

114193



114193

114193

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, por " UN SILENCIA-  
DOR ", cuyo privilegio se solicita a favor de los  
Sres. Don PEDRO MUNCUNILL BARO y Don LEANDRO MAHO  
ROGER, de nacionalidad española, residentes ambos en  
BARCELONA, calle Pedro IV, nº 179.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un  
silenciador en el que se han adaptado unos dispositi-  
vos que se describirán a continuación.

Tales dispositivos, por sus características espe-  
ciales, facilitan la evacuación de los gases de es-  
cape del motor evitando sobre-presiones en el mismo,  
o sea facilitando su marcha normal, garantizando tam-  
bién su funcionamiento silencioso; contribuye asimismo  
a un enfriamiento de los gases.

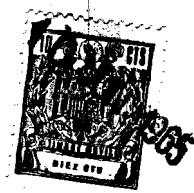
114193



Estas propiedades, unidas a la sencillez de su construcción, confieren a este silenciador unas características verdaderamente notables.

5 Por el plano adjunto, que se incluye a título ilustrativo y no limitativo en demostración de que el silenciador es realizable, puede verse que el mismo está constituido por un cuerpo exterior formado por una parte cilíndrica 10 en donde está situada la entrada de los gases 16 procedentes del escape del motor; la parte cilíndrica 10 va unida a una parte cónica 11 que termina con una expansión 12 cónica a su vez; en el interior de este cuerpo y coaxial al mismo hay un tubo ligeramente cónico 13 unido por su parte delantera a la base del cilindro exterior per medio de un tronco de cono 20 y terminando su parte posterior 21 precisamente al mismo nivel de la unión del cono exterior 11 con su expansión 12 formando un anillo abierto 19 que es por donde salen los gases y se mezclan con el aire procedente del cono central 13. Este cono puede verse en el diseño y tiene las dos bases abiertas y es por donde circula el aire de arrastre, siendo la base 17 la entrada y 18 la salida.

15  
20  
25 En el espacio comprendido entre el cuerpo exterior y el cono interior, que es por donde circulan los gases de escape, hay un tabique en forma de hélice 14 para obligar a dichos gases a discurrir siguiendo un movimiento helicoidal per el citado espacio antes de su salida al exterior.



114193

El silenciador se instala en el vehículo procurando que la parte de entrada del aire 17 del cono interior esté situada frente a la marcha.

5

10  
15

Como ya se ha indicado, los gases de escape del motor tienen su entrada en el silenciador por 16, esta entrada está situada en el cuerpo cilíndrico exterior 10 y no precisamente en su parte anterior sino algo más retrasada para que al entrar estos gases en la cámara 15 puedan adquirir un movimiento helicoidal, lo que favorece su contacto íntimo con las paredes enfriándose éstos y reduciéndose su volumen, lo que permite que pueda ser cónica 11 la parte final del cuerpo exterior hacia el anillo de salida 19 de los gases efectuándose en forma de torbellino, encontrándose con una corriente de aire, con ligera presión y gran velocidad, procedente del cono interior 13 con lo que los gases son arrastrados por tal corriente gracias a la expansión 12 del cuerpo exterior, con lo que se ayuda a su evacuación con la ventaja de evitar que haya sobre-presión en el escape del motor, quedando asegurado su rendimiento por este concepto.

20

25

La función del tubo cónico central 13 es la de establecer una corriente de aire que ayude por succión, a la salida de los gases de escape; esto se consigue por la ligera conicidad del mismo, pues el aire que penetra en su interior por efecto de la velocidad del vehículo, se comprime ligeramente en 13 adquiriendo mayor velocidad a su salida lo que favorece el arrastre de los gases de escape a través del anillo circular 19

114193



al expansionarse en el cono de salida 12.

El dimensionado del anillo de salida 13 es lo suficiente amplio para que la evacuación de los gases se efectúe normalmente con el vehículo parado.

5

Descrito suficientemente el presente Modelo de Utilidad, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad las siguientes reivindicaciones que constituyen la

10  
15

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " UN SILENCIADOR ", caracterizado por estar constituido esencialmente por dos superficies de revolución concéntricas, que se unen cerrándose por una base troncocónica por uno de sus extremos, para dejar una abertura de sección circular en el eje del cuerpo así formado, la conicidad de cuya base anular cerrada viene a converger en un punto del eje situado en el exterior del cuerpo resultante; mientras que por sus otros extremos acaban tales superficies en una corona circular que forma una base abierta, corona circular de la que en su perímetro exterior, que es el de más diámetro, nace una segunda superficie troncocónica con conicidad tal que la base abierta es la mayor y la más alejada del conjunto del cuerpo del silenciador.

