

72379



14

72379

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

por "APARATO CALENTADOR, POR RESISTENCIA, DE AGUA FLUYENTE
PARA DUCHA"

A nombre de:

Don José MIRET RIBERA, de nacionalidad española,
domiciliado en:

PAJMA DE MALLORCA (Balears), calle Buñola, 23

=====

El objeto de la presente solicitud de modelo de
utilidad, se refiere a un aparato electrocalentador a re-
sistencia de agua fluyente para ducha que, sin peligro algu-
no para el usuario y en condiciones de automaticidad, de-
termina un chorro de agua pulverizada y con efecto rotato-

5



rio muy grata para el lavado del cuerpo.

Este modelo que se preconiza presenta notables ventajas como al final de esta memoria se exponen.

10 En el plano adjunto se ha representado una forma de realización del modelo que se da para facilidad de la descripción.

La figura A representa una vista en sección con las piezas destacadas.

La figura B es una vista del cabezal girado 90°.

15 La figura C es una vista de la pieza portarresistencias girada 90°, y

La figura D representa el plato impulsor de giro al agua caliente.

20 Como puede apreciarse, el presente modelo consiste en un aparato que calienta el agua que circula por el mismo, por medio de una resistencia eléctrica, que va sumergida en el agua y que lleva un dispositivo que accionado por la presión del agua, cierra el circuito eléctrico al circular agua por el aparato, manteniéndolo abierto y por tanto
25 sin consumo mientras no se haya establecido circulación del agua, abriendo el grifo de paso de la misma.

El aparato se puede considerar dividido en tres partes: interruptor automático, depósito de agua y elemento calefactor.

30 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO:

Consiste en una unión roscada (1) que se monta sobre la rosca del grifo. Una vez abierto éste, el agua pasa al tubo vertical (2), en el cual va montado el dispositivo interruptor propiamente dicho, que consiste en
35 una pieza tapón (3), de material aislante, que va roscado



sobre el tubo (2). Dicha pieza tapón tiene un taladro central, en dirección de su eje, en el cual se aloja la pieza de contacto (4), que consiste en una varilla que puede deslizarse a lo largo del taladro y lleva en su parte superior una placa con dos contactos eléctricos (platinos) (5), que al moverse hacia arriba la varilla (4), establecen contacto eléctrico con dos plaquitas provistas a su vez de platinos (6), las cuales tienden a estar en su punto mas bajo por medio de la acción de unos resortes (7), arrolados sobre unos tornillos de guía. La pieza de contacto (4) es accionada hacia arriba cuando se abre el grifo del agua por la presión de la contenida en el tubo (2), que tiene un pequeño agujero de comunicación con el tubo (8) a fin de que siempre que circule el agua, aunque sea en pequeña cantidad actúe sobre la pieza (9), empujando hacia arriba la pieza de contacto (4). Dicha pieza (9) va ajustada en el interior de un tubo de goma (10) con fuelle, el cual tiene dos misiones: impedir el paso del agua a su interior y hacer el oficio de muelle, tendiendo a mantener en su punto más bajo la pieza (9). El tubo de goma (10) va enchufado en su parte alta en la pieza tapón (3). Esta pieza lleva un capuchón protector para evitar posibles contactos con los bornes.

DEPOSITO DE AGUA:

El agua al salir del tubo (8) penetra a través de un pequeño agujero en el interior del depósito (11), que está construido de bakelita u otro material cualquiera. Este depósito va roscado sobre el tubo (8) y lleva en su interior una cazoleta (12), con un tubo rebosadero (13), llenando el agua el interior de esta cazoleta hasta caer por el tubo re-



70 bosadero. De este tubo pasa el agua a un doble fondo (14), del cual tiene salida por medio de unos orificios dispuestos circularmente y en dirección inclinada (15) que comunican al agua que fluye por ellos una dirección tangencial, creando movimiento de rotación del agua en la zona (16), de forma que al salir ésta por el tubo (17) y pulverizador (18) está animada de un movimiento rotacional, que contribuye a su perfecta pulverización. En caso de estar construido el depósito de agua de material dieléctrico, para seguridad se
75 coloca un conductor metálico (19), que queda en el interior de la masa una vez fabricada la pieza y que tiene por objeto conectar a tierra a través del envolvente metálico del interruptor automático y grifo, el tubo de salida de agua (17) del depósito.

