

155972



PATENTE DE INVENCION

\*\*\*\*\*

por " Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno ".  
a favor de Don Ramon RAHOLA POU y Don Esteban DELSOL, domi-  
ciliados en Barcelona.

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

10

15

Es casi caracter general en los filtros depurado-  
res de gas de gasógeno la doble circunstancia de someter a  
este a un lavado con agua y obligarle a que choque contra  
superficies en las que deposita determinadas impurezas que  
le acompañan; no obstante, aun siendo ambas circunstancias  
la base para lograr una depuración perfecta, en la mayoría  
de los casos no se logra con ellas resultados aceptables y  
de ~~que~~ aquí que vayan completadas por otras que consisten  
en hacer atravesar al gas capas ú obstáculos de diversas  
substancias y naturalezas que si bien mejoran el resultado,  
dificultan la circulación del gas creando resistencias inne-  
cesarias. La causa principal de que con simple lavado y cho-  
que no se hayan obtenido hasta ahora los efectos apetecidos



155972

5 está en el hecho de que en la mayoría de depósitos de filtro  
construidos no se tienen en cuenta las características o  
forma en que circula el gas ni su composición resultando en  
ellos que ni el lavado tiene efectividad alguna por la sen-  
cilla razón de que no se verifica, ni los choques se produ-  
cen con suficiente amplitud para que la deposición de impu-  
rezas se realice.

10 El sistema de filtro depurador que nos ocupa tiene  
por base asimismo un lavaje de los gases y una sucesión de  
choques una vez logrado aquel, pero ambas operaciones se  
llevan a cabo bajo tan particular manera y con tal efectivi-  
dad, que bastan para lograr una completísima depuración.

15 El dibujo que se acompaña muestra en su Fig. 1..  
una vista lateral, en corte por un plano vertical medio, de  
un filtro depurador construido de acuerdo con el sistema de  
referencia, siendo la Fig. 2, un corte horizontal por A B de  
la figura 1.

20 Sus características son las siguientes: En el ar-  
mazón o cuerpo exterior -1- quedan determinados dos compar-  
timentos comunicantes entre sí : el inferior -2- de lavado  
de gases y el superior -3- o laberinto en el que las impure-  
zas y líquido arrastrado se depositan por choques sucesivos;  
de acuerdo con ello el compartimento inferior -2- contiene  
líquido -4- hasta un determinado nivel que en ningún caso  
25 deberá alcanzar ni las proximidades del borde -5- de la tu-  
bería -6- de entrada de gases al filtro depurador, cual tubo  
-6- va rigidamente unido al cuerpo o armazón -1- atravesán-  
dole y se orienta en dirección vertical en el centro de la  
cámara -2- con sentido ascendente hasta conveniente altura.

30 Circundando al extremo del tubo -6- va situado el



155972

dispositivo lavador -7- que, sirviendo aquel de guía, puede no solo desplazarse en sentido vertical sino que tambien balancear; para ello el tubo -6- pasa por el agujero central de la corona -8- que tiene un diámetro algo mayor que el exterior del tubo referido.

5

El citado dispositivo lavador -7- va acoplado a un flotador -9- constituido por un material capaz de flotar en el liquido -4- o por una boya, yendo dispuesto tal acoplamiento de manera que el lavaje del gas circulante se verifique a un nivel mas bajo, que el nivel del líquido -4-. Para lograrlo, el tubo -6- desemboca en un capuchón -10- que en su parte inferior se extiende a modo de corona circular -11- sobre la que queda situado y unido rigidamente el flotador o boya -9-; mediante elementos de enlace -12- adecuados, dicha corona -11- sostiene a otra corona inferior -13- quedando entre ambas una adecuada separación; dicha corona inferior -13- sostiene a su vez a la ya citada corona -8- por cuyo agujero central pasa el tubo -6-, quedando tambien una adecuada separación entre estas coronas -13- y -8-.

10

15

20

En la cara inferior de la corona -11- se han previsto un número adecuado de paredes concéntricas -14- cuyo borde inferior no llega a alcanzar a la corona inferior -13-.

25

El compartimento inferior-2- a que nos hemos referido termina superiormente en forma de embudo invertido quedando abierto su agujero central -15- en el que hay situado un travesaño -16- del que parte la aguja -17- que como tope graduable limita la posible amplitud de los desplazamientos verticales del dispositivo lavador -7- a cuyo efecto la pared superior -18- del capuchón -10- presenta cierta concavidad con vértice hacia abajo.

