

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 636 789**

51 Int. Cl.:

G06F 3/0488

(2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.02.2013** **E 13156257 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2017** **EP 2631776**

54 Título: **Forma de controlar vistas en un dispositivo de presentación visual de pantalla táctil**

30 Prioridad:

23.02.2012 US 201213403501

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

09.10.2017

73 Titular/es:

HONEYWELL INTERNATIONAL INC. (100.0%)
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950, US

72 Inventor/es:

SHAH, ALAP

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 636 789 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

Forma de controlar vistas en un dispositivo de presentación visual de pantalla táctil

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere al control de dispositivos de presentación visual y más en particular, a controlar dispositivos de presentación visual que tengan pantallas táctiles y una pluralidad de fuentes de información.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Dispositivos de presentación visual portátiles tales como teléfonos inteligentes y tabletas electrónicas se utilizan ampliamente para una diversidad de finalidades. Con conexiones de WiFi, 3G, 4G y elementos similares, dichos dispositivos se utilizan cada vez más con aplicaciones que permiten la conexión inalámbrica a fuentes de información, incluyendo no solamente fuentes amplias tales como la World Wide Web, sino también redes privadas.

A modo de ejemplo, dichos dispositivos de presentación visual se han utilizado por personal de seguridad cuando se desplazan dentro de un edificio, con los dispositivos recibiendo, de forma inalámbrica, datos distantes tales como alarmas así como imágenes y/o señales de vídeo procedentes de cámaras de seguridad situadas alrededor de la zona que está asegurada. Debe apreciarse que la visión de la señal de vídeo de cámara de seguridad cuando un vigilante se desplaza alrededor de un edificio no puede solamente permitir al vigilante ser capaz de ver problemas potenciales sin importar en dónde esté en el edificio, sino que puede también permitirle una visión anticipada en zonas en las que está a punto de entrar para ser advertido de cualquier posible peligro o situación de modo que pueda estar preparado y no se sorprenda cuando entre en esa zona.

Debe apreciarse que es deseable para el personal de seguridad ser capaz de ver vistas de cámaras diferentes con la mayor rapidez posible. A modo de ejemplo, en algunas instancias operativas, puede ser deseable ver tantas vistas como sea posible para una visión general de la actividad en un edificio. En otras instancias operativas, puede ser deseable ver solamente algunas vistas en relación con una zona específica de interés en ese momento. Además, dependiendo de su capacidad de visión, un personal de seguridad diferente puede preferir, en general, diferentes tamaños de la zona de visualización para sentirse seguros de que podrán ver lo que necesiten ver. Habida cuenta de que la portabilidad de los dispositivos de presentación visual suele restringir la magnitud de la pantalla que el personal de seguridad debe mirar para recibir información, un personal de seguridad diferente puede requerir que diferentes números de zonas de visualización se proporcionen simultáneamente para cerciorarse de que la magnitud de cada zona es adecuada para la persona que utiliza el dispositivo en ese momento.

Aunque los dispositivos de presentación visual han permitido, hasta ahora, al personal de seguridad controlar la visualización de modo que se proporcionare un número deseado (y/o tamaño) de las zonas de visualización, dicha conmutación ha requerido pasar a través de sistemas de menús. Dichos sistemas de menús no suelen ser intuitivos, y también pueden ser consumidores de tiempo y pueden requerir la estricta atención del usuario del dispositivo (para cerciorarse de que se encuentran las opciones de menús correctas y que son las seleccionadas [p.ej., mediante contacto, según se requiera con las visualizaciones típicas de pantalla táctil]), todo lo cual puede constituir un problema grave cuando, a modo de ejemplo, el personal de seguridad está bajo estrés y apresurado cuando reacciona a una situación potencialmente peligrosa. Además, dichos sistemas de menús pueden ocupar un área en la pantalla, con lo que se causa que las zonas de visualizaciones para la cámara tengan que ajustarse para espacios más pequeños.

La presente invención está destinada a resolver uno o más de los problemas anteriores.

