

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 555 993**

51 Int. Cl.:

H04M 1/02 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2011 E 11861923 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015 EP 2547075**

54 Título: **Terminal móvil**

30 Prioridad:

28.03.2011 CN 201110075522

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

12.01.2016

73 Titular/es:

**ZTE CORPORATION (100.0%)
ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial
Park, Nanshan District
Shenzhen, Guangdong 518057, CN**

72 Inventor/es:

HUANG, ZHULIN

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

ES 2 555 993 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

Terminal móvil

5 Sector técnico

La presente invención se refiere a terminales móviles.

Antecedentes de la técnica anterior

10 Dada la creciente popularidad de los terminales móviles tales como teléfonos móviles, MP3, MP4 y consolas pequeñas, cada vez más fabricantes participan en el sector de los terminales móviles del mercado lo que, por una parte, mejora la calidad de los terminales móviles y, por otra, aumenta el valor esperado de consumo de los consumidores. Dado que los requerimientos personalizados de los consumidores son cada vez mayores, la demanda de terminales móviles tales como teléfonos móviles no se limita únicamente a las condiciones internas tales como la buena calidad y unas funciones completas, sino que la demanda en cuanto al aspecto es cada vez más elevada. Los consumidores tienden a no prestar atención a terminales móviles tales como teléfonos móviles con un diseño exterior mediocre o similar, y muestran predilección por terminales móviles tales como teléfonos móviles con una individualidad y aspecto notables y que se ajustan a sus propias identidades. En la actualidad, el aspecto de los terminales móviles tales como teléfonos móviles permanecen normalmente sin cambios, se pueden sustituir una o dos carcasas como mucho, y la sustitución de las carcasas es complicada. Además, en la actualidad el aspecto de un terminal móvil tal como un teléfono móvil se limita únicamente a su forma, y carece de otros elementos, de manera que parece muy monótono y ya no cumple la creciente demanda de la gente por la personalidad del consumo.

25 El documento de patente US 2010/163542 A1 da a conocer un dispositivo electrónico que incluye una carcasa que es capaz de controlar colores. La carcasa incluye una serie de elementos termoelectricos dispuestos en una superficie interna. El dispositivo electrónico incluye una unidad de entrada para ajustar un color de la carcasa y un controlador para controlar el suministro de potencia de la unidad de fuente de alimentación, de manera que la temperatura de los múltiples elementos termoelectricos medida por un sensor de temperatura está incluida en un rango de temperatura correspondiente a una entrada de color de la unidad de entrada.

30 El documento de patente US 2008/0074383 A1 describe que una cámara que puede integrarse en un teléfono móvil hace una foto, el software de la interfaz de usuario permite que el usuario seleccione y el software reúne los datos de color del píxel seleccionado para accionar la carcasa (superficie visible) del teléfono móvil para reproducir el color.

35 El documento de patente JP 2006304112 A describe que un procesador de imágenes del teléfono móvil detecta los colores contenidos en la imagen fotografiada y transmite una clasificación en base a la proporción de colores detectados a una unidad de control. La unidad de control lee la imagen correspondiente a un color del primer lugar de la clasificación y lo muestra dispuesto en la superficie externa de la carcasa del teléfono móvil.

40 El documento de patente US 2009/0126839 A1 da a conocer la emisión de sustancias aromáticas mediante la rotación de la bisagra o mediante la vibración del aire del cuerpo sonoro de un teléfono portátil de tipo plegable.

45 Características de la invención

Un objeto de la presente invención es dar a conocer un terminal móvil a efectos de solucionar el problema del aspecto monótono del terminal móvil de la técnica anterior.

50 A efectos de solucionar el problema anteriormente mencionado, la presente invención da a conocer un terminal móvil tal como se define en la reivindicación independiente. Para más aclaración, el terminal móvil comprende:

55 una capa para cambio de color dispuesta sobre una superficie de la carcasa del terminal móvil, mostrando la capa para cambio de color diferentes colores a diferentes temperaturas; y

un módulo de control de la temperatura ubicado en el interior del terminal móvil, estando conectado el módulo de control de la temperatura a la capa para cambio de color para suministrar calor a la capa para cambio de color.

