

1935



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años para España y sus provincias de ultramar se solicita, a favor de D.Miguel Ruiz Luengo, y D.Fernando Aguelo Alvira, de nacionalidad española, domiciliados en Zaragoza (España) General Franco, núm. 128 por: "PERFECCIONAMIENTO DE SILENCIADORES "

Memoria descriptiva

La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita.

5

Se pretende con esta invención conseguir un silenciador excelente que permita una fácil limpieza sin desmontarlo y además consiga que la distribución de los gases en su interior, sea perfectamente uniforme para todo el volumen del silenciador, a cuyo fin se dispone de

10

15 medios que consiguen que el colector del silenciador, en su parte de salida, se encuentre ranurado en toda su longitud, por cuyas ranuras puede pasarse un gancho deshollinador que escarbando en la viruta limpiará ésta, y unas varillas pegadas en toda la longitud del cuerpo exterior por su parte interior, determinan conductos preferenciales que distribuyen perfectamente los gases de entrada al silenciador en toda la longitud de ellos.

20 En el adjunto dibujo en cuerpo cilíndrico -A- que puede tener cualquier otra forma tubular, está cerrado por su fondo, por una chapa soldada al mismo -D- que en su centro tiene un agujero terminado por un tubo -C- que ha de resultar el conductor de gases hacia el exterior.

25 En la parte interior del cuerpo -A- el tubo -C- se prolonga mediante otro tubo de forma prismática, constituido por paredes planas -I- independientes entre sí, entre las cuales quedan ranuradas -J- a todo lo largo del tubo prismático, cuyas paredes -I- por su extremo posterior van soldadas al fondo -B- y por su extremo anterior soldadas a una pieza también prismática cerrada -H- en la cual va fijado un tornillo -G- por medio del cual y su correspondiente tuerca, se sujeta a la misma una chapa perforada -F- que no es necesario que tenga toda la superficie de la sección del cuerpo -A- sino que es preferible que le falte algo hasta llegar a tocar sus paredes.

30
35
40 Unas varillas -N- están soldadas en el cuerpo -A- en toda la longitud de sus generatrices que queda



interiormente entre la chapa -F- y la -B- cuyas varillas tienen por finalidad que a ambos lados de las mismas y en toda su longitud queden unas canales o conductos irregulares, libres cuando el cuerpo -A- se llene de viruta metálica,

Una tapa -D- rebordeada, encaja perfectamente en el interior del cuerpo -A- y puede sujetarse al mismo, mediante tornillos, enchufes de bayoneta o cualquier otro procedimiento de dominio público, y lleva en su parte central un agujero dotado de un tubo -E- por donde se introduce los gases al interior del silenciador.

Entre las chapas -D- y -F- se deja un espacio para conseguir una primera expansión y distribución de los gases a través de los agujeros de la chapa -F- y el espacio libre que queda entre ésta y el cuerpo -A-.

Los gases que así pasan de la chapa -F- se encuentran con una masa de viruta dentro del cuerpo -A- que ofreciéndole resistencia alarga y aplana la onda sonora, pero a la vez encuentran ocho canales preferenciales a lo largo de las varillas -N- que consiguen que la gran masa de los gases se dirija a lo largo de dichos canales y pase a través del resto de la masa de viruta hasta poder salir al exterior por las ranuras -J- que a lo largo del tubo prismático dejan sus paredes -I- entre sí, desembocando por el colector de salida -C-.

Las ventajas que se derivan del perfeccionamiento de silenciadores, expuesto, son considerables y damos a continuación una relación de las principales.

1ª.-El perfeccionamiento consigue una expansión perfecta de los gases en todo el volumen del silenciador,



75

una división de la corriente de gases en un enorme número de venas de caudal infinitamente pequeño, cada una de las cuales atraviesa una capa diferente de viruta y de distinta resistencia y por tanto varía de diferente modo su velocidad, con el resultado de que al sumarse de nuevo la corriente en el colector, de gases, dicha corriente forma una vena única de caudal prácticamente constante, y por lo tanto sin emisión de ondas sonoras de ninguna clase, por lo cual resulta un silenciador de una eficacia desconocida hasta el presente y que tanta falta está haciendo para la reducción del nivel de ruidos en las ciudades.

