

0.78

FOIY



194908

(Procede de la Patente de Invención 387.127).

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. AURELIO ZORITA PASTOR.

RESIDENCIA: PEDREGALEJO (Málaga). c/. Octavio Picón, 12.

ENUNCIADO: DISPOSITIVO DE EXTRACCION Y FILTRADO DE GASES DE ESCAPE.

Prioridad: Patente n.º del
años. -



194908

1

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

15

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

20

25

30

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

- 3 -
194908 30 JUN 1950



1 Esta invención, tiene por objeto y finalidad el suprimir la contaminación o polución atmosférica por medio de la extracción forzada y su filtrado de los gases quemados tóxicos residuales producidos por la ignición
5 de la mezcla carburante, en los motores de combustión interna, y al mismo tiempo un mejor funcionamiento y rendimiento y menor desgaste de los motores.

10 Descripción.- Actualmente en los motores de combustión interna, durante su ciclo de trabajo en el tiempo denominado de escape o expulsión de los gases quemados tóxicos residuales producidos por su combustión, la salida al exterior de estos gases quemados, está confiada al recorrido ascendente del émbolo en el cilindro. En esta
15 fase la válvula denominada de escape se mantiene abierta; al llegar el émbolo a su punto muerto superior, y cerrarse automáticamente esta válvula de escape, quedan retenidos parte de estos gases quemados en la cavidad denominada cámara de explosión ya que no existe procedimiento que efectúe la expulsión o barrido total, por lo que en el siguiente
20 tiempo o fase de su ciclo de trabajo denominado de admisión, al penetrar en el cilindro durante la carrera descendente del émbolo, la mezcla carburante limpia y nueva, se encuentra con parte de los gases quemados que quedaron retenidos por lo que el rendimiento y potencia de los motores no es perfecto e idóneo, al funcionar con un elemento productor de energía, compuesto de mezcla carburante en parte limpia y pura que se une a los gases quemados que quedaron retenidos, y no fueron expulsados en su totalidad. Este es el motivo de la formación de las denominadas carbonillas, que se
25 producen por la condensación de los alquitranes, humos y -
30



30 JUN 1949

1 hollín, residuos de los gases quemados, que se adhieren a
las cabezas de los émbolos, cavidades de las cámaras de ex-
plosión, cabezas y guías de válvulas, y a los electrodos de
5 las bujías de ignición. Estas carbonillas, al desintegrarse
después de su endurecimiento, se convierten en partículas de
polvo abrasivo con efectos de lijado y desgaste en todos los
mecanismos del motor, ya que al integrarse con el aceite re-
frigerante y lubricante, estas partículas abrasivas de car-
10 bonilla desintegrada descomponen la acción lubricante
de este aceite, sometiendo a todas las partes mecánicas en
fricción, a un lijado, que es consecuencia de un desgaste
prematureo. Al ensuciarse y cargarse de carbonillas los elec-
trodos de las bujías de ignición, la chispa no es perfecta,
15 produciendo combustión defectuosa, y los asientos de las
válvulas se deterioran con lo que su cierre no es perfecto.

No es posible, en estas condiciones des-
critas, el filtrado de los gases quemados tóxicos, que al
salir al exterior producen la contaminación atmosférica, ya
que la intercalación en cualquier tramo de la conducción de
20 salida de estos gases quemados de equipos, unidades o dispo-
sitivos de filtrado, produce el denominado ahogo de los mo-
tores por la retención de gases quemados por acumulación y
estancamiento al no disponer de salida completamente libre.