60 El terminal móvil comprende, además, un interruptor de control de la temperatura dispuesto en el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control de la temperatura al módulo de control de la temperatura y controlando acciones del módulo de control de la temperatura.

El terminal móvil comprende, además:

5 cavidades para las fuentes de fragancia ubicadas en el terminal móvil, estando almacenadas las fuentes de fragancia en las cavidades para las fuentes de fragancia;

un módulo de control de las fragancias ubicado en el terminal móvil, estando conectado un extremo del módulo de control de las fragancias con las cavidades para las fuentes de fragancia, y estando conectado el otro extremo a un canal de fuentes de las fragancias; y

10 un canal de fuentes de las fragancias dispuesto en la carcasa, estando conectado el canal de fuentes de las fragancias a las cavidades para las fuentes de fragancia mediante el módulo de control de las fragancias.

El terminal móvil comprende, además, un interruptor de control de las fragancias dispuesto en el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control de las fragancias al módulo de control de las fragancias y controlando acciones del módulo de control de las fragancias.

El terminal móvil comprende, además:

20 una cámara dispuesta en la carcasa;

un sensor de color ubicado en el terminal móvil, estando el sensor de color conectado a la cámara;

25 un módulo de control conjunto ubicado en el terminal móvil, estando conectado un extremo del módulo de control conjunto a la cámara, y estando conectado el otro extremo al módulo de control de la temperatura y/o al módulo de control de las fragancias; y

un interruptor de control conjunto dispuesto en el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control conjunto al módulo de control conjunto y controlando acciones del módulo de control conjunto.

30 En el terminal móvil según la presente invención, la capa para cambio de color comprende materiales sensibles al calor.

En el terminal móvil según la presente invención, el canal de fuentes de las fragancias está constituido por poros de aire minúsculos situados en la superficie de la carcasa.

En el terminal móvil según la presente invención, el módulo de control conjunto comprende:

40 una unidad de almacenamiento conectada a una unidad de comparación, estando almacenada la información de color en la unidad de almacenamiento;

una unidad de recogida conectada a la cámara y a la unidad de comparación respectivamente, recogiendo la unidad de recogida la información de color a partir de la información enviada por la cámara para enviarla a la unidad de comparación;

45 estando conectada la unidad de comparación a la unidad de almacenamiento, a la unidad de recogida y a una unidad de instrucción respectivamente, comparando la unidad de comparación la información de color enviada por la unidad de recogida con la información de color almacenada en la unidad de almacenamiento para encontrar la información de color más similar para enviar a la unidad de instrucción; y

50 estando conectada la unidad de instrucción a la unidad de comparación, al módulo de control de la temperatura y al módulo de control de las fragancias respectivamente, generando la unidad de instrucción una instrucción de control en base a la información de color enviada por la unidad de comparación para controlar las acciones del módulo de control de la temperatura y del módulo de control de las fragancias.

55 El terminal móvil según la presente invención, que puede cambiar de color y olor según los requisitos de los usuarios de diferentes terminales móviles y cambios ambientales, tiene las siguientes ventajas.

60 1. La presente invención utiliza una capa para cambio de color que puede cambiar colores bajo el control de un módulo de control de la temperatura. Un usuario del terminal móvil puede seleccionar colores manipulando el interruptor de control de la temperatura según sus propios requisitos, de manera que el terminal móvil tiene una personalización muy clara, es fácil de manejar y tiene una amplia gama de selección.

