

17 MAY. 1965

311271

P - 28.938



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 31 de Marzo de 1965, con el nº 311.271

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

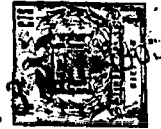
a nombre de TISSMETAL LIONEL-DUPONT y SOCIETE ANONYME DES
FONDERIES ET ATELIERS L. CHOQUENET, sociedad anónima fran-
cesa y entidad francesa, respectivamente, establecidas en 5,
quai Jayr, Lyon, Rhone y Chauny, Aisne, respectivamente,
ambas en Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE ELEMENTO FILTRANTE"

Los filtros prensas con platos compartimentados o con
platos y marcos en los cuales la introducción del líquido
cargado a filtrar se hace por un orificio situado en el al-
ma del plato (y no por un orificio lateral, lo que es toda-
5 via frecuente) están equipados generalmente con telas fil-
trantes fijas sobre dichos platos por dos medios conocidos,
a saber:

- a) - Una tela está dispuesta a caballo sobre el plato

311271



e incluye dos agujeros que se hacen coincidir, a uno y otro lado de dicho plato, con las aberturas del orificio citado. No debiendo pasar el líquido cargado entre la tela y el plato, se asegura la estanqueidad en el lugar de este orificio apretando las telas contra el plato con ayuda de un
5 órgano hueco, que atraviesa el orificio, en dos partes rosca-
cadas una sobre otra y denominadas frecuentemente semituer-
cas;

b) - dos semitelas pueden ser cosidas juntas en el
10 emplazamiento del orificio o sobre un refuerzo de tela
fuerte que constituye un tubo flexible.

La primera de las disposiciones citadas asegura una buena estanqueidad pero presenta el inconveniente de ser difícil de colocar en su sitio. Es necesario, en efecto, pre-
15 sentar una semituerca a cada lado del plato y roscar luego
una dentro de otra las dos semituercas, operaciones incómo-
das, sobre todo con platos de grandes dimensiones. De esto
resulta un tiempo muy largo para el desguarnecido y el guar-
necido de nuevo de un filtro-prensa cuando la necesidad del
20 cambio de las telas se impone.

La segunda disposición que incluye tubos flexibles es de utilización más rápida para el cambio de las telas: una semitela puede ser enrollada, pasada a través del orificio del plato y desplegada de nuevo.

25 Hasta ahora, tales tubos flexibles han podido ser con-
feccionados, o bien cosiendo las dos semitelas juntas, con
un refuerzo eventual, o bien cosiendo cada una sobre el ex-
tremo de un manguito de tela fuerte. Este manguito debe, por
lo demás, adoptar sobre el plato, especialmente bajo la ac-
30 ción de la presión de filtración, la forma de una superfi-



cie tórica de sección aproximada en U, lo que dá lugar a que se formen numerosos pliegues de una manera desfavorable durante el despegue de las tortas de filtración.

5 Este manguito es ordinariamente de tejido; su confección requiere mucho cuidado y tiempo, porque una mala formación en este punto de la tela ocasiona, o bien pasos de líquido no filtrado, o bien dobleces en las hojas filtrantes, lo que complica la descarga del filtro y provoca la rotura rápida de las capas filtrantes.

10 Además, siendo tal manguito parcialmente filtrante de los depósitos adherentes que se forman allí, estos depósitos no pueden ser separados con las tortas, de manera que el orificio de paso del líquido cargado que hay que filtrar se obstruye, por lo menos parcialmente, de manera progresiva.

15 El presente invento tiene especialmente por objeto remediar los inconvenientes de las disposiciones conocidas.

20 Conciérne a un elemento filtrante en el cual el manguito está moldeado en materia plástica u otra materia impermeable y relativamente flexible y está unido a las hojas filtrantes, ya sea por costura, ya sea directamente en el moldeo. Es posible así obtener hojas o "toallas" siempre muy planas, y que no tienen ninguna fuga a través del manguito. Además, su confección es muy rápida.

