

• 60376

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don JORGE KOPP ROJAS, de nacionalidad española residente en Barcelona, calle Trafalgar, 3, 2º, por "SILENCIADOR PARA VEHICULOS".

• • •

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un silenciador para vehículos, especialmente para motocicletas y similares, el cual presenta varias e importantes ventajas con relación a todas las ejecuciones usuales que actúan por absorción o freno de las ondas sonoras, caracterizándose además este nuevo dispositivo por su simplicidad de constitución, ya que en su fabricación se prescinde en absoluto de todas aquellas piezas que hasta la fecha se estimaban precisas para obtener el deseado amortiguamiento, cuales son tabiques, comprimidos de fieltro, rejillas y demás.
- 5.
- 10.



• 60376

- Con este silenciador queda solucionado el problema del ruido producido por los motores de los vehículos, en particular los ligeros, tales como motocicletas y bicicletas con motor, obteniéndose el deseado efecto supresor gracias a la destrucción de las ondas sonoras por interferencia de las mismas dentro de una caja metálica provista de una pluralidad de conductos o pasos que dividen la corriente principal de los gases de escape en otras tantas secundarias o derivadas, que han de recorrer conductos de distinta longitud antes de volverse a reunir en un punto de salida,
5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un silenciador de las características apuntadas.
10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista del silenciador sin una de sus mitades; y la figura 2 lo representa en perspectiva exterior y con sus dos partes acopladas.
15. El objeto de la invención está constituido por una caja metálica dividida en dos mitades ajustables -A- y -B-, de perfil fusiforme y provista ambas de las orejas -C- para su solidarización mediante tornillos y de las aberturas comunes -D- y -E-, la primera provista de un anillo -F- para el oportuno montaje a la salida del tubo de escape de gases del motor del vehículo.
20. En ambas mitades -A- y -B-, su interior queda distribuido en los conductos o pasos -G-, -H-, -I-, -J-, -K-, de los cuales el -G- es de mayor longitud que los restantes -H-, -I- y -J-, marcadamente curvados éstos y situados de ma-
- 25.

• 60376

29 MAY



nera que queden en comunicación tanto con la entrada -D- de gases como con los pasos -G- y -K-, este último finalizado en la salida -E-.

El funcionamiento del dispositivo es, en líneas generales, el siguiente:

5.

Como puede verse en la figura 1, la corriente principal de gases que penetra por -D- se divide en varias otras secundarias que se distribuyen por los conductos -G-, -H- -I- y -J-, que obligan a aquellos gases a un lar-

10.

go recorrido durante el que tiene lugar la interferencia de las ondas sonoras debido a que las corrientes secundarias transportadas por -H-, -I- y -J- chocan con la que, dirigida por -G-, es enviada al recodo que existe en el nacimiento del paso de salida -K-. Ello da origen a un do-

15.

ble efecto, pues además de la interferencia acústica, la cual destruye los ruidos, los gases, gracias a su largo recorrido, pierden calor, escapándose por -E- a una temperatura muy inferior a la de los dispositivos normalmente empleados.

20.

Debe indicarse que el número de conductos de interferencia puede variar, de acuerdo con las características del motor del vehículo, así como pueden modificarse los perfiles de aquéllos según convenga para ampliar o reducir los efectos acústicos y térmicos explicados.

25.

La colocación del dispositivo a la boca de escape del tubo del motor no ofrece dificultad alguna, pues basta realizar el acoplamiento con ayuda de elementos conocidos de sujeción. Para efectuar la limpieza del silenciador, sólo es



• 60376

preciso separar sus mitades -A- y -B- para dejar al descubierta todos sus conductos interiores.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del silenciador descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 5.

• . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Silenciador para vehículos, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituido por una caja metálica, de perfil general fusiforme y dividida, preferiblemente en dos mitades ajustables, la cual presenta dos aberturas extremas, una de ellas apta para su acoplamiento al tubo de escape de los gases del motor y la otra para libre salida de los mismos al medio ambiente, figurando en el interior de la aludida caja una pluralidad de conductos curvados que arrancan, por una parte del tramo de entrada, mientras que, por otra, después de seguir un recorrido de longitud desigual en todos ellos, finalizan en un recodo del que parte un paso final que desemboca directamente en la salida del silenciador, estando dispuestos todos estos conductos de manera que la corriente principal de gases se divide en varias secundarias que, por choque mutuo, pro-
- 10.
- 15.
- 20.

• 60376



vocan antes de reunirse para su expulsión, interferencias que destruyen las ondas sonoras, constituyendo al mismo tiempo la longitud de tales pasos un medio de refrigeración para los propios gases.

5.

