



95241

27 SET 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Un sistema de filtro de superfi-

"cie filtrante grande".

A nombre de la:

Société du Carburateur Zénith

establecida en:

49-51, Chemin Feuillat, Lyon,

F R A N C I A.

-o-

Los filtros empleados ordinariamente para la filtración de las esencias u otros carburantes, y, en particular, los colocados en los coches automóviles, tienen por lo general su superficie filtrante constituida por tela metálica. Por razones del tejido, no es posible prácticamente emplear hilos de diámetro superior al intervalo entre dos hilos o alambres consecutivos. Para tener pasos de 5/100 de milímetro,

hay que emplear hilo de diámetro por lo menos igual a 5/100. La tela así constituida está falta de solidez y se estropea pronto, sobre todo cuando hay que limpiarla.

Se ha tratado también de formar una superficie filtrante con una hoja de chapa delgada perforada con orificios de poco diámetro, pero se experimentan grandes dificultades en perforar orificios pequeños que estén lo suficientemente acercados para tener una buena superficie filtrante en una chapa que ha de tener cierto espesor para ser rígida y resistente. Pueden obtenerse mas fácilmente, por fresado o punzonado, en una chapa de algunas décimas de milímetro de espesor, pequeñas aberturas rectangulares equidistantes que proporcionen una superficie filtrante mayor que con orificios circulares.



La figura 1 del dibujo adjunto, representa, en escala muy ampliada, dicha superficie filtrante, con la cual se hace la filtración en condiciones tan buenas como con tela extremadamente fina, cuando los rectángulos -m-, -n-, -o-, -p-, son suficientemente pequeños, por ejemplo de 3 a 6/100 de milímetro para la anchura -m-, -o- y -n-, -p-; y de 1 a 6 milímetros para la longitud -m-, -n- y -o-, -p-.

Sin embargo, la obtención de una chapa perforada, según el tipo ilustrado en la figura 1, presenta, por una parte, algunas dificultades de orden práctico y ofrece, por otra parte, ciertos inconvenientes. Se citan por ejemplo: la necesidad de unas herramientas de precisión con un precio elevado de costo y de fragilidad grande; trabajo oneroso y lento del me-

tal; limpieza difícil de las aberturas obtenidas.

El presente invento tiene por objeto un sistema de filtro que presenta una multitud de orificios rectangulares, y que se caracteriza esencialmente por el hecho de que estas aberturas están constituidas por los intervalos de dimensiones determinadas que dejan entre sí unos elementos apropiados, tales como barras, arandelas o sus similares, independientes unos de otros, pero ensamblados por superposición o yuxtaposición y mantenidos solidarios por cualquier medio conveniente de sujeción. El conjunto de estos elementos forma una superficie filtrante que puede ser, según las necesidades, plana, cilíndrica, curva o de otra clase.

El adjunto dibujo muestra con las figuras 2 a 5, cinco ejemplos de ejecución práctica del invento y con las figuras 6 y 7 la aplicación del ejemplo ilustrado en la figura 5 para la obtención de un filtro de carburante que alimente a un carburador de motor de explosiones; la figura 8 muestra en planta uno de los elementos anulares del filtro de las figuras 6 a 7.

La primera solución, figura 2, consiste en formar una tela que tenga como trama hilos gruesos (a) de varias décimas de milímetro de diámetro para ser resistentes y que se unen ya sea mediante una cadeneta sencilla (c), ya sea con una cadeneta doble (c) (c'). Los hilos de cadeneta que son muy finos, fijan la anchura del paso entre dos hilos gruesos consecutivos.

La segunda solución, figura 3, consiste en disponer alternativamente un hilo liso (f) y un hilo retorcido (f'); este último se obtiene enrollando

de antemano, pero de acuerdo con una hélice de paso grande, un hilo fino (c^2). Los dos hilos yuxtapuestos (f) (f') dejan entre sí unos orificios rectangulares -m-, -n-, -o-, -p- que tienen por altura el espesor del hilo retorcido (algunas centésimas de milímetro) y por longitud el paso de la hélice.

El mismo resultado puede obtenerse con una construcción todavía más consistente o fuerte, disponiendo alternativamente según la figura 4, un hilo liso (f) y un hilo (f^2) provisto de rodetes o salientes anulares -e- que tengan algunas centésimas de altura. Este hilo, tan sólido como pueda desearse, se obtiene mediante laminado o martilleo.

En el cuarto ejemplo, figura 5, unas plaquitas o barras de sección rectangular (b) llevan sobre una de sus caras de contacto, unas nervuras o salientes (e_2) destinados a mantener la separación de algunas centésimas entre dos plaquitas consecutivas. Las nervuras pueden obtenerse mediante grabado, acuña-
miento, moldeo o de otro modo por el estilo.

