(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 304 190**

(21) Número de solicitud: 200402692

(51) Int. Cl.:

***A47K 3/022*** (2006.01)
***A47K 3/40*** (2006.01)
***A47K 3/08*** (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación: **18.10.2004**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2008**

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **16.09.2008**

(71) Solicitante/s: **Manuel Muñoz Sáiz**
**Los Picos, 5, 3, 6**
**04004 Almería, ES**
**Francisco Ángel García Pérez**

(72) Inventor/es: **Muñoz Sáiz, Manuel y**
**García Pérez, Francisco Ángel**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas.**

(57) Resumen:
Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas, que comprende un recipiente de disposición vertical el cual presenta una o más puertas que permiten la entrada del usuario incluso en silla de ruedas, en la zona de contacto de la puerta con el cuerpo principal del recipiente existe una banda o junta de goma, la superficie del fondo del recipiente está al mismo nivel de la puerta una vez abatida, y esta última tiene en su arista más externa una ligera rampa de unión con el piso de la habitación, teniendo el fondo del recipiente una pequeña inclinación descendente hacia el orificio de desagüe la sujeción de la puerta se efectúa mediante unos trinquetes, o flejes que porta dicha puerta, los cuales se alojan y retienen en unos rebajes existentes en el cuerpo principal, unos imanes también permiten retener o mantener la puerta cerrada.

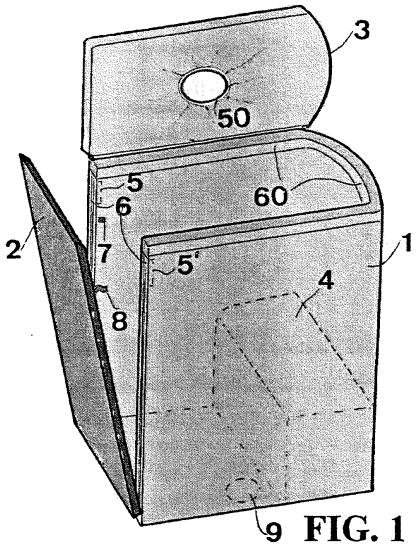



FIG. 1

ES 2 304 190 A1

## DESCRIPCIÓN

Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas.

**Campo de la invención**

En equipos y material de saneamiento y geriátrico.

**Estado de la técnica**

Las bañeras actuales presentan grandes inconvenientes durante su utilización por personas impedidas o con cierto grado de limitación de movimientos, teniendo que recurrir a las duchas o rehusando a dicho sistema de lavado, no disponen de saunas ni realizan secado de personas. Con la presente invención se solucionan dichos inconvenientes, reuniendo adicionalmente las características de distintos dispositivos, resultando igualmente útil para todo tipo de personas.

**Descripción de la invención**

El sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas, de la invención, consiste en un recipiente de disposición vertical el cual presenta una puerta que permite la entrada del usuario incluso en silla de ruedas. En la zona de contacto de la puerta con el cuerpo principal del recipiente existe una banda o junta de goma que proporciona gran hermeticidad.

La zona superior puede tener una tapa giratoria o un techo rígido formando parte del cuerpo principal, en este último caso y por ser de mayor longitud o altura añade una puerta superior que abre lateralmente mediante una bisagra. En el caso de ser mas baja utiliza en el borde superior una cubierta rellena de goma-espuma para protección de golpes. Puede ser de sección transversal cuadrada o rectangular, circular, ovalada o de sector circular de 90º, en este último caso para adaptarse a las esquinas de los cuartos de baño. La tapa y el techo se utilizan principalmente para efectuar la limpieza interior del recipiente y para la sauna.

Dos elementos elásticos presentan un orificio central aunque excéntricos entre sí, también puede usar dos membranas igualmente elásticas con dos semicírculos en sus aristas centrales que determinan un orificio circular que rodea al usuario por el cuello, ambos casos permiten mantener la cabeza fuera de la zona de lavado o sauna y su obturación cuando no se usan. La sauna puede realizarse con el cuerpo totalmente cubierto, utilizando en este caso una boquilla con un tubo que comunica con el aire exterior, proporcionando una sauna completa y más saludable que las existentes en la actualidad.

