



ESPAÑA

19	ES	11	225866	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			22 ENE 1977		

MODELO DE UTILIDAD

27 MAYO 1977

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A47K
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DUCHA ELECTRICA DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO"		
71 SOLICITANTE (S) D. Narciso PRESAS MASMARTI		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE LA BISBAL (Gerona), c/. Convento, 31		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE Don Jaime COMAS CARRERAS		

BAD ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presenta patente de modelo de utilidad se refiere a una ducha eléctrica de construcción simple y de funcionamiento seguro, cuya actuación depende de la presión del agua entrante, de tal modo que cuando la misma cesa se produce automáticamente la desconexión del grupo calefactor de que dispone la citada ducha, la cual, además puede instalarse de forma muy cómoda y en el punto elegido.

Esta ducha se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por un recipiente de material, forma y dimensiones adecuados, provisto de una entrada lateral para el agua y de una boca inferior rociadora, para la salida de la misma hacia su destino, figurando en el interior del mencionado recipiente un cuerpo tubular de pared aislante, dentro de la cual se halla empotrada una resistencia eléctrica calefactora, mantenida así blindada y separada del líquido, apareciendo en la parte alta del mismo recipiente exterior una membrana que lo cierra y que es portadora de unos contactos eléctricos centrales, también aislados, conectados exteriormente a los terminales de aquella resistencia, cuyos contactos quedan enfrentados con otros fijos a un puente, así mismo aislante, montado sobre todo el dispositivo y empalmados a conductores que lo están a la red de suministro eléctrico, dependiendo la apertura y cierre del circuito de calefacción así formado de la posición de la membrana al compás de la presión del propio líquido en el interior de esta ducha.

La membrana portadora de los contactos unidos a la resistencia blindada es susceptible de adquirir dos posiciones principales, en una de las cuales dichos contactos se mantienen separados de los que están empalmados a la red, mientras que en la otra, en la que tal membrana está desplazada por efecto de la presión hidráulica dentro de la misma ducha, tiene efecto el cierre entre todos aquellos contactos y la automática actuación de la resistencia que calienta el agua.

En la parte inferior del recipiente exterior figura la salida

para el agua caliente, salida que está determinada ya sea por una boca rociadora perforada de utilización directa o bien por una conducción flexible finalizada a distancia en un brazo rociador.

5. La adopción simultanea de una salida directa y de un brazo de ducha a distancia lleva consigo el montaje de una válvula interna distribuidora que permita emplear aquella boca directa cuando el paso en el brazo está cerrado y hacer uso de este último cuando se abre el mismo y no se utiliza aquella boca perforada.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de una ducha eléctrica automática de las características aludidas.

15. En dichos dibujos, la Fig. 1 es una vista en alzado seccionado del conjunto de la ducha en fase de no actuación; la Fig. 2 la representa en pleno funcionamiento térmico; y las Figs. 3 y 4 muestran el esquema eléctrico en las fases de inactividad y funcionamiento, respectivamente.

20. El objeto de la demanda está constituido por un recipiente exterior (1), de material, forma y dimensiones convenientes, el cual se halla dotada de una entrada lateral (2) y de una boca perforada rociadora inferior (3), así como de una salida, también lateral, (4), existiendo, en el ejemplo representado, en este punto un recinto o fondo (5) con una válvula distribuidora adecuada (6), cuya misión se explicará más adelante. A la salida (4) se conecta una conducción flexible (7) que finaliza en un brazo auxiliar de ducha (8).

25. Dentro del recipiente (1) aparece un cuerpo tubular (9), de pared aislante, que actúa de blindaje de una resistencia eléctrica interna calefactora (10), empotrada para no entrar directamente en contacto con el líquido.

30. La parte superior del recipiente (1) se halla cerrada por

una membrana o diafragma (11), debidamente fijada por sus bordes al aludido recipiente (1) y dotada, en su centro, de un disco aislante (12), al que van aplicados dos contactos (13), a los que se conectan exteriormente los terminales (14) de la resistencia blindada (10).

5. El cuerpo tubular (9) posee además un puente superior, igualmente electroaislante (15), en el que aparecen otros dos contactos (16), enfrentados con los (13) y unidos a los conductores (17), provenientes de la oportuna red alimentadora (18).

10. El funcionamiento de esta ducha eléctrica automática es, en líneas generales el siguiente:

Quando no penetra por (2) agua en el recipiente (1) (Fig. 1 y 3), los contactos (12) se mantienen alejados de los (16) en virtud de la reacción de la misma membrana (11), con lo cual la resistencia eléctrica (10) no recibe corriente.

15. Tan pronto entra el líquido por (2) (Fig. 2 y 4), éste llena todo el interior de la ducha y, debido a la presión hidráulica propia de la línea, se produce un empuje hacia afuera en aquella membrana (11), la cual, al levantarse, hace que sus contactos (13) choquen con los (16), con lo cual inmediatamente recibe corriente la resistencia (10), calentándose el agua.