2. La presente invención utiliza, además, cavidades para las fuentes de fragancia para almacenar fuentes de

fragancia, que se volatilizan mediante un canal de fuentes de las fragancias bajo el control de un módulo de control de las fragancias, de manera que el usuario del terminal móvil puede seleccionar los olores del terminal móvil manipulando el interruptor de control de las fragancias según sus requisitos, por tanto, el terminal móvil tiene una personalización muy clara, es fácil de manejar y tiene una amplia gama de selección.

5 3. La presente invención utiliza, además, una cámara así como un sensor de color para recoger colores de manera que se puedan cambiar el color y el olor según las características del ambiente, a efectos de ofrecer una experiencia visual y olfativa asombrosas para el usuario del terminal móvil. Además, la experiencia está completamente automatizada sin la manipulación del terminal móvil, lo que es muy cómodo.

10 4. La presente invención es simple y cómoda y se puede aplicar a una variedad de grupos de usuarios, cumple con diferentes requisitos visuales y auditivos, y satisface la mentalidad de búsqueda de innovación y cambio de los usuarios de los terminales móviles, de manera que tiene una posibilidad de mercado amplia, se puede fabricar en lotes y se puede popularizar y aplicar.

15 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un esquema estructural de un terminal móvil según una realización de la presente invención: y

20 la figura 2 es un esquema estructural de un módulo de control conjunto en un terminal móvil según una realización de la presente invención.

Realizaciones preferentes de la presente invención

25 A efectos de que los objetivos, esquemas técnicos y ventajas de las realizaciones de la presente invención se entiendan más claramente, las realizaciones de la presente invención se describirán, además, en detalle conjuntamente con los dibujos adjuntos. Se debe observar que en el caso en que no haya conflicto, las realizaciones de la presente aplicación y las características de estas realizaciones se pueden combinar entre sí arbitrariamente.

30 Tal como se muestra en la figura 1, un terminal móvil según una realización de la presente invención comprende una capa -11- para cambio de color, un módulo -12- de control de la temperatura y un interruptor -13- de control de la temperatura. La capa -11- para cambio de color está configurada para cambiar muchos colores, el módulo -12- de control de la temperatura está configurado para controlar que la capa para cambio de color cambie los colores y el interruptor -13- de control de la temperatura está configurado para controlar las acciones del módulo de control de la temperatura de manera manual.

35 La capa -11- para cambio de color está dispuesta sobre la superficie de una carcasa -51- del terminal móvil -5-, y puede mostrar diferentes colores a diferentes temperaturas. La capa -11- para cambio de color puede estar dotada de colores comunes tales como azul, verde, rojo y amarillo, o con colores personalizados tales como verde hierba, azul cielo y gris claro. El proceso de cambio para color de la capa -11- para cambio de color está controlado por el cambio de la temperatura. La capa -11- para cambio de color muestra diferentes colores a diferentes temperaturas. En la presente invención, la capa -11- para cambio de color comprende materiales sensibles al calor.

40 El módulo -12- de control de la temperatura está situado en el terminal móvil -5- y está conectado a la capa -11- para cambio de color y puede suministrar calor a la capa -11- para cambio de color- La diferente información de temperatura correspondiente a los diferentes colores está configurada en el módulo -12- de control de la temperatura, que suministra calor a la capa -11- para cambio de color según el color requerido, y mantiene el color constante a esta temperatura, de manera que la capa -11- para cambio de color puede cambiar colores o mantener los colores constantes en diferentes gamas de color.

45 El interruptor -13- de control de la temperatura está dispuesto en el terminal móvil -5- y está conectado al módulo -12- de control de la temperatura, y controla las acciones del módulo -12- de control de la temperatura. El interruptor -13- de control de la temperatura facilita las operaciones del usuario del terminal móvil, de manera que puede cambiar los colores del terminal móvil -5- según los requisitos del usuario del terminal móvil.

50 La realización de la presente invención utiliza la capa -11- para cambio de color que puede cambiar los colores bajo el control del módulo -12- de control de la temperatura. El usuario del terminal móvil puede seleccionar los colores manipulando el interruptor -13- de control de la temperatura según sus requerimientos, de manera que el terminal móvil tiene una personalización muy clara, es fácil de manejar y tiene una amplia gama de selección.

