

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 299**

21 Número de solicitud: 201930425

51 Int. Cl.:

**A47G 1/02** (2006.01) **H04N 1/387** (2006.01)  
**G09F 27/00** (2006.01)  
**G06F 3/01** (2006.01)  
**A41H 3/00** (2006.01)

12

MODELO DE UTILIDAD MODIFICADO TRAS OPOSICIÓN

Y1

22 Fecha de presentación:

**15.03.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.05.2019**

Fecha de modificación de las reivindicaciones tras  
oposición:

**16.09.2019**

Fecha de concesión:

**29.05.2020**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**05.06.2020**

73 Titular/es:

**MARTINEZ FERNANDEZ, Jose Manuel (100.0%)**  
**C/ FLORA TRISTÁN, 10, 1-3**  
**28919 LEGANÉS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**MARTINEZ FERNANDEZ, Jose Manuel**

74 Agente/Representante:

**GARCIA RUIZ, Antonio L.**

54 Título: **ESPEJO INTERACTIVO**

ES 1 229 299 Y1

## DESCRIPCIÓN

Espejo interactivo.

### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un espejo, que además de la función clásica de espejo, permite a sus usuarios interactuar con dicho espejo a través de un sistema táctil, de voz y gestos.

10

El objeto de la invención es proporcionar un espejo con una serie de funcionalidades adicionales, tales como reloj, alarma, calendario, previsión meteorológica, información de tráfico, noticias, radio, rutinas, etc, además de permitir instalar aplicaciones de terceros para ampliar sus prestaciones.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Si bien se conocen relojes despertadores y otros dispositivos que ofrecen cierta información adicional, como puede ser la previsión meteorológica, información de tráfico, noticias, radio, calendario, etc, no se conoce la existencia de un espejo que permita estas funcionalidades, así como otras que se irán viendo a lo largo de la presente memoria descriptiva.

### 25 EXPLICACION DE LA INVENCION

El espejo interactivo que se preconiza viene a llenar el vacío técnico anteriormente descrito, de manera que el mismo, además de cumplir su función clásica como superficie de reflejo, permite ofrecer una serie de prestaciones adicionales que lo hacen sumamente versátil e interesante para sus usuarios.

30

De forma más concreta, el espejo de la invención se constituye a partir un chasis metálico, prismático rectangular, aplanado, y de dimensiones acordes a las de cualquier espejo convencional, chasis sobre cuya cara anterior se integra un espejo y tras el que se disponen una amplia pantalla digital, que afecta mayoritariamente al hueco interior que se define en

35

dicho chasis, estableciéndose en el resto de espacios interiores un conjunto de cámara-micrófono, altavoces, y un PC al que se conecta toda la electrónica del dispositivo, incluyendo la superficie exterior del espejo un film táctil, que se conectará igualmente al citado PC.

5

A través de la lámina táctil, la cámara y el micrófono, el espejo podrá controlarse de forma interactiva, ya sea por voz, gestos o de forma táctil.

10

En cuanto al sistema táctil, a partir del film táctil que se dispone sobre el espejo, permite identificar los toques del usuario sobre el cristal, convirtiéndolo en un cristal táctil para que pueda interactuar con las aplicaciones instaladas en el PC tocando el cristal.

15

En cuanto al micrófono, éste puede ser utilizado conjuntamente con cualquier aplicación de reconocimiento de voz, que permita al usuario interactuar con el espejo mediante la voz. De esta manera, el usuario puede lanzar órdenes al espejo relativas a las aplicaciones que el mismo ofrece, como por ejemplo “Pon la radio” o “¿Qué tiempo va a hacer mañana?”. El espejo interpretará la instrucción y ejecutará una acción determinada como respuesta.

20

Finalmente, por medio de la cámara, y de un software de interpretación de imágenes, se podrán reconocer gestos, caras y seguimiento corporal, de forma que el usuario puede ejecutar acciones moviendo el brazo, abriendo y cerrando la mano o con otros gestos corporales. El espejo también puede identificar al usuario a través del reconocimiento facial.

