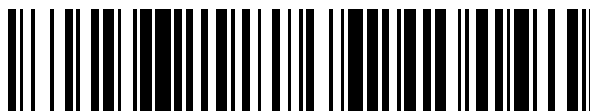


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 703**

51 Int. Cl.:

H02J 13/00 (2006.01)

H02J 3/14 (2006.01)

G06Q 50/00 (2012.01)

G01D 4/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2011** **E 11005241 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **02.01.2013** **EP 2541732**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
21.06.2013

71 Solicitantes:

**HAGER CONTROLS (SOCIÉTÉ PAR ACTIONS
SIMPLIFIÉE) (100.0%)**
33 rue Saint Nicolas
67700 Saverne, FR

72 Inventor/es:

THOMAS, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

54 Título: **Dispositivo y procedimiento de gestión de una instalación eléctrica que señala la tarifa**

ES 2 408 703 T1

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de gestión (1) de una instalación de suministro de electricidad para locales (16), tales como locales de vivienda, caracterizado porque comprende:

- un emisor (2), situado al nivel de un contador central (5) de dicha instalación y capaz de enviar una información de tarifa en vigor (101), por cable o de manera inalámbrica,
 - al menos un receptor (3), situado en dichos locales (16) capaz de recibir dicha información, así como
 - al menos un indicador (4) capaz de indicar la tarifa en vigor (102), en dichos locales (16), especialmente al nivel de dicho al menos un receptor (3);
- procediendo la tarifa en vigor del contador central (5).

2.- Dispositivo de gestión (1) según la reivindicación 1, caracterizado:

- porque el emisor (2) está integrado en un bloque añadido (6), añadido al contador central (5) y capaz de recibir, por cable o de manera inalámbrica, los datos de tarifa proporcionados por este último, así como efectuar un nivel de precios a una tarifa,
- porque el al menos un receptor (3) y el al menos un indicador (4) son independientes de un consumidor eléctrico (7), y de este modo están montados juntos el uno y el otro en un componente autónomo (8) desplazable, tal como un parche eléctrico o una toma múltiple, en un zócalo eléctrico mural, o también en una consola central de gestión de una red domótica, y
- porque el emisor (2) y el al menos un receptor (3) son capaces de comunicar juntos de manera inalámbrica.

3.- Dispositivo de gestión (1) según la reivindicación 2, caracterizado porque el dispositivo de gestión (1) comprende al menos un componente autónomo (8), fácilmente desplazable, que integra el al menos un receptor (3), una célula fotovoltaica (9), una memoria (10), un acumulador eléctrico (11) así como un diodo (12) que constituye el o un indicador (4), y preferiblemente tres diodos (12) de colores diferentes capaces de indicar un nivel de precios gracias a su iluminación y a un código de color ergonómico para un usuario.

4.- Dispositivo de gestión (1) según la reivindicación 3, caracterizado porque el al menos un componente autónomo (8) presenta una superficie adhesiva en oposición a al menos un indicador (4) que comprende, permitiéndole de este modo estar fijado en el entorno inmediato de un consumidor eléctrico (7), incluso en una de sus paredes, de manera que sea fácilmente visible por un usuario de dicho consumidor eléctrico (7).

5.- Dispositivo de gestión (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque es capaz de transmitir energía eléctrica y comprende al menos un conmutador eléctrico (13), tal como un relé o un conmutador de potencia estático, que condiciona una transmisión eléctrica, así como al menos un medio de ajuste (14) de un umbral de precios más allá del cual el al menos un consumidor eléctrico (13) está dispuesto en una posición en la que la transmisión que condiciona es imposible, especialmente debido al hecho de que, además, la corriente transmitida es nula.

6.- Dispositivo de gestión (1) según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende al menos un bloque eléctrico (15) de doble enchufe, capaz de transmitir energía eléctrica, de tipo toma múltiple o regleta múltiple, que integra el al menos un receptor (3), el al menos un indicador (4), el al menos un conmutador eléctrico (13), y el al menos un medio de ajuste (14).

7.- Procedimiento de gestión de una instalación de suministro de electricidad para locales (16), tales como locales de vivienda, caracterizado porque comprende etapas que consisten en:

- enviar una información de tarifa en vigor (101), por cable o de manera inalámbrica, desde un emisor (2) situado al nivel de un contador central (5) de dicha instalación y a al menos un receptor (3) situado en dichos locales (16), e
 - indicar la tarifa en vigor (102), en dichos locales (16), especialmente al nivel de dicho al menos un receptor (3), con la ayuda de al menos un indicador (4);
- procediendo dicha tarifa en vigor de dicho contador central (5).