La superficie del fondo del recipiente puede estar al mismo nivel de la puerta una vez abatida, y esta última tiene en su arista más externa una ligera rampa de unión con el piso de la habitación, teniendo el fondo del recipiente una pequeña inclinación descendente hacia el orificio de desagüe. La sujeción de la puerta se efectúa mediante unos trinquetes, o flejes que porta dicha puerta, los cuales se alojan y retienen en unos rebajes existentes en el cuerpo principal. Unos imanes también permiten retener o mantener la puerta cerrada.

Dispone de un asiento integrado en su interior, también puede estar constituido por una placa que se introduce y desplaza en unos canales laterales, dicha placa también puede ser abatible y giratoria.

Las puertas pueden ser giratorias lateral o verticalmente y también pueden ser deslizantes o de corredera. En todos los casos las juntas de goma evitan la fuga del agua.

Parte de la pared y puertas pueden ser transparentes o translúcidas.

Antes de abrir la puerta un dispositivo abre el desagüe evitando se salga el agua.

Dispone de salidas radiales de chorros de aire caliente, agua y de vapor de agua a presión, principalmente por el interior lateral del recipiente y a distintas alturas. Esto se efectúa mediante un programa de baño, duchado, masaje, sauna, secado y vaciado que se programa y varia desde el exterior e interior del recipiente mediante un microprocesador o programador eléctrico o electrónico. Los elementos eléctricos están lo suficientemente aislados y separados del recipiente principal, enviando los chorros de aire, agua o vapor a distancia. La ducha es suministrada por múltiples chorros radiales de agua.

Para facilitar la limpieza las aristas y esquinas interiores están redondeadas.

La limpieza del cuerpo principal del recipiente se efectúa con agua a presión y de forma programada una vez se ha finalizado el lavado y se ha cerrado la puerta.

El desagüe utiliza o bien un gran orificio o un sistema de desagüe de gran caudal mediante succión por una bomba accionada por un motor eléctrico.

Unos sensores de temperatura controlan la temperatura de agua o aire de secado, limitándola a valores no dañinos para el personal.

La instalación de alimentación de agua y vapor de agua puede utilizar la presión de la instalación o bien puede ser impulsada adicionalmente mediante bombas. Su alimentación eléctrica está convenientemente separada y aislada usando transformadores que aíslan y reducen el voltaje a valores muy bajos y seguros para el personal.

Ventajas: En unos casos permite su uso por personal discapacitado, permitiendo su entrada incluso en silla de ruedas y lo facilita al normal. Es práctico, sencillo y económico. Una variante de tamaño reducido permite sentarse y ahorra agua y espacio. En otros casos resulta más oneroso pero presenta características únicas, facilita el baño, ducha, masaje, secado y sirve como sauna.

**Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 muestra una vista esquematizada y en perspectiva del sistema.

La figura 2 muestra una vista esquematizada y frontal de una variante.

La figura 3 muestra una vista esquematizada y frontal de una variante.

La figura 4 muestra una vista por bloques de una porción de la instalación.

La figura 5 muestra una vista por bloques de otra porción de la instalación.

La figura 6 muestra una vista esquematizada y en planta de otra variante.

La figura 7 muestra una vista esquematizada y en planta de otra variante.

**Descripción más detallada de la invención**

La figura 1 consta de cuerpo principal (1), puerta principal abatible (2), tapa (3) cuya zona interior tiene dos láminas con una abertura central de forma anular (50), asiento integrado (4), imanes (5 y 5'), junta de estanqueidad (6), rebaje (7), fleje de sujeción (8), orificio de desagüe (9), y cubierta (60) cuyo interior es de goma-espuma.

La figura 2 consta de cuerpo principal del tipo pa-

ralelepípedo o de sector rectangular, puerta inferior (2) y puerta superior (2').

La figura 3 consta de cuerpo principal del tipo cilíndrico o de sección circular, puerta inferior (2) y puerta superior (2').