60 En la realización de la presente invención, el terminal móvil comprende, además, cavidades -21- para las fuentes de fragancia, un módulo -22- de control de las fragancias, un interruptor -23- de control de las fragancias y un canal -24- de fuentes de las fragancias. Las cavidades -21- para las fuentes de fragancia están configuradas para almacenar

las fuentes de fragancia, el módulo -22- de control de las fragancias está configurado para controlar la conectividad entre el canal -24- de fuentes de las fragancias y las cavidades -21- para las fuentes de fragancia, el interruptor -23- de control de las fragancias está configurado para facilitar las operaciones del usuario del terminal móvil, y el canal -24- de fuentes de las fragancias está configurado para volatilizar la fragancia hacia el exterior.

5 Las cavidades -21- para las fuentes de fragancia están situadas en el terminal móvil -5-, y las fuentes de fragancia están alojadas en las cavidades -21- para las fuentes de fragancia. Existen una serie de cavidades -21- para las fuentes de fragancia, que están predeterminadas en el terminal móvil -5- y cerradas de manera independiente, y están conectadas al canal -24- de fuentes de las fragancias mediante el módulo -22- de control de las fragancias.
10 Los materiales principales de las fuentes de fragancia son aromáticos, cuyas cantidades se fijan según la vida útil.

15 El módulo -22- de control de las fragancias está situado en el terminal móvil -5-, en el que un extremo del módulo -22- de control de las fragancias está conectado a las cavidades -21- para las fuentes de fragancia, y el otro extremo está conectado al canal -24- de fuentes de las fragancias. El módulo -22- de control de las fragancias puede abrir diferentes cavidades -21- para las fuentes de fragancia según necesidades, a efectos de generar los olores correspondientes.

20 El interruptor -23- de control de las fragancias está situado en el terminal móvil -5-. El interruptor -23- de control de las fragancias está conectado al módulo -22- de control de las fragancias, y controla las acciones del módulo -22- de control de las fragancias. El módulo -22- de control de las fragancias facilita las operaciones del usuario del terminal móvil para elegir diferentes fragancias según sus requisitos.

25 El canal -24- de fragancias está situado en la carcasa -51- y está conectado a las cavidades -21- para las fuentes de fragancia mediante el módulo -22- de control de las fragancias. En la presente invención, el canal -24- de fragancias está constituido por poros de aire minúsculos situados en la superficie de la carcasa -51-.

30 La realización de la presente invención utiliza, además, las cavidades -21- para las fuentes de fragancia para almacenar fuentes de fragancia, que se volatilizan mediante el canal -24- de fuentes de las fragancias bajo el control del módulo -22- de control de las fragancias de manera que el usuario del terminal móvil puede seleccionar los olores del terminal móvil -5- manipulando el interruptor -23- de control de las fragancias según sus requisitos, de manera que el terminal móvil -5- tiene una personalización muy clara, es fácil de manejar y tiene una amplia gama de selección.

35 En la realización de la presente invención, el terminal móvil comprende, además, una cámara -31-, un sensor de color -32-, un módulo -33- de control conjunto y un interruptor -34- de control conjunto. La cámara -31- está configurada para tomar fotografías, el sensor de color -32- está configurado para percibir colores, el módulo -33- de control conjunto está configurado para controlar las acciones del módulo -12- de control de la temperatura y el módulo -22- de control de las fragancias, y el interruptor -34- de control conjunto está configurado para facilitar las operaciones del usuario del terminal móvil.

40 La cámara -31- está dispuesta en la carcasa -51-, opcionalmente capta las imágenes correspondientes, y transmite las imágenes al módulo -33- de control conjunto.

