

• 60175

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D^a Josefa Martínez Ballester, de nacionalidad española, domiciliada en Valencia, calle del Conde de Altea, nº 1.

P O R

"CALENTADOR ECONOMICO

DE DUCHA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la presente Memoria Descriptiva, y en los dibujos complementarios anexos, vamos a describir la constitución y características de un dispositivo para calentar el agua de la ducha. Tratamos de resolver el problema de ducharse económicamente, o bien hacerlo en locales carentes

de fluido eléctrico.

Para calentar el agua de la ducha por medio de la electricidad, hay dos procedimientos; el 1º es colocar una pifa e regadera en cuyo interior lleve los elementos eléctricos (resistencias o electrodos), y directa e instantaneamente que el agua a su paso por la pifa se calienta. Este sistema obliga a poseer un contador de 15 amperios y linea eléctrica del mismo orden por necesitarse una potencia de 2 kilowatios y mas. Por tanto es prohibitivo por instalacion eléctrica y contador.

El 2º procedimiento es colocar un depósito protegido contra la pérdida de calor, y calentar el agua poco a poco. Con este sistema podemos emplear un contador y una linea de poca potencia, pero caemos en el defecto de que el depósito con sus accesorios de termostato, tuberias, etc, es muy caro, sin contar el consumo eléctrico. Tampoco es aplicable este procedimiento a las clases modestas.

La solicitante propone un sencillo depósito de dimensiones reducidas, con un dispositivo de calentamiento en su interior, que sustituye al clásico serpentín, cuyo depósito se rosca en lugar de la pifa normal de cualquier instalacion, pasando ésta al final de aquel. Un calentamiento por alcohol, gasolina etc, ofrece la perspectiva de un calentamiento rápido del agua, un gasto de compra reducido, instalacion mui a pues la puede hacer el propio usuario,

y consumo por ducha baratisimo. Debemos añadir que no puede haber explosion ni inflamacion, siendo el dispositivo de larga vida por no tener piezas movibles, grifos etc. La llave de paso de cualquier ducha sirve para el caso, y con ella se pueda obtener el agua mas o menos caliente.

Por todo lo expuesto, no cabe duda que nos encontramos ante un dispositivo de suma utilidad, de cuyo empleo se deriva una mejora en el hogar, y por ende, con el mérito suficiente para alcanzar la proteccion que para su exclusiva fabricacion, venta y explotacion en España y Colonias, se solicita por medio del presente Modelo.

DESCRIPCION.- El calentador económico de ducha, motivo del presente Modelo, está esencialmente formado por un depósito cilindrico en cuyo interior existen superpuestos varios cilindros metálicos de poco espesor que se comunican entre sí, de tal manera, que el agua viniendo de la cañería pase por todos los cilindros, de la periferia al centro, y viceversa, y salga por el extremo inferior del cilindro, por una pipa que previamente habremos roscado.

El calor necesario para calentar el agua, proviene de la combustion de una carga de alcohol colocada en la parte inferior del depósito, en un recipiente adecuado provisto de agujeros para la ignicion del petroleo, y entrada de aire, ^{el} cual sigue un sentido contrario al del agua, y pasa entre los cilindros calentándolos.

60 Con el fin de que la descripción general que antecede, pueda ser más fácilmente comprendida, se acompaña una lámina de dibujos en los que se representa un ejemplar de realización de uno de estos dispositivos, con la salvedad de que no debe verse en dichos dibujos ningún aspecto limitativo, debiendo interpretarse en su más amplio sentido, dada su condición meramente auxiliar aclaratoria.

65 Los mencionados dibujos representan en su fig^a 1^a un corte vertical por el eje del dispositivo, las fig^s 2^a, 3^a, 4^a y 5^a son proyecciones de los diferentes cilindros calefactores, la fig^a 6^a una vista corpórea del conjunto, y la fig^a 7^a una instalación práctica del calentador económico de ducha.

70 Según el ejemplo de realización que los mencionados dibujos representan, las diversas partes que lo componen se hallan señaladas en ellos, con las siguientes anotaciones: - A, B, C y D - (fig^a 1^a) son los cilindros (en número variable en la práctica), - R - es la rosca para fijar el dispositivo al brazo de la ducha, - T - el tubo de la conducción del agua, - P - pila o regadera, - M - prificios para dar paso al aire y producir la ignición del alcohol, 75 - O - cazoleta donde se quema, y - J - embudo por donde se echa la cantidad adecuada. La letra - K - marca la entrada del aire, - K' - la salida del mismo, - L - entrada del agua, 80 - L' - salida de la misma.

85

Las flechas con líneas continuas indican el camino del agua y las de trazos, el camino del aire. La letra -V- señala una válvula que normalmente permanece cerrada, pero que al calentarse el agua sube esta por el tubo central, abre la válvula y establece el circuito a través de los cilindros facilitando el calentamiento de toda el agua del depósito.

