

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

11	NUMERO	484.455
22	FECHA DE PRESENTACION	26-9-79

10 A1

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 946.811			32 FECHA 28-9-1978			33 PAIS EE.UU.		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F03C 1/22			52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
54 TITULO DE LA INVENCION "UN DISPOSITIVO VALVULAR DE DESVIACION DEL AGUA A UNA DUCHA O A UNA BAÑERA"								
71 SOLICITANTE (S) STANADYNE, INC. (Case 183)								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 92 Deerfield Road, Windsor, Connecticut, EE.UU.								
72 INVENTOR (ES) Alfred M. Moen								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.-72.838)								

jga

RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en válvulas desviadoras para bañeras y duchas.

5 Un propósito principal del invento es una válvula desviadora que forma un cierre sustancial en la salida de la bañera.

Otro propósito es una válvula desviadora del tipo descrito en el que una parte del desviador coopera con una parte de la cámara desviadora para impedir el movimiento de retorno del desviador a la posición normalmente abierta.

Otro propósito es una válvula desviadora que incluye un desviador que tiene un vástago y un miembro cilíndrico unido de modo liberable, cuyo miembro cilíndrico forma un cierre sustancial en la salida de la bañera cuando está en la posición de bloqueo.

Otro propósito es una válvula desviadora para duchas y bañeras del tipo descrito, que funciona de modo fiable y construida de modo simple.

Otro propósito es una válvula desviadora que forma un cierre sustancial con la salida de la bañera, que permite una pequeña pérdida, para facilitar el retorno de la válvula desviadora a la posición abierta.

25 Otros propósitos aparecerán en la siguiente memoria, dibujos y reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

30 El invento está ilustrado diagramáticamente en

los siguientes dibujos, en los que:

La fig. 1 es una sección axial a través de una válvula desviadora del tipo descrito;

5 La fig. 2 es una sección axial, similar a la fig. 1, que muestra la válvula desviadora en una posición de funcionamiento, bloqueando el acceso de agua a la salida de la ducha; y

La fig. 3 es una vista de extremidad de una parte del miembro desviador.

10

#### DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

La anterior patente norteamericana número ---  
3.826.274 describía una válvula desviadora para baño-ducha que permite reducir las pérdidas de agua encerrada en la  
15 cámara desviadora o encerrada encima de la cámara desviadora en el conducto de la ducha. El presente invento realiza la misma función y está específicamente diseñado para proporcionar simplicidad a la fabricación y un funcionamiento más fiable sobre la válvula mostrada en la patente  
20 anterior.

Una válvula desviadora para baño-ducha es utilizada comunmente para cambiar la dirección del caudal de agua en una combinación de baño y ducha a partir de una  
25 descarga hacia el baño a una descarga hacia la alcachofa de la ducha. La posición normal del desviador permite que el agua sea descargada a través de una salida del depósito. Cuando el desviador es movido a lo que es conocido como una posición de funcionamiento, corta el caudal o circulación a la bañera, haciendo que el agua circule hacia arriba a la alcachofa de la ducha. Cuando el agua es cerrada, el  
30 desviador volverá automáticamente a la posición de no fun-

cionamiento, como se describe en detalle a continuación.

Un alojamiento está indicado en general en 10 y tiene una cámara desviadora 12. Una salida de bañera 14 comunica con la cámara 12 y un paso 16 comunica con la parte superior de la cámara 12 de desviación. Una entrada de agua 18 y un paso de ducha 20 están en comunicación con el paso 16 y así con la cámara desviadora 12. Normalmente el agua circulará desde la entrada 18 al paso 16, a través de la cámara desviadora 12, y a continuación hacia la salida del baño 14. Cuando el desviador está en la posición de funcionamiento de la fig. 2, el agua circulará desde la entrada 18 al paso 16 y a continuación hacia arriba a través del paso 20 de la ducha.

La cámara desviadora 12 está cerrada en un extremo por una tuerca o similar 22 que puede estar roscada con el alojamiento 10 y puede existir un cierre 24 para proporcionar una conexión estanca entre estos dos miembros. El extremo interior de la tuerca 22 puede tener un borde biselado 26 como se describirá a continuación.

