

319048

29 OCT. 1965

P - 30.473

Baton Case 109



319048

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BATON MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 100 Erieview Plaza, Cleveland, Ohio, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO DE ACONDICIONAMIENTO DE FLUIDO"

=====

Esta invención se relaciona con un aparato de acondicionamiento de líquido y más particularmente con un dispositivo de acondicionamiento de agua, pequeño de peso ligero, que puede usarse en el hogar para acondicionar el agua desde un grifo o una llave mediante la separación de o la alteración de los componentes indeseados y/o la adición de componentes deseables.

5

En el tratamiento municipal del agua, es bastante común añadir sustancias químicas que hacen que el agua tenga un mal sabor para ciertas personas. Además, el agua

10

**PCOR  
QUALITY**

319048



obtenida de los pozos, algunas veces contiene grandes cantidades de azufre o de hierro, que prestan un sabor más bien desagradable. Es deseable eliminar dichos sabores, olores, colorantes y materia suspendida objetables, que ocasionan turbidez. Es además deseable eliminar o hacer inofensivos dichos contaminantes del agua, de manera eficaz y económicamente.

Esta invención resuelve este problema proporcionando una unidad de filtración de agua pequeña de peso ligero, que se fabrica económicamente y que eliminará o hará inofensiva tales materiales objetables como cloro, azufre, herrumbre, incrustación, substancias metálicas y algas. La unidad es compacta y puede colocarse en el mostrador del fregadero o montarse en una pared dentro de fácil alcance para el usuario. La unidad se fija rápida y fácilmente, en un grifo o llave interna y puede aún usarse a la intemperie fijándose sencillamente en un grifo o llave de agua externa. Un toque de la válvula de desviación permite que el agua fluya a través del filtro cuando se desea. El grifo o la llave puede aún usarse normalmente cuando no se está usando el filtro.

Las unidades de filtro de carbón de leña activado que se usan deseablemente en la unidad, son descartables. El cartucho en donde se aloja el filtro, se separa fácilmente de las otras piezas de la unidad, haciendo la reposición del filtro una operación comparativamente fácil.

Para lograr los fines anteriormente citados y relacionados, dicha invención consistente entonces de un medio que se describirá completamente a continuación y se señalará con particularidad en las cláusulas anexas, la si--



5 siguiente descripción y los dibujos anexos, dan a conocer en detalle ciertas modalidades ilustrativas de la invención y dichos medios que se dan a conocer constituyen, sin embargo, sólo unas cuantas de las muchas formas en donde puede emplearse el principio de esta invención.

En los dibujos anexos:

La figura 1, es una vista isométrica parcialmente cortada de una modalidad de un filtro de agua que se muestra conectado con un grifo o llave de agua.

10 La figura 1A es una vista en perspectiva fragmentaria de un tipo de adaptador para asegurar en un grifo un desviador de flujo.

15 La figura 2 es una vista en sección transversal del filtro de agua que se toma en el plano indicado mediante la línea 2-2 de la figura 3.

La figura 3 es una vista de planta superior del filtro de agua que se muestra en la figura 1 con la espita haciéndose girar hasta una posición de almacenamiento de 180° desde la posición de la espita en la figura 1.

20 La figura 4 es una vista de extremo delantera del filtro de agua según se ve desde el plano indicado mediante la línea 4-4 de la figura 2.

25 La figura 5 es una vista de extremo trasera del filtro de agua según se vé desde el plano indicado mediante la línea 5-5 de la figura 2.

La figura 6 es una vista isométrica de una porción del alojamiento del filtro, que muestra en particular la abertura y la arista sustentadora de cubierta delantera en la parte delantera del alojamiento.

30 La figura 7 es una vista ampliada de la parte

319048



trasera de la cubierta delantera para la abertura en la parte delantera del alojamiento.

5 La figura 8 es una vista en sección transversal de la cubierta delantera que se toma en el plano 8-8 de la figura 7.

La figura 9 es una elevación lateral del cartucho para alojar el medio de filtro.

10 La figura 10 es una vista delantera del cartucho que se muestra en la figura 9, que muestra el interior del medio de espacio del cartucho y la cruceta, adyacente al extremo cerrado del cartucho para sustentar una almohadilla de distribución de fluido porosa, y para distribuir el fluido no acondicionado de manera uniforme hacia la almohadilla de distribución.

