

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



18	ES	11	NUMERO	449439	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION	1-7-1976		

P.- 63.219
63-58 D

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	592.539		2-7-75		E.U.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			BOLD		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO DE CAMARA DE FILTRO"

71	SOLICITANTE (S)
	AMERICAN AIR FILTER COMPANY, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
215 Central Avenue, Louisville, Kentucky 40201, Estados Unidos de America

72	INVENTOR (ES)
	Leonard J. O'Dell

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

1 ANTECEDENTES DEL INVENTO

El presente invento se refiere a un aparato para separar gases y, más particularmente, a un dispositivo conector desprendible que sirve para conectar el extremo de una bolsa de filtro con una pieza de placa perforada.

Varios dispositivos se conocen en la técnica para conectar bolsas de filtro con piezas de placa perforadas de cámaras impelentes, en aparatos que sirven para separar gases. En su mayor parte, los dispositivos anteriores han sido de diseño y construcción complicados, así como de manufactura e instalación costosas y, con gran frecuencia, fracasan en lograr una conexión rápida.

El presente invento suministra un dispositivo recto y económico que puede fabricarse con facilidad con un mínimo de partes y de etapas y que, al mismo tiempo, permite la rápida conexión desprendible de una bolsa de filtro en una abertura de una pieza de placa de una cámara impelente, para mantener en su lugar el extremo de la bolsa durante operaciones de tratamiento de gases.

Varias otras características del presente invento resultarán evidentes para los expertos en la técnica, después de leer la descripción que se expone en lo sucesivo.

25 SUMARIO DEL INVENTO

Más particularmente, el presente invento proporciona, en un dispositivo de cámara de bolsa para filtrar una materia desmenuzada en partículas de una corriente gaseosa, que incluye cuando menos una cámara impelente que tiene una pieza perforada para el paso del gas y, cuando

1 menos, una bolsa de filtro tubular que presenta uno de sus
extremos conectados con la placa, en comunicación continua
con la cámara impelente, la mejora que consiste en: una pie-
za de montaje que tiene un reborde extendido radialmente
5 hacia afuera, en su extremidad superior, en comunicación
continua con un extremo de la bolsa de filtro tubular, y
una sección extendida radialmente hacia adentro provista,
en su extremidad inferior, de una porción que se extiende
verticalmente hacia abajo, el diámetro de esta sección ex-
10 tendida verticalmente hacia abajo es menor que el diámetro
de la abertura en la cual se aloja; y la bolsa de filtro
tubular incluye, en su extremidad inferior, un dispositivo
que sujeta en forma desprendible el tubo al reborde exten-
dido hacia afuera de la pieza de montaje.

15 Debe entenderse que la descripción de los ejem-
plos del presente invento que se ofrecen más adelante no
es limitativa de modo alguno. Varias modificaciones compren-
didas dentro del alcance del presente invento se ocurrirán
a los expertos en la técnica, después de leer la descrip-
20 ción que se expone en lo sucesivo.

Refiriéndonos al dibujo:

La figura 1 es una vista en alzado, en sección,
de un aparato construido de acuerdo con el presente inven-
to y

25 La figura 2 es una vista ampliada, en perspecti-
va y parcialmente desmembrada, de la bolsa de filtro que
se ve en la figura 1, y que descubre un extremo de la bol-
sa acoplado con una pieza de placa perforada, dicho extre-
mo incorpora la novedosa estructura del presente invento.

30 Como se muestra en la figura 1, un dispositivo

1 para limpiar gases, que incorpora el presente invento, in-
cluye una cubierta 1 que tiene una entrada para el gas sucio 3 y una salida para el gas limpio 5. Unas piezas de placa perforadas, transversales y separadas, 7 y 9, dividen
5 la cubierta 1 en una cámara de tratamiento del gas 11, una cámara o tolva de entrada 13 y una cámara de salida 15. La entrada para el gas sucio 3 se comunica con la cámara de salida 15. La entrada para el gas sucio 3 se coloca de manera que entra en la porción superior de la tolva 13, la
10 tolva 13 está provista, en su porción inferior, de una válvula de control 17, para retirar la materia desmenuzada en partículas. La cámara de tratamiento del gas 11 está provista de una diversidad de bolsas de filtro 21, que pueden hacerse de cualquiera de entre varios materiales adecuados
15 impermeables a los gases, conocidos en la técnica. De manera conveniente, puede usarse un material de fibra de vidrio resistente a la temperatura, por ejemplo, fibras de vidrio.

Las bolsas de filtro 21 se suspenden por cualquier dispositivo conocido de la pieza de placa perforada
20 9, por ejemplo un conector desprendible provisto de resorte 8, en el cual pueden limpiarse las bolsas de filtro mediante un dispositivo sacudidor mecánico (que no se muestra), o invirtiendo la circulación del fluido a través de la cámara de tratamiento del gas 11. Debe entenderse que
25 otros métodos para limpiar los tubos de filtro, conocidos en la técnica, pueden aplicarse al aparato del presente invento.