90

En las fig^{as} 2^a, 3^a, 4^a y 5^a señalamos con líneas continuas, los tubos pasantes o que afectan a las dos caras de los cilindros, y con trazos los tubos que solo afectan a una cara. Así pues los -E, G, F- son de los primeros y los - H, I - de los segundos.

95

FUNCIÓNAMIENTO.- Repitiendo lo dicho anteriormente bastará desenroscar la pifia de una ducha, y colocar nuestro dispositivo que deberá quedar perfectamente vertical para que el recipiente donde se quema el alcohol quede horizontal y se queme por igual. Normalmente el dispositivo llevará su propia pifia, pero se puede usar la de la ducha. Se abre la llave de paso del agua hasta que salga por la regadera, se cierra y ya tenemos cargado el depósito para siempre. Por el embudo - J - se echa una cantidad de alcohol de quemar y se prende fuego por medio de un palito con un poco de algodón impregnado de alcohol en la punta, haciéndolo pasar por un orificio - M -. Al minuto o poco mas, se encuentra el agua en condiciones de ducharse, para ello se abre

100

105

110

la llave del agua y se gradua la temperatura abriendo mas o menos. Entonces, el agua cierra la válvula - V - y recorre todo el camino marcado por las flechas de líneas continuas, saliendo al exterior por - P -. Será conveniente asegurarse de que el depósito está lleno de agua pues de lo contrario, si se prende fuego al alcohol hay riesgo de desoldar alguna pieza. La propia experiencia señalará la cantidad de alcohol necesario para una ducha a gusto del usuario.

115

Si se desea la ducha fria, bastará no calentar el agua, la que circulará sin ningún impedimento por todo el circuito.

120

Son variables las circunstancias de tamaños, materiales, nº y forma de los cilindros así como cualquier otro detalle secundario que no sea capaz de alterar o modificar los fundamentos básicos que lo caracterizan, los cuales se exponen en la siguiente,

NOTA

125

Los puntos no conocidos ni practicados en España sobre los que se desea hacer recaer las reivindicaciones del presente Modelo de Utilidad, son:

130

1ª.- Calentador económico de ducha, caracterizado por estar constituido por un pequeño depósito calefactor conteniendo cualquiera de los sistemas de calentamiento, como serpentines, radiadores etc, pero en lugar de fijar di-

cho depósito a la pared, se reivindica quitar la pifa o regadera de una ducha cualquiera, remover el pequeño depósito y volver a colocar la pifa en la parte inferior del mismo.

135

2^a.- Calentador económico de ducha, según la precedente reivindicación, caracterizado por llevar el pequeño depósito en su parte inferior, un recipiente adecuado para quemar alcohol, gasolina etc, y calentar el agua. Está provisto de orificios practicables para el encendido y toma de aire, así como de una comunicación con el exterior para la carga del combustible líquido.

140

3^a.- Calentador económico de ducha, según la primera reivindicación, caracterizado por estar constituido su sistema de calentamiento, en lugar del clásico serpentín por varios cilindros metálicos de poco espesor, unidos entre sí por varios tubos, de manera que el aire y el agua no tengan otro camino, que circular en zig-zag, de la periferia de los cilindros al centro, y viceversa, llevando uno y otra sentidos contrarios. El agua fluirá por dentro de los cilindros y el aire entre ellos. Para aumentar el contacto del aire caliente con los cilindros, las superficies que forman sus bases, se ondularán convenientemente.

145

150

4^a.- Calentador económico de ducha, según la primera reivindicación, caracterizado por estar provisto de una pequeña válvula consistente en una bolita que encaja en el tubo central que comunica directamente la entrada con la

155

salida del agua. Normalmente esta válvula, por gravedad y por presión, impide que el agua siga el camino directo, obligándole a recorrer los cilindros. Durante el ciclo del calentamiento del agua, abre ésta la válvula por convección y establece el circuito del agua calentándola por igual.

160

5ª.- "CALENTADOR ECONOMICO DE DUCHA"

De conformidad en un todo en lo esencial y fines que se persiguen a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en el adjunto plano para su mejor comprensión.

165

Esta Memoria consta de OCHO hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 165 líneas.

Valencia 14 Mayo de 1957.