20. Si el usuario no utiliza el brazo (8), es decir si lo mantiene cerrado, la misma presión del agua abre la válvula inferior distribuidora (6), con lo cual el líquido caliente sale al exterior por el rociador (3), cumpliendo así una acción directa sobre aquel usuario. Si, por el contrario prefiere el empleo del brazo (8), al abrir su paso tiene efecto el desvío hacia él del agua caliente, pues la misma, al encontrar paso directo por la salida (4), ya no presiona a la válvula (6), con lo que la misma permanece cerrada y deja de actuar el rociador (3). En la Fig. 2 se aprecian estos dos efectos.

30. Tan pronto se interrumpe la entrada del agua por (2), tiene

lugar inmediatamente el retorno de la membrana RAD ORIGINAL
(11) a la posición inac-
tiva (Fig. 1 y 3), interrumpiéndose la acción de la resistencia cale-
factora (10).

5. En una ejecución más simple, puede incluso prescindirse de uno u otro de los elementos para la salida del agua, o sea que puede emplearse únicamente el brazo (8) o bien el rociador directo (3), todo ello según convenga. En este caso no es necesaria la válvula distribuidora inferior (6).

10. Como puede verse, no existe peligro alguno para el usuario, por cuanto la desconexión de la resistencia sigue inmediatamente al cese de entrada de líquido y, además, todos los elementos están perfectamente aislados para impedir fugas eléctricas y cortocircuitos. No cabe, por ello, posibilidad de que la persona que maneja esta ducha pueda recibir ninguna descarga eléctrica mientras la utiliza.

15. Puede observarse que el dispositivo calefactor está totalmente blindado y las partes que establecen el cierre y apertura del circuito están fuera del líquido.

20. Las ventajas que presenta esta ducha son evidentes, pues además de ser de estructura sencilla, fácil de montar y desmontar, resulta de actuación segura, produciéndose el automatismo de la misma sin ninguna complicación mecánica.

25. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las partes que integran la ducha eléctrica descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

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

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

30. 1ª.-Ducha eléctrica de funcionamiento automático, que se

BAD ORIGINAL

caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida por un recipiente de material, forma y dimensiones adecuados, provisto de una entrada lateral para el agua y de una boca inferior rociadora para la salida de la misma hacia su destino, figurando en el interior del mencionado

- 5. recipiente un cuerpo tubular de pared aislante, dentro de la cual se halla empotrada una resistencia electrica calefactora, mantenida así blindada y separada del líquido, apareciendo en la parte alta del mismo recipiente exterior una membrana que lo cierra y que es portadora de unos contactos eléctricos centrales también aislados, conectados exteriormente a los terminales de aquella resistencia, cuyos contactos quedan enfrentados con otros fijos a un puente, asimismo aislante, montado sobre todo el dispositivo y empalmados a conductores que lo están a la red de suministro eléctrico, dependiendo la apertura y cierre del circuito de calefacción así formado de la posición de la membrana al compás de la presión del propio líquido en el interior de esta ducha.
- 10.
- 15.

2ª.-Ducha eléctrica de funcionamiento automático, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la membrana portadora de los contactos unidos a la resistencia blindada es susceptible de adquirir dos posiciones principales, en una de las cuales dichos contactos se mantienen separados de los que están empalmados a la red, mientras que en la otra, en la que tal membrana está desplazada por efecto de la presión hidráulica dentro de la misma ducha, tiene efecto el cierre entre todos aquellos contactos y la automática actuación de la resistencia que calienta el agua.

- 20.
- 25. 3ª.-Ducha eléctrica de funcionamiento automático, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que en la parte inferior del recipiente exterior figura la salida para el agua caliente, salida que está determinada ya sea por una boca rociadora perforada de utilización directa o bien por una conducción flexible finalizada a distancia en un brazo rociador.
- 30.

BAD ORIGINAL

4ª.-Ducha eléctrica de funcionamiento automático, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la adopción simultánea de una salida directa y de un brazo de ducha a distancia lleva consigo el montaje de una válvula interna distribuidora que permita emplear aquella boca directa cuando el paso en el brazo está cerrado y hacer uso de este último cuando se abre el mismo y no se utiliza aquella boca perforada.

5ª.-DUCHA ELECTRICA DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO.

