

155210

P. 1496

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



155210

5 DIC. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Société de Réalisations Industrielles,  
entidad francesa, establecida en 14, rue des Petits  
Hôtels, Paris, FRANCIA, por

"UN APARATO DEPURADOR, ESPECIALMENTE PARA  
"GAS DE GASOGENOS".

El presente invento tiene por objeto un apa-  
rato depurador para gas de gasógeno.



155210

Este depurador comprende una serie de dispositivos o de filtros combinados que pueden montarse separadamente en el trayecto del gas o instalarse en un mismo aparato. Tiene por objeto libertar los gases del polvo, incluso el mas fino, que pueden arrastrar.

A este efecto, el gas se ve obligado a atravesar uno o mas recipientes que contienen estos diferentes dispositivos o filtros, los cuales están instalados de manera que el gas se depure cada vez mas para salir finalmente libre de todo el polvo que contiene.

Un cilindro, por ejemplo, puede contener de abajo a arriba un dispositivo de retención del polvo mas grueso, despues un filtro de coque, por ejemplo, despues un filtro de tela o de palastro especialmente perforado, y finalmente un filtro de líquido.

El invento se comprenderá mejor por medio de los dibujos esquemáticos anexos y de la descripción que sigue, unos y otros dados a título de ejemplo no limitativo, con objeto de indicar una forma posible de realización.

La figura 1 es un corte vertical del depurador.

Las figuras 2, 3, 4 y 5 son variantes de realización.



155210

En el dibujo, 1 designa la pared exterior del aparato que está cerrado herméticamente por una tapa 2. Esta tapa se mantiene por un cierre 3 que puede apretarse por una tuerca de mariposa 4.

5 Los gases, que entran en el aparato por una tubería 5, encuentran una pared 20 y una pieza troncocónica 6 que se ven obligados a contornear para poder penetrar, atravesando una tela metálica de forma cónica 7, en el filtro 8, lleno de una materia triturada, coque por ejemplo. El polvo mas pesado, abandonado en este punto, cae en el fondo del aparato, de donde puede retirarse por el tapón de cierre estanco 15.

15 A la salida de este filtro 8, los gases encuentran un deflector 9 que los obliga a bajar en la cámara 10, antes de poder atravesar el filtro de tela 11. El polvo depositado en esta cámara se retira por el tapón de cierre estanco 21.

20 Despues de atravesar este filtro de tela, los gases penetran en el filtro de líquido. Este filtro, compuesto de un recipiente 12, que contiene un líquido apropiado, aceite o petróleo, por ejemplo, y de un cilindro 13 cerrado por una tela metálica 14, reposa, por mediación de un collarín 22, sobre el resalto o cantonera 23 del interior del cuerpo del aparato. Una junta entre el collarín y el resalto asegura la estanqueidad. Este cilindro 13 contiene vi-

25



155210

5  
rutar metálicas. Los gases salen del depurador por los orificios 16 y el tubo 17.

El conjunto del filtro de líquido va sujeto por una varilla roscada 18 a la tapa 2 del aparato y es inmovilizado por la contratuercas 19.

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

10 Los gases llegan por la tubería 5 cargados de impurezas y de vapores condensables. Penetran en el interior del aparato bajo la acción de la depresión provocada por el motor. Al llegar, chocan con la pared 20, que les obliga a contornear la pieza troncocónica 6. Esto tiene por efecto hacerles variar bruscamente de dirección y reducir su velocidad, y como consecuencia, detener en su trayectoria el polvo más pesado. Este cae por su propio peso al fondo del aparato. Este fondo puede estar cubierto por algunos centímetros de líquido, aceite de recuperación por ejemplo, que, aglomerando el polvo, evita su arremolinamiento en el seno de la masa gaseosa.

15 Los gases penetran luego en el filtro 8, que tiene forma de un cilindro lleno de coque, por ejemplo. Este filtro retiene nuevas impurezas.

20 Un deflector 9, puesto encima de la salida del filtro 8, vuelve a enviar los gases hacia el fondo del aparato y los dirige a la cámara 10, donde pierden su velocidad. Esta pérdida de velocidad fa-

25



155210

vorece el depósito de las impurezas aun contenidas en los gases, y esto fuera del circuito de los mismos, lo que permite sustraerlos al contacto de las impurezas depositadas en este punto del circuito.

