





10 características constructivas, bien por los defectos de diseño o proyecto, no es posible obtener el rendimiento que de ellos se exige. Todos estos filtros, que aunque se emple esta denominación para todos ellos, no son en realidad tales filtros, sino simples coladores, ya que se emplean superficies enrejilladas mas o menos prensadas, que no llegan a lograr la finalidad de filtro requerida.

15 Igualmente, otros filtros, que se utilizan para este fin, presentan inconvenientes de tipo económico, por la precisión de máquinas especiales para su fabricación, con presiones excesivas y necesitando trabajos de mantenimiento de costos altos, toda vez que la limpieza de los mismos exigen el  
20 desmontar el conjunto con posterior montaje.

Todos estos inconvenientes han llevado a idear los perfeccionamientos a los que se refiere la presente Memoria, con los que se obtiene un filtro, aplicable a toda clase de fluidos, tanto líquidos de mayor o menor densidad, como a gases, mediante una especial constitución lograda con un número reducido de seis piezas distintas acopladas en forma apilada para constituir elementos de filtro, de mayor ó menor dimensión, que a su vez pueden acoplarse entre sí, para constituir filtros de grandes dimensiones cuando sea previsto esta característica.

25  
30  
35 En esencia, los perfeccionamientos citados, consisten en la creación de un filtro, formado por una serie de piezas en número de seis, diferentes entre sí, de las que la primera es un disco ó lá-



mina de la forma que sea precisa, con orificio cen-  
tral, y sobre la cual se acopla una segunda pieza  
a modo de anillo de diámetro interior igual al del  
orificio citado anteriormente, y dotado de salien-  
tes diametralmente opuestos en forma de horquilla  
abierta hacia el exterior, acoplándose igualmente  
un segundo anillo periférico con entrantes diametral-  
mente opuestos, logrando mediante el espesor de es-  
tas piezas acopladas sobre la primera, la formación  
de una cámara interna de altura igual a dicho espe-  
dor. Sobre este conjunto, se adapta otra lámina de  
forma similar a la primera pero dotada de ventanas  
en lugares adecuados para que coincida sobre las  
ramas de la horquilla del anillo interior y sobre  
los entrantes del anillo periférico, previniéndose  
sobre esta segunda lámina otro juego de anillo in-  
terno y periférico, en los que existen salientes y  
horquillas alternativamente dispuestas con respecto  
a, las anteriores, a fin de organizar por la sucesiva  
superposición de estos conjuntos una serie de cáma-  
ras que se comunican respectivamente con el exte-  
rior y con la inferior, para lograr un itinerario  
laberíntico, con láminas porosas intermedias, para  
obligar al paso del fluido que se trate, por dicho  
itinerario y a través de las sucesivas láminas po-  
rosas.

Dado que para el paso de una cámara a la  
inferior, es preciso rebosar la altura de los ani-  
llos interno y externo que configuran las cámaras,  
se logra simultáneamente que, se origine un depó-



sito de decantación en cada cámara que colabora con la perfección del filtrado que se persigue.

70 A continuación se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos que se preconizan, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de realización, susceptibles de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan alteración fundamental de las  
75 características esenciales de los mismos.

En dichos planos se ilustra:

Figura I.- Vista en planta de la primera pieza que conforma cada conjunto.

80 Figura II.- Vista en planta de la segunda pieza.

Figura III.- Vista en planta de la tercera.

Figura IV.- Vista en planta de la segunda lámina filtrante.

85 Figura V.- Planta de la pieza acoplable a la zona central de la segunda lámina.

En la Figura VI.- Planta de la segunda pieza acoplable a la zona periférica de dicha segunda lámina.

90 Figura VII.- Planta del primer conjunto, una vez acoplada a la lámina los anillos externo é interno.

Figura VIII.- Planta del segundo conjunto una vez acoplada la lámina a sus anillos externo é interno.

95 Figura IX.- Detalle en sección longitudinal



de un elemento de filtro, conforme a la invención.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos en filtros para fluidos, que se aluden, están constituidos, por la creación de un filtro, en el que entran como elementos constructivos del mismo, un número restringido de piezas, toda vez que, se obtiene mediante la superposición ordenada de seis piezas, repitiendo esta superposición en el mismo orden cuantas veces sea preciso para obtener la dimensión del filtro que en cada caso sea necesaria, uniendo el número de piezas que se trate mediante simples tapas enlazadas entre sí por varillas que al mismo tiempo encajan en especiales muescas previstas en las citadas piezas, para inmovilización de las mismas en la posición correcta.

La primera de estas piezas citadas, es una lámina -1- de material poroso y adecuado al fin a que se destina, en la que en su centro se ha previsto un orificio -7- y tanto en el borde de dicho orificio, como en el periférico de la citada lámina una serie de muescas regularmente espaciadas -8-. Sobre esta pieza, se ha previsto la superposición de un par de anillos -2- y -3- de la misma forma, respectivamente, que el orificio interior -7- y que la periferia de la lámina -1-, al objeto de que una vez superpuestos, queden los bordes interno del anillo -2- y externo del anillo -3- al mismo nivel que los del orificio y lámina, previéndose en dichos anillos, las mismas muescas y en posición ±



identica que las -8- existentes en la lámina -1- para encaje de las varillas de sujeción.

