lámina, son recambiados de ma-
nera tal que durante el recambio no pueda llegar ninguna con-
taminación al medio circundante.

Un dispositivo del tipo mencionado al comien-
25 zo es conocido de la memoria de patente alemana 1.461.884.
En este dispositivo, las acanaladuras necesarias para la fi-
jación del saco de plástico se encuentran periféricamente
junto al lado exterior de la correspondiente boca.

Es ahora misión del presente invento mejorar,
30 en el caso de tal unión, la fijación del guante o saco de

1 plástico, aumentar la hermetización, disminuir el desgaste
del saco de plástico, y acrecentar el límite de fatiga o re-
sistencia mecánica en el límite elástico.

5 Para resolver esta misión el presente invento
propone que junto al lado interior de la boca estén coloca-
das por lo menos dos acanaladuras, que tengan sección trans-
versal en forma de arco de lira, teniendo el anillo de suje-
ción una sección transversal de forma circular que correspon-
da al diámetro del arco central de lira.

10 La ventaja especial de esta forma de estructu-
ración según el invento consiste en que se eliminan los lu-
gares de desgaste esenciales, por ejemplo de un guante de
plástico, que están colocados junto al lado frontal de la
boca de conexión o junto a sus aristas. Además de ello es
15 disminuída la superficie de contaminación junto a las bocas
de conexión y se coloca en la zona de la boca, en la cual,
en el caso de un eventual derrame en el guante, la corriente
de aire está dirigida hacia dentro. El invento propone ade-
más que, de modo adicional a las dos acanaladuras del lado
20 interior, esté prevista en la boca otra acanaladura junto al
lado exterior, estando colocada convenientemente la acanala-
dura exterior, visto en la sección transversal a través de
la pared de la boca, entre las dos acanaladuras interiores.
De este modo se puede efectuar un recambio más fácil de los
25 guantes o se puede mejorar la técnica de recambio del reci-
piente de lámina junto a la boca.

Seguidamente se explican con mayor detalle,
con ayuda de las figuras 1 y 2, particularidades del inven-
to:

30

En ellas:

1 La figura 1 muestra la técnica de recambio o la estructuración de la boca del tipo habitual;

5 La figura 2 muestra la técnica de recambio y la estructuración de acanaladura en el caso de una boca de la forma de realización según el invento.

10 Las figuras muestran en sección transversal una boca 2 de paredes gruesas, fijada a una pared de recipiente 1, en la que están incorporadas dos acanaladuras 3 que discurren paralelamente. En el tipo habitual según la figura 1 las acanaladuras 3 están colocadas en la pared exterior 7, y en el tipo según el invento, de acuerdo con la figura 2, están colocadas en la pared inferior 8 de la boca 2. Las acanaladuras 3 tienen la forma de un arco de lira consistente en tres tramos de arco que se entrelazan unos con otros, correspondiendo el radio del tramo de arco central, que forma el fondo de acanaladura, aproximadamente al radio del anillo de caucho que sirve como anillo de sujeción 6. Los dos tramos de arco exteriores forman el estrechamiento de la acanaladura, a través del cual penetran una o varias fajas de tracción 5. El estrechamiento de la acanaladura 3 es menor que el diámetro de sección transversal del anillo de sujeción 6 aumentado en el doble del espesor de la lámina 4, medido paralelamente a la línea más corta de unión de las paredes de acanaladura junto al estrechamiento. Experimentos realizados

15

20

25 han mostrado que es conveniente estructurar la anchura de acanaladura, junto al lugar más estrecho, menor en aproximadamente 20% que el espesor del anillo de caucho, y estructurar la boca 2 a base de material relativamente rígido.

