

355725



PATENTE DE INVENCION

=====

por 20 años

a favor de D. Adolfo BROCCOLI, de nacionalidad italiana,
domiciliado en San Giovanni Persiceto (Bologna), Italia,

por: - - - - -

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS SILENCIADORES PARA
LA DESCARGA DE GASES EN LOS TUBOS DE ESCAPE DE VEHICULOS
AUTOMOVILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La presente invención concierne a unos perfeccionamientos
en los dispositivos silenciadores para la descarga de gases en
los tubos de escape de vehículos automóviles.

5 Mayormente concierne el invento a los dispositivos que
se acoplan a los tubos de escape de los automóviles, con objeto
de silenciar el ruido que producen los gases a su salida.



Según los perfeccionamientos objeto de la invención, el dispositivo que se acopla al tubo de escape del vehículo, comprende una cámara en el interior de la cual el aire templado y aspirado por la velocidad de los gases de descarga que salen
5 por el tubo, se subdivide mediante un cuerpo difusor dotado de unos tabiques que originan sendos pasos para el aire mezclado con el gas, que penetra por la boca de la cámara y se desvía por el interior del difusor, a través de dichos pasos. Esta mezcla de aire-gas es la que se difunde por la atmósfera, libre
10 de humos, de ruidos molestos, y además purificada de una gran parte de gases tóxicos.

Más concretamente, como se comprenderá por la descripción que sigue, con referencia a las figuras 1 y 2 en las láminas de dibujos que se acompañan para la mejor comprensión
15 de la presente descripción, los gases del motor, al salir por el tubo de escape -a-, son divididos por un cuerpo difusor 1 y mezclados, en las debidas proporciones y a la presión correspondiente a la marcha o régimen del motor, por la cámara
2, en una pluralidad de corrientes de aire templado aspirado por unas canales 2' que presenta dicha cámara, de dimensiones
20 y alineaciones adecuadas.

El difusor, que aparece dividido en varios tabiques longitudinales, va fijado a un conducto 3 para su acoplamiento al tubo de escape -a- del vehículo, mediante pernos 4, u otros
25 elementos de fijación adecuados.

La simplicidad de este dispositivo se aprecia inmediatamente, ya que aparte de las características funcionales intrínsecas que le son peculiares, ofrece propiedades totalmente
singulares de las que resulta un accesorio indispensable para
30 completar la estética del automóvil, de cualquier tipo y clase



que sea.

Entre otras ventajas, este dispositivo proporciona además una estructura adecuada para proteger debidamente el extremo de los tubos de escape normales de que van provisto
5 los automóviles.

En las figuras anteriormente citadas:

La fig. 1 ilustra la parte posterior de un automóvil con el dispositivo objeto de la invención, desproporcionadamente ampliado y adecuadamente seccionado para dejar ver cada una
10 de las partes interiores y su disposición.

La fig. 2 muestra una vista en perspectiva del montaje externo con la cámara de flujo de aire, que puede adoptar la forma de cono, o de capuchón de realización prevista pero no ilustrada, con objeto de crear una estructura que, incluso
15 decorativamente, resulte diferente e inconfundible respecto a los numerosos tipos de silenciadores con funciones igualmente decorativas existentes en el mercado.

En la segunda lámina de dibujos, la fig. 3 ilustra un dispositivo del tipo referido, visto semiseccionado
20 longitudinalmente, que cumple la misión de hacer de terminal para los tubos de escape de los motores de explosión, el cual funciona en forma idéntica a la descrita para la realización representada en las figuras 1 y 2, pero con la particularidad de que las canales de aspiración de aire 5 se acusan por la
25 parte exterior de la cámara 6, que en este caso es de constitución capsular, provista asimismo del correspondiente difusor 7 de tabiques en cruz. En esta figura aparecen unas hendiduras 8 practicadas en el cuerpo o conducto 9 del dispositivo, destinadas para acoplarlo al tubo de escape.

30 En la fig. 4 se ilustra una vista frontal semiseccionada



de la figura anterior, con objeto de dejar ver la posición de los tabiques en cruz del difusor y de los conductos de admisión de aire, que constituyen al propio tiempo elementos decorativos del dispositivo silenciador, original y económico.