130 El anillo interior -2-, presenta unos salientes -9- diametralmente opuestos, en horquilla abierta hacia el exterior, en tanto que el anillo externo -3- presenta en puntos, igualmente diametrales pero en sentido perpendicular a los anteriores unos entrantes -10- abiertos hacia el exterior.

135 Una segunda lámina -4- de forma externa similar a la primera -1-, y con orificio central exactamente igual, así como con muescas -8-, se prevé, pero dotada de una ventanilla interiores -11- sobre un mismo diámetro, y otras más próximas al borde -12- sobre otro diámetro perpendicular al anterior, sobre cuya lámina se prevé la colocación de otro par de  
140 anillos -5- y -6- uno interno -5- dotado de salientes -13- abiertos hacia el interior diametralmente opuestos y otro externo -6- con horquillas -14- abiertas hacia el interior igualmente diametrales entre sí.

145 Organizadas y estructuradas de esta forma las piezas que conforman el filtro que se describe, la sucesiva superposición de las mismas conforme a la forma de colocarlas que se ha citado, permite que, entre cada dos láminas -1- y -4- queden alternativamente los anillos -3- y -2- ó los anillos -6-  
150 y -5-, fijandose el conjunto de piezas, en número adecuado a la clase de filtro a lograr, mediante unas tapas finales -15- con orificio central de la misma dimensión que el de las láminas -1- y -4- y dotado  
155 de un reborde -16- hacia el interior, en el que se



160 acoplan los extremos de unas varillas -17- que re-  
corren longitudinalmente el hueco interior, acopla-  
das a las muescas -8- anteriormente citadas, mien-  
tras que en la periferia se prevén otras varillas  
165 -18- que en sus extremos atraviesan a las tapas -15-  
y quedan fijas a las mismas por remachado de los  
mismos, ajustandose dichas varillas a las muescas  
exteriores existentes en las láminas y anillos exter-  
nos, con lo que queda un conjunto ondivisible y per-  
fectamente compacto.

Es evidente, que las materias con que pue-  
den construirse estas piezas son variadas, pudien-  
dose emplear papel, tela, rejillas, o cualquier ma-  
terial poroso, en tanto que las piezas de los ani-  
llos externo e interno, pueden ser igualmente de  
170 las mismas materias o de otras más duras tales co-  
mo plásticos, cartón, fibras artificiales o similares.

El cartucho filtrante organizado con estos  
elementos, permite que por las aberturas laterales  
175 de los anillos -3- pueda entrar hacia el interior,  
para por filtrado pasar a la cámara inferior, donde  
por el efecto de la horquilla -14- pasa al interior  
de la cámara así como a la inferior por las venta-  
nas -12-. El fluido que ha llenado esta cámara in-  
180 ferior, una vez rebasada la altura de los anillos  
interiores, pasa en parte, ya filtrado al colector  
comun central y en parte por las ventanas -11- a  
la inmediata inferior, para proceder a un nuevo fil-  
trado, y así sucesivamente, hasta conseguir la sa-  
185 lida del fluido con un máximo de filtrado y con to-



190 tal sedimentación de cuantas impurezas pueda llevar, ya que al precisar el reboseado por la altura de las piezas anillos, origina un depósito en el fondo de cada cámara que elimina por completo cuantas impurezas pueda presentar el fluido a filtrar.

195 La aplicación de esta clase de filtros es prácticamente útil para cualquier clase de fluidos, tanto en motores para los aceites y grasas, carburantes, etc., como para transvases de aceites, líquidos de cualquier clase, e incluso gases o aerosoles en los que para su empleo es preciso un máximo de limpieza en los mismos.

200 La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

205 Los términos en que queda redactada la presente Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

210 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

215





250 tros para toda clase de fluidos ", según reivindi-  
caciones precedentes, caracterizados porque la se-  
gunda cámara está constituida por una lámina base  
superpuesta sobre los anillos de la primera, igual-  
mente dotada de orificios central, y de unas ventana-  
255 nas, que coinciden con los entrantes del anillo ex-  
terno y con las horquillas del anillo interno, pre-  
viéndose sobre esta lámina base, otros anillos in-  
terno y externo, en los que, el interno presenta sa-  
lientes abiertas hacia el orificio central, y el  
260 externo horquillas abiertas hacia dentro, parte cen-  
tral de la lámina, a fin de enmarcar unos y otros  
las ventanas existentes en la lámina base, y propor-  
cionar el posible paso directo de una cámara a la  
siguiente.

CUARTA.- Por " Perfeccionamientos en fil-  
tros para toda clase de fluidos ", según anteriores  
reivindicaciones, caracterizados por haberse previs-  
to la sujeción del número de elementos filtrantes  
265 que en cada caso sea preciso, mediante unas tapas  
extremas con orificio central rebordeado para su en-  
caje en el de las láminas bases, cuyas tapas sujetan  
los extremos de unas varillas que longitudinalmente  
recorren por la periferia y por el interior del ori-  
270 ficio, el conjunto de elementos, para lo cual tanto  
las láminas como anillos presentan muescas perifé-  
ricas e internas, para alojamiento y encastre de di-  
chas varillas impidiendo el movimiento relativo de  
las distintas piezas entre sí.