Josefa Martínez

Escala variable

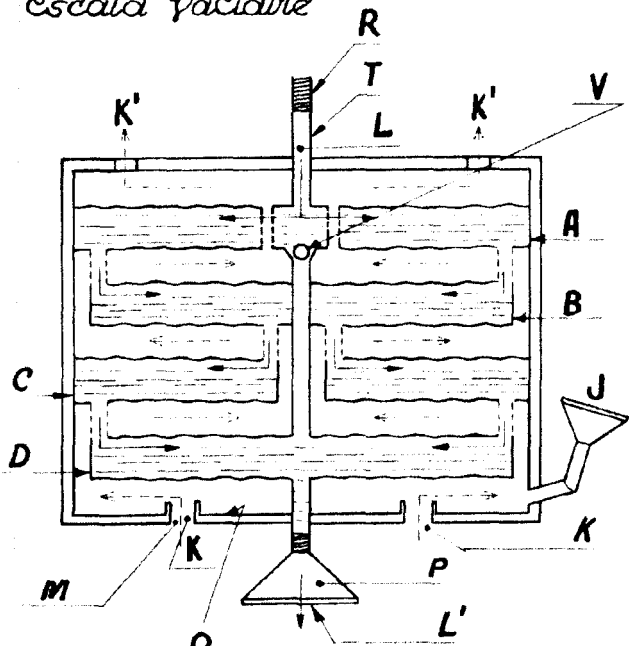


Fig. 1

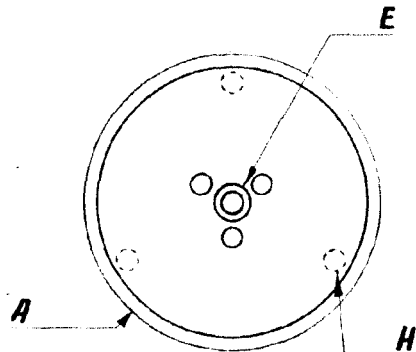


Fig. 2

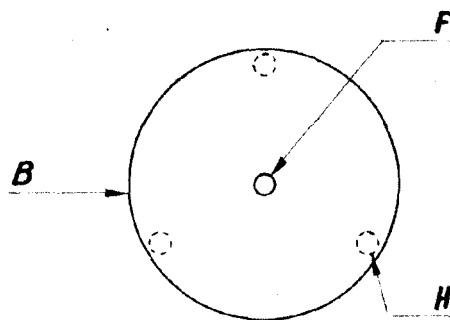


Fig. 3

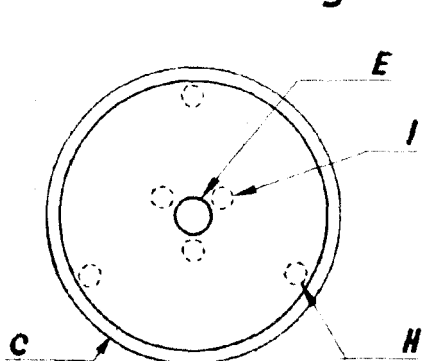


Fig. 4

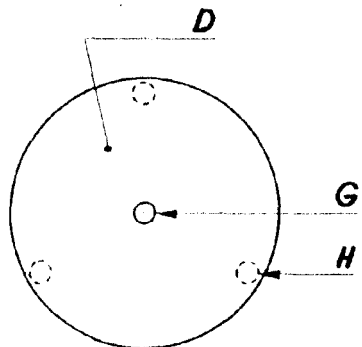


Fig. 5

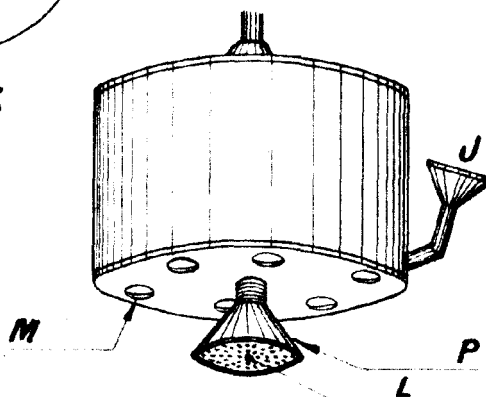


Fig. 6

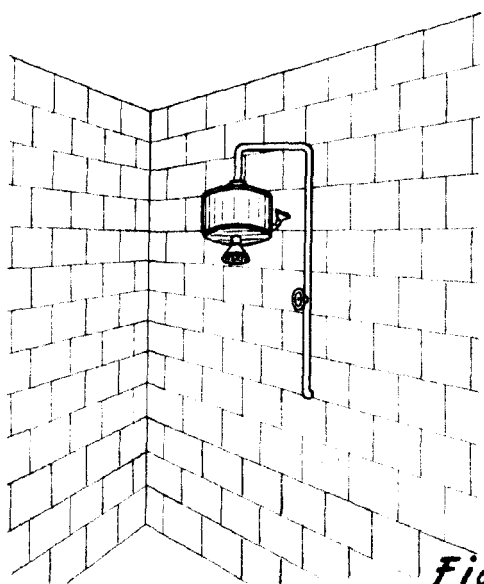


Fig. 7

VALENCIA, 14 MAYO DE 1957

Josefa Martinez

• 60175