5 En la misma lámina segunda:

La fig. 5 muestra en sección longitudinal una realización análoga a la que preside la invención, pero en la que el cuerpo 10 del dispositivo silenciador que sirve para conducir el aire templado de mezcla y los gases de descarga, es de sección oblonga y va montado sobre el tubo de escape 11 mediante dos abrazaderas 12 fijadas al mismo por medio de sendos pernos 13, como claramente se muestra en la figura siguiente, y en cuya realización la entrada del aire en el dispositivo tiene lugar a través de un espacio 14 que existe entre el tubo de escape y el cuerpo del 15 dispositivo.

La fig. 6 muestra una vista frontal semiseccionada, en la que se ve la ingeniosa solución de la subdivisión, en una pluralidad de corrientes del gas de descarga, por medio de seis canales divisores obtenidos por sendos tabiques 15, o sea, 20 mediante un difusor similar al anterior de la fig. 4, pero doble.

Los dispositivos silenciadores fabricados de acuerdo con estos perfeccionamientos, en sus diversas y concretas realizaciones, comprenden características singulares que favorecen su estética y funcionalidad, habiéndose estudiado 25 y realizado con materiales seleccionados por técnicos expertos en la materia, y habiéndose tratado cada pieza por procedimientos especiales, con objeto de garantizar un rendimiento notable y una eficaz resistencia al desgaste.

Los perfeccionamientos objeto de esta invención, dentro 30 de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras



formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabricarse los dispositivos silenciadores de referencia, en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

- 10 1.- Perfeccionamientos en los dispositivos silenciadores para la descarga de gases en los tubos de escape de vehículos automóviles, caracterizados porque el dispositivo silenciador comprende una cámara especial de acondicionamiento de la temperatura del aire de la mezcla que pasa a través de un
15 cuerpo difusor dotado de varios tabiques longitudinales que constituyen sendos pasos del fluido, provocando la necesaria y eficiente mezcla de gas-aire en su interior, obteniéndose con ello una conveniente eliminación de sustancias tóxicas de los gases de descarga, así como un funcionamiento silencioso.
- 20 2.- Perfeccionamientos en los dispositivos silenciadores para la descarga de gases en los tubos de escape de vehículos automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizados porque cada paso del difusor crea una corriente de gas, que por la disposición adquirida, así como por la potencia de la velocidad
25 de salida, aspira la cantidad de aire, a una temperatura condicionada, que en todo caso es superior a la atmosférica, por canales existentes en cada paso, siendo el número de tales canales y su disposición, proporcionados a la capacidad del dispositivo, que a su vez, se realizará en las dimensiones



exigidas por el tipo de motor del vehículo automóvil al que se aplique.

3.- Perfeccionamientos en los dispositivos silenciadores para la descarga de gases en tubos de escape de vehículos
5 automóviles, según la reivindicación 1, caracterizados porque la entrada del aire en el dispositivo tiene efecto a través de un espacio existente entre el tubo de escape y el cuerpo del dispositivo.

4.- Perfeccionamientos en los dispositivos silenciadores
10 para la descarga de gases en los tubos de escape de vehículos automóviles, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el dispositivo se acopla al tubo normal de escape de gases, por medio de abrazaderas y/o pernos.

5.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS SILENCIADORES
15 PARA LA DESCARGA DE GASES EN LOS TUBOS DE ESCAPE DE VEHICULOS AUTOMOVILES.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas, foliadas, numeradas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, = 3 Julio de 1968

Adolfo BROCCOLI

p.a.