2. Silenciador para vehículos.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

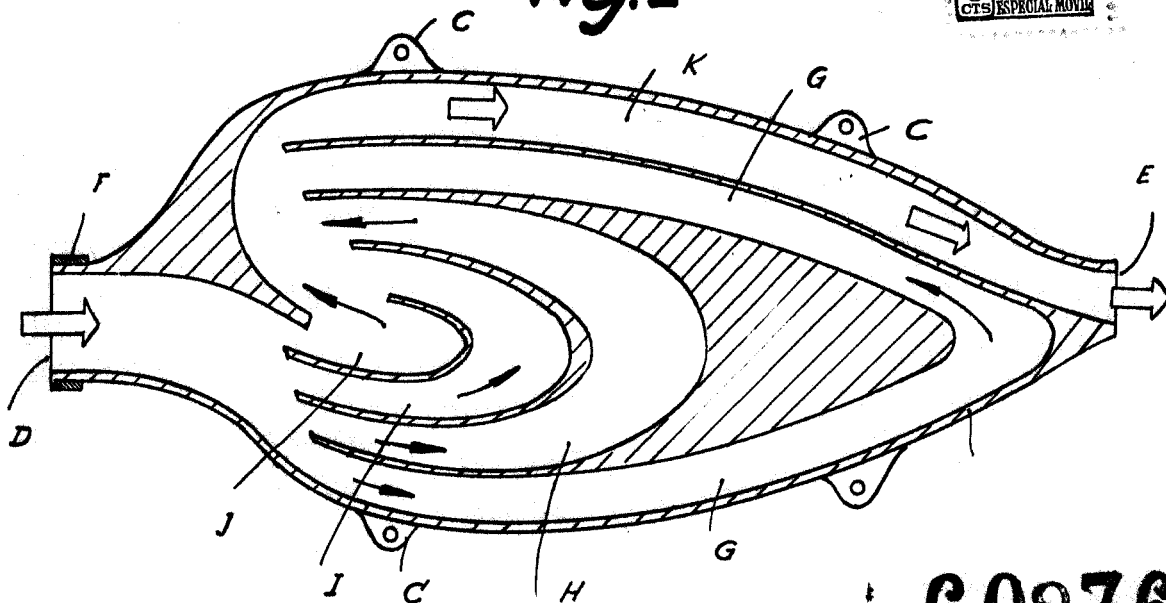
Barcelona, a 29 de mayo de 1957

Jorge KOPP ROJAS

p.a.

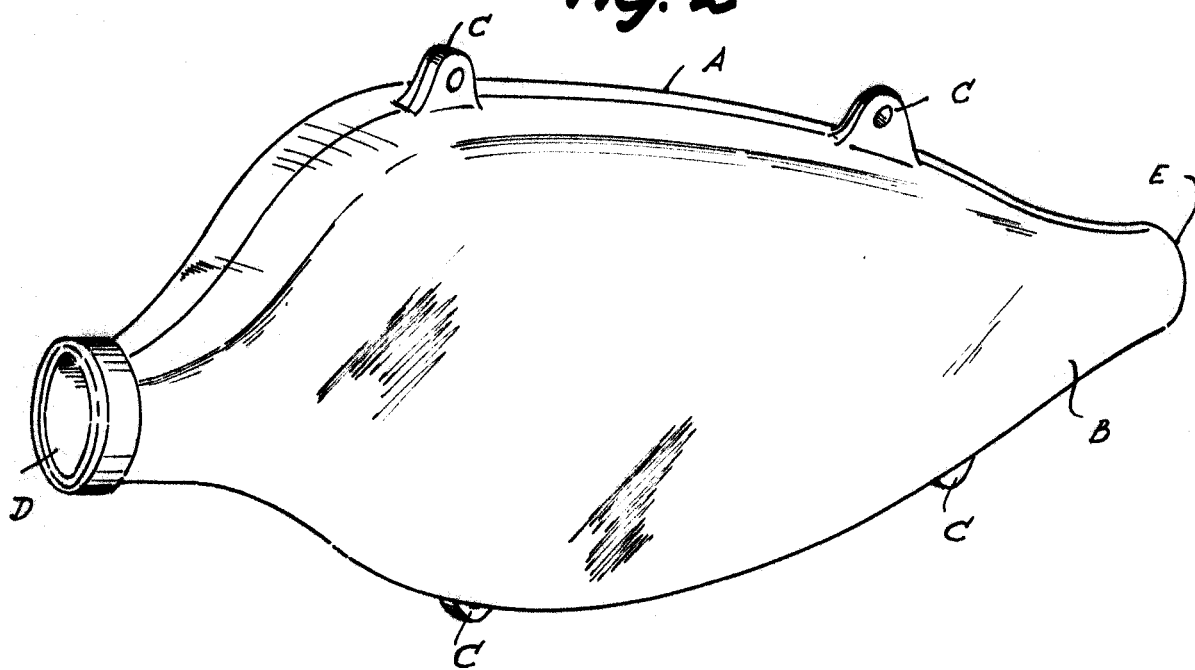


Fig. 1



• 60376

Fig. 2



Barcelona, 29 Mayo 1957  
Jorge Kopp Rojas  
r.o.