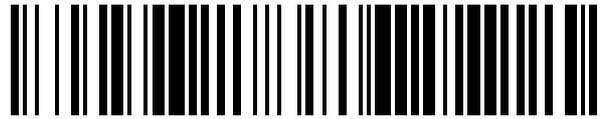


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 167 385**

21 Número de solicitud: 201631070

51 Int. Cl.:

**A47G 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**01.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.10.2016**

71 Solicitantes:

**HCBE 2015, S.L. (100.0%)  
Partida Lloma Llarga - P.I. Sector 17, Nave 5  
46119 NAQUERA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**PIÑOL IGUAL, Estela**

74 Agente/Representante:

**CALLEJÓN MARTÍNEZ, M<sup>a</sup> Victoria**

54 Título: **ESPEJO MULTIMEDIA**

**ES 1 167 385 U**

## DESCRIPCIÓN

### Espejo multimedia

#### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un espejo, ya sea de baño o decorativo, con características multimedia, como puede ser uno o más micrófonos, uno o más altavoces y en su caso, una pantalla. Es de aplicación en el campo del mobiliario y de la electrónica.

10

#### ESTADO DE LA TÉCNICA

Se conoce en el estado de la técnica la existencia de radios herméticas o altavoces con capacidad de conexión por medios inalámbricos a un emisor, entre otros motivos para poder escuchar música o emisiones de radio en el baño, la ducha o cualquier punto donde la presencia de agua puede ser un problema.

15

Sin embargo, esto implica un elemento aislado, generalmente fijado por ventosas, que puede sufrir fácilmente daños por caídas, golpes,...

20

También se conocen espejos, principalmente para cuartos de baño, con una fuente de iluminación integrada, lo cual ya requiere la presencia cercana de una fuente de alimentación (enchufe o conexión directa a la red doméstica).

25 El solicitante no conoce ningún espejo similar a la invención.

#### BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La invención consiste en un espejo multimedia según las reivindicaciones.

30

En concreto, el espejo multimedia es del tipo con una superficie reflectante que posee una cara vista, una cara oculta, al menos una luminaria y un marco opcional. De forma novedosa, en la cara oculta (u opcionalmente en el marco si está presente) comprende un microprocesador o similar con un emisor/receptor inalámbrico, al menos un altavoz, integrado en una o más luminarias del espejo, y opcionalmente al menos un micrófono.

35

En realizaciones preferentes, dispone de otros altavoces y/o micrófonos distribuidos por la cara oculta o por el marco opcional.

Preferiblemente los micrófonos estarán en el costado o se realizará un orificio pasante, del  
5 menor tamaño posible, en la superficie reflectante alineado con al menos un micrófono.

Preferiblemente, dispondrá de una pantalla en una zona de la superficie reflectante, en este caso con la zona útil de la pantalla visible desde la cara vista.

10 Es muy conveniente que los elementos (altavoz, micrófono, microprocesador, etc.), incluyendo cualquier luminaria, sean desmontables de la superficie reflectante para simplificar cualquier operación de mantenimiento o renovación. La solución preferida es montarlos mediante imanes en la cara oculta de la superficie reflectante.

## 15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: Vista frontal de un ejemplo de realización de la invención.

20

Figura 2: Vista trasera del ejemplo de realización de la figura 1.

## **MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

25 A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

La realización mostrada en las figuras comprende una superficie reflectante (1) o espejo con una cara vista (figura 1) y una cara oculta (figura 2), que generalmente se adosará a la pared  
30 de un cuarto de baño. Opcionalmente poseerá un marco y una luminaria (1') que pueden ser combinados con la cara oculta para contener los elementos de la invención.