25

En cuanto a las funciones principales del espejo, serán las siguientes:

30

- Reloj: el espejo muestra un reloj con la hora.
- Alarma: el usuario puede programar alarmas.
- Calendario: el usuario puede vincular un calendario y que el espejo muestre sus próximos eventos así como crear nuevos eventos a través del espejo.
- Previsión meteorológica: el espejo muestra la temperatura actual y una previsión meteorológica.
- Información del tráfico: el usuario puede solicitar al espejo que le muestre la ruta entre dos puntos junto a una previsión del tiempo que va a tardar.

- Noticias: el espejo muestra los titulares de las noticias de actualidad.
- Radio: el espejo puede poner una emisora de radio que le pida el usuario.
- Rutinas: el usuario puede definir rutinas que se activan con un comando de voz y el espejo ejecuta todas las tareas que haya definido el usuario para esa rutina.

5

Por último cabe destacar que, el PC del espejo podrá disponer de puertos de conexión a redes alámbricas o inalámbricas, de manera que pueda acceder a una aplicación WEB, en la que el usuario puede instalar nuevos módulos en el espejo interactivo que incluyan funcionalidades adicionales, por ejemplo:

10

- Aplicaciones de maquillaje que te muestran tu rostro con un maquillaje virtual.
- Aplicaciones de peluquería que te muestran tu pelo con otro color.
- Aplicaciones de entrenamiento con rutinas de ejercicio.
- Aplicaciones para mostrar ropa encima de forma virtual.

15

- Aplicaciones para jugar con el movimiento del cuerpo.
- Aplicaciones para realizar video llamadas.
- Aplicaciones para escanear tu cuerpo y hacer un seguimiento de tu estado de salud.

20

Estos módulos serán desarrollador por terceros y estarán disponibles en una tienda online a la que el usuario tendrá acceso a través de su aplicación WEB.

En cuanto a la configuración del dispositivo, el cliente debe utilizar una aplicación WEB para activar el espejo y realizar la configuración inicial definiendo:

25

- Lenguaje
- Usuario y clave para acceder a la aplicación web
- Registrar el número de serie del espejo
- Indicar la localización del usuario
- Indicar el nombre del usuario para el espejo

30

- Introducir una cuenta de email
- Configurar un calendario
- Indicar unas ubicaciones predeterminadas (casa, trabajo, escuela, etc)
- Elegir unos servidores de noticias predeterminados
- Elegir unas emisoras de radio predeterminadas

- Configurar las rutinas

Cuando la configuración esté finalizada, obtendrá un código de activación del espejo para poder empezar a utilizarlo.

5

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un espejo interactivo realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, en el que aparecen representados en líneas de puntos, los elementos electrónicos principales que participan en su seno.

20 La figura 2.- Muestra una vista en perfil del espejo de la invención.

20

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del film táctil que participa en el espejo de la invención.

25 La figura 4.- Muestra una vista en alzado frontal de la cámara que participa en el espejo.

25

La figura 5.- Muestra, una vista en perspectiva del PC que participa en el espejo.

30 La figura 6.- Muestra, finalmente, una vista de uno de los altavoces que participan en el espejo.

30

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el espejo interactivo de la

- invención se constituye a partir de un chasis (1), preferentemente metálico prismático rectangular, aplanado, y de considerables dimensiones, a modo de ejemplo de 1225x620x50 mm, en cuya cara anterior se integra un espejo (2), adaptándose a las dimensiones en planta del chasis, espejo tras el que se establece una amplia pantalla (3) digital, que afecta mayoritariamente al hueco interior que se define en dicho chasis (1), dejando superiormente espacio para la inclusión de un conjunto de cámara-micrófono (4), mientras que inferiormente el chasis alberga interiormente una serie de altavoces (5) y un PC (6), al que se conecta toda la electrónica del dispositivo, incluyendo un film táctil (7).
- 5
- 10 El PC (6), tal y como se puede ver en la figura 5 incorporará una toma de corriente (8), así como puertos de transmisión alámbricos (9) y/o inalámbricos (10) de datos/comunicaciones, en orden a poder actualizar el software interno del dispositivo y las aplicaciones que el mismo puede ofrecer.
- 15 A partir de esta estructuración, a través de la pantalla (3) podrán emitirse imágenes y aplicaciones visibles en el espejo de forma simultánea al reflejo que éste produce, tales como un reloj, alarma, calendario, previsión meteorológica, información de tráfico, noticias, radio, rutinas, etc, además de permitir instalar aplicaciones de terceros para ampliar sus prestaciones.

