

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 339 732**

② Número de solicitud: 200803321

⑤ Int. Cl.:
G05D 23/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **21.11.2008**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **24.05.2010**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **24.05.2010**

⑥ Número de solicitud de la patente principal: **P 200601790**

⑦ Solicitante/s: **María del Mar Serracanta Marcet**
Plaza Joaquín Pena, 14 - Ático 1^a
08017 Barcelona, ES

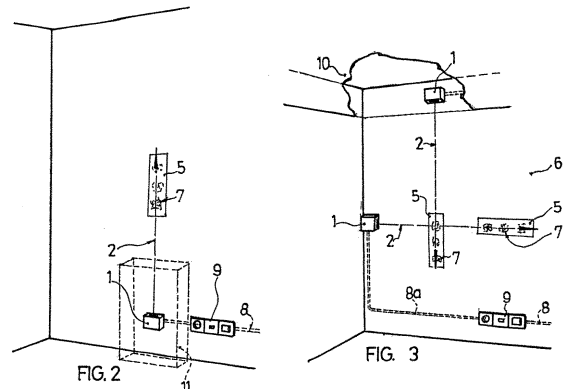
⑦ Inventor/es: **Serracanta Marcet, María del Mar**

⑦ Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

⑤ Título: **Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº P 200601790 por: "Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico".**

⑤ Resumen:

Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº P 200601790 por: "Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico". Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico, constituido por un sensor (1) cuyo circuito electrónico emite la proyección de un haz (2), el cual, cuando es interrumpido por un objeto sólido, a una de las diferentes alturas (a), (b), (c), previamente seleccionadas en el circuito electrónico, se provoca el accionamiento del correspondiente aparato o dispositivo, determinado por la altura de interrupción del haz (2). El sensor (1), puede ser colocado en lugares distintos, tales como a nivel de zócalo, en esquinas o por encima del falso techo, quedando las distancias (a), (b), (c), programadas para la interrupción del haz (2), señalizadas opcionalmente, de modo visual mediante unos grafismos (7) situados sobre un panel señalizador (5) colocado sobre la pared (6). El objeto sólido que interrumpe el haz (2) puede ser la mano (4) del usuario.



ES 2 339 732 A1

DESCRIPCIÓN

Mejoras introducidas en el objeto de la Patente Principal nº P 200601790 por: “Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico”.

5

La presente Patente de Adición se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la Patente de Invención nº P200601790 (X) por “Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico”, siendo detalladas las características de la ampliación que se solicita en la descripción que sigue.

10

La puesta en práctica de la patente de referencia y de la que se solicita la ampliación que se describirá a continuación, ha mostrado la limitación existente en su aplicación, ya que solamente permite actuar mediante la interacción sobre el campo de acción del sensor de distancia activando el mecanismo al que está vinculado y variar la intensidad en el funcionamiento del mismo mediante una acción de alejamiento y acercamiento.

15

La adición objeto de la presente invención presenta una versión novedosa en el uso del sistema objeto de la patente principal. En este sistema anterior, el usuario podía regular la intensidad y/o encendido del mecanismo o dispositivo a través del movimiento en dirección al haz provocado por el sensor de distancia.

20

En la ampliación de uso objeto de esta adición, se presentan diferentes rangos de longitudes en el haz proyectado por el sensor, con la finalidad de que pueda actuarse sobre distintos dispositivos interrumpiendo dicho haz a una determinada distancia del sensor, distancia perfectamente predeterminada para actuar, como se ha indicado, sobre diferentes dispositivos o mecanismos.

25

En los dibujos adjuntos, cuyo objeto es el aportar la mayor claridad a la descripción, se ha representado la aplicación práctica de la adición a que se hace referencia.

En la fig. 1 adjunta, se representa esquemáticamente la acción del usuario sobre el haz proyectado desde un sensor, a distancias diferentes.

30

La fig. 2 muestra, también esquemáticamente, un ejemplo de realización práctica del conjunto de sensor y elementos complementarios del mismo; y

La fig. 3, finalmente, muestra variantes de realización, con la instalación del sensor en una esquina de la habitación, y también una instalación del sensor en el espacio existente tras el falso techo de la habitación.

35

De acuerdo con estos dibujos, se observa el sensor (1), provisto de un circuito electrónico adecuado para generar, emitir y proyectar un haz sensorial (2) y al mismo tiempo definir las diversas alturas (a), (b) y (c), según el ejemplo representado en la fig. 1, de modo que, cuando el usuario (3) con su mano (4), por ejemplo, interrumpa el haz (2) proyectado desde el sensor, en sentido vertical (figs. 1 y 2), a una de las alturas predeterminadas por el mencionado circuito electrónico, provoque una acción sobre un dispositivo o mecanismo previamente determinado, el cual será diferente según la altura (a), (b) o (c) a que el haz (2) sea interrumpido.