En la parte trasera o cara oculta de la superficie reflectante (1) se dispondrá un microprocesador (2) o similar con capacidad para ejecutar los drivers o programas de control  
35 de los diferentes elementos. Preferiblemente el espejo dispondrá de un emisor/receptor inalámbrico (3), Bluetooth®, WiFi o similar. Igualmente podrá disponer de una o más antenas

(4) para captar directamente las emisoras de radio, y un receptor de comandos (5) ya sea a través del emisor/receptor inalámbrico o de un sensor de infrarrojos en la cara vista de la superficie reflectante (1) para un mando a distancia, o de una superficie táctil.

5 Un elemento esencial de la invención es la presencia de uno o más altavoces (6) integrados en la cara oculta. Preferiblemente se distribuirán por toda la cara oculta, en especial en la parte inferior (más cercana al usuario). Por ejemplo se podrán disponer en varias columnas: una en cada extremo, orientadas hacia el costado, y otras opcionales en el medio en caso de ser un espejo de gran anchura. El microprocesador (2) o similar podrá gestionar estos altavoces (6)  
10 para generar efectos de estéreo, de sonido envolvente, etc. Sin embargo, la invención comprende una luminaria (1'), que se ha representado en ambos costados del espejo, y que es el punto de integración de al menos un altavoz (6) y opcionalmente de todos los elementos de la invención, permitiendo simplificar y unificar todo el sistema eléctrico y electrónico.

15 Opcionalmente se puede producir la aplicación de al menos un micrófono (7) en la cara oculta del espejo. De haber más de uno se distribuirán de forma similar a los altavoces (6), pero evitando acoples acústicos. Es conveniente que se dispongan en la periferia del espejo para que el sonido pueda entrar por el costado del espejo, o realizar pequeños orificios pasantes (7') en la cara vista de la superficie reflectante (1) para dejar pasar el sonido sin distorsión.

20 Con este equipamiento es posible conectar el microprocesador (2) o similar con un dispositivo como un teléfono móvil, un ordenador con un programa de voz sobre IP (VoIP), mediante el emisor/receptor inalámbrico (3), y mantener una conversación con las manos libres en el cuarto de baño.

25 Se podrá incluso instalar una pantalla (8) en parte de la superficie reflectante (1), para observar al interlocutor o contemplar un video remitido desde el ordenador principal, desde el reproductor de DVD o la televisión, etc. No es comercialmente conveniente disponer una cámara cuando el espejo es de baño, dado el carácter íntimo de las operaciones en ese espacio. Sin embargo sí será posible disponerla en un espejo decorativo. En este caso, la  
30 cámara podrá estar programada como cámara de vigilancia escondida, accesible de forma remota.

Todos los elementos de la invención serán preferiblemente desmontables de la superficie  
35 reflectante (1). Por ejemplo al poseer una fijación mediante imanes o por unos vástagos

roscados, fijos a la superficie reflectante (1), que atraviesan sendos orificios en los elementos de la invención para la sujeción mediante tuercas o palometas.

5 La posición y número de luminarias (1') será variable, pudiendo incluso disponerse los elementos de la invención (altavoces (6), micrófonos (7),...) en parte de las luminarias (1') y no en todas.

10 El espejo comprenderá en su cara oculta el cableado necesario, así como cualquier transformador necesario para la conversión de la electricidad suministrada en la requerida por cada elemento.