275 QUINTA.- Por " PERFECCIONAMIENTOS EN FILTROS  
PARA TODA CLASE DE FLUIDOS ".



280

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de once folios, mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras, a la que se acompaña otra de planos para mejor comprensión del objeto que se describe, todo en forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, once de noviembre de mil novecientos sesenta y siete.

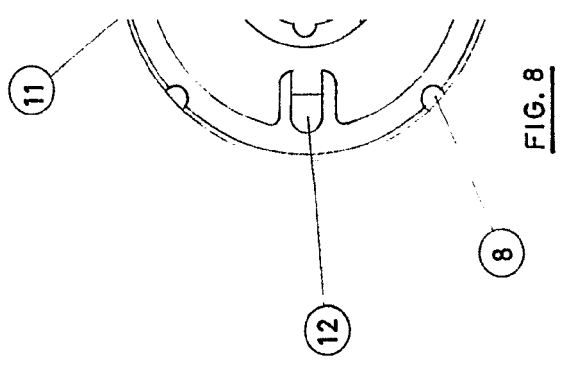
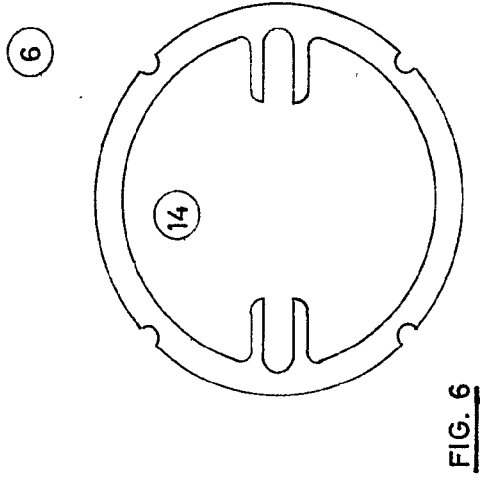
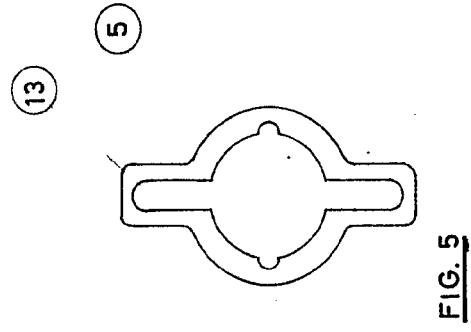
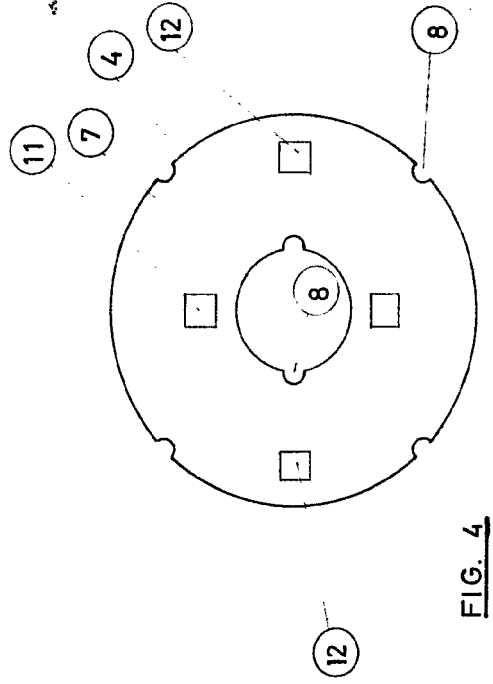
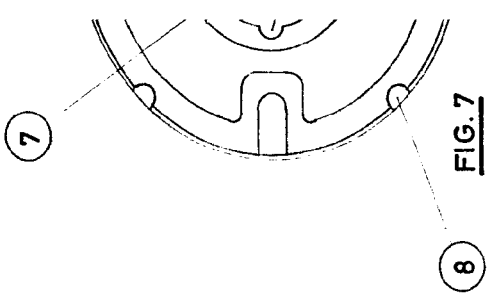
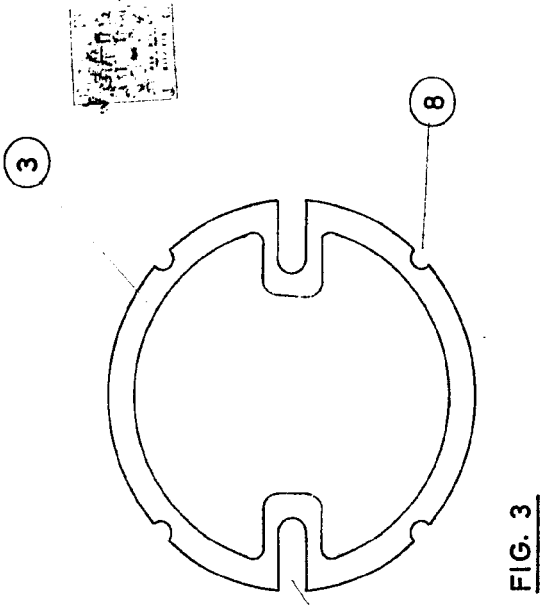
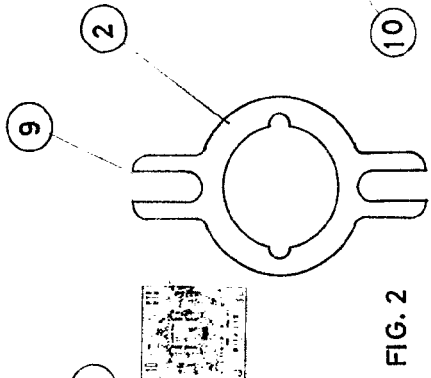
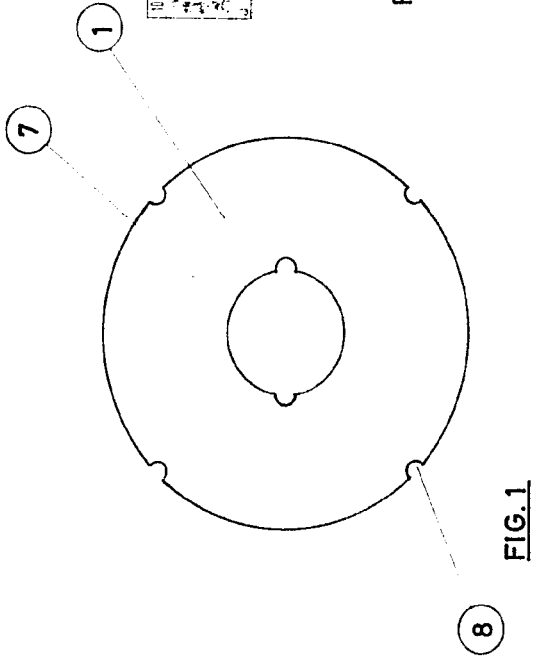
285.-

