

40142.1

40142



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD, POR VEINTE AÑOS EN
ESPAÑA, A FAVOR DE DÓN VICTORIAN SANZ LAX, DE NACIONALIDAD
ESPAÑOLA, RESIDENTE EN TARRASA (BARCELONA) SAN LORENZO 16.
sobre:
SILENCIADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION DE CUALQUIER CLASE.



5.- El presente modelo de utilidad tiene como finalidad la resolución de un problema, temido por largo tiempo como la insuperable, en la industria del automóvil, como es el de eliminar la emisión de sonido a la salida del tubo de escape, sin mermar para nada la potencia en la expulsión de gases.

10.- Sabido es que en todos los procedimientos conocidos con anterioridad, se ha procurado lograr la amortiguación del ruido, por medio de dispositivos que tenían como base la desviación de las ondas expansivas, obligandolas a retrocesos y encauzamientos en los que la repetición y prolongación laberínticas del camino a seguir, mermaban progresivamente la intensidad del sonido de la detonación. Pero como consecuencia lógica, todos estos obstáculos interpuestos en el

15.- curso de los gases de salida, al mismo tiempo que disminuían tan solo la potencialidad del sonido, obligaban a dichos gases a invertir una parte de su energía en vencer todas las resistencias, y producían una pérdida de libertad en su expansión, que se traducía en menor potencia del motor y entorpecimiento del régimen de escape.

20.-

25.- Este hecho que se cita, queda ampliamente demostrado por la circunstancias de que en los motores del aire y en las competiciones deportivas, donde no existen trabas prohibitivas, se disponen todos los motores en las condiciones denominada de escape libre.

30.- Como consecuencia de lo expuesto, y del estudio de su corrección, ha ideado el recurrente, un dispositivo en un solo tubo cilíndrico pueden salir rectilínea y horizontalmente hasta el exterior, sin chocar ni frontal ni oblicuamente con pared alguna, llegando, no obstante, a la boca de salida desprovistos de toda sonoridad.

25



Se basa este invento en la teoria de que siendo esférica la trayectoria de las ondas sonoras, la mejor manera de disminuir su vibración es dejándola seguir su dirección radial, y puesto que su choque contra una superficie frontal produce una represión que enjendra eco, y la presencia de las paredes superior e inferior, una gran resonancia, se le ha otorgado a este silenciador la estructura de un conducto rectilíneo y cilíndrico totalmente perforado en su superficie por una red de orificios circulares, bajo las condiciones que vamos a describir.

5.- Descripción y análisis que efectuaremos con la aportación gráfica de la hojá adjunta, en la que se exponen, en su

10.- Fig. 1a., el dibujo del silenciador visto en su totalidad, pero seccionando diámetral y longitudinalmente,

15.- para mostrar su disposición interior, y las

Figs. 2a y 3a., auxiliares de lo expuesto anteriormente.

Según el presente modelo consta dicho silenciador de un cuerpo central (1) que es un tubo cilíndrico como ya se ha dicho. Rodeando este tubo concéntricamente, a modo de manguito, existe una cámara metálica cerrada (2), también cilíndrica, que cierra herméticamente sus bases, haciendose solidaria del tubo central. Este tubo presenta en toda su extensión durante el recorrido interno de la

20.- cámara, una sucesión de orificios circulares (3) que, asemejanza de un colador, dan amplia salida lateral por las paredes. Recubriendo todo este tubo (1) en el espacio interior de la cámara (2) existe un segundo manguito o tubo (6) que está también perforado en toda su extensión,

25.- dejando entre ambos un espacio libre o pequeña cámara (5)

30.- El espacio interno que media entre el tubo perforado y la cubierta de la cámara, se haya relleno de una masa (4), compuesta de porosidades en donde se disluen



y eliminan las vibraciones sonoras.

En la Fig. 2^a, se representa el aspecto posterior del tubo con la boca de salida (5) totalmente expedita y libre. Y en la Fig. 3^a, se representa un corte esquemático de la cámara por la sección A-A.

Así la masa de aire comprimido de los gases, que procedente del colector llega a la embocadura del silenciador, lo recoge en toda su extensión sin ninguna desviación ni angularidad, saliendo libremente por la boca final (5).

