

AGENCIA INTERNACIONAL

- DE -

Propiedad Industrial y Comercial

- DE -

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención

a nombre de La r.s. Development of Industries Limited



M e m o r i a            d e s c r i p t i v a .  
que se acompaña a la  
solicitud de una patente de  
invención por veinte años en España  
por

»Preparación de cargas para el empleo en motores de  
combustión interna».

a favor de la

razón social: Development of Industries Limited, residente  
en London, S.W.1 (Gran Bretaña) 92 Victoria street.

=====#====

Este invento se relaciona con la preparación de car-  
gas que han de usarse en las máquinas de combustión inter-  
na.

Se ha tratado ya de constituir en un carburador, un  
espacio anular que está en comunicación con el aire exterior,  
por medio de un número de orificios y que rodea el paso o  
trayecto por donde circula el aire carburado hacia el motor,



mediante aberturas no radiales que van del espacio anular al conducto de paso, con el fin de imprimir un movimiento de torbellino al aire carburado, pero ésta disposición no puede aplicarse a una máquina como funciona actualmente.

Una de las finalidades de ésta invención es la de ofrecer una construcción de un dispositivo perfeccionado que imprime un movimiento de remolino a la mezcla explosiva que se dirige a una máquina de combustión interna, que puede fácilmente aplicarse a los motores hoy en funcionamiento corriente.

Por el presente invento se constituye en una máquina de combustión interna o para el empleo con ésta última, una disposición compuesta de una cámara que envuelve el paso o conducto de la mezcla explosiva y que comunica con el aire exterior así como pasos o circulaciones tangenciales de aire desde dicha cámara a dicho paso de la mezcla para producir en ésta un movimiento de torbellino y en combinación con la referida disposición, un difusor tubular junto a los pasos de aire, en forma que al salir éste último se ve obligado a dirigirse por todo el largo del paso o trayecto de la mezcla explosiva hacia el motor.

En virtud de una de las características de éste invento la comunicación de dicha cámara con el aire del exterior se regula o gradua mediante una válvula. Gracias a otra de las características del mismo, el diametro del difusor decrece progresivamente en dirección de su longitud que se aleja de los pasos del aire que van hacia el motor.

Según otra de esas características de ésta invención uno de los elementos está provisto de dicha cámara y pasos de aire y un segundo elemento está formado o provisto del citado difusor.

Por otra de las características del presente invento el primero de los mencionados elementos tiene la figura o forma de una chapa perforada (por ejemplo de una gran aran-



dela y dicha cámara y pasos de aire se abren por una de las caras y el segundo elemento se coloca lisamente contra dicha cara sobre dicha cámara y pasos de aire y lleva un difusor tubular que se extiende dentro o sea por la abertura de la chapa.

En virtud aún de otra de las características de la presente invención el segundo elemento en forma de una chapa delgada está colocado dentro de una brida o guarnición en el perímetro o periferie del primer elemento que tiene la forma de una chapa mas gruesa y ambas chapas están provistas de orificios o taladros para pernos, con el objeto de fijar los elementos en posición.

Las demás características del invento se describirán con mas detalle y se harán recaltar, cuando se expongan las reivindicaciones.

A fin de que pueda aclararse perfectamente la explicación, acompañamos una hoja de dibujos, en que:

La fig. 1 representa un corte hecho por la línea A-A de la fig. 2 y que expone una forma de la invención, constituida por las partes macho y hembra de la disposición mecánica

La fig. 2 es un plan de la parte inferior o vista de abajo, de la parte hembra que se ve en la fig. 1.

La fig. 3 es un plano superior o vista de encima de la parte macho expuesta en la fig. 1.

La fig. 4 muestra en plano una vista de encima, de otra forma de la parte macho.

La fig. 5 es un plano visto de encima, de una modificación de la disposición expuesta en la fig. 4.

La fig. 6 representa la parte hembra correspondiente a las disposiciones que exponen las figs. 4 ó 5.