La solicitud de patente de los Estados Unidos US 2010/073312 A1 da a conocer un reproductor multimedia que comprende: un procesador para ejecutar un programa en respuesta a una entrada numérica para generar una visualización de información procedente de una pluralidad de fuentes; un dispositivo de presentación visual que tiene una pantalla táctil; y un controlador para controlar dicha presentación visual para mostrar la salida de dicho programa, en donde el programa se ejecuta en respuesta a un contacto único o a dos o más contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil para seleccionar una fuente de vídeo identificada por un número correspondiente al número de contactos de dedos, desde una pluralidad de fuentes de vídeo (p.ej., TV, PC, USB, DVD, AV).

La solicitud de patente de Estados Unidos US 2002/0097322 da a conocer un sistema para capturar, codificar y transmitir una señal de vídeo continua procedente de una o más cámaras, utilizado en una aplicación de entrada mediante clave numérica, a un dispositivo de presentación visual, que incluye una interfaz en donde se proporciona un mapa en una pantalla de presentación visual que ilustra la localización de las cámaras.

La solicitud de patente de Estados Unidos US2010/0031344 da a conocer un dispositivo electrónico con una pantalla táctil múltiple, que puede detectar una secuencia de entradas de usuario determinando el número de puntos de contacto simultáneos y convertir esta secuencia en un carácter legible por máquina.

65 SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención en sus diversos aspectos es según se establece en las reivindicaciones adjuntas.

En un aspecto de la idea inventiva, se da a conocer un dispositivo de presentación visual, que incluye un procesador para ejecutar un programa en respuesta a una entrada numérica, un dispositivo de presentación visual que tiene una pantalla táctil y un controlador para controlar la visualización para mostrar la salida del programa. El programa se ejecuta de conformidad con una entrada numérica en respuesta a dos contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, se ejecuta de acuerdo con una segunda entrada numérica en respuesta a tres contactos simultáneos sobre la pantalla táctil y se ejecuta de conformidad con una tercera entrada numérica en respuesta a cuatro contactos simultáneos sobre la pantalla táctil.

En una forma de este aspecto de la idea inventiva, el programa genera una visualización de información procedente de una pluralidad de fuentes, con el número de fuentes visualizadas en correspondencia con la entrada numérica.

En otro aspecto de la idea inventiva, se da a conocer un dispositivo de presentación visual que incluye un procesador para ejecutar un programa que genera una visualización de información procedente de una pluralidad de fuentes, una presentación visual que tiene una pantalla táctil, y un controlador para controlar la presentación visual. El dispositivo de presentación visual está controlado para proporcionar simultáneamente un número seleccionado de zonas de visualización en la pantalla, siendo cada una de las zonas de visualización para mostrar información procedente de la fuente de información, en donde el controlador proporciona dos zonas de visualización para la presentación visual en respuesta a dos contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, el controlador proporciona tres zonas de visualización para la presentación visual en respuesta a tres contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, y el controlador proporciona cuatro zonas de visualización para la presentación visual en respuesta a cuatro contactos simultáneos sobre la pantalla táctil.

En una forma de realización de este aspecto de la idea inventiva, cada uno de los contactos es un dígito de un usuario del dispositivo de presentación visual que contacta con la pantalla táctil.

En otra forma de este aspecto de la idea inventiva, el controlador controla la pantalla táctil para proporcionar una zona de visualización única para una de las fuentes de información en respuesta a dos contactos únicos consecutivos sobre la pantalla táctil, con la zona de visualización única siendo la única zona de visualización para cualquiera de las fuentes de información en la presentación visual.

En otra forma de este aspecto de la idea inventiva, el controlador controla la pantalla táctil para proporcionar X zonas de visualización en respuesta a Y contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, seguidas por Y contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, seguido por Z contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, en donde $X = Y + Z$. En una forma adicional, $Y = 3$.

En otra forma de este aspecto de la idea inventiva, las fuentes de información son cámaras de seguridad y la información es una señal de vídeo procedente de las cámaras. En una forma adicional, el controlador proporciona una señal de vídeo procedente de cámaras seleccionadas para la presentación visual.

