

ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	229404	
(22) FECHA DE PRESENTACION		
	13.12.75	

MODELO DE UTILIDAD

P.- 61.900

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 24 59 316.6	14.12.74	Rep.Fed.A1.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	A47K=B05B	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN		
"UNA ALCACHOFA DE DUCHA REGULABLE MEJORADA"		
(71) SOLICITANTE (S)		
FRIEDRICH GROHE ARMATURENFABRIK		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Hauptstrasse 137, 587 Hemer, República Federal Alemana		
(72) INVENTOR (ES)		
Lars Nordentoft		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

Este invento se refiere a una alcachofa de ducha con sus orificios de salida del agua y un medio para la regulación del caudal.

5

Por la patente alemana Nº. 881.027 es conocido un dispositivo de control provisto de unas aletas en la misma dirección del paso del agua, que guían la corriente desde el punto de entrada a cada uno de los agujeros, de un modo tal que es controlada la cantidad de agua que atraviesa estos.

10

El inconveniente que presenta este sistema es el de que, al producirse, como muy frecuentemente ocurre, variaciones de presión en los conductos de suministro, ello da lugar a grandes variaciones en la forma de los chorros de salida de la ducha. En particular, cuando se tiene un aumento de la presión en el conducto de toma, ello se traduce en la ducha por la salida de un chorro de agua compuesto por unas venas líquidas delgadas y de gran presión, el cual es sumamente desagradable.

15

20

Se tiene además el inconveniente, con todas las alcachofas de los tipos conocidos, de que los orificios de salida de su base, debido a los depósitos e impurezas del agua, se obstruyen parcialmente en un tiempo relativamente corto, lo cual hace que el chorro de salida se constituye de forma muy irregular.

25

Este invento se basa en la necesidad que hay de

5

mejorar las alcachofas de ducha para que con ellas se tenga un chorro de salida constante que no se vea afectado por los cambios de presión en las redes de suministro ni por la formación de depósitos, etc. De acuerdo con el invento esto se obtiene disponiendo los orificios de salida en un disco flexible a modo de un diagrama, sujetado en la alcachofa por su borde, cuyo disco soporta un vástago de válvula con un cono de válvula concéntrico a un asiento de válvula dispuesto en la misma alcachofa. En las reivindicaciones que se acompañan se indican otras características más del invento.

10

15

Las ventajas que pueden ser obtenidas con el invento consisten particularmente en el hecho de que, por medio del disco flexible, por una parte, se puede mantener constante la presión del agua en el espacio entre el asiento de válvula y el disco, pese a las variaciones de presión que pueda haber en la red de suministro y, por otra parte, al estar constituido este disco como un diafragma que sufre ciertas deformaciones con los cambios de presión de agua en la red, se desprenden los depósitos de sedimentos y de suciedad de los orificios. Se tiene, además, la posibilidad de cambiar, con un tornillo o una palanca de ajuste accesible desde el exterior, la longitud del vástago de válvula, lo que permite tener un chorro constante sea cual sea la presión del agua así como hacer que las venas líquidas que constituyen el chorro sean, a discreción, más o menos paralelas o divergentes.

20

25

En el dibujo que se acompaña se muestra esquemáticamente una realización de la patente, la cual se describe a continuación con un mayor detalle.

5 En un cuerpo de alcachofa 1 que dispone de la conexión de toma 9 con la red de suministro hay un disco 2 con orificios 3 apoyado en su borde 10. En el centro del disco hay sujeta con posibilidad de girar una tuerca de ajuste 8 en la que está roscado un vástago de válvula 4 que en su extremo tiene el cono de válvula 5. Dicho cono de válvula 5 corresponde a un asiento de válvula 6 con cierre hacia abajo. Para permitir un paso de agua que no baje de un cierto mínimo, el cono de válvula 5 tiene un orificio que hace de "bypass".

