



172 JU 5

•67360

MEMORIA DESCRIPTIVA
de
MODELO DE UTILIDAD
por VEINTE años
en ESPAÑA

por: " APARATO PERFECCIONADO CALENTADOR DE AGUA PARA DUCHA ".

a nombre de :D. José Perotti Batista, de nacionalidad española.

domiciliado en : Palma de Mallorca, Baleares, calle Pons y Gallarza, 142.

-o-

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad, se refiere a un aparato perfeccionado calentador de agua para ducha, mediante el paso de corriente eléctrica, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a la función a que se destina las siguientes ventajas:

5

a).- se interrumpe automáticamente la corriente eléc-

007860 12



10 trica si por cualquier circunstancia cesa el paso del agua, lo que evita todo peligro de calentamiento del aparato.

b).- posibilita una graduación de temperatura por conexión discriminable de toda, o parte, de la resistencia de calefacción.

15 c).- posee, en el mismo aparato, una ducha orientable y otra fija, consiguiéndose el funcionamiento de una u otra indistintamente accionando un solo grifo.

d).- posee puesta a tierra efectiva, eliminando los riesgos de paso de corriente eléctrica por el agua fluyente.

20 e).- total eliminación de posibles cortocircuitos debido a un mecanismo de condena que impide se establezca más de un circuito.

25 El aparato que se preconiza se fundamenta en hacer que el agua pase, con cierta presión, a través de una cámara dotada de boquilla calibrada de salida, actuando el agua a presión como órgano activo sobre una membrana que manda al sistema de contactos, de manera tal que al faltar la presión del agua, el circuito eléctrico se abre.

30 Lo descrito va en combinación con un dispositivo de selección de paso de corriente por parte, o la totalidad, de la resistencia de caldeo, con sus mecanismos de condena y una salida de agua a través de dos vías de modo que cerrando el grifo de salida por una de ellas el agua se ve forzada a salir por la otra de manera automática.

35



En los adjuntos planos se ha representado una forma de ejecución del modelo realizada de acuerdo con los principios enunciados.

40 La figura A representa una vista en alzado, parcialmente seccionada, del aparato.

La figura B representa al mismo girado 90° y

La figura C representa la resistencia calefactora su-
poniendo quitada la envolvente interior.

45 Como puede apreciarse, el aparato va sobre una base montada sobre la envolvente (1) que sirve de soporte a todo el dispositivo. La corriente eléctrica, que puede ser continua o alterna, llega al aparato por los conductores (2) y (3) procedente de la red de distribución
50 Estos conductores comunican electricamente con las piezas de contacto (4) y (5) montadas sobre el puente de material aislante (6) solicitadas en posición de contacto por efecto de los resortes helicoidales (7) que trabajan a compresión.

55 Por la acción de la presión del agua, según se describirá mas adelante, sube la pieza (6), pasando los contactos (5) y (4) a través de unas perforaciones existentes en la pieza aislante (8) estableciendo contacto con las piezas metálicas conductoras (9) y (10) montadas sobre dicha pieza aislante.

60 Al accionar la palanca (11), gira el eje (12) haciendo girar a la leva (13) solidaria al mismo obligando a descender a la pieza en marco (14) a la que va solidaria la varilla (15) que, en reposo, se mantiene en posición por efecto del resorte (16) que trabaja a com-
65



120

70 presión y que al bajar arrastra a la pieza de material
aislante (17) solidario a ella y que lleva dos piezas
de contacto (18) y (19) deslizables en sentido axial so-
bre la pieza (17) y mantenidas en posición por la acción
de los resortes helicoidales (20) que trabajan a compresión.
Al bajar por la acción de la palanca (11) las piezas
de contacto (18) y (19) establecen conexión eléctrica
con las placas (9) y (10) pasando la corriente, a
través de los cables conductores (21) y (22) hasta los
75 terminales (23) y (24) conectados a los extremos de los
tramos (25), (26), (27) y (28) de la resistencia de caldeo
del agua, que, de esta forma, se calienta al pasar.

80 Con el fin de conseguir dos grados distintos de cale-
facción, se dispone simétrica a la palanca (11) la palan-
ca (29) cuyo funcionamiento es idéntico al descrito, con-
duciendo, en este caso, la corriente a los bornes (30)
y (31) con lo que la corriente circula por la totalidad
de la resistencia.

85 Para que no puedan conectarse nunca a la vez las dos
palancas (11) y (29) se han dispuesto las varillas (15)
prolongadas y articuladas al balancín (32) que condensa
el funcionamiento de una palanca una vez que ha funcio-
nado la otra por impedir su descenso el tope fijo (33).

