

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 197**

51 Int. Cl.:

**G05B 15/02** (2006.01)

**H04L 12/28** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.06.2014 PCT/EP2014/001682**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.12.2014 WO14206544**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2014 E 14736290 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.05.2017 EP 3014366**

54 Título: **Dispositivo y procedimiento para controlar aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados**

30 Prioridad:

**27.06.2013 DE 102013010711**  
**27.06.2013 DE 202013005790 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.10.2017**

73 Titular/es:

**IHAUS AG (100.0%)**  
**Siedlerstrasse 2**  
**85774 Unterföhring, DE**

72 Inventor/es:

**KLUG, ROBERT;**  
**MEILLER, DIETER y**  
**ROTH, HANS MARTIN**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 637 197 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo y procedimiento para controlar aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para controlar aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados según la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1 y a un procedimiento para controlar aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados según la cláusula precharacterizante de la reivindicación 8.

10 Dispositivos y procedimientos de este tipo para la domótica son conocidos de diversas maneras. En este caso, en domóticas actuales pueden controlarse distintos aparatos con órdenes de control adecuadas. El documento US 6 522 346 B1 da a conocer un dispositivo y un procedimiento conforme a la cláusula precharacterizante de las reivindicaciones 1 y 8. Además, existe también la posibilidad de configurar acciones de manera agrupada que luego pueden ser controladas juntas como rutinas de control tal como se conoce, por ejemplo, por el sistema Tahoma de la razón social Somfy. Para ello, en la correspondiente casa se requieren servidores técnicos domésticos descentralizados con una dotación de ordenador asociada. El usuario especifica entonces a este sistema las órdenes de control deseadas y las agrupa bajo una rutina de control reproducible. En este caso, no obstante, el usuario ha de pensar previamente qué órdenes de control quiere ciertamente llevar a cabo en una rutina de control agrupada deseada. Sin embargo, para la mayoría de los usuarios esto no es posible o sólo lo es de manera muy compleja e incómoda.

20 Es misión de la presente invención mejorar dispositivos y procedimientos de este tipo para la domótica, de modo que el usuario pueda generar rutinas de control agrupadas que correspondan a sus deseos, sin conocer previamente el efecto de las distintas órdenes de control. En particular, se debe proporcionar una para la domótica que proponga a petición del usuario rutinas de control.

25 Este problema se resuelve con un dispositivo para el control de aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados según la reivindicación 1 y con un procedimiento para el control de sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados según la reivindicación: 8. En las reivindicaciones subordinadas dependientes se indican perfeccionamientos ventajosos.

Los autores de la invención han reconocido que este problema se puede resolver conforme a la invención, de manera sorprendente, debido a que se registran órdenes de control llevadas a cabo del usuario y el usuario puede asociar estas órdenes de control registradas a una rutina de control.

30 Debido a que en el caso de las órdenes de control registradas se trata, por lo tanto, de órdenes de control que se utilizaron ciertamente para el control, el usuario puede reconocer directamente el éxito de la orden de control y estimar si esta orden es utilizable para una rutina de control conveniente.

El dispositivo de acuerdo con la invención para el control de aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados (dispositivo de domótica), que comprende

- 35 - al menos un aparato y/o sistema asociado al edificio y  
 - medios de control para la entrega de órdenes para el control de la función del aparato y/o sistema,

estando configurado el aparato o sistema para la modificación selectiva de su estado en función de las órdenes de control de los medios de control

40 y se caracteriza porque están previstos medios para el registro de las órdenes de control del medio de control y medios para la asociación, con los cuales un usuario puede asociar a una rutina de control seleccionable una o varias de las órdenes de control registradas.

45 A los "edificios públicos y privados" pertenecen también solares correspondientes. Convenientemente, están previstos medios indicadores para indicar las órdenes de control en un espacio de tiempo elegido, en particular un espacio de tiempo pasado. Con ello, el usuario puede agrupar de manera establecida las órdenes de control a partir de un espacio de tiempo deseado para formar una rutina de control, dado que sólo recibe indicadas aquellas órdenes de control que eran relevantes para este espacio de tiempo.

50 En una ejecución particularmente preferida, está previsto que los medios que están configurados para el registro de las órdenes de control, sólo registren las órdenes de control desencadenadas por el usuario. Con ello, se facilita al usuario la elección de órdenes de control adecuadas, dado que en los menores casos de un sistema de domótica son adecuados controles automáticamente realizados, p. ej., controles en función del tiempo meteorológico para una

rutina de repetición. No obstante, el registro precisamente de este tipo de órdenes puede ser conveniente de manera preestablecida cuando el usuario desee continuar completando controles automáticos de este tipo. Por ejemplo, un control de bajar la calefacción en función de la temperatura con una conexión de una instalación de aire acondicionado y/o un despliegue de toldos podría combinarse de manera preestablecida por parte del usuario.

5 En otra ejecución ventajosa están previstos medios para la identificación de órdenes de control relacionadas que proponen al usuario la asociación de estas órdenes de control relacionadas con la rutina de control. Con ello, ya no es necesario que el usuario conserve una panorámica sobre los efectos de las órdenes de control, sino que sólo se proponen aquellas órdenes de control para una rutina que tengan una relación.

10 En un perfeccionamiento respectivo, los medios para la identificación pueden estar configurados para identificar órdenes de control como relacionadas, que son dadas dentro de un tiempo predeterminado, ascendiendo el tiempo preferiblemente a lo sumo a 15 min, de preferencia a lo sumo a 10 min, de manera particular a lo sumo a 5 min. En este caso, se parte del hecho de que las órdenes de control que son dadas en una ventana en el tiempo estrecha, se encuentran en una relación y, por lo tanto, pueden ser también llamadas de manera repetida.

15 De manera alternativa o adicionalmente puede estar previsto que los medios para la identificación estén configurados para identificar órdenes de control como relacionadas que son dadas para sistemas o aparatos de un espacio determinado. En este caso, "espacio" no quiere sólo indicar habitaciones o similares, sino también una superficie al aire libre tal como un jardín, etc.