8.- Procedimiento de gestión según la reivindicación 7, caracterizado porque el envío de una información de tarifa en vigor (101) se realiza debido a que la tarifa en vigor cambia, comprendiendo el procedimiento, además, una etapa posterior que consiste en memorizar la información de tarifa en vigor (103).

9.- Procedimiento de gestión según las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque comprende una etapa que consiste en asignar un nivel de precios a la tarifa en vigor (104), estando dividido el conjunto de las tarifas en un número limitado de niveles de precios, especialmente entre dos y cinco, y preferiblemente tres.

10.- Procedimiento de gestión según la reivindicación 9, caracterizado porque la etapa que consiste en indicar la tarifa en vigor (102) recurre a al menos un diodo (12), y que corresponde especialmente a encender el al menos un diodo (12) que representa el nivel de precios de la tarifa en vigor según un código de color ergonómico para un usuario, tal como verde para un nivel de precios poco costoso, rojo para un nivel de precios muy costoso y naranja para un nivel de precios intermedio.

11.- Procedimiento de gestión según una cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, caracterizado porque la etapa que consiste en asignar un nivel de precios a la tarifa en vigor (104) se realiza previamente a la etapa que consiste en enviar una información de tarifa en vigor (101), correspondiendo entonces dicha información de tarifa en vigor a dicho nivel de precios.

5 12.- Procedimiento de gestión según una cualquiera de las reivindicaciones 7 o 11, caracterizado porque comprende etapas que consisten en:

- enviar una información de tarifa que sucede a la tarifa en vigor (105), por cable o de manera inalámbrica, desde el emisor (2), al, al menos, un receptor (3), siendo aplicada esta etapa en cuando un cambio interviene para al menos la tarifa en vigor o la tarifa que sucede a la tarifa en vigor, y después

10 - memorizar la información de tarifa que sucede a la tarifa en vigor (106), e

- indicar la tarifa que sucede a la tarifa en vigor (107), en los locales (16), especialmente al nivel del al menos un receptor (3), con la ayuda de al menos un indicador (4);

procediendo dicha tarifa que sucede a la tarifa en vigor del contador central (5).

15 13.- Procedimiento de gestión según la reivindicación 12, caracterizado porque comprende una etapa que consiste en asignar un nivel de precios a la tarifa que sucede a la tarifa en vigor (108), estando el conjunto de las tarifas posibles dividido en un número limitado de niveles de precios, preferiblemente tres, recurriendo la etapa que consiste en indicar la tarifa que sucede a la tarifa en vigor (107) a, al menos, un diodo (12) y correspondiendo entonces preferiblemente a hacer parpadear el al menos un diodo (12) que representa el nivel de precios de la tarifa que sucede a la tarifa en vigor según un código de color ergonómico para un usuario, tal como verde para un nivel de precios poco costoso, rojo para un nivel de precios muy costoso, y naranja para un nivel de precios intermedio.

20 14.- Procedimiento de gestión según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 13, caracterizado porque comprende una etapa de alimentación eléctrica que consiste esencialmente en transformar, mediante una célula fotovoltaica (9), energía luminosa en electricidad destinada, al menos, al indicador (4), y eventualmente también en almacenarla de manera intermedia en un acumulador eléctrico (11).

30 15.- Procedimiento de gestión según una cualquiera de las reivindicaciones 10 o 13 y según la reivindicación 14, caracterizado porque comprende una etapa que consiste en apagar (109) el, al menos un, diodo (12) después de un período de iluminación predefinido por un temporizador (112), siendo aplicada al menos la etapa que consiste en indicar la tarifa en vigor (102), o la etapa que consiste en indicar la tarifa que sucede a la tarifa en vigor (107) solo después de una detección de orden (111), especialmente después de una variación rápida de la luminosidad a proximidad del, al menos un, indicador (4) y detectada por un elemento fotosensible tal como la célula fotovoltaica (9).

35 16.- Procedimiento de gestión según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 14, caracterizado porque comprende una etapa que consiste en impedir la puesta en marcha de una transmisión de energía (110) si la tarifa en vigor se encuentra más allá de un cierto umbral de precios.