5                    Despues de atravesar el filtro de tela 11, los gases, para penetrar en el filtro de liquido, tienen que pasar entre el recipiente 12 y el cuerpo del filtro 13. Este espacio anular está calculado de manera que constituye una estrangulación que tiene por resultado aumentar la velocidad de la corriente gaseosa. Además, por el hecho de las trepidaciones del vehiculo en que va instalado el depurador, el liquido, aceite, petróleo, etc., contenido en el recipiente 12 moja la tela metálica 14 y satura de gotitas la atmosfera limitada por su superficie y la tela 14. Así se concibe que el polvo pueda ser retenido por el liquido, incluso cuando es muy fino.

10  
15  
20                    Los gases atraviesan luego las virutas metálicas contenidas en el cilindro 13 para escaparse finalmente por orificios como 15 y el tubo 17, completamente purificados.

25                    La parte superior del depurador que comprende el filtro de liquido, el filtro de tela y el deflector, se desmonta muy fácilmente. En efecto, basta desatornillar la tuerca de mariposa, hacer bascular el cierre 3 y retirar el conjunto con la tapa 2. La maniobra inversa permite montar de nuevo este mis-



155210

no conjunto y asegurar la estanqueidad de la junta colocada entre el collarín 22 y el resalto 23 por medio de la tuerca 19.

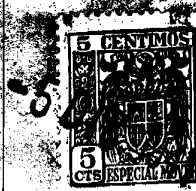
La extracción del polvo se hace por medio de tapones estancos 15 y 21.

Otra forma de realización del filtro de tela se representa esquemáticamente en las figuras 2 y 3.

En esta forma de realización, la parte esencial del soporte de la tela está constituida por palastros ondulados como 24. Estos palastros están, como se representa en el dibujo, unidos por abajo mediante hierros en U como 25. Encima unas cantoneras, como 26 permiten constituir un conjunto rígido. Las dos caras de estos palastros están recubiertas por una tela 27 que se apoya en las generatrices exteriores de las ondulaciones del palastro ondulado, realizando así un conjunto que de hecho está compuesto de tantas canales de aspiración separadas como ondulaciones hay. Un palastro 30 cierra el dicho filtro, haciéndolo de manera herética.

Este dispositivo permite, por medio de juntas como 28 colocadas entre las cantoneras 26, disponer concéntricamente dos o mas filtros.

Una cámara 31, provista de una tapa 32, de una tubería de llegada del gas 33 y de una tubería de salida 34, aloja el conjunto de los filtros. Es-



155210

te conjunto, cuya rigidez puede reforzarse mediante  
hierros planos como 29, se mantiene en su sitio por  
un resalto 36 y una varilla central 35, y una junta  
colocada entre el resalto y la cantonera extrema de  
los filtros asegura la estanqueidad del sistema.

El funcionamiento es el siguiente:

Los gases que penetran en la cámara 31 por  
la tubería 33 bajo la acción de la depresión creada  
por el motor, se ven obligados a atravesar las telas  
27 tensas sobre los palastros ondulados y a tomar las  
canales formadas por las ondulaciones de los palas-  
tros para poder escaparse por la tubería 34.

Esta forma de realización y de montaje no  
es especial de la forma cilíndrica. Puede emplearse  
para cualquier sistema de sección cerrada, ovalada,  
cuadrada, rectangular, etc. También es posible, co-  
mo se indica esquemáticamente en la figura 4 y 5,  
utilizar placas planas o cónicas.

En esta forma de realización, un palastro 37  
que forma en conjunto un rectángulo, se mantiene en  
la parte inferior y superior por un palastro en for-  
ma de U como 38. En la parte superior, se dispone  
en un lado un orificio 39. Toda la superficie sin  
excepción está cubierta de tela filtrante y el ori-  
ficio 39 está puesto en relación con la aspiración.  
Este elemento filtrante, dispuesto paralelamente a  
otros, va colocado en una caja estanca a la cual lle-



155210

gan los gases. Bajo la acción de la depresión creada por el motor, los gases llegan en 39 y gracias a las ondulaciones pueden atravesar la tela filtrante que detiene el polvo.

5 En esta forma de realización, la tela filtrante puede reemplazarse por palastro perforado según un procedimiento especial, realizando agujeros combinados con embutimientos que permiten por su forma un filtrado eficaz sin obstruirse. El palastro perforado se sujeta o se suelda sobre una armazón de palastro ondulado.

