

60963<sup>1</sup>-

• 60963

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
la solicitud de  
un MODELO DE UTILIDAD, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de  
DON JOSE LUIS SANCHIZ BUENO, residente en en Ma-  
drid, calle Meléndez Valdés, núm, 6.  
p o r  
"NUEVO MODELO DE SILENCIADOR PARA MOTORES DE EX-  
PLOSION".

---

• 60963

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que le hace merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

El Modelo de Utilidad que nos ocupa ha de recaer, como su enunciado indica, sobre un nuevo modelo de silenciador para motores de explosión, aplicable especialmente a los tubos de escape de motocicletas y similares.

Existen actualmente en el mercado un sinnúmero de silenciadores para motores, aplicables a los tubos de escape, sin embargo, en todos ellos, se observa la falta de un silencio total, cual fuera de desear y para cuyo fin especialmente se han estudiado estos dispositivos.

La mayoría de los silenciadores están constituidos por piezas complicadas que encarecen notablemente el costo de los mismos y sin que por ello, tal como hemos indicado, se consiga el efecto deseado.

Conociendo todos estos inconvenientes, el solicitante ha estudiado y conseguido un nuevo modelo de silenciador que elimina totalmente el ruido de la explosión en los motores y así mismo se consigue desahogo casi total, por no tener retención alguna. Las características principales de este nuevo silenciador están basadas en la aplicación, en el terminal del tubo de escape que constituye el cuerpo del silenciador, de un dispositivo constituido por un cuerpo cilíndrico longitudinal, cerrado por uno de sus extremos por el cual se mantiene debidamente centrado en el interior del cuerpo general mediante la ayuda de una brida diametral. Alrededor de este cuerpo cilíndrico va dispuesto un

.60963

35 helicoidal de superficie ondulada, que tenga una longitud aproxima-  
damente igual a la mitad del mencionado cuerpo cilíndrico. A  
continuación van dispuestas un número variable de placas solida-  
rias de dicho cuerpo cilíndrico en forma de abanico que dividen  
el interior de la envolvente en varias cámaras, cada una de cuyas  
cámaras se halla comunicada con las anteriores mediante corte  
practicado en el borde de cada una de dichas placas, cuyo corte  
se halla dispuesto en forma opuesta diametralmente en cada una  
40 de ellas, obligando a los gases a efectuar un recorrido en zig-  
zag. Cada una de las cámaras aludidas se halla comunicada con  
el interior del cuerpo cilíndrico mediante orificios que comu-  
nican estas cámaras a través del cuerpo cilíndrico con la at-  
mosfera.

45 Para mejor comprensión de cuanto acabamos de describir, se  
han confeccionado unos dibujos en lámina fina, en los cuales  
aparece:

50 En la figura 1ª, una sección longitudinal de conjunto del  
balanceador. Puede verse claramente el cuerpo cilíndrico -1-  
debidamente centrado en la envolvente -2-. El Helicoid -3- a-  
trrollado sobre el cuerpo cilíndrico, presenta su superficie on-  
dulada, hallándose ceñido totalmente al citado cuerpo cilíndri-  
co y a la envolvente para formar una cámara también helicoidal.  
Las placas semicirculares -4-, -5- y -6- se hallan dispuestas  
equidistantes para formar tres cámaras. Estas placas están re-  
65 cortadas en un punto de su periferia, diametralmente opuesto en  
cada una de ellas, constituyendo estos cortes -7-, -8- y -9-,  
puntos de comunicación entre las cámaras. En cada una de las  
cámaras, el cuerpo cilíndrico, está perforado, según se señala  
con los números -10- -11- y -12-, siendo mayor el número de es-  
tos orificios conforme se acercan éstos al final del cuerpo

35

40

45

50

65

60

- 4 -

. 60963

cilíndricos.

En la figura 2ª, se muestra un despiece de los elementos que constituyen el silenciador.

En la figura 3ª, aparece el conjunto cerrado por la envolvente.

El funcionamiento de este silenciador es bien sencillo, y puede comprenderse claramente a la vista de los dibujos.

En efecto; el gas que penetra por la embocadura -13- helicoidal del casquillo -14- que forma parte de la envolvente, chocando contra el helicoida, cuyas ondulaciones rompen las ondas sonoras de que es portador este gas absorbiéndolas en parte a lo largo de su recorrido. El propio gas, pasando más allá del helicoida, golpea sobre las piezas circulares que, obligándole a deslizarse en movimiento de zig-zag, absorben por completo los residuos de sonoridad de que es portador el gas. El gas acumulándose en las cámaras constituidas por las placas circulares, escapa al exterior a través de los orificios que están previstos en el casquillo cilíndrico que constituye el alma del dispositivo.

Al llegar el gas al exterior sale sin fuerza expansiva y sin sonoridad alguna, por lo que el silenciador surte el efecto previsto que es eliminar todo ruido en los escapes de los motores de explosión sin efectuar retención.

Las ventajas que presenta este dispositivo sobre todos los conocidos, son varias y han quedado prácticamente descritas a lo largo de la descripción. No obstante, vamos a entresacar las más importantes, que son:

- 1ª Total eliminación del sonido de explosión.
- 2ª Facilidad en el escape de los gases.
- 3ª Economía de fabricación y montaje.

60963

4<sup>a</sup> Facilitar en el desmontaje para limpieza etc.

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

95

NOVA

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

100

1<sup>a</sup>.- NUEVO MODELO DE SILENCIADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION, que se caracteriza por el hecho de disponer en el interior de la envolvente, debidamente centrado por medios adecuados, un cuerpo cilíndrico hueco, cerrado por el extremo que corresponde a la entrada de gases, en cuyo punto se hace solidario de un helicoides de superficies onduladas ceñido al cuerpo cilíndrico y a la envolvente para constituir una cámara helicoidal que abarca aproximadamente la mitad del recorrido de los gases a lo largo del silenciador.

105

110

2<sup>a</sup> NUEVO MODELO DE SILENCIADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION, que se caracteriza, por la reivindicación anterior, y porque el espacio siguiente que deja libre el helicoides, se halla ocupado por un número determinado de placas circulares cortadas cada una de ellas por un segmento en puntos diametralmente opuestos, cuyas placas dividen el interior de la envolvente en varias cámaras con circulación en zig-zag, cada una de cuyas cámaras comunica con el interior del cuerpo cilíndrico y con la atmósfera a través de unos orificios que aumentan en número en cada una de las cámaras, conforme se hacen van al final del recorrido de los gases.

115

120

3<sup>a</sup> Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha

• 60963

de resaca este Modelo de Utilidad, "NUEVO MODELO DE SILENCIADOR PARA MOTORES DE EXPLOSION".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

125

Madrid, 15 de julio de 1937

ALFONSO UGRIA