15 La figura 11 es una vista fragmentaria que se toma en el plano indicado mediante la línea 11-11 de la figura 7.

20 Manifestándose brevemente, la presente invención estriba en la provisión de un aparato acondicionador de fluido que está adaptado para conectarse con una fuente de agua, apropiada que va a condicionarse. Este aparato comprende en combinación un cartucho para retener el medio de acondicionamiento de fluido, el cartucho está cerrado por un extremo y está abierto por el otro. Se proporcionan medios de 25 entrada de fluido que se extienden a través del extremo cerrado del cartucho y una tapa de cierre separable se asegura en el extremo abierto del cartucho en acoplamiento de sellado con el mismo. Los medios de salida de fluido se extienden a través de la tapa y se comunican con una espita 30 de suministro de fluido rotatoria. Esta estructura está co-



5 locada en un alojamiento para el cartucho e incluye un medio para acoplamiento coincidente con la tapa de cierre separable. Se proporcionan medios de retención apropiados que coaccionan entre el alojamiento y el extremo cerrado del cartucho.

Haciendo más particularmente referencia a las figuras 1 a 3 de los dibujos anexos, se muestra un aparato acondicionador de agua de esta invención, en adaptación como un filtro de agua generalmente en 10. Las piezas del aparato, con las excepciones anotadas en la presente, de preferencia se hacen de plástico. El filtro de agua 10, tiene una base o alojamiento 11 para retener los componentes de filtración. El alojamiento 11 es un casco cerrado hueco alargado, excepto en lo que se refiere al fondo 12, que está abierto. La parte delantera del alojamiento 13, se proporciona con una arista 14, adyacente al fondo 12. La parte delantera 13, adyacente a la arista 14, tiene una abertura 15 (figura 6), a través de la cual se colocan los componentes de filtración dentro del alojamiento 11. Un rebajo receptor de tubo 16, atraviesa la arista 14, y extiende a través de la abertura 15, y lleva un conducto flexible 77, que se comunica con una fuente de agua que va a condicionarse o afiltrarse, según sea el caso. Una sección de la arista 14, adyacente al rebajo 16, se corta para formar un rebajo 17, que está adaptado para recibir una abrazadera de alivio de esfuerzo para el tubo o conducto 77 según se describirá a continuación. El alojamiento 11 está sustentado sobre las patas 18 y 19 que dependen del fondo de la arista 14, y las patas 21 y 22 adyacentes a la parte trasera del alojamiento 11.

30 Las patas son huecas y cada una de ellas tiene un

319048 28



pasaje 9 (figura 6) que se extiende a través de las mismas. Los pasajes 9 convenientemente se cubren con una capa delgada de material, v.gr., el pasaje 24 de la pata 22, se cubre con un material de plástico 25 (figura 2). Esto se hace para proporcionar al alojamiento 11 una apariencia más estética, ya que los apasajes en las patas solamente se usan cuando el filtro 10 se monta lateralmente, es decir, el alojamiento 11 está montado en la pared lateral del gabinete de cocina. El alojamiento 11 de esta manera se monta insertando cualquier medio de fijación apropiado, v.gr., el tornillo 26, a través de las patas huecas y fijándose en la pared lateral.

Una cubierta de cartucho o tapa de cierre cuadrada hueca 27 se diseña para cubrir la abertura 15. Cuando está en la posición cubriendo la abertura 15, la cubierta del cartucho 27 descansa contra la arista del alojamiento 14. La cubierta del cartucho 27 tiene colocada en la cara interna e integral con la misma, un aro anular 28 que define una cámara de fluido 29 (figuras 7 y 8). Un rebajo o ranura 31, formado en la extremidad marginal anular libre del aro 28, se diseña para recibir el extremo abierto de un cartucho o envolvente 64, que contiene el medio de acondicionamiento de agua.

La pared externa 32 del aro 28, es prácticamente igual en profundidad que la profundidad de los lados, v.gr., el lado 33, de la cubierta 27. La pared interna 34 del aro anular 28 es de mayor profundidad y está diseñada para extenderse hacia el cartucho 64, en relación concéntrica telescópica con el mismo. Un anillo sellador flexible 35, se asienta sobre el espaldón anular 35, que está formado en



el rebajo 31.

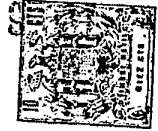
Una pluralidad de porciones arqueadas espaciadas, v.gr., las porciones 36 y 38 y 38a, concéntricas con el aro anular 28, se aseguran en el mismo adyacentes a la pared externa 32, y se extienden axialmente hacia adentro desde la misma, a fin de quedar telescópicamente por encima de los miembros de sujeción de bayoneta coincidentes en el cartucho 64. Una pluralidad de rebordes de sujeción dirigidos radialmente hacia adentro, espaciados, v.gr., los rebordes 39 y 41, están espaciados alrededor de la orilla marginal libre de las porciones curvas 37, 38 y 38a, para acoplamiento de sujeción con los miembros de sujeción de bayoneta coincidentes en el cartucho 64, para retenerlo en la cubierta 27.

