

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 216**

51 Int. Cl.:

H04M 11/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2011 E 11004104 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.10.2012 EP 2393270**

54 Título: **Procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta de una casa**

30 Prioridad:

05.06.2010 DE 102010022811

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

05.03.2013

73 Titular/es:

**ABB AG (100.0%)
Kallstadter Strasse 1
68309 Mannheim, DE**

72 Inventor/es:

**WILMS, BENJAMIN;
QUITTMANN, OLAF;
KRUPPA, CHRISTIAN y
ZAPP, ROBERT**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 397 216 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

Procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta de una casa

5 La invención se refiere a un procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta de una casa, que comprende una estación de puerta, al menos dos estaciones de vivienda así como un bus que conecta estas estaciones, en el que la estación de puerta presenta una unidad de control así como una tecla de llamada para cada estación de vivienda, que actúa como punto de selección para una determinada estación de vivienda y en el que cada estación de vivienda presenta una unidad de control y una tecla de confirmación.

10 Por el documento DE 102 53 308 B4 se conocen un procedimiento para la puesta en marcha de un instalación de comunicación doméstica así como una instalación de comunicación doméstica que va a ponerse en marcha con este procedimiento. La instalación de comunicación doméstica presenta al menos una estación de puerta y un número discrecional de estaciones de vivienda, en la que todas las estaciones están conectadas a través de un bus común, particularmente bus de dos hilos, y en la que la estación de puerta presenta un número de teclas de llamada que van a asignarse a las estaciones de vivienda. Para la programación de la asignación entre las teclas de llamada y las estaciones de vivienda, la instalación puede conectarse temporalmente en un modo de programación, en el que inicialmente las teclas de llamada que van a programarse de la estación de puerta se accionan una tras otra en una sucesión seleccionada de manera discrecional, de manera que se depositan direcciones específicas de tecla que corresponden a esta sucesión por separado una tras otra de manera que pueden consultarse en una memoria. A continuación se programan, de manera correspondiente a la asignación de teclas de llamada deseada, las estaciones de vivienda individuales una tras otra en la sucesión de las direcciones depositadas en la respectiva tecla de llamada, consultándose y depositándose en cada estación de vivienda, mediante accionamiento de un elemento de conexión correspondiente, respectivamente la siguiente dirección específica de tecla que corresponde a la serie depositada a partir de la memoria.

20 Con este procedimiento de puesta en marcha ha de planearse previamente un determinado recorrido y no debe abandonarse. Durante la puesta en marcha no existe ningún control sobre las asignaciones encontradas de tecla de llamada / estación de vivienda.

30 La invención se basa en el objetivo de indicar un procedimiento optimizado para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta de una casa.

35 Este objetivo se soluciona en relación con el preámbulo de la reivindicación 1 según la invención debido a que

- en una primera etapa se desplaza la unidad de control der estación de puerta al modo de puesta en marcha,
- en una segunda etapa en todas las estaciones de vivienda se emiten simultáneamente los puntos de selección sucesivamente en intervalos cortos, previamente determinados,
- 40 • en una tercera etapa se transita cada estación de vivienda y se presiona la tecla de confirmación, tan pronto como deba asignarse el punto de selección emitido actualmente a la estación de vivienda visitada actualmente,
- en una cuarta etapa la asignación encontrada se almacena en una memoria de la estación de puerta de forma permanente.

45 A este respecto pueden suprimirse en otra configuración los puntos de selección ya almacenados de la cantidad de puntos de selección que van a emitirse.

50 Además, para el control de la asignación almacenada entre una estación de vivienda y un punto de selección se emite una información que se refiere a esta asignación, tras lo cual se realiza una confirmación de esta asignación o una eliminación con posibilidad de asignación nueva siguiente.

55 La emisión de los puntos de selección puede realizarse en forma de un aviso acústico por medio de una emisión de voz en las estaciones de vivienda individuales y/o en forma de una indicación óptica por medio de un visualizador en las estaciones de vivienda individuales.

60 Las ventajas que pueden conseguirse con la invención consisten particularmente en que no está prescrita ninguna sucesión prescrita en la notificación de las estaciones de vivienda durante la puesta en marcha. Además es posible durante la puesta en marcha un control sobre la asignación correcta. Además no son necesarios medios auxiliares adicionales.

Ciertas configuraciones convenientes de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

65 La invención se explica a continuación por medio de los ejemplos de realización representados en el dibujo. Muestran:

la figura 1 una realización básica de un sistema de acceso de puerta de una casa que se compone de una estación de puerta y varias estaciones de vivienda,

la figura 2 un sistema de acceso de puerta ampliado.