En los ejemplos que preceden se ha supuesto que los elementos estaban constituidos por hilos o barrotos rectilíneos, pero es evidente que los expresados elementos pueden ser circulares o en forma de anillos y también en espiral o incluso estar arrollados en hélice sobre un cilindro perforado. La figura 6, muestra a título indicativo, unos anillos (g) que llevan sobre una sola de sus caras unos salientes semejantes a los de los barrotos (figura 5).

Las figuras 6, 7 y 8 muestran la ejecución de un filtro constituido por unos elementos anulares de acuerdo con el principio de la figura 6, el



cual filtro es de funcionamiento visible y se destina principalmente a los motores de automóviles.

Los elementos filtrantes son unas arandelas 11, una de las cuales se muestra en planta en la figura 8; cada una de dichas arandelas lleva por una cara, pequeños salientes o nervuras tales como (g), para mantener la separación entre ellas y para constituir los orificios rectangulares -m-, -n-, -o-, -p-. Estas arandelas 11 se ensartan por su orificio central 12 en una varilla 13. Un botón moleteado 15, al hacer presión sobre el disco inferior macizo 14, mantiene a las arandelas una contra otra. Desatornillando el botón 15, se tiene a la mano el conjunto de los elementos filtrantes que se hallan separados unos de otros a causa del juego 16 que queda por la parte superior de la varilla 13; por consiguiente, pueden limpiarse muy fácilmente. La esencia llega al punto 9, se extiende por el recipiente de vidrio 2, pasa a través de los orificios -m-, -n-, -o-, -p-, de las arandelas 11 y sale por el orificio 10. La vasija de vidrio 2 se mantiene en su sitio mediante un tornillo moleteado 4 guarnecido de cuero por su parte superior 6 y frenado mediante un muelle 5; dicho tornillo se sujeta a un estribo 3, de tal suerte que para desmontar la vasija de vidrio basta con desatornillar ligeramente el tornillo 4 y bascular el estribo, conforme se muestra en la figura 7. Como la campana de vidrio no está perforada por ningún orificio, es muy consistente y está sometida solamente a un ligero esfuerzo de compresión. El desmontaje de la campana y del filtro, así como la limpieza, se logran instantáneamente y sin necesitar ninguna herramienta.



El sistema de filtro ideado, es aplicable no solamente a los combustibles e hidrocarburos líquidos, sino también a los aceites de engrase y, en forma mas general, a todos los líquidos que hayan de sufrir una filtración rápida y eficaz.

Desde el punto de vista industrial, este sistema de superficie filtrante tiene la ventaja enorme de ser absolutamente inusable, fácil de limpiar y de poder estar constituido por metal inatacable por el líquido que se ha de filtrar.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia en 6 de octubre de 1924, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-:-: N O T A -:-:

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un sistema de filtro de superficie filtrante grande, caracterizado esencialmente por la combinación de elementos en número indeterminado, suficientemente sólidos y rígidos, tales como hilos o alambres, barras, placas, que pueden ser a voluntad rectilíneos, circulares, helicoidales, espirales o de formas similares, y estar dispuestos para poder estar superpuestos o yuxtapuestos, permaneciendo paralelos unos con otros; los cuales elementos están separados por sus caras paralelas de una manera positiva, ya sea por medio de hilos finos o láminas colocadas en cadeneta o bien enrolladas en hélice en derredor de cada elemento, ya por medio de aristas, salientes o equivalentes, de que están provistas sus caras paralelas, al obje-



to de constituir, entre los elementos, unos intervalos rectangulares de muy pequeñas dimensiones del orden de algunas centésimas de milímetro para la anchura y de algunos milímetros para el largo.

2º - Un sistema de filtro de superficie filtrante grande.

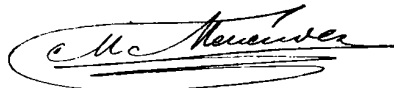
Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de septiembre de 1925.-

