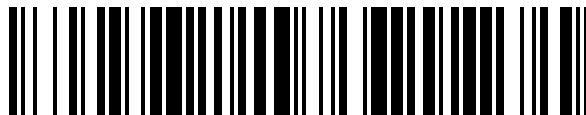


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 297 656**

21 Número de solicitud: 202232069

51 Int. Cl.:

E03C 1/044 (2006.01)

B05B 12/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.12.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.03.2023

71 Solicitantes:

HERNANDEZ DELGADO, Yolanda (100.0%)

TEMBLEQUE N° 108 3° D

28024 MADRID (Madrid) ES

72 Inventor/es:

HERNANDEZ DELGADO, Yolanda

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **MICROPULVERIZADOR DE AGUA PARA AHORRO ENERGÉTICO**

ES 1 297 656 U

DESCRIPCIÓN

MICROPULVERIZADOR DE AGUA PARA AHORRO ENERGÉTICO

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un micropulverizador de agua para ahorro energético, utilizable en cualquier emplazamiento donde se precise agua caliente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En la actualidad, la creciente demanda de utilización de agua caliente, unido a la escasez, no solo de agua si no también de energía para calentarla, está haciendo que el acceso a este bien, básico para las necesidades básicas de la vida, quede cada vez más limitado y resulte más cara su utilización.

20 Para minimizar este problema, las administraciones están impulsado la utilización de la energía solar para producción de agua caliente sanitaria, de forma cada vez más exigente, bajando cada vez más los requisitos obligatorios para implantar este tipo de sistemas. No obstante, esto por un lado supone una fuerte inversión en equipos e instalaciones, y por otro lado no termina de reducir el consumo de agua al mínimo, ya que la "gratuidad" del calentamiento solar no desincentiva el derroche de agua dulce, que igualmente es un bien
25 escaso.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El micropulverizador de agua para ahorro energético de la invención comprende, en una enunciación genérica:

-un depósito de agua caliente o calentable, provisto de medios de fijación en el lugar de suministro del agua, y de una boca de llenado (para llenado a mano o mediante conexión a una red de abastecimiento de agua, por ejemplo a través de un grifo y una manguera) y una salida de agua dispuesta en dicho lugar de utilización,

- un rociador pulverizador dispuesto en la salida de agua,
- un mecanismo generador de presión, asociado al depósito,
- un mando del mecanismo de presión, dispuesto en el lugar de utilización.

5 De este modo, mediante pulsación directa simple sobre el mando del mecanismo de presión se consigue impulsar presión en el depósito para la salida de agua a través del rociador sobre la zona de lavado o uso del agua, consiguiendo la pulverización.

10 La energía generada por la pulsación es la que genera la pulverización, consiguiendo un mejor aprovechamiento del agua, que cae a menor velocidad a modo de nube, empapando la zona de lavado con un gasto menor de agua. Es recomendable que cada pulsación se corresponda al tiempo y caudal necesarios. En la medida de lo posible, se utilizará jabón tipo foam (espuma)

15 Indicar que, como boca de llenado se entiende cualquier abertura, con o sin tapón, que sirva para llenar el depósito, pudiendo incluso ser la salida de agua, utilizada a la inversa.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 La figura 1.- Muestra una instalación del micropulverizador de la invención en una ducha.

La figura 2.- Muestra una instalación del micropulverizador de la invención en un lavabo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 El micropulverizador (1) de agua para ahorro energético de la invención comprende:

-un depósito (2) de agua caliente o calentable, provisto de medios de fijación en el lugar de suministro del agua, y de una boca (3) de llenado y una salida (4) de agua dispuesta en dicho lugar de utilización,

30 -un rociador (5) pulverizador dispuesto en la salida (4) de agua,
-un mecanismo generador de presión, asociado al depósito (2),
-un mando del mecanismo de presión, dispuesto en el lugar de utilización.

Una realización muy ventajosa de la invención comprende que el depósito (2) tenga unos

anclajes de colgar, no representados, lo que permite fijar el mismo en la pared, a la altura necesaria para que la salida y su rociador queden a la altura de utilización directa.

Además, el depósito (2) puede comprender medios de calentamiento del agua interior, tales como partes de su envolvente expuestas a la luz solar y provistas de color oscuro, para mejorar la captación de energía solar y/o partes de su envolvente (21) expuestas a elementos de calefacción (100) doméstica, como se ve en la fig. 2. Alternativamente, el depósito puede llenarse de agua calentada en el momento de la utilización por otros medios (microondas, cocinas, etc).