Una pluralidad de conductos de ventilación de aire, v.gr., los conductos de ventilación 30 y 40 espaciados alrededor del aro 28 y que se comunican con el rebajo 31, permiten que el aire circule alrededor del anillo sellador 36, para mantenerlo suave y flexible.

Un manguito cilíndrico o tubo de salida 42, se extiende desde el exterior de la cubierta 27 hacia la cámara de fluido 29. El manguito 42, tiene una salida, abertura o pasaje 43, que se extiende a través del mismo.

Un adaptador de espita 44, está montado para girar en el pasaje 43. El adaptador 44, de preferencia es de configuración de L y tiene un pasaje 45 (figura 2), que se extiende a través del mismo. El adaptador 44, tiene una porción cilíndrica 46, que es capaz de insertarse y girar en el pasaje 43. Un par de lengüetas elásticas colocadas opuestamente 47 y 48 se forman en el extremo 49 de la porción 46. Las lengüetas 47 y 48, respectivamente, adyacentes a sus en-

319048



tremidades libres se expanden para formar topos 51 y 52. El ancho global de los topos es mayor que el diámetro interno del pasaje 43. Se forma un espaldón anular 53, en el adaptador 44 adyacente a la porción cilíndrica 46.

5                    Cuando el adaptador 44, se inserta dentro del pasaje 43, las lengüetas 47 y 48 se comprimen hacia adentro mediante las paredes internas del pasaje 43. El adaptador 44 se inserta hasta que el espaldón anular 53, topa con el tope 54 de la cubierta 27. Las lengüetas elásticas 47 y 48, respectivamente, entonces saltan hacia afuera y los topos 10 51 y 52, en las mismas coaccionan entrelazablemente con el extremo 50 (figura 8) de la porción cilíndrica 42.

                  El pasaje 45 en el extremo del tubo 49 está agrandado y tiene un asiento de válvula 55, formado en el mismo, 15 adyacente a las lengüetas elásticas 47 y 48. Se forma así mismo un tope de válvula 56, en el mismo en relación espaciada con respecto al asiento de válvula 55. Una válvula de retención de bolas 57 en el pasaje agrandado 45a, se mueve libremente entre el asiento 55 y el tope 56, y retarda el 20 flujo retrógrado del agua hacia la salida del grifo principal 32 cuando la válvula desviadora 36, se cambia para desviar el acondicionador de agua. La válvula de bolas 57, permite que el agua fluya desde el depósito 29 a través del adaptador 44, pero bloquea cualquier flujo de agua o de aire 25 nuevamente a través del filtro o del medio de acondicionamiento debido al efecto de aspiración hacia una corriente de agua, que sale a través del aereador 81 y que lleva los contaminantes desde el medio de filtro 75, por ejemplo mediante retro-lavado, hacia la corriente de agua.

30                    Un anillo sellador flexible 58 en un rebajo anu-

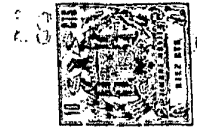


lar 59 en el tubo adaptador 42 adyacente al tope anular 53, coacciona sellablemente con las paredes del pasaje 43, para mantener el agua a fin de que no se escape entre el captador giratorio 44, y la tapa 27. El pasaje 43, en el otro extremo 61 del adaptador 44, está agrandado para formar una abertura receptora de espita 62.

Una espita o boquilla 63, se asegura en la abertura 62 y se comunica con el pasaje 43. La espita 63, de preferencia, se hace de un material no corrosivo y desmontablemente gira u oscila por encima del filtro 10 en un plano que es particularmente perpendicular al plano de la cubierta del cartucho 27.

Un cartucho o envivente cilíndrico hueco 64, para retener el medio de filtración o de acondicionamiento se asegura apropiadamente en la cubierta del cartucho 27, por ejemplo, mediante el acoplamiento de bayoneta mencionado en lo que antecede, y se extiende desde la misma para insertarse en la abertura del alojamiento 15. El extremo delantero 65 del cartucho 64, está abierto. El extremo trasero 66, del cartucho 64, está cerrado siendo de preferencia cónico. Las paredes 60 del extremo del cartucho 66, convergen en una dirección alejada del extremo delantero 65. Se perfora un agujero 67, y se rosca en el ápice del extremo trasero 66, para recibir un tornillo convencionalmente diseñado roscado 68. Se forma un orificio de entrada de fluido 69 en el extremo 66 adyacente al agujero roscado 67, y se comunica con el interior del cartucho 64. Se proporciona una pluralidad de aletas, espaciadoras colocadas radialmente, v.gr., las aletas 71 dentro del extremo del cartucho 66, y son integrales con el mismo; por ejemplo, dichas aletas pueden colocar-

319048



se a ángulos de 45°.

