



21 AB

MODELO DE UTILIDAD

731471

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" NUEVO CALENTADOR DE AGUA PARA DUCHAS "

Solicitante: DON ALBERTO NUSSIO DE GETTO, de nacionalidad
italiana, residente en MADRID, Romero Robledo, 11.

El empleo de calentadores individuales para duchas se esta generalizando cada dia más, ante todo porque muchas veces no existe agua caliente en las conducciones o porque la presión del gas en los calentadores de gas es tan baja a determinadas horas del dia, que el agua no sale suficientemente caliente.

Desde luego se conocen ya varios tipos de calentadores electricos en combinación con las espitas de salida del agua para lavabos baños y duchas con diferentes características constructivas, pero basadas en la idea fundamental de que una resis

5

10



731471

tencia electrica produce el calor necesario para que el agua en el solo momento de su paso en contacto con esta fuente de calefacción se calienta suficientemente a los fines deseados.

15

El nuevo tipo de dispositivo calefactor para duchas tiene unas características especiales que no tienen otros modelos hasta la fecha conocidos y consiste esencialmente en la combinación de la abertura de admisión de agua y la conexión de la corriente mediante un mando único, por palanca, mediante la cual se gira un eje y, según la posición de dicho eje podrá pasar agua a la ducha o no y estar conectada la corriente ó no y, ante todo esta previsto que no pueda producirse el caso de que la corriente eléctrica esta calentando la resistencia sin paso de agua, en cuyo caso dicha resistencia podría llegar a fundirse o a estropearse.

20

25

Tenemos por lo tanto un aparato en el cual puede fluir agua sin estar conectada la corriente electrica, en cuyo caso la ducha será de agua fria, pero en cambio no se puede dar el caso que la corriente eléctrica caliente las resistencias sin que fluya el agua.

30

Los dibujos adjuntos ilustran el invento.

Figura 1 es una vista en corte parcial por todo el aparato incluyendo la alcachofa de la ducha.

Figura 2 es un corte por la valvula de paso para el agua.

Figura 3 es un despiece de la valvula de paso del agua.

35

y figura 4 representa las resistencias electricas montadas sobre el nucleo de refractaria.

1 es la alcachofa; 2 es la carcasa que encierra las resistencias electricas y estas dos partes estan unidas entre si mediante roscado 3. La carcasa tiene una tapa 4 que se une me-

21 AB



70147

40 diante roscados y existiendo una junta anular 5, para el cierre hermetico.

45 La carcasa 2 es metálica, la tapa 4 es de plástico endurecido. En el interior de la carcasa esta colocado el cuerpo de refractario 7 con ranuras helicoidales para las resistencias 8 y este conjunto se puede enchufar mediante los dos machos 9 en el fondo de la carcasa 2. El cuerpo refractario es perforado y atravesado verticalmente por el tubo 6.

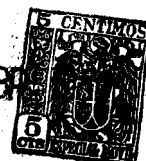
50 La corriente eléctrica llega a través de los conductores 10 rodeados de los conocidos elementos aislantes cortos a base de refractario. La corriente que viene de la red por 12 tiene que pasar por el interruptor 11 compuesto por dos laminas que en determinada posición del eje 16 se conectan y dicha conexión esta prevista en tal forma que solo puede suceder cuando fluye agua por la valvula de admisión de las figuras 2 y 3.

55 El agua que viene de la conducción general entra por 13 a la valvula de paso y siempre cuando dicha valvula esta abierta entra por 14 a la carcasa 2 y sigue el curso de las flechas subiendo para entrar al tubo 6, bajar por el mismo y salir por 15 a la alcachofa.

60 16 es el eje de mando tanto para la valvula como para el interruptor que se mueve mediante la palanca 17 que se supone al alcance de la mano de la persona que se va a duchar y puede tener un largo mayor del dibujado en la figura 1. 18 es un agujero roscado donde se fija dicho mango 17. Al final del eje 16 opuesto al mango 17 existe la valvula giratoria 15 dentro de la carcasa 19.

65 Dicha valvula 15 es un trozo cilindrico con una perforación transversal 20 por cuyo interior puede descender el agua

21 AB



70141

70

bajo la presión normal de la conducción general entrando por 13 y saliendo por 14. Pero si el cilindro esta girado en tal forma que el agujero 20 no coincide con el conducto vertical de entrada por 13 entonces no puede pasar agua.

75

Esta valvula es por lo tanto del tipo muy conocido llamado espita, pero que solo sirve bien cuando la presión del liquido es muy reducida, pero generalmente pasa liquido poco a poco cuando la presión es elevada. con el fin de establecer una junta perfecta existen las piezas 21, 22, 23, 24, siendo 20 un anillo de junta de materia plastica ligeramente comprimibles y de una calidad auto-lubrificante como son las gomas de silicona. 21 es un anillo de presión; 22 es un resorte helicoidal comprimido fuertemente por el anillo roscado exteriormente 24 que entra a rosca dentro del conducto vertical.