20 En el caso de estas órdenes de control se puede tratar asimismo de aquellas que se realizan directamente por el propio usuario, o también de aquellas que se realizan automáticamente por el sistema de domótica, dado que ya fueron programadas de antemano por el usuario o porque son ordenadas por el propio sistema.

25 De manera particularmente ventajosa, los medios para el registro están configurados de manera que el punto de inicio y/o el punto final del registro puede ser establecido por el usuario, estando preferiblemente previsto que los medios para la asociación estén adaptados para asociar todas las órdenes de control registradas de esta manera a la rutina de control. Con ello, el usuario puede realizar a petición de manera establecida un registro de los controles de los aparatos y sistemas realizados por él, con el fin de probar los efectos y, a continuación, asociar las órdenes de control correspondientes a una rutina de control.

Convenientemente, los medios de control están adaptados para realizar la rutina de control automáticamente en un momento predeterminable de antemano y/o directamente después de la activación por parte del usuario.

30 En otra configuración conveniente, está previsto que el dispositivo esté adaptado para que el usuario pueda eliminar de una rutina de control existente, o asociar a ésta, órdenes de control. Con ello, primeramente pueden probarse rutinas de control y después eventualmente modificarse.

35 En un perfeccionamiento particularmente preferido, está preferido que los programas, datos y/o rutinas utilizados para el control del dispositivo se presenten almacenados de forma centralizada, por ejemplo no en un servidor doméstico descentralizado, sino en una nube. Con ello, por parte de un técnico experto pueden llevarse a cabo, por una parte, una configuración a distancia o un mantenimiento a distancia y, por otra parte, el dispositivo puede ser ofrecido al usuario de una manera esencialmente más económica y ahorrativa de espacio, dado que un almacenamiento descentralizado de los programas, datos y rutinas y la provisión redundante de la técnica de almacenamiento o bien control conduce a considerables costes adicionales. Preferiblemente, se trata de un almacenamiento centralizado que sirve para el control de dos o más domóticas y/o dos o más accesos del usuario en una sola domótica, p. ej., mediante una solución de la nube, capaz de dar órdenes.

40 Se reivindica una protección independiente para el procedimiento de acuerdo con la invención para el control de aparatos y sistemas electrónicamente controlables en edificios públicos y privados (procedimiento de domótica), estando previstos al menos un aparato y/o sistema asociado al edificio y medios de control para la entrega de órdenes para el control de la función del aparato y/o sistema, estando configurado el aparato o sistema para la modificación selectiva de su estado en función de las órdenes de control de los medios de control, caracterizándose el procedimiento porque se registran las órdenes de control del medio de control y un usuario puede asociar una o varias de las órdenes de control registradas a una rutina de control seleccionable.

45 Las características descritas pueden combinarse de manera arbitraria entre sí sin más, si no se indica de otro modo. En particular, características del dispositivo pueden encontrar aplicación como características del procedimiento y características del procedimiento pueden encontrar aplicación como características del dispositivo.

50

Las características y los rasgos, así como otras ventajas de la presente invención se explican en lo que sigue con ayuda de la descripción de ejemplos de realización preferidos en relación con las figuras. En este caso, de manera puramente esquemática muestran:

- 5 La Fig. 1, un diagrama para la constitución de la estructura del banco de datos del dispositivo de acuerdo con la invención,
- la Fig. 2, un diagrama de bloques con respecto a los elementos del dispositivo de acuerdo con la invención según la Fig. 1,
- la Fig. 3a, 3b, una indicación de órdenes de control registradas dentro de una ventana en el tiempo con identificación de órdenes de control relacionadas,
- 10 la Fig. 4, un esquema para evitar rutinas de control establecidas,
- la Fig. 4, un campo de usuario para el registro manual de órdenes de control realizadas y
- la Fig. 6, un diagrama para realizar el procedimiento de acuerdo con la invención.

15 En la Fig. 1 se muestra de forma puramente esquemática el esquema del banco de datos y, con ello, la constitución de la estructura de datos de la nube de un dispositivo 1 de acuerdo con la invención para el control de aparatos y sistemas electrónicamente en edificios públicos y privados (dispositivo de domótica).

Se pueden reconocer las siguientes relaciones: por cada casa 3 puede haber uno o varios usuarios 5. Cada una de las casas 3 tiene uno o varios recintos 7. Asimismo, puede haber varios aparatos 9 por cada recinto 7. Cada uno de los aparatos 9 tiene exactamente un tipo 11. Cada uno de los aparatos 9 dispone de una lista de los estados 13 pasados. Cada una de las rutinas de control ("Acciones en casa") 15 puede consistir en varias órdenes de control ("Acción") 17 de uno o varios aparatos 9. Cada una de las casas 3 puede entonces ser controlada de manera preestablecida a través de una rutina de control 15 de este tipo. En este caso, la casa 3, el usuario 5, el recinto 7, el aparato 9, el tipo 11, la rutina de control 15, la orden de control 17, la fecha 19 les están asociados en cada caso números de identificación propios ("ID"), eventualmente un nombre propio ("Nombre") y una fecha correspondiente "Fecha". A cada uno de los usuarios 5 se les pueden asociar, además, una contraseña propia ("Contraseña"), a cada casa 3 una dirección propia ("Dirección"), a cada recinto una imagen propia ("Imagen"), a cada aparato una posición propia ("Posición"), un estado propio ("Estado") y una dirección técnica de control ("Dirección") y a cada tipo (tipo de aparato) ("Tipo") se le puede asociar un logotipo propio ("Icono") que sirven para el control y el servicio. Cada uno de los tipos de aparato ("Tipo") tiene un determinado tipo de datos ("Fecha") como base. Un tipo de datos puede ser sólo "encendido/apagado" o un intervalo [0;1] tal como es conveniente, entre otros para lámparas tenues y persianas, dado que allí son posibles pasos intermedios. Son imaginables otros tipos de datos. Así, un televisor podría tener una cantidad de programas como tipo de datos, es decir, los canales almacenados.