P.A. de D. Crescencio Matas Paramas.

E. RODRIGUEZ DE RIVAS  
P. P.

cr/jr  
~~8.8.8.8~~

D. CRESCENCIO MATAS PARAMAS



(11)

ESCALA VARIABLE

HOJA UNICA (TRIPLE)

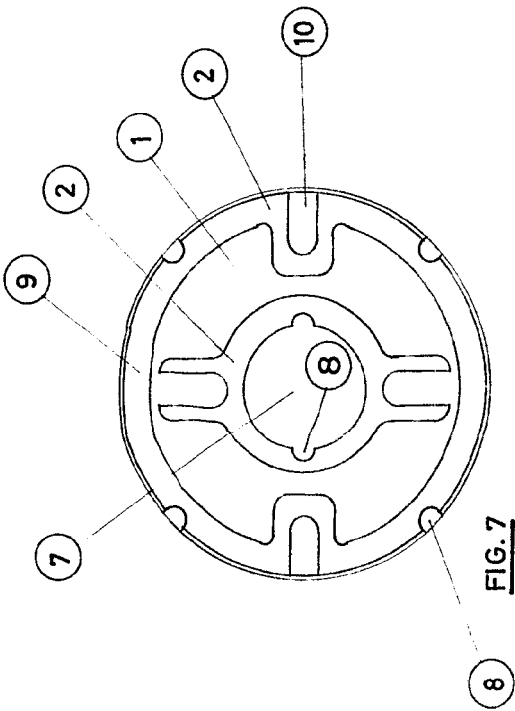


FIG. 7

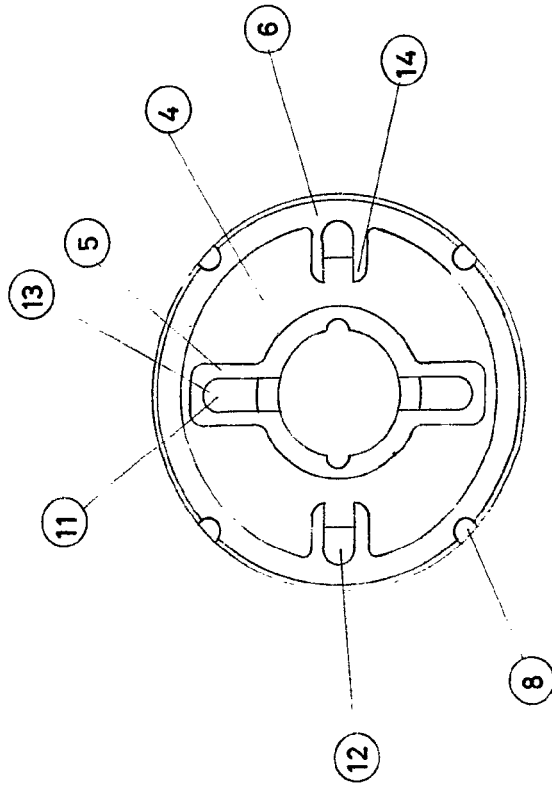


FIG. 8

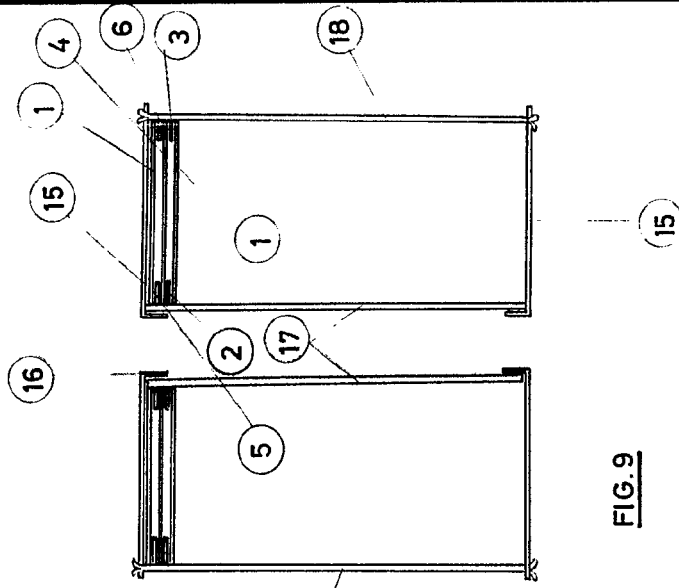


FIG. 9

MADRID, 11 DE NOVIEMBRE DE 1967  
P.A.

INVENTOR: ...

