



R. 1933

# 129971

EB/. =

## M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

para una patente de invención, por veinte años, por: " Carburador de dardo anular " a favor de Don Philipp HENRICH, residente en Frankfurt a. M. /Alemania/ Kaiserstrasse, 2.

-----

El presente invento se refiere a un carburador de dardo anular, cuya nueva conformación ha de ofrecer ventajas esenciales respecto a los métodos hasta ahora conocidos.

En los carburadores y boquillas dispersoras de remolino ya conocidos el dardo del líquido sale centralmente de la embocadura de la boquilla o forma por delante de la misma un cuerpo cónico líquido, el cual se cruza y solo se pulveriza cuando se ensancha el ángulo del dardo. Este obstáculo por fuera de la boca de la boquilla reduce extraordinariamente el grado de la pulverización. La mayor pulverización posible se obtiene, sin embargo, en el punto de salida del cuerpo de la boquilla y no a alguna distancia del mismo.

La pulverización más intensa y la gasificación más fina se habrá de obtener por tanto conformando el cuerpo de la boquilla según leyes físicas. A consecuencia de esto se da a la salida del líquido de dicho cuerpo, según el presente invento, una forma de anillo, de



manera que el aire que en el cuerpo de la boquilla del carburador corre casi en ángulo recto con gran velocidad, disgregue con extraordinaria finura directamente en el punto de salida las porciones del líquido que salen de la boquilla en estado muy fino y la mezcla se lleva a su destino inmediatamente como gas sin formar ninguna neblina por fuera de la boca de la boquilla, obteniéndose un dardo anular gaseoso que ni se cruza ni puede encontrar impedimento. La pulverización ya finísima, que tratándose de líquidos poco viscosos se asemeja a un gas, puede aumentarse todavía considerablemente calentando convenientemente el aire o similar incorporado, siendo perfectamente homogénea y relativamente fría la mezcla gaseosa que abandona la boquilla. Además, esta nueva conformación del cuerpo de la boquilla gracias a la variación forzosa de posición del tubo interior o exterior de la boquilla por medio de medidas que después se describirán más detenidamente, permite una regulabilidad de la admisión de líquido y aire perfectamente proporcionada y coincidente, de manera que el aire y el líquido salgan siempre con la misma relación de mezcla necesaria para la gasificación intensiva. Teóricamente esta nueva construcción de la salida del líquido y del aire no constituye ya una boquilla única, sino que por efecto de la conformación anular de la salida de la boquilla, ofrece infinitas boquillas pequeñísimas dispuestas en anillo alrededor de su boca, por lo cual se obtiene una pulverización o gasificación finísima de grandes cantidades de líquido mediante agujeros pequeñísimos.

Según el invento, el cuerpo de la boquilla dispuesto dentro de una caja convenientemente construida, se compone de dos tubos des-  
plazables uno dentro del otro, de los cuales el exterior presenta un ensanchamiento a modo de embudo, mientras que el tubo inferior provisto de agujeros en su parte superior termina en un casquillo adaptado al ensanchamiento de forma de embudo del tubo exterior. El tubo interior sirve para la admisión del líquido, en tanto que el ensanchamiento de forma de embudo y el tubo exterior regula la corriente de aire en unión con la pared interior de la caja del carburador.



Mar. 1933

Desplazando al mismo tiempo convenientemente el tubo interior y el exterior se puede así regular correspondientemente la mezcla gaseosa. Esta conformación especial del casquete y del embudo hace que el líquido salga siempre perpendicularmente al aire que corre por delante del embudo con gran velocidad, lo cual corresponde más exactamente a la ley física fundamental.

Mediante las diversas aplicaciones posibles del presente carburador, por ejemplo, como

- carburador para motores de combustión,
- 10 pulverizador y mezclador para procesos de reducción y oxidación,
- pulverizador y mezclador para hogares de aceite,
- pulverizador y mezclador para aplicaciones medicinales,
- pulverizador y mezclador para humectación de artículos,
- 15 pulverizador y mezclador para lavado, puede la característica principal aplicarse a mecanismos reguladores de los tubos enchufables, los cuales garantizan con cada adaptación las finuras necesarias, para poder aprovechar la importante economía del presente carburador de dardo anular con la proporcionalidad más exacta de las
- 20 substancias de actuación recíproca.