En la Fig. 2 se muestra de forma puramente esquemática un diagrama de bloques con respecto a los elementos del dispositivo 1 de acuerdo con la invención según la Fig. 1. Se puede reconocer que está previsto un software del cliente 21 que es suministrado a través de internet por un servidor web 23 a una tableta 25 o a otro cliente. Este cliente 25 comunica con servidor de sockets 27 (por ejemplo un servidor de nodo) que puede crear una unión TCP 29 estacionaria (o cualquier otro tipo de unión unida por cable o inalámbrica) con aparatos que se encuentran en una casa 31 (por ejemplo un servidor del hogar 33 con aparatos electrónicos de entretenimiento conectados en forma de un televisor 35 y un equipo de música 37). Este servidor de sockets 27 espera noticias (por ejemplo, informaciones del estado) de los aparatos 33, 35, 37 de la casa 31 respectiva e informa de éstas al cliente 25. En el caso de un acuse de recibo con éxito, este cliente 25 establece entonces una modificación de inscripción en el banco de datos 39 de la nube 41.

Un técnico experto 43 prepara el software y lo configura. No se desea una configuración por parte del usuario 45. Para este técnico 43 está prevista una superficie especial de administración 47. El técnico 43 configura, además de ello, los aparatos de la casa 33, 35, 37 a través del servidor del hogar 33 y el banco de datos 39 a través del servidor de la red 23.

Todas las acciones del usuario y órdenes de control ligadas a las mismas se almacenan de forma centralizada en el banco de datos 39 en la nube 41, de modo que no es necesario un almacenamiento descentralizado por cada casa 31.

Las rutinas de control utilizadas conforme a la invención ("Acciones en casa") son órdenes de control (Acción) agrupadas que tienen lugar en un espacio de tiempo determinado de uno o varios aparatos 33, 35, 37. En este caso, se consideran preferiblemente sólo las órdenes de control llevadas a cabo por el usuario 45, dado que se trata de evaluar los hábitos del usuario.

En las Figs. 3a, 3b se muestran de forma puramente esquemática órdenes de control registradas dentro de una ventana en el tiempo con identificación de órdenes de control correspondientes, representándose hábitos del usuario de este tipo en relación con la rutina de control "noticias TV".

5 Se puede reconocer que, en relación con la visión de noticias en el televisor se llevan a cabo en un breve espacio de tiempo diferentes acciones, presumiblemente correspondientes: se cierra una persiana del recinto en el que se ve la televisión, se desconecta una radio en este recinto, se conecta la televisión, se apaga una lámpara en el recinto, se atenúa otra lámpara en este recinto (véase la Fig. 3a). Algunas de estas órdenes de control se realizan en una secuencia inversa después de la emisión de las noticias, pero no todas. Por ejemplo, la persiana se mantiene cerrada (véase la Fig. 3b).

10 El dispositivo 1 de acuerdo con la invención registra todas las órdenes de control llevadas a cabo a través de la superficie del usuario de la tableta 25 (y preferiblemente sólo éstas). Al llamar (véase la Fig. 6) la visión "Cronograma" se representan todas las órdenes de control anteriores llevadas a cabo a partir del tiempo horario actual (véanse las Fig. 3a, 3b). Previamente elegidas para una primera rutina de control 51 recopilante se encuentran las órdenes de control llevadas a cabo en último lugar 53a, 53b, 53c que se realizaron dentro de un espacio de tiempo determinado (p. ej., valor de tolerancia de 5 minutos, corresponde a la anchura de la marca 51 de la primera rutina de control 51).

El usuario 45 tiene entonces la posibilidad de almacenar estas órdenes de control 53a, 53b, 53c como una primera rutina de control 51 bajo un nombre determinado.

20 Con ayuda de elementos de servicio "hacia delante" y "hacia atrás", el usuario 45 puede permitir que le den otras propuestas para rutinas de control 55, estando marcadas 55 las siguientes órdenes de control 57a, 57b, 57c, 57d, 57e más anteriores, ejecutadas una tras otra dentro del valor de tolerancia (véase la Fig. 3b). También estas rutinas de control 55 pueden ser almacenadas eventualmente por el usuario 45.

Así, en relación con las Figuras 3a y 3b se pueden establecer y almacenar, por ejemplo, las correspondientes rutinas de control "FIN de noticias TV" 51 y "COMIENZO de noticias TV" 55.

25 Además, existe la posibilidad de aumentar o reducir estas tolerancias, es decir, las marcas 51, 57 mediante borrado con el dedo, de modo que se asocia un mayor o menor número de órdenes de control 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e a una propuesta para una rutina de control 51, 55. Además, existe la posibilidad de eliminar de la elección aparatos 33, 35, 37, 59a, 59b, 59c o adaptar los parámetros de control correspondientes por cada solicitud.

30 En el caso de que el usuario reconozca inmediatamente o con posterioridad mediante la aplicación de la rutina de control 51, 55 que una determinada orden de control 53, 57 no es empleada convenientemente dentro de esta rutina de control 51, 55, entonces el usuario 45 puede eliminar esta orden de control 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e inmediatamente o con posterioridad de la rutina de control 51, 55 o adaptarla de manera adecuada (por ejemplo, atenuar con mayor intensidad la luz de la otra lámpara 59b).

35 Para una eliminación o adaptación de este tipo de determinadas órdenes de control en una rutina de control 51, 55, 61, 63, 65 está previsto conforme a la Fig. 4, de acuerdo con la invención ("realizar") toda la rutina de control 51, 55, 61, 63, 65, de modo que se puedan entender directamente eliminaciones, agregaciones y/o modificaciones de determinadas órdenes de control en su efecto.

40 Además, existe la posibilidad de realizar una rutina de control 51, 55, 59, 61, 63 en un determinado momento. Para ello, se puede introducir un momento del inicio y del final de la rutina de control 51, 55, 59, 61, 63 y también indicar en qué intervalo se ha de llevar a cabo la rutina de control 51, 55, 59, 61, 63 (por ejemplo, una vez, diariamente, semanalmente, mensualmente).