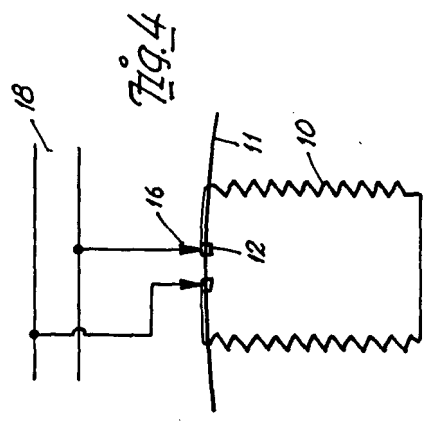
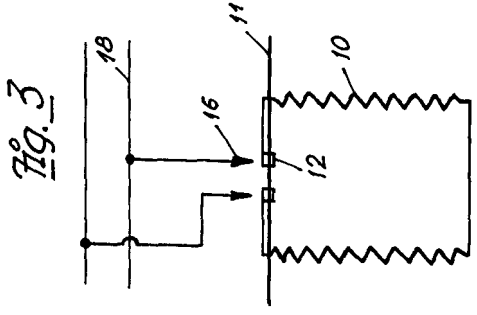
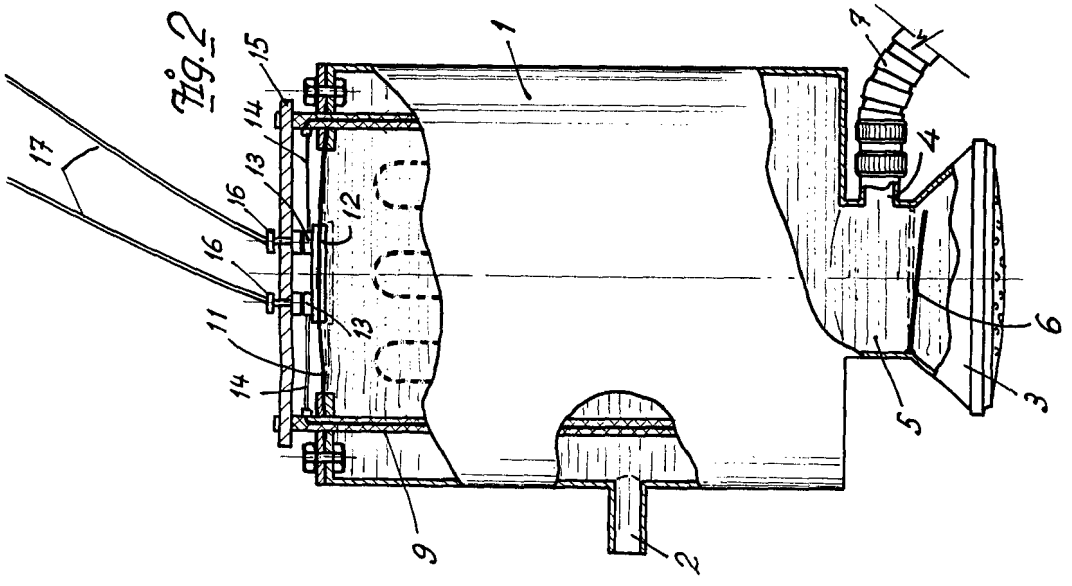
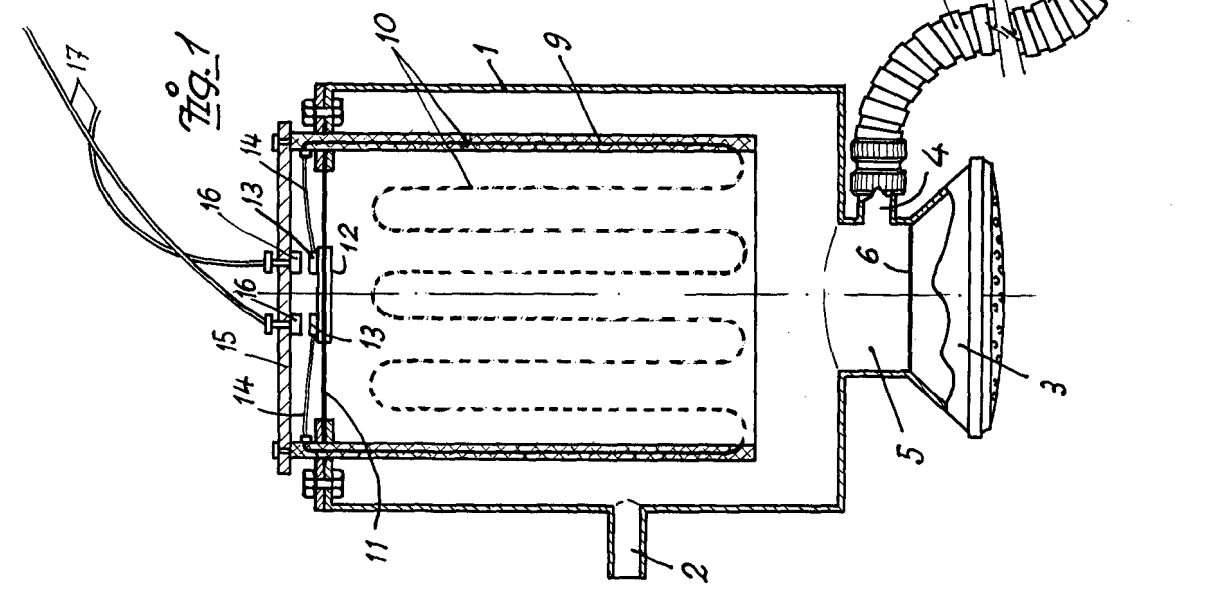
Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 22 enero de 1977

P. A.





Madrid 22 Enero 1977
P.A.