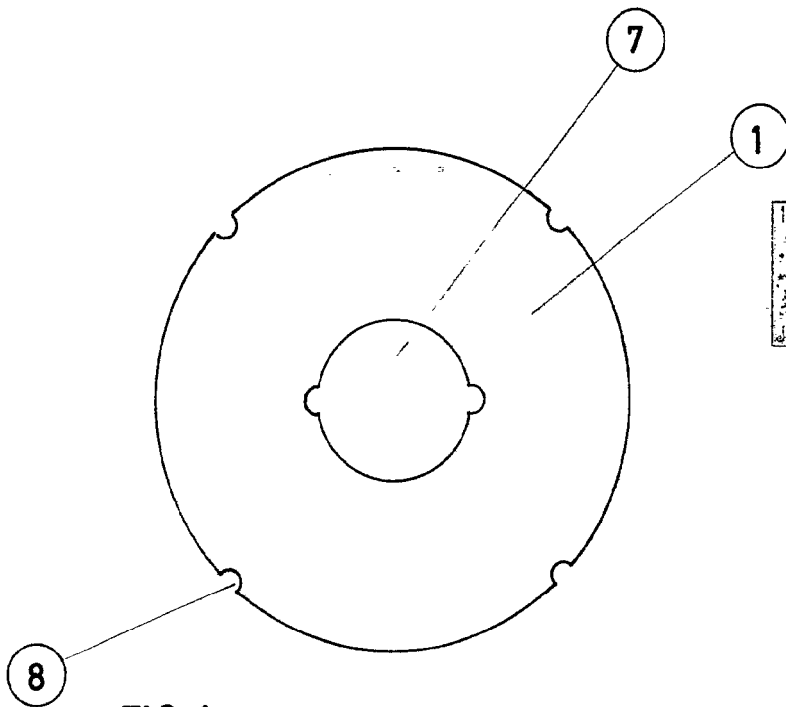


FIG. 1

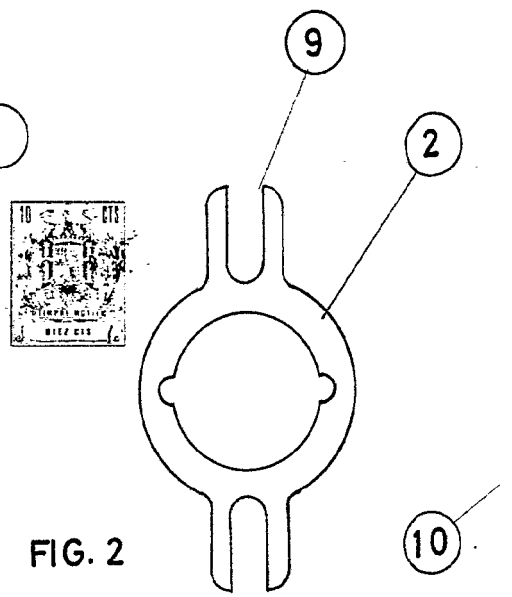


FIG. 2

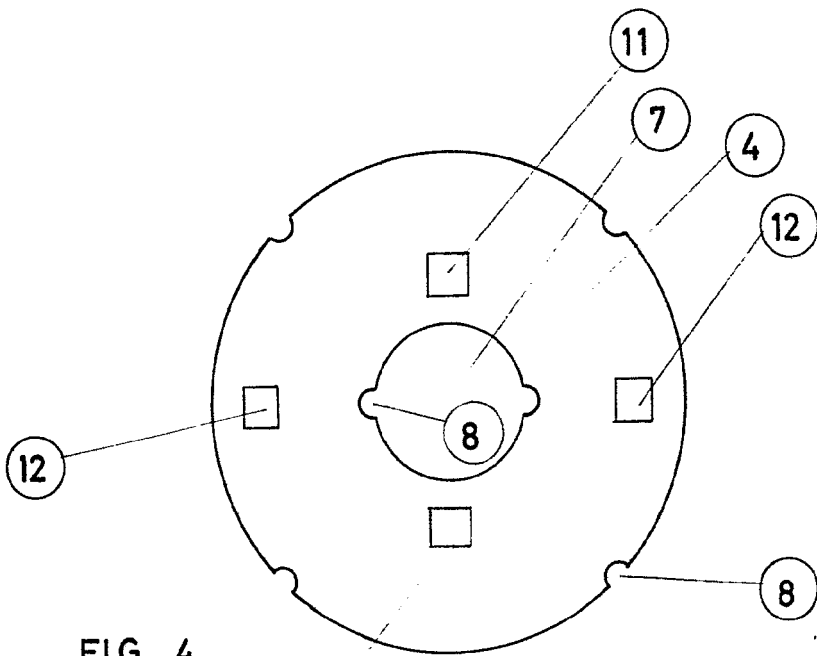


FIG. 4