45 Una posibilidad alternativa o adicional de establecer rutinas de control se muestra de forma puramente esquemática en la Fig. 5. Mejor dicho, en la Fig. 5 está representado un campo de servicios 71 para el registro manual de órdenes de control realizadas. Se puede reconocer que el usuario 45 pueda realizar para un recinto determinado (véase la Fig. 6 "recintos") un registro 73 de todas las órdenes de control realizadas por el mismo para los aparatos domésticos 35, 37, 59a, 59b, 59c durante esta realización. Las órdenes de control realizadas de este modo "Acciones registradas") pueden almacenarse entonces como nueva rutina de control ("Almacenar") que de nuevo también puede ser editada (véase la Fig. 4).

50 En la Fig. 5, está representada otra vez en un diagrama de forma puramente esquemática la realización del procedimiento 81 de acuerdo con la invención.

5 Se puede reconocer que el usuario 45 se anuncia en el dispositivo 1 ("login") y en su tableta 23 ve una pantalla de recepción ("Pantalla del hogar"). A través de esta pantalla de recepción ("Pantalla del hogar") puede acceder mediante teclado ("tab()") en menús para la consulta del estado ("Consulta del estado") sin variación del estado de los distintos aparatos 33, 35, 37, 59a, 59b, 59c, a los distintos recintos 3 a las rutinas de control 51, 55 existentes ("Acciones en casa") y al registro permanente de órdenes de control ("Cronograma").

10 En el plano de la casa 3 se modifican 83 y leen 84 estados de aparatos ("Estado del aparato") de los aparatos 33, 35, 37, 59a, 59b, 59c, y se aportan 85 a un banco de datos ("Banco de datos") que se encuentra en la nube 41 y al mismo tiempo se indican 87 eventualmente en el aparato 33, 35, 37, 59a, 59b, 59c. A través de los menús recintos ("Recintos") y rutinas de control ("Acciones en casa") se puede realizar una influencia directa 89, 91 sobre los estados de los aparatos 33, 35, 37, 59a, 59b, 59c e indicar 89, 91 los estados actuales.

A partir del banco de datos 39 que se encuentra en la nube 41 se proporcionan las informaciones en el caso de la consulta del estado ("Consulta del estado"), el registro permanente de órdenes de control ("Cronograma") y para verificar la contraseña de cada uno de los usuarios 45.

A partir de la explicación que antecede resultan claras numerosas ventajas de la presente invención.

15 Así, de manera regular pueden reconocer órdenes de control recurrentes mediante una representación visual y luego pueden agruparse en rutinas de control.

Dado que las órdenes de control siempre se realizan antes de la alimentación a una rutina de control, el usuario 45 no necesita tener conocimientos más profundos sobre el modo de funcionamiento o bien la cooperación de diferentes órdenes de control. Esto es también válido para la edición de rutinas de control ya existentes.

20 Mediante la reunión de las órdenes de control para formar una rutina de control abstracta superior, pueden simplificarse los procesos en la casa, dado que pueden ser desencadenados con un comando individual. Este ofrece más comodidad y ahorro de tiempo que la realización separada de las órdenes de control.

Además, el usuario recibe una perspectiva mejor de las órdenes de control realizadas en la casa 3. Esto conduce a un aprovechamiento más eficaz de la domótica y, con ello, también a un ahorro de energía.

25 Dado que las rutinas de control son desencadenadas explícitamente por el usuario 45 y no de forma automática desde el principio por la automatización doméstica, el usuario 45 tiene la sensación de un control absoluto.

**Lista de símbolos de referencia**

	1	dispositivo de control conforme a la invención
30	3	casa
	5	usuario
	7	recintos
	9	aparato
	11	tipo de aparato
35	13	lista de los estados anteriores
	15	rutina de control
	17	órdenes de control
	19	fecha
	21	software del cliente
40	23	servidor de la red
	25	tableta
	27	servidor de sockets
	29	unión TCP
	31	casa
45	33	servidor del hogar
	35	televisor
	37	equipo de música
	39	banco de datos
	41	nube
50	43	técnico
	45	usuario

	47	superficie de administración
	51	primera rutina de control, marca
	53a, 53b, 53c	órdenes de control
	55	rutina de control
5	57a, 57b, 57c, 57d, 57e	órdenes de control
	59a, 59b, 59c	aparatos
	61, 63, 65	rutinas de control
	71	campo de servicio
	73	registro
10	81	procedimiento de control de acuerdo con la invención
	83	modificación de los estados de los aparatos
	84	lectura de los estados de los aparatos
	85	aportación de los estados de los aparatos al banco de datos
	87	indicación de los estados de los aparatos
15	89, 91	influencia e indicación de los estados de los aparatos