25 Es ventajoso que esta materia presente flexibilidad, pero igualmente una cierta rigidez, suficiente para favorecer la conservación de la forma dada de dicho tubo flexible durante la aplicación de las presiones de filtración. En un modo de puesta en práctica económico, esta rigidez se obtiene por la asociación de armaduras empotradas en la materia

3 1 1 2 7 1



impermeable.

El manguito puede estar así constituido de caucho, eventualmente reforzado por telas.

Es ventajoso también que los labios del tubo flexible conserven una cierta flexibilidad. Las semitelas pueden ser cosidas directamente sobre tales labios, al exterior, para evitar la presencia de asperezas desfavorables para un despegue fácil de las tortas.

La forma dada al manguito puede ser la de un cuerpo tórico de sección en forma de U cuyo grosor puede disminuir desde la zona central hacia el exterior, constituyendo las partes delgadas dichos labios.

Es ventajoso también conferir a la parte interna del tubo flexible la forma más aguzada de una V, con el fin de facilitar las caídas de tortas despegadas.

El dibujo esquemático anejo representa, a título de ejemplos no limitativos, dos formas de ejecución de este elemento filtrante:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de un elemento filtrante en el cual la unión del manguito y de las dos hojas está asegurada por costura;

- la figura 2 es una vista en corte según 2-2 de la figura 1;

- la figura 3 es una vista en corte similar a la figura 2, en el caso en que la unión del manguito a las hojas filtrantes es realizada directamente durante el moldeo.

- La figura 4 muestra en corte esquemático y de manera parcial un plato de filtro-prensa recubierto por dos semitelas reunidas a su vez por un manguito conforme al invento.

El elemento filtrante representado en el dibujo está



compuesto por dos hojas filtrantes 2 y 3, de tejido textil aglomerado u otra materia, unidas entre sí por un manguito 4 de materia plástica moldeada, flexible.

En el ejemplo ilustrado por las figuras 1 y 2, cada extremo del manguito 4 es dotado durante el molde, de un aro 4a que se une luego a las dos hojas 2 y 3 por dos costuras 5.

Estando adaptadas las dimensiones del manguito 4 a las de las hojas filtrantes 2 y 3, la confección de los elementos filtrantes está extremadamente simplificada y los riesgos de fuga o de plegamiento están considerablemente disminuídos.

Según la forma de ejecución representada en la figura 3, el manguito 4 es unido a las hojas 2 y 3 directamente durante el moldeo, sin que sea preciso realizar costuras. A este efecto, cada extremo del manguito 4 tiene dos aros 4a y 4b moldeados sobre los bordes interiores de las hojas 2 y 3. La confección de este elemento filtrante es evidentemente muy rápida.

En el ejemplo representado en la figura 4, un plato 6 de filtro-prensa tiene sus caras recubiertas por las hojas o semitelas 2 y 3, las cuales se extienden sobre toda la superficie compartimentada 7 del plato 6 sobresaliendo al exterior de los nervios 8 de aplicación estanca de los platos unos contra otros y de prendimiento de las semitelas. Estas últimas presentan, enfrente de un orificio 9 distribuidor de líquido cargado a filtrar, perforaciones 11.

Las dos semitelas están reunidas entre sí, a nivel de las perforaciones 11, por un manguito 12 formado con ayuda de un caucho entelado, es decir, reforzado por arma-

311271



duras textiles, cuya forma es la de un cuerpo tórico de sección en U, con un refuerzo interior anguloso 13 de punta ligeramente redondeada, destinado a facilitar la caída de las tortas.

5 Las telas 2 y 3 se aplican exteriormente sobre los bordes libres del manguito 12 y se encuentran cosidas allí, todo ello con el fin de evitar la formación de asperezas que impidan un despegue fácil de las tortas de filtración.