40

El conjunto queda completado en su utilidad funcional mediante la colocación de un panel señalizador (5), fijado sobre la pared (6) y que señalará, mediante los grafismos adecuados (7), el dispositivo o mecanismo sobre el que se actuará al interrumpir el haz (2) a la altura que el grafismo señala.

45

El sensor (1) estará debidamente conectado, aprovechándose las conducciones empotradas (8) existentes para la conducción del cableado de los diversos dispositivos eléctricos (9) existentes en la habitación, ampliándose dichas conducciones (8a) cuanto sea necesario, según el emplazamiento del sensor (1).

50

La versatilidad de la invención queda reflejada en las realizaciones prácticas que muestran las figs. 2 y 3. La primera de ellas es la colocación en una zona baja, próxima al zócalo y a la misma altura de los dispositivos eléctricos (9) allí instalados. Otra realización práctica podría ser la instalación del sensor (1) a una mayor altura, en una esquina, por ejemplo, dirigiendo su haz (2) en sentido horizontal; en este caso el panel señalizador (5) se dispondrá horizontalmente. Puede ser otra realización práctica la colocación del sensor (1) por encima del falso techo (10), quedando perfectamente oculto, y proyectando su haz (2) en sentido vertical, hacia abajo.

55

En el aspecto práctico, decorativo y funcional, no será obstáculo la disposición del sensor (1) detrás de un mueble (11), tras el que queda oculto y disimulado.

60

Descrito suficientemente el objeto de la adición a la patente principal número P200601790 (X), debe indicarse que las variaciones en tipos y características de los dispositivos empleados y los materiales en que han sido elaborados, no alterarán la esencialidad de esta invención.

65

Las características básicas de la misma quedan resumidas en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

5 1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P200601790 por “Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico”, **caracterizada** por estar constituido por un sensor (1) cuyo circuito electrónico emite la proyección de un haz (2), el cual, cuando es interrumpido por un objeto sólido, a una de las diferentes alturas (a), (b), (c), previamente seleccionadas en el circuito electrónico, se provoca el accionamiento del correspondiente aparato o dispositivo, determinado por la altura de interrupción del haz (2).

10 2. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P200601790 por “Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico”, según la anterior reivindicación **caracterizada** porque el sensor (1), según las necesidades de la instalación, puede ser colocado en lugares distintos, tales como a nivel de zócalo, en esquinas o por encima del falso techo, quedando las distancias (a), (b), (c), programadas para la interrupción del haz (2), señalizadas opcionalmente, de modo visual mediante unos grafismos (7) situados sobre un panel señalizador (5) colocado sobre la pared (6).

15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 3. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº P200601790 por “Sistema de accionamiento y regulación de aparatos mediante un interfaz sin contacto físico”, según la reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el objeto sólido que interrumpe el haz (2) puede ser la mano (4) del usuario.

