

142763



1 OCT. 1963

MODELO DE UTILIDAD  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía,  
a favor de:

D. JORGE MESTRE FERNANDEZ

de nacionalidad española, domiciliado en  
Barcelona, calle Pedro IV, núm. 494, re-  
lativo a:

"DISPOSICION SILENCIADORA PARA VEHICULOS"

=====

142703



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a una disposición silenciadora para vehículos, ideada con el fin de mejorar las propiedades amortiguadoras de los sonidos emitidos por los gases de escape de los motores. - - - - -

10. Ordinariamente, la referida condición silenciadora se consigue, en términos generales, por una progresiva expansión de los gases de escape a lo largo de un sistema tubular sinuoso o laberíntico, con el objeto de aquellos gases sufran una gradual distensión hasta su salida al exterior. Este proceder permite alcanzar una eficacia de efectos limitados, por lo que no es factible obtener resultados totalmente satisfactorios. - - - - -

15. La presente disposición parte de otros principios y, como han demostrado las experiencias realizadas, permiten superar los resultados logrados por los referidos sistemas de empleo corriente. - - - - -

20. La disposición de referencia se caracteriza por el hecho de estar constituida de un cuerpo tubular envolvente en el que se contienen uno o más conductos dotados de una multitud de aberturas y rodeados por una masa de materia alérmiana tal como fibra de vidrio o amianto, cuyo cuerpo tubular posee en su parte anterior una cámara en la que

13-2-33



31 OCT.

desemboca el tubo que conduce los gases procedentes del colector del motor, mientras por su parte posterior dicho cuerpo tubular se acopla a por lo menos un par de tubos concéntricos de salida, el interior de los cuales sirve de salida de los gases procedentes de los conductos mencionados, de modo que el paso de los gases por estos conductos determina su difusión en el espacio exterior y su discurrir por entre las materias atérmicas citadas, con efecto silenciador, retornando paulatinamente a aquellos conductos para penetrar en el tubo interior del par de tubos concéntricos de salida que los expulsa al exterior. - - - - -

Potestativamente el extremo posterior del tubo exterior del par de tubos de salida, forma en su parte superior una prolongación biselada a modo de visera para reflexión de los gases hacia el suelo. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1 representa, vista en planta, una disposición según el invento. - - - - -

Figura 2, corresponde a una sección longitudinal por una línea II-II de la figura anterior. - - - - -

Figura 3, corresponde a una sección longitudinal por una línea III-III de la figura anterior. - - - - -



Figura 4, corresponde a una sección transversal de la figura 2, por una línea IV-IV. - - - - -

5. La disposición 1 de referencia consta esencialmente de un cuerpo tubular envolvente 2 que alberga uno o más conductos longitudinales 3 dotados de una profusión de orificios 4 y contorneados por una masa 5 a base de fibra de vidrio, amianto u otra materia de análogas condiciones, principalmente inalterabilidad al calentamiento. - - - - -

10. En su parte delantera, por medio de un tabique 6, el anterior conjunto se adosa a una cámara 7 en la que desemboca un tubo de escape 8 para los gases, el cual, por medio de una platina 9 se fija al bloque motor en su colector de escape. - - - - -

15. En su parte trasera, el conjunto antes considerado, se acopla a dos juegos de dos tubos concéntricos, los exteriores 10 de los cuales constituyen una envolvente de los interiores 11 que se relaciona con los diversos conductos 2 para continuidad canalizadora de los mismos. - - -

20. El extremo de salida de los tubos interiores 11 se ensancha en forma acampanada 12 para ceñirse al contorno interior de los tubos exteriores 10. Por su parte, estos últimos tubos 10, en la misma parte, se prolongan en bisel, formando en su parte superior una especie de visera 13. - -

25. La estructuración de los elementos descritos es susceptible de realizaciones diversas, si bien manteniendo los principios básicos de la disposición. El funcionamiento



de la misma, cuya finalidad es la de alcanzar un alto grado de silenciamiento, es como sigue. - - - - -