10 Gracias a la flexibilidad de los labios del manguito el montaje y el desmontaje de las telas de filtración sobre una placa son tan fáciles como en el caso de los manguitos conocidos.

15 Por el contrario, la semirigidez y la configuración de tal manguito, hacen su resistencia mucho mejor después de la colocación y durante la operación de filtración seguida de la expulsión de las tortas, debido a que tal manguito adopta perfectamente la forma del orificio de distribución formado en la placa filtrante, sin dobleces intempestivos.

20 Tal manguito es impermeable de manera que ninguna materia tiene tendencia a depositarse allí. Por consiguiente, el orificio de paso del líquido cargado a filtrar permanece siempre perfectamente libre.

25 Estando cosida la tela filtrante por el exterior, no aparece ninguna aspereza sensible sobre la cara en contacto con la torta, aspereza que sería susceptible de estorbar su caída. Este hecho se comprueba, estén las telas filtrantes cosidas o unidas de otro modo directamente sobre el manguito, o indirectamente fijadas a éste por arandelas de tela sobresalientes que son solidarias del mismo.

30



Además, una forma puntiaguda dada a la parte interior del manguito puede cooperar a una caída más fácil de dichas tortas.

5 Estos manguitos pueden ser utilizados de nuevo un gran número de veces, a cada cambio de tela, cuando el desgaste los ha afectado. Pueden ser descosidos, recuperados y cosidos de nuevo sobre otras telas, con una facilidad mayor y un menor deterioro, cuando a dichos manguitos están asociadas las arandelas sobresalientes de tela fuerte.

10 Como es evidente, el invento no se limita a las únicas formas de ejecución de este elemento filtrante que se describe más arriba a título de ejemplos no limitativos, por el contrario, todas sus variantes de realización.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 1 de Abril de 1964, bajo el núm. P.V. 44.638, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

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

25 1ª. - Un dispositivo de elemento filtrante destinado a los filtros del tipo de los denominados "filtros-prensas", es decir, formados por dos hojas de tejido, un material textil aglomerado u otro material, unidas entre sí por un manguito o tunel, caracterizado porque el manguito está moldeado de un material plástico u otro material impermeable y re-

30

311271



lativamente flexible y está unido a las hojas filtrantes por costura o directamente en el moldeo.

2º. - Un dispositivo de elemento filtrante según la reivindicación 1, caracterizado, además, porque el material impermeable es flexible, pero presenta, sin embargo, una rigidez que basta para la conservación de las formas.

3º. - Un dispositivo según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque el material flexible está provisto de armaduras.

4º. - Un dispositivo según las reivindicación 3, caracterizado porque el manguito está constituido por un material tal como el caucho que recubre un sistema de armaduras formado por elementos textiles.

5º. - Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado porque el manguito presenta una parte interna rígida y labios flexibles de reunión con las semitelas de filtrado.

6º. - Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado porque el manguito tiene la forma de un cuerpo tórico de sección en forma de U.

7º. - Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado porque la región interior de la sección presenta una forma análoga a la del orificio en el plato.

8º. - Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado porque la región externa del manguito presenta una parte afilada.

9º. - Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y siguientes, caracterizado porque el manguito está unido por sus labios a la semitela de filtrado.

311271



102. - Un dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque la unión de los labios del manguito a la semitelas está efectuada directamente sobre los labios.

5 112. - Un dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque la unión de los labios del manguito a las semitelas está efectuada sobre unas arandelas de tela fuerte asociadas a dichos labios y que sobrepasan exteriormente a estos últimos.

10 122. - Un dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque la unión está hecha por costura, encolado, moldeo, soldadura o de cualquier otra manera.

132. - Un dispositivo de elemento filtrante.

