

186802



186802

P.- 44.721

Bk-Ap. 109/1

24002

Rehecha I

BOLD

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

A nombre de AMERICAN AIR FILTER COMPANY INC.

entidad norteamericana

con domicilio en 215 Central Avenue, Louisville, Jefferson,
Kentucky, Estados Unidos de América.

por: "UN APARATO MEJORADO DE MANGA DE FILTRO"

(Clase Internacional BOLD)

186802



Antecedentes del Invento

5 El presente invento se refiere a un aparato de filtro mejorado, para la separación de gases, y, más en particular, a una estructura de soporte mejorada para sujetar las partes de boca de mangas para filtrar, en relación lado a lado.

10 En la técnica del filtrado de gases son conocidas una serie de disposiciones de mangas para filtrar, en que las partes de boca de las mangas están retenidas en un bastidor de contorno de flujo pasante. Estas disposiciones anteriores han incluido estructuras complicadas, costosas, y que llevan tiempo para sujetar las partes de boca al bastidor de soporte, y que han re-
15 querido considerable esfuerzo para montaje y mantenimiento, requiriendo además varios materiales obturadores, a lo largo de una multitud de posiciones, para evitar posibles pasaos de fuga entre el bastidor y las partes de boca de las mangas.

20 RESUMEN DEL INVENTO

25 Con el presente invento, y admitiendo que las disposiciones de soporte anteriores han planteado problemas de construcción, montaje, obturación, desg-

9.2.73

186802



5 te, sujeción y fugas, así como problemas de montaje y de desmontaje, se proporciona una disposición de estructura de soporte de manga para filtrar que es directa y económica en construcción y en mantenimiento, permitiendo su rápida instalación y desmontaje con un mínimo de fugas y con un máximo de acceso para instalación, reparación y desmontaje. Además, el presente invento proporciona una disposición que permite una alineación relativa exacta de las diversas mangas para filtrar en una estructura de soporte, y con la que se evita la aplicación de costosos materiales obturadores a lo largo de los bordes de las mangas.

10 Otras varias características del presente invento resultarán evidentes, para los expertos en la técnica, de la lectura de la exposición que aquí se hace.

15 Más en particular, el presente invento proporciona una estructura de manga para filtrar mejorada que comprende: al menos dos mangas para filtrar de boca abierta, que cada una tiene un miembro de configuración de boca rígida, de flujo pasante, dispuesto en la parte de boca abierta de la manga, y unos medios de bastidor de contorno periférico de flujo pasante de sección transversal de forma acanalada para recibir los extremos opuestos de cada uno de los miembros de conformación de boca, y las partes de boca asociadas con los mismos para soportar las man-

186802



5 gas para filtrar, estando dimensionados los miembros de bastidor de contorno, con relación a la anchura de los miembros de conformación de boca, de modo que los miembros de boca son sujetos en relación firme lado a lado para coger firmemente entre ellos las partes de boca de las mangas para filtrar.

10 Se entiende que pueden efectuarse diversos cambios en la disposición, la forma, y la construcción del aparato aquí descrito, sin desviarse del espíritu no rebasar el alcance del presente invento.

Con referencia a los dibujos, en los cuales se expone una realización ventajosa del presente invento, y varias modificaciones de ésta:

15 La fig. 1 es una vista en planta de una estructura de manga para filtrar mejorada del presente invento;

La fig. 2 es una vista lateral de la estructura de manga para filtrar de la Fig. 1;

20 La Fig. 3 es una vista en corte transversal de solamente el bastidor de contorno, tomada por un plano a través de la línea 3-3 de la Fig. 1,

25 La Fig. 4 es una vista lateral, a escala ampliada, de una realización ventajosa de un miembro de conformación de boca para una de las mangas para filtrar;

9.2.73

186802



La Fig. 5 es una vista en plata del miembro de conformación de boca de la Fig. 4,

5 La Fig. 6 es una vista lateral, a escala ampliada, del miembro de conformación de boca de la Fig. 5, en que representan detalles del miembro de conformación de boca en su relación con un miembro de conformación de boca inmediatamente adyacente;

10 La Fig. 7 es una vista lateral, a escala ampliada, similar a la de la Fig. 6, en que se representa una disposición de miembro de conformación de boca modificado;

y

15 La Fig. 8 es una vista lateral, a escala ampliada, similar a las Fig. 6 y Fig. 7, en que se representa todavía otra disposición de conformación de boca modificada.