40

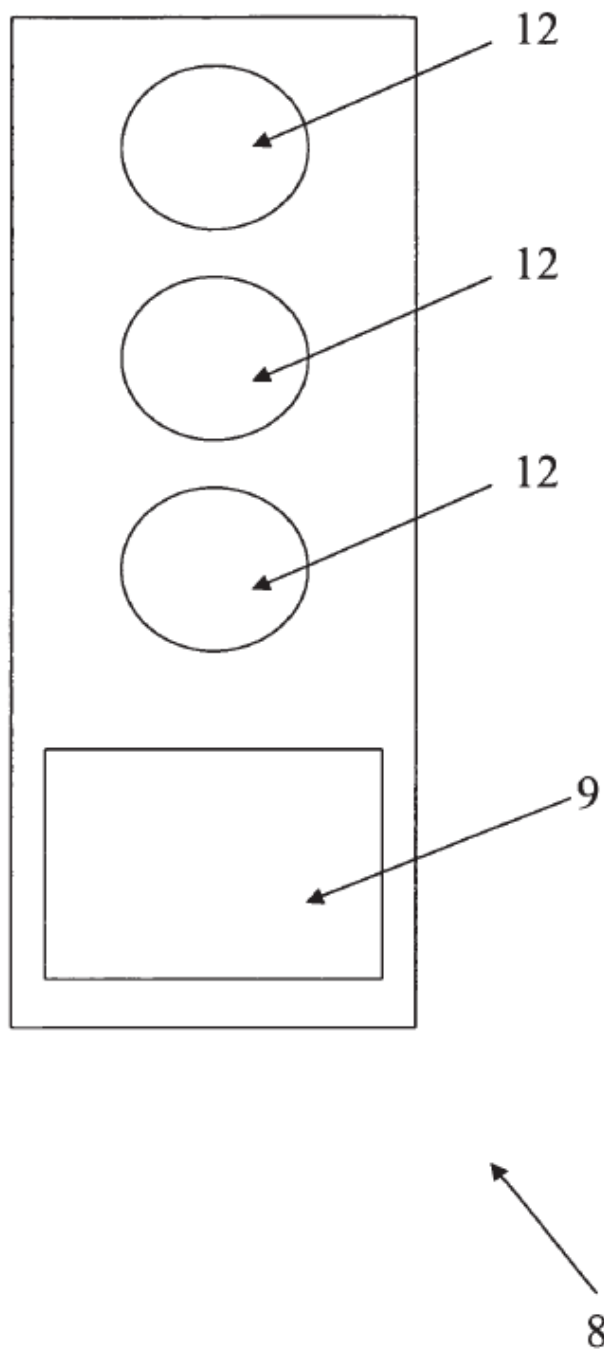


Fig. 1

