

208786



1.-

A.R.

258786

## *Memoria Descriptiva*

*para*

Una Patente de Introducción, por diez años en España

*a favor de*

Don Miguel Carrera Munita

- de nacionalidad española -

*residente en*

EIBAR (Guipuzcoa)

Avda. del Generalísimo, 12 3ª izda.

*por:*

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FILTROS DE AIRE"



258786

5 Esta patente se refiere a mejoras en la construcción de filtros de aire de la clase utilizada para separar gotitas de líquido transportadas por aire de una corriente de aire y que comprenden una almohadilla de fieltro u otro material permeable, que queda saturada con el líquido y de cuya cara emergente puede gotear el líquido hacia un drenaje.

10 Se ha encontrado que con tal filtro algo del líquido sobre la cara emergente de la almohadilla puede resultar arrastrado de nuevo con la corriente de aire, especialmente por reventarse las pequeñas burbujas formadas sobre dicha cara, y la patente tiene por objeto el crear un filtro de la clase antes mencionada en una forma mejorada por lo que la condición arriba mencionada puede suprimirse o reducirse al mínimo.

15 Un filtro de acuerdo con la patente comprende una serie de almohadillas teniendo sus caras adyacentes separadas por un espacio, y un paso de drenaje de líquido asociado con cada uno de dichos espacios.

20 Mientras que la patente es aplicable a una variedad de usos, el mismo es especialmente requerido para el uso con un compresor rotativo de la clase en que el cierre del rotor de la bomba en la cámara de trabajo del compresor se efectúa por un copioso flujo de aceite a través de dicha cámara, cuyo aceite ( o algo del mismo ) se descarga  
25 con el aire comprimido, y después de su separación se devuel-



258786

ve a la bomba.

El adjunto dibujo es un alzado lateral en sección de un filtro según la patente, y adaptado para su uso más particularmente con un compresor de aire de la clase arriba mencionada.

Con referencia al dibujo, el filtro allí mostrado, está provisto de un cárter cilíndrico que tiene en un extremo una entrada de aire a para conexión al paso de descarga del compresor, y en el otro extremo una salida b para conexión a un depósito c de almacenaje de aire comprimido o a un sistema de distribución. Preferentemente el cárter está construído de una pluralidad de secciones anulares y contiguas d y cubiertas terminales e, f todas soportadas sobre un vástago g hueco axial, y aseguradas entre sí por cualquier medio conveniente. En el ejemplo mostrado en el dibujo, las secciones y cubiertas terminales del cárter están aseguradas juntas por dicho vástago g, estando este último en un extremo en contacto de rosca de tornillo con una prominencia h sobre el tanque q y teniendo el vástago en su otro extremo una cabeza hueca i que se ajusta en una cavidad cilíndrica en la cubierta e y tiene una conexión de rosca de tornillo con el vástago. En cada sección d está contenida una almohadilla j anular de filtro hecha de fieltro u otro material permeable análogo, estando cerrada cada almohadilla alrededor de sus bordes internos y externos periféricos. Dichas secciones y cubiertas terminales están



258786

5 construidas de modo que se forme una cámara de entrada k en un extremo del filtro, y una cámara de salida m en el otro extremo, y espacios de conveniente anchura entre las caras adyacentes de las almohadillas. En el presente ejemplo se utilizan dos almohadillas, pero el número de almohadillas puede variarse para adaptarse a diferentes necesidades.

10 Además están dispuestos tabiques n de chapa de metal en dichas cámaras terminales y entre las almohadillas, estando dispuestos los tabiques para formar pasos de aire entre los bordes inferiores de sus periferías y las periferías adyacentes interiores de las secciones asociadas.

15 Una construcción según se ha descrito arriba está destinada a ser montada con su eje longitudinal en posición horizontal y en la parte inferior de cada sección anular está formado un corto paso cilíndrico horizontal de drenaje o, que está ocupado en parte por un tapón p de fieltro o análogo del mismo material y del mismo grosor y densidad que la almohadilla j asociada.