En la figura 1 está representada una realización básica de un sistema de acceso de puerta de una casa que se compone de una estación de puerta y varias estaciones de vivienda de una casa. A este respecto se muestran una estación de puerta 3, una primera estación de vivienda 13 y una segunda estación de vivienda 19 del sistema de acceso de puerta 1, pudiéndose prever lógicamente otras estaciones de vivienda de manera discrecional. La estación de puerta 1 y las estaciones de vivienda 13, 19 están conectadas entre sí a través de un bus 25 entre sí.

La estación de puerta 3 presenta un teclado 4 con varias teclas de llamada, mostrándose a modo de ejemplo tres teclas de llamada 5, 6, 7 de este tipo. Las teclas de llamada 5, 6, 7 designadas a continuación también generalmente con "X" solicitan las entradas a una unidad de control 8 conectada al bus 25, que está conectada con una memoria 9 para la asignación entre una determinada tecla de llamada y una determinada estación de vivienda. A la unidad de control 8 está conectada además una unidad de activación 10 que sirve para fines de puesta en marcha (por ejemplo interruptor codificador o pulsador). Además, la unidad de control 8 está conectada con un generador de voz 11.

La estación de vivienda 13 presenta una unidad de control 14 conectada al bus 25, que está conectada con una emisión de voz 15 (altavoz o auricular) y con una tecla de confirmación 17. De igual manera, la estación de vivienda 19 presenta un dispositivo de control 20 conectado al bus 25, que está conectado con una emisión de voz 21 (altavoz o auricular) y con una tecla de confirmación 23.

En un primer procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta, la emisión de los puntos de selección se realiza en forma de avisos acústicos por medio de la emisión de voz. El procedimiento comprende las siguientes etapas de procedimiento

1ª etapa: la estación de puerta 3, particularmente su unidad de control 8, se desplaza en el modo de puesta en marcha con la primera aplicación de la tensión de alimentación o como alternativa mediante el accionamiento de la unidad de activación 10 interna.

2ª etapa: el generador de voz 11 de la estación de puerta 3 emite los puntos de selección (teclas de llamada respectivas de la estación de puerta) a través de la unidad de control 8 por medio del bus 25 simultáneamente en todas las estaciones de vivienda 13, 19 etcétera en intervalos cortos, previamente determinados, en forma de cifras habladas, es decir en forma de un aviso acústico por medio de las unidades de control 14, 29 y emisiones de voz 15, 21: "uno", "dos", "tres" etcétera. Las cifras "uno" o "dos" o "tres" etcétera corresponden a este respecto a la primera tecla de llamada 5 o a la segunda tecla de llamada 6 o a la tercera tecla de llamada 7 etcétera, es decir cada tecla de llamada funciona como punto de selección para una determinada estación de vivienda 13, 19.

3ª etapa: para la asignación de una determinada tecla de llamada 5, 6, 7 a una determinada estación de vivienda 13, 19 etcétera, se transita la casa, es decir se visitan una tras otra las distintas estaciones de vivienda 13, 19 etcétera. A este respecto se hace un seguimiento del aviso acústico de la estación de puerta 3 respectivamente a través de la emisión de voz 15, 21 de la respectiva estación de vivienda 13, 19: "uno", "dos", "tres" etcétera. Si la estación de vivienda visitada debe asignarse por ejemplo a la segunda tecla de llamada 6, se presiona tras el nombramiento de la cifra "dos" la tecla de confirmación de esta estación de vivienda.

4ª etapa: esta asignación encontrada y determinada por medio del bus 25 entre la tecla de llamada y la estación de vivienda se almacena a continuación en la memoria 9 de la estación de puerta 3.

5ª etapa: las asignaciones ya realizadas y almacenadas en la memoria 9 entre una tecla de llamada de la estación de puerta 3 y una estación de vivienda con respecto a los respectivas cifras se eliminan del aviso acústico para impedir que se llamen de nuevo a estaciones de vivienda ya asignadas y que puedan asignarse después una segunda vez de manera errónea.

En otra configuración del primer procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta puede realizarse para el control una rellamada referente a la asignación tras la presión de la tecla de confirmación a la estación de vivienda. Para ello se emite tras la presión de la tecla de confirmación una información de voz por el generador de voz 11, tal como por ejemplo: "han conectado esta estación de vivienda con la tecla de llamada "X" (por ejemplo "dos") de la estación de puerta. Por favor confirmen esta asignación mediante una breve presión sobre la tecla de confirmación o accionen la tecla de confirmación durante más de cinco segundos para eliminar de nuevo esta asignación".