80 **ELEMENTO CALEFACTOR:**

Va montado sobre la tapa del depósito de agua (20), que va roscada al cuerpo del depósito, haciendo junta hermética con el mismo. Dicha tapa, de material dieléctrico, lleva dos bornes, que reciben la corriente eléctrica por medio
85 de una pieza enchufe apropiada (21). Los bornes indicados (22) y (23) se prolongan en unas varillas sobre las que van sujetos los extremos de una resistencia eléctrica (24), arrollada en forma de hélice y montada sobre dos plaquitas de material aislante (25), inalterable al agua, que aíslan la
90 resistencia de los bornes, manteniéndola en posición, a cuyo efecto llevan en sus bordes unas muescas en las cuales se aloja la resistencia. Al montar el elemento calefactor, el tubo rebosadero (13) queda alojado entre las placas aislantes (25).

95 Las ventajas principales de este aparato son las



siguientes:

100 1ª Seguridad.- En efecto, en caso de fundirse un fusible de protección y no tener retorno la corriente por el hilo correspondiente, al estar conectada la resistencia a un polo activo, la corriente pasa a través del tubo (17) por el conductor (19), la tuerca metálica (26) y el tubo envolvente del interruptor automático al grifo y tubería de conducción de la misma, estableciendo una tierra de buena calidad. Por otra parte debido a la fina pulverización del agua caliente que sale del aparato no es posible una descarga de corriente a través de la misma, por su discontinuidad.

105 2ª Facilidad de manejo.- Se puede dejar conectado el aparato aunque no se utilice, pues el interruptor automático lo mantiene sin corriente mientras no circule agua por el mismo, de forma que al abrir y cerrar el grifo del agua, queda automáticamente cerrado y abierto el circuito eléctrico.

110 3ª Economía de construcción y manejo.- Al poder construir las piezas principales de resina termoplástica o bakelita, se comprende la economía de su construcción, que queda patente con el simple examen del plano del aparato, En cuanto a rendimiento al estar en contacto con el agua con la resistencia todo el calor desprendido en la resistencia se invierte en calentar el agua, sin pérdidas apreciables.

120 Este modelo es realizable en cualesquiera tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

-:- N O T A -:-

125 Los puntos de invención propia y nueva que se pre-



14

sentan para que sean objeto de este modelo de utilidad, en España, por veinte años, son los siguientes:

130 1.^o.- Aparato calentador, por resistencia, de agua
fluyente para ducha, caracterizado porque consta de un ali-
mentador interruptor automático que alimenta a un depósito
de agua en el que ésta adquiere movimiento rotativo con sa-
lida pulverizada y de un elemento calefactor a base de re-
sistencias eléctricas montadas aisladas sobre plaquitas
dieléctricas, consistiendo el alimentador en un tubo al que
135 accede el agua proveniente de un grifo y que presenta una
salida de pequeño diámetro hacia el depósito de agua, lle-
vando un émbolo capaz de impulsar, cuando hay presión de
agua, a una varilla que lleva un puente capaz de cortocir-
cuitar dos contactos conectados en serie en el circuito de
140 alimentación de red, con lo que, en combinación con resor-
tes antagonistas, se cierra el circuito al haber presión
y se abre cuando falta.

145 2.^o.- Aparato calentador, por resistencia, de agua
fluyente para ducha, caracterizado porque el depósito de
agua es una caja dentro de la que va una cazolita con tubo
rebosadero del que pasa el agua a un doble fondo del que
tiene salida por medio de orificios dispuestos circularmen-
te y en dirección inclinada saliendo finamente pulverizada
a través de un tubo dotado de un delgado orificio.

150 3.^o.- Aparato calentador, por resistencia, de agua
fluyente para ducha, caracterizado porque el elemento cale-
factor va montado sobre la tapa del depósito de agua y po-
see dos varillas, conectables a la alimentación eléctrica
por medio de una pieza enchufe, sobre la que van sujetos los
155 extremos de una resistencia eléctrica enrollada en forma de

72379



14

hélice y montada sobre dos plaquitas de material aislante.