25 En una prominencia central q sobre la cubierta terminal e están formados pasos de aire r a través de los cuales puede fluir aire desde la cámara m al tanque o por vía de los pasos s en la parte i y una válvula t sin retorno. También en la cubierta terminal g está incluida otra válvula que controla el flujo de aceite desde los pasos



258786

o de drenaje a un paso u de aceite por el que se devuelve aceite al compresor bajo la acción de la presión de aire en la cámara m;

5 La válvula de control de aceite en el ejemplo ilustrado comprende un miembro hueco de asiento y que está unido a un diafragma w flexible, estando este último lastrado por un muelle x. El miembro de cierre y que coopera con el asiento y está soportado corredizamente en una parte hueca 2 asegurada en la cubierta e terminal, y desde 10 el miembro y se extiende un vástago 3, que puede mover fuera de su asiento a una válvula 4 sin retorno que está lastrada por un muelle 5. La parte 6 mostrada en el dibujo es un filtro de gasa de alambre. La disposición es tal que al no haber presión de aire en la cámara m, la válvula 4 es movi- 15 da alejándose de su asiento por la presión del muelle x actuante sobre el diafragma w y las partes y, 3, cerrándose después el asiento y por su contacto con la parte y. Pero con la presión de aire actuando sobre el aceite y por ello sobre el diafragma, este último se moverá y permitirá que 20 la válvula 4 se mueva hacia su asiento y también llevará a la parte v para alejarla de la parte y, y para permitir así que el aceite pase hacia la salida u a un régimen que depende de la presión del aire. La válvula 4, cuando está en contacto con su asiento, sin embargo, no detiene el flujo de 25 aire, pero controla meramente el régimen de flujo.

Quando el filtro está en acción, el aire



258786

5 cargado de aceite pasa desde la cámara de admisión k y pasando del primer tabique a la primera almohadilla f. Algun aceite será lanzado hacia abajo en el espacio entre este tabique y la cara de entrada de esta almohadilla y pasará a través del primer tapón p al espacio entre la primera y segunda almohadillas. En la cara emergente de la primera almohadilla se acumulará una película de aceite y éste goteará bajando por dichas caras y más tarde pasará a través del segundo tapón p. El aire parcialmente filtrado paso ahora por el segundo tabique a la segunda almohadilla, donde tiene lugar una acción ulterior y semejante de filtraje y drenaje. Finalmente el aire purificado es descargado en la cámara m desde la que es descargado hacia el tanque o a lo largo del vástago g. El aceite recogido, que ha pasado por la serie de tapones p, es decargado a través de la salida u pasando por la válvula 4 por la presión del aceite en el filtro.

10  
15  
20 Por el uso de una serie de almohadillas espaciadas y pasos de drenaje, según se han descrito arriba, puede efectuarse el filtrado del aceite desde el aire de una manera entéramente satisfactoria.

25 La patente, sin embargo, no está restringida al ejemplo o a la finalidad particular arriba especificada. Si se desea pueden disponerse un paso independiente de descarga y medios de control para el mismo entre cada par adyacente de almohadillas, en lugar de la disposición arriba descrita,

7.-



258786

en que los pasos están dispuestos en serie y en comunicación con una salida común.

5 Además deberá entenderse que el uso del término "aire" en la anterior descripción se propone incluir cualquier gas, tanto como también aire atmosférico. También puede emplearse la patente de una manera esencialmente similar para separar cualquier clase de gotitas de líquido, incluyendo gotitas de agua formadas, por ejemplo, por el enfriamiento de aire saturado en un sistema de aire comprimido.

-----

8.-



258786

N            D            T            A.-

La presente Patente de Introducción consta de las siguientes reivindicaciones:

5            1ª .- Mejoras en la construcción de filtros de aire caracterizadas porque comprenden una serie de almohadillas teniendo sus caras adyacentes separadas por un espacio, y un paso de drenaje de líquido asociado con cada uno de dichos espacios.