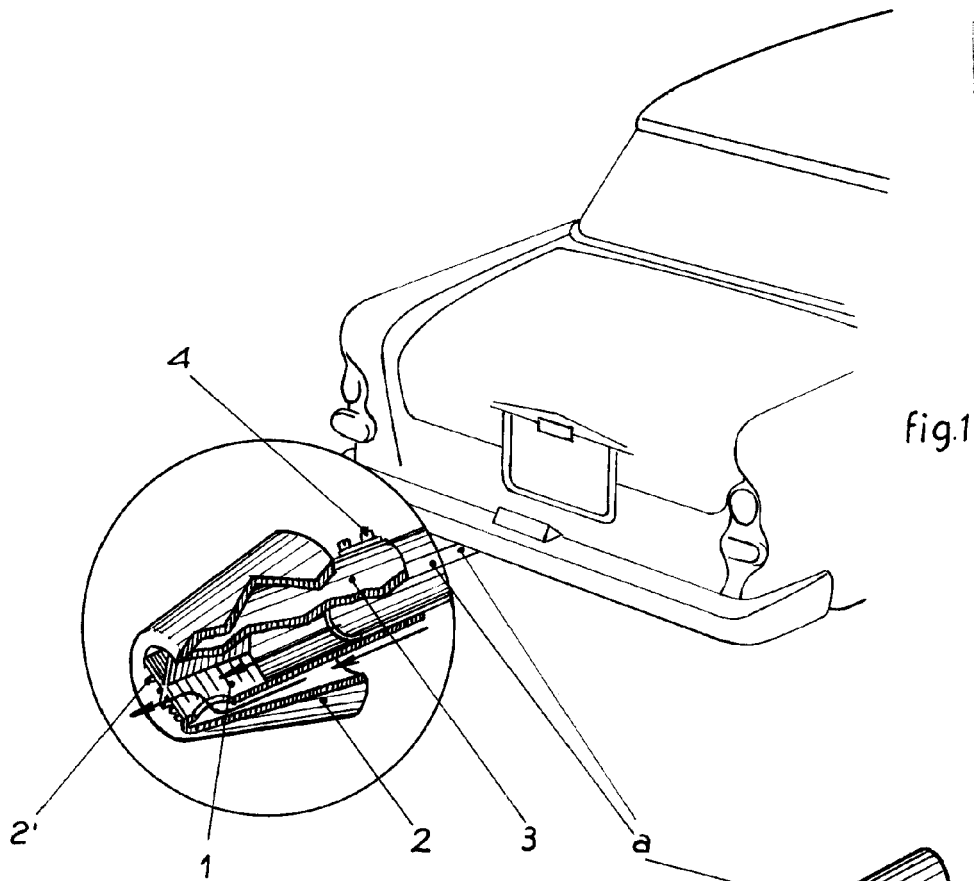


fig.1

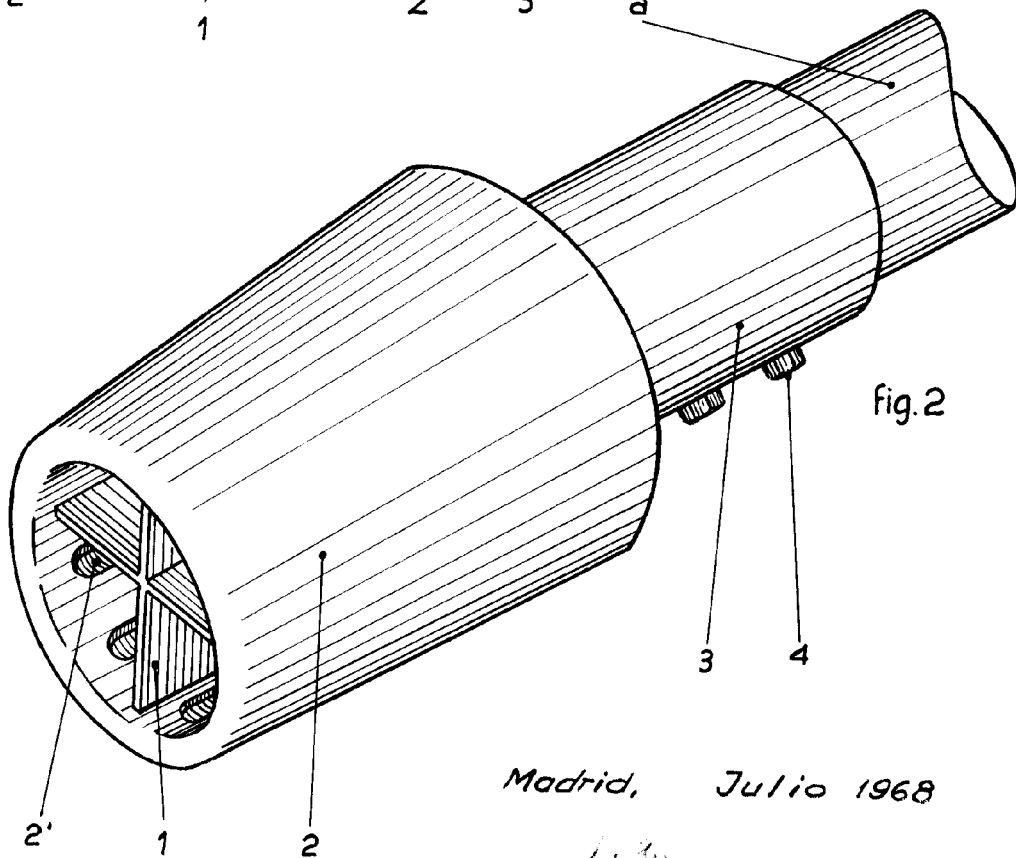


fig.2

Madrid, Julio 1968

D. Adolfo Broccoli

355725

2 Hojas
Hoja 2a

355725

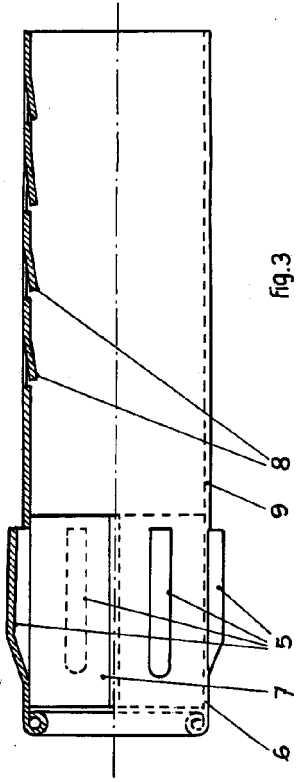