25 El dispositivo de extracción forzada y fil-
trado de los gases quemados tóxicos en los motores de combus-
tión interna objeto de esta solicitud consiste en lo siguiente:

El la lámina de dibujos que se adjunta es-
tan representados en la fig. 1, un esquema de motor de com-
bustión interna en sección, en la que se observa el émbolo
30 A en su punto muerto superior, después de efectuada la -

194908



1 carrera ascendente en su cilindro, en el tiempo de su ciclo de trabajo denominado de escape o expulsión de los gases quemados, y la válvula de escape B, que se ha mantenido abierta durante este tiempo en su momento de cierre, por
5 la que han salido totalmente todos los gases quemados tóxicos residuales, quedando totalmente vacia la cavidad de la cámara de explosión C. Los gases quemados representados en su recorrido de salida por las flechas D, son extraídos -
10 constantemente durante el funcionamiento del motor por la unidad extractora forzosamente (fig. 2) y pasan impulsados a depositarse en el recinto silenciador (fig. 3), que además de su cometido silenciador, se convierte en depósito contenedor receptor y regulador de los gases E quemados y tóxicos residuales, que pasan seguidamente a una primera unidad o dispositivo de filtrado (fig. 4) compuesta de elementos recambiables F. En esta unidad de filtrado se retienen los productos gaseosos más pesados como alquitranes humos hollín, carbonillas, etc., pasando a un segundo, tercero o más filtrados en la unidad de absorción (fig. 5) formada por elementos recambiables G. En esta unidad de filtrado, destinada a la total degradación y eliminación de los gases propiamente nocivos y tóxicos, son filtrados los gases causantes de la contaminación atmosférica, entre ellos el monóxido de carbono, carburos de hidrógeno, anhídrido sulfuroso, óxidos de carbono, benzopireno etc., saliendo al exterior los gases H, finalmente inocuos, exentos de toxicidad totalmente limpios.

VENTAJAS

30 1º. Se suprime la contaminación o polución atmosférica producida actualmente, por los gases que-

1075

30 JUN



194908

1

mados tóxicos que expulsan los motores de combustión interna al someterlos a filtrados.

5

2º. La extracción forzada de los gases quemados en los motores de combustión interna, facilita su filtrado, evitando su ahogo por estancamiento y retención.

10

3º. El rendimiento y potencia de los motores aumenta con el mismo consumo de carburante.

4º. Los motores tienen un menor desgaste y son más silenciosos.

5º. Se suprimen las carbonillas.

6º. Los aceites refrigerantes y lubricantes, no se ensucian con las carbonillas y efectúan mejor su labor lubricante teniendo mayor tiempo de utilidad.

15

Como es natural la situación de las unidades o dispositivos de extracción y filtrado, pueden unos y otros indistintamente estar colocados, antes o después del silenciador, ya que la experimentación será determinante, en la conveniencia de la situación de estos elementos en el trayecto hermético desde la salida inmediata de las válvulas de escape hasta su salida definitiva al exterior de los gases quemados ya filtrados.

20

25

Los gases quemados salen a alta temperatura de su inmediata salida de las válvulas de escape y hay que disponer el proceso de su filtrado de forma que tanto los filtros como la unidad extractora no puedan ser dañados por el calor. Si fuera necesario, se colocaría todo el sistema después del silenciador disponiendo un recorrido que denominado sería de enfriamiento anterior a la extracción y al filtrado.

30

10475

30 JUN



194908

1
5
10
15
20
25
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



194908

1

1º. DISPOSITIVO DE EXTRACCION Y FILTRADO DE GASES DE ESCAPE, especialmente destinado a motores de combustión interna, que se caracteriza porque los gases residuales de la combustión son forzadamente arrastrados hacia un aspirador desde donde se impulsan hacia el silenciador, en combinación con el cual existen filtros recambiables en los que son retenidos los residuos de mayor peso, siendo enviados posteriormente los gases, a otros filtros en los que paulatinamente se obtiene la degradación de gases tóxicos, siendo herméticas todas las conducciones desde la cámara de explosión del correspondiente cilindro hasta la salida a la atmósfera.

5

10

15

2º. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO DE EXTRACCION Y FILTRADO DE GASES DE ESCAPE.