30



155972

En el compartimento superior -3- va dispuesto un laberinto de paredes concéntricas -19- cuya altura abarca desde la cúpula cónica -20- del compartimento inferior -2- hasta la tapa o pared superior -21- del filtro ; cada una de dichas paredes -19- lleva una o mas aberturas longitudinales -22- las cuales entre sí vienen situadas de manera que nunca queden enfrentadas las de dos paredes sucesivas y preferentemente se dispondrán diametralmente opuestas; de la última cámara anular -23- parte la tubería -24- que conduce el gas a los aparatos de consumo.

De acuerdo con lo descrito, el gas que penetra por la tubería -6-, al salir de la misma choca contra las paredes del capuchón -10- del que es obligado a descender; la corona -8- le guía hacia el espacio comprendido entre las coronas -11- y -13- en donde venciendo la resistencia del liquido contenido en el mismo y siguiendo una trayectoria ondulada por la acción de las paredes -14-, se mezcla con el liquido sufriendo un lavado muy intenso; dicho lavado es aún intensificado por el hecho de que la corriente de gas circulante originará por absorción otra corriente de liquido en igual sentido que penetrará por el espacio -25- que a propósito se dejó entre las coronas -8- y -13-; el gas ya lavado asciende por el ambiente del compartimento -2- del que por el agujero -15- pasa al laberinto superior en donde chocando repetidamente contra sus paredes deposita las partículas de liquido arrastradas y otras impurezas, para dirigirse luego y ya limpio, por la tubería -24- a los aparatos de consumo.

El liquido depositado en las paredes -19- del laberinto, resbalando por estas y por la cara superior de la cú-



155972

pula -20-, pasa nuevamente a la parte inferior del compartimento -2- a cuyo efecto se han dispuesto apropiadamente aberturas o agujeros -26-.

5 Para la descarga de líquido y limpieza del compartimento -2-, este lleva en su parte inferior una abertura -27- susceptible de ser cerrada hermeticamente.

10 En el sistema de filtro depurativo descrito, el líquido -4- contiene en su compartimento inferior -2- con el que se efectúa el lavado de los gases podrá tener cualquiera composición adecuada al objeto de que, según sea la naturaleza y composición del gas a lavar, no solo sirva como medio de realizar un lavado mecánico sino que también actúe de agente químico capaz de disolver o absorber determinadas impurezas no eliminables por medios mecánicos.

15 El material constitutivo de los diversos elementos que componen el filtro depurador construido de acuerdo con el sistema descrito podrá ser cualquiera apropiado, así como también los medios utilizados para el mutuo acoplamiento de las piezas que lo componen.

20

N O T A

\*\*\*\*\*

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

25 1º.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno caracterizado por el hecho de que en el mismo quedan determinados dos compartimentos comunicantes entre sí, en uno de los cuales se depura el gas por lavado y en el



155972

otro por choques y roces sucesivos, bajo la circunstancia de que en el fondo del primero hay depositada cierta cantidad de líquido en el que flota el dispositivo de lavaje propiamente dicho que estableciendo un paso de gas a un nivel mas bajo que el del líquido en que flota o sea por entre la masa de este, puede desplazarse en sentido vertical entre límites convenientes pre-establecidos regulables mediante topes, y balancearse al mismo tiempo, sirviendole de guía directamente o indirectamente la tubería de entrada de gas que tiene su boca de salida a un nivel suficientemente mas alto que el del líquido referido, con lo cual la efectividad de dicho dispositivo subsiste independientemente de los movimientos que sufra el filtro depurador.

29.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno según 1) caracterizado por el hecho de que en el paso de gas por entre la masa del líquido lavador conforme se ha reivindicado, se han situado un número conveniente de obstáculos que obligan a aquel a seguir una trayectoria no rectilínea al objeto de que el contacto entre gas y líquido se verifique de manera completa e intensa.

38.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno según 1) y 2) caracterizado por el hecho de que la corriente de gas circulante por el paso sumergido reivindicado, origina por arrastre otra corriente de líquido en igual sentido, intensificando aún mas el lavado.