30 Los lugares expuestos de la fijación de lámina o de la lámina o del guante 4 son en tal caso las aristas

1 9 de la superficie frontal 10 junto a la boca 2, ya que la
lámina 4 es impulsada por la depresión dentro de la caja y
por consiguiente sobre la arista 4. Una sollicitación igual
5 tiene lugar adicionalmente por la tensión periférica sobre
la arista 9. Por consiguiente, con cada manipulación se es-
tablece un cierto desgaste en estos lugares, por lo que los
guantes o la lámina 4 deben ser recambiados después de un
corto tiempo de funcionamiento. En la estructuración de la
boca según el invento, sobre el lado exterior 7 de la boca
10 2 se incorpora además una acanaladura 11 adicional que pue-
de tener sección transversal normal y puede poseer diferen-
te posición con relación a las dos acanaladuras 3 colocadas
junto a la pared interior 8.

Con ayuda de la figura 1 se explica brevemente
15 la técnica habitual de recambio de un guante o de un saco
de plástico 4. La fase a muestra en tal caso la posición
normal de funcionamiento del guante 4, que es impulsado des-
de dentro hacia fuera sobre la arista 9 y la superficie fron-
tal 10, y está fijado sobre la superficie exterior 7 en las
20 acanaladuras 3. El anillo de cierre 12 junto al guante 4 se
encuentra en tal caso solamente sobre la boca 2.

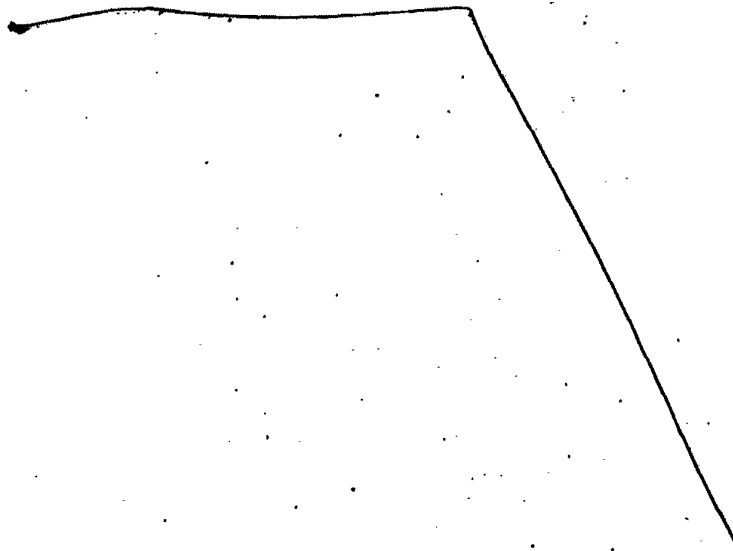
En la fase de recambio b el guante 4 es sol-
tado de la más trasera de las acanaladuras 3 y con su anillo
de cierre 12 es rebatido previamente en el interior 13 de la
25 caja de guantes. Sin embargo, antes de que éste sea soltado
de la acanaladura delantera 3, en la acanaladura trasera,
ahora libre, ya se ha fijado un nuevo guante 4 (representa-
do de trazos), que después de introducir el antiguo guante 4
en el interior 13 es fijado de nuevo adicionalmente en la
30 acanaladura delantera.

1 De modo adicional a las desventajas de la so-
licitación sobre las aristas en los lugares 9 se manifiesta
el hecho de que la boca puede estar contaminada hasta la más
5 trasera de las acanaladuras 3, correspondiendo aproximadamen-
te a la superficie 15 (de puntos y rayas), por lo que en el
caso de un deterioro del guante 4 junto a la arista 9 existe
el peligro de la salida de sustancias contaminantes y perju-
diciales.