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 de enero de 1.971

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25

30

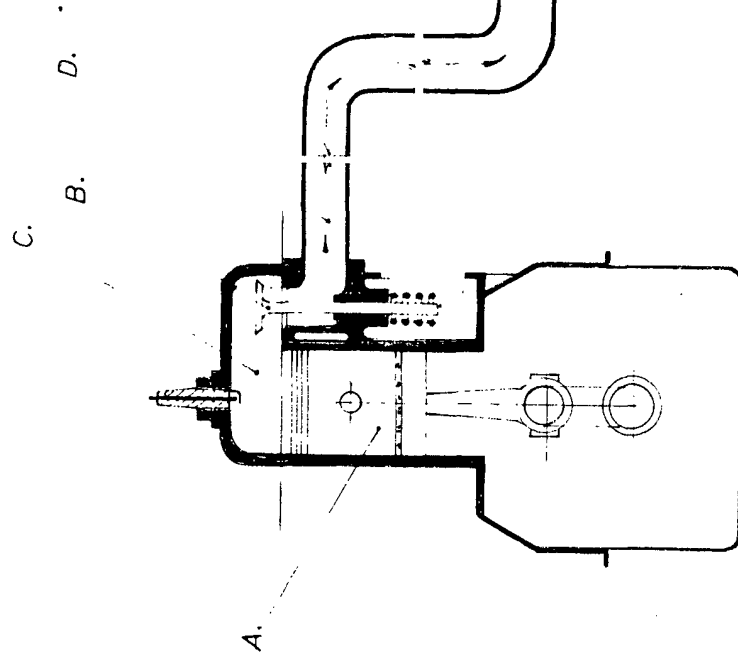


FIG. 1.

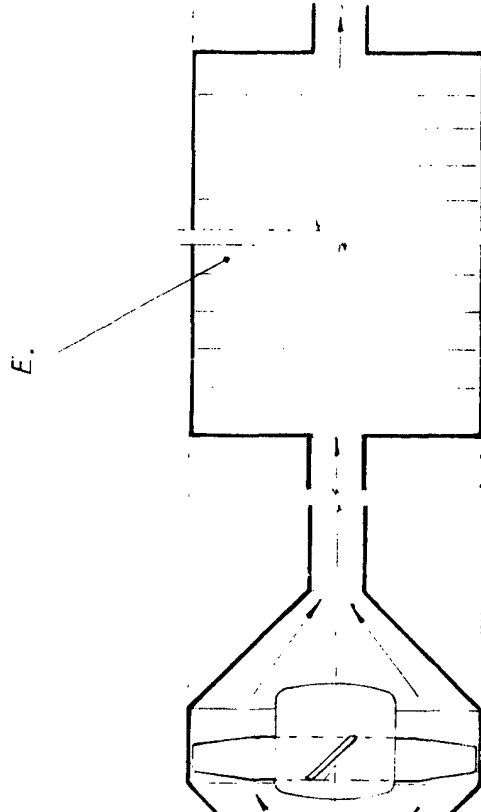


FIG. 2.

FIG. 3.



6.

F

E.

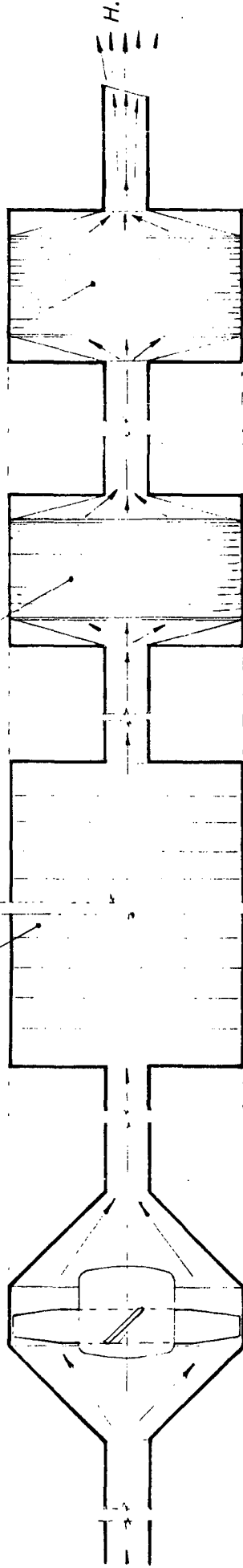


FIG. 2.

FIG. 3.

FIG. 4.

FIG. 5.

Handwritten signature and text in the bottom right corner.