

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Un dispositivo perfeccionado para dar salida a los gases de escape de los motores de combustión interna".

POR

Simon Gerardus Visser

DE

Sarakade, Amsterdam.

Holanda



El presente invento se refiere a un dispositivo para la evacuación de los gases de escape de los motores de combustión interna, yendo dicho dispositivo proyectado de tal manera, que antes de su salida a la atmosfera, los gases son conducidos a través de un aparato que produce su movimiento arremolinado, aparato que es conocido con el nombre de "cyclón" con el fin de impedir el arrastre de chispas al aire libre.

Los conductos de escape que parten de los motores de combustión interna, en cuyos conductos suele ir intercalado eventualmente un silenciador, pueden desembocar en una cámara colocada hacia la parte arriba del cyclón. El conducto de comunicación que vá unido a la parte superior de la cámara puede penetrar tangencialmente en el cyclón y salir de él también tangencialmente hacia el centro de su parte inferior. La sección de paso libre puede ser mayor a la salida que a la entrada en el cyclón. Los gases de escape que salen de la cámara pueden ser introducidos en el cyclón por medio de órganos de dirección o encauzamiento fijos o graduables. Es recomendable dar una forma helicoidal al conducto que establece la comunicación entre la cámara y el tubo que envia los gases de escape al aire libre.

El dibujo que se acompaña representa de un modo esquemático un ejemplo de realización del invento.

La Fig. 1, muestra el dispositivo en corte vertical por la línea a-a de la Fig. 2.

La Fig. 2, es una vista de plano del dispositivo.

La Fig. 3, es una variante de la Fig. 2.

En el interior de una chimenea 1 vá montado un cyclón 2 que afecta forma cónica por su extremidad inferior. Con este cyclón comunica una cámara 3 cuyo volumen equivale a varias veces el de los conductos de escape 4, 5 y 6 que parten de diversos motores. Los conductos de escape van dotados, con el fin de regularizar la admisión de gases de escape al cyclón, de unos silenciadores de tipo conocido. Por la cámara 3 atraviesa, además una chimenea 7 para los humos. Al salir del cyclón 2, los gases de escape son descargados en la



atmosfera por el tubo 8. Para que el efecto de aspiración no sea demasiado fuerte, dicho tubo se construye todo lo mas corto posible. Una canal helicoidal 9 que arranca de la parte superior de la cámara 3 une esta última al interior del ciclón. Segun puede verse en la Fig. 2, la canal 9 penetra en 10 y sale por 11 en forma tangencial cada vez. Los residuos sólidos pueden ser eliminados por la tubuladura 13 a la cual puede ir unido un tubo que desemboca en un recipiente de agua. Con arreglo al invento, la sección de paso libre es mayor a la salida en 14 que a su entrada en 10.

Segun se muestra en la Fig. 3, el aparato lleva unas paletas directrices 16 para producir una corriente en sentido tangencial. Para variar la sección de paso se utiliza un dispositivo de reglaje 17, (reglaje por anillo) como el que se emplea, por ejemplo, en las turbinas hidráulicas. En lugar de las paletas directrices, dicho se está que se podrían disponer con idéntico fin unas toberas que desembocasen en el ciclón.

El presente dispositivo funciona de la manera siguiente:

Los gases que llegan de los motores por los conductos de escape 4, 5 y 6 a la cámara 3, penetran en 10 en el ciclón. Por el intermedio de la hélice 12 que limita en parte la canal 9, o por medio de las paletas 16, se transmite un movimiento de remolino a los gases de escape que se encaminan hacia el vértice 13 del cono. Es tan solo a partir de dicho punto de donde se efectua la salida de los gases de escape al aire libre por el tubo 8.

El dispositivo de escape anteriormente descrito impide, pues, el arrastre de chispas fuera del tubo 8, y funciona, por lo tanto, como para-chispas. Esta función se realiza, no tan solo en razón al hecho de que los gases tienen un trayecto mas largo que recorrer (el de la hélice), sino tambien por consecuencia del movimiento arremolinado o de giro producido hacia el vertice del cono y de la mayor duración asi obtenida para la combustión. El aparato destruye las chispas antes de captarlas, pues las partículas sólidas

1911



incandescentes que pudiera haber se hallan animadas, durante un tiempo bastante largo de un movimiento arremolinado por razón de la disposición y de las dimensiones especiales del ciclón. De esta manera, aquellas partículas sólidas que contienen los gases de escape, como por ejemplo las chispas, que ofrecen una superficie de ataque a la corriente, quedan retenidas en el interior del ciclón, hasta que acaban de arder por completo.