El miembro desviador incluye un vástago 28 que se extiende hacia fuera a través de una abertura 30 en una tuerca 22. Un miembro generalmente cilíndrico 32 está montado suelto sobre el extremo del vástago 28. Un manguito alargado 34 encierra sustancialmente el vástago 28 y tiene un borde anular vuelto hacia dentro 36 en su extremo interior que es utilizado para posicionar un cierre 38 en contacto con la tuerca 22. El cierre o junta 38 impide que el agua pase hacia fuera a lo largo de la superficie del vástago. El vástago 28 tiene una parte agrandada que forma un resalte 42 que asienta en un extremo de un resorte helicoidal.

dal 44, estando contenido el otro extremo del resorte en un resalte 36 vuelto hacia dentro. Un mando o parte receptora de mando 46 está formado en el extremo exterior del vástago 28 y forma un medio por el cual el usuario puede hacer funcionar la válvula desviadora.

El miembro cilíndrico 32 puede estar hecho de un plástico adecuado u otro material que proporciona una cierta flexibilidad o una cierta medida de distorsión. El miembro 32 puede estar abierto en sus extremos opuestos o puede ser macizo. En la forma mostrada aquí está abierto y hay una ménsula o soporte erecto 48, particularmente mostrado en la fig. 3, que proporciona un medio para unir el miembro cilíndrico al vástago. La ménsula o soporte 48 tiene una abertura 50 ligeramente más ancha que la sección transversal de la parte de vástago 52, por lo que el miembro cilíndrico está unido de modo suelto al vástago. Obsérvese la cabeza agrandada 54, figs. 1 y 2, que proporciona medios para asegurar el miembro cilíndrico al vástago. La abertura 50 tiene una muesca 56 que se abre hacia arriba. Así el miembro cilíndrico se ajusta por salto elástico sobre la parte de vástago de diámetro reducido 52 y por ello es fijado al vástago pero en una unión suelta.

La posición no operada de la válvula desviadora está ilustrada en la fig. 1. Obsérvese que la superficie cilíndrica exterior del miembro 32 está íntimamente adyacente a la superficie interior de la tuerca 22. El desviador está mantenido en la posición de la fig. 1 por el resorte 44. Cuando el desviador ha de ser hecho funcionar, para cambiar la circulación de agua a la ducha, es empujado hacia dentro hasta que alcanza la posición de la

fig. 2. La superficie cilíndrica exterior del miembro 32 cierra contra la abertura 14 de salida del baño. Esto puede no hacer un cierre completo, pero es un cierre sustancial. Hay medios para que se produzca una fuga alrededor del cierre. En una cierta medida, el plástico u otro material utilizado para formar el miembro 32 se deformará hacia dentro de la salida del baño 14, aunque esta deformación será ligera, dependiendo del tipo de material.

Quando el desviador es movido desde la posición de la fig. 1 a la posición de la fig. 2, el miembro cilíndrico 32 se moverá radialmente hacia abajo después de que haya pasado el borde biselado 36. Esto es permitido por la conexión excéntrica suelta entre el miembro 32 y el vástago 28. En la posición de la fig. 2 el agua pasará desde la entrada 18 al paso 16 y a continuación directamente al paso 20 de la ducha. Una cierta cantidad de agua se perderá alrededor del miembro cilíndrico 32 cuando el cierre no sea completo. Esto no es una desventaja sino que es ventajoso. Cuando el agua es cortada, y se supone que el desviador está en la posición de la fig. 2, el desviador volverá automáticamente a la posición de la fig. 1. Hay sin embargo, una carga de presión de agua en el paso 16 que debe ser reducida en primer lugar. Este agua se perderá hacia abajo más allá del cierre imperfecto del miembro 32 sobre la salida 14 del baño. Una vez que la presión de agua ha sido liberada sobre el miembro 32, queda así libre para volver a la posición de la fig. 1 bajo la influencia del resorte 44. Para facilitar tal retorno, el borde biselado 26 o la tuerca 22 forman una guía para levantar el desviador de modo que pueda pasar dentro de la tuerca 22.