45 El sensor -32- de color está situado en el terminal móvil -5-, y está conectado a la cámara -31-. El sensor -32- de color puede identificar la información de color de las imágenes correspondientes para transmitirla al módulo -33- de control conjunto a través de la cámara -31-.

50 El módulo -33- de control conjunto está situado en el terminal móvil -5-, donde un extremo del módulo -33- de control conjunto está conectado a la cámara -31-, y el otro extremo está conectado al módulo -12- de control de la temperatura y al módulo -22- de control de las fragancias. El módulo -33- de control conjunto puede procesar la información de acuerdo con la información de color enviada por la cámara -31- y puede generar las instrucciones correspondientes para controlar las acciones del módulo -12- de control de la temperatura y del módulo -22- de control de las fragancias de manera que el terminal móvil -5- puede generar el color y olor correspondientes. Si el color de la carcasa -51- del terminal móvil es amarillo, entonces el olor huele a plátanos; si el color de la carcasa -51- del terminal móvil -5- es rojo, entonces el olor huele a manzanas; si el color de la carcasa -51- del terminal móvil -5- es verde, entonces el olor huele a vainilla, etc. Esto ofrece a los usuarios una experiencia integradora, así el efecto es mejor.

60 El interruptor -34- de control conjunto está situado en el terminal móvil y conectado al módulo -33- de control conjunto y controla las acciones del módulo -33- de control conjunto. El usuario del terminal móvil puede controlar el interruptor -34- de control conjunto según sus requerimientos, a efectos de implementar el control conjunto tanto de color como de olor.

La realización de la presente invención utiliza, además, la cámara -31- así como el sensor -32- de color para recoger los colores de manera que el color y el olor pueden cambiarse según unas características ambientales, a efectos de ofrecer una experiencia visual y olfativa chocante al usuario del terminal móvil. Además, la experiencia está completamente automatizada sin la manipulación del terminal móvil, lo que es muy conveniente.

5 Tal como se muestra en la figura 2, en una realización de la presente invención, el módulo -33- de control conjunto comprende una unidad -41- de almacenamiento, una unidad -42- de recogida, una unidad -43- de comparación y una unidad -44- de instrucción. Las relaciones de conexión de las unidades se describirán a continuación.

10 La unidad -41- de almacenamiento está conectada a la unidad -43- de comparación, y la información de color se almacena en la unidad de almacenamiento -41-.

15 La unidad de recogida está conectada a la cámara -31- y a la unidad -43- de comparación respectivamente, y recoge la información de color a partir de la información enviada por la cámara -31- a enviar a la unidad -43- de comparación.

20 La unidad -43- de comparación está conectada a la unidad -41- de almacenamiento, a la unidad -42- de recogida y a la unidad -44- de instrucción respectivamente, compara la información de color enviada por la unidad de recogida con la información de color almacenada en la unidad de almacenamiento para encontrar la información de color más similar para enviar a la unidad -44- de instrucción.

25 La unidad -44- de instrucción está conectada a la unidad -43- de comparación, al módulo -12- de control de la temperatura y al módulo -22- de control de las fragancias respectivamente, y genera una instrucción de control en base a la información de color enviada por la unidad -43- de comparación para controlar las acciones del módulo -12- de control de la temperatura y del módulo -22- de control de las fragancias.

30 La presente invención es simple y cómoda y aplicable a una variedad de grupos de usuarios, cumple con diferentes requerimientos visuales y auditivos, y satisface la mentalidad de búsqueda de innovación y cambio de los usuarios de los terminales móviles, así tiene una posibilidad de mercado amplia, se puede fabricar en lotes y puede ser popularizada y aplicada.

35 En resumen, la descripción anterior es únicamente de las realizaciones preferentes de la presente invención y no pretende limitar la presente invención.