48.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno, según las reivindicaciones anteriores, en el cual el gas ya lavado pasa al otro compartimento citado en 1) en el que hay dispuesto un laberinto de paredes concéntricas en cada una de las cuales hay practicada una o mas aberturas situadas entre sí de manera que nunca queden enfrenta-



155972

das las de dos paredes sucesivas; de la última cámara anular parte la tubería que conduce el gas a los aparatos de consumo. Las partículas de líquido arrastradas por el gas y depositadas en el laberinto, son apropiadamente guiadas para que reviertan a la masa de líquido de donde fueron arrastradas.

59.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno según las reivindicaciones anteriores, en el cual el líquido de lavado podrá tener cualquier composición adecuada al objeto de que en algunos casos no solo realice una acción mecánica de lavado sino que también pueda actuar de agente químico capaz de disolver o absorber determinadas impurezas no eliminables por medios físicos.

60.- Un sistema de filtro depurador de gas de gasógeno .

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en los adjuntos dibujos y descrito en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

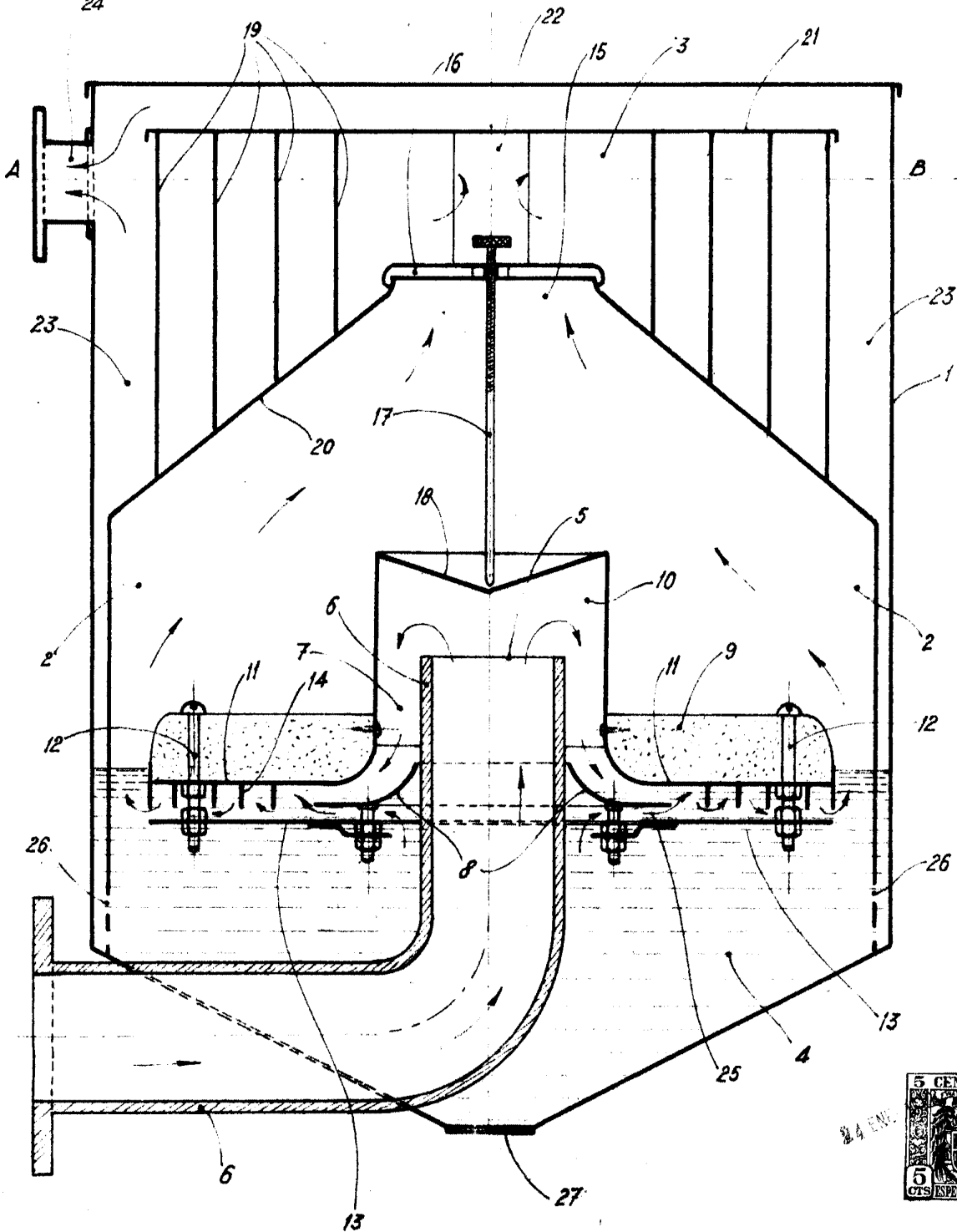
Barcelona 24 Enero 1942.