20 Con referencia a los dibujos, la nueva estructura de filtro se ha representado incluyendo un bastidor 2 de contorno periférico de flujo pasante, el cual puede ser configuración rectangular y que, como puede verse en la Fig. 3 de los dibujos, es de sección transversal de forma acanalada o de U. Ventajosamente, el bastidor 2 puede hacerse de cualquiera de una serie de materiales convenientemente rígidos, tal como de chapa ligera de aluminio. Al menos un lado del bastidor 2, como el

25
9.2.73

186802



designado por el número de referencia 4, puede ser
movido a un lado durante las operaciones de montaje
de las mangas, para proporcionar una configuración
general de forma de U del bastidor para introducción
5 de los extremos opuestos de las mangas 5 para filtrar
en canales opuestos del bastidor 2, de modo que las
mangas estén en relación de lado a lado, todo como se
describe en lo que sigue. Con referencia a los Figs.
2 y 4 a 6 de los dibujos, cada una de las mangas 5 pa-
10 ra filtrar puede estar provista de un miembro 6 de con-
formación de boca, rígido, el cual puede hacerse de un
material convenientemente rígido, tal como de aluminio.
El miembro 6 de conformación de boca puede dimensionar-
se de modo que pueda ser fácilmente dispuesto en una
15 parte de boca abierta de una manga 5 para filtrar, en
relación de ajuste apretado con ella. Una vez que se
dispone correctamente un miembro de conformación de bo-
ca en una manga para filtrar, pueden luego introducirse
los extremos opuestos de la boca de la manga en canales
20 opuestos de forma de U de lados opuestos del bastidor 2
de contorno, apartando el lado 4 del bastidor 2 para
permitir la introducción de las bocas de manga. Por tan-
to, las mangas pueden ser soportadas en relación de la-
do a lado en el miembro 2 de bastidor de contorno. A es-
25 te respecto, es de hacer notar que el miembro 2 de bas-

9.2.73

156802



5 tidor de contorno está dimensionado con relación a la
anchura de los miembros 6 de conformación de boca de
tal modo que los miembros de conformación de boca son
sujetados en relación firme lado a lado cuando se vuel
ve a colocar el lado 4, de modo que sujeten firmemente
entre ellos las partes de boca de las mangas 5 para fil
trar. Debe entenderse que las mangas 5 para filtrar pue
den hacerse de cualquiera de una serie de medios de fil
tros adecuados, tal como de material de fibra de vidrio
10 dispuesto arbitrariamente, con una cantidad seleccionada
de aglutinante orgánico. Deben entenderse, además, que
pueden utilizarse otros tipos de medios de filtro, y que
no es necesario que los medios de filtro estén configura
dos de la manera descrita, sino que pueden adoptar cual
quiera de varias formas bien conocidas en la técnica.
15

 Como puede verse en las Figs. 2 y 4 a 6 de
los dibujos, cada uno de los miembros 6 de conformación
de boca, comprende un par de barras 7 laterales espacia
das y paralelas, conectadas entre sí por conjuntos de ba
rras transversales 8 espaciadas. Es de hacer notar que
20 las barras laterales 7 de cada miembro 6 de conforma
ción de boca son de sección transversal de forma de V
correspondiente, extendiéndose las ramas de la V de
las secciones de barra transversal de ambos lados en
25 una dirección similar, con lo que las barras laterales

186802



16 FEB 9 1973

adyacentes 7 de los miembros 6 de conformación de boca adyacentes cogen entre ellos, encajándolas, las partes de boca de las mangas 5 para filtrar cuando estas son introducidas en el miembro 2 de bastidor de contorno, como se verá si se presta atención en particular a la Fig. 6 de los dibujos. Como también se observará de la Fig. 6 de los dibujos, cada uno de los pares de barras laterales espaciadas paralelas 7 tiene una barra del par situada correspondientemente, provista de un miembro 9 de borde en ángulo recto o en gancho, que se extiende longitudinalmente, el cual se extiende desde la misma en relación de solapamiento enganchado con el borde superior de la otra barra del par de barras 7 de un miembro 6 de conformación de boca inmediatamente adyacente, para coger los miembros de conformación de boca adyacentes en relación de sujeción firme y para cubrir las partes superiores de la boca de la manga 5 para filtrar encajadas entre ellos. Como puede verse en la Fig. 8, en otra realización del invento puede prescindirse del miembro de forma de gancho, si se desea.

