

26 MA



20 17 48

F.c. 19-12-1975

FOIN

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JUAN FUIXART ESCUIN

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Ntra. Sra. de los Angeles, núm. 76, relativo a:

"APARATO LAVADOR DE GASES"

=====

201748



23

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato lavador de gases, especialmente de combustión, indicado para ser empleado en motores de explosión y/o combustión interna, tanto móviles como fijos, con la principal finalidad de despojar a los gases residuales de su carga de materias contaminantes del aire ambiente, sea a consecuencia de deficientes combustiones, sea por el propio contenido de impurezas de los materiales de combustión. - - - - -

5.

El aparato de referencia se caracteriza porque está constituido por un colector acoplado al conducto de escape de un motor, y que comunica con una cámara anular que forma un paso de reducida anchura, en la que se establece una cortina de un líquido proyectado transversalmente, de modo que dicho líquido produce el arrastre y/o disolución de partículas sólidas, impurezas y aún de parte de los gases circulantes, mientras el resto del gas purificado sale al exterior por un conducto de salida de la cámara. - - - - -

10.

15.

El líquido lavador, tal como agua, aceite u otros, después del lavado discurre juntamente con los gases, por un conducto inferior que desemboca en un recipiente en el que se acumula el líquido lavador, mientras que los gases lavados escapan al exterior, por un conducto de evacuación, siendo factible

20.

201748

26 MAR



la reutilización continua del líquido contenido en el recipiente, para ser proyectado en la cámara de paso de los gases. - - - - -

- 5. Según una forma de ejecución, el recipiente contenedor del líquido lavador es susceptible de constituir una unidad independiente con respecto a la cámara depuradora de gases, manteniendo relación con la misma por un tubo que conduce el líquido desde la citada cámara, tras la acción depuradora, con facultad de aprovechamiento del mismo líquido para establecer la cortina en la cámara. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

- 15. Figura única, representa esquemáticamente el aparato objeto de esta invención. - - - - -

- 20. El aparato de referencia, según una realización práctica, consta de un conducto de entrada 1, acoplado al tubo de escape 2 de un motor de explosión o de combustión, unido a una cámara anular 3 dispuesta verticalmente, y que en su parte inferior se abre a un recipiente cerrado 4 provisto de agua 5, que tiene un conducto de salida 6. - - - - -

- 25. La cámara anular 3 posee una pared interior 7 y una pared exterior 8, concéntricas entre sí, y formando un estrecho paso entre ambas. Dicha pared exterior 8 posee una plu-



ralidad de orificios 9 que comunican con un espacio de una envolvente 10. - - - - -

5. En la envolvente 10 llegan uno o varios conductos 11 para agua, que a través de los orificios 9 penetran en la cámara 3, o sea en el paso entre paredes 7 y 8. - - - - -

10. Esencialmente, el funcionamiento del aparato, es como sigue. El conducto 1 recoge los gases residuales de un motor, que penetran en el espacio anular de la cámara 3, de suerte que a su paso son rociados, preferentemente en forma de cortina, por unos chorros de agua proyectados por los orificios 9, de manera que sufren la acción mecánica del agua determinante del arrastre de cuantas partículas o materias extrañas les acompañan. Entonces, el agua se precipita en el recipiente 4, mezclándose con el agua 5 ya contenida en el mismo. 15. Entretanto, los referidos gases escapan por el conducto de salida 6, hacia el exterior. El resultado, pues, consiste en que el agua 5 retiene las impurezas capturadas a los gases, y éstos salen al exterior exentos de tales impurezas. -

20. En el presente ejemplo gráfico, se muestran elementos accesorios diversos adaptables al aparato. Es factible establecer una circulación cerrada de agua, mediante una bomba 12 que acoplada a un conducto 13, con filtro 14, extrae agua del recipiente 4 para alimentar los conductos 11. - - - - -

25. El recipiente 4 posee una boca 15 para llenado de agua, una boca de desagüe 16 para periódicos vaciados y limpieza,

5
201748



y una pantalla 17 con multitud de orificios, que estabiliza el agua 5 sin impedir el paso de los gases al exterior. - - -

5. Este aparato ejerce funciones silenciadoras, no obstante, para un más alto grado de insonoración, es factible acoplar un dispositivo silenciador 18 en el conducto de salida 6. - - - - -

10. La penetración del agua en la cámara 3, es realizable en formas diversas, sea con orientación radial o helicoidal, con una o varias bocas, con orificios radiales u oblicuos, en forma de chorritos o en dispersión, con mayor o menor presión, etc. - - - - -

15. En cualquier caso, la finalidad final es la de conseguir el más alto poder extractor de impurezas arrastradas por los gases de combustión o de explosión, para que escapen a la atmósfera libre en las mejores condiciones de limpidez.-

20. Es también posible realizar el aparato de manera tal que la cámara 3 y el recipiente 4 sean elementos independientes entre sí, de modo que los gases entren contaminados en dicha cámara 3 y salgan depurados de la misma, sin pasar por el recipiente 4. Entonces, se disponen unos conductos que relacionen la cámara 3 y el recipiente 4, con el fin de establecer una doble circulación de líquido para formar la cortina dentro de la cámara y para recoger de nuevo el líquido para su continuada utilización. - - - - -

25. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducir-

6
748

26 MAR 1974

se cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Aparato lavador de gases, especialmente de combustión, caracterizado porque está constituido por un colector que se acopla al conducto de escape de un motor, y que comunica con una cámara anular que forma un paso de reducida anchura, en la que se establece una cortina de un líquido proyectado transversalmente, de modo que dicho líquido produce el arrastre y/o disolución de partículas sólidas, impurezas y aún de parte de los gases circulantes, mientras que el resto del gas purificado es dirigido al exterior a través de un conducto de salida de la cámara. - - - - -

20. 2.- Aparato lavador de gases, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el líquido lavador, tal como agua, aceite u otros, después del lavado de los gases discurre, juntamente con los mismos, por un conducto que desemboca en un recipiente en el que se acumula el líquido, mientras que los gases escapan hacia un conducto de evacuación al exterior, siendo factible la reutilización continua del líquido contenido en el recipiente, para ser nuevamente pro-

25.