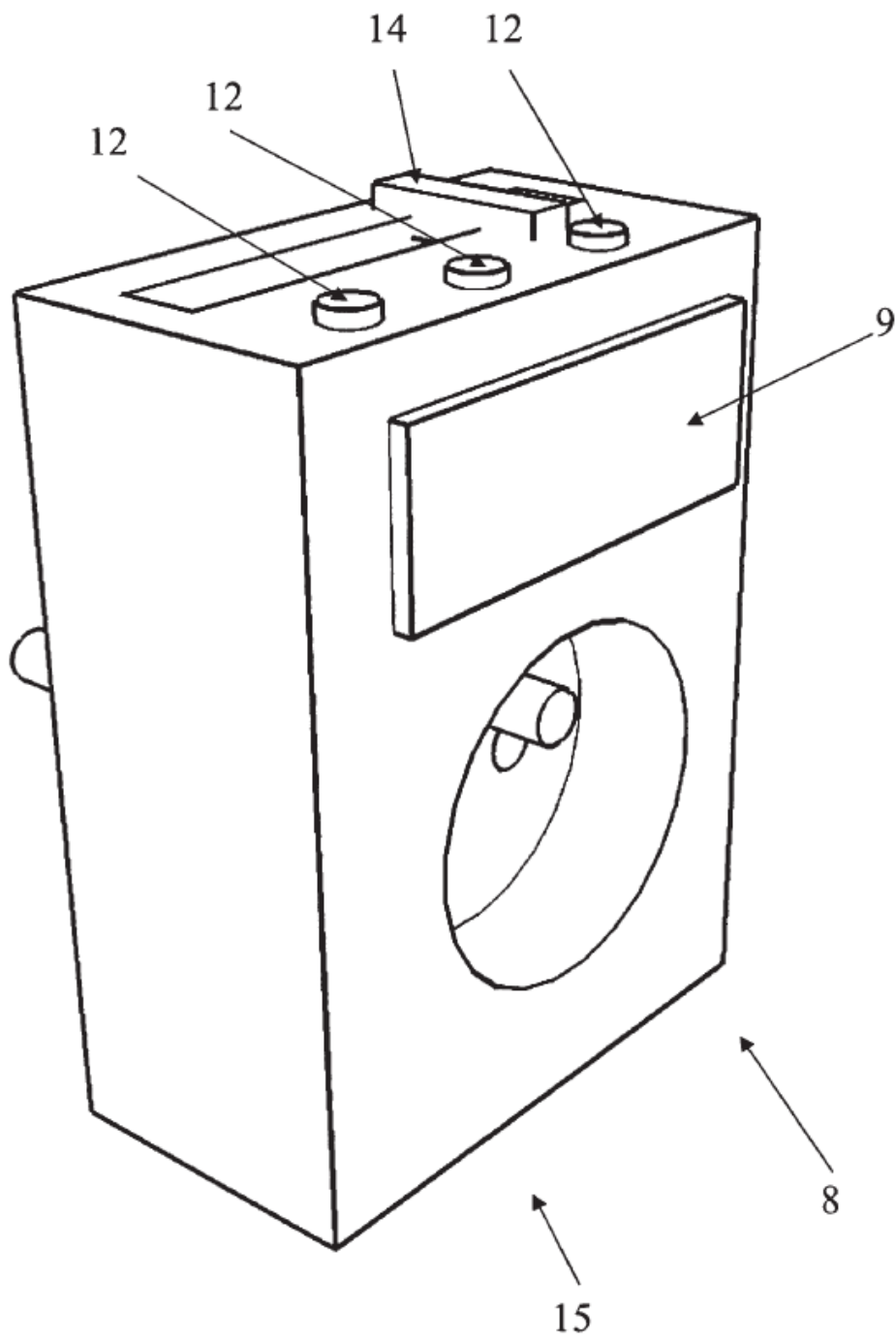


Fig. 2

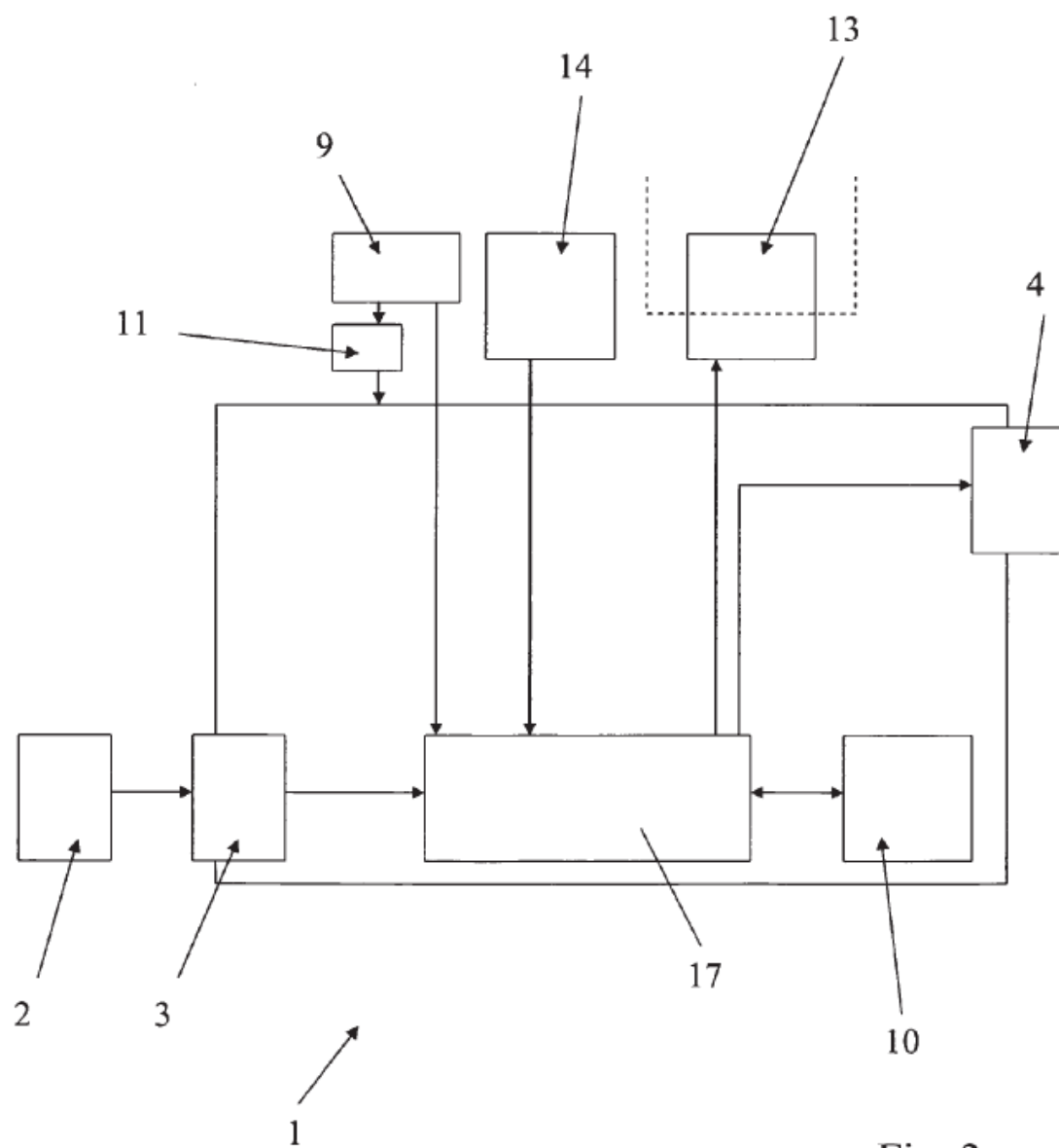