Gracias a la conformación especial del cuerpo de la boquilla según el presente invento, el suministro de líquido será tanto menor cuanto mayor sea la perifería exterior del casquete de la boquilla o del embudo del tubo interior o exterior. Siendo pequeño el casquete de la boquilla y permaneciendo igual la cantidad de pulverización, el orificio para esta puede ser mayor, pero no proporciona una neblina tan fina como siendo de mayor diámetro el casquete de la boquilla y más pequeño el orificio de pulverización. Para poder obtener la neblina o gasificación técnicamente más fina de aceites líquidos con elevada viscosidad, principalmente de substancias que han de actuar químicamente entre sí, es necesario prever un gran diámetro en el casquete de la boquilla con orificio estrechísimo en esta y regulación finísima.



5 MAR. 1933

- 4. -

Para este objeto las palancas de accionamiento dispuestas en el tubo interior y en el exterior y que van apoyadas y son desplazables en ranuras previstas convenientemente inclinadas en la caja del carburador, se puede construir como palancas de doble rodillo y de acción recíproca, de suerte que no se origine en ninguna dirección ningún juego del tubo interior y del exterior. Las palancas de doble rodillo se componen de dos o más rodillos rectos cónicos que ruedan uno sobre otro y cuyas líneas de vértice ruedan también en las caras interiores de la ranura.

Según la forma de ejecución presente señalada a título de ejemplo, la admisión del aire se regula mediante un cierre de iris dispuesto alrededor del casquete de la boquilla y que se habrá de accionar desde fuera por medio de una palanca, atornillándose el tubo exterior o el interior, del cuerpo de la boquilla con la caja del carburador.

El tubo móvil que queda libre se atornilla con un platillo o similar mantenido bajo la acción de un muelle y que se provee de un anillo con pendiente. Sobre este anillo se apoya el anillo de accionamiento propiamente tal, que también presenta declive o pendiente. Al momento que se hace girar el anillo de accionamiento mediante una palanca o similar, se levanta con gran exactitud el tubo móvil y el casquete de la boquilla se levanta del embudo, o inversamente. La palanca del cierre iris y la del anillo de accionamiento pueden acoplarse mediante medidas adecuadas.

En el dibujo adjunto se ilustra a título de ejemplo el objeto del invento, presentando

La fig. 1, una sección longitudinal por el carburador de dardo anular.

La fig. 2, una vista lateral del anterior, y

La fig. 3, una vista por la parte superior.

En una caja -b- de carburador provista de la admisión de aire -a-, se atornilla con el fondo de la caja un tubo -d- provisto de un ensanchamiento -c- a modo de embudo. Dentro de este tubo -d-



APR. 1933

- 5. -

se prevé otro tubo -g- (véase fig. 1) desplazable longitudinalmente y provisto por la parte superior con agujeros -e- y con un casquete -f-. El casquete -f- del tubo interior y el embudo -c- del tubo exterior presentan el mismo diámetro. Según el dibujo, el tubo interior -g- se atornilla con un platillo -q- mantenido bajo la acción de un muelle -i- y sobre el cual se prevé un anillo con declive o pendiente. Sobre este anillo se apoya el anillo de accionamiento -k- provisto también de declive. El cierre -r- provisto del tubo de empalme -p- para la entrada de líquido recibe al muelle -i- y sirve para guiar el platillo -q-. La palanca -l- dispuesta en el anillo de accionamiento -k- va guiada en una ranura -h- de la caja -b-. Moviéndose horizontalmente hacia la izquierda o hacia la derecha la palanca -l-, el anillo de accionamiento -k- desplaza mediante su declive o pendiente al platillo -q- y consiguientemente al tubo interior -g- de manera que el casquete -f- regula la entrada del líquido. La entrada de aire se regula de manera que alrededor del casquete -f- de la boquilla o del embudo -c- se apoye concéntricamente un cierre iris -m-. La apertura y cierre del iris -m- se realiza mediante una palanca -n- guiada en la ranura -o- de la caja -b-.