La figura 4 consta de cuerpo principal de sección circular (1), puerta (2), tubería de entrada de agua (13), filtro (14), calentador de agua (15), bomba de agua (16) actuada mediante el microprocesador (17), inyectores de salida de agua (20), orificio de drenaje o sumidero (18) y bomba de vaciado (19) actuada por el microprocesador (17), también puede actuarse manualmente.

La figura 5 consta de cuerpo principal de sección circular (1), puerta (2), junta (6), bisagra (21), tubería de entrada de agua (13), filtro (14), evaporador de agua (23), compresor o motobomba (24) que envía aire o vapor de agua accionada mediante el microprocesador (17) descargando en el interior del recipiente por los orificios (22).

La figura 6 consta de recipiente de sección de sector circular de 90º (1), puerta (2), dos elementos elásticos (55) que permiten dejar la cabeza fuera a través de los dos orificios excéntricos elásticos (56), están mostrados como quedan durante su uso.

La figura 7 consta de cuerpo principal de sección de sector circular de 90º (1), puerta (2), junta (6), bisagra (25), orificio de bordes elásticos (58), formado por los semicírculos de una de las aristas de los elementos elastómeros (55 y 57) que permite que el usuario deje la cabeza fuera del recipiente.

## REIVINDICACIONES

1. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas, que comprende un recipiente de disposición vertical el cual presenta una o más puertas que permiten la entrada del usuario incluso en silla de ruedas, en la zona de contacto de la puerta con el cuerpo principal del recipiente existe una banda o junta de goma, la superficie del fondo del recipiente está al mismo nivel de la puerta una vez abatida, y esta última tiene en su arista más externa una ligera rampa de unión con el piso de la habitación, teniendo el fondo del recipiente una pequeña inclinación descendente hacia el orificio de desagüe, efectuando la sujeción de la puerta mediante unos trinquetes, o flejes que porta dicha puerta, los cuales se alojan y retienen en unos rebajes existentes en el cuerpo principal, unos imanes también permiten retener o mantener la puerta cerrada.

2. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener la zona superior del recipiente una tapa giratoria.

3. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener el recipiente un techo rígido formando parte del cuerpo principal, teniendo una puerta superior que abre lateralmente mediante una bisagra.

4. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por utilizar en el borde superior del recipiente una cubierta rellena de goma-espuma para protección de golpes.

5. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener el recipiente una sección transversal cuadrada o rectangular.

6. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener el recipiente una sección transversal circular.

7. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener el recipiente una sección transversal de sector circular de 90º.

8. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener el recipiente una sección transversal ovalada.

9. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener en la zona superior del recipiente dos elementos elásticos superpuestos que presentan un orificio central aunque excéntricos entre sí que rodean al usuario por el cuello, permitiendo mantener la cabeza fuera de la zona de lavado o sauna y produciendo su obstrucción cuando no se usan.

10. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener en la zona superior del recipiente dos membranas elásticas con dos semicírculos en sus aristas centrales que determinan un orificio circular que rodea al usuario por el cuello, que permiten mantener la cabeza fuera de la zona de lavado o sauna, produciendo su obturación cuando no se usan.

11. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por utilizar una boquilla con un tubo que comunica el interior del recipiente con el aire exterior.

12. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener la superficie del fondo del recipiente al mismo nivel de la puerta una vez abatida, y por tener en su arista más externa una ligera rampa de unión con el piso de la habitación, teniendo el fondo del recipiente una pequeña inclinación descendente hacia el orificio de desagüe.

13. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por efectuar la sujeción de la puerta mediante unos trinquetes, o flejes que porta dicha puerta, los cuales se alojan y retienen en unos rebajes existentes en el cuerpo principal y por unos imanes que mantienen la puerta cerrada.

14. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por disponer de un asiento integrado en su interior.

15. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener una asiento constituido por una placa que se introduce y desplaza en unos canales laterales.

16. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener un asiento constituido por una placa abatible y giratoria.

17. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** porque las puertas son giratorias lateral o verticalmente.

18. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** porque las puertas son deslizantes o de corredera.

19. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener las paredes y puertas translúcidas.

20. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener las salidas radiales de chorros de aire caliente, agua y de vapor de agua a presión, principalmente por el interior lateral del recipiente y a distintas alturas.

21. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por estar controlado su funcionamiento mediante un microprocesador o un programador eléctrico o electrónico.

22. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener los elementos eléctricos suficientemente aislados y separados del recipiente principal, enviando el aire, agua o vapor a distancia.

23. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener las aristas y esquinas redondeadas.

24. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por disponer de un programa de limpieza del cuerpo principal del recipiente mediante agua a presión una vez se ha finalizado el lavado y se ha cerrado la puerta.

25. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por utilizar un gran orificio de desagüe y succión por una bomba accionada por un motor eléctrico.

26. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracteri-**

**zado** por utilizar unos sensores de temperatura que controlan la temperatura de agua o aire de secado, limitando a valores no dañinos para el personal.

27. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** utilizar unas bombas y compresores actuados mediante motores eléctricos para impulsar la presión de agua aire o vapor de agua.

28. Sistema de baño, ducha, secado, masaje y sauna para personas según reivindicación 1, **caracterizado** por tener la alimentación eléctrica convenientemente separada y aislada usando transformadores que aíslan y reducen el voltaje a valores muy bajos y seguros para el personal.

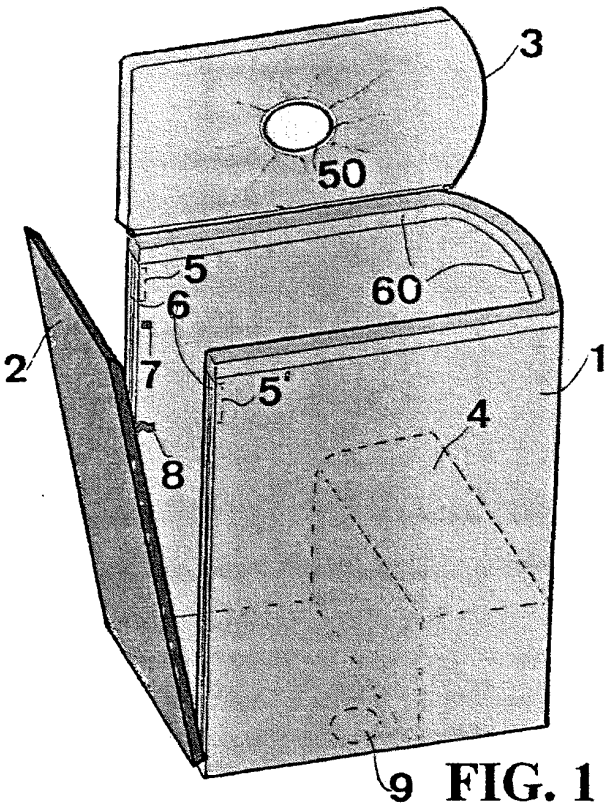



FIG. 1

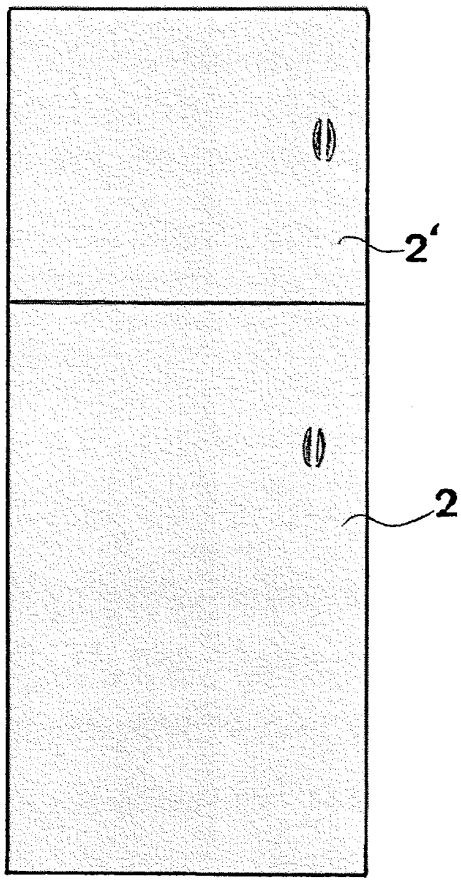



FIG. 2

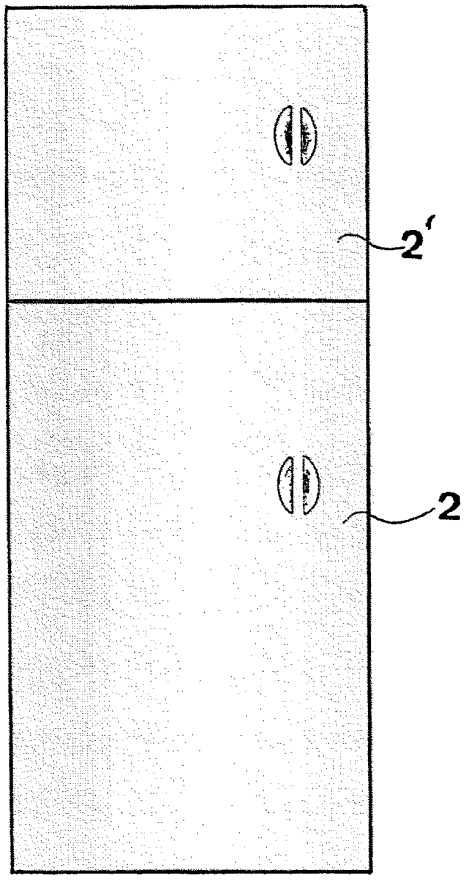



FIG. 3

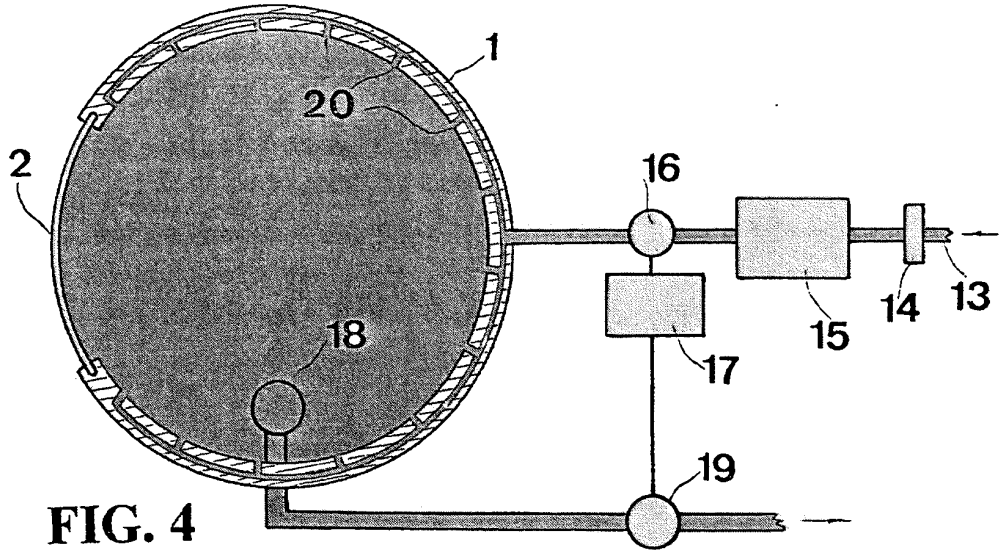



FIG. 4

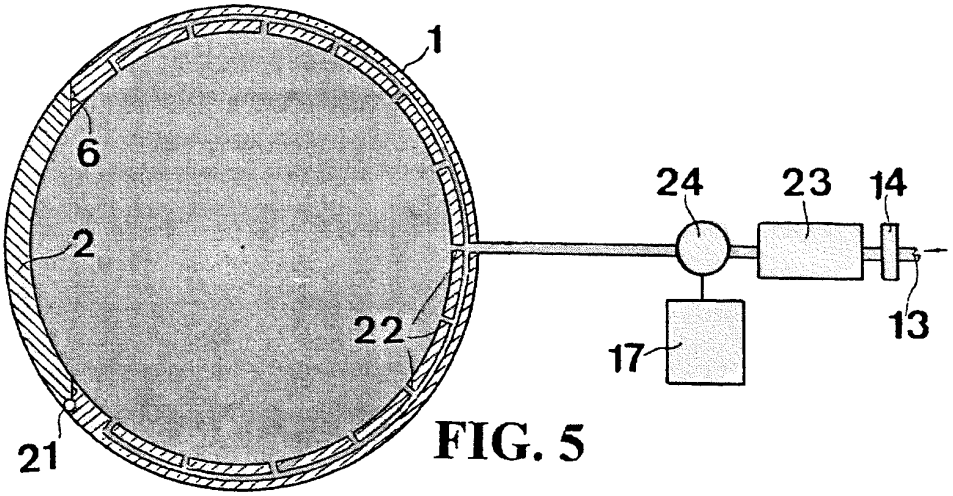



FIG. 5

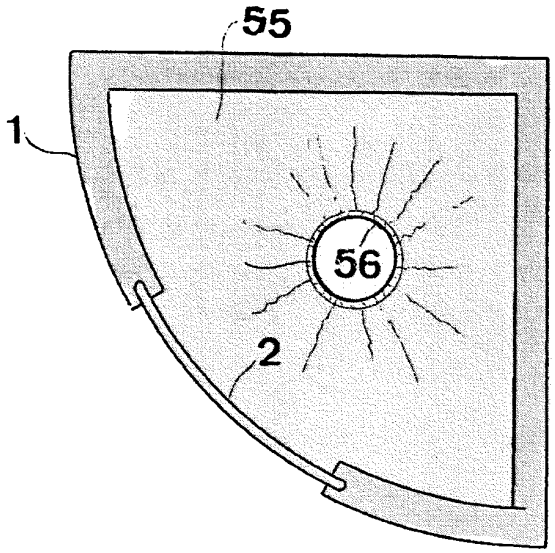



FIG. 6