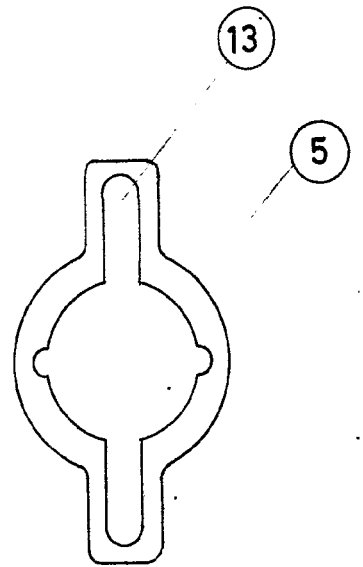


FIG. 5

11

ESCALA VARIABLE

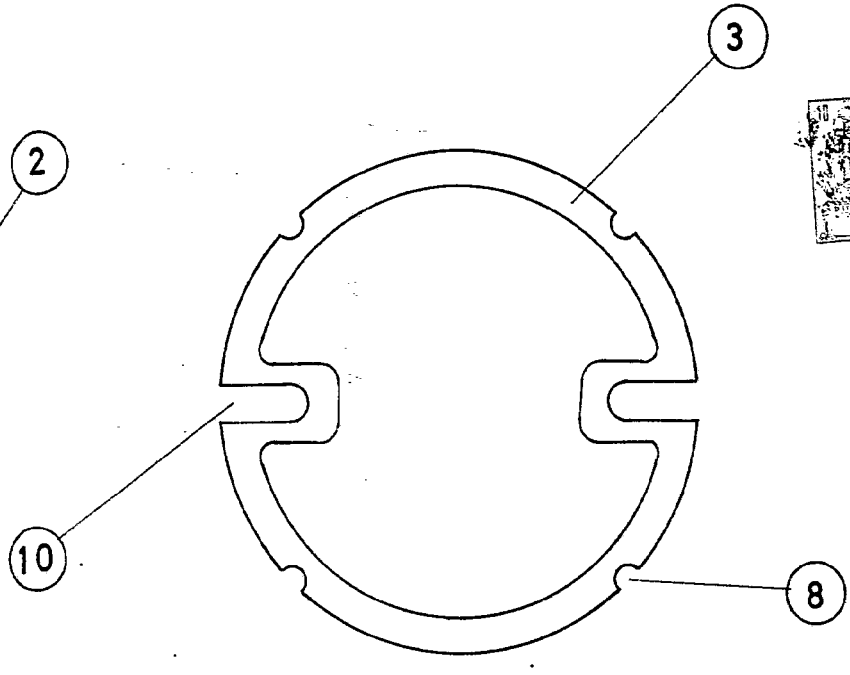
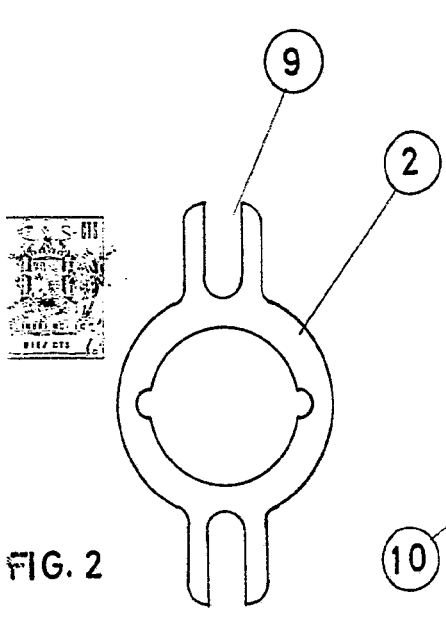


