

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 701 651**

51 Int. Cl.:

F24C 7/08 (2006.01)

G08C 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.04.2010 PCT/EP2010/055837**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.11.2010 WO10130587**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.04.2010 E 10717634 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.11.2018 EP 2430367**

54 Título: **Consola portátil, en particular con capacidad multimedia y aparato para cocinar**

30 Prioridad:

15.05.2009 DE 102009003134

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

25.02.2019

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)

Carl-Wery-Strasse 34

81739 München, DE

72 Inventor/es:

BERGMEIER, HEINZ;

GRUSCZYK, ANNA;

HABERKAMM, RAMONA;

HABERLANDER, TANJA y

THEINE, MARKUS

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 701 651 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

Consola portátil, en particular con capacidad multimedia y aparato para cocinar

5 La invención se refiere a una consola portátil, en particular con capacidad multimedia, con al menos una unidad de operación y visualización y con al menos una interfaz de comunicación para la comunicación, dentro de un volumen funcional previamente determinado, con al menos un aparato doméstico.

10 En el sector de los aparatos domésticos se conoce la utilización, para operar un aparato doméstico, también de unidades de visualización y operación externas, es decir, transportables, las llamadas consolas portátiles, para controlar y para mostrar el estado del correspondiente aparato doméstico.

15 Se conocen aparatos domésticos con consolas portátiles por los documentos US 2007/0293190 A1, EP 0 846 991 A1, DE198 49 075 A1, DE200 03 307 U1 y US 2006/0254575 A1. La presente invención tiene como objetivo básico mejorar la configuración de una consola de la clase citada al principio tal que cuando se usa externamente la consola, en cuanto a las funciones de operación y visualización que pueden realizarse entre la consola y el aparato doméstico, mejoren su seguridad al operar y con ello la seguridad del funcionamiento del correspondiente aparato doméstico, así como el confort al operar y funciones más avanzadas mediante la capacidad multimedia de la consola.

20 Este objetivo se logra según la invención en una consola portátil, en particular con capacidad multimedia, de la clase citada al principio, tal que el volumen funcional presente varias zonas funcionales dependientes de la distancia de la consola al aparato doméstico, así como delimitadas.

25 En particular se logra el objetivo incluyendo la consola una zona próxima, zona visual y zona remota, presentando la consola en las respectivas zonas funciones tales como se define en la reivindicación 1. Algunos de los conceptos utilizados en la solución antes citada para el objetivo formulado, se definen como sigue:

30 Consola: Aparato electrónico de visualización y/u operación, que con preferencia inalámbricamente y/o unida por línea física, presenta al menos una interfaz de comunicación para la comunicación con al menos un aparato doméstico y/u otro aparato de comunicación, por ejemplo un PC o similares, por ejemplo mediante radiación de infrarrojos en funcionamiento online u offline y que puede utilizarse independientemente del lugar de estancia del aparato que comunica con el mismo, es decir, también externamente.

35 Función: Todos los datos de proceso relevantes para el funcionamiento del correspondiente aparato doméstico y que pueden controlarse manualmente y mostrarse óptica y/o acústicamente, como por ejemplo comienzo del proceso, final del proceso, hora actual, duración, temperatura, etc.

40 Aparato doméstico: Todos los aparatos eléctricos que pueden utilizarse en el funcionamiento doméstico, como en particular aparatos para cocinar, hornos para cocinar, placas de cocina o armarios frigoríficos, aparatos lavavajillas o similares.

45 Bajo capacidad multimedia se entiende en particular la capacidad de mostrar y de influir sobre medios digitales, así como la comunicación con otros medios digitales.

50 Mediante la invención se logra un sistema de comunicación que asigna al aparato de visualización y/u operación utilizado externamente, es decir, la consola, funciones limitadas en función de la distancia, en favor de la seguridad del funcionamiento y de la vigilancia del correspondiente aparato doméstico comunicado, así como en favor de una mejor operación del aparato doméstico. De esta manera se impiden en muy amplia medida maniobras incorrectas no espontáneas, que pueden detectarse como tales, por ejemplo la conexión de un fuego de cocina o de una placa de cocina sin que se encuentre encima una olla para cocinar, que no se hubieran realizado en contacto visual con la placa de cocina. La invención se ocupa de configurar la funcionalidad de una consola externa en dependencia de la correspondiente distancia de la consola al correspondiente aparato doméstico, tal que según la

55 reivindicación 1 su volumen funcional desciende desde una zona de distancia hasta otra zona de distancia más alejada del aparato doméstico.

