



67959

• 67959

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

**PATENTE  
DE  
MODELO DE UTILIDAD  
por 20 años**

a favor de Don Antonio FORT PAU  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, calle Sta. Agueda, 7  
por:

**"HIDROMEZCLADOR PARA CALENTADORES ELECTRICOS"**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Se refiere la presente Patente de Modelo de Utilidad a un hidromezclador para calentadores eléctricos, concretamente para duchas, el cual, como novedad fundamental, presenta la ventaja de que, imprimiendo un giro progresivo a una llave de paso

5. única, el agua suministrada por el calentador va variando de temperatura, pudiéndose corregir ésta instantáneamente manobrando proporcionalmente dicha llave en el sentido conveniente.

A continuación pasa a describirse, a título de ejemplo sin carácter limitativo, un caso práctico de realización de un

10. hidromezclador de acuerdo con el invento, acompañándose para mejor comprensión una hoja de dibujos en la que:



Fig. 1, es, visto en alzado un calentador eléctrico dotado del hidromezclador que se reivindica;

Fig. 2, es una sección transversal en alzado del mismo hidromezclador que se ve acoplado en el calentador de la precedente figura;

Fig. 3, es una sección longitudinal del propio hidromezclador de las anteriores figuras; y

Fig. 4, es una representación esquemática del funcionamiento del hidromezclador objeto de la presente memoria.

10. Un hidromezclador de acuerdo con la invención está constituido esencialmente por un recipiente calentador y una llave reguladora.

El recipiente calentador consiste en un depósito (1) de plancha adecuada en el centro de cuya cúpula (2) vá solidarizado por medios apropiados un record de salida (3) al que se halla vinculado el brazo (4) de la ducha o similar. En el centro o próximo al centro del fondo (5) existe, acoplado también por medios apropiados, un record de entrada (6) al que, según se vé en la figura 1, se adapta la llave reguladora que es fundamental en la invención. El conducto de este record de entrada (6), al recibir la llave reguladora, queda dividido en dos pasos independientes, uno de los cuales (7) tiene acceso directamente al interior del depósito (1), en tanto que el segundo está ocupado por la extremidad inferior de un tubo (8) cuya extremidad superior, tras traspasar verticalmente el interior del citado depósito (1) desemboca enrasada con la boca del record de salida (3). En el interior del repetido depósito (1) se halla dispuesto, según cualquier forma o procedimiento conocidos, la resistencia eléctrica (9) destinada a calentar el agua que, a través del conducto (7) se hace penetrar en el interior del recipiente.

La llave reguladora que es objeto de reivindicación, está



- constituída por un cuerpo hueco (10) el cual, por sus extremos está dotado de sendos golletes roscados (11 y 12), de preferencia coaxiales, el primero (11) de los cuales, destinado a acoplarse al record de entrada (6), está dividido por un tabique (13) con el que se forman los dos conductos que son esenciales en la llave que nos ocupa y en uno de los cuales se solidariza con estaño u otro procedimiento conveniente el tubo (8); el segundo gollete (12) está destinado a recibir, con auxilio de una tuerca roscada (14) adecuada, la tubería (15) del agua a utilizar.
5. En el centro del citado cuerpo (10), perpendicularmente al eje geométrico de los dos golletes (11 y 12) y comunicando directamente con los conductos de ambos, existe una cavidad o cámara cónica (16) en la que, con la presión y ajuste necesarios, encaja una válvula o macho troncocónico (17) a través del cual circula el agua proveniente de la tubería de alimentación (15).
10. El macho troncocónico (17), como su denominación indica, consiste en una pieza de dicha forma geométrica en la que, diametralmente opuestos, existen dos orificios (18 y 19), respectivamente adecuado para la entrada y salida del agua en circulación.
15. Del centro de la base del troncocono considerado emerge axialmente un apéndice (20) el cual, en su extremidad, presenta un cuadrado (21) o análogo para recibir una palanca de maniobra (22), que, preferiblemente, está dotada de un índice referenciador (23).
20. Rodeando la boca de la cámara cónica (16), existe una valona roscada (24) a la que se solidariza una campana de retención (25). Tomando apoyo contra el fondo de esta campana (25), existe un resorte compensador (26) que, presionando por el extremo opuesto de la base troncocónica del macho (17), asegura un perfecto y constante ajuste de las dos conicidades en contacto.
25. En fin, inscritas sobre la cara convexa de la propia
- 30.