90 Como indicadores de conexión se disponen de bombi-
llas piloto de distinto color, montadas sobre la pieza
(9) y que se encienden por la acción de resortes de con-
tacto accionados por la pieza (17) y su simétrica, pu-
diéndose saber, por el color de la bombilla encendida,
si está conectada la totalidad de la resistencia o par-
te de ella.

95

• 67360

12



La circulación y caldeo del agua en el aparato se realiza como sigue:

100 El agua entra en el aparato por el tubo (34) procedente de la red a presión, pudiendo disponerse a la entrada del aparato agujeros de diferente calibre según sea la presión del agua en la red de que se trate. El agua que entra por el tubo (34) pasa al depósito (35) y su presión obliga a subir a la membrana de goma (36) que arrastra a la varilla (37), mantenida en posición hacia
105 abajo, en reposo, por la acción de un pequeño resorte, al cual vence la presión del agua. La varilla (37) arrastra a la pieza aislante (6) produciéndose el contacto eléctrico en la forma ya descrita.

110 Del depósito (35) el agua pasa a la envolvente inferior (1) a través de un tubo dotado de un orificio calibrado (38) de diametro menor que el del orificio de entrada (34) a fin de que el agua alcance la presión suficiente en el depósito (35).

115 El agua pasa después, a través del calibre (38) a la parte superior de la envolvente (1), llenándola y poniéndose en contacto con la resistencia eléctrica y, cuando se nivela llega a la altura del tubo (41) pasa a la parte inferior (40) que tiene un tubo inferior de salida (42) al que es susceptible de acoplamiento un
120 tubo flexible de goma (43) con alcachofa de ducha provista de grifo. Al cerrar éste el agua sube por el interior del cuerpo (40) saliendo entonces por la ducha fija (45).

Para la puesta a masa del aparato, a fin de evitar



125 todo peligro de paso de la corriente al agua por avería en el circuito eléctrico, se ha dispuesto el terminal (46) de conexión a tierra.

De este modo, por accionamiento de las palancas (11) o (29), se selecciona el grado de caldeo del agua, pero la corriente no se establece en tanto la presión del agua no obligue a subir a la membrana (36) y cierre o determine los contactos entre las piezas (4) y (5) y las placas conductoras (9) y (10).

130 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

En resumen el presente Modelo de Utilidad, recerá sobre las siguientes reivindicaciones:

140 1ª.- Aparato perfeccionado calentador de agua para ducha, caracterizado por que consta de un cuerpo-depósito doble a través del que circula el agua y se caldea al pasar sobre una resistencia eléctrica de valor discriminable y cuya puesta en circuito es resultante de dos acciones, una manual provocada por el usuario al impulsar una de las dos palancas de mando y otra automática determinada por el propio efecto del agua en virtud de su presión, a cuyo efecto se determina que la corriente llegue a un dispositivo de dos contactos montados elásticamente en un puente aislador unido por una espiga a una membrana elástica solicitada en sentido de reducir el volumen de una cámara intermedia por la que pasa el agua entrando por un orificio de mas diámetro que el de

145

150

87860



155

salida, siendo susceptibles estos contactos, si la membrana, por efecto de la presión del agua se aplana, de, pasando a través de orificios practicados en un montante aislador, llegar a establecer contacto eléctrico con unas placas conductoras montadas sobre dicho testero.

160

2ª.- Aparato perfeccionado calentador de agua para ducha, caracterizado por que en las placas conductoras descritas en la reivindicación anterior son susceptibles de tomar contacto uno á otro sistema de pares de contactos manioabrable a mano mediante palancas de manera tal que se discrimina así el paso de la corriente por la totalidad de la resistencia calefactora y por parte de ella, existiendo un balancin de condensa que impide el funcionamiento simultaneo de los dos pares.

165

170

3ª.- Aparato perfeccionado calentador de agua para ducha, caracterizado por que el agua proveniente del depósito regulador de presión pasa a la parte superior del depósito doble, donde se caldea al envolver a la resistencia y cuando alcanza el nivel de un tubo rebo-sadero pasa al cuerpo inferior dotado de dos salidas, una a la que se acopla un tubo flexible terminado en alcachofa de ducha congrifo y otra, a nivel superior, que va a una ducha fija.

175

4ª.- Aparato perfeccionado calentador de agua para ducha, caracterizado por que posee toma de tierra de puesta a masa.

180

5ª.- APARATO PERFECCIONADO CALENTADOR DE AGUA PARA DUCHA.-

Todo ello tal y como se ha descrito en la Memoria



que antecede y se presenta en el plano que se acompaña
y a los fines especificados.