En el sentido del presente invento puede también disponerse fijo el tubo interior -g-, en tanto que sea móvil el exterior. De igual manera, sirviéndose de medidas especiales podrán desplazarse longitudinalmente al mismo tiempo el tubo interior y el exterior. También por lo que toca al accionamiento podrán emplearse cojinetes de bolas, de rodillos ó similares.

- N O T A. -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Un carburador de dardo anular caracterizado porque en una caja convenientemente construida se prevé desplazable en una guía



adecuada y en dirección del eje longitudinal un tubo provisto de un ensanchamiento de forma de embudo, y el cual presenta por dentro otro tubo también desplazable longitudinalmente, provisto de agujeros en la parte superior y que se ensancha en un casquete extendido en ángulo recto, y porque los dos tubos se disponen uno dentro del otro de manera que el exterior forme con el interior una boquilla desplazable y obturable con salida del líquido lateral en anillo y esto siempre perpendicularmente a la corriente de aire, mientras que el ensanchamiento de forma de embudo del tubo exterior regule con la pared interior de la caja del carburador la corriente de aire empleando medios adecuados.

2. - Un carburador de dardo anular según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el cuerpo de la boquilla (d, g) se dispone de tal manera en la caja (b) del carburador, que el tubo exterior (d), es inmóvil, mientras que el interior (g) móvil y unido con un platillo (q) mantenido bajo la acción de un muelle (i), puede desplazarse longitudinalmente y así regular la salida de líquido mediante un anillo (k) ó similar de accionamiento apoyado y que presenta una pendiente determinada y mediante una palanca (l) guiada por una ranura (h) de la caja (b) y porque en la parte superior de esta caja y a la altura del embudo fijo (c) se prevé en disposición concéntrica un cierre iris (m), que se acciona para regular la cantidad de aire, mediante una palanca (n) guiada en una ranura (o) de la caja (b).

3. - Un carburador de dardo anular según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque el tubo interior (g) se dispone fijo mientras que el exterior (d) se desliza longitudinalmente.

4. - Un carburador de dardo anular según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque el desplazamiento recíproco longitudinal de los tubos (d, g) o simultáneo puede realizarse de manera que prevean en los mismos palancas guiadas en correspondientes ranuras ascendentes en la caja del carburador y porque estas palancas, para evitar todo juego, pueden construirse como palancas rectas o cónicas de doble rodillo.



5. - Un carburador de dardo anular según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, caracterizado porque todas las palancas, con el fin de regular proporcionalmente la mezcla de aire y de gas, pueden acoplarse entre sí mediante medidas adecuadas.

6. - " Carburador de dardo anular " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 14 de Marzo de 1933. -

