



NOV 1967

335692

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de ALFONSO BIALLETTI & C. S.p.A.

de nacionalidad italiana

residente en Crusinallo di Omegna (Novara-Italia)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE FILTROS DE TIPO PERFORADO", reivindicándose la prioridad de la patente italiana Nº 13081 del 4 enero 1966.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente se refiere a un procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado.

Existe actualmente en el comercio diversos tipos de filtros y entre ellos se fabrican los de tipo simple constituidos por un material en plancha preferentemente metálica, sobre el cual se practica una pluralidad de orificios convenientemente distribuidos y de sección adecuada. Tales filtros simples hallan amplia aplicación en las industrias y, en particular, se utilizan en gran escala en las máquinas para la preparación de infusiones en general y, especialmente, en las cafe-

5.
10.



teras domésticas de la clase que funcionan por presión de vapor.

En tales filtros perforados, la capacidad de filtración está en función al número y a la sección de los orificios y con dichos filtros, por tanto, no es siempre posible conseguir elevados valores de filtración debido a no ser a menudo aconsejable o técnicamente posible aumentar notablemente el número de los orificios y disminuir su sección. El aumento del número de dichos orificios supone además una excesiva eliminación de material con pérdida de la resistencia del propio filtro.

La finalidad de la presente invención consiste en la ejecución de un procedimiento para obtener un nuevo filtro de tipo perforado que presente, en igualdad de sección y número de orificios, una capacidad filtrante superior a los de los filtros convencionales.

Otra misión de la patente consiste en proporcionar un nuevo filtro que ofrezca una elevada capacidad de filtración, que sea de concepción simple, económico y que pueda utilizarse tanto en la industria en general como en el campo específico de las máquinas para la preparación de infusiones.

El procedimiento, de acuerdo con la invención, se caracteriza esencialmente por el hecho de que cada uno de los orificios de filtración se obtienen por simultáneo troquelado parcial y embutido del material que constituye el cuerpo del propio filtro.

Más en particular, el troquelado se efectúa por trazos discontinuos y el embutido determina el desplazamiento de la parte circunscrita por dichos trazos de troquelado desde una primera posición que corresponde al plano de la lámina que constituye el cuerpo del propio filtro hasta una segunda posición

desplazada respecto a aquella primera posición, teniendo la



función los trazos no troquelados intermedios de unir dicha parte circunscrita a la restante parte del cuerpo del filtro.

5. Según otra característica de la invención, la capacidad de filtración del filtro viene regulada, manteniendo constante la sección y el número de los orificios filtrantes, variando oportunamente la longitud y/o el número de los trazos de troquelado y/o la profundidad del embutido.

10. Una forma preferida de ejecución para obtener un filtro según la invención se ilustra, a sólo título de ejemplo y no limitativo, en las figuras de la adjunta hoja de diseños, en la cual:

La Fig. 1 es una sección longitudinal de un filtro según la invención;

La Fig. 2 es un detalle aumentado y en sección de un orificio de filtración;

15. La Fig. 3 muestra en planta un filtro circular provisto de una pluralidad de orificios de filtración, del tipo por ejemplo aplicable a las máquinas para la preparación de infusiones en general;

20. La Fig. 4 es una vista en planta aumentada de un orificio de filtración.

Refiriéndose a las citadas figuras, con -1- se indica el cuerpo del filtro, que es de material adecuado y de forma laminar, sobre el cual se ha practicado una pluralidad de orificios de filtración -2-.

25. Tal como aparece especialmente en las Figs. 2 y 4 cada uno de los orificios de filtración -2- se ha obtenido troquelando el cuerpo -1- en correspondencia con trazos discontinuos -3- y ejerciendo una presión hacia abajo (embutido) sobre la zona -4- circunscrita por dichos trazos -3-, a fin de desplazar la mencionada zona del plano del cuerpo -1- hasta un
30.



plano diverso (Fig. 3) pero manteniéndola unida al propio cuerpo -1- a través de lengüetas -5-, que corresponden a los trazos no troquelados -6-.

5. Para cada orificio de filtración -2- resultan de esta manera cuatro pasos -7-, cuya altura varía en función de la profundidad del embutido y cuya anchura varía en función de la longitud de los correspondientes trazos troquelados -3-. Con una tal operación combinada de troquelado y embutido se sumen-
10. ta sustancialmente la capacidad de filtración del filtro -5- sin variar sin embargo, las dimensiones y el número de los orificios -2- y por tanto sin debilitar excesivamente la resistencia del propio filtro, que puede de este modo utilizarse incluso para filtraciones a presión.