Refiriéndonos a la figura 2 del dibujo, en ella se muestra un dispositivo conector desprendible que sirve
30 para conectar la bolsa de filtro tubular 21 con la placa

1 perforada 7. El dispositivo conector desprendible incluye
una pieza de montaje en forma de anillo 23, la cual se ha-
ce de cualquiera de entre varios materiales metálicos o
plásticos apropiados. La pieza de montaje 23 tiene una por-
5 ción de reborde curvo que se extiende radialmente hacia
afuera 25, en su extremidad superior, y una porción exten-
dida verticalmente hacia abajo 27, dispuesta entre una por-
ción saliente extendida radialmente hacia adentro 29 y la
porción de reborde extendida hacia afuera 25. La porción
10 saliente 29 se extiende verticalmente hacia abajo como lo
indica el número 31, y se conecta con una porción de cue-
llo extendida hacia abajo 33, con un asiento 37 dispuesto
entre estas partes. La porción de cuello extendida hacia
abajo 33 se extiende descendiendo en una distancia corta,
15 y se aloja dentro de la abertura 35 de la pieza de placa.
7. La porción circunferencial de asiento 37, que se dispo-
ne entre el cuello 33 y la porción extendida hacia abajo
31, descansa sobre la periferia de la abertura 35. La por-
ción de cuello extendida hacia abajo 33 tiene un diámetro
20 exterior menor que el diámetro de la abertura 35 de la pie-
za de placa 7, por lo cual, la porción de cuello 33 se alo-
ja dentro de la abertura 35. La porción de cuello 33, que
se aloja en forma deslizable dentro de la abertura 35, ge-
neralmente se afianza a ella mediante soldadura. Sin embar-
25 go, un material de junta obturadora u otros obturantes pue-
den insertarse alrededor de la periferia exterior de la por-
ción de cuello y de la abertura 35 para deparar una obtura-
ción hermética a los flúidos. Además, la porción de cuello
33 puede ensancharse hacia afuera para deparar un dispositi-
30 tivo de retención seguro a la pieza de placa.

1 La bolsa de filtro 21, abierta en ambos extremos,
se sujeta a un anillo deslizante expansible 39 en cada ex-
tremo, el anillo deslizante 39 se hace de cualquiera de en-
tre varios materiales metálicos o plásticos, en forma de re-
5 sorte, flexibles y adecuados. Por lo general, la bolsa de
filtro 21 consiste en un material de fibra de vidrio resis-
tente a la temperatura que se superpone alrededor del ani-
llo 39, el anillo 39 se mantiene en su lugar mediante cos-
tura, encintado o por cualquier otro dispositivo de suje-
10 ción bien conocido. Un extremo de la bolsa de filtro tubu-
lar 21 se desliza sobre la porción de reborde extendida ha-
cia afuera 25 de la pieza de montaje del anillo 23, ya que
el diámetro del anillo deslizante 39 es inferior al diáme-
tro exterior de la porción de reborde 25, mediante la cual
15 se sujeta firmemente en su lugar. Se dispone una saliente
extendida hacia adentro 29 para permitir el fácil montaje
de la bolsa 21 sobre la porción de reborde 25. El extremo
opuesto de la bolsa de filtro tubular 21, que incluye al
otro anillo deslizante 39, se desliza sobre la tapa 41, la
20 cual incluye una porción extendida hacia abajo 43, con una
porción de reborde extendida hacia afuera 45, la porción
de reborde extendida hacia afuera 45 tiene un diámetro ma-
yor que el diámetro del anillo deslizante 39.

 Así pues, debe entenderse que pueden hacerse va-
25 rios cambios a la modalidad específica que se ha mostrado
y descrito, sin desviarse del alcance ni del espíritu del
presente invento.

REIVINDICACIONES

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:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un dispositivo de cámara de filtro para filtrar una materia desmenuzada en partículas de una corriente gaseosa, que incluye cuando menos una cámara impelente que tiene una pieza perforada para el paso del gas y, cuando menos, una bolsa de filtro tubular que presenta uno de sus extremos conectados con dicha placa, en comunicación continua con la cámara impelente, cuyos perfeccionamientos consisten en: una pieza de montaje que tiene un reborde extendido radialmente hacia afuera, en su extremidad superior, en comunicación continua con un extremo de la bolsa de filtro tubular, y un asiento extendido radialmente hacia adentro, con una porción extendida verticalmente hacia abajo en su extremidad inferior, el diámetro de la porción extendida verticalmente hacia abajo es menor que el diámetro de la abertura, en la cual se aloja y la bolsa de filtro tubular incluye, en su extremidad inferior, un dispositivo que sujeta en forma desmontable el tubo al reborde extendido hacia afuera de la pieza de montaje.

1 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-
dicación 1ª, según los cuales la pieza de montaje incluye
una porción saliente extendida radialmente hacia adentro,
dispuesta entre el reborde extendido radialmente hacia afue-
5 ra y el asiento extendido radialmente hacia adentro.

 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-
dicación 1ª, según los cuales la bolsa de filtro tubular
incluye, en su extremidad inferior, un anillo deslizante
expansible, el cual tiene un material tubular de filtro su-
10 perpuesto alrededor del anillo deslizante y sujeto a él,
el anillo deslizante tiene un diámetro menor que el diáme-
tro exterior de la porción de reborde extendida radialmen-
te hacia afuera, el anillo deslizante se dispone sobre el
lado inferior de la porción de reborde.

15 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin-
dicación 1ª, según los cuales la pieza de montaje se suje-
ta firmemente a la placa.

 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en un dispo-
sitivo de cámara de filtro.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con
los fines que se han especificado.

 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

25

Madrid, 29. JUL. 1976

P.A.

Alberto de Elizaga
Por Poderes

30