60 En este contexto se favorece el aspecto de seguridad de manera especial cuando como distancias que delimitan las zonas funcionales están previstas por un lado zonas con contacto visual y por otro lado sin contacto visual entre consola y por lo tanto operador y aparato doméstico.

En este sentido es especialmente útil al fin previsto, según otra variante de configuración de la invención, que se prevean como zonas funcionales una zona próxima en la que puede percibirse por completo el

estado del aparato, una zona visual en la que puede percibirse de forma incompleta el estado del aparato, así como una zona doméstica fuera de la zona visual.

5 Para completar la utilidad de la consola de acuerdo con la invención, está prevista una zona remota sin contacto directo de comunicación con el aparato doméstico. Al respecto se asocia entonces a la consola una funcionalidad residual, por ejemplo en cuanto a la comunicación con medios/aparatos eléctricos de comunicación, como teléfonos móviles y PC, que a su vez pueden comunicar con la consola y el aparato eléctrico.

10 La invención se describe a continuación en base a ejemplos de realización representados en el dibujo.

Se muestra en:

- 15 figura 1 una hilera de cocina con un horno para cocinar, con encimera para cocinar y con una consola portátil alojada en un puesto de anclaje,
- figura 2 una representación en forma de diagrama de conexiones de los canales de comunicación entre la consola y un aparato doméstico o bien con otros aparatos.
- figura 3 a figura 5 diversas zonas funcionales de la consola en base a distancias espaciales dentro y fuera de una cocina doméstica entre un aparato doméstico y una consola.

20 La figura 1 muestra una hilera de cocina 1, en la que está alojada una cocina eléctrica 2. La cocina eléctrica 2 presenta una encimera para cocinar 3 y un horno para cocinar 4. El horno para cocinar 4 presenta en el lado frontal una puerta del horno para cocinar 5 y un panel de operación 6, estando dispuestos en el panel de operación elementos de operación o accionamiento 7 (como muletillas de giro, interruptores, pulsadores, etc.) y un elemento indicador 8, por ejemplo un display LED o también una representación impresa para operar el horno para cocinar 4. La encimera para cocinar 3 puede operarse por ejemplo mediante pulsadores táctiles 9 y un panel indicador 10, que aquí están dispuestos en una placa de cocina de vidrio o vitrocerámica. La encimera para cocinar 3 presenta aquí cinco zonas de cocción 11 distintas, de las cuales ambas zonas de cocción 11 dispuestas en esta vista a la derecha pueden servir como zona común de conservación del calor. En una encimera 12 contigua está situado un puesto de conexión o puesto de anclaje 13, que sirve para alojar una consola 14 portátil y con capacidad multimedia. Mediante el puesto de anclaje 13 puede alimentarse eléctricamente la consola 14 y también puede intercambiarse datos sin el puesto de anclaje. La consola 14 está equipada en uno de los lados con una pantalla, con preferencia una pantalla de sensor 15. Mediante la consola puede operarse la cocina eléctrica 2, o bien puede utilizarse la consola 14 para representar contenidos multimedia y/o estados de proceso del aparato doméstico. El horno para cocinar posee una mufla del horno, que puede calentarse mediante calentadores eléctricos como calentador superior, calentador inferior, calentador de parrilla y/o calentador de aire circulante para realizar un proceso de cocción o que puede operarse mediante microondas. Para ello posee el horno para cocinar, al igual que la encimera para cocinar 3, un equipo de control dispuesto por ejemplo en el plano del panel de operación 6, que puede comunicar en cuanto a técnica de datos con la electrónica de la consola 14.