80

85

Como todas estas piezas son anulares el agua puede pasar a través de las mismas y llegar a la perforación 20 cuando la situación del eje 16 lo permita, pero si el eje esta girado en unos 90° el agua que llega por el interior de dichas piezas anulares no puede pasar debido a que el anillo plastico 21 hace una junta perfecta evitando que pase la minima cantidad de agua y evita, por lo tanto, el goteo tan molesto que tiene la mayoria de todas las duchas.

90

25 es un pequeño pivote lateral del eje que tiene un libre juego dentro del corte 35 (figura 5) en el cuerpo 33 del interruptor de corriente, el cual tiene dos contactos 34 (vease también figura 1).

95

Al manipular el mango 17 gira el eje 16 y se va abriendo la valvula del agua 20-20a. La corriente se conecta cuando el pivote 25 hace girar el interruptor 33 al presionar contra



73147

100 la pared interior del corte 35 (figura 5); entonces los con-
tactores 34 se meten entre los contactos elasticos 11 (figura
1). Luego se puede graduar el paso del agua girando el eje 16
dentro del angulo del corte 35 (figura 5) hasta que el pivote
25 toque la otra pared del corte 35 provocando la interrup-
ción de la corriente antes de que el agua haya dejado de fluir,
105 puesto que la valvula del agua queda todavia algo abierta, y
solamente siguiendo el giro, con la corriente ya desconectada,
se acaba de cerrar el paso del agua.

La interrupción y conexión de la corriente se hace con
ayuda del resorte en espiral, fijado en el eje 16 en el pivote
25a y fijado además en el cuerpo 33 de materia aislante.

110 La limitación del giro del eje 16 se realiza por el se-
midisco 31 (figura 3) cuyo movimiento giratorio se limita por
el estribo 32 (figura 2) en el interior de la carcasa 27 de la
válvula.

29 es una carcasa que encierra el interruptor electri-
co y 30 es un capuchon para cubrir el extremo del eje 16.

115 Con el fin de dar un paso de agua más regularizado exis-
te en un lado del agujero 20 una incisión 20a por donde puede
pasar todavia una pequeña cantidad de agua antes del cierre
total, y de esta forma se puede graduar el paso del agua de más
120 a menos lo cual traera consigo que el agua es menos o más ca-
liente.

N O T A

125 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años
para España y sus Colonias, debera recaer sobre: "NUEVO CALEN-
TADOR DE AGUA PARA DUCHAS", de acuerdo con las siguientes,



70147

REIVINDICACIONES

130

1ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, con un depósito de paso de agua, provisto de resistencias electricas calefactoras, en cuyo depósito entra el agua fria en la parte inferior asciende en contacto con los elementos calefactores y desciende calentado por el interior del nucleo aislante hacia la alcachofa de la ducha, caracterizado porque la válvula de paso del agua al calentador y el interruptor de la corriente eléctrica, tienen como mando conjunto un eje movido por una palanca de mano en tal forma que al mover la palanca para actuar la ducha, primero se abre el paso del agua y después se conecta la corriente y, al girar al revés, primero se desconecta la corriente electrica y después se cierra el paso del agua.

135

140

2ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según 1ª reivindicación, caracterizado porque el elemento calefactor eléctrico, constituido por un nucleo refractario longitudinalmente perforado posee elementos de enchufe machos que conectan en el fondo del depósito calefactor en enchufes hembra en forma de quita y pon, estando el deposito calefactor tapado con una tapa de materia aislante montada a rosca.

145

150

3ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizado porque el cuerpo del depósito calefactor y el cuerpo de la valvula graduable de paso forman unidad.

155

4ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según 1ª a 3ª reivindicación, caracterizado porque el extremo del eje de mando tiene una perforación transversal que constituye el paso del agua regulable, al girar dentro del cuerno de la valvula de tipo espita.

21 AB



10.47

160

5ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según reivindicación 4ª, caracterizado porque dentro del conducto de llegada del agua fría existe una junta anular presionada mediante resorte helicoidal contra el extremo de eje perforado evitando eficazmente el goteo cuando la ducha no se emplea.

165

6ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el extremo del eje de mando, opuesto al lado de la palanca existe un semidisco saliente el cual, al topar con un estribo en el interior de la válvula, limita su ángulo de giro en tal forma que el eje no pueda dar la vuelta entera, sino al llegar al tope, solamente podrá girar en sentido contrario.

170

7ª.- Nuevo calentador de agua para duchas, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el interruptor eléctrico está limitado en su giro y en un ángulo menor que el ángulo de giro según la reivindicación 6ª, en tal forma que la corriente eléctrica está solamente conectada cuando el paso del agua está abierto.

8ª.- "NUEVO CALENTADOR DE AGUA PARA DUCHAS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara acompañada de una hoja doble de dibujos.