42.- Aparato calentador, por resistencia, de agua
fluyente para ducha, caracterizado porque está comunicado
por conductor eléctrico en todas sus partes metálicas con
tierra.

170

52.- "APARATO CALENTADOR, POR RESISTENCIA, DE
AGUA FLUYENTE PARA DUCHA".

Tal y como se ha descrito en la memoria que ante-
cede, representado en el dibujo que se acompaña y para los
fines que se han especificado.

175

Consta la presente memoria descriptiva de siete
hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 de Marzo de 1959

72379



72379

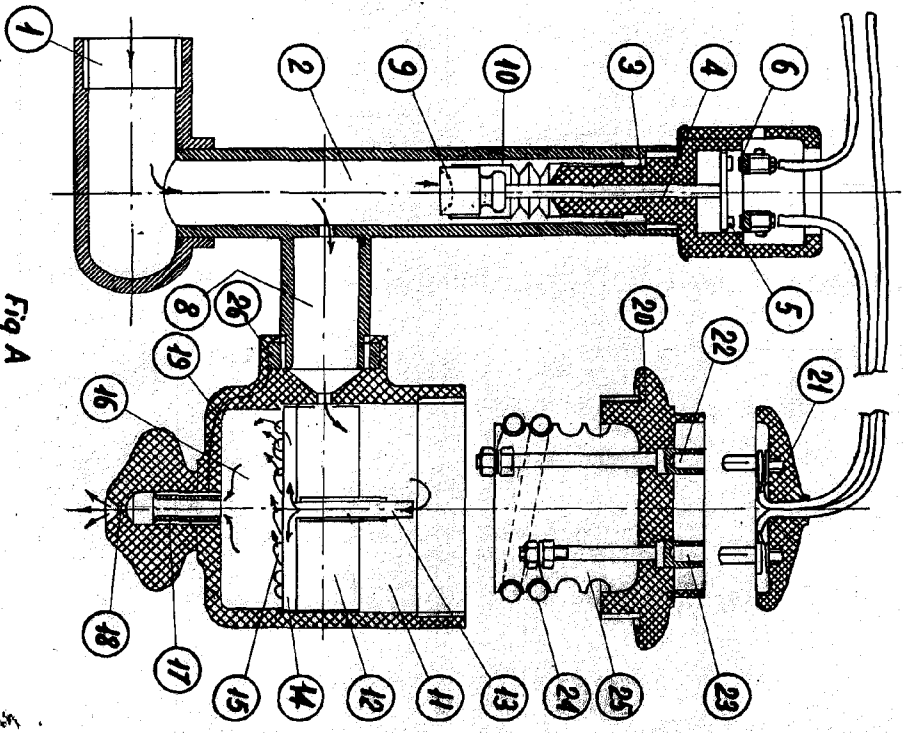


Fig. A

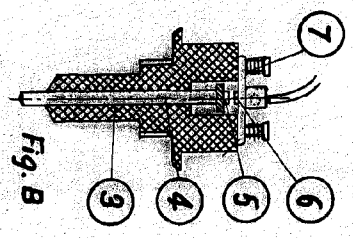


Fig. B

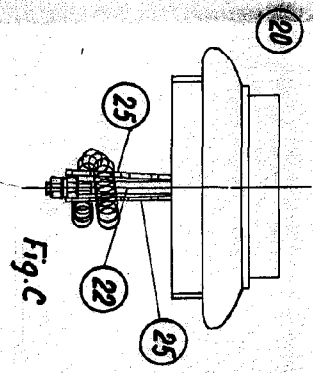


Fig. C

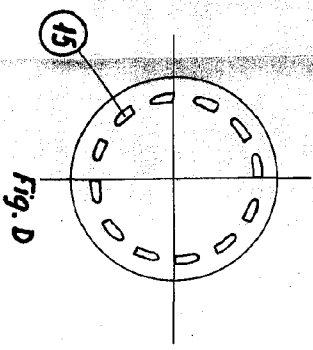


Fig. D

Escala variable

Madrid 4 Marzo 1959