15 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 nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A. 13 MAY

Alberto de Ezcurra
Por Poder

DG/

- 9 -

M. A.

311271

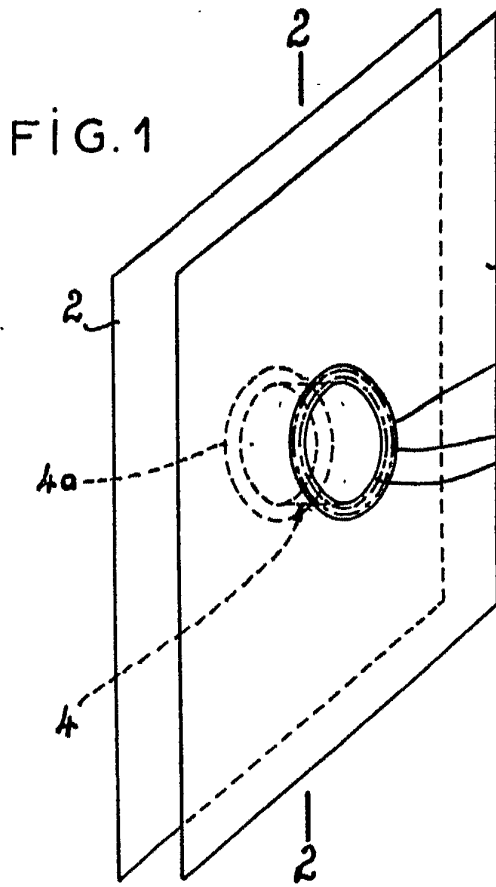


FIG. 4

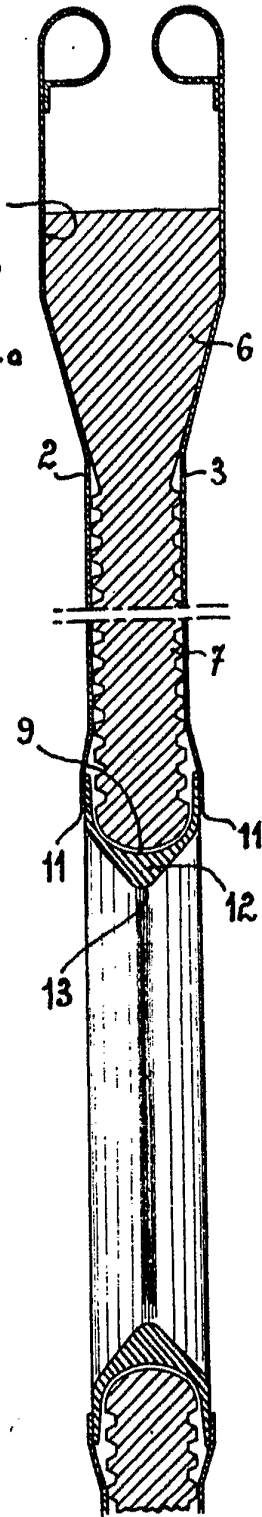


FIG. 2

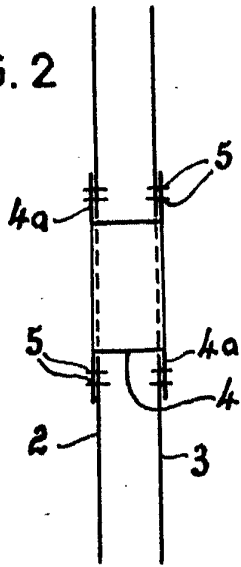
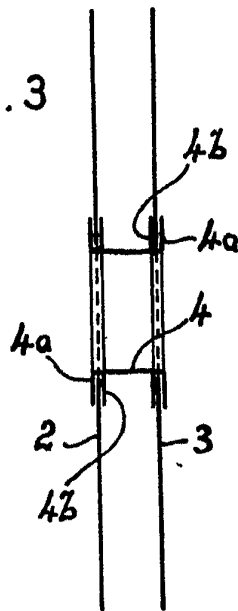


FIG. 3



Alberto de Swabing
Pat. Fr. 311271