El filtro 73 dentro del cartucho 64, se forma colocando una almohadilla o disco fibroso 74, en las aletas espaciadoras. Las aletas espaciadoras mantienen la almohadilla 74 en relación espaciada con respecto al orificio de entrada 69. Esto se hace para permitir que el agua que entra en el cartucho 64, cubra completamente el área de filtración de la almohadilla 74. El diámetro de la almohadilla 74 es algo más pequeño que el diámetro interno del cartucho 64, para permitir la inserción y colocación fácil de la misma. Luego se coloca una cantidad suficiente de carbón de leña activado 75 en el envoltorio de la almohadilla 74 para llenar prácticamente el cartucho 64. Una almohadilla semejante, 76, se coloca entonces a través del carbón de leña 75. Un material poroso, v.gr., un tamiz de metal 70 está acuñado en el cartucho 64, contra la almohadilla 76 para retener el filtro 73, en la misma, mientras que permite que el agua filtrada, fluya a través del mismo. Aún cuando el filtro 76, se construye según se ha descrito, debe quedar comprendido que el filtro 73, puede constituirse con una unidad para la reposición fácil en el cartucho 64.

Un pedazo de tubería elástica 77 se asegura en el orificio de entrada 69 y se extiende hacia adelante desde la parte trasera del cartucho hacia el extremo abierto y sale desde el dispositivo a través del rebajo 16. El extremo libre de la tubería 77 se asegura en el orificio de salida 78 (figura 1) de un desviador diseñado convencionalmente 79. En la modalidad específica mostrada, el desviador 79 usualmente es de configuración cilíndrica y tiene ambos extremos abiertos. Los extremos del desviador están roscados interna-

319048



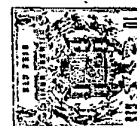
mento, un extremo tiene asegurado en el mismo un aerador  
diseñado convencionalmente 81 y el otro extremo está adap-  
tado para acoplamiento atornillado con un grifo de agua 82.

5 Los adaptadores típicos 83 y 84 (figuras 1A y 1B),  
pueden usarse para asegurar el desviador 79 en tipos dife-  
rentes de grifos. Por ejemplo, el adaptador 83, es un aco-  
plamiento redactor que se usa cuando el diámetro de las ros-  
cas internas en el desviador. El adaptador 84 se usa cuando  
no hay rosca interna en el grifo. El adaptador 84, tiene  
10 una porción capaz de expandirse 85, que cuando se inserta  
en el grifo y se expande, retiene a fricción el desviador  
en el grifo. Los canales de agua (no mostrados), conectan  
el orificio de salida 78 con los extremos abiertos del des-  
viador 79.

15 Un vástago de válvula 86, que es capaz de mover-  
se alternativamente en sentido lateral en el desviador 79,  
tiene asegurado al mismo una válvula 87 (no ilustrada),  
que regula el flujo del agua a través del desviador 79.  
Cuando el vástago 86, se prensa hacia un lado del desvia-  
20 dor 79, la válvula 87 ocasiona que el agua fluya desde el  
grifo 82, hacia la tubería 77 y a través del filtro 19.  
Cuando el vástago 86 se prensa hacia el otro lado del des-  
viador 79 la válvula 87 dirige el flujo del agua a través  
del aerador 81.

25 Durante el funcionamiento el desviador 79 se ase-  
gura en un grifo de cocina 82. La tubería 77 se fija en el  
desviador 79 y el cartucho 64, llenado con el filtro 73. La  
cubierta del cartucho 27 entonces se sujeta en el cartucho  
30 64, colocando el extremo abierto 65, del cartucho 64, dentro  
del rebajo anular 31, y retorciendo o haciendo girar el car-

319048



5        tucho 64. Los fiadores de sujeción en la porción curvada de la cubierta del cartucho 27, v.gr., los fiadores 39, 39a, 41 y 41a, acoplan sujetablemente los miembros de bayoneta coincidentes, v.gr., los miembros de bayoneta 88 y 89 (los otros dos no se han ilustrado), espaciados circunferencialmente alrededor de la periferia externa de la pared del cartucho 80 adyacente al extremo abierto 65. Los fiadores de sujeción opuestos se diseñan para permitir el acoplamiento entre los mismos en una pluralidad de posiciones, mediante lo cual la cubierta del cartucho 27, puede colocarse angularmente con relación al cartucho 64, en varias posiciones.

10        Un espaldón anular 91, formado dentro del cartucho 64, adyacente al extremo abierto 65, acopla el anillo sellador flexible, 36, para efectuar un sello entre el cartucho 64 y la tapa 27 para impedir el escape del agua desde el filtro 10.