Consta esta Memoria de ocho hojas escritas a máquina
por una sola de sus caras y de dos hojas de dibujos.

Madrid, 12 de Julio de 1958

87360



87360

Handwritten signature or mark

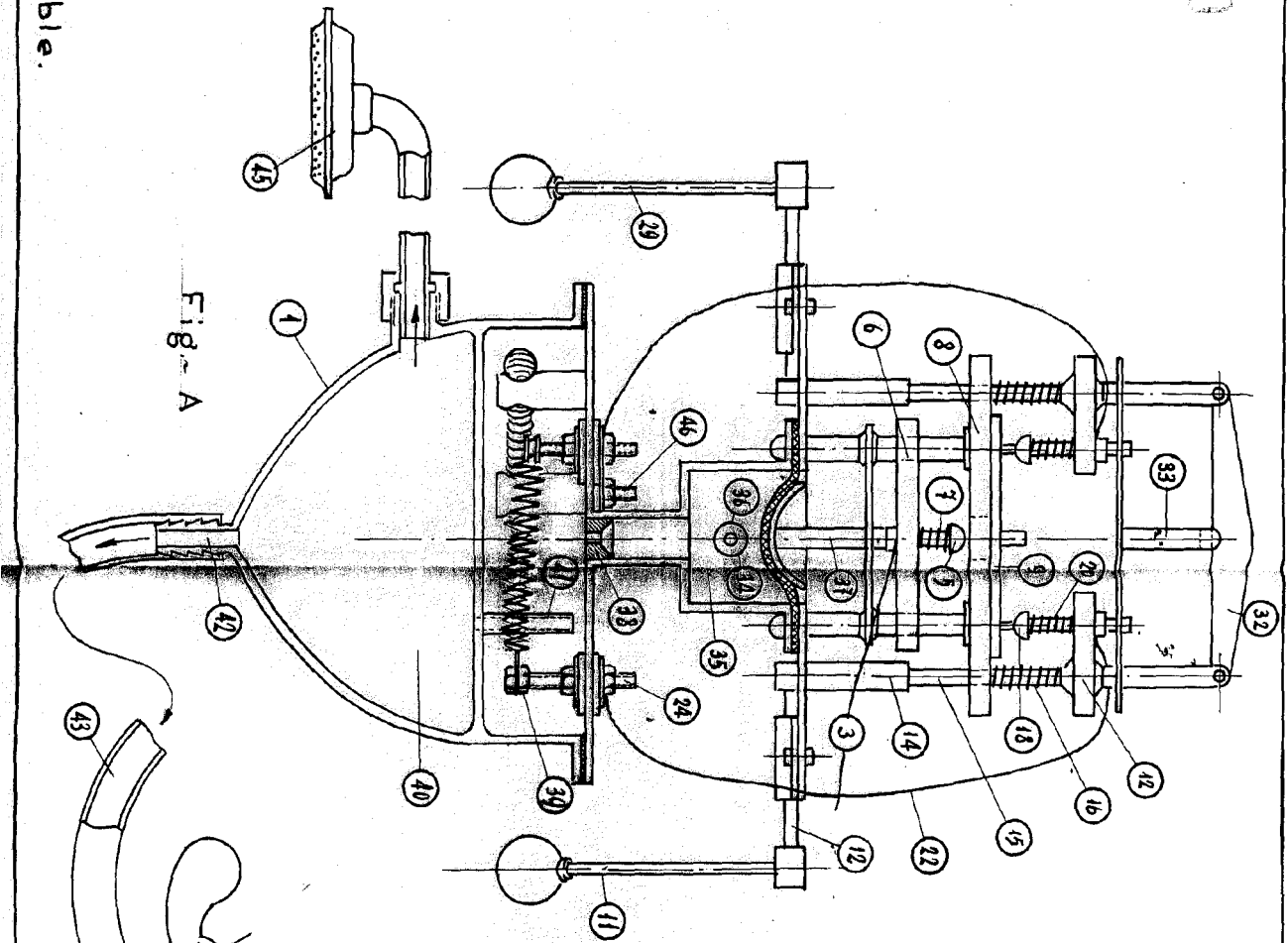
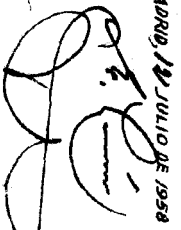


Fig. A

Escala variable.