Leocadio López y López. =

P.P.=



Fig.1

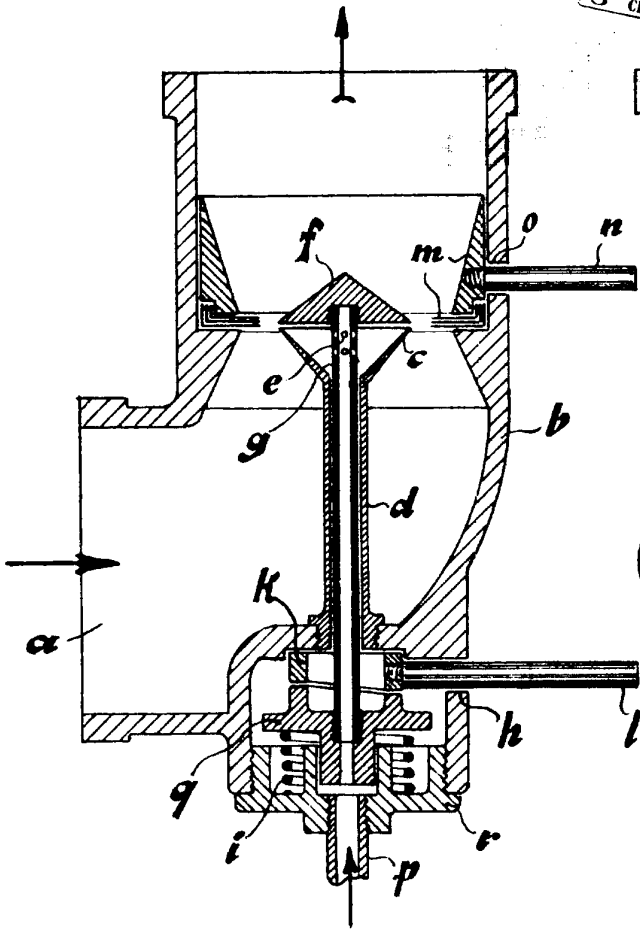


Fig.2

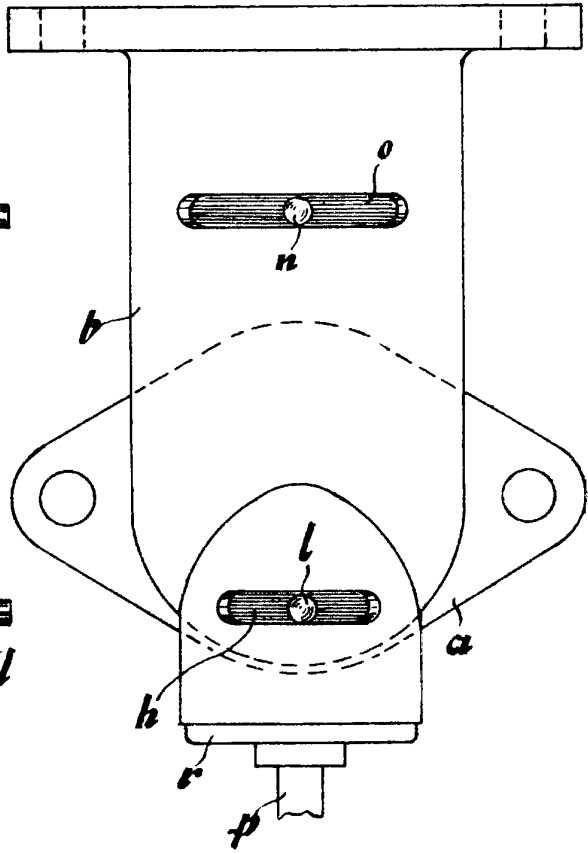
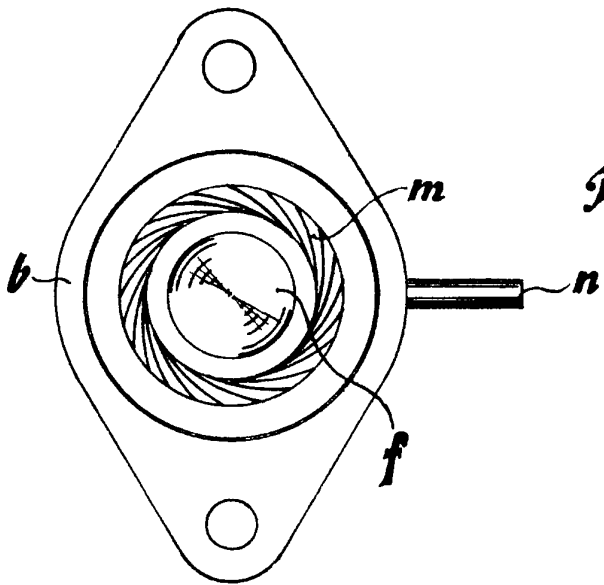


Fig.3



*Comm*