Finalmente la fig. 7 muestra nuestro invento, tal y como puede aplicarse bien sea a un cuerpo de carburador o a un tubo de introducción o inducción mecánica.

Las partes correspondientes de todos los dibujos han



sido señaladas con números o signos similares.

Haciendo ahora referencia a las fig. 1, 2 y 3 se ve que 1 representa la parte hembra y 2 la parte macho. La parte 1 está provista de una cámara en forma de una muesca o espacio anular 3 y cuatro pasos tangenciales o conductos 4 para el aire abiertos a lo largo de una cara lateral de la parte 1. Hay un saliente 5 formado en la parte 1 que está taladrado en 6, para establecer comunicación entre el aire exterior y la entalladura anular 3. La parte 2 que tiene la forma de una chapa delgada está provista de un difusor tubular 7 de configuración cónica y se prolonga por el taladro central 10 de la parte 1, que tiene la forma de una chapa mas gruesa constituyendo una arandela. La parte 2 encaja ajustadamente en la parte 1 y a éste propósito lleva una brida o guarnición 8. En 9 se ve una empaquetadura que asegura la hermeticidad del aire.

El aire que entra en el orificio 6 pasará a la cámara anular 3 y luego a los conductos o pasos 4 y al circular en movimiento de torbellino por el taladro central 10, se desvía para seguir en dirección axial del taladro 10 por el tubo 7.

Las partes 1 y 2 están respectivamente provistas de orificios alargados 11 y 12 para los pernos que fijan el dispositivo en posición, entre el tubo de introducción y el cilindro del motor o el cuerpo del carburador.

En la fig. 4 la parte macho 2 está compuesta de una prolongación 14 en forma a encajarse en la oquedad o cavidad 15 de la parte hembra 1, que se expone en la fig. 6.

En la fig. 7 el cuerpo del carburador o tubo de introducción 13 tiene un anillo envolvente 16 fijado al mismo; en su perímetro interior está éste anillo provisto de una entalladura anular 3 y lleva un saliente 5 que está taladrado en 6. En éste caso el aire entra por el orificio 6, pasando al canal o entalladura 3 y luego por los pasos tangenciales de aire 4 al tubo 13 y dotado de un movimiento de



remolino al espacio anular 17 entre el extremo estrechado del tubo 7 y la cara interior del tubo 13, en que se desvia axialmente a lo largo del tubo 13 por el difusor 7.

En ésta construcción se ha dado al difusor la forma de un tubo 7, con lo que un extremo ajusta herméticamente contra la cara interna del tubo 13 por el lado de los pasos aéreos 4 lejos del motor y el otro extremo de diámetro reducido se extiende mas allá de los pasos aereos hacia el motor. En las construcciones referidas la sección transversal efectiva del taladro 6 puede alterarse en dimensión para variar la cantidad de aire que pasa, mediante cualquier mecanismo conveniente de válvula, que puede operarse a mano, por un alambre o cable, llamado de Bowden o por una palanca.

Se comprende sin esfuerzo alguno que las repetidas disposiciones constructivas están expuestas como meras vias de ejemplo de funcionamiento y que de ello se infiere claramente que se puede facilmente recurrir a otras formas de construcción, sin que por eso salgan en modo alguno del campo y concepto constituido por nuestras reivindicaciones, que enumeramos a continuación.

Resulta tambien de una lógica axiomática que con cualquiera de las formas expuestas en los dibujos adjuntos, puede aumentarse o disminuirse el número de pasos o conductos tangenciales del aire.

N o t a.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de nueva y propia invención de la peticionaria son las siguientes reivindicaciones:

1ª.- En una máquina de combustión interna o para el uso con la misma, la disposición (combinada con una cámara que envuelve el paso de mezcla explosiva y que comunica con



el aire exterior así como de pasos tangenciales de aire que van desde dicha cámara al paso o canal de mezcla explosiva para engendrar un torbellino en la mezcla) de un difusor tubular fijado contiguo a los citados pasos aéreos, en forma que el aire saliente choque precipitándose en el mismo y se vea forzado a circular en la dirección de todo el largo del paso o canal de mezcla explosiva que va hacia la máquina.