Se ha reproducido y descrito esta forma de realización a título de ejemplo no limitativo de un caso de realización del mismo, teniendo en cuenta que el calibre y dimensiones serán siempre proporcionales a la cilindrada del motor al que se aplique y que sus bridas de sujeción o elementos complementarios, variarán con sujeción a las características del vehículo, sin que todos estos detalles sean causa de alteración de la esencialidad que se caracteriza a este invento, la cual se reivindica en la siguientes

NOTA

En resumen, el presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1^a.- Silenciador para motores de explosión de cualquier clase, caracterizado porque, está compuesto por un tubo cilíndrico, rodeado por una cámara también cilíndrica, cuyas bases se encuentran hermeticamente cerradas en torno a dicho tubo, que presentan en toda su superficie contenida en el interior de la aludida cámara una sucesión de orificios circulares, que comunican el interior del tubo con la referida cámara, que se encuentra dividida interiormente en dos porciones desiguales por otro cilindro asimismo perforado en toda su superficie, estando relie-



na la porción de dicha cámara contenida entre las paredes de la cámara y el cilindro divisor indicado por una masa formada por materiales porosos.

- 5.- 2a.- Silenciador, según la anterior reivindicación, caracterizado porque, estando el mismo colocado en la salida del colector de un motor del tipo indicado, la masa formada por los gases comprimidos penetran por uno de los extremos del tubo cilindrico citado en primer lugar en la primera reivindicación, atravesando la porción de dicho tubo rodeada por la cámara subdividida como se ha indicado
- 10.- en dicha primera reivindicación, penetrando en dicha cámara por los orificios practicados en el tubo cilíndrico y en el cilindro divisor, quedando el sonido amortiguado debido a la masa porosa contenida en el interior de dicha cámara
- 15.- como se ha indicado, y saliendo los gases por el extremo del tubo cilíndrico citado opuesto a aquél por el cual han entrado.

3a.-SILENCIADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION DE CUALQUIER CLASE".

- 20.- Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 25 de noviembre de 1953.

212347

D. Victorían Sanz Lax

Hoja única

40142



Fig. 1

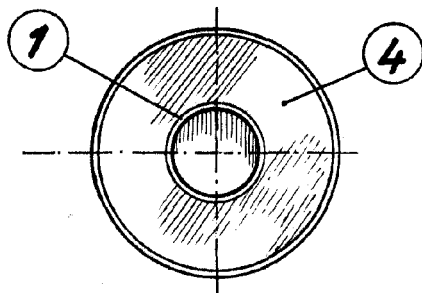
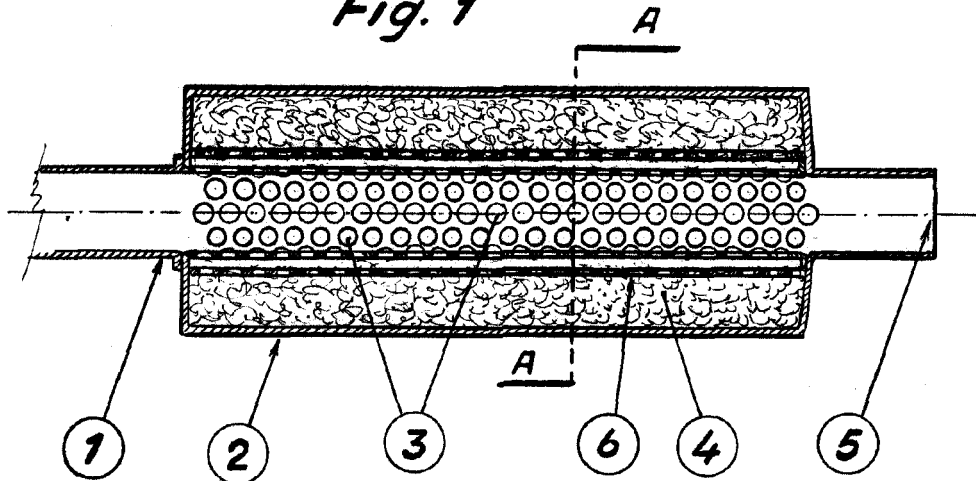


Fig. 2

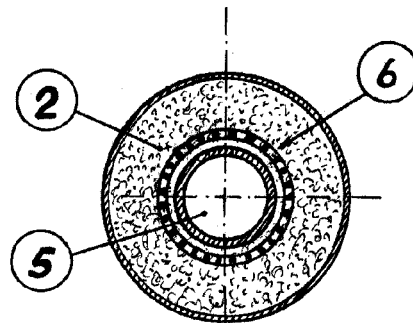


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid ~~25~~ NOV. 1911 de 1911

Escala variable