10 Con ayuda de la figura 2 se explica ahora la
nueva técnica de recambio, que es hecha posible mediante la
otra estructuración de la boca. La fase a muestra en tal ca-
so la posición normal de fijación del guante 4 sobre el lado
interior 8 de la boca 2. Esta es hecha posible mediante la
colocación de la acanaladura 3 junto a la pared, interior 8.
15 Dado que los anillos de sujeción 6 actúan sin tensión de su-
jeción periférica, es decir solo son mantenidas por fuerzas
de compresión en las acanaladuras 3, esto es posible sin nin-
guna dificultad. El guante 4 es impulsado en posición de fun-
cionamiento por la depresión dentro del interior de la caja
20 de guantes 13, su borde está impulsado con el reborde 12 ha-
cia fuera sobre la superficie frontal 10 y se apoya en la
acanaladura 11. La superficie 16, posiblemente contaminada,
se extiende en esta estructuración de la boca hasta la más
exterior de las dos acanaladuras 3, es decir los lugares ex-
25 puestos por la tensión de sujeción periférica en el guante 4
junto a las aristas 9 ya no se encuentran en la zona 16 posi-
blemente contaminada, por lo que en el caso de una fuga en
el guante ya no puede aparecer en estos lugares ninguna sus-
tancia contaminante.

30 En la fase b de la figura 2 se muestra el re-

1 cambió del guante 4. El antiguo guante 4 es soltado de la
acanaladura 11 con su reborde 12. Después de ello se fija en
éste reborde 17, de un nuevo guante 18. A continuación el
5 guante 4 es soltado de la más exterior de las acanaladuras
3 y es impulsado dentro del recinto 13 sin ayuda desde el
exterior. El nuevo guante 18 es fijado, después de ello, su-
cesivamente en las acanaladuras 3 mediante los anillos y es-
tá preparado para el funcionamiento. El mismo proceso de re-
cambio puede realizarse bien también con recipientes de lá-
10 minas estructurados de otro modo, tales como sacos de plás-
tico, para el recambio de filtros contaminados con radioac-
tividad. Las ventajas esenciales del invento consisten sobre
todo en una disminución de la superficie contaminada 15 ó 16,
que en el caso de una eventual fuga pasa a encontrarse en la
15 zona de la corriente de aire 19 dirigida hacia el recinto in-
terior 13 de la caja de guantes. Además de ello se disminuye
considerablemente la sollicitación sobre el guante o la lám-
ina junto a las aristas de la boca, lo cual conduce a un tiem-
po acrecentado de duración en servicio.



1

REIVINDICACIONES

5

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Dispositivo para fijar de modo estanco a los gases un recipiente de lámina, tal como por ejemplo un guante de plástico, a una boca, con ayuda de acanaladuras periféricas y anillos de sujeción que se encuentran dentro de ellas, caracterizado porque junto al lado interior de la boca están colocadas por lo menos dos acanaladuras, que tienen sección transversal en forma de arco de lira, teniendo el anillo de sujeción una sección transversal de forma circular, que corresponde al diámetro del arco de lira central.

20

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque adicionalmente a las dos acanaladuras del lado interior, está prevista otra acanaladura junto al lado exterior.

25

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la acanaladura exterior, visto en sección transversal a través de la pared de la boca, está colocada entre las dos acanaladuras interiores.

30

4ª.- DISPOSITIVO PARA FIJAR DE MODO ESTANCO A LOS GASES UN RECIPIENTE DE LAMINA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-

1 ra los fines que se han especificado.

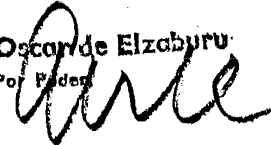
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID,

26. DIC. 1977

P.A.

Oscar de Elzoburu
Por Poderes



19127

CGD.