15. En la forma de ejecución ilustrada se han previsto cuatro trazos troquelados -3- y por tanto la formación de cuatro pasos (7), pero es evidente que el número de tales trazos troquelados y la longitud de los mismos puede variarse a voluntad para obtener un número diferente de pasos -7-, el cual, como es obvio, se elegirá en consonancia con el tipo de filtración que desee realizarse.
20.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, forma y dimensiones de un filtro obtenido según el procedimiento mencionado, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

25.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

30. 1ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, que se caracteriza por el hecho de que cada uno

335692



de los orificios de filtración se obtienen por troquelado parcial y embutido de la lámina que constituye el cuerpo del propio filtro.

5. 2ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las operaciones de troquelado parcial y embutido se realizan de preferencia simultáneamente.

10. 3ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el troquelado se efectúa por trazos discontinuos de igual o distinta longitud.

15. 4ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el embutido determina el desplazamiento de la parte circunscrita por los trazos de troquelado desde una primera posición que corresponde al plano de la lámina que constituye el cuerpo del propio filtro hasta una segunda posición desplazada respecto a la primera, uniendo los trazos no troquelados intermedios dicha parte circunscrita con la parte restante del

20. cuerpo del filtro.

25. 5ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que la capacidad de filtración del filtro se regula, manteniendo constante la sección y el número de los orificios, variando oportunamente la longitud y/o el número de los trazos de troquelado y/o la profundidad del embutido.

30. 6ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de fabricarse el filtro dotándolo de una pluralidad de orificios de filtración distribuidos sobre el cuerpo del mismo,

- 6 335692



previéndose, en correspondencia con cada orificio y sobre un plano diverso del plano base del aludido cuerpo, un sector que se une a este último a través de una pluralidad de elementos.

5.

7ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según la reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de fabricarse el filtro de modo que el número y las dimensiones de los elementos que unen el sector al cuerpo varíe en función de la capacidad de filtración requerida.

10.

8ª.-Procedimiento para la obtención de filtros de tipo perforado, según las reivindicaciones 6 y 7, que se caracteriza por el hecho de fabricarse el filtro haciendo que el referido sector pueda presentar forma igual o diversa del perfil del orificio de filtración.

15.

9ª.-PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE FILTROS DE TIPO PERFORADO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 3 de Enero de 1967

P. A.
E. ESCRIBANA
p. p.



335692

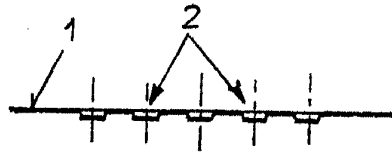


Fig. 1

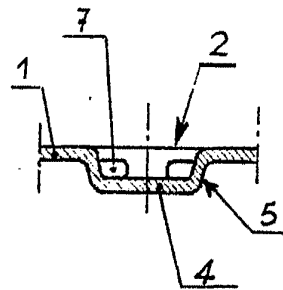


Fig. 2

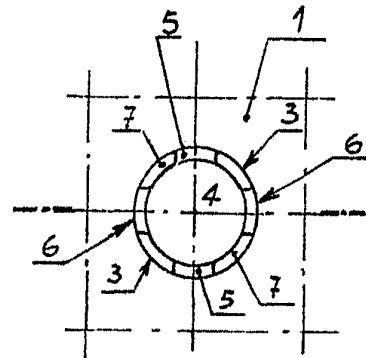


Fig. 4

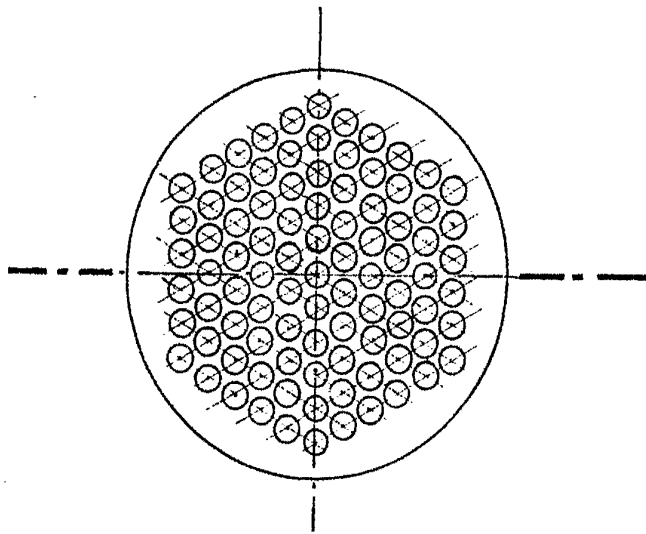


Fig. 3

Barcelona, 3 de enero de 1967
P.A.

Escala variable.