20

25

2ª - " UN SILENCIADOR ", según la reivindicación anterior, caracterizado porque la superficie de revolución más exterior es cilíndrica en su parte más

114193



5

cercana a la base cerrada y troncocónica en la parte más cercana a la base abierta, que es la que termina con la expansión troncocónica ya reivindicada; mientras que la superficie de revolución más interior, es troncocónica y con las dos bases abiertas constituyendo la menor el perímetro interior de la corona de salida abierta y la base mayor es también abierta y constituye la entrada de aire del exterior, resultando un canal cónico en cuyo interior se adquiere presión al aire que circula por su interior por estar cara a la marcha del vehículo la base mayor abierta del repetido canal troncocónico.

10

15

20

25

3ª - " UN SILENCIADOR ", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la entrada de los gases del escape del motor en el silenciador, se efectúa en un punto de la superficie cilíndrica exterior, punto situado algo alejado de la parte base anterior cerrada del silenciador, penetrando los gases en el interior de la cámara comprendida entre las dos superficies concéntricas dentro de cuya cámara se encuentra una hélice de eje coincidente con el de las dos superficies de revolución, hélice que obliga a discurrir a los gases siguiendo el canal helicoidal que forma tal hélice al solidarizarse con las dos superficies de revolución hasta llegar al fin del canal, que es precisamente la corona circular abierta expansionándose luego en torbellino que es además succionado por la corriente de aire que sale por el cono central, después de lo cual la mezcla de aire y gases accede al

114193



exterior a través de la expansión troncocónica final.

4.º - " UN SILENCIADOR ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

5

MADRID, 10 JUN. 1965

PEDRO MUNCUNILL BARO,

LEANDRO MAHO ROGER,

P.A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

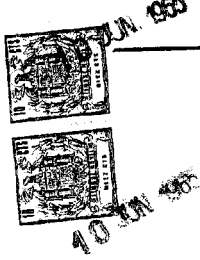
P. P.

Fdo. M.º del Carmen Morgades Manonelles

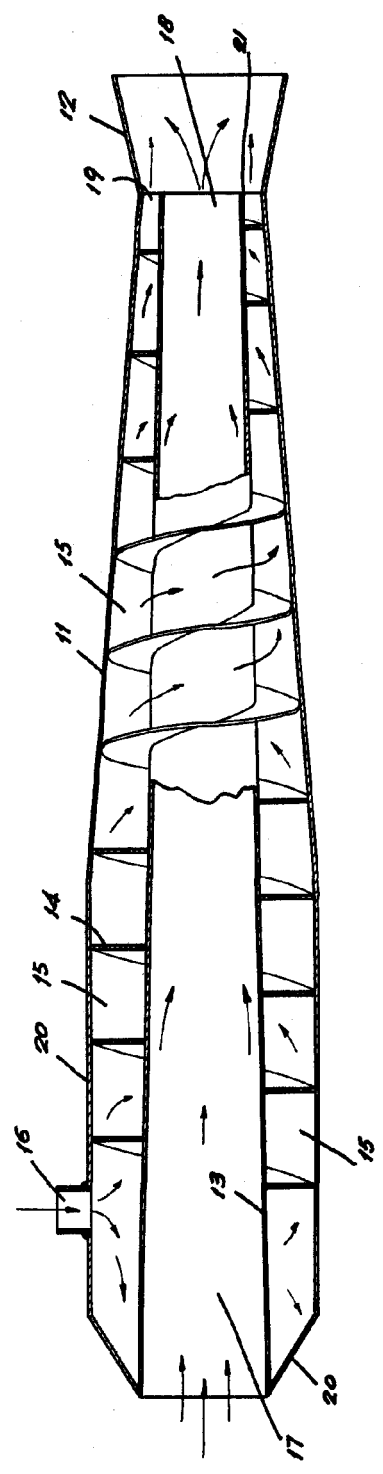
114193

HOM UNICA

PEDRO MUNCUNILL BARRO Y LEONARDO MARIANO ROGER



114103



MADRID. 10 JUN 1966  
P. O. J. J. MORSADES GEAHER  
P. P.



ESCALA VARIABLE