67533

Fig.1a

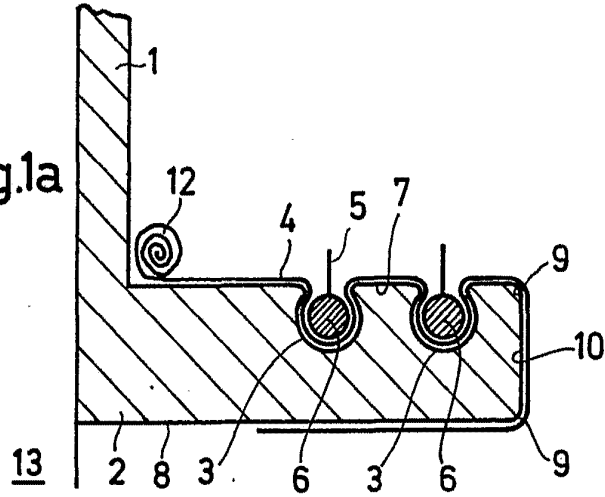
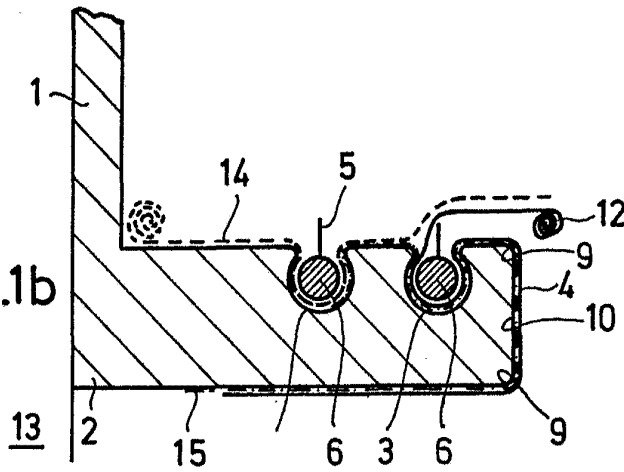
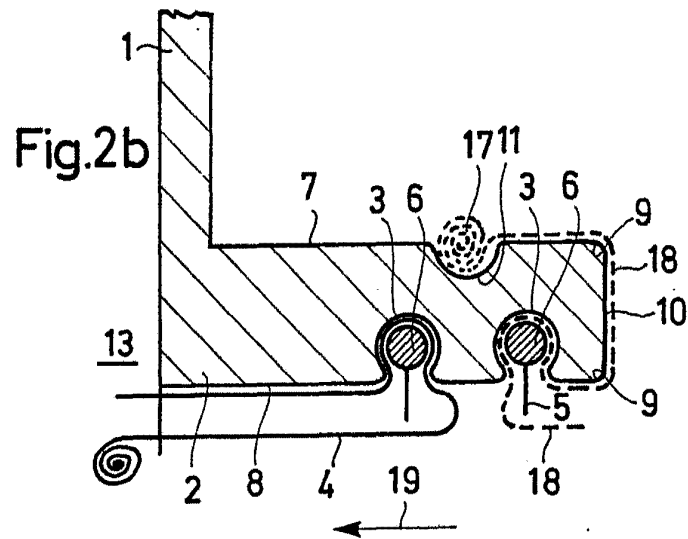
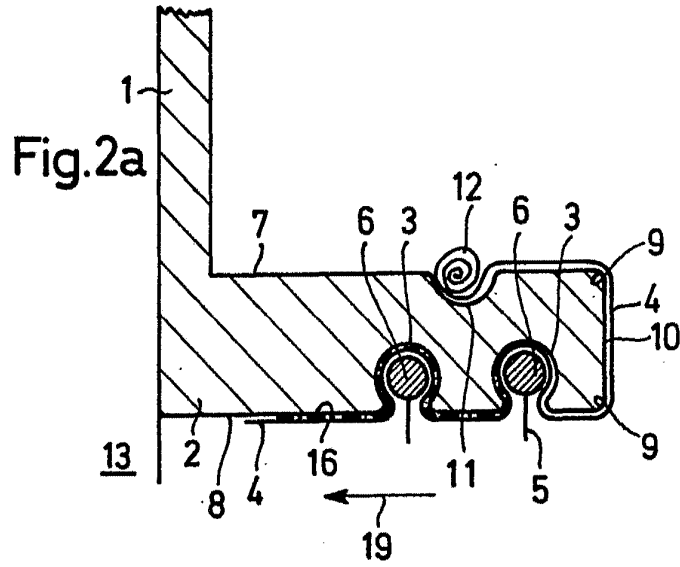


Fig.1b



Oscar de Elizaburu
Pat. Anst.



Oskar de/Elchert
Für Patent.