campana (25) o con auxilio de una placa superpuesta (27), figuran los sectores e indicaciones oportunas para, por coincidencia con el índice (23) orientar al usuario acerca del uso del aparato.

Se deduce fácilmente observando las figuras adjuntas que al ser puesto en funcionamiento el calentador el agua contenida en el depósito (1) será calentada por la resistencia eléctrica (9) y mantenida en temperatura por cualquiera de los procedimientos termostáticos en uso. Ahora bien; al manipular la palanca (22) para dar entrada al agua que habrá de provocar la subsiguiente irrigación, es obvio que, según se representa esquemáticamente en la figura 4:

I) antes de accionar la palanca (22) el agua no puede penetrar en la llave ni circular a través de la misma puesto que el orificio de entrada (18) no se encara con el gollete de entrada (12)

15. II) al dar un giro a la palanca (22) en el sentido de las agujas del reloj, se franqueará la entrada de agua a través del citado gollete (12) y, simultáneamente a través del tubo (8) con lo cual el agua de alimentación ascenderá directamente a través del mismo hasta el conducto del brazo (4) y manará fría de él.

20. III) al dar un nuevo giro en el mismo sentido a la palanca (22) el agua de alimentación que penetra por el gollete (12) seguirá saliendo fría la que pase a través del tubo (8) pero simultáneamente penetrará otra en el agua caliente del depósito (1) y, al desalojar ésta, ocasionará que se mezcle en el conducto del brazo 25. (4) con la que está llegando fría hasta allí, manando en consecuencia, templada, y

IV) al dar un giro final a la palanca (22) se obturará el acceso del agua de alimentación al tubo (8) y, en consecuencia, el agua que manará por el conducto del brazo (4) será únicamente la 30. caliente procedente del interior del depósito (1).

Está claro que entre las posiciones II y IV, podrán obtenerse



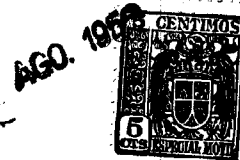
cuantas graduaciones térmicas intermedias se deseen con solo dar mas o menos amplitud al ángulo de giro de la palanca (22).

- En la realización definitiva del hidromezclador descrito seran susceptibles de variación, sin salirse del marco del invento,
5. to, cuantos detalles de material, tamaño, forma, proporciones, disposiciones y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propia del mismo.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:
- 1ª.-Hidromezclador para calentadores eléctricos, que se caracteriza por el hecho de estar constituido por una llave reguladora que, según el giro que se da a su palanca de maniobra,
15. puede suministrar agua fría, haciéndola pasar a través de un tubo directo que atraviesa el correspondiente depósito; templada, haciéndola pasar simultáneamente por dicho tubo directo y por el interior del recipiente calefactor, o totalmente caliente, anulando la circulación del agua fría a través del tubo directo mencionado.
20. 2ª.-Hidromezclador para calentadores eléctricos, según la primera reivindicación, que se caracteriza por el hecho de que el tubo directo para la circulación del agua fría atraviesa verticalmente el interior del depósito enlazando directamente el racord de entrada y la llave reguladora situado preferiblemente en el
25. fondo del mismo, con el racord de salida situado de preferencia en la parte superior del propio depósito.
- 3ª.-Hidromezclador para calentadores eléctricos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de
30. que la llave reguladora está constituida por un cuerpo hueco dotado por sus extremos de sendos golletes, preferentemente coaxia-