Madrid, 21 de abril de 1.959.

ALBERTO NUSSIO DE GETTO,

P.P.

Fig. 2

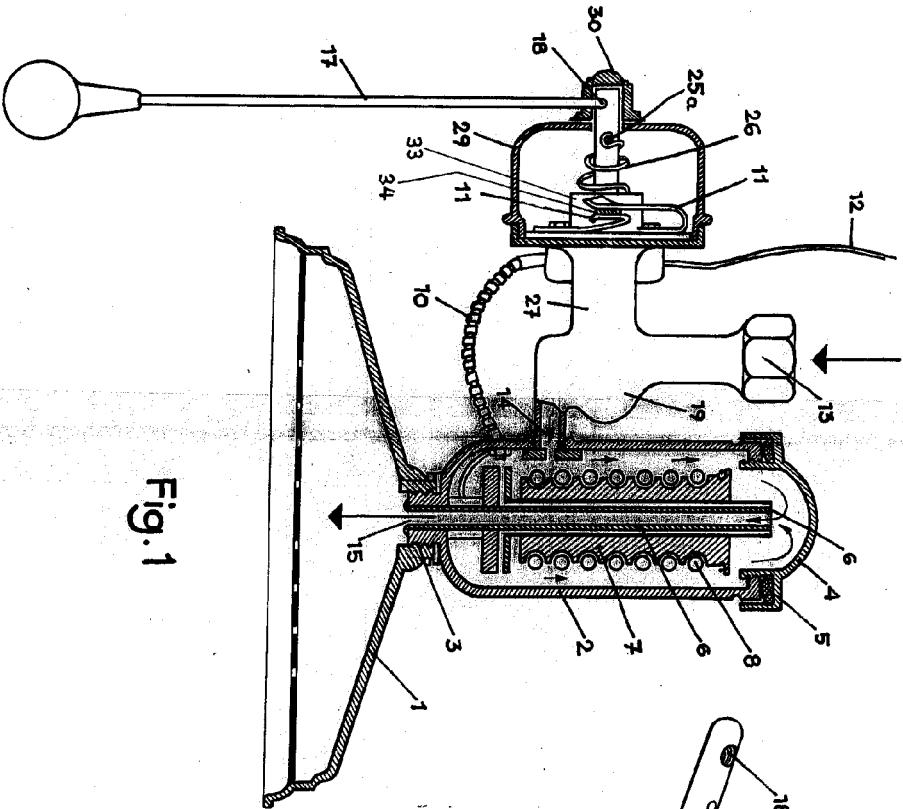
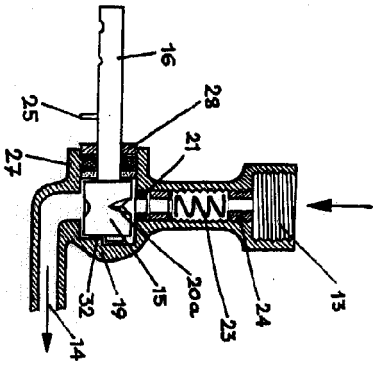


Fig. 1

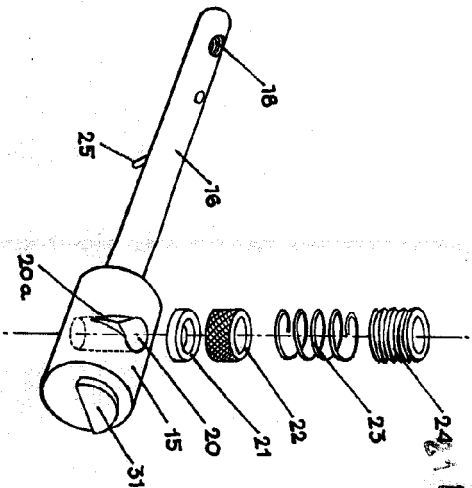


Fig. 3 73147

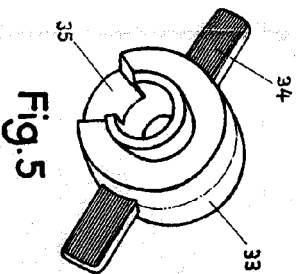


Fig. 5

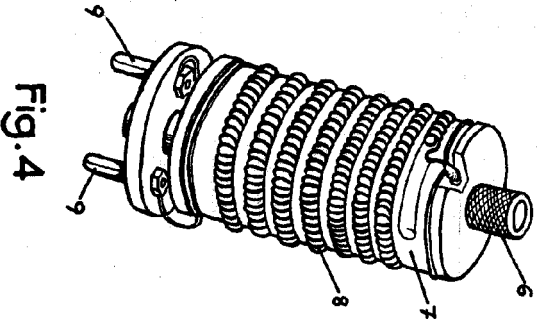


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 21 ABRIL 1959
 ALBERTO NUSSIO DE GETTO
 P.R.

Alberto Nussio de Getto