p/a

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

# 155972

FIG. 1



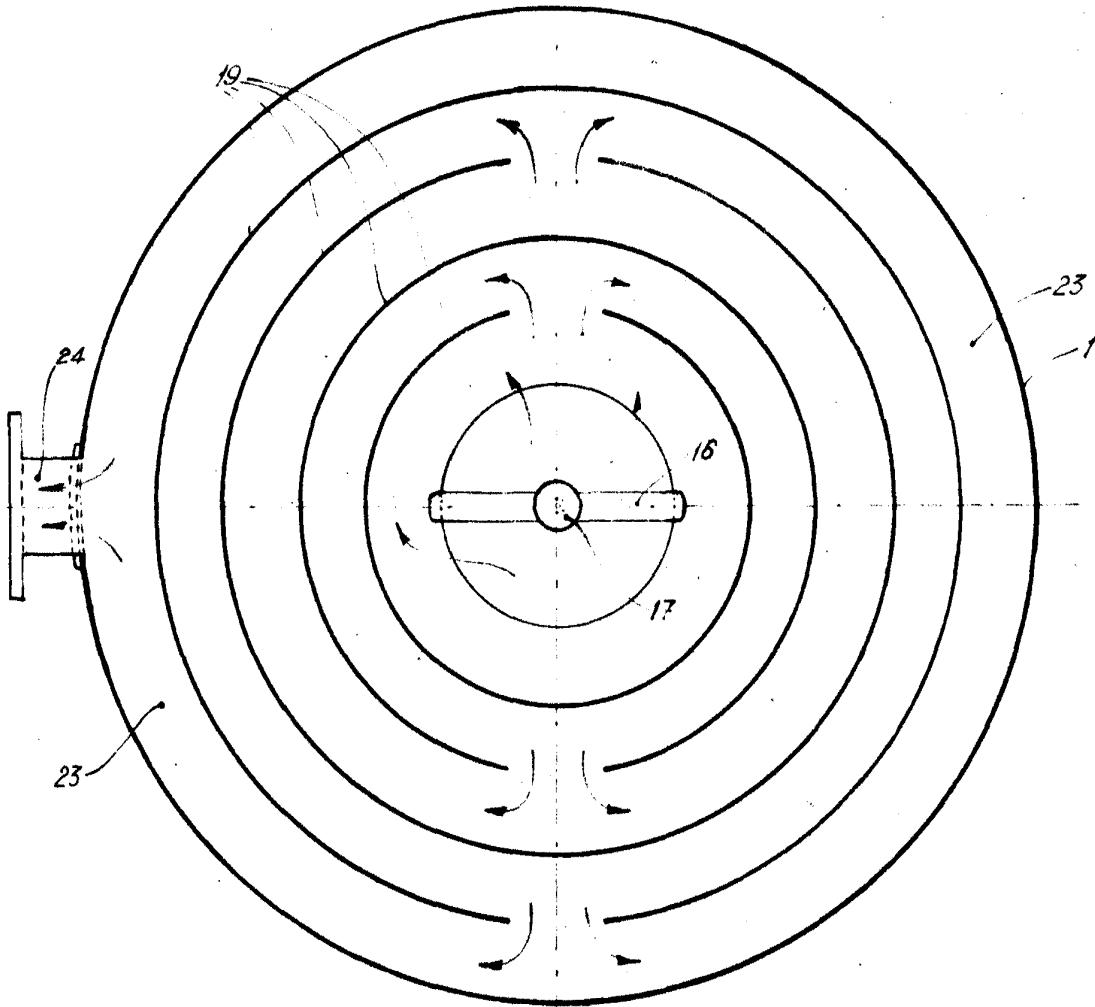
Barcelona 24 Enero 1942

P.A.

*[Handwritten signature]*

FIG. 2

155972



24 ENE



Barcelona 24 Enero 1942

P.A.

*[Handwritten signature]*