En otro aspecto de la idea inventiva se da a conocer un dispositivo de presentación visual, que incluye un monitor que tiene una pantalla táctil, y un controlador para controlar la visualización para proporcionar simultáneamente un número seleccionado de zonas de visualización en la presentación visual, con cada una de las zonas de visualización siendo información de visualización procedente de fuentes de información. El controlador controla la visualización para incluir R zonas de visualización cuando la pantalla táctil es objeto de contacto simultáneo R veces y S zonas de visualización cuando la pantalla táctil es objeto de contacto simultáneo T veces seguido por T contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, seguido por U contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, en donde R, S, T y U son números enteros, R es un valor seleccionado de 2, 3 o 4 y $S > R$.

En una forma de este aspecto de la idea inventiva, $T + U > R$. En una forma adicional, $T + U = S$. En otra forma, $T = 3$ y $U > 1$.

En otra forma este aspecto de la idea inventiva, las fuentes de información son cámaras de seguridad y la información es una señal de vídeo procedente de las cámaras. En otra forma adicional, el controlador proporciona una señal de vídeo procedente de cámaras seleccionadas para la presentación visual.

En otro aspecto de la idea inventiva, se da a conocer un dispositivo de presentación visual que incluye un monitor que tiene una pantalla táctil y un controlador. El controlador controla el monitor para proporcionar simultáneamente un número seleccionado de zonas de visualización en la pantalla, siendo cada una de las zonas de visualización para visualizar una señal de vídeo procedente de un número seleccionado de una pluralidad de cámaras de seguridad distantes. El controlador controla el monitor para incluir R zonas de visualización cuando la pantalla táctil es objeto de contacto simultáneo R veces y S zonas de visualización cuando la pantalla táctil es objeto de contacto simultáneo T veces seguido por T contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, seguido por U contactos simultáneos sobre la pantalla táctil, siendo R, S, T y U números enteros, con R siendo un valor seleccionado de 2, 3 o 4, con $S > R$ y $T + U = S$.

En una forma de este aspecto de la idea inventiva, $T = 3$ y $U > 1$.

Otras características y ventajas se harán evidentes a partir de una revisión de la especificación completa, incluyendo las reivindicaciones adjuntas y los dibujos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una ilustración esquemática de un dispositivo de presentación visual según aquí se describe, tal como se utiliza en un entorno de seguridad en el que la señal vídeo procede de múltiples cámaras de seguridad que están disponibles para la presentación visual en el dispositivo;

Las Figuras 2a-2b ilustran la operación de un dispositivo de presentación visual según aquí se describe, para cambiar la visualización para mostrar dos zonas de visualización para dos señales de vídeo;

Las Figuras 3a-3b son similares a las Figuras 2a-2b pero muestran el cambio de la presentación visual para mostrar tres zonas de visualización;

Las Figuras 4a-4b son similares a las Figuras 2a-2b y 3a-3b, pero muestran el cambio de la presentación visual para mostrar cuatro zonas de visualización; y

Las Figuras 5a-5c ilustran la operación de otro dispositivo de presentación visual, según aquí se describe, para cambiar la presentación visual para mostrar siete zonas de visualización.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Dispositivos de presentación visual adecuados 20 utilizables de conformidad con la idea inventiva aquí descrita se ilustran en la Figuras. En términos amplios, según se ilustra en la Figura 1, el dispositivo 20 puede incluir un microcontrolador o un microprocesador 24 y una memoria 28. El microcontrolador 24 puede controlar adecuadamente lo que se muestra en una pantalla 30. El dispositivo 20 puede incluir también un receptor inalámbrico 34 que puede recibir, a modo de ejemplo, señales de vídeo procedentes de una pluralidad de cámaras distantes 38.

Debe apreciarse que los detalles del dispositivo de presentación visual 20 pueden variar de los que se ilustran en la Figura 1, mientras se materializa una o más características de la idea inventiva. A modo de ejemplo, el microprocesador 24 podría preprogramarse y/o la memoria 28 podría ser integral con el microprocesador 24. Además, la información que se muestra en la pantalla 30 no necesita ser señales de vídeo, ni necesita recibirse de forma inalámbrica o incluso a distancia. El dispositivo y/o el método pueden, en particular, utilizarse ventajosamente en instalaciones de seguridad en donde se desea la movilidad de la comunicación inalámbrica y la forma de realización, en particular, descrita a continuación, se refiere a dicho entorno. Sin embargo, debe apreciarse que el dispositivo y el método, en relación con la capacidad para cambiar, de forma rápida y sencilla, el número de zonas de visualización que aparecen en una pantalla 30, puede utilizarse ventajosamente en numerosas otras aplicaciones con numerosos tipos de datos e información, incluyendo aquellos en los que múltiples visualizaciones se inician, a nivel local, en el microprocesador 24.