45 La figura 2 muestra esquemáticamente vías de comunicación entre la consola 14 y otros aparatos, que se indican mediante las flechas en la correspondiente dirección. En detalle puede presentar la consola 14 en este ejemplo de realización dos interfaces de comunicación 19, 20, de las cuales la primera interfaz de comunicación 19 es inalámbrica y la segunda interfaz de comunicación 20 está ligada a línea física. Estas dos interfaces 19, 20 sirven para una comunicación bidireccional con la cocina eléctrica 2 y/o con otro aparato doméstico u otros aparatos, por ejemplo un PC. La interfaz 20 ligada a línea física puede estar prevista por ejemplo para utilizarla en el puesto de anclaje 13. La interfaz inalámbrica 19 sirve para la comunicación por ejemplo con la cocina eléctrica 2, en particular en el caso de que la consola portátil 14 se haya retirado del puesto de anclaje 13. La interfaz de comunicación inalámbrica 19 puede ser cualquier interfaz inalámbrica adecuada. La consola 14 presenta otra interfaz 21 para la comunicación con un aparato 22, que no es ningún aparato doméstico. Un tal aparato 22 puede ser por ejemplo un ordenador personal o también un aparato de comunicación móvil, como un teléfono móvil o similar. La consola 14 presenta además otra interfaz adicional 23, para la transmisión unidireccional de datos a otro aparato adicional más 24. El otro aparato adicional más 24 puede ser en particular otra pantalla, que es mayor o que tiene una mayor resolución que la pantalla de sensor 15 de la consola 14. Esta pantalla puede estar fijada por ejemplo a un aparato doméstico. La cocina eléctrica 2 podría por ejemplo estar equipada tal que la misma pudiera comunicar directamente con el aparato 22 y/o el aparato 24. También podría comunicar el aparato 22 directamente con el aparato 24. La comunicación de la consola 14 con varios aparatos externos 2, 22, 24 puede realizarse también a través de un conjunto de interfaces, que es diferente del conjunto de aparatos 2, 22, 24 que están acoplados comunicando, existiendo o necesitándose en un caso extremo sólo una interfaz, en particular interfaz inalámbrica, para la comunicación con uno o varios aparatos. En general pueden preverse o utilizarse según necesidades canales de comunicación inalámbricos o ligados a línea física.

La consola 14 presenta además una unidad de control 25 y una memoria 26, pudiendo leer y/o escribir la memoria 26 la unidad de control 25, por ejemplo un microcontrolador. En la unidad de memoria 26

ES 2 701 651 T3

5 pueden también estar memorizados programas para controlar la cocina eléctrica 2. Para lograr una representación afín al usuario, puede representarse un contenido de la pantalla de sensor 15 a través de la interfaz de comunicación 23 sobre un aparato 24, configurado como una pantalla de mayor tamaño, o sobre un monitor de un aparato 22 constituido como PC. En el PC pueden realizarse también entradas análogas a una entrada en la pantalla de sensor 15.

10 Para operar la cocina eléctrica 2 puede funcionar la pantalla de sensor 15 como una unidad remota de operación e indicación, es decir, por ejemplo reproducir funcionalmente los elementos de operación 7 ó 9 y paneles de indicación 8 ó 10. En particular puede provocarse que corra por ejemplo un programa de preparación de alimentos interactivamente a través de la consola 14. A través de la consola 14 puede controlarse el funcionamiento del aparato doméstico elegido, por ejemplo de la cocina eléctrica 2, por ejemplo mediante un ajuste previo o adaptado durante el funcionamiento de un perfil de temperatura o de una potencia de los elementos calentadores del horno para cocinar 4 o de las etapas de cocción de la encimera para cocinar 3.

15 En base a las figuras 3 a 5 se mostrarán las opciones de vigilancia y accionamiento inherentes a la consola 14 en base al ejemplo de una cocina eléctrica 2 fijamente instalada en un espacio de cocina 27.

20 En la figura 3 se encuentra la persona que se ocupa del proceso de cocción junto con la consola 14 extraída del puesto de anclaje 13 en una zona próxima 28 de la cocina eléctrica 2 indicada mediante un trazo de líneas de puntos y rayas, zona próxima 28 en la cual la persona puede detectar el estado del aparato correspondiente a la cocina eléctrica 2, dado el caso inclusive sus órganos de operación e indicación. En esta zona funcional 28 se encuentra la persona a poca distancia de la cocina eléctrica 2 y tiene la posibilidad de controlar y gobernar mediante la consola 14, utilizando su unidad de control 25 (figura 2), todas las funciones de la cocina eléctrica 2, por ejemplo ajustar temperaturas de proceso y conectar el aparato. Los correspondientes datos de proceso se representan en la pantalla de sensor 15.