Habitualmente se construyen las estaciones de puerta 3 de forma modular, por ejemplo con sólo una tecla de llamada o con dos teclas de llamada o con tres teclas de llamada o con cuatro teclas de llamada etcétera. La unidad de control 8 de la estación de puerta 3 conoce, por medio de las teclas de llamada provistas, el número real de las teclas de llamada de la estación de puerta 3 y determina a partir de esto automáticamente el intervalo numérico necesario para la puesta en marcha para el aviso acústico a las estaciones de vivienda 13, 19 etcétera, para la asignación con la puesta en marcha, por ejemplo con cuatro teclas de llamada, el intervalo numérico "uno", "dos", "tres", "cuatro".

En la figura 2 está representado un sistema de acceso de puerta ampliado, en el que tanto la estación de puerta 1 como las estaciones de vivienda 13, 19 presentan respectivamente adicionalmente un visualizador, y concretamente

- en la estación de puerta 3 está conectado un visualizador 12 a la unidad de control 8,
- en la estación de vivienda 13 está conectado un visualizador 16 a la unidad de control 14,
- en la estación de vivienda 19 está conectado un visualizador 22 a la unidad de control 20.

El primer procedimiento explicado anteriormente para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta puede modificarse en el sistema de acceso de puerta ampliado de modo que el intervalo numérico “uno”, “dos”, “tres”, “cuatro” etcétera puede mostrarse adicionalmente en el visualizador de las estaciones de vivienda. Además es también posible una conversión en un segundo procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta, que se basa en una indicación óptica, es decir en el segundo procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta se realiza la emisión de los puntos seleccionados en forma de indicación óptica por medio de un visualizador. El procedimiento comprende las siguientes etapas de procedimiento:

1ª etapa: la estación de puerta 3 se desplaza en el modo de puesta en marcha con la primera aplicación de la tensión de alimentación o como alternativa mediante el accionamiento de la unidad de activación 10 interna.

2ª etapa: la unidad de control 8 de la estación de puerta 3 emite los puntos de selección, simultáneamente en los visualizadores 15, 22 de todas las estaciones de vivienda 13, 19 etcétera, en intervalos cortos, previamente determinados, con respecto a las teclas de llamada de la estación de puerta en forma de una indicación óptica por medio de un visualizador: “uno”, “dos”, “tres” etcétera. Los números “uno”, “dos”, “tres” etcétera corresponden a este respecto a la primera tecla de llamada 5, a la segunda tecla de llamada 6, a la tercera tecla de llamada 7 etcétera.

3ª etapa: para la asignación de una determinada tecla de llamada 5, 6, 7 a una determinada estación de vivienda 13, 19 se transita la casa, es decir se visitan una tras otra las distintas estaciones de vivienda. A este respecto se hace un seguimiento de la indicación óptica predeterminada por la estación de puerta 3 respectivamente a través de la indicación óptica en el visualizador de la respectiva estación de vivienda 13, 19: “uno”, “dos”, “tres” etcétera. Si la respectiva estación de vivienda debe asignarse por ejemplo a la segunda tecla de llamada 6, se presiona la tecla de confirmación de esta estación de vivienda tras distinguir el número “dos” en el visualizador.

4ª etapa: esta asignación se almacena a continuación en la memoria 9 de la estación de puerta 3 de forma permanente.

5ª etapa: las asignaciones ya realizadas y almacenadas en la memoria 9 entre una tecla de llamada de la estación de puerta 3 y una estación de vivienda con respecto a los números respectivos se eliminan de la indicación óptica en el visualizador, para impedir que se llamen de nuevo estaciones de vivienda ya asignadas y que puedan asignarse después una segunda vez de manera errónea.

En otra configuración del segundo procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta puede realizarse una rellamada referente a la asignación tras presionar la tecla de confirmación a la estación de vivienda. Para ello se emite, tras presionar la tecla de confirmación, una indicación óptica por la unidad de control 8 de la estación de puerta 3 al visualizador de la estación de vivienda, tal como por ejemplo una indicación de texto: “han conectado esta estación de vivienda con la tecla de llamada “X” (por ejemplo “dos”) de la estación de puerta. Por favor confirmen esta asignación mediante una breve presión sobre la tecla de confirmación o accionen la tecla de confirmación durante más de cinco segundos para eliminar de nuevo esta asignación”.