35 Aplicabilidad industrial

40 Un terminal móvil según la presente invención puede seleccionar colores manipulando el interruptor de control de la temperatura según los requerimientos del usuario, así tiene una personalización muy clara, es fácil de manejar y tiene una amplia gama de selección. El terminal móvil según la presente invención tiene una posibilidad de mercado amplia, puede ser fabricado en lotes y puede ser popularizado y aplicado.

REIVINDICACIONES

1. Terminal móvil (5) que comprende:

5 una capa (11) para cambio de color situada sobre una superficie de la carcasa del terminal móvil, mostrando la capa para cambio de color diferentes colores a diferentes temperaturas; y

un módulo (12) de control de la temperatura situado en el interior de terminal móvil, estando conectado el módulo de control de la temperatura a la capa para cambio de color para suministrar calor a la capa para cambio de color;
 10 **caracterizado porque** comprende, además:

un módulo (22) de control de las fragancias situado en el terminal móvil, estando conectado un extremo del módulo de control de las fragancias a las cavidades (21) para las fuentes de fragancia, y estando conectado el otro extremo a un canal (24) de fuentes de las fragancias, en el que el canal de fuentes de las fragancias está situado en la carcasa y está conectado a las cavidades para las fuentes de fragancia; las fuentes de fragancia que están almacenadas en las cavidades para las fuentes de fragancia se volatilizan mediante el canal de fuentes de las fragancias bajo el control del módulo de control de las fragancias;

15 una cámara (31) situada en la carcasa;
 un sensor (32) de color situado en el terminal móvil, estando conectado el sensor de color a la cámara;

20 un módulo (33) de control conjunto situado en el terminal móvil, estando conectado un extremo del módulo de control conjunto a la cámara y estando conectado el otro extremo al módulo de control de la temperatura y al módulo de control de las fragancias;

en el que el módulo (33) de control conjunto está adaptado para procesar la información según la información de color enviada por la cámara (31) y generar las instrucciones correspondientes para controlar las acciones del módulo (12) de control de la temperatura y del módulo (22) de control de las fragancias de manera que el terminal móvil (5) puede generar el color y olor correspondientes.
 25

2. Terminal móvil, según la reivindicación 1, que comprende, además, un interruptor (13) de control de la temperatura dispuesto sobre el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control de la temperatura al módulo de control de la temperatura y estando adaptado para controlar las acciones del módulo de control de la temperatura.
 30

3. Terminal móvil, según la reivindicación 1, que comprende, además:

35 las cavidades (21) para las fuentes de fragancia situadas en el terminal móvil, estando almacenadas las fuentes de fragancia en las cavidades para las fuentes de fragancia;

y
 un canal (24) de fuentes de fragancia situado en la carcasa, estando conectado el canal de fuentes de fragancia a las cavidades para las fuentes de fragancia a través del módulo de control de las fragancias.
 40

4. Terminal móvil, según la reivindicación 3, que comprende, además, un interruptor (23) de control de las fragancias situado en el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control de fragancia al módulo de control de las fragancias y estando adaptado para controlar las acciones del módulo de control de las fragancias.

45 5. Terminal móvil, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende, además, un interruptor (34) de control conjunto dispuesto en el terminal móvil, estando conectado el interruptor de control conjunto al módulo de control conjunto y estando adaptado para controlar las acciones del módulo de control conjunto.

6. Terminal móvil, según la reivindicación 1, en el que la capa para cambio de color comprende materiales sensibles al calor.
 50

7. Terminal móvil, según la reivindicación 3, en el que el canal de fuentes de las fragancias está constituido por poros de aire minúsculos situados en la superficie de la carcasa.