También, se prefiere que el rociador (5) comprenda un selector (50) de modalidades de pulverización (mayor o menor sección y posición de los orificios de salida, etc) para regular aún más el gasto de agua y el efecto pulverizador y empapador.

Por su parte, se prefiere que el mando de accionamiento comprenda un pedal (7), ya que así se puede trabajar con las manos libres, por ejemplo para limpiar o fregar, o para lavarse uno mismo.

En la variante preferente de la invención, el mecanismo generador de presión comprende un cilindro (8) neumático que se carga con aire, para transmitir la presión al agua contenida en el depósito. En este ejemplo de la invención, el pedal (7) se encuentra conectado a una bomba neumática (70), a su vez conectada al cilindro (8) neumático a través de un conducto (9), para acumular el aire a presión en el cilindro. Esto tiene la ventaja de un funcionamiento completamente pasivo y sin gasto energético alguno, sin conexión a ninguna red eléctrica, que podría exigir mayores requerimientos de aislamiento eléctrico y disposición de protecciones eléctricas, y colocable en cualquier emplazamiento sin mayor instalación que colgar el depósito. Además, disponiendo el cilindro (8) neumático en el interior del depósito (2), se consigue un conjunto fácilmente portable.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético; **caracterizado por que** comprende:

- 5 -un depósito (2) de agua caliente o calentable, provisto de medios de fijación en el lugar de suministro del agua, y de una boca (3) de llenado y una salida (4) de agua dispuesta en dicho lugar de utilización,
- un rociador (5) pulverizador dispuesto en la salida (4) de agua,
- un mecanismo generador de presión, asociado al depósito (2),
- 10 -un mando del mecanismo de presión, dispuesto en el lugar de utilización.

2.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según reivindicación 1, **donde** el depósito (2) tiene unos anclajes de colgar.

- 15 3.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el depósito (2) comprende medios de calentamiento del agua interior, seleccionados entre:
- partes de su envolvente (21) expuestas a la luz solar y provistas de color oscuro,
- partes de su envolvente (21) expuestas a elementos de calefacción (100) doméstica.

- 20 4.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el rociador (5) comprende un selector (50) de modalidades de pulverización.

- 25 5.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el mando de accionamiento comprende un pedal (7).

- 6.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el mecanismo generador de presión comprende un
- 30 cilindro (8) neumático.

7.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético, según reivindicación 6 en relación con la reivindicación 5, **donde** el pedal (7) se encuentra conectado a una bomba neumática (70), a su vez conectada al cilindro (8) neumático a través de un conducto (9).

8.-Micropulverizador (1) de agua para ahorro energético según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, **donde** el cilindro (8) neumático se encuentra dispuesto en el interior del depósito (2).