FIG. 3

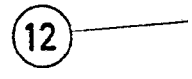
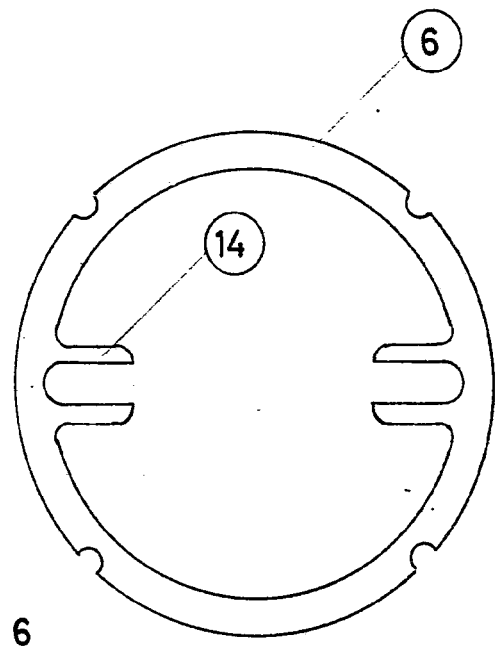
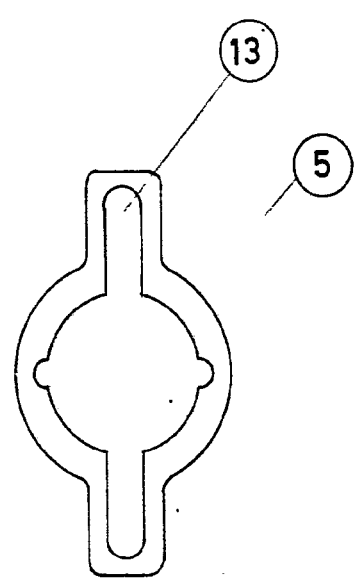