- les, el superior de los cuales o de salida está dividido en dos pasos por un tabique interior, uno de los cuales da acceso directamente al interior del depósito calefactor, en tanto que en el otro va soldada la extremidad inferior del tubo directo que da acceso al conducto de salida del depósito, existiendo en el centro del aludido cuerpo una cámara cónica en la que, maniobrando una palanca adecuada, gira un macho troncocónico dotado de unos orificios de paso convenientes, el cual regula el hidromezclador.
5. 4<sup>a</sup>.-Hidromezclador para calentadores eléctricos, según las reivindicaciones precedentes, que se caracteriza por el hecho de que en la cara frontal de la llave reguladora, existe una campana de retención que, solidarizada preferiblemente a rosca al cuerpo de la misma, sirve de apoyo a un resorte que, por expansión, asegura el ajuste permanente del macho troncocónico en su alojamiento, utilizándose su cara exterior para contener las referencias e indicaciones inherentes al funcionamiento del hidromezclador, en relación con un índice solidario de la palanca de maniobra.
10. 5<sup>a</sup>.-HIDROMEZCLADOR PARA CALENTADORES ELECTRICOS,
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.
- Constan la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 14 Agosto de 1958.

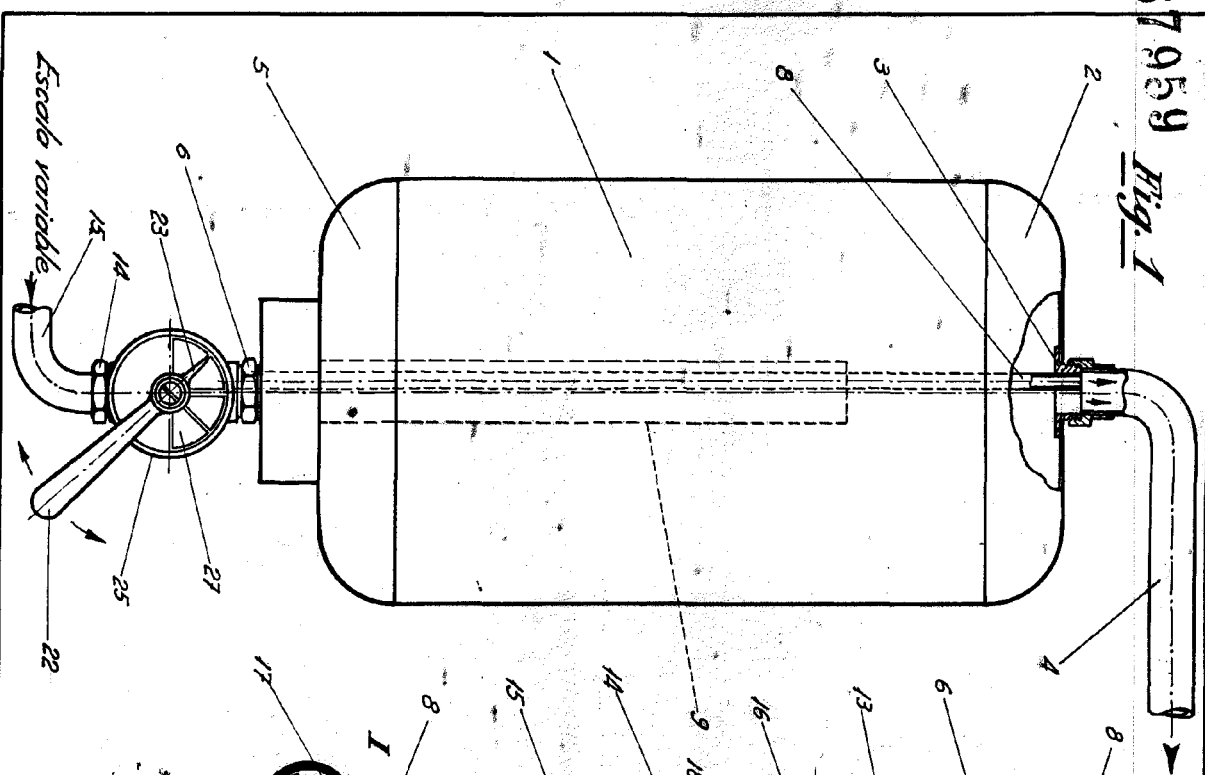
P. A.