10 Es evidente que, como el presente invento no se limita en modo alguno a las formas de ejecución que acaban de describirse y que solo se han elegido a título de ejemplo, será posible, en su caso, recurrir a formas distintas de las arriba descritas, sin salir por ello del cuadro del presente invento. En particular, según las circunstancias y las aplicaciones, se podrán modificar los detalles de construcción y de montaje. Así, por ejemplo, se podrán separar los diversos elementos constitutivos del depurador si razones de instalación o de montaje hacen ver la necesidad o sencillamente la comodidad de ello.

15 Por otra parte, los diversos órganos o elementos constitutivos, descritos también a título de ejemplo, podrán reemplazarse por cualesquiera otros equivalentes, que representen el mismo papel o con-



155210

5 curran a los mismos resultados. También se podrán utilizar cualesquiera procedimientos y materias que puedan servir para la construcción de este depurador. El coque, el aceite, el petróleo, el aceite de recuperación, la tela, en especial, podrán ser reemplazados por cualesquiera otras materias que den el mismo resultado.

10 Es evidente, por lo demás, que este invento puede recibir todas las aplicaciones a que se presta, y esto en todos los terrenos.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 1º de marzo de 1941, bajo el número 455.777, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial,

15 -o- N O T A -o-

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

20 1º - Un aparato depurador de gas de gasógeno, que comprende un dispositivo de retención del polvo mas grande, un filtro de materia granulosa, co-



155210

no coque, por ejemplo, un filtro de tela o de palastro especialmente perforado y un filtro de líquido, se combinan en un mismo aparato y se disponen en el trayecto de los gases que atraviesan igualmente una o mas cámaras de reposo y de decantación.

2º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque el dispositivo para retener el polvo principal está constituido por una pared que puede ser troncocónica, y contra la cual vienen a chocar los gases que se ven obligados a contornearla perdiendo así su fuerza viva.

3º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º o 2º., caracterizado porque el filtro que contiene la materia granulosa está cerrado en su parte inferior por una reja que puede ser cónica, que tiene al exterior una tela metálica, y cuya forma permite la caída del polvo detenido por ella.

4º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque encima del filtro de materia triturada va colocado un deflector que obliga a los gases a dirigirse a una cámara de reposo donde abandonan una parte de sus impurezas antes de atravesar el filtro de tela.

5º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque el filtro de líquido comprende un recipiente que contiene el líquido, cerca de una tela metálica encima de



155210

la cual pueden colocarse virutas metálicas, por ejemplo, formando el líquido, bajo la acción de las trepidaciones del vehículo que lleva el depurador, una bruma entre su superficie y la tela metálica.

5 6º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque el filtro de líquido, el filtro de tela y el deflector forman un conjunto que se sujeta a la tapa del depurador por una varilla roscada y una tuerca que al apretarse determina la estanqueidad de la junta entre el  
10 filtro de líquido y la pared del depurador, por una parte, y la tapa del depurador y el cuerpo de este último, por otra parte.

15 7º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por una forma de ejecución de armazón de filtro de tela compuesta esencialmente de un palastro ondulado que permite la combinación de montajes concéntricos o paralelos.

20 8º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por el empleo de un palastro con perforaciones embutidas a modo de escofina para evitar que se obstruyan los orificios extremadamente pequeños.

25 9º - Un aparato depurador, especialmente para gas de gasógenos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria