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para el control de aparatos (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y sistemas electrónicamente controlables en edificios (3, 31) públicos y privados, que comprende al menos un aparato (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y/o sistema asociado al edificio (3, 31) y medios de control (23, 25, 27, 41) para la emisión de órdenes (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) para el control de la función del aparato (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y/o del sistema, estando configurado el aparato (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) o sistema para la modificación selectiva de su estado en función de las órdenes de control de los medios de control (23, 25, 27, 41), estando previstos medios para el registro (23, 25, 39) de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) del medio de control (23, 25, 27, 41) y medios para la asociación (23, 25, 39), con los cuales un usuario (45) del dispositivo (1) puede asociar una o varias de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) registradas a una rutina de control (15, 51, 55) seleccionable, caracterizado por que están previstos medios para la identificación (23, 25) de órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) relacionadas que proponen al usuario (45) la asociación de estas órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) relacionadas a la rutina de control (15, 51, 55), estando configurados los medios para la identificación (23, 25) para identificar órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) como relacionadas, que son dadas dentro de un tiempo predeterminado y/o para sistemas o aparatos (35, 37, 59a, 59b, 59c) de un recinto (7) determinado.
2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que están previstos medios indicadores (25) para la indicación de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) en un espacio de tiempo seleccionado, en particular un espacio de tiempo pasado.
3. Dispositivo (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que los medios para el registro (23, 25, 39) de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) están configurados para registrar solamente las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) desencadenadas por el usuario (45).
4. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el tiempo predeterminado es a lo sumo de 15 min, preferiblemente a lo sumo de 10 min, en particular a lo sumo de 5 min.
5. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios para el registro (23, 25) están configurados de manera que por parte del usuario (45) se puede establecer el punto de inicio y/o el punto final del registro, estando preferiblemente previsto que los medios para la asociación (23, 25) estén adaptados para asociar todas las órdenes de control registradas de esta manera a la rutina de control.
6. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios de control (23, 25, 27, 41) están adaptados para realizar la rutina de control (15, 51, 55) automáticamente a un instante previamente determinado y/o directamente después de la activación por parte del usuario (45).
7. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el dispositivo (1) está adaptado para que el usuario (45) elimine de una rutina de control (15, 51, 55) existente o asocie a ésta órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e).
8. Procedimiento para el control de aparatos (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y sistemas electrónicamente controlables en edificios (3, 31) públicos y privados, estando previsto al menos un aparato (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y/o sistema asociado al edificio (3, 31) y medios de control (23, 25, 27, 41) para la emisión de órdenes (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) para el control de la función del aparato (33, 35, 37, 59a, 59b, 59c) y/o del sistema, estando configurado el aparato o sistema para la modificación selectiva de su estado en función de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) de los medios de control (23, 25, 27, 41), registrándose las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) del medio de control (23, 25, 27, 41) y un usuario (45) del procedimiento puede asociar una o varias de las órdenes de control (17, 53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) a una rutina de control (15, 51, 55) seleccionable, caracterizado por que se identifican (23, 25) órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) relacionadas y al usuario (45) se le propone la asociación de estas órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) relacionadas a la rutina de control (15, 51, 55), identificándose las órdenes de control (53a, 53b, 53c, 57a, 57b, 57c, 57d, 57e) como relacionadas, que son dadas dentro de un tiempo predeterminado y/o para sistemas o aparatos (35, 37, 59a, 59b, 59c) de un recinto (7) determinado.
9. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado por que se utiliza el dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7.