Con referencia a la Fig. 7 de los dibujos, se han representado miembros 11 de conformación de boca constituidos por barras laterales cilíndricas espaciadas paralelas 12, conectadas entre sí por conjuntos

186802



de barras transversales espaciadas 13, de una manera similar a la descrita para la realización de la Fig. 5. Cada miembro 11 de conformación de boca de la Fig. 7 tiene una sola barra lateral 12 en un lado, y un par de barras paralelas espaciadas selectivamente 12 en el otro lado, con lo que la barra única de un lado de un miembro 11 de conformación de boca encaja con un par de barras paralelas espaciadas selectivamente de un lado adyacente de un miembro de conformación de boca adyacente, para coger entre ellas las partes de boca de la manga para filtrar.

En las disposiciones descritas en lo que antecede, puede verse fácilmente que únicamente es necesario introducir rápidamente un miembro de conformación de boca rígido en una manga para filtrar y deslizar los extremos opuestos de los miembros de conformación de boca y las partes de boca circundantes de la manga para filtrar, en las secciones acanaladas opuestas de lados opuestos de un bastidor de contorno 2. Una vez situadas en relación lado a lado en el bastidor 2, el número seleccionado de mangas 5 para filtrar, puede cerrarse el lado 4 del extremo abierto del miembro 2 de bastidor, para sujetar las partes de boca de manga de filtrar en relación de sujeción firme. Así, la estructura general de manga para filtrar puede montarse de una manera rápida y eficaz, con un mínimo de operaciones, con un mínimo de materiales,

11.2.73

186802



y sin tener que emplear materiales obturadores de bordes.

5

REIVINDICACIONES

10 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Un aparato mejorado de manga de filtro que comprende, al menos, dos mangas de filtro de boca abierta, cada una de las cuales tiene un miembro rígido que forma la boca, de flujo pasante, dispuesto en la parte de boca abierta de dicha manga; y unos me-
20 dios de bastidor de cerco periférico, de flujo pasante, de sección transversal en forma de canal, para recibir extremos opuestos de cada uno de dichos miembros que
25 forman la boca y las partes de boca con ellos asociadas para soportar dichas mangas de filtro, estando dimensionados dichos medios de bastidor de cerco con relación

11.2.73

136802



al ancho de dicho miembro que forma la boca y siendo los citados miembros que forman la boca de una sección transversal tal que los miembros que forman la boca adyacentes son mantenidos en relación de aplicación mutua, lado a lado, en forma segura, para sujetar firmemente las partes de boca de dichas mangas de filtro entre ellos.

5
10
15
20
25

2ª.-El aparato de la reivindicación 1ª, en el que dicho miembro que forma boca comprende un par de barras laterales paralelas espaciadas, conectadas entre sí por juegos de travesaños espaciados, teniendo dichas barras laterales una sección transversal correspondiente en V, extendiéndose las patas de la V de ambas secciones transversales de barra lateral en una dirección similar, por lo que barras laterales adyacentes de miembro adyacentes que forman la boca sujetan, al encajar una dentro de otra, las partes de boca de dichas mangas de filtro entre ellas.

20
25

3ª.- El aparato de la reivindicación 1ª, en el cual dicho miembro que forma la boca comprende un par de barras laterales paralelas espaciadas conectadas entre sí por juegos de travesaños espaciados, teniendo dichas barras laterales una sección transversal correspondiente en V extendiéndose las patas de la V de ambas secciones transversales de barra lateral en una

11.2.73

186802



5 dirección similar por lo que las barras laterales ad-
yacentes de los miembros que forman la boca, adyacen-
tes, encajan una dentro de otra sujetando las partes
de boca de dichas mangas de filtro entre ellas, teniendo
10 do cada uno de dichos pares de barras laterales paralelas
espaciadas de cada miembro que forma la boca, una
barra del mismo colocada correspondientemente extendiendo
dise un miembro de borde superior en forma de gancho,
que se extiende longitudinalmente desde ella en relación
15 solapada, enganchada, con el borde superior de la otra
barra de un miembro que forma la boca, inmediatamente
adyacente, para sujetar dicho miembro adyacente que for-
ma la boca en relación asegurada y para cubrir las par-
tes superiores de dichas mangas de filtro que encajan en-
tre ellos.

20 4^a.- El aparato de la reivindicación 1^a, en
el cual dicho miembro que forma la boca comprende varillas
laterales cilíndricas paralelas espaciadas, conectadas en-
tre sí por juegos de travesaños espaciados, teniendo dicho
miembro que forma la boca una sola varilla lateral en un la-
do y un par de varillas laterales espaciadas en el otro la-
do, por lo que la única varilla de un miembro que forma la
boca, adyacente encaja con dicho par de varillas paralelas
de un miembro que forma la boca adyacente, para sujetar en
25 tre ellas las partes de boca dichas mangas de filtro.