R. VOLART PONS

P. P.

D. Antonio FORT PAU

• 67959 Fig. 1



• 67959

Fig. 2

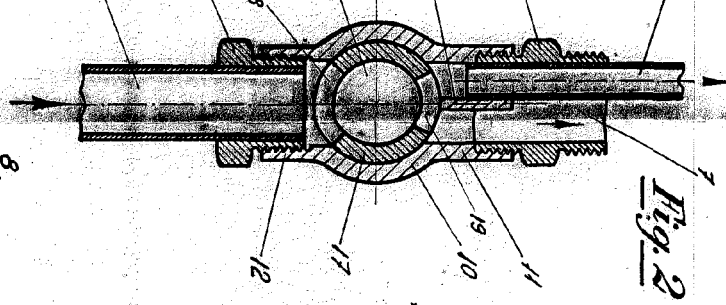


Fig. 3

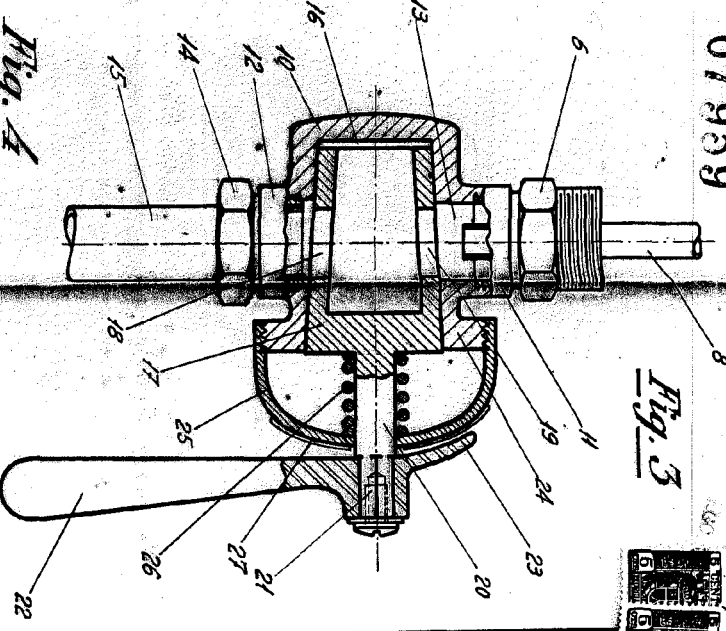
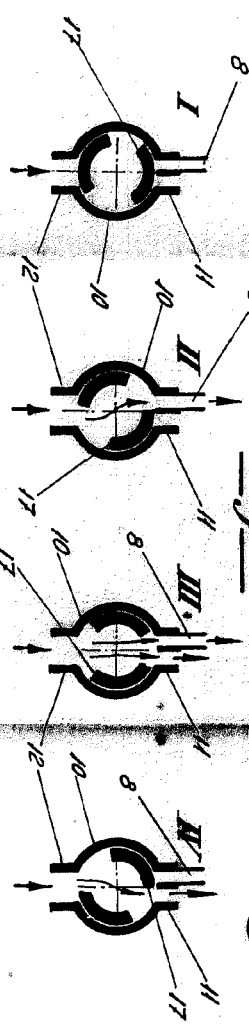


Fig. 4



*Escala variable*

*Hoja única*

Madrid de Agosto de 1958

P.A.

P. P.

2 11