10            2ª .- Mejoras en la construcción de filtros de aire según la reivindicación 1, caracterizadas porque cada paso de drenaje tiene un tapón de filtro asociado con el mismo.

15            3ª .- Mejoras en la construcción de filtros de aire según la reivindicación 1, caracterizadas porque está previsto un tabique en asociación con cada almohadilla.

20            4ª .- Mejoras en la construcción de filtros de aire según la reivindicación 1, caracterizadas por tener combinado con los mismos una válvula para controlar el régimen de descarga de líquido separado bajo la acción de la presión de aire en el filtro.

5ª .- Mejoras en la construcción de filtros de aire.

Según se describe y reivindica en la presen-

9.-

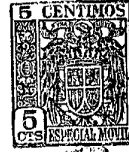


258786

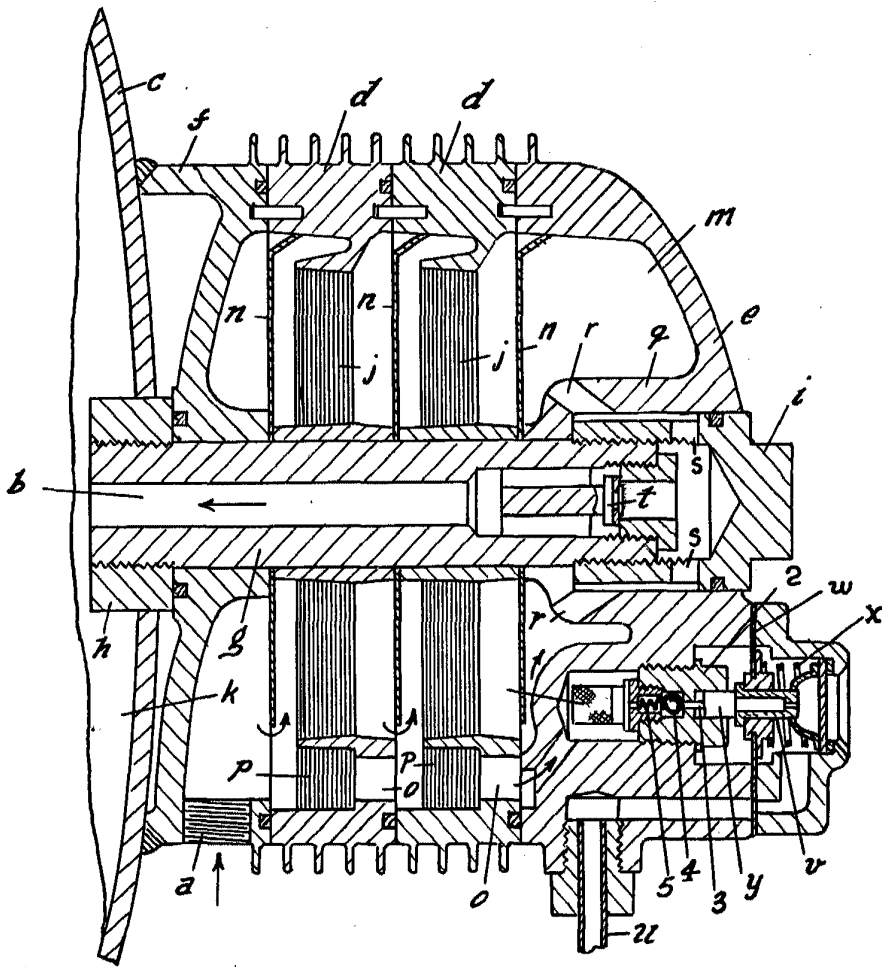
te memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 9 JUN. 1960



258785



ESCALA VARIABLE

*Clare*