2ª.- Una combinación de las partes referidas en la reivindicación 1ª, por lo que la comunicación de la mencionada cámara con el aire del exterior funciona por medio de una válvula.

3ª.- Una combinación de esas partes expuestas en la reivindicación 1 ó 2 por la que el diametro del difusor ante dicho disminuye progresivamente en dirección de su longitud que se aleja de los repetidos conductos o pasos aéreos que van hacia la máquina.

4ª.- Una combinación de partes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, por las que uno de los elementos está compuesto de dicha cámara y citados pasos de aire y el segundo elemento está formado o provisto del mencionado difusor.

5ª.- Una combinación de partes según reivindicación 4ª en que el primero de los referidos elementos tiene la configuración de una chapa perforada, tal como una arandela y la citada cámara y citados conductos aéreos se abren o están abiertos por una de sus caras, mientras que el segundo elemento se aplica lisamente contra dicha cara sobre la repetida cámara y pasos de aire y está provisto de un difusor tubular que se prolonga en ó por la perforación o abertura de la mencionada chapa.

6ª.- Una combinación de partes según las reivindicaciones 4 ó 5 por las que el segundo elemento, que tiene la forma de una chapa delgada está dispuesto dentro de una brida o guarnición (por ejemplo 8) en el perímetro o periferie del

primer elemento que a su vez tiene la forma de una chapa mas gruesa y ambos elementos poseen orificios para pernos al objeto de poderse fijar en posición.

7<sup>a</sup>.- Una combinación de partes según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1, 2 y 3 en que dicha cámara está constituida por una entalladura practicada en el perímetro interior de un anillo que envuelve un tubo y conteniendo el paso de la mezcla explosiva, en cuyos tubos se han constituido pasos aereos que comunican con dicha entalladura o abertura y el difusor está fijado en el tubo citado.

8<sup>a</sup>.- Una combinación de partes mecánicas según reivindicación 7 por las que una parte del difusor en o hacia un extremo se aplica hermeticamente contra la cara interior de dicho tubo por el lado de los conductos del aire alejado del motor y su otro extremo es de reducido diámetro exterior y se extiende mas allá de los conductos de aire que van hacia el motor.

9<sup>a</sup>.- Una combinación de partes, según reivindicación 4 ó 7 por las que la comunicación de dicha cámara con el aire exterior funciona por medio de una válvula y por las que el elemento (tal como la chapa 1 ó el anillo 15) que lleva dicha cámara, está provisto de un saliente exterior (por ejemplo 5) que tiene un taladro u orificio (por ejemplo 6) que está regulado por dicha válvula y sirve para poner la cámara en comunicación con el aire del exterior.

10<sup>a</sup>.- Una combinación de partes tales como se han reivindicado en 7 ú 8 en que el referido tubo constituye una parte del cuerpo de un carburador.

11<sup>a</sup>.- En ó para una combinación de partes, según cualquiera de las reivindicaciones desde 1 a 6, un elemento 1 compuesto de una cámara aérea 3 y de pasos o canales aéreos 4 que se relacionan o comunican, como se ha representado en las fig. 1 y 2 ó en la fig. 6 de los dibujos adjuntos.

12<sup>a</sup>.- Para su empleo con el elemento 1 según reivindicación 11, un segundo elemento 2 provisto de un difusor



tubular 7, como se ha expuesto en las figs. 1 y 3 ó en la fig. 4 ó en la 5 de los dibujos adjuntos.

13ª.- Un dispositivo para imprimir un movimiento de torbellino a la mezcla explosiva que pasa a una máquina de combustión interna tal y como se ha representado en las figs. 1 y 2 ó en la fig. 7 de los dibujos adjuntos.

14ª.- Preparacion de cargas para el empleo en motores de combustión interna.

Todo segun queda expuesto en esta memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid 2 de Septiembre de mil novecientos veintinueve

**RAMUNDO DE DALMAU DOMINGO**  
P.P.