25 En la figura 4 se encuentra la persona con la consola 14 aún en el espacio de la cocina 27, pero a una distancia mayor de la cocina eléctrica 2 dentro de una zona visual 29. La persona puede detectar ahora el estado del aparato de forma incompleta, en particular en lo referente a los órganos de operación e indicación de la cocina eléctrica 2. Entonces pueden realizarse a través de la consola 14 funciones limitadas, por ejemplo la desconexión de la cocina eléctrica 2 o la reducción de la temperatura del proceso.

30 En la figura 5 se encuentra la persona con la consola 14 en una zona doméstica fuera del espacio de la cocina 27, es decir, fuera de la zona visual de la cocina 2. Desde aquí no puede transmitirse directamente mediante la consola 14 ninguna orden de control a la cocina eléctrica 2, sino que pueden verse y vigilarse, y por ejemplo controlarse, en la pantalla de sensor 15 aún datos de proceso actuales mediante una cámara. Cuando se detectan ajustes incorrectos y/o funciones incorrectas, existe una posibilidad de intervención rápida, personal.

35 En la figura 5 se encuentra la persona con la consola 14 en una zona doméstica fuera del espacio de la cocina 27, es decir, fuera de la zona visual de la cocina 2. Desde aquí no puede transmitirse directamente mediante la consola 14 ninguna orden de control a la cocina eléctrica 2, sino que pueden verse y vigilarse, y por ejemplo controlarse, en la pantalla de sensor 15 aún datos de proceso actuales mediante una cámara. Cuando se detectan ajustes incorrectos y/o funciones incorrectas, existe una posibilidad de intervención rápida, personal.

40 Desde una zona remota, por ejemplo más alejada del espacio de cocina 27 o de la vivienda, puede, a través de la consola 14 o mediante otros medios de comunicación, por ejemplo un teléfono móvil, en servicio offline, tomarse contacto con un aparato de comunicación 22 (figura 2), por ejemplo un PC. Por ejemplo en esta zona remota puede transmitirse y modificarse dado el caso, según el deseo propio, por ejemplo desde Internet una receta a la consola 14. En la zona doméstica (figura 5) pueden transmitirse estos datos a la cocina eléctrica 2 y en la zona próxima 28 puede iniciarse el proceso a continuación. En la zona visual 29 puede desconectarse de nuevo el aparato doméstico.

45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de comunicación con un aparato para cocinar (2) y una consola (14) portátil, en particular con capacidad multimedia, con al menos una unidad de operación y visualización (15, 25) y con al menos una interfaz de comunicación (19, 20) para la comunicación dentro de un volumen funcional previamente determinado con al menos un aparato para cocinar (2), presentando el volumen funcional varias zonas funcionales (28, 29, figura 5) en función de la distancia de la consola (14) al aparato para cocinar (2), así como delimitadas, incluyendo la consola (14) mediante un volumen funcional en las distintas zonas funcionales:
- 10 a) zona próxima (28): control completo del aparato para cocinar (2),
 b) zona visual (29): control limitado, en particular relevante para la seguridad, por ejemplo que provoca una reducción de la potencia del aparato para cocinar (2),
 15 c) zona doméstica: visualización del estado de servicio/del ajuste del aparato para cocinar (2),
 d) zona remota: comunicación con terceros, aparatos de comunicación (22) que pueden comunicar con el aparato para cocinar (2),
- 20 en el que en la zona próxima (28) la persona está a una pequeña distancia del aparato para cocinar (2); en esta zona puede detectar la persona el estado del aparato correspondiente al aparato para cocinar (2), dado el caso incluyendo sus órganos de operación y visualización,
 en el que en la zona visual (29) la persona se encuentra aún en el espacio de la cocina, pero a una distancia mayor al aparato doméstico (2): en esta zona la persona sólo puede ahora detectar el estado del aparato de forma incompleta,
 25 en el que en la zona doméstica la persona se encuentra fuera del espacio de la cocina, es decir, fuera de la zona visual (29) de la cocina eléctrica,
 en el que en la zona remota la persona se encuentra bastante alejada de la vivienda.
- 30 2. Sistema de comunicación de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque como distancias que delimitan las zonas funcionales están previstas por un lado zonas (28, 29) con contacto visual y por otro lado sin contacto visual entre consola (14) y por lo tanto operador y aparato doméstico (2).
- 35 3. Sistema de comunicación de acuerdo con la reivindicación 2,
caracterizado porque como zonas funcionales se prevén una zona próxima (28), en la que puede percibirse por completo el estado del aparato, una zona visual (29), en la que puede percibirse de forma incompleta el estado del aparato, así como una zona doméstica fuera de la zona visual (29).
- 40 4. Sistema de comunicación de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por una zona remota, sin contacto de comunicación directo con el aparato para cocinar (2).