10.2.73

186802

16 FEB 1973

5 5ª.- El aparato de la reivindicación 1ª, en el cual dichos medios de bastidor de cerco y dichos miembros que formen la boca son de configuración rectangular, siendo separable un lado de dicho bastidor de cerco para permitir la inserción de dichas partes de boca de manga de filtro con sus miembros que forman boca rectangulares dispuestos en ellas.

6ª.- Un aparato mejorado de manga de filtro.

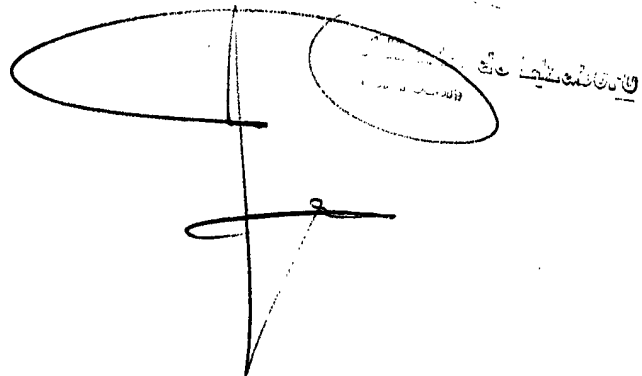
10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

16 FEB. 1973

Madrid,

P.A.



10.2.73
JGA.

- 13 -

P44721

106802

10 JUN

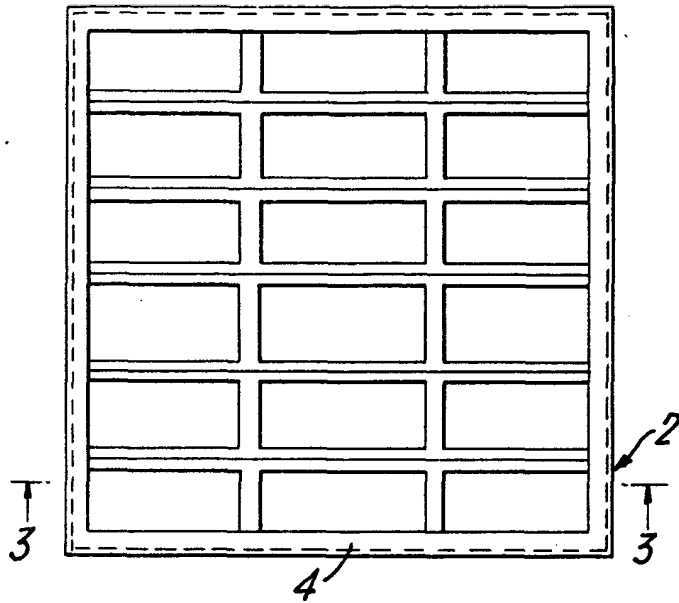


Fig. 1.

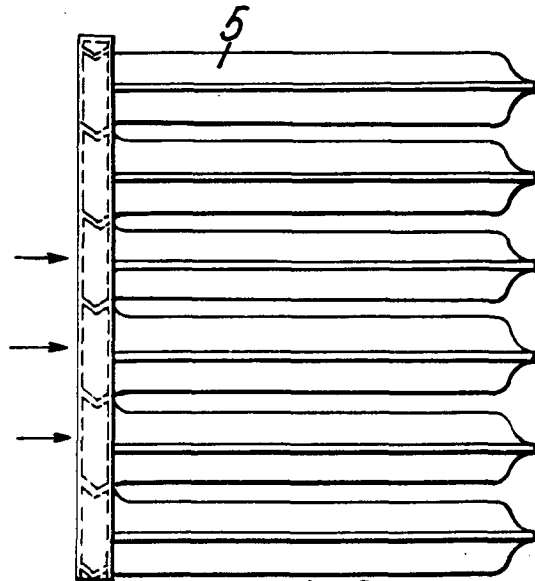


Fig. 2.

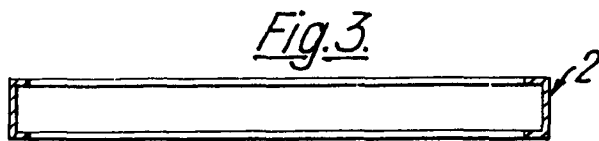


Fig. 3.

