

ES/.

(Gr. 3. Clase 64.)



C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

a la patente N°.92.963

a favor de

Compagnie Industrielle des Moteurs à Explosion y

Don. Daniel Pertier

por:

" Perfeccionamientos en el aparato purificador de aceite para motores térmicos objeto de la patente principal "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

En la patente principal N°.92.963 se ha descrito un purificador de aceite u otros líquidos en el que se obtiene la separación por densidad de las diferentes impurezas contenidas en el líquido que se trata de purificar.

Dicho aparato consiste esencialmente en la combinación de un distribuidor giratorio provisto de una serie de orificios y nervios concéntricos con un receptor fijo provisto a su vez de nervios, formando entre si dichos nervios, compartimientos distintos.



El presente certificado de adición tiene por objeto perfeccionamientos en el distribuidor giratorio del aparato purificador con objeto de mejorar el funcionamiento del mismo.

Estos perfeccionamientos se caracterizan por la aplicación y combinación de los medios siguientes:

1°. Construcción especial de los nervios concéntricos que forman compartimientos anulares, pudiendo dichos nervios hacerse todos solidarios de la pared inferior del distribuidor o construirse de modo que de dos nervios contiguos el uno sea solidario de la pared inferior del distribuidor y el otro forme cuerpo con la pared superior.

2°. Disposición de los orificios destinados a poner en comunicación la primera cámara del aparato purificador con el distribuidor propiamente dicho, ya sea más allá del nervio exterior, o bien a proximidad del nervio más próximo al centro del aparato.

3°. Interposición, entre la primera cámara del aparato purificador descrito en 2°. y el distribuidor propiamente dicho, de una placa solidaria del fondo de la mencionada cámara y destinada a extender el líquido que se trata de purificar.

En el plano adjunto se representa en esquema y como ejemplo varios modos de ejecución de la invención.

La figura 1 es una sección vertical del distribuidor giratorio provisto de nervios y orificios establecidos de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una sección análoga de una variante.

La figura 3 es una vista en esquema de otro modo de ejecución en el cual el fondo de la primera cámara de separación está provisto de una placa especial destinada a extender el líquido, y

La figura 4 representa la disposición de las ranuras circulares concéntricas al eje general del aparato.

Como se vé en la figura 1, el distribuidor propiamente dicho está encerrado en una caja, de la cual la parte superior se la figura en el plano. Esta caja está provista de un tubo -3- por



el que llega el aceite. En esta caja está montado un eje, hueco en cierta parte de su longitud y que sirve para el accionamiento del aparato. El hueco interior -5- de este eje se pone en comunicación con la llegada de aceite -3- por una serie de orificios practicados radialmente en este eje. El hueco interior -5- comunica con una primera cámara -7- del distribuidor que gira con el citado eje. La pared inferior de la cámara -7- está horadada por una serie de agujeros -50- cuyos ejes se hallan en una circunferencia concéntrica al eje del aparato. A cierta distancia de la cara inferior de esta pared están dispuestos nervios -10-11-12- y -13- siendo estos nervios, en el ejemplo representado, solidarios de la placa -14- cuya otra cara está provista de una serie de nervios inclinados -15-16-17- y -18-. La placa -14- está horadada por una serie de agujeros -19- y -53- cuyos ejes están situados en circunferencia concéntricas y dispuestos respecto a los nervios -15-16-17- y -18- como lo indica el plano.

La placa inferior -14- forma cuerpo con un eje -20- que centra el distribuidor giratorio, ya sea en un rodamiento-tope de bolas, o bien en un soporte-tope liso, como se explica en detalle en la patente principal.

Como se ha explicado anteriormente, los nervios -10-11-12- y -13- son todos solidarios de la pared inferior -14- del distribuidor giratorio y más allá del nervio -13- en una circunferencia concéntrica a este último, se hallan los ejes de los orificios -50- practicados en la pared inferior -51- de la primera cámara -7- del distribuidor. La pared -14- misma está atravesada por una serie de orificios -19- cuyos ejes se hallan en una circunferencia situada en la cámara -35- a una distancia variable de la pared -39-. Otra serie de orificios -52- está dispuesta en la parte central de la pared -14- que se confunde con el compartimiento central-38-.

Según las características de la mezcla que se ha de purificar y el grado de purificación deseado, se puede horadar en la pared -14- otras series de orificios, como -53-, que ponen en comu-



nicación el compartimiento -33- con el receptor fijo del aparato.

El funcionamiento del aparato representado en la figura 1 es el siguiente:

El líquido que se ha de purificar sufre una primera operación en la cámara -7- y a consecuencia de esta operación cierta cantidad de partículas sólidas que estaban en suspensión en el líquido vienen depositarse en la pared exterior de esta cámara -7-. En cuanto a las partículas líquidas bajan por los orificios -50- a un compartimiento -35- sufriendo una nueva purificación, por densidad. Las partículas sólidas que pueden todavía hallarse en suspensión en el líquido vienen entonces depositarse a lo largo de la pared -39-. En cuanto a las partículas líquidas más pesadas se evacúan por los orificios -19-. Por el contrario las partículas de menor densidad toman el camino indicado con trazos mixtos en la figura 1 pasando después al compartimiento -38-, después de depositadas las últimas impurezas sólidas que podían contener todavía en suspensión, a lo largo de los nervios, -13-, -12-, -11- y -10-. El líquido completamente limpio de impurezas se evacua al receptor fijo por los orificios -52-. Cuando el líquido que se trata de purificar contiene varias sustancias líquidas de densidades diferentes que se desea recoger separadamente, estas pueden evacuarse por la serie de orificios situada, por ejemplo, en el compartimiento anular -33-.