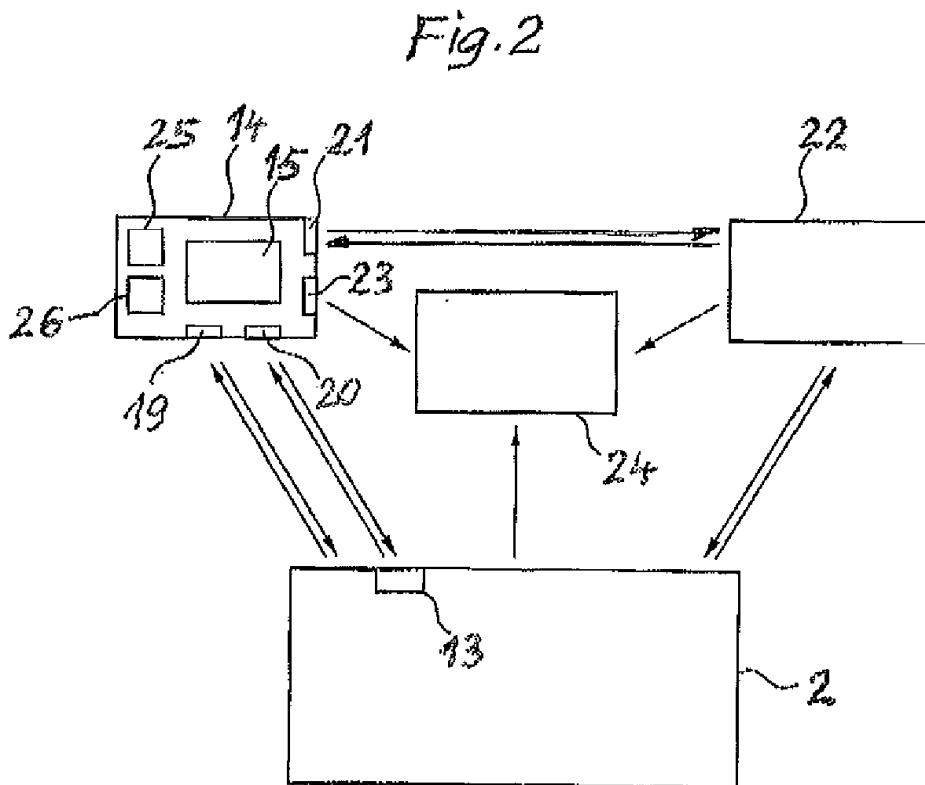
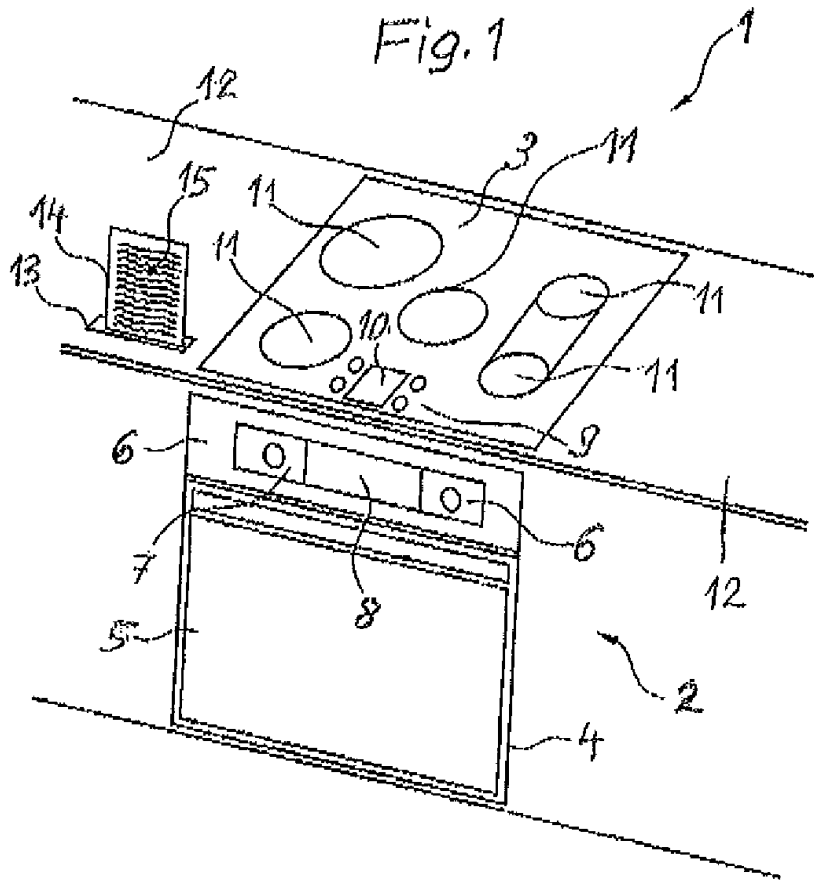