AMERICAN AIR FILTER COMPANY INC.

ALBERTO G. [Signature]
For Patent

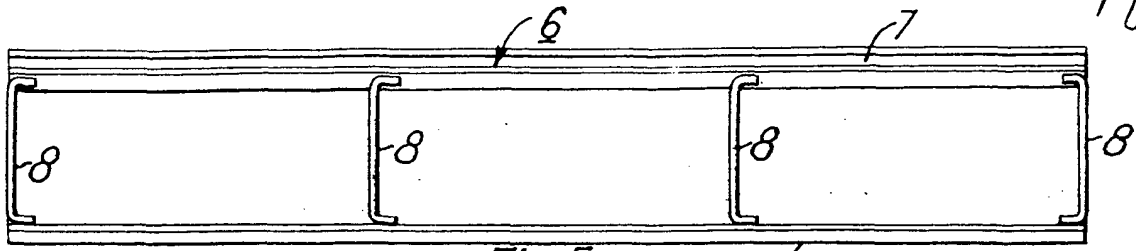


Fig. 5.

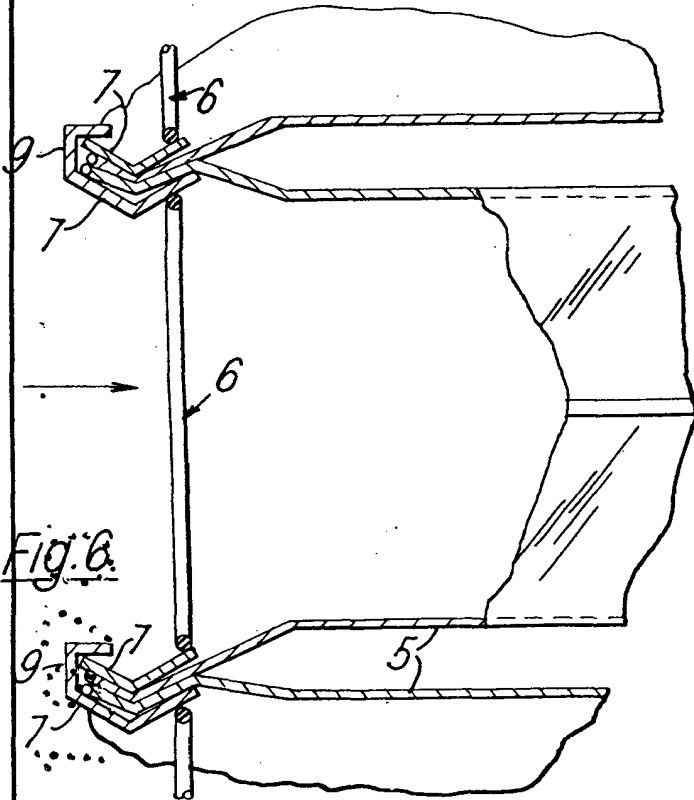


Fig. 6.

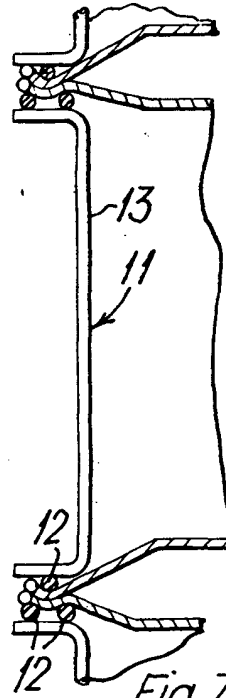


Fig. 7.

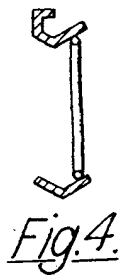


Fig. 4.

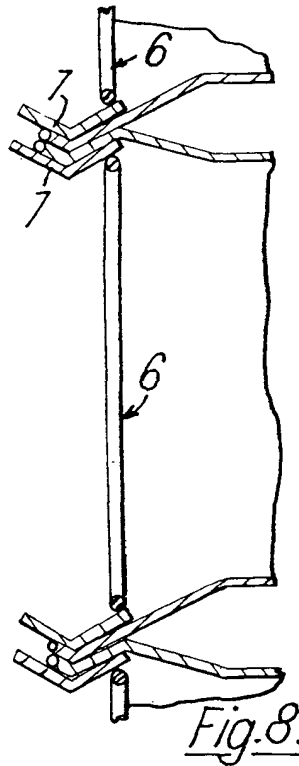


Fig. 8.