La parte de cámara desviadora 12 adyacente a la salida 14 del baño es ligeramente mayor que el interior de la tuerca 22, proporcionando un ajuste algo más suelto para el miembro 32. El borde 26 de guía biselado moverá el desviador a la posición en que puede entrar en aquella parte de la cámara dentro de la tuerca 22 cuando el desviador es empujado a la posición de la fig. 1 bajo la influencia del resorte 44.

El borde de guía 26 realiza una función adicional porque ayuda a la presión en el paso 16 a mantener el miembro 32 contra la salida 14. Cuando el desviador está en la posición de la fig. 2, el borde 26 impide el movimiento de retorno longitudinal del desviador en tanto que la presión de agua actúe hacia abajo sobre el miembro 32.

Aunque el miembro desviador 32 ha sido descrito como un cilindro hueco, podría ser macizo, o podría ser de otro modo. Lo que es importante es que proporcione un cierre sustancial o algo imperfecto contra la salida 14 del baño.

Aunque se ha mostrado y descrito una forma preferida y diversas variaciones del invento, debe comprenderse que pueden hacerse modificaciones adicionales adecuadas, cambios, sustituciones y alteraciones, sin salir del tema fundamental del invento.

REIVINDICACIONES

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

5  
10  
15  
20

1ª.- Un dispositivo valvular de desviación de agua a una ducha o a una bañera, que incluye un alojamiento que tiene una cámara desviadora, una entrada de agua y salidas de ducha y bañera en comunicación con dicha cámara; un desviador que se mueve en vaiven en dicha cámara entre una posición que proporciona comunicación entre dicha entrada y salida de baño y una posición en la que dicho desviador bloquea dicha comunicación; teniendo dicho desviador un vástago y un miembro cilíndrico unido de modo suelto, estando dicho miembro cilíndrico en relación de cierre sustancial con dicha salida de baño cuando se halla en dicha posición de bloqueo, siendo dicho miembro cilíndrico móvil con relación a dicho vástago cuando se mueve entre dichas posiciones, y medios de guía en dicha cámara para ayudar a dicho miembro cilíndrico a moverse entre dichas posiciones.

25

2ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, caracterizado además porque dicha cámara desviadora tiene una primera parte en alineación con dicha entrada y salida del baño y algo mayor que dicho miembro cilíndrico, y una segunda parte, menor que dicha primera parte y más aproximadamente dimensionada con relación a dicho miembro cilíndrico, estando dichos medios de guía entre dichas primera y segunda parte de cámara desviadora.

3ª.- El dispositivo de la reivindicación 2ª, caracterizado además porque dichos medios de guía incluyen un borde biselado.

5 4ª.- El dispositivo de la reivindicación 3ª, caracterizado además porque dicho borde biselado se extiende de circunferencialmente alrededor de dicha cámara.

5ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, caracterizado además porque dicho miembro cilíndrico desviador es sustancialmente hueco.

10 6ª.- El dispositivo de la reivindicación 5ª, caracterizado además porque dicho miembro cilíndrico desviador está formado por un material algo deformable.

15 7ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, caracterizado además por incluir medios elásticos asociados con dicho vástago y que empujan dicho desviador hacia dicha primera posición.

20 8ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, caracterizado además porque la unión suelta de dicho miembro cilíndrico a dicho vástago incluye una abertura en dicho miembro cilíndrico y una parte de vástago cooperante, menor en sección transversal que dicha abertura.

25 9ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, caracterizado además porque dicho miembro desviador se mueve radialmente hacia dicha salida de baño cuando se mueve desde dicha primera posición a dicha posición de bloqueo.

10ª.- "UN DISPOSITIVO VALVULAR DE DESVIACION DEL AGUA A UNA DUCHA O A UNA BAÑERA".

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 29 OCT. 1979

P.A.

Oscar de Eizaburu  
Por Poder.

5

10

15

20

25

30

23109

I F-T.