N O T A .  
=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento asi como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a una patente suiza presentada con fecha 4 de Septiembre de 1926,acogiéndose, por lo tanto a los beneficios del Artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años, en España es por: "Un dispositivo perfeccionado para dar salida a los gases de escape de los motores de combustión interna", caracterizándose por el hecho de que antes de hallar su salida a la atmosfera, los gases son conducidos a través de un dispositivo que produce su movimiento arremolinado, tal como un llamado "ciclón" con el fin de impedir el arrastre de chispas al aire libre, pudiendo caracterizarse, además, dicho dispositivo por los puntos siguientes, en junto o separadamente.

a) los conductos de escape que parten de los motores de combustión desembocan en una cámara situada más arriba del ciclón.

b) el conducto de comunicación que arranca de la parte superior de la cámara, penetra tangencialmente en el

19 MAY



aparato ciclón y sale de él tangencialmente también , hacia el centro de su parte inferior.

c) la sección de paso libre es mayor a la salida que a la entrada del ciclón.

d) mas arriba de la cámara que hay colocada delante del ciclón vá dispuesto en los conductos de escape un silenciador de tipo conocido.

e) los gases de escape que salen de la cámara son introducidos en el ciclón por medio de órganos directivos o de encauzamiento.

f) dichos órganos de dirección son susceptibles de reglaje.

g) el conducto de comunicación que hay dispuesto entre la cámara y el tubo que conduce los gases de escape desde el ciclón al aire libre tiene la forma de una hélice.

h) el tubo que conduce los gases de escape del ciclón al aire libre, presenta una prolongación que penetra en el interior del ciclón.

"Un dispositivo perfeccionado para dar salida a los gases de escape de los motores de combustión interna"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

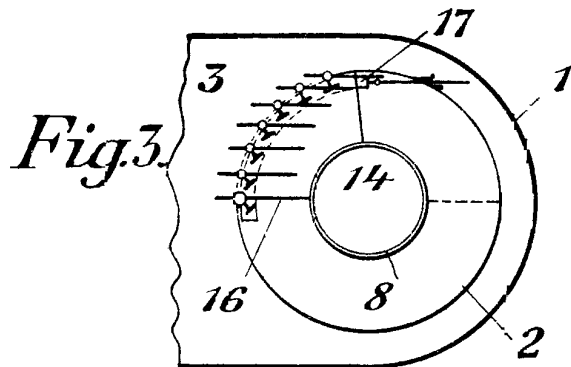
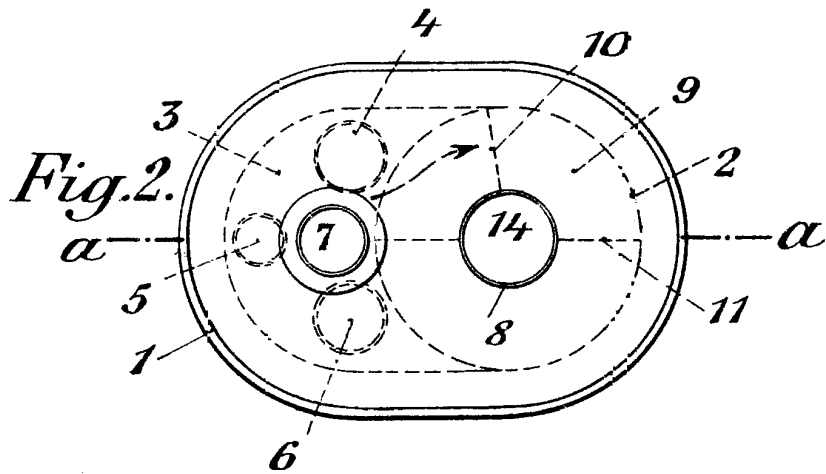
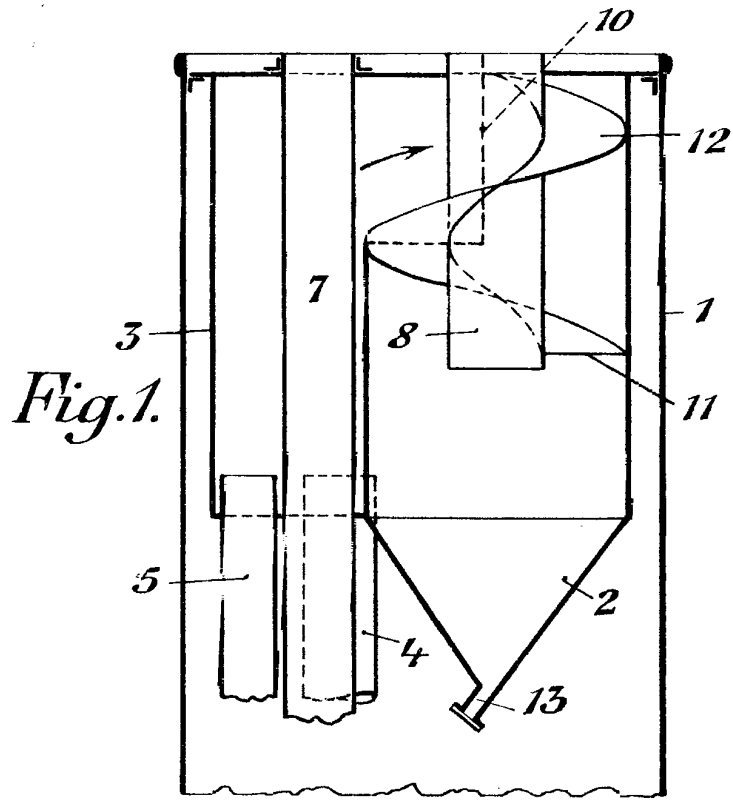
Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 19 de Mayo de 1927.

Simón Gerardus Visker.

P.P.

Por Poder  
de SANTOS Y CEREZO



Madrid, 19 Mayo 1927.