Tal como se mencionó anteriormente, pueden combinarse entre sí también el primer y el segundo procedimiento, de modo que en una combinación de este tipo se realiza tanto un aviso acústico por medio de emisión de voz como una indicación óptica por medio de un visualizador.

Lógicamente, la comunicación explicada anteriormente entre la estación de puerta 3 y las estaciones de vivienda 13, 19 se desarrolla respectivamente a través del bus 25 y las unidades de control 8, 14, 20, ya sea en forma del aviso acústico por medio de emisión de voz o ya sea en forma de indicación óptica por medio de un visualizador.

Generalmente se aplica para las formas de realización explicadas anteriormente:

como tecla de confirmación sirve una tecla que está presente habitualmente en cada estación de vivienda, preferentemente la tecla abrepuertas.

Una finalización del modo de puesta en marcha puede realizarse, por ejemplo, automáticamente tras la adjudicación de todos los puntos de selección o mediante un largo accionamiento de la unidad de activación 10 para la puesta en marcha.

En la activación del modo de puesta en marcha pueden seleccionarse, mediante múltiples presiones breves de la unidad de activación 10, distintas variantes de voz del generador de voz 11, por ejemplo la presión una vez conduce a la emisión de voz en alemán, la presión dos veces conduce a una emisión de voz en inglés, la presión tres veces conduce a la emisión de voz en francés.

ES 2 397 216 T3

Mediante un micrófono 27 contenido en la estación de puerta 3 puede introducirse una descripción numérica propia en el generador de voz 11. Para ello se presiona la respectiva tecla del punto de selección y se mantiene en el estado presionado para decir el término deseado, por ejemplo

- 5 • se presiona la tecla de llamada 5 y se dice "primera planta izquierda",
- se presiona la tecla de llamada 6 y se dice "primera planta derecha", etcétera. Sin una determinación propia de este tipo, la especificación por parte de la fábrica tiene validez.

Lista de números de referencia

10	1	sistema de acceso de puerta de una casa
	2	-
15	3	estación de puerta
	4	teclado
	5	primera tecla de llamada
20	6	segunda tecla de llamada
	7	tercera tecla de llamada
25	8	unidad de control
	9	memoria para la asignación
	10	unidad de activación para la puesta en marcha
30	11	generador de voz
	12	visualizador
35	13	estación de vivienda
	14	unidad de control
	15	emisión de voz (altavoz o auricular)
40	16	visualizador
	17	tecla de confirmación
45	18	-
	19	estación de vivienda
	20	unidad de control
50	21	emisión de voz (altavoz o auricular)
	22	visualizador
55	23	tecla de confirmación
	24	-
	25	bus
60	26	-
	27	micrófono
65		

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la puesta en marcha de un sistema de acceso de puerta (1) de una casa, que comprende una estación de puerta (3), al menos dos estaciones de vivienda (13, 19) así como un bus (25) que conecta estas estaciones, en el que la estación de puerta (3) presenta una unidad de control (8) así como una tecla de llamada (5, 6, 7) para cada estación de vivienda (13, 19), que actúa como punto de selección para una determinada estación de vivienda (13, 19) y en el que cada estación de vivienda (13, 19) presenta una unidad de control (14, 20) y una tecla de confirmación (17, 23), **caracterizado por que**
- en una primera etapa se desplaza la unidad de control (8) de la estación de puerta (3) en el modo de puesta en marcha,
 - en una segunda etapa se emiten en todas las estaciones de vivienda (13, 19) simultáneamente los puntos de selección sucesivamente en intervalos cortos, previamente determinados,
 - en una tercera etapa se transita cada estación de vivienda (13, 19) y se presiona la tecla de confirmación (17, 23), tan pronto como deba asignarse el punto de selección emitido actualmente a la estación de vivienda (13, 19) visitada actualmente,
 - en una cuarta etapa la asignación encontrada se almacena en una memoria (9) de la estación de puerta (3) de forma permanente.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los puntos de selección ya almacenados se suprimen de la cantidad de los puntos de selección que van a emitirse.
3. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** para el control de la asignación almacenada entre una estación de vivienda (13, 19) y un punto de selección se emite una información referente a esta asignación, tras lo cual se realiza una confirmación de esta asignación o una eliminación con posibilidad de asignación nueva posterior.
4. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la emisión de los puntos de selección se realiza en forma de un aviso acústico por medio de emisión de voz (15, 21) en las estaciones de vivienda individuales (13, 19).
5. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la emisión de los puntos de selección se realiza en forma de una indicación óptica por medio de un visualizador (16, 22) en las estaciones de vivienda individuales (13, 19).
6. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** como tecla de confirmación (17, 23) sirve la tecla abrepuertas.
7. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** una finalización del modo de puesta en marcha se realiza automáticamente tras la adjudicación de todos los puntos de selección o mediante un accionamiento largo de una unidad de activación (10) para la puesta en marcha.
8. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** en la activación del modo de puesta en marcha pueden seleccionarse distintas variantes de voz de un generador de voz (11) mediante múltiples presiones breves de una unidad de activación (10).
9. Procedimiento según la reivindicación anterior 8, **caracterizado por que** mediante un micrófono (27) contenido en la estación de puerta (3) se introduce una descripción de recuento propia en el generador de voz (11), para lo cual se presiona la respectiva tecla Taste del punto de selección y se mantiene en el estado presionado para decir el termino deseado.