155210



que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 DIC. 1941

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por idder

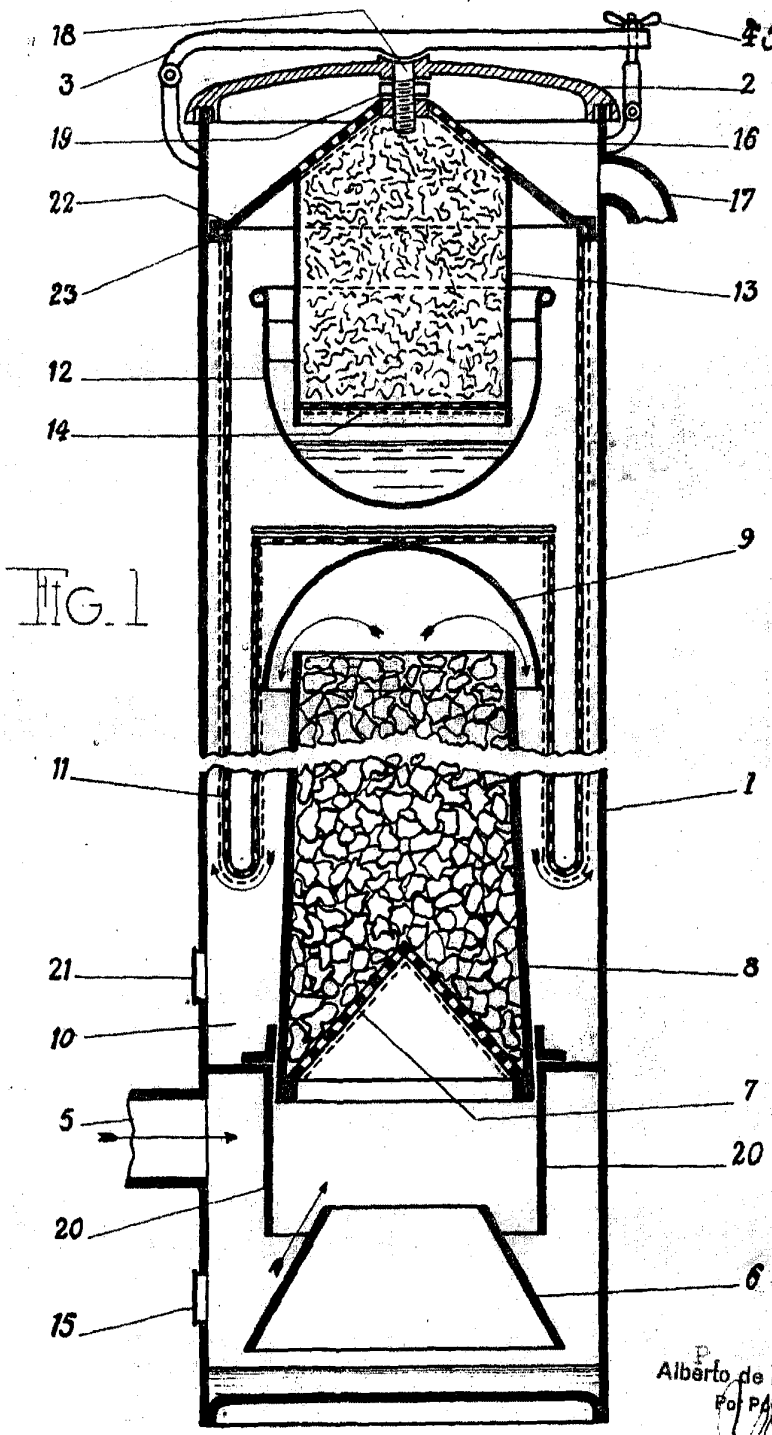


FIG. 1

P. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Páper  
*[Signature]*

155210

50

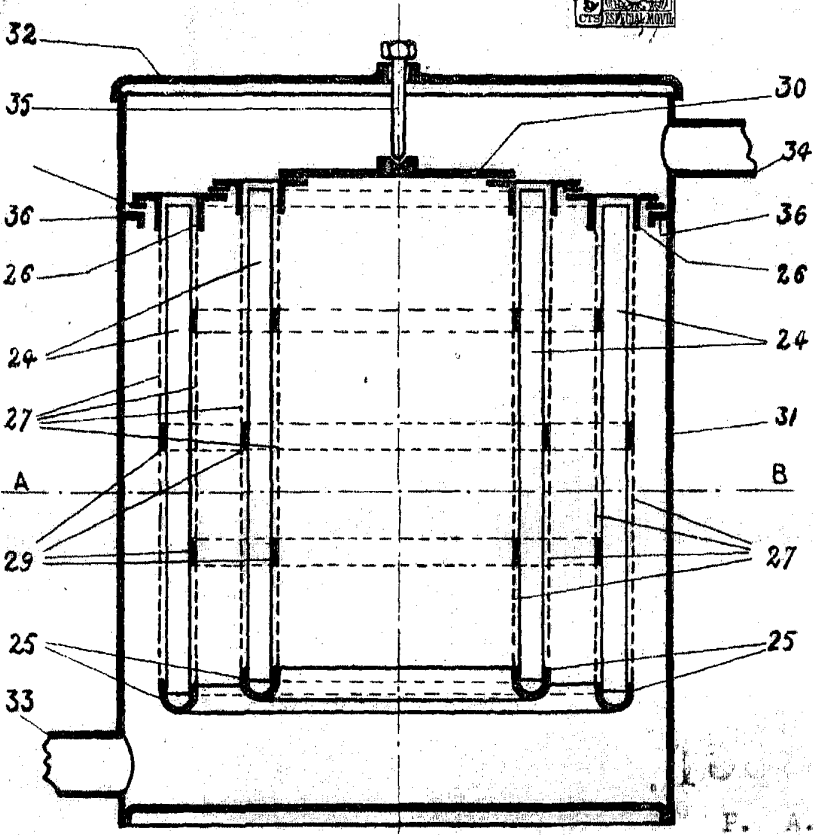
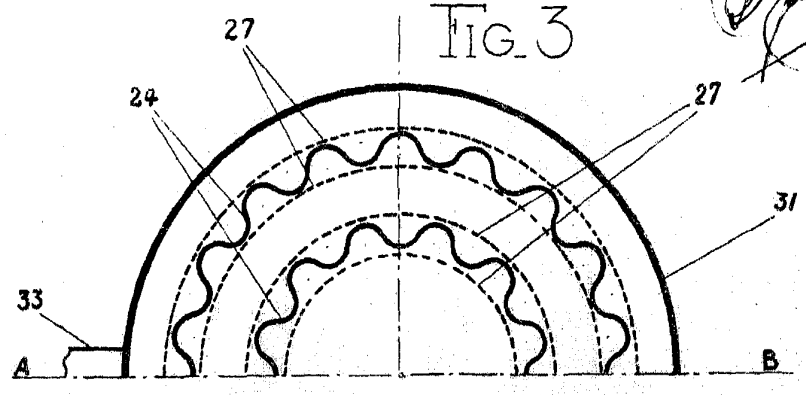