55 8. Terminal móvil, según la reivindicación 5, en el que el módulo de control conjunto comprende:

una unidad (41) de almacenamiento conectada a una unidad de comparación, estando almacenada la información de color en la unidad de almacenamiento;

una unidad (42) de recogida conectada a la cámara y a la unidad de comparación respectivamente, estando adaptada la unidad de recogida para recoger la información de color a partir de la información enviada por la cámara para enviar a la unidad de comparación;

60 la unidad (43) de comparación, conectada a la unidad de almacenamiento, a la unidad de recogida y a una unidad de instrucción respectivamente, estando adaptada la unidad de comparación para comparar la información de color

enviada por la unidad de recogida con la información de color almacenada en la unidad de almacenamiento para encontrar la información de color más similar para enviar a la unidad de instrucción;

y

- 5 la unidad (44) de instrucción conectada a la unidad de comparación, al módulo de control de la temperatura y al módulo de control de las fragancias respectivamente, estando adaptada la unidad de instrucción para generar una instrucción de control en base a la información de color enviada por la unidad de comparación para controlar las acciones del módulo de control de la temperatura y del módulo de control de las fragancias.

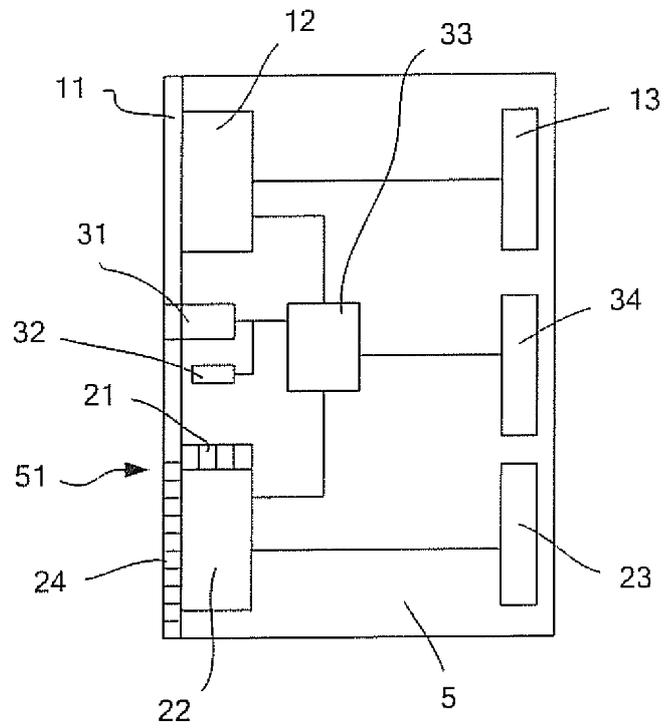


FIG. 1

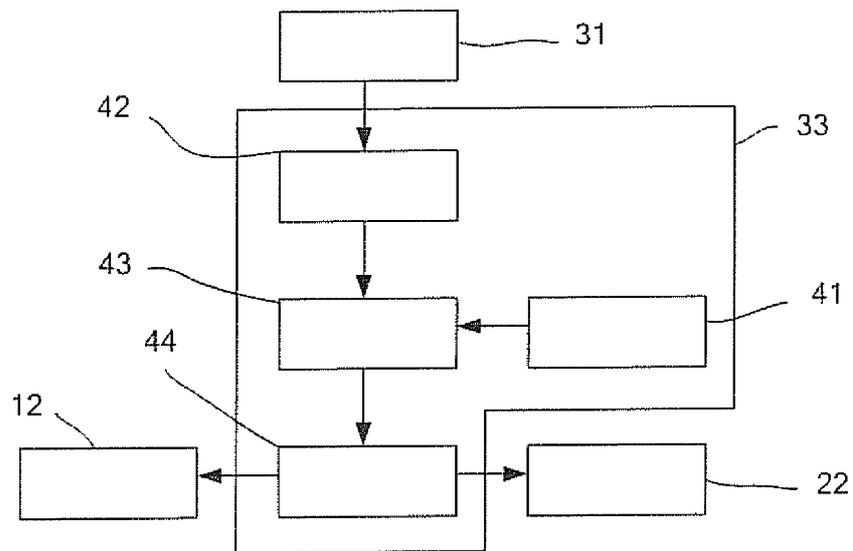


FIG. 2