Fig.3

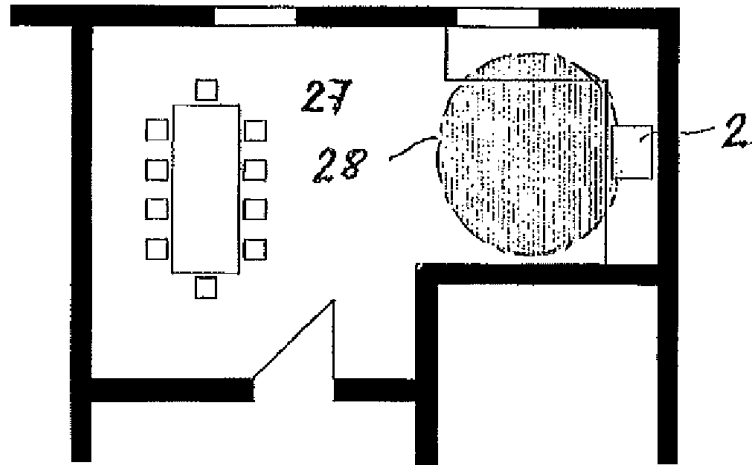


Fig.4

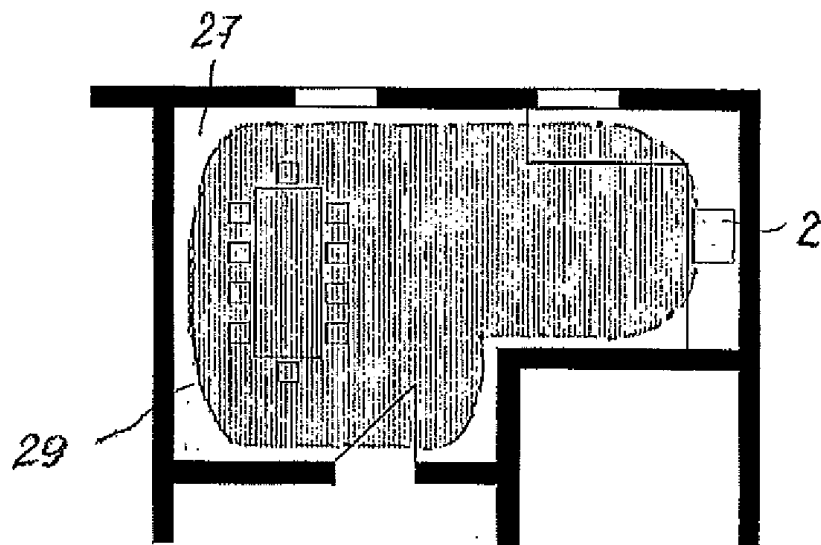


Fig.5