55

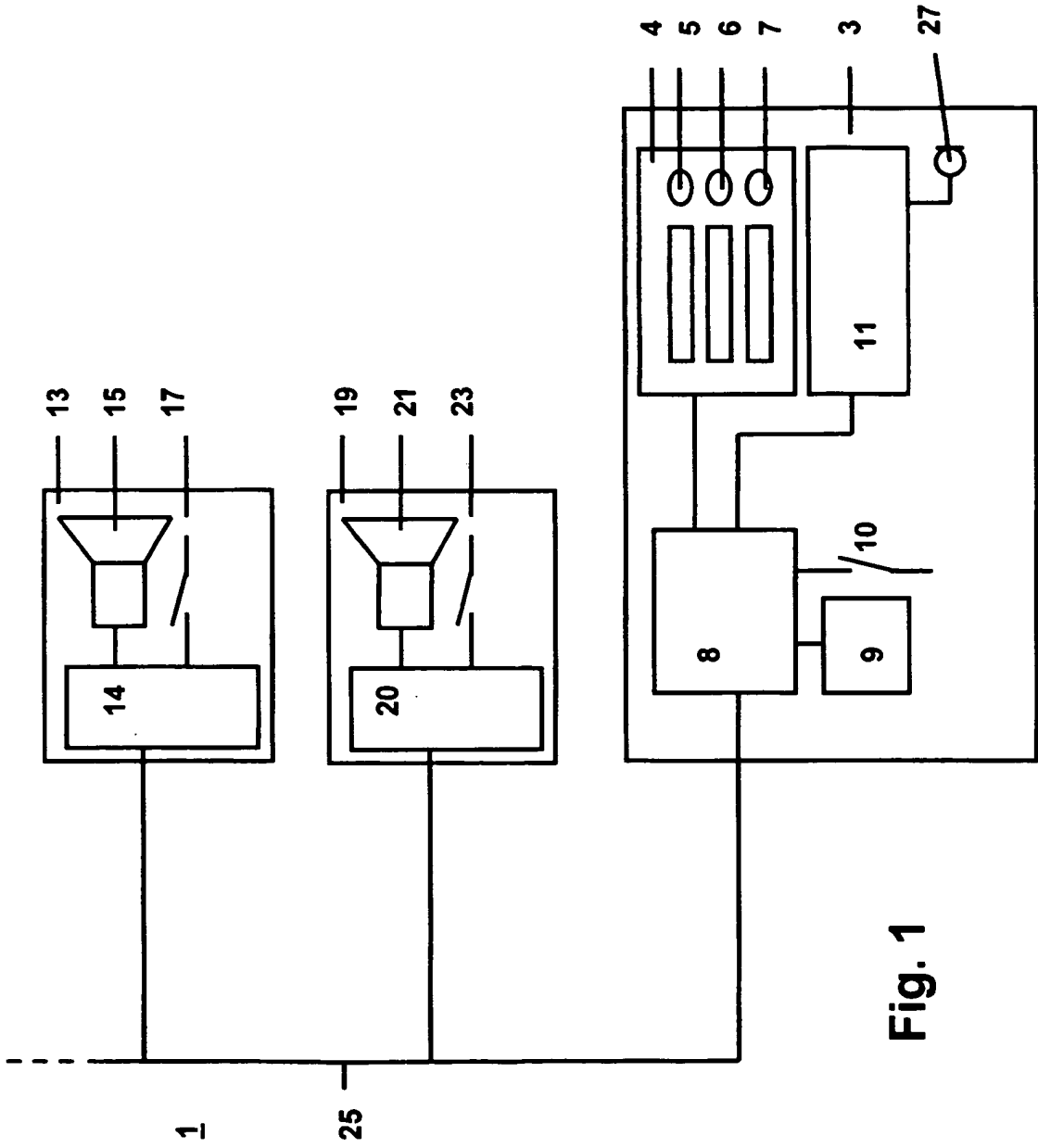


Fig. 1