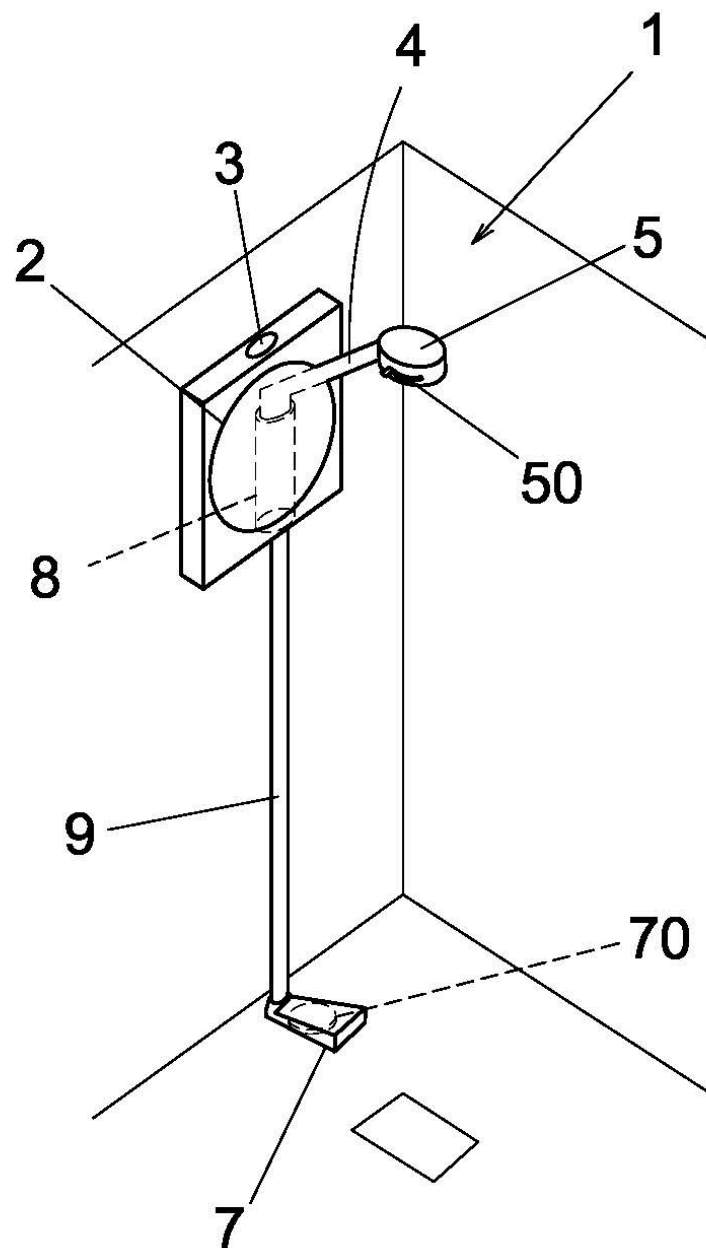


Fig 1

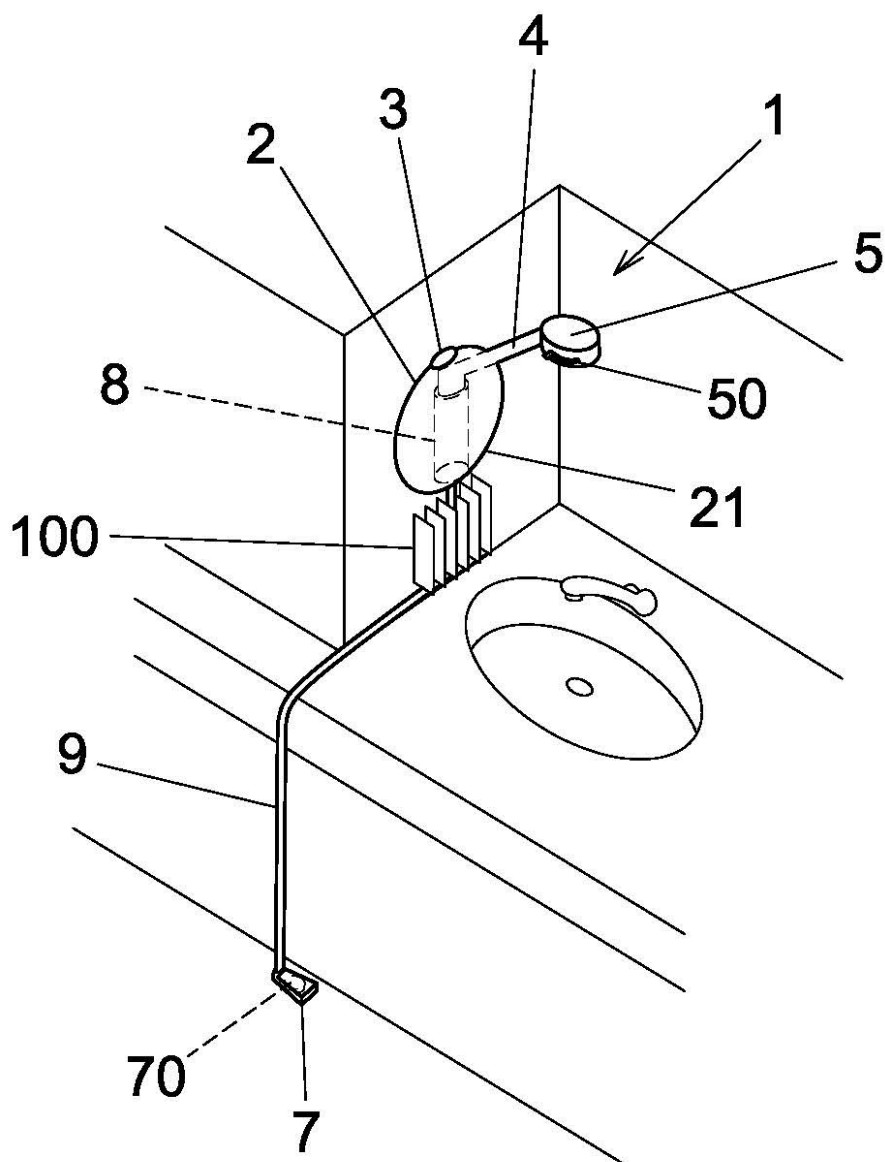


Fig 2