En conformidad con una utilización ventajosa del dispositivo y del método, un dispositivo de presentación visual 120 tal como se describe generalmente en la Figura 1, con una presentación visual de pantalla táctil 130 (tal como un teléfono inteligente, p.ej., un iPhone), está en comunicación con una pluralidad de cámaras de seguridad 38 según se ilustra en las Figuras 2a a 4b, con la señal de vídeo procedente de solamente una de las cámaras 38 que se muestra en el monitor de pantalla táctil 130 en la Figura 2a. Debe apreciarse también que el dispositivo de presentación visual podría soportar múltiples pantallas táctiles (tal como Magic Track Pad de Apple) y podría utilizarse también con cualquier plataforma sensible al contacto (incluyendo iPads de Apple y ordenadores que utilizan almohadillas táctiles). Además, podría utilizarse con dispositivos que utilizan cualquier software de edición de vídeo (p.ej., Adobe Premier pro, iMovie, etc.).

Si el usuario desea tener un modo de presentación visual en el que la señal de vídeo procedente de dos cámaras en lugar de solamente una como en la Figura 2a se muestra, efectuará contactos simultáneos de la pantalla táctil 130 dos veces (esto es, contacta la pantalla 130 con dos dedos al mismo tiempo, según se representa por los dos círculos 136 en la Figura 2a). Cuando realiza esa operación, el microprocesador 24 cambiará la visualización 130 a una vista en la que se muestren dos zonas diferentes 140, 142 (según se ilustra en la Figura 2b) en donde, a modo de ejemplo, pueden visualizarse señales de vídeo procedentes de dos cámaras distintas 38.

Debe apreciarse que las señales de vídeo que se muestran en cada zona 140, 142, pueden seleccionarse en prácticamente cualquier manera de conformidad con la idea inventiva. A modo de ejemplo, la selección puede preprogramarse (por ejemplo, las señales de vídeo procedentes de dos cámaras preseleccionadas específicas pueden mostrarse automáticamente en las dos zonas de visualización 140, 142), o puede mostrarse una progresión de señales de vídeo procedentes de diferentes cámaras, o señales de vídeo procedentes de cámaras específicas enfocadas sobre una zona en la que se ha recibido una señal de alarma que puede mostrarse en las zonas de visualización 140, 142. Además, las señales de vídeo pueden cambiarse en un modo de presentación visual con el usuario simplemente

seleccionando una señal de vídeo diferente para una zona de visualización específica mediante el uso de un menú adecuado.

En la Figura 3a, como en la Figura 2a, el dispositivo de presentación visual 130 tiene una zona de visualización única para la señal de vídeo procedente de una cámara 38. Si el usuario desea visualizar la señal de vídeo procedente de tres cámaras, puede contactar simultáneamente la pantalla táctil 130 tres veces (esto es, contacta la pantalla 130 con tres dedos al mismo tiempo según se representa por los tres círculos 136 en la Figura 3a). Cuando realiza esta operación, el dispositivo de presentación visual 130 cambia a una vista en la que se muestran tres zonas diferentes 140, 142, 144 (según se ilustra en la Figura 3b) en la que, a modo de ejemplo, las señales de vídeo procedentes de tres cámaras distintas 38 pueden visualizarse.

En la Figura 4a, como en las Figuras 2a y 3a, el dispositivo de presentación visual 130 tiene una zona de visualización única para la señal de vídeo procedente de una cámara 38. Si el usuario desea visualizar la señal de vídeo procedente de cuatro cámaras, puede contactar simultáneamente la pantalla táctil 130 cuatro veces (esto es, contacta la pantalla 130 con cuatro dedos al mismo tiempo según se representa por los cuatro círculos 136 en la Figura 4a). Cuando realiza esta operación, el dispositivo de presentación visual 130 cambia a una vista en la que se muestran cuatro zonas diferentes 140, 142, 144, 146 (según se ilustra en la Figura 4b), en donde, a modo de ejemplo, pueden visualizarse señales de vídeo procedentes de cuatro cámaras diferentes 38.