15        Después de sujetar el cartucho 64, en la cubierta del cartucho 27, el cartucho 64, con la tubería 77 fijada en el mismo, se inserta en la abertura del alojamiento 15, las tuberías 77 queda en el rebajo 16, formada en la arista 14. El tornillo se coloca a través del agujero de tornillo 92, en el extremo del alojamiento 23, y hacia el agujero roscado 67, en donde es acoplado para retener toda la estructura en una condición estanca a la práctica al agua.

20        El cartucho 64, puede llenarse con cualquier material acondicionador de agua apropiado, v.gr., una resina de intercambio de ion, para quitar la dureza, carbón de leña activado para eliminar los componentes que imparten olor y color, un material de filtro de celulosa, ligado con resina porosa, para eliminar la materia suspendida, etc., para efec-

30



tuar la alteración deseada del agua o de la composición  
flúida.

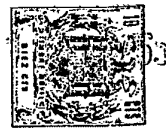
Una abrazadera de alivio de fatiga 93, puede su-  
jetarse en la tubería 77 en el rebajo 17. La abrazadera 93,  
5 limita el movimiento lateral de la tubería 77 en el rebajo  
15 y mantiene la tubería 77 a fin de que no se jale desde  
el orificio de entrada 69.

Las Figuras 1 y 2 ilustran la posición ideal de la  
tubería 77 y del orificio de entrada 69 con relación al alo-  
10 jamiento 11. Sabiendo ósto y reconociendo la necesidad de  
hacer oscilar la espita 63, en un plano horizontal, se com-  
prenderá fácilmente la necesidad para colocar la cubierta  
del cartucho 27 con relación al cartucho 64.

Una pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudi-  
15 nales ahusadas, v.gr., el miembro 94 (figura 1), pueden se-  
pararse circunferencialmente alrededor del exterior del car-  
tucho 64, para mejorar la rigidez del cuerpo de cartucho.

Haciendo más particularmente referencia a las fi-  
guras 9, 10 y 11, se ilustra aquí en mayor detalle la es-  
20 tructura del cartucho 64, y un método preferido para la fi-  
jación del cartucho en la tapa o miembro de cierre. 27. La  
estructura del cartucho se ha descrito prácticamente en lo  
que antecede, en relación con la descripción de las figuras  
1 y 2. Las figuras 9 y 10 ilustran el cartucho en mayor de-  
25 talle, y muestran el extremo de disrupción de flúido cónico  
66, la porción de cuerpo ahusada 64, y el extremo delantero  
o abierto 65. Según se ha indicado en lo que antecede, una  
pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudinales 94, pue-  
den fundirse íntegramente con el cuerpo del cartucho. La fi-  
30 gura 10 es una vista que muestra el interior del cartucho

319048



64, que ilustra la entrada 69, y una estructura de cruceta  
que incluye una pluralidad de nervaduras o aletas 71, fun-  
das integramente en el extremo cerrado del cartucho 64, y  
que salen desde el pasador central 72, a ángulos de 45° pa-  
5 ra formar una cruceta. Las aletas 71 se proporcionan con  
proyecciones espaciadas 71a, para el finde separar la al-  
mohadilla o disco de distribución de fluido 74, desde la  
cruceta compuesta de las aletas 71. Este espacio permite  
que el fluido fluya desde la entrada hacia cada una de las  
10 secciones adyacentes, definidas mediante las aletas y el ex-  
tremo cerrado 66, para de esta manera distribuir el fluido  
uniformemente a través de la cara del disco o almohadilla  
74. El disco 74 sirve entonces como un medio de distribu-  
ción más refinado para guiar el fluido hacia el medio de  
15 filtración 75 (figura 2), y para impedir la canalización  
dentro del medio de acondicionamiento 75 que reduciría la  
eficiencia del tratamiento de fluido.

Se muestra también en la figura 10 una vista de-  
lantera del extremo abierto 65, del cartucho o bote 64, e  
20 ilustra los miembros de bayoneta, que están adaptados para  
coaccionar con la tapa 27 cuando las piezas se hacen girar  
una con relación a la otra, de una manera típica, con res-  
pecto a dichos acoplamientos de bayoneta. La figura 9 mues-  
tra un mayor detalle un miembro de bayoneta 88 que tiene  
25 una superficie ahusada 95, que está adaptada para coaccio-  
nar con la superficie confrontante correspondiente ahusada  
96 (figura 11), en el miembro fiador 41. Consecuentemente,  
cuando los miembros de bayoneta se insertan en los espacios  
entre los miembros de fiador 39, 39a, 41 y 41a, y el espaldón  
30 anular 91 se coloca en contacto con el anillo de sellado 36,



la rotación del cartucho 64, con relación a la tapa 27, ocasiona un coaccionamiento deslizante entre las superficies inclinadas 95 y 96, mediante lo cual el cartucho es empujado en acoplamiento de sellado entrelazado hermético con la tapa efectuando una compresión del anillo 36, para formar un sello hermético al fluido entre las piezas.