5. Los gases de escape emitidos por el motor, drenados por el colector de escape del bloque, son canalizados por el tubo 7 y dirigidos a la cámara 6, desde la cual pasan al conducto o conductos 3. Al discurrir dichos gases por los conductos 3, van trasponiendo sus orificios 4 y penetrando en el espacio ocupado por la fibra de vidrio u otra materia, por lo que realizan recorridos sinuosos en

10. contacto con dichas fibras, hasta que al cabo, retornan a los conductos 3 para seguir por ellos y entrar en los tubos de salida 11 que los expulsan al exterior. - - - - -

15. El citado recorrido de los gases a través de la disposición 1 determina una importante atenuación de su sonoridad, debida principalmente a la expansión de tales gases en el espacio entre los conductos 3 y en cuerpo envolvente 2, en contacto con las materias contenidas en el mismo, de alto poder absorbente acústico. - - - - -

20. Por otra parte, la salida de gases por la zona acampanada 12 de los tubos interiores 11, aporta una nueva expansión de los mismos, reforzando su distensión. Finalmente los gases expulsados por la zona biselada 12 se proyectan en parte en la misma, la cual los refleja hacia el suelo y completa la acción atenuadora del sonido. - - - - -

25. Los conductos exteriores 10 tienen objetos secundarios tales como estéticos, por proporcionar una continuidad en el aspecto externo de la disposición y de aislante



10 OCT.

térmico, por dar lugar a un espacio entre los mismos y los conductos interiores 11, evitando peligros por contacto directo. - - - - -

5. Como se comprende, la disposición de referencia permite lograr resultados de gran eficiencia, a la par que su constitución carece de complicaciones y no requiere el empleo de materiales costosos. - - - - -

10. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Disposición silenciadora para vehículos, caracterizada por el hecho de estar constituida de un cuerpo tubular envolvente en el que se contienen uno o más conductos, dotados de una multitud de aberturas en su superficie lateral y rodeados por una masa de materia atérmica del grupo que comprende la fibra de vidrio, el amianto y similares, que rellena el citado cuerpo, el cual

25.

31 OCT



posee en su parte anterior una cámara en la que desemboca el tubo que conduce los gases procedentes del colector de escape del motor, mientras por su parte posterior dicho cuerpo tubular se acopla por lo menos a un par de tubos concéntricos de salida, el interior de los cuales sirve de salida de los gases procedentes de los conductos mencionados, de modo que el paso de los gases por estos conductos determina su difusión a través de sus aberturas en el espacio exterior y a los mismos y su discurrir por entre las materias atérmicas citadas, con efecto silenciador, retornando paulatinamente a aquellos conductos para penetrar en el tubo interior del par de tubos concéntricos de salida, a través del cual son expulsados al exterior. - - - - -

2.- Disposición silenciadora para vehículos, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que, potestativamente, el extremo posterior del tubo exterior del par de tubos de salida forma en su parte superior una prolongación a modo de visera, obtenida por corte a bisel del mismo, para reflexión de los gases expulsados en dirección hacia el suelo. - - - - -

3.- "DISPOSICION SILENCIADORA PARA VEHICULOS". - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID, 31 OCT. 1968  
 P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*