MADRID, 12 JULIO DE 1958



• 67360

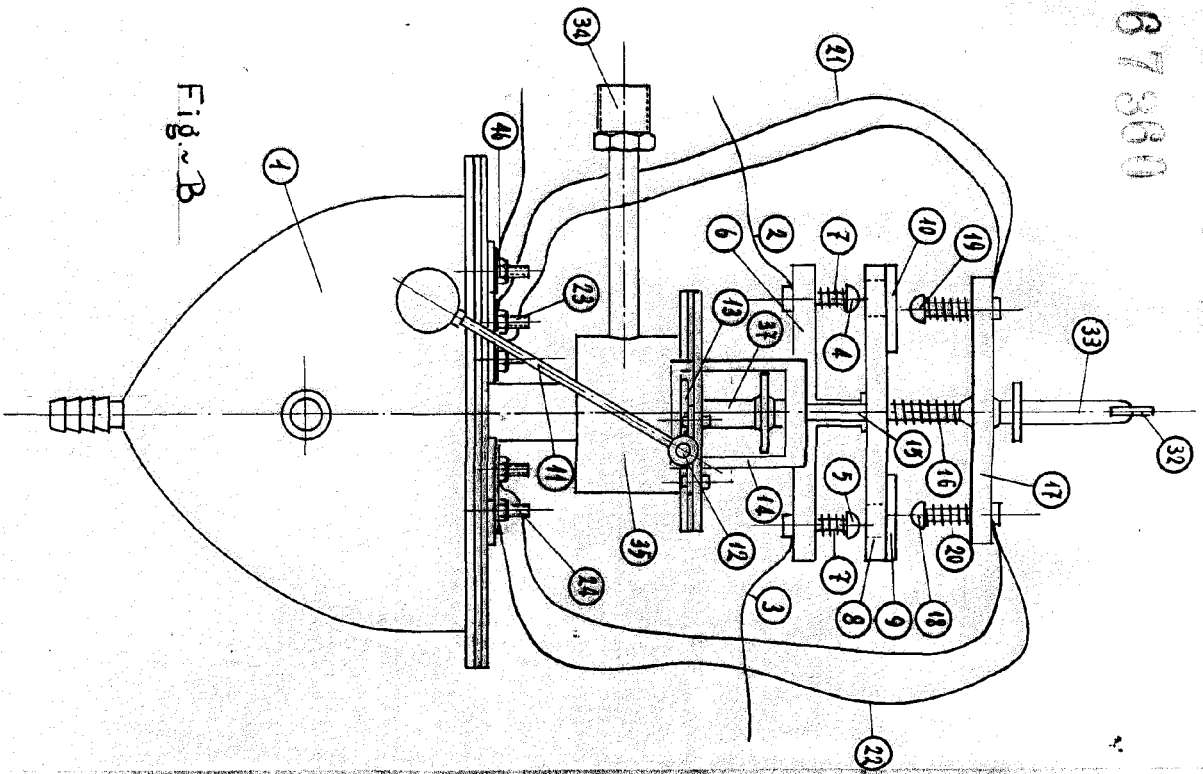


Fig. B

Escala variable.

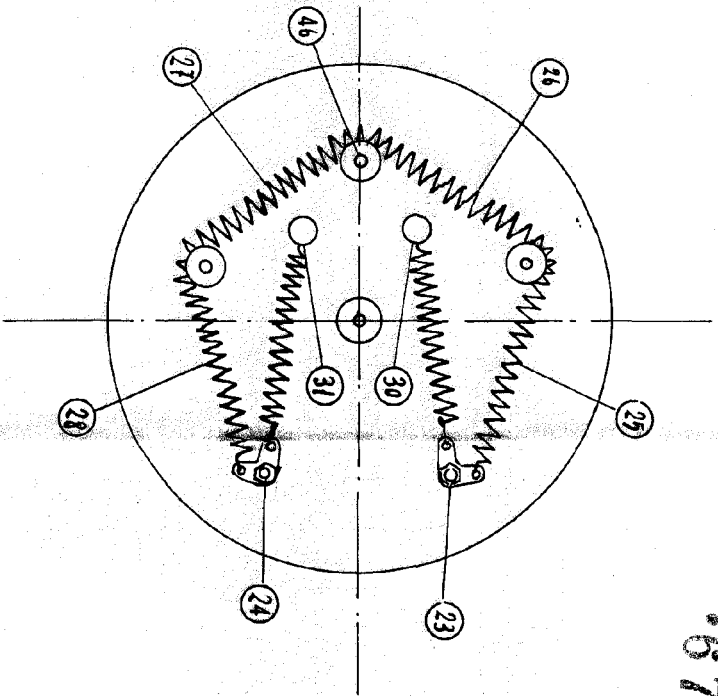
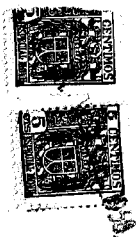


Fig. C



• 67360

MADRID, 12 JULIO DE 1958