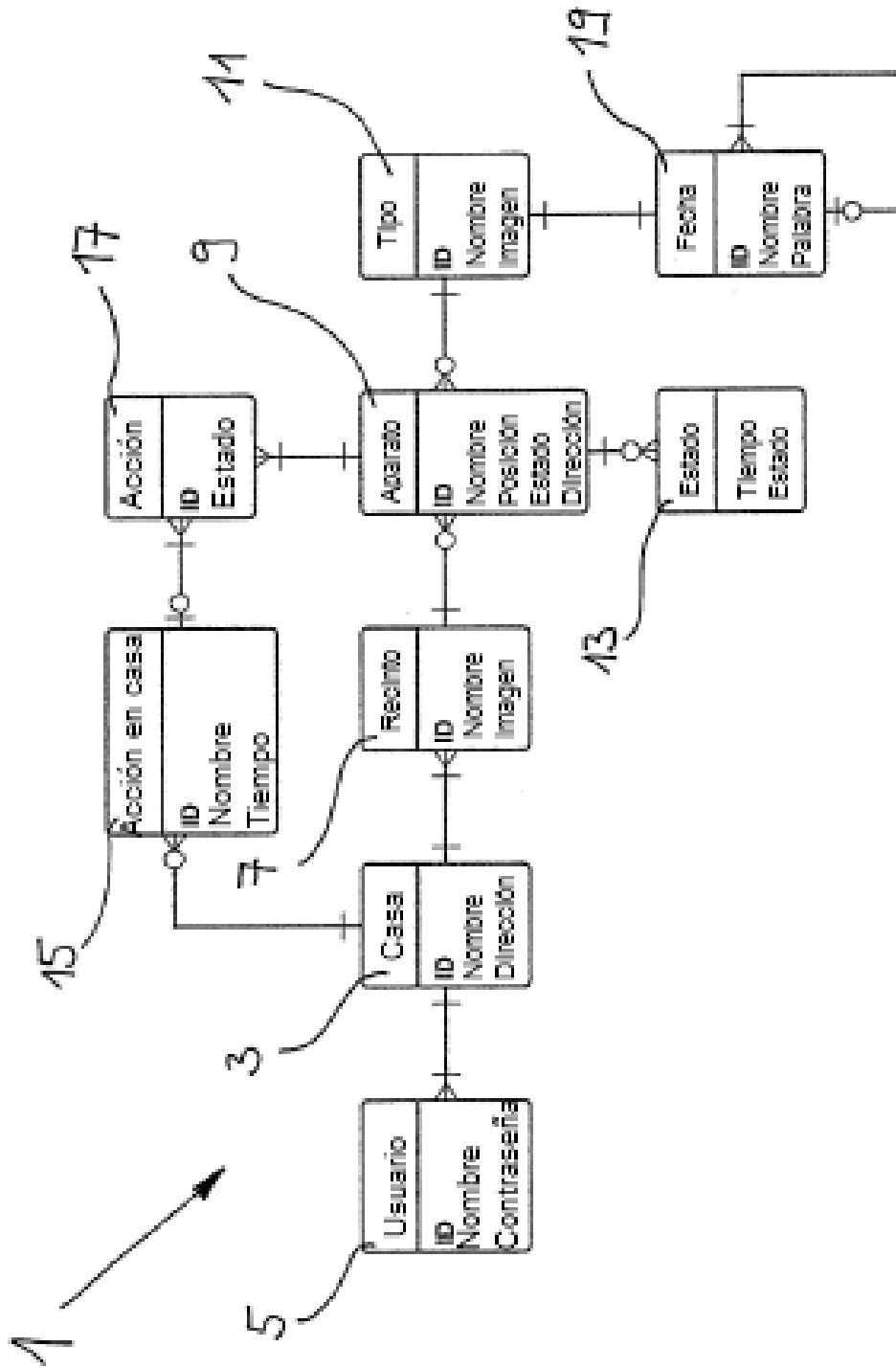


Fig. 1

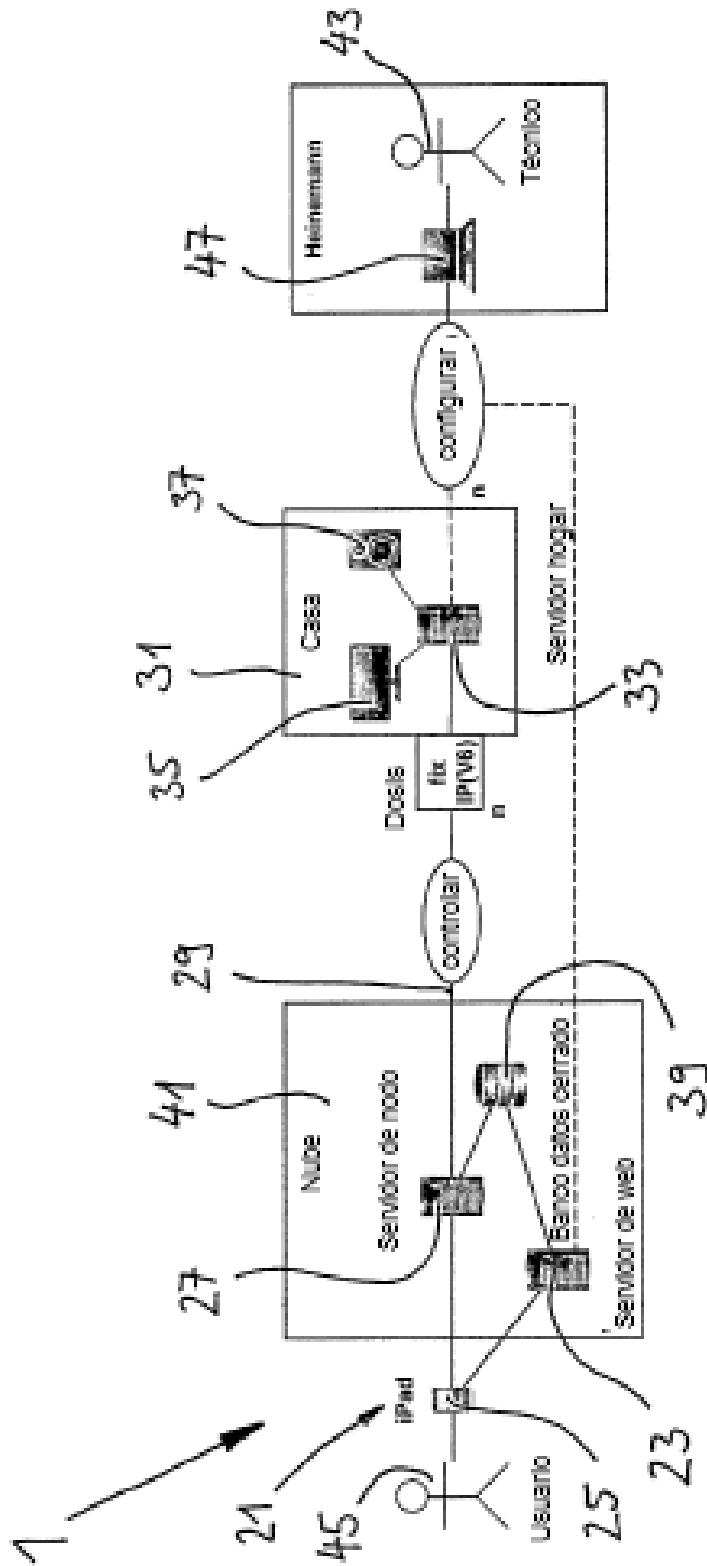