26 MAR 1974

yectado en la cámara de paso de los gases, mediante un con-
ducto de retorno al efecto. - - - - -

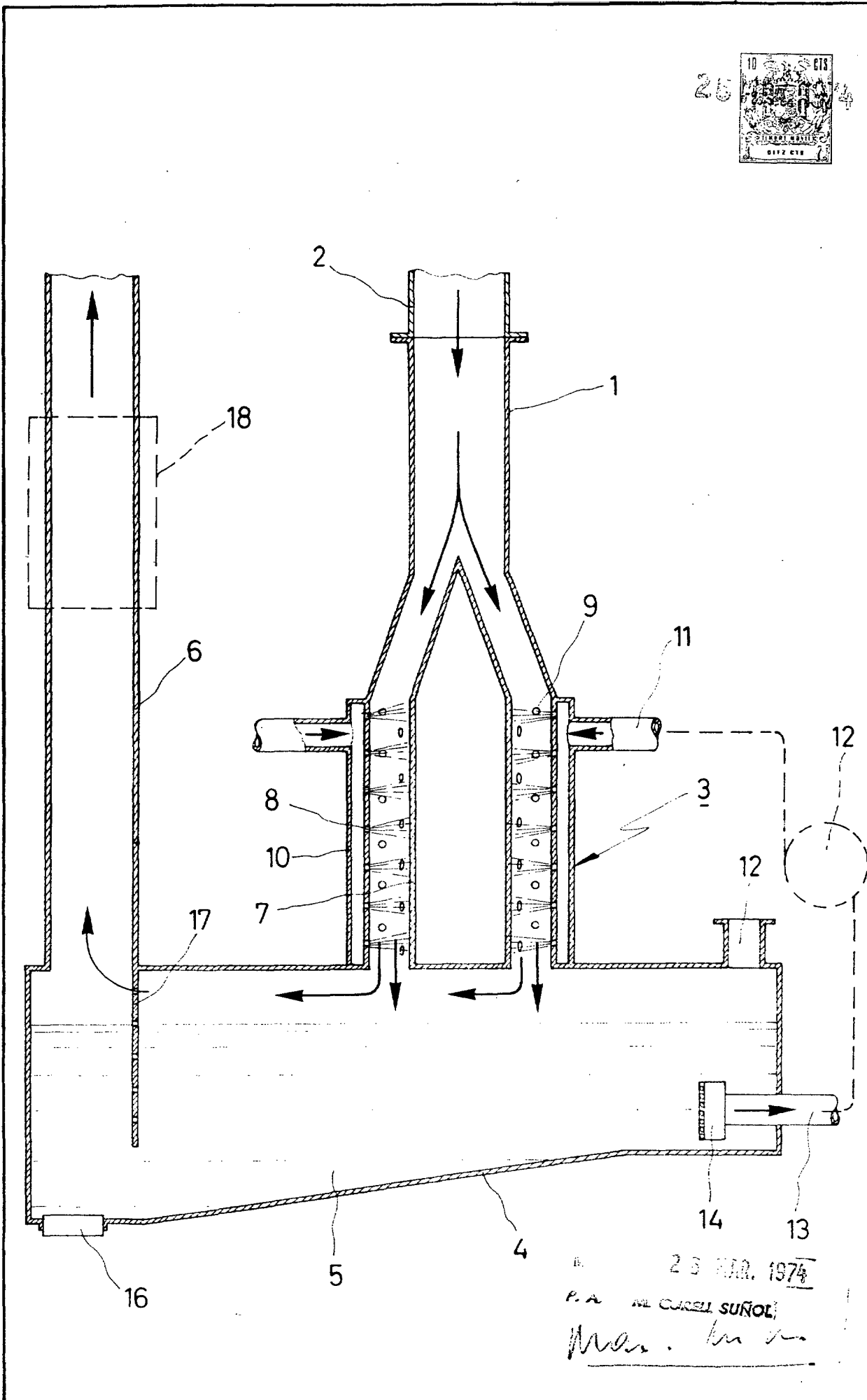
5. 3.- Aparato lavador de gases, según la reivindicación 1,
caracterizado porque, eventualmente, el líquido lavador pro-
cede de un recipiente independiente con respecto a la cámara,
habiendo sendos conductos que relacionan el recipiente y cá-
mara citados, para aportación y recogida de líquido en esta
última. - - - - -

4.- "APARATO LAVADOR DE GASES". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-
sente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecano-
grafadas por una sola de sus caras, y de una figura que la
ilustra.

MADRID, 26 MAR. 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

Mar. L. de



25 MAR. 1974
P.A. DE CORREOS SUÑOL
Man. l. n. n.