FIG. 1

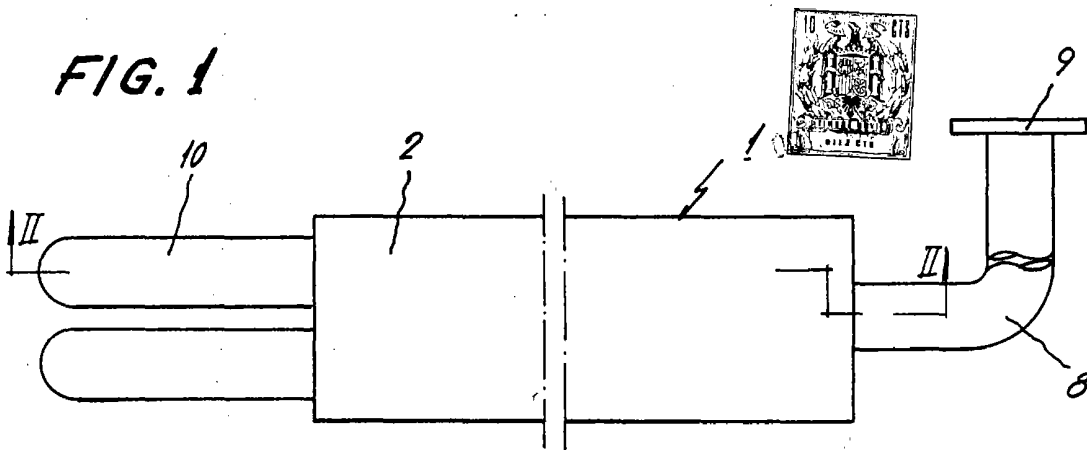


FIG. 2

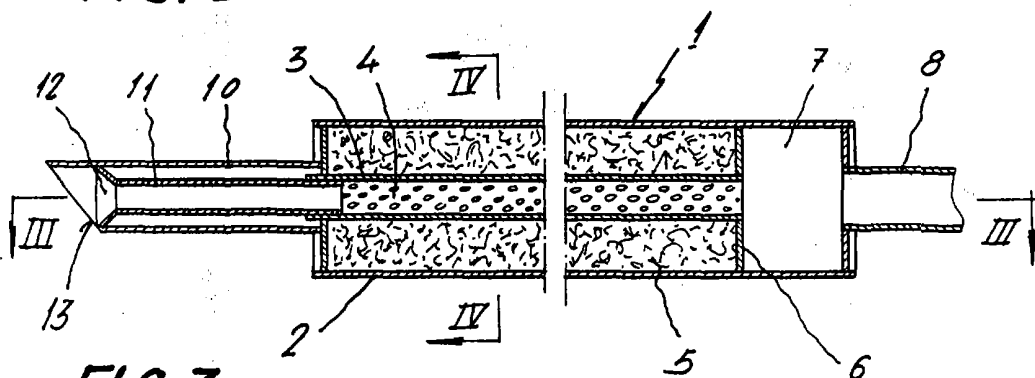


FIG. 3

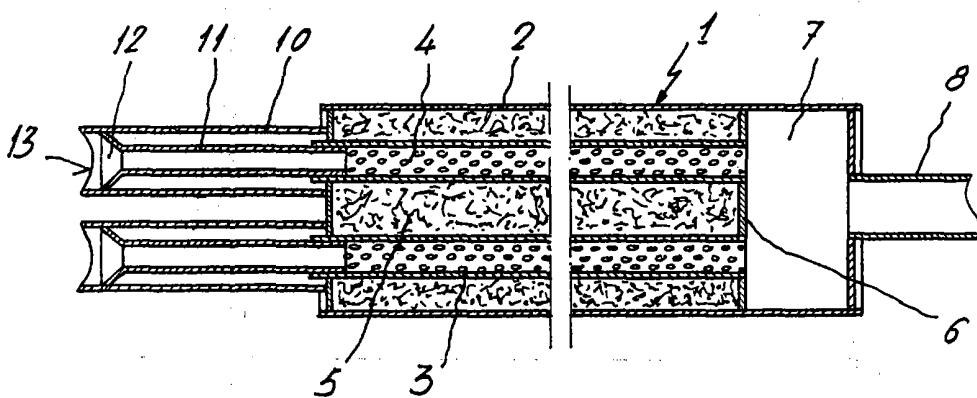
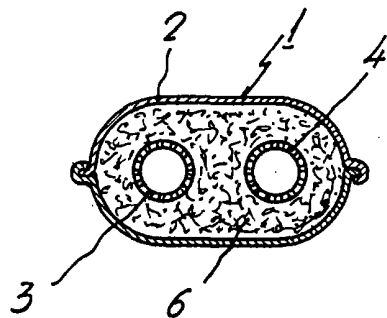


FIG. 4



*Jorge Mestre Fernandez*