En la variante representada, los nervios -10- y -12- son solidarios de la pared -14-, mientras que los otros nervios -11- y -13- forman por lo contrario cuerpo con la pared inferior -51- de la cámara -7-. En otras palabras, de dos nervios consecutivos -10- y -11-, uno de ellos es solidario de la pared -51-, mientras que el otro forma cuerpo con la pared -14-.

El funcionamiento del aparato representado en la figura 2 es idéntico al representado en la figura 1. Sin embargo el recorrido efectuado por las partículas líquidas es diferente. Como se vé en esta figura las partículas líquidas circulan primero a lo -



largo de la pared -39- para alcanzar la parte inferior del nervio -13-; circulan de abajo hacia arriba a lo largo del nervio -13- y siguen después, en sentido inverso el nervio -12-; se mueven después con movimiento ascendiente a lo largo del nervio -11- bajando después a lo largo del nervio -10- que forma parte del compartimiento -38-. De este último compartimiento es que el líquido de pequeña densidad se derrama a la parte correspondiente del receptor fijo.

En la variante representada en la figura 3 el líquido sale de la primera cámara de separación -7- por los orificios -54-, cuyos ejes están dispuestos en una circunferencia situada a muy pequeña distancia del eje general del aparato, es decir en una circunferencia cuyo radio es menor que el del nervio central -10- que forma la pared del compartimiento central -38- del distribuidor. A la salida de estos orificios el líquido se extiende en láminas delgadas sobre una placa -55- solidaria de la pared -51-, después de lo cual este líquido sigue exactamente el mismo camino que en el modo de ejecución representado en la figura 1.

Por último el perfeccionamiento representado en la figura 4 consiste en substituir las series de orificios dispuestos sobre circunferencias concéntricas a los nervios circulares, por ranuras circulares -19'- o -52'-.

Con la disposición representada en las figuras 1 a 3 se llega a aumentar en proporciones considerables el camino de las partículas líquidas que se trata de purificar y por lo tanto la superficie lamada por estas partículas, aun cuando el volumen del aparato es pequeño. Así con un aparato construido de acuerdo con la disposición de las figuras 1, 2 y 3 y dividido por nervios concéntricos -10-11-12- y -13- en cinco compartimientos -38-32-33-34-35-, se puede obtener el mismo efecto útil que con un separador centrífugo cuyo recipiente de purificación presente una longitud cinco veces mayor.



---. N O T A .---

Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

1). Perfeccionamientos en el aparato purificador de aceite para motores térmicos descrito en la patente principal, caracterizados por la disposición especial de los nervios concéntricos que forman compartimientos anulares en el distribuidor giratorio, cuyos nervios pueden ser todos solidarios de la pared inferior del distribuidor o disponerse de modo que de dos nervios contiguos, el uno sea solidario de la pared inferior del distribuidor y el otro forme cuerpo con la pared superior.

2). En el aparato purificador de aceite, según la reivindicación anterior, la disposición de los orificios destinados a poner en comunicación la primera cámara del aparato purificador con el distribuidor propiamente dicho, situados ya sea más allá del nervio exterior, o bien cerca del nervio más próximo al centro del aparato.

3). En el aparato purificador de aceite según las reivindicaciones anteriores, la interposición, entre la primera cámara del aparato purificador y el distribuidor propiamente dicho, de una placa solidaria del fondo de dicha cámara, y que está destinada a extender el líquido que se trata de purificar.

4). Perfeccionamientos en el aparato purificador de aceite para motores térmicos objeto de la patente principal.

Barcelona, 9 de noviembre de 1926.