80

2ª.-Cuando las virutas se han ensuciado tanto, por la carbonilla depositada, que dificultan notablemente la salida de los gases, basta pasar un gancho de desholllinar a través del tubo -C- introducir su punta por las ranuras -J- y correrlo a lo largo de dichas ranuras con lo cual las virutas se agitarán y descargarán su carbonilla, y así el silenciador podrá emplearse de nuevo y repetir la operación varias veces antes de tener que desmontarlo para una limpieza total.

85

90

3ª.-Además el desmontaje del silenciador es facilísimo y permite vaciar las virutas sucias, limpiarlo y cambiar las virutas, en un tiempo pequesísimo e igualmente volver a montar el silenciador en su lugar, sin precisarse mano de obra especializada en ninguna clase.

95

4ª.-La fabricación del silenciador es sencillísima y de considerable economía en relación con la mayor parte de los silenciadores actualmente en uso.

100

Hecha la descripción que precede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta,



105 pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se deriva de los párrafos anteriores y se reivindican en la siguiente:

N O T A

105 La patente de Invención que por veinte años se solicita para España y sus provincias de ultramar, deberá recaer sobre las siguientes :

REIVINDICACIONES

110 1ª.-"Perfeccionamiento de silenciadores" caracterizada porque el cuerpo exterior del silenciador, se dota de unas varillas soldadas a todo lo largo de la longitud útil de su parte interior.

115 2ª.-"Perfeccionamiento de silenciadores " según la reivindicación anterior caracterizado porque el colector de salida, se sitúa coaxialmente con el cuerpo exterior y está constituido por un tubo poligonal formado por láminas sin contacto entre sí, que dejan sendas ranuras a todo lo largo de la parte útil del silenciador, y vierte al exterior mediante un tubo de salida.

120 3ª.-"PERFECCIONAMIENTO DE SILENCIADORES "

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, a 6 MAY. 1967

CARLOS BALLESTERO

P.P.

340235



340235

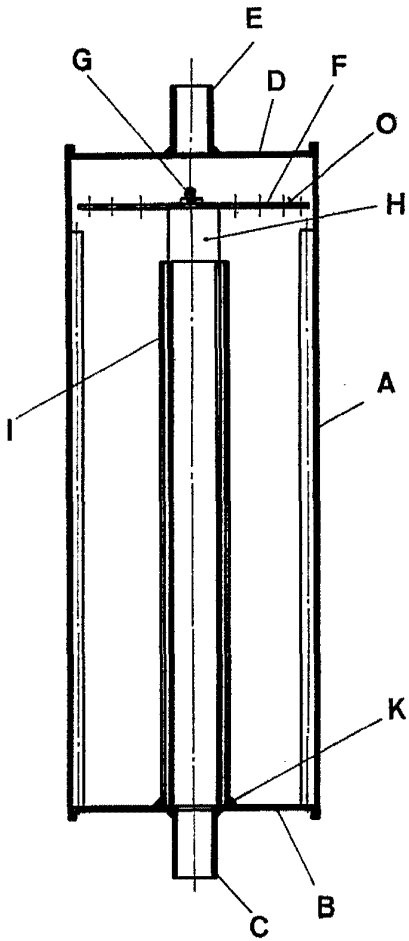


FIG. 1

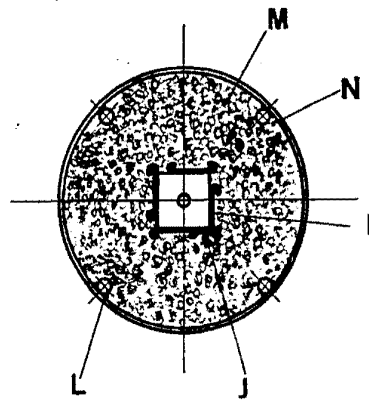


FIG. 2

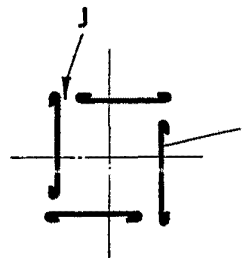


FIG. 3

Escala Variable

Madrid, 6 MAY 1967
CARLOS BARRAL ET AL.
[Signature]