FIG. 6

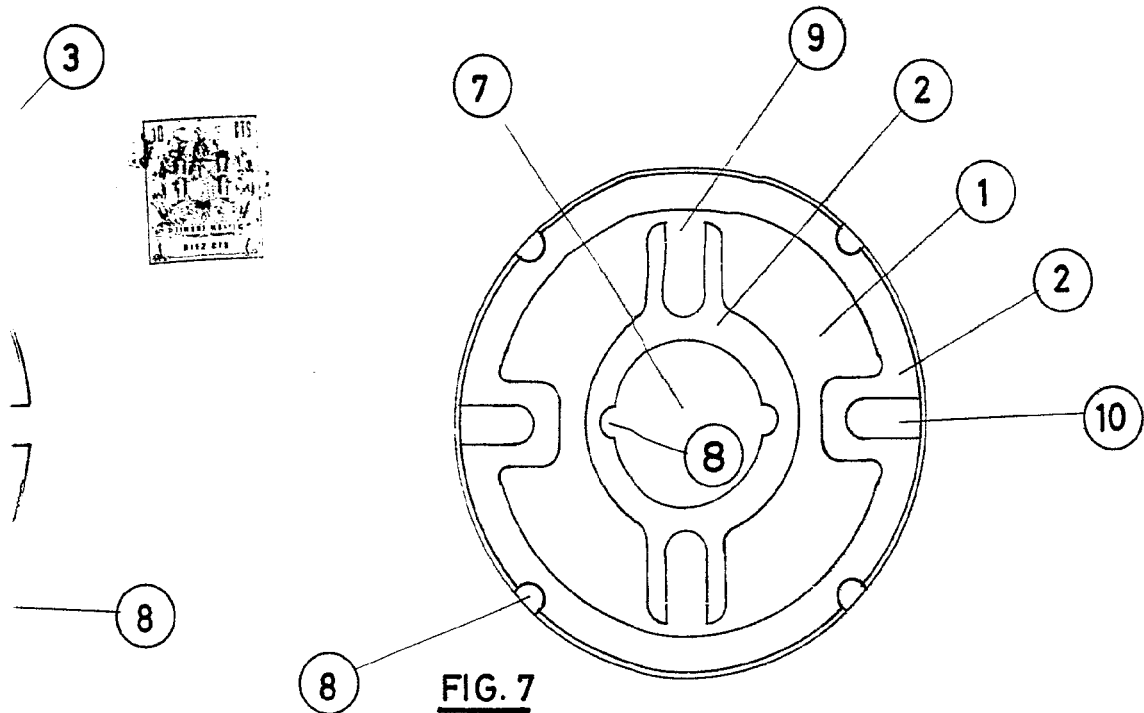


FIG. 7

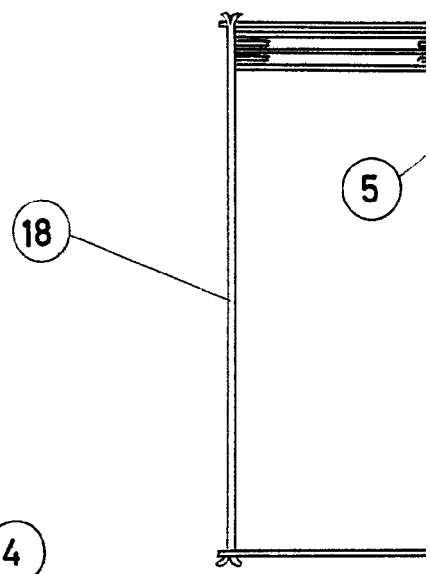


FIG. 9

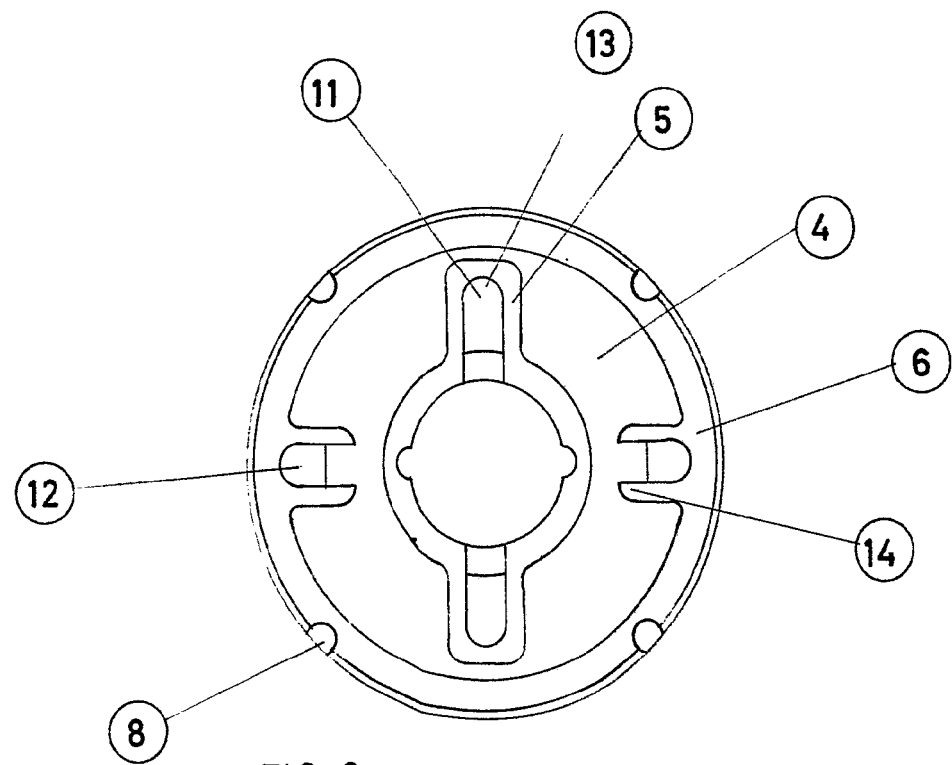


FIG. 8

MAD.  
P.A.

HOJA UNICA (TRIPLE)

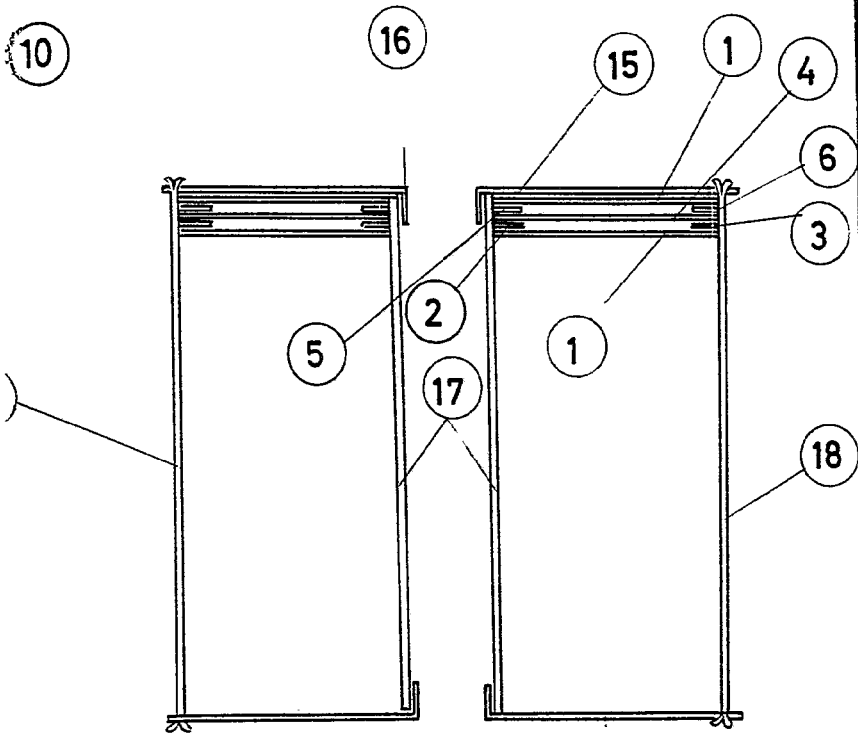


FIG. 9

MADRID, 11 DE NOVIEMBRE DE 1.967  
P.A.

BOLETIN DE INVENTOS