Fig. 3

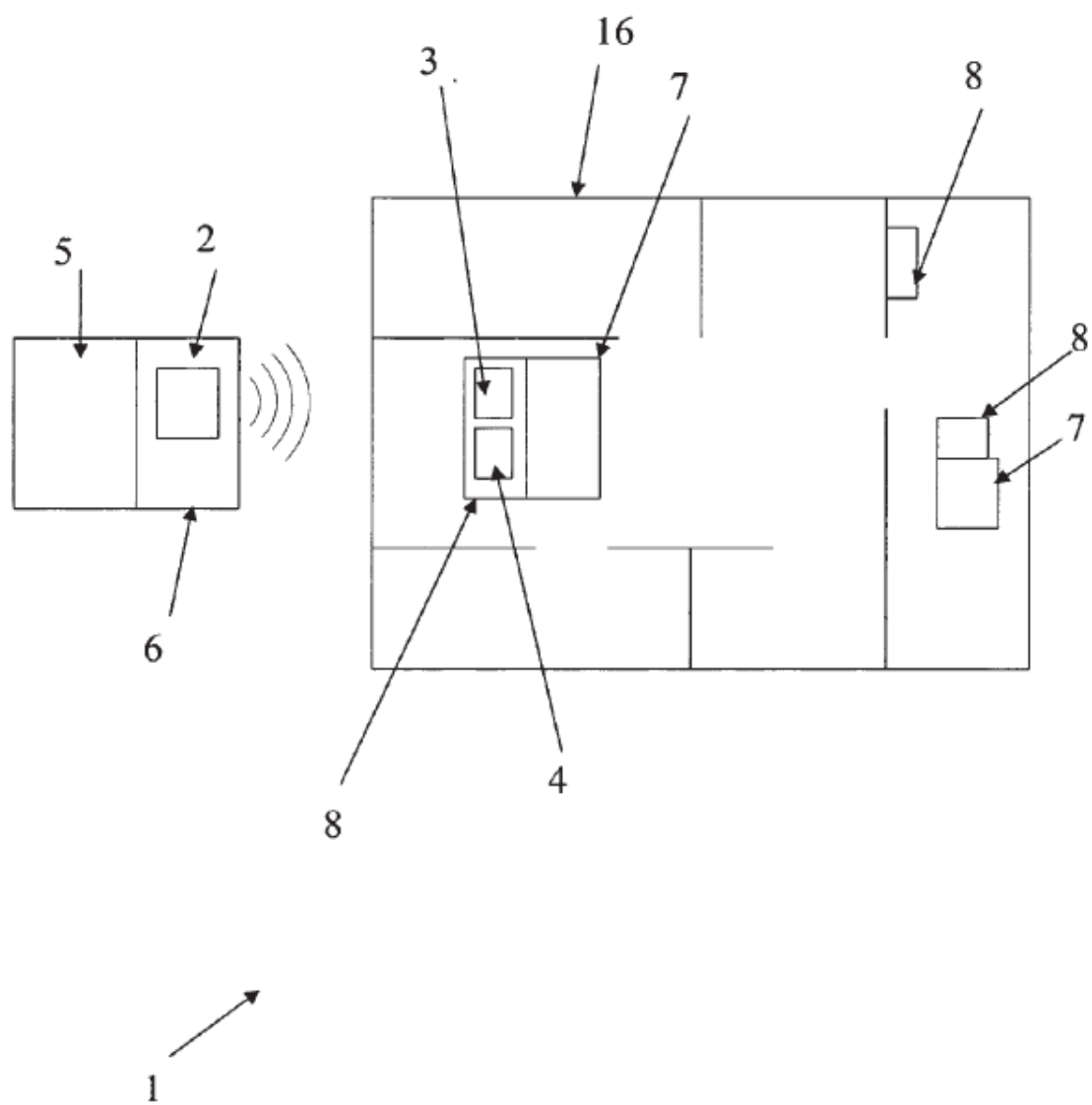