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder



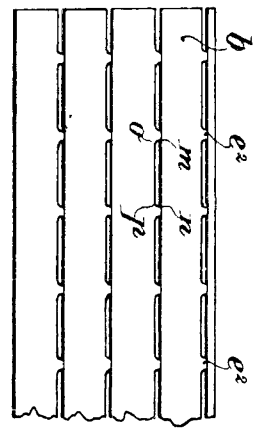
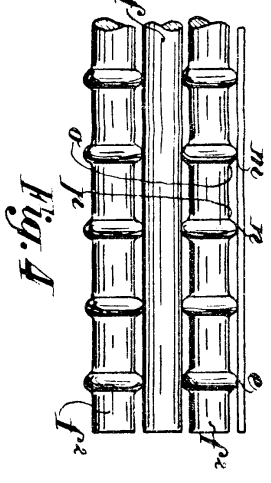
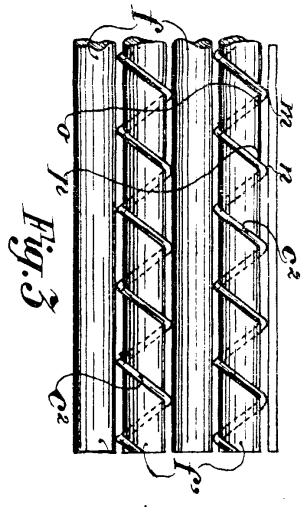
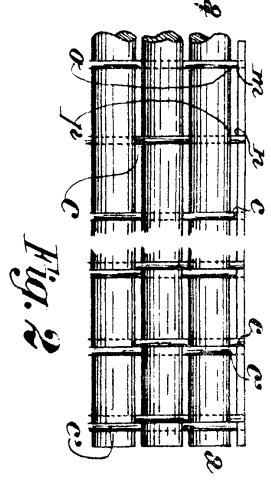
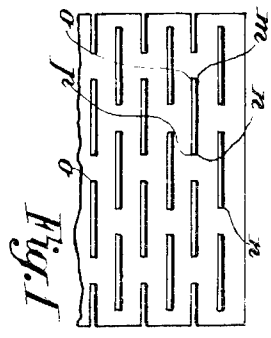
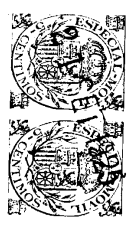


Fig. 5

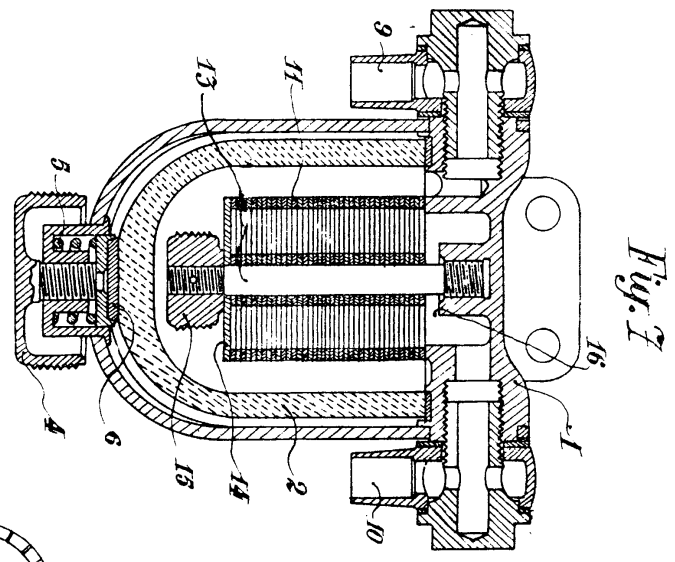


Fig. 7

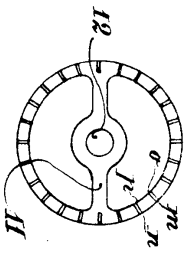


Fig. 9

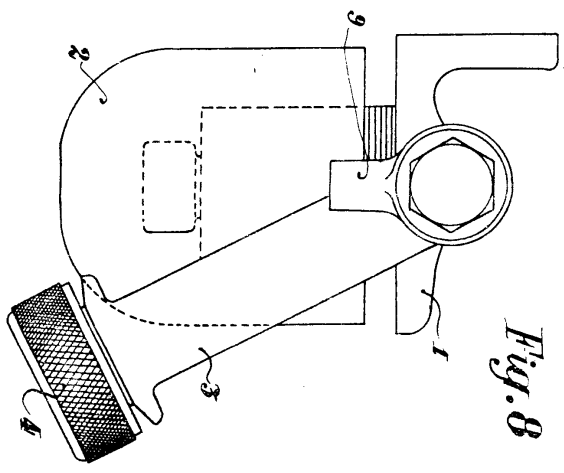


Fig. 8

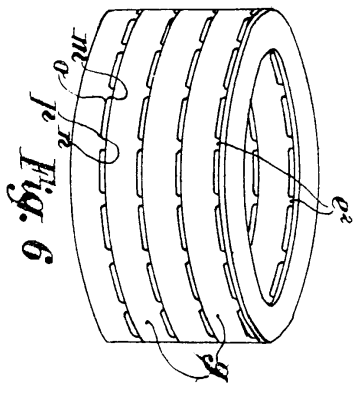


Fig. 6

PA
C. M. ...