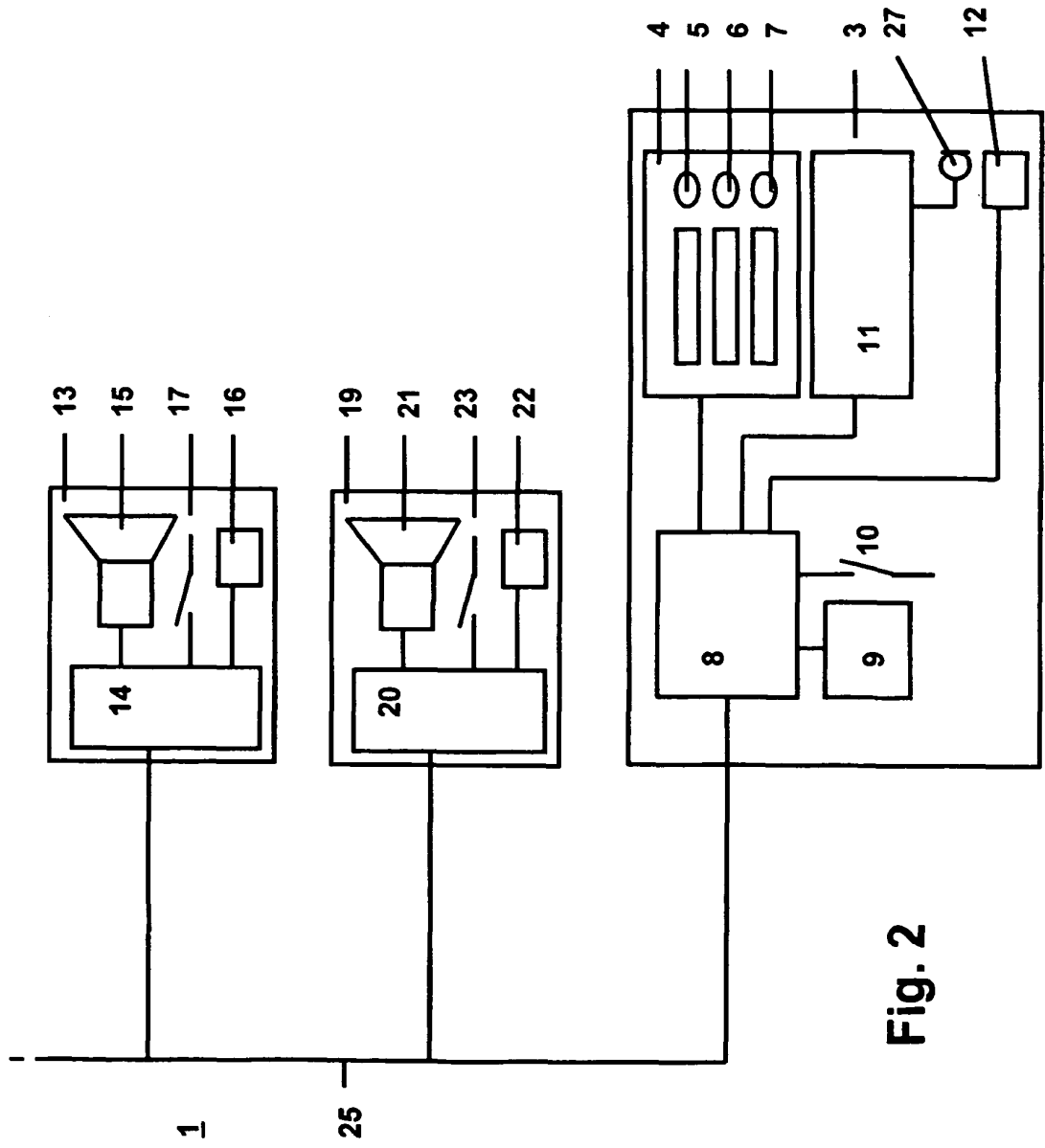


Fig. 2