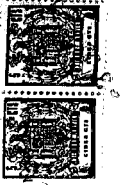


fig. 3

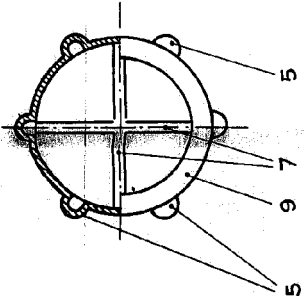


fig. 4

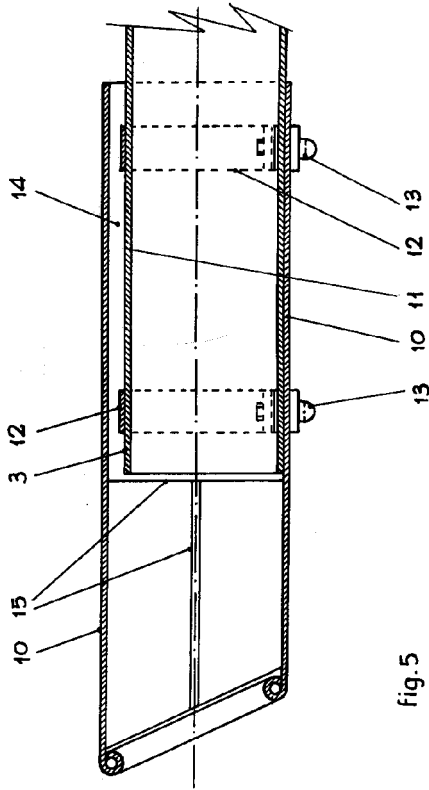


fig. 5

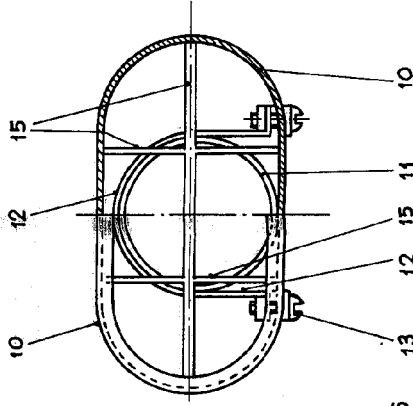


fig. 6

Madrid, - 3 Julio 1968

p. a.
Broccoli