El funcionamiento es como sigue:

10
15
20
25 El agua penetra en la alcachofa por la conexión de toma 9, actuando la presión de la misma sobre la superficie interior del disco. El número y el tamaño de los orificios del disco, por una parte, y la abertura que se le dé a la válvula, por otra, hacen que en el espacio existente entre la válvula y el disco haya siempre una presión sumamente reducida y casi constante (de, por ejemplo, 1 atm. aún con aumentos en la presión de suministro sobre su valor constante. Con ello se tiene que a través de un número elevado de orificios y un tamaño de los mismos relativamente grande se puede obtener un chorro de un gran volumen de agua

y con una presión relativamente pequeña. Los orificios 3 del disco 2 se mantienen limpios de impurezas, depósitos, etc. debido a los pequeños cambios que se producen en la forma del disco causados por las variaciones de presión en la red de suministro.

En el caso de que se quiera cambiar la formación del chorro se produce un cambio en la longitud del vástago de válvula 4 con la tuerca de ajuste 8, con lo que el disco 2 altera su forma. Al girar la tuerca de ajuste 8 hay que tener cuidado de tirar del cono de válvula 5 para que pegue en su asiento 6, impidiendo con ello que gire asi mismo el vástago de válvula. También se puede, naturalmente, arbitrar cualquier medio para evitar el giro del vástago.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Una alcachofa de ducha regulable mejo-

rada, consistente en una alcachofa con sus orificios de salida y un medio para efectuar la regulación de la salida del agua, caracterizada porque los orificios de salida (3) están dispuestos en un disco flexible a modo de diafragma (2) sujetado por su borde (10) en el cuerpo de alcachofa (1) y porque este disco soporta un vástago de válvula (4) con un cono de válvula (5) concéntricamente adaptado a un asiento de válvula (6) dispuesto en la misma alcachofa.

10 2a.- Una alcachofa de ducha de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizada porque en el cono de válvula (5) hay un orificio ("bypass") (7) que permite el paso de un mínimo de agua a través del disco (2) cuando la válvula está en posición de cerrada.

15 3a.- Una alcachofa de ducha de acuerdo con las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizada porque el vástago de válvula (4) está roscado en una tuerca de ajuste (8) que puede girar sin separarse del disco (2) y porque la constitución del chorro se puede cambiar haciendo que las venas líquidas del mismo sean más paralelas o divergentes girando a izquierda o a derecha la tuerca de ajuste.

20 4a.- Una alcachofa de ducha de acuerdo con las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizada porque para el ajuste de la constitución del chorro hay un mecanismo

de tornillo o palanca accesible desde el exterior.

5ª.- Una alcachofa de ducha regulable mejorada.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

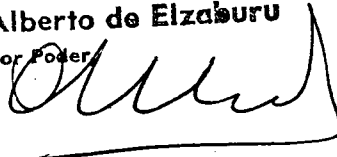
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

02 MAY 1977

P.A.

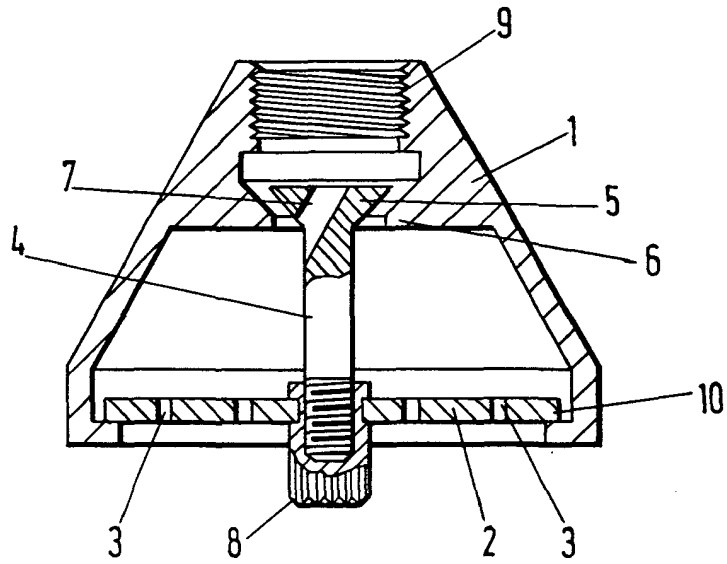
Alberto de Elizaburu
Por Poder



10
15
20

25

13 DIC. 1975



Alberto *Alto*
no. 10000