P. A.
Antoni Llopis

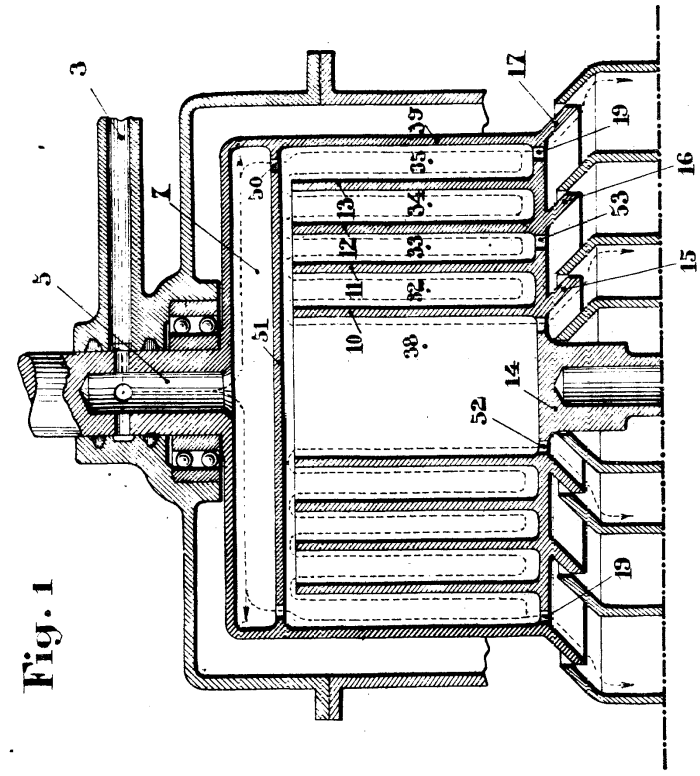


Fig. 1

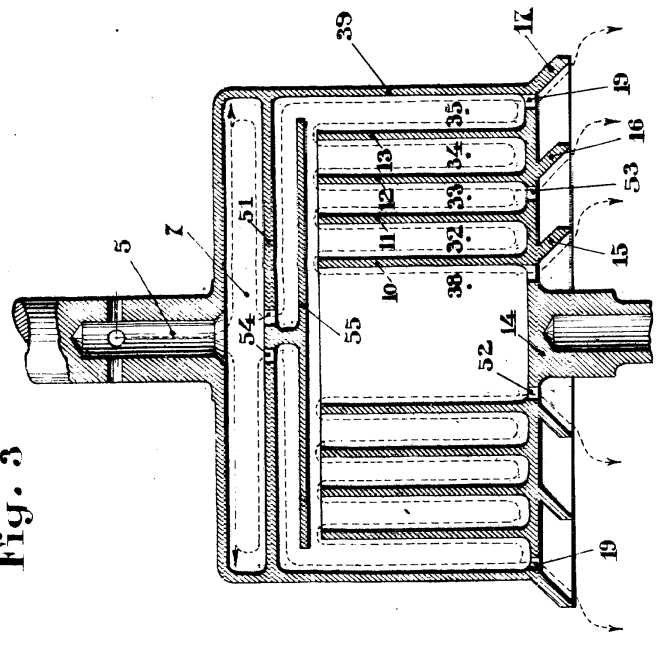


Fig. 3

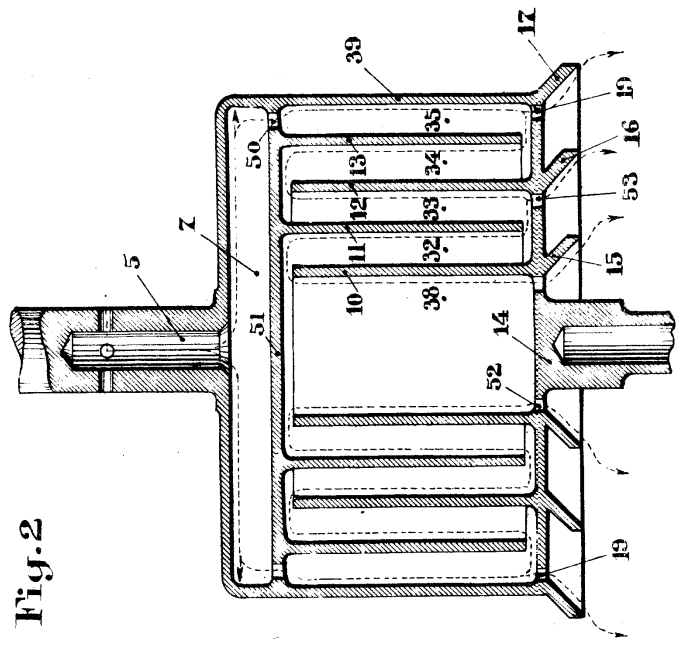


Fig. 2

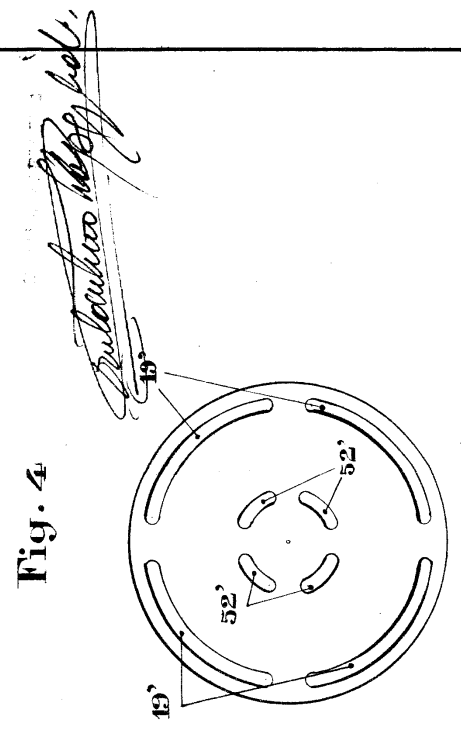


Fig. 4