Los espacios entre las porciones 37, 38, y 38a (figura 7) corresponden en longitud al desplazamiento angular que se requiere para efectuar el sello hermético al fluido anteriormente mencionado que se disminuye mediante el ancho del tope 98. El tope 98 se coloca adyacente al extremo abierto del cartucho 64, para coaccionar con las orillas de las porciones arqueadas 37, 38 y 38a, y sirve como un medio de coincidencia para ubicar la posición de la entrada 69. Los realces que se muestran en la figura 7 y que se marcan con los indicios L, C y R respectivamente significando izquierda, centro y derecha, respectivamente, proporcionan un medio para ubicar la entrada 69 en una posición determinada o deseada. Como se muestra en la figura 10, los miembros de bayoneta 88, 89, 99 y 100, están espaciados circunferencialmente de manera uniforme alrededor de la periferia del cartucho 64, los espacios corresponden en posición y en ancho a la ubicación de los fiadores de sujeción 39, 39a, 41 y 41a, de manera que los miembros de bayoneta que sobresalen 88, 89, 99 y 100 pueden moverse hacia una posición axialmente hacia adelante de los fiadores 39, 39a, 41 y 41a, antes de la rotación del cartucho con relación a la tapa para efectuar un entrelazamiento.

El aparato acondicionador de agua de la presente invención se forma de manera conveniente, de cuatro piezas

319048 29 OCT 1963



moldeadas que se forman a partir de un material plástico,  
tal como resina de fenol-formaldehído, resina de melamina-  
aldehído, poliestireno o un material semejante. El miembro  
de tapa puede moldearse como una sola pieza, el cartucho  
5 puede moldearse como una sola pieza, el alojamiento puede  
moldearse, como una sola pieza, y el miembro rotatorio pa-  
ra la boquilla de salida puede moldearse en secciones para  
el armado de las mismas, efectuando un dispositivo acondi-  
cionador de agua muy económico, pero altamente útil y orna-  
10 mental, para uso doméstico. La reposición del medio acondi-  
cionador de agua, o medio de filtro, es una operación rela-  
tivamente sencilla.

Pueden emplearse otras maneras de aplicar los  
principios de esta invención, en vez de aquellos que se dan  
15 a conocer específicamente en lo que antecede, y pueden ha-  
cerse cambios en cuanto a los detalles dados a conocer en  
la presente, siempre y cuando se empleen los elementos que  
se dan a conocer en cualesquiera de las siguientes cláusulas  
o equivalentes de los mismos.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada  
en los Estados Unidos de América, con fecha 8 de Diciembre  
de 1.964, nº 416.763, se acoge a los beneficios del artículo  
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

- N O T A -

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



29 OCT 1951

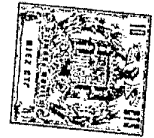
1.- Un aparato de acondicionamiento de fluido destinado a ser conectado a una fuente de fluido a presión, caracterizado porque un cartucho está cerrado en un extremo y abierto en el otro extremo, una entrada de fluido que se extiende a través del extremo cerrado del cartucho y una tapa de cierre desmontable asegurada al extremo abierto del cartucho en aplicación de cierre estanco con ella, una salida de fluido que se extiende a través de la tapa y una boca de entrega de fluido giratoria que comunica con la salida, un alojamiento que encierra el cartucho que incluye medios para aplicación de acoplamiento con la tapa de cierre y medios retenedores que cooperan con el alojamiento y el extremo cerrado del cartucho para mantener el cartucho en el alojamiento.

2.- Un aparato de acondicionamiento de fluido, según la reivindicación 1, caracterizado porque unos medios de distribución de fluido están dispuestos en el extremo cerrado del cartucho.

3.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de distribución de fluido incluyen una pluralidad de aletas radiales que forman una pieza con el extremo cerrado del cartucho y un disco distribuidor poroso que define una pluralidad de cámaras de fluido y medios para distribuir fluido a cada una de las cámaras.

4.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de distribución de fluido incluyen una pluralidad de salientes espaciados que se extienden desde las aletas para espaciado del disco de ollas y que definen pasajes de fluido

319048



entre cámaras de fluido adyacentes.

5.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque unos medios de acoplamiento y de bloqueo de bayoneta cooperan entre la tapa y el extremo abierto del cartucho para retener el cartucho en posición.