Debe apreciarse que las operaciones anteriormente descritas (con contactos sobre la pantalla táctil 130 con el número de dedos que representan el número de zonas de visualización 140-146 si así se desea) puede realizarse en cualquier modo de presentación visual (p.ej., entrando en contacto con la pantalla de la Figura 2a con cuatro dedos simultáneamente que podría utilizarse para cambiar desde una presentación visual con dos zonas de visualización 140, 142 a una presentación visual con cuatro zonas de visualización 140, 142, 144, 146 o viceversa).

Además, debe apreciarse que el modo de presentación visual puede cambiarse a una zona de visualizaciones única (como en las Figuras 2a, 3a y 4a) mediante otra operación distinta. En una forma de realización preferida, un contacto doble único (esto es, contactar con un dedo dos veces en un período de tiempo corto) puede utilizarse para cambiar el modo de presentación visual a una zona de visualización única. Dicha operación es suficientemente intuitiva para ser recordada fácilmente por cualquier usuario, incluso cuando esté bajo estrés o apresurado, y ventajosamente, no correrá el riesgo de confundirse para otra orden u operación (puesto que los contactos únicos se utilizan ampliamente para numerosas operaciones con el contacto único siendo distinto dependiendo de concretamente en dónde se produce el contacto sobre la pantalla táctil del dispositivo de presentación visual 130. Dicha operación puede realizarse desde cualquier pantalla, (p.ej., desde modos de presentación visual con dos, tres o cuatro zonas de visualización 140-146 tal como se ilustra en las Figuras 2b, 3b y 4b).

Debe apreciarse, asimismo, que el dispositivo de presentación visual anteriormente descrito con una operación ventajosa 120 puede ser de un tamaño relativamente pequeño, en donde cuatro zonas de visualización separadas 140-146 puede ser el máximo que se desearía para permitir al usuario ver, de forma adecuada, con detalle suficiente, lo que se visualiza en cada zona. Sin embargo, debe apreciarse que los dispositivos de presentación visual podrían funcionar de conformidad con la idea inventiva, aquí descrita, para permitir que se muestren simultáneamente más de cuatro zonas de visualización. En una realización ventajosa, que puede realizarse, a modo de ejemplo, con dispositivos de tabletas electrónicas 220 (tales como iPads) en donde la pantalla 230 puede ser suficientemente grande para admitir fácilmente más de cuatro zonas de visualización. En conformidad con la idea inventiva, la conmutación a visualizaciones que tengan más de cuatro vistas puede realizarse mediante una operación similar a la descrita en relación con la conmutación de dos a cuatro zonas de visualización, pero con una pulsación o etapa inicial.

Es decir, el dispositivo de tableta electrónica 220 ilustrado en las Figuras 5a-5c puede hacerse funcionar según se describió anteriormente, de modo que, a modo de ejemplo, el contacto de la pantalla 230 simultáneamente con cuatro dedos causaría la presentación visual 230 para mostrar cuatro zonas de visualización. Sin embargo, si se desearan más de cuatro zonas de visualización, el usuario podría contactar primero simultáneamente la pantalla táctil 230 con tres dedos (véase círculos 236 en la Figura 5a) y luego, arrastraría dichos tres dedos sobre la pantalla (véase flechas 237 en la Figura 5a). El dispositivo de tableta electrónica 220 reconocería que dicha operación (con el arrastre) no significa mostrar tres zonas de visualización, sino, en cambio, es una pulsación inicial a completarse con una etapa siguiente. Después de esa etapa inicial, el usuario contactaría simultáneamente la pantalla 230 con un número seleccionado de dedos (véase círculos 236' en la Figura 5b) para visualizar el número seleccionado de zonas de visualización 240-246 según se ilustra en la Figura 5c.

En una realización ventajosa, de conformidad con la idea inventiva, la combinación del número de dedos en las dos etapas puede ser el número de zonas de visualización 240-246 para mostrar en la pantalla 230. De este modo, en el ejemplo ilustrado en las Figuras 5a-5c, el contacto y arrastre de tres dedos seguido por el contacto de cuatro dedos haría que el dispositivo de tableta electrónica 220 mostrara siete zonas de visualización 240-246 según se ilustra en la Figura 5c, lo que hace a la selección de las zonas de visualización 240-246 tan intuitivas como cuando se seleccionan dos, tres o cuatro pantallas.