20

## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Espejo interactivo, caracterizado porque está constituido a partir de un chasis (1), prismático rectangular, aplanado, de dimensiones acordes a las dimensiones de un espejo convencional, en cuya cara anterior se integra un espejo (2), espejo tras el que se establece una amplia pantalla (3) digital, que afecta mayoritariamente al hueco interior que se define en dicho chasis (1), habiéndose previsto la inclusión en dicho hueco de un conjunto de cámara-micrófono (4), uno o más altavoces (5) y un PC (6), al que se conecta toda la electrónica del dispositivo, con su correspondiente toma de corriente (8), incluyendo un film táctil (7) sobre la superficie del espejo (2); con la particularidad de que el espejo cuenta con medios de control táctil, gesticular y/o verbal, asociados al conjunto cámara-micrófono (4) y film táctil (7).

2<sup>a</sup>.- Espejo interactivo, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque el PC (6), incorpora puertos de transmisión alámbricos (9) y/o inalámbricos (10) de datos/comunicaciones, para actualización del software interno del dispositivo y las aplicaciones que el mismo puede ofrecer.

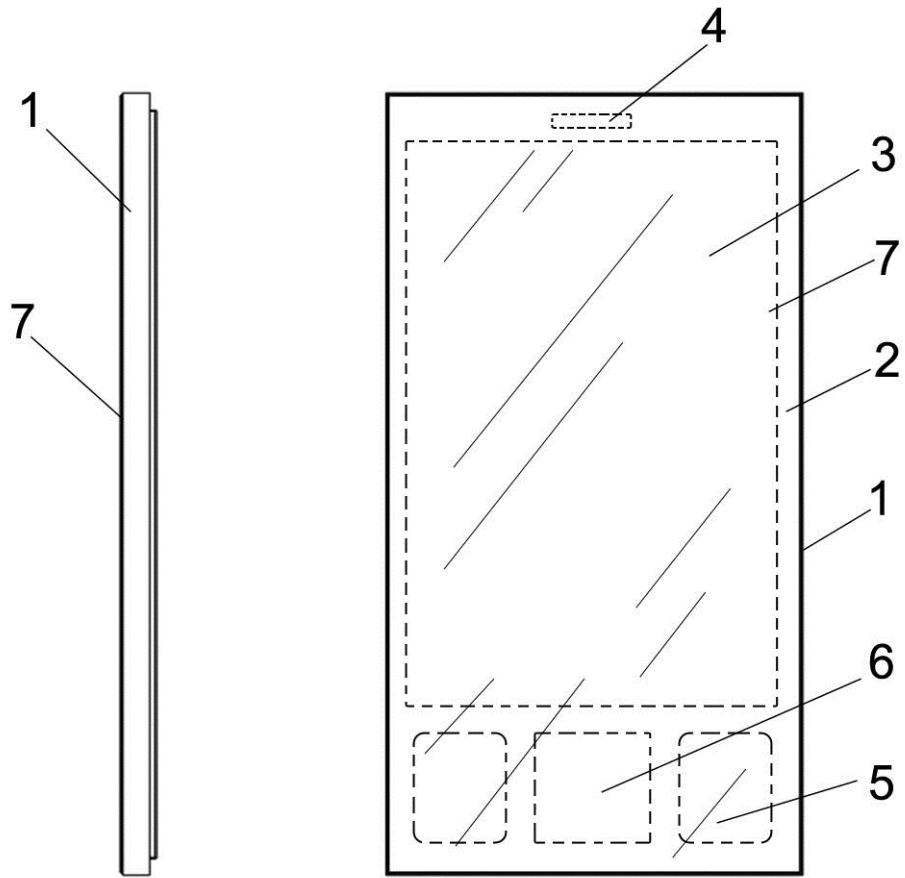


FIG. 2

FIG. 1

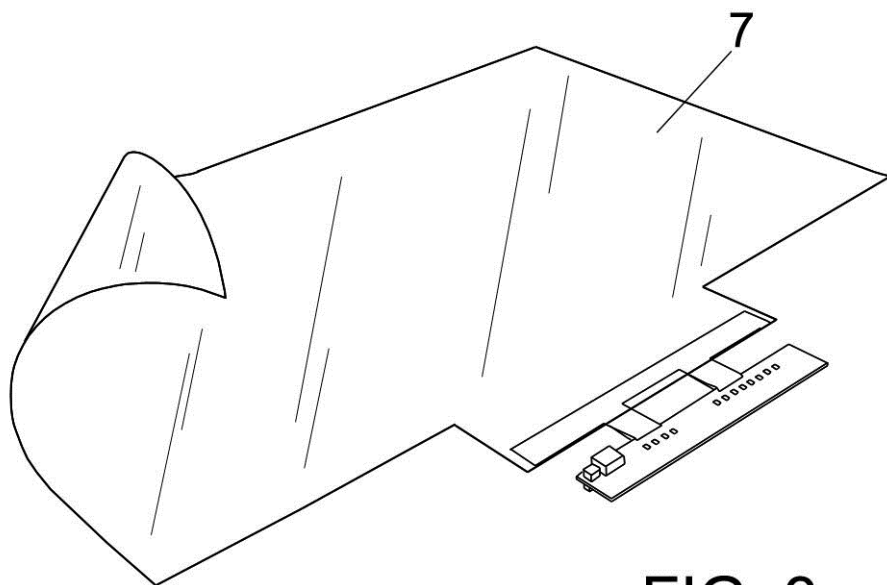


FIG. 3



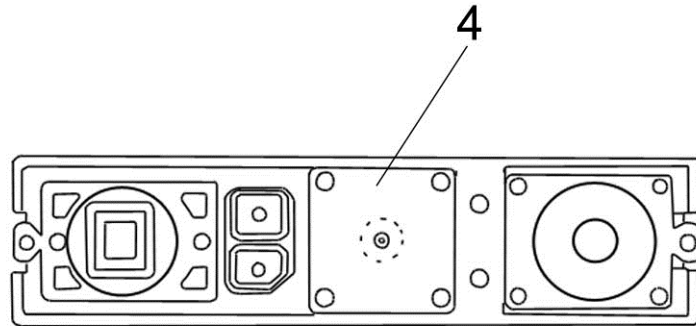


FIG. 4

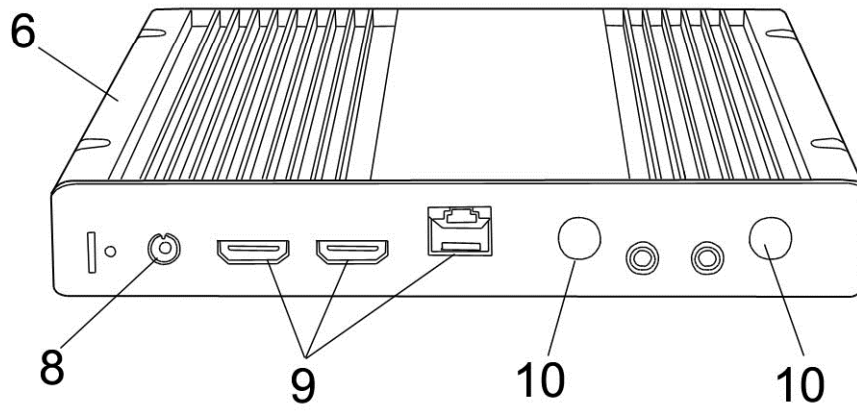


FIG. 5

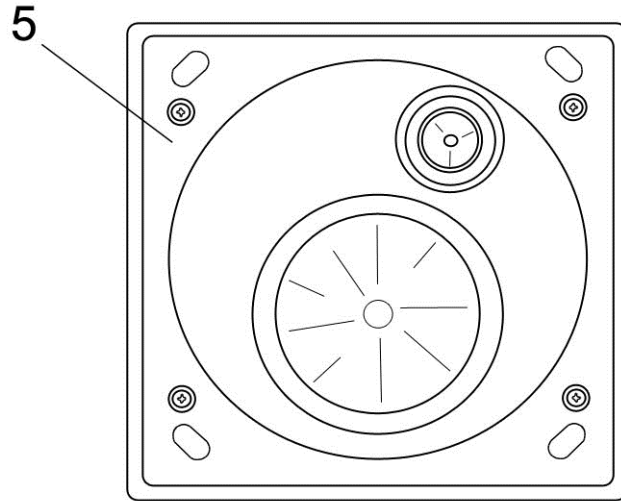


FIG. 6