6.- Un aparato de acondicionamiento de fluidos según la reivindicación 5, caracterizado porque el cartucho incluye una pluralidad de miembros de bloqueo de bayoneta uniformemente espaciados junto a su extremo abierto y la tapa incluye una pluralidad de miembros cooperantes de enganche y de recepción de bayoneta.

7.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado porque los medios de acoplamiento y de bloqueo están soportados en una pluralidad de partes arqueadas espaciadas adaptadas para solapar telescópicamente el extremo abierto del cartucho.

8.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según la reivindicación 7, caracterizado porque las partes arqueadas están espaciadas en una distancia predeterminada y un tope orientador sobresale desde el cartucho junto a su extremo abierto para cooperación con los espacios entre las partes arqueadas.

9.- Un aparato de acondicionamiento de fluido según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una válvula de retención está dispuesta en la boca giratoria de entrega.

10.- Un aparato de acondicionamiento de fluido.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con

319048



los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,

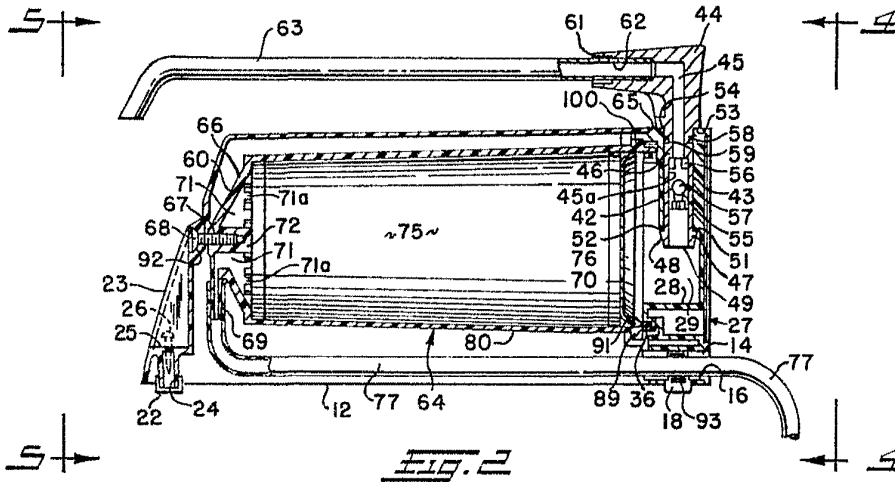
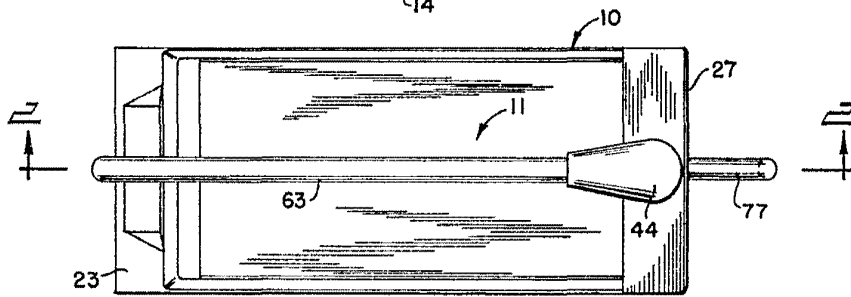
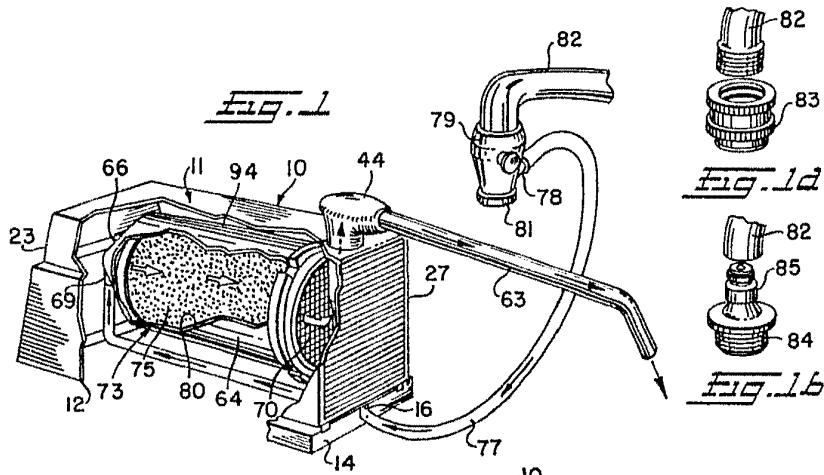
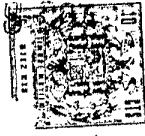
29 OCT 1965