## REIVINDICACIONES

- 1- Espejo multimedia, con una superficie reflectante (1) con una cara vista, una cara oculta, al menos una luminaria (1') y un marco opcional, **caracterizado por que** en la cara oculta o el marco comprende un microprocesador (2) o similar con un emisor/receptor inalámbrico (3) y al menos un altavoz (6) dispuesto en al menos una luminaria (1').
- 5
- 2- Espejo, según la reivindicación 1, con otros altavoces (6) distribuidos por la cara oculta o el marco.
- 10
- 3- Espejo, según la reivindicación 1, con al menos un micrófono (7) en la cara oculta o en el marco.
- 4- Espejo, según la reivindicación 3, con varios micrófonos (7) distribuidos por la cara oculta o el marco.
- 15
- 5- Espejo, según la reivindicación 1, que posee un orificio pasante (7') en la superficie reflectante (1) alineado con al menos un micrófono (7).
- 20
- 6- Espejo, según la reivindicación 1, que posee una pantalla (8) en una zona de la superficie reflectante (1).
- 7- Espejo, según la reivindicación 1, con una o más antenas (4) de radio.
- 25
- 8- Espejo, según la reivindicación 1, con un receptor de comandos (5).
- 9- Espejo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los elementos son desmontables de la superficie reflectante (1).
- 30
- 10- Espejo, según la reivindicación 9, donde los elementos están montados mediante imanes en la cara oculta de la superficie reflectante (1).
- 11- Espejo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde todos los elementos están integrados en las luminarias (1') del espejo.

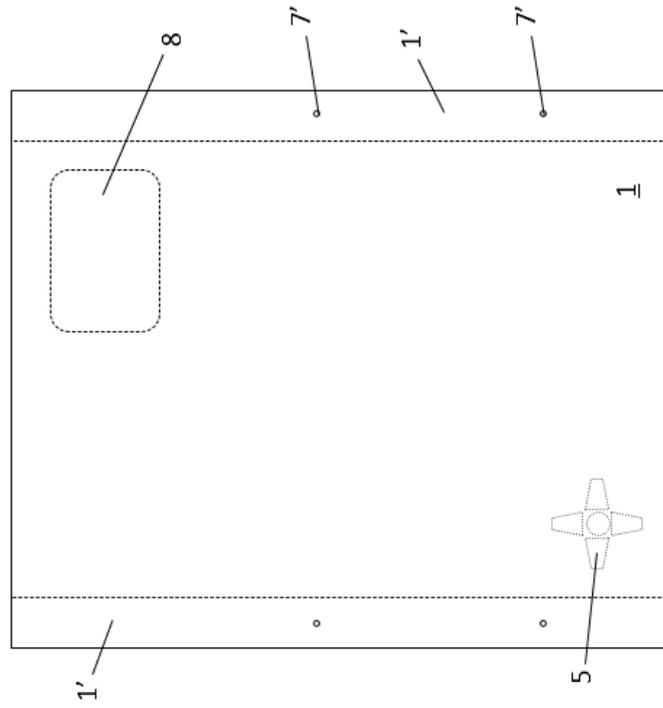


Figura 1

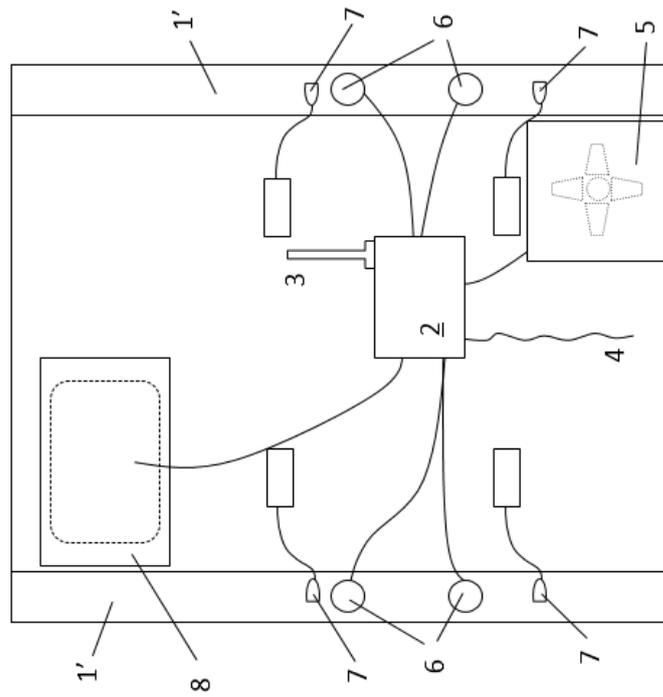


Figura 2