FIG. 2

F. A.  
 Alberto de Elizaburu  
 Por Elites  
*[Signature]*

FIG. 3



P. 11196

155210

-50

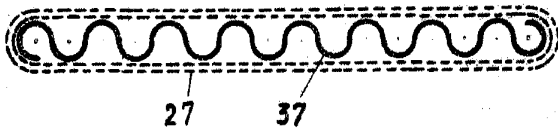
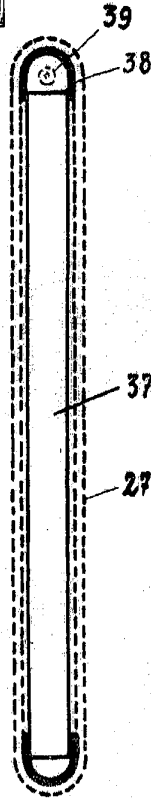
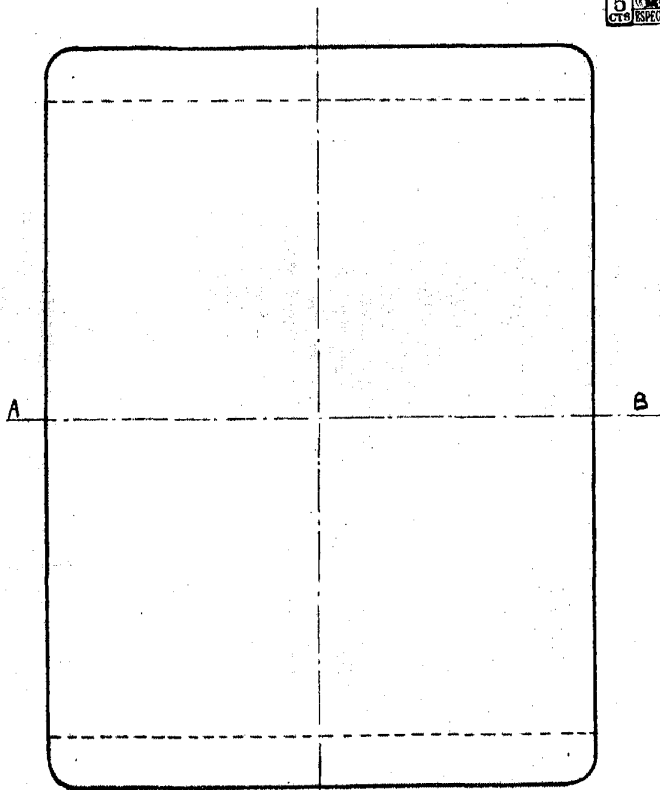
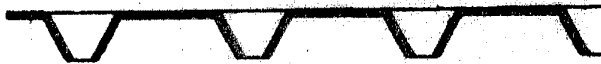


FIG. 4

FIG. 5



P. A.

Alberto de Elzaburu

Per Ardua