P. A.

Alberto de Elzabuz  
Por Poder

P. C. *M. A.*

319048



*Handwritten signature or initials in the bottom right corner.*

319048

29 OCT 1965

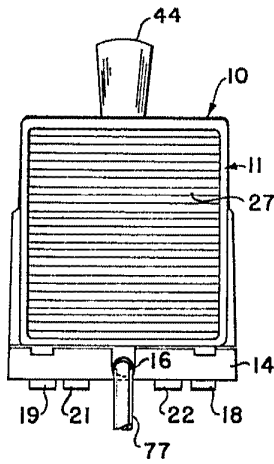


Fig. 4

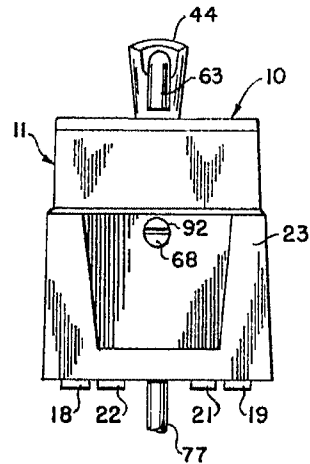


Fig. 5

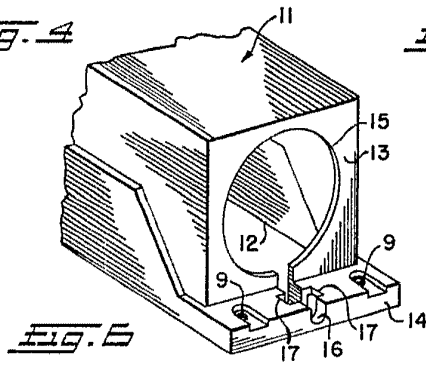


Fig. 6

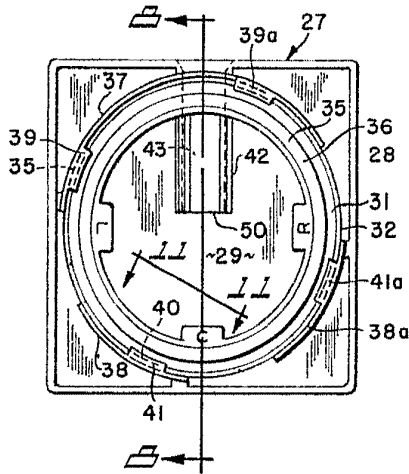


Fig. 7

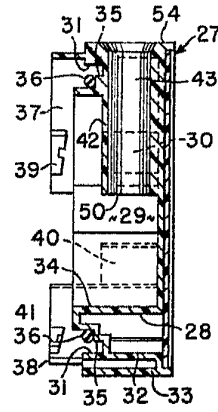
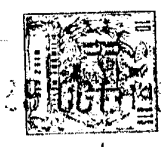


Fig. 8

13/10/65



319048

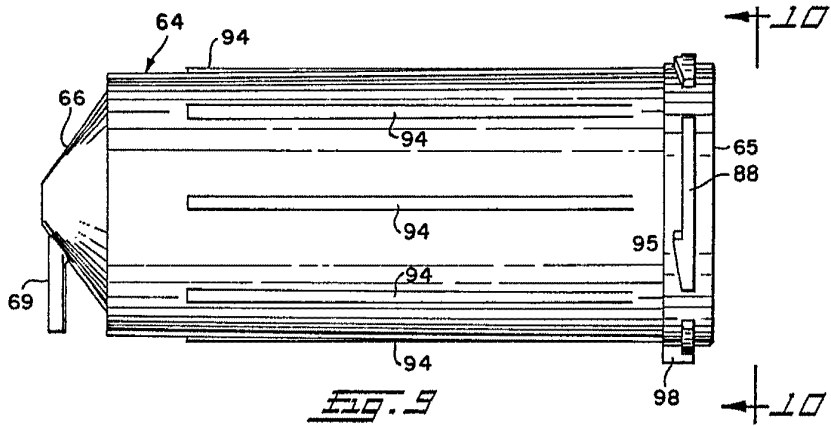


FIG. 9

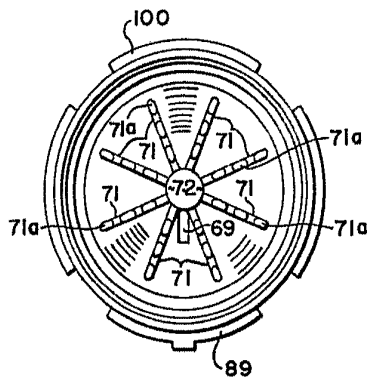


FIG. 10

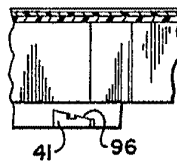


FIG. 11

*Handwritten signature or initials in the bottom right corner.*