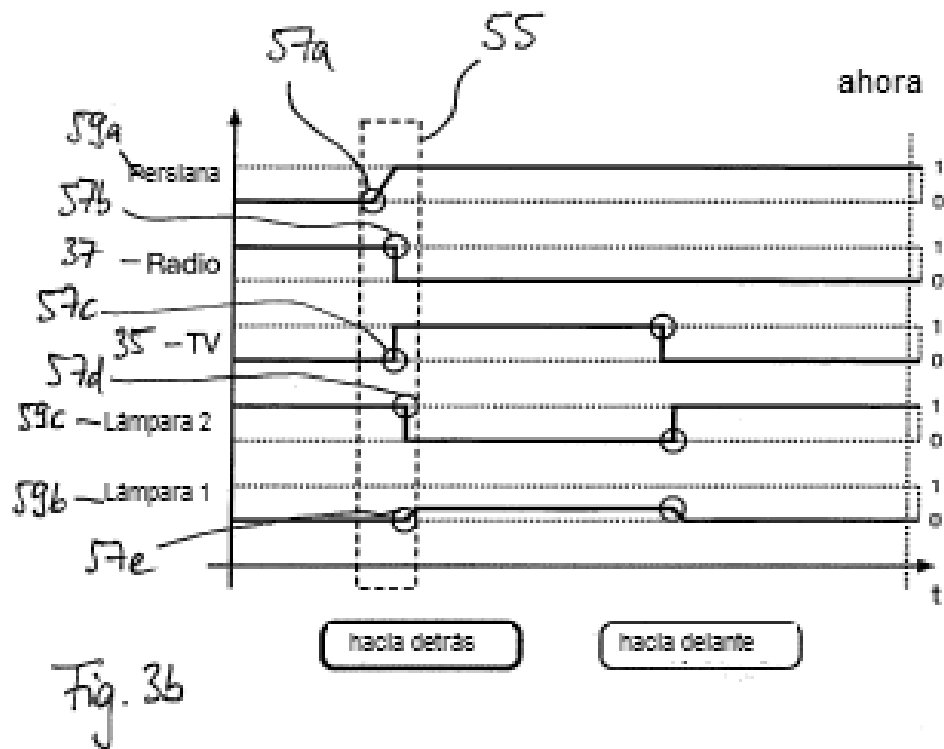
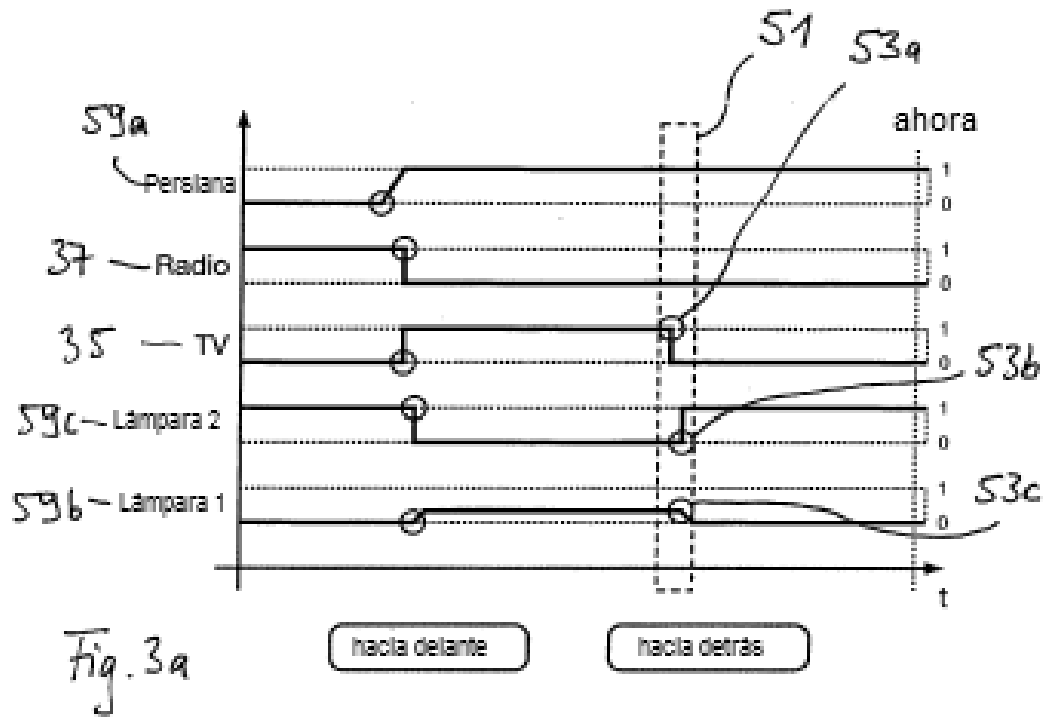