Debe apreciarse que en numerosas configuraciones, las zonas de visualización serían del mismo tamaño que se ilustra, lo que estaría dentro del alcance de la idea inventiva para proporcionar zonas de visualización de tamaño distinto. A modo de ejemplo, en el dispositivo de presentación visual 230 ilustrado en la Figura 5c, si se seleccionaron cinco zonas de visualización (p.ej., contactando y arrastrando tres dedos y luego contactando con dos dedos), una de las zonas de visualización podría ser del tamaño de cuatro zonas según se ilustra en la Figura 5c.

Además, debe apreciarse que los dispositivos de presentación visual que tienen monitores de pantalla táctil pueden controlarse, de forma intuitiva y sencilla, por un usuario para mostrar un número seleccionado de pantallas de presentación visual. Asimismo, dicho cambio puede realizarse sin requerir una estrecha atención del usuario (un usuario podría operar dichos dispositivos para cambiar el número de zonas de visualización sin mirar siquiera a la pantalla), siendo dicha operación especialmente ventajosa para personas tales como vigilantes de seguridad que podrían distraerse bajo una situación de estrés y/o en una situación apresurada.

Aunque algunas formas de realización han sido descritas en detalle con anterioridad, son posibles otras modificaciones. A modo de ejemplo, el dispositivo puede utilizarse en numerosas aplicaciones en las que se desean entradas numéricas para diversos escenarios operativos. Además, las etapas de operación de los dispositivos que se dan a conocer podrían estar en órdenes diferentes mientras se sigan consiguiendo los resultados deseables. Asimismo, otros componentes pueden añadirse a, o suprimirse de, los dispositivos descritos. Otras formas de realización pueden estar dentro del alcance las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de presentación visual (20, 220) que comprende:

5 un procesador (24) para ejecutar un programa que responde a una entrada numérica para generar una presentación visual de información procedente de una pluralidad de fuentes (38);

un dispositivo de presentación visual (30, 120) que tiene una pantalla táctil (130, 230); y

10 un controlador (24) para controlar dicha presentación visual (30, 120) para mostrar la salida de dicho programa, en donde:

el programa se ejecuta en respuesta a dos contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230) para generar una visualización simultánea de información procedente de un primer número de fuentes (38),

15 el programa se ejecuta en respuesta a tres contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230) para generar una visualización simultánea de información procedente de un segundo número de fuentes (38), y

20 el programa se ejecuta en respuesta a cuatro contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230) para generar una visualización simultánea de información procedente de un tercer número de fuentes (38).

2. El dispositivo de presentación visual (20, 220) según la reivindicación 1, en donde:

25 dicho programa genera una visualización de información procedente de 2 fuentes en respuesta a dos contactos simultáneos;

dicho programa genera una visualización de información procedente de 3 fuentes en respuesta a tres contactos simultáneos;

30 dicho programa genera una visualización de información procedente de 4 fuentes en respuesta a cuatro contactos simultáneos.

3. El dispositivo de presentación visual (20, 220) según la reivindicación 2, en donde cada uno de dichos contactos comprende un dedo de un usuario del dispositivo de presentación visual que entra en contacto con dicha pantalla táctil (130, 230).

4. El dispositivo de presentación visual (20, 220) según la reivindicación 1, en donde dicho controlador (24) controla dicha pantalla táctil (130, 230) para proporcionar X zonas de visualización (140, 142, 144, 146) en respuesta a Y contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230), seguidos por Y arrastres simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230), seguido por Z contactos simultáneos sobre dicha pantalla táctil (130, 230), en donde $X = Y + Z$.

5. El dispositivo de presentación visual (20, 220) según la reivindicación 1, en donde dichas fuentes de información (38) son cámaras de seguridad (38) y dicha información es una señal de vídeo procedente de dichas cámaras (38).

45 6. El dispositivo de presentación visual (20, 220) según la reivindicación 5, en donde dicho controlador (24) proporciona la señal de vídeo procedente de las cámaras (38) a dicho dispositivo de presentación visual (30, 120).

50