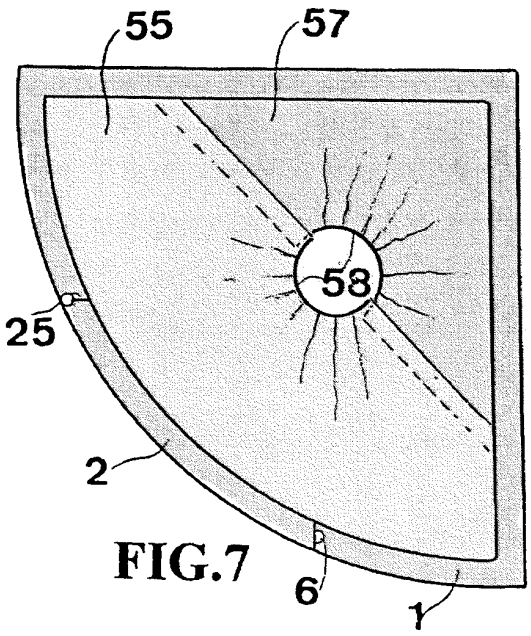



FIG. 7

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 304 190

(21) Nº de solicitud: 200402692

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **18.10.2004**

(32) Fecha de prioridad:

# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

## DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|---|---|---|
| X | FR 2840179 A3 (AQUITAINE SANTE DIFFUSION) 05.12.2003 | 1,5-8,12, 13 |
| A | | 2,3,4,9, 10,11 |
| A | WO 0035324 A1 (COMET MTS LTD SPOCKA & SCHLEICHERT WINFRIED) 22.06.2000 | 1-28 |
| A | US 5463780 A1 (AQUA BATH COMPANY INC ) 07.11.1995 | 1-28 |
| A | US 5056169 A2 (ROGUEBRUNE JOSEPH P A) 15.10.1991 | 1-28 |

**Categoría de los documentos citados**

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

| Fecha de realización del informe | Examinador | Página |
|---|---|---|
| 05.08.2008 | J. Manso Tomico | 1/2 |

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

***A47K 3/022*** (2006.01)
***A47K 3/40*** (2006.01)
***A47K 3/08*** (2006.01)