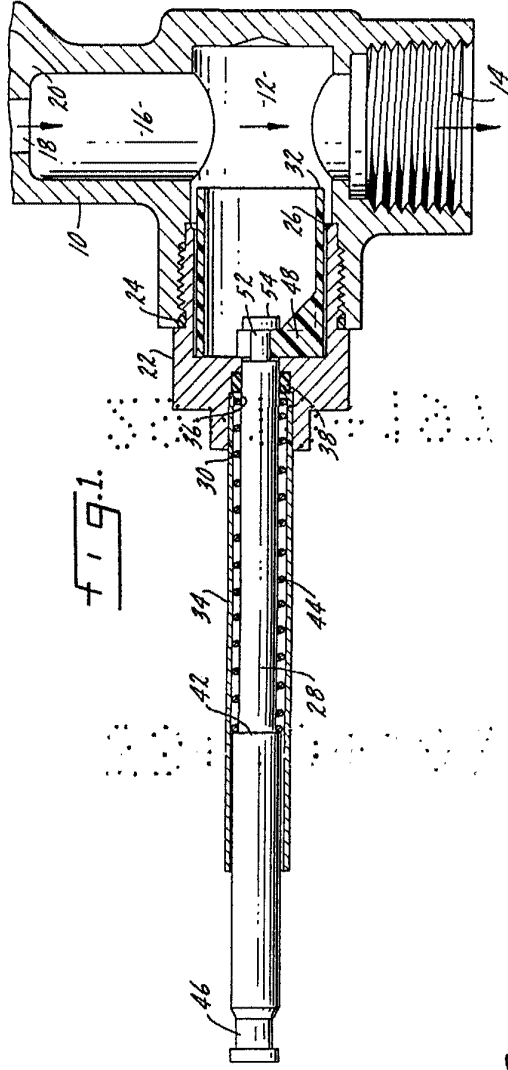


FIG. 1.

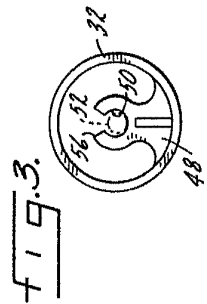


FIG. 3.

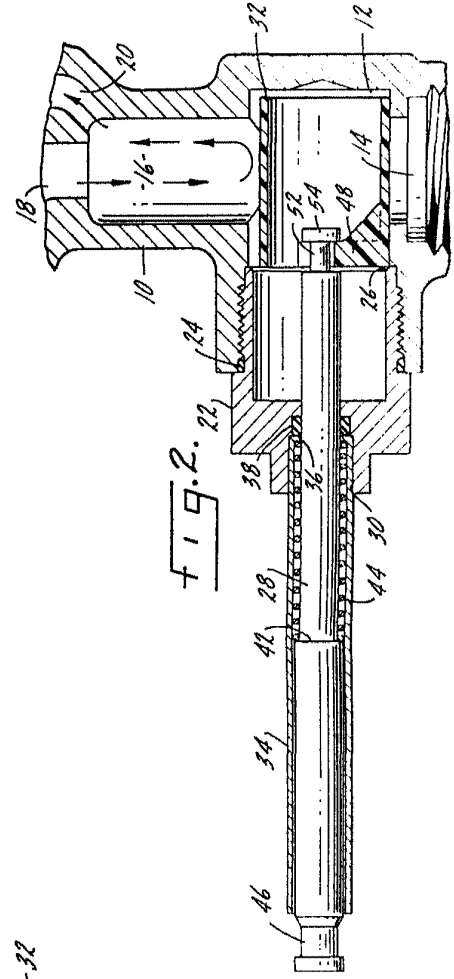


FIG. 2.

Oscar de Elzaburuz  
Per Roda

fig.1

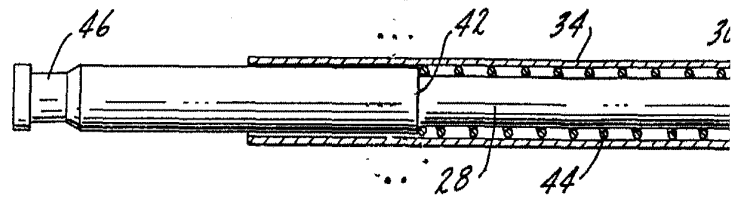


fig.3.

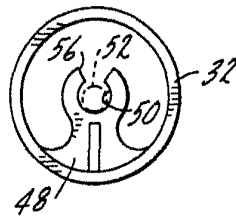


fig.