Fig. 4

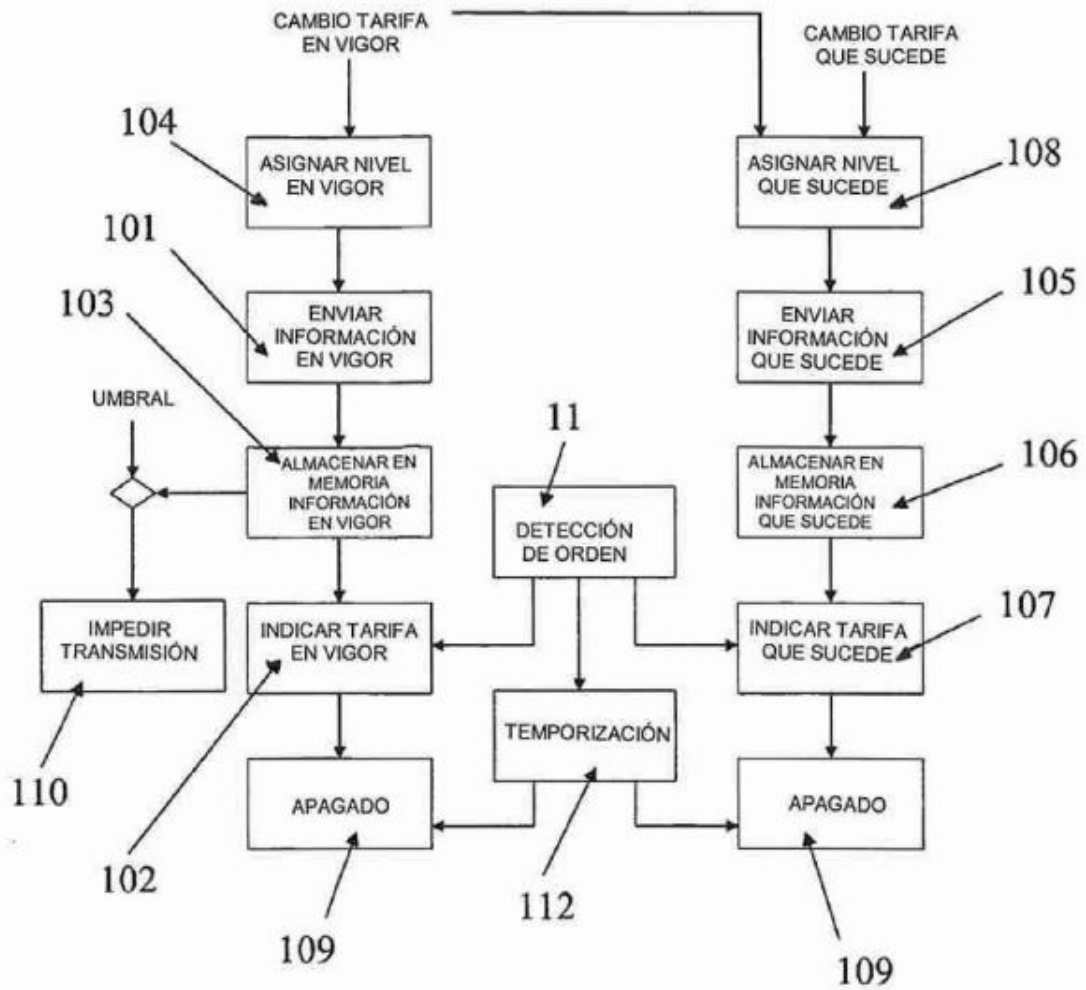


Fig. 5