Fig. 2



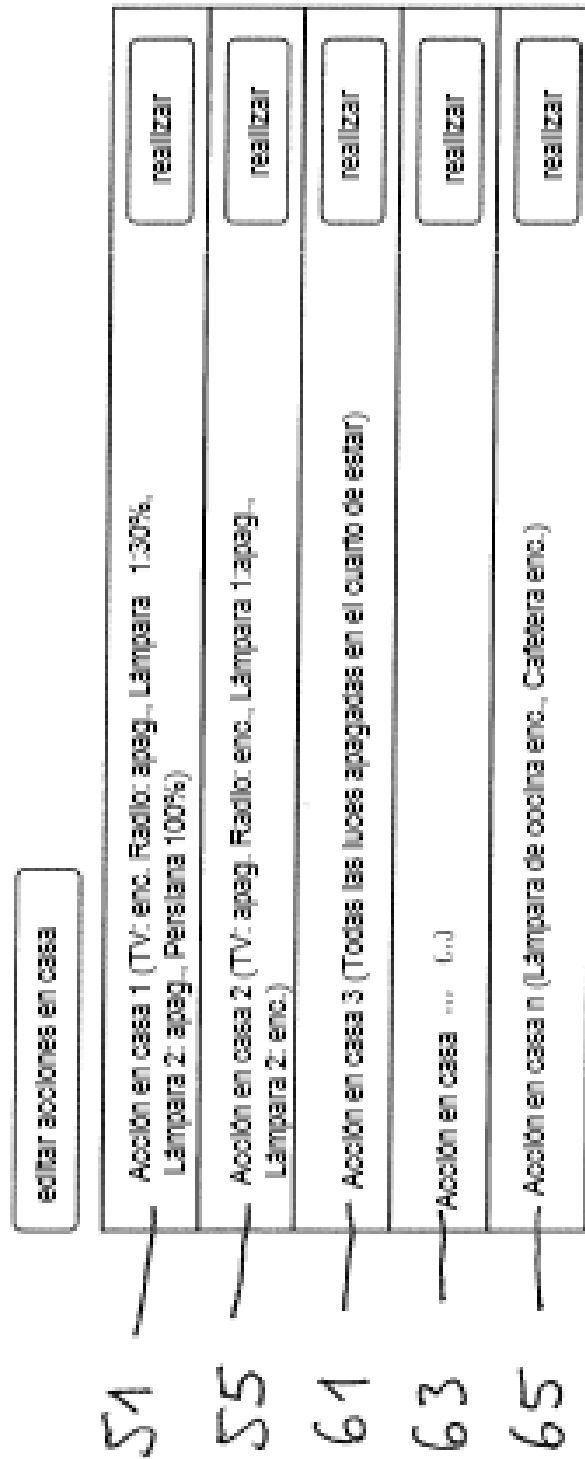


Fig.4

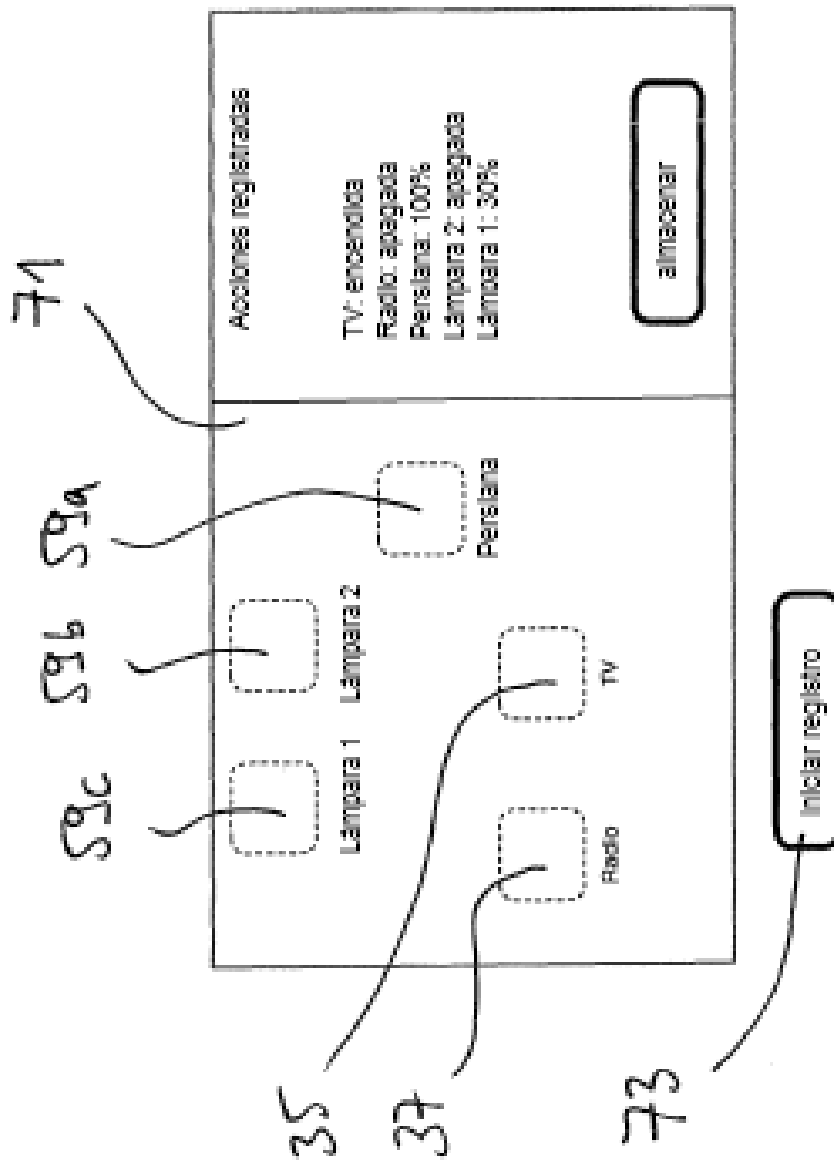


Fig. 5

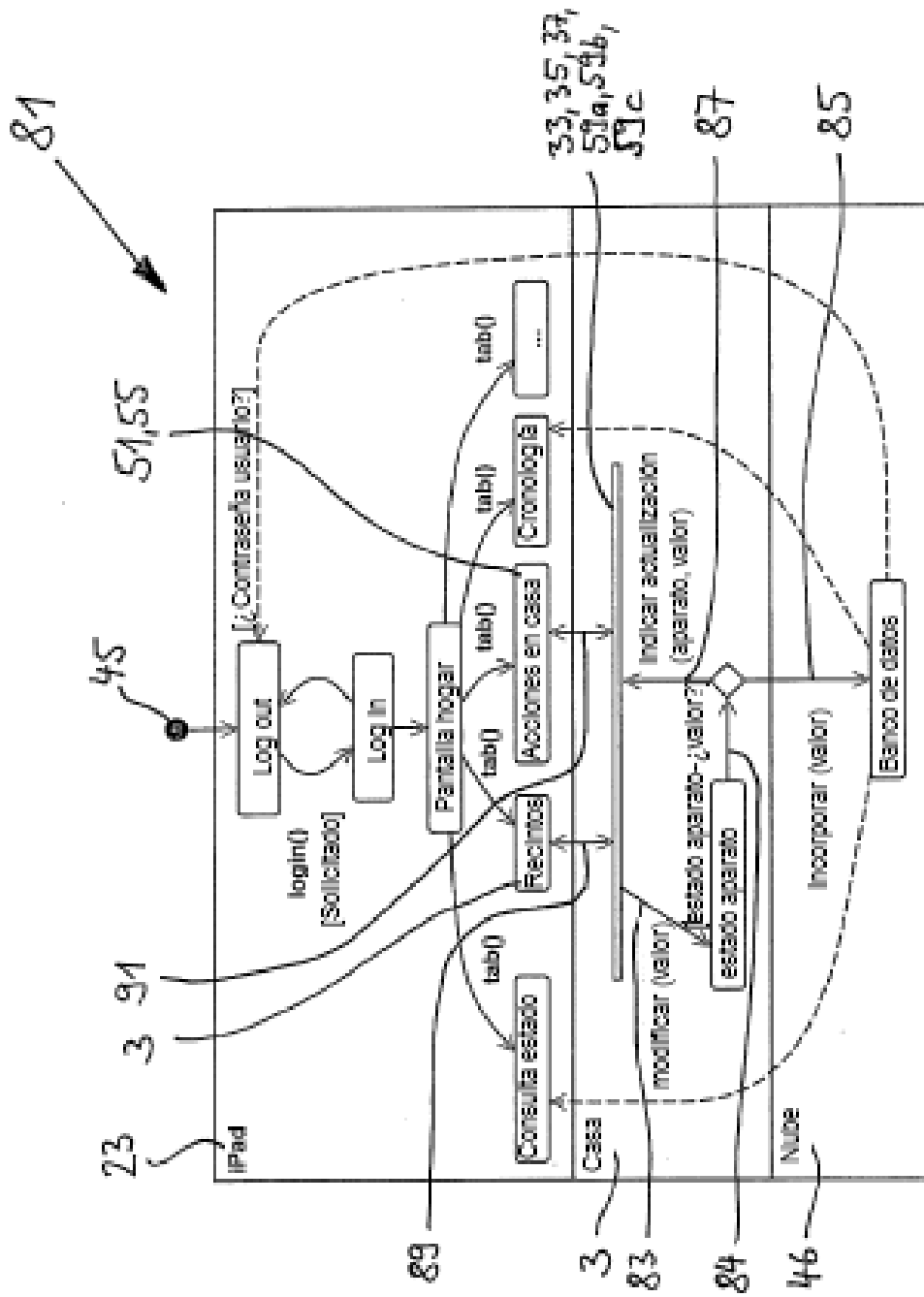


Fig. 6