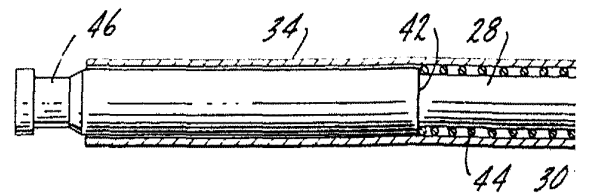


Fig. 1.

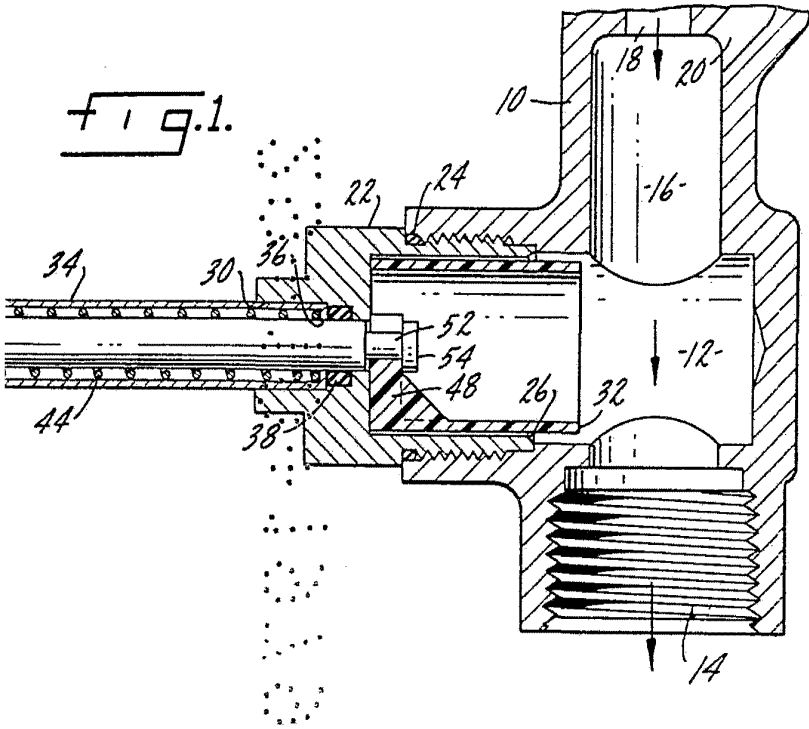
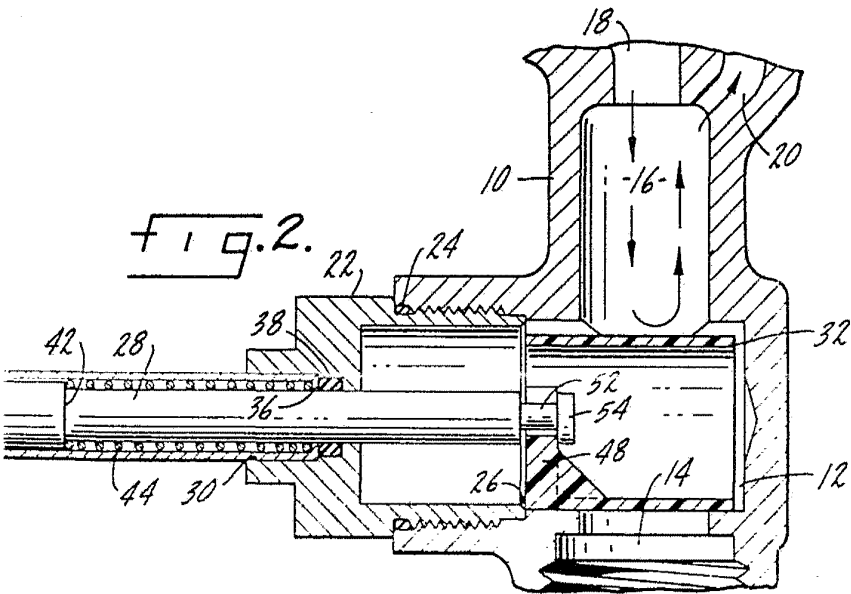


Fig. 2.



Oscar de Elzaburu  
Por Poder