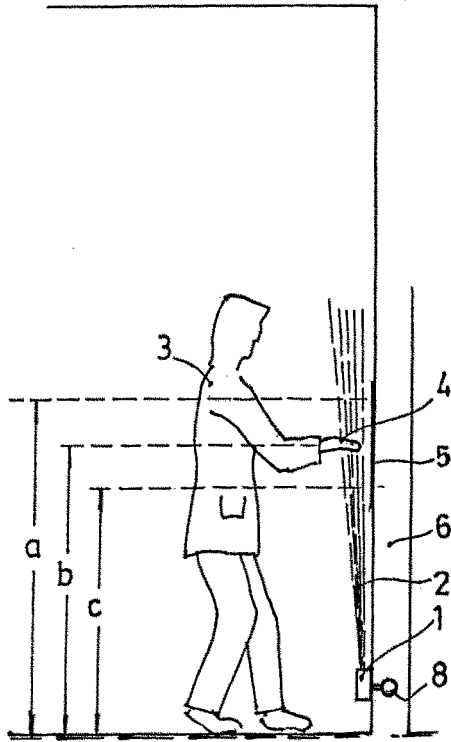


FIG. 1

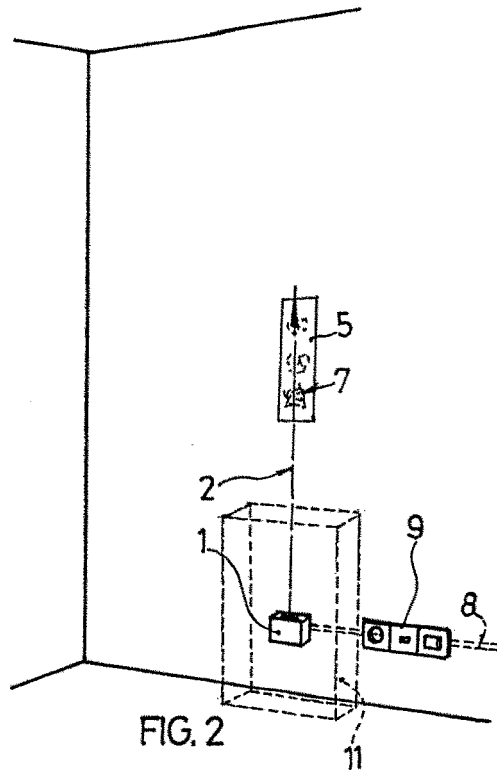


FIG. 2

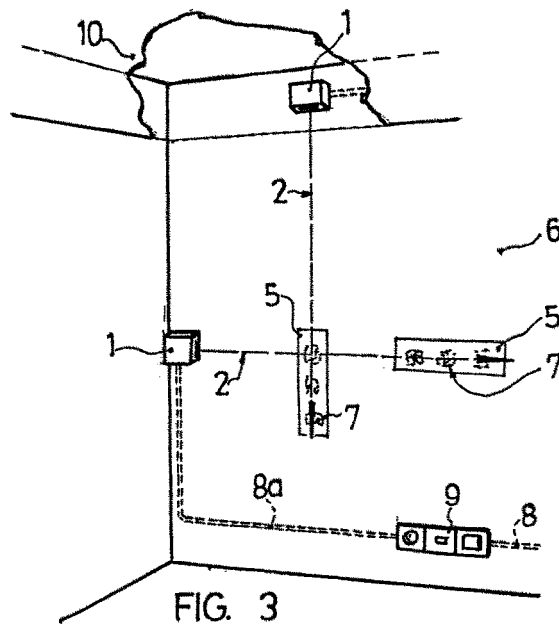


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 339 732

② Nº de solicitud: 200803321

③ Fecha de presentación de la solicitud: 21.11.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: G05D 23/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2113756 T3 (AMERICAN STANDARD INC) 01.05.1998, todo el documento.	1-3
A	ES 2178256 T3 (WONDER E.C. L.L.C.) 16.12.2002, todo el documento.	1-3
A	ES 1042432 U (JUAN CARLOS DE BALLE DE DOU) 01.09.1999, todo el documento.	1-3
A	ES 2128269 A1 (UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA) 01.05.1999, todo el documento.	1-3
A	ES 2212190 T3 (GROHE WATER TECHNOLOGY AG&CO.) 21.04.1999, todo el documento.	1-3

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

16.02.2010

Examinador

G. Focillas Garrido

Página

1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G05D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 16.02.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SÍ
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SÍ
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2113756 T3	01-05-1998

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Reivindicación 1

El documento mas cercano al objeto de la invención es D01, el cual presenta un sistema de accionamiento y regulación de un grifo y comprende (Párrafo1, línea 58 - Párrafo 2, línea 12) un único sensor (20) que proyecta un haz bajo la boquilla para detectar las manos de un usuario, por otro lado la distancia desde la boquilla hasta el lavabo está dividido en sectores, de forma que el sistema no solo analizará la interrupción del haz, sino además en que sector se ha realizado; con dicha información, un microcontrolador (31) actuará sobre los medios (40) que modifican la temperatura del agua, regulando por tanto dicha temperatura en función de la distancia de las manos a la boquilla.

Tanto D01 como el objeto de la invención , se basan en sistemas de accionamiento de dispositivos que utilizan sensores que proyectan un haz, de forma que en función de la distancia del objeto interrumpido al sensor, se modifican variables de dicho dispositivo.

La diferencia entre el objeto de la invención y D01 se basa en poder accionar mas de un dispositivo diferente bajo un único sensor.

El efecto técnico que establece dicha diferencia es la posibilidad de accionar varios dispositivos independientes, en función de la detección de una única variable, en este caso, la distancia de un objeto a un sensor.

Se considera que dicha diferencia establece una considerable aportación al estado de la técnica que nos ocupa.

La reivindicación 1 es nueva (Artículo 6 LP) y presenta actividad inventiva (Artículo 8 LP)

Reivindicaciones 2 y 3

Debido a la dependencia de dichas reivindicaciones sobre la reivindicación 1, se consideran nuevas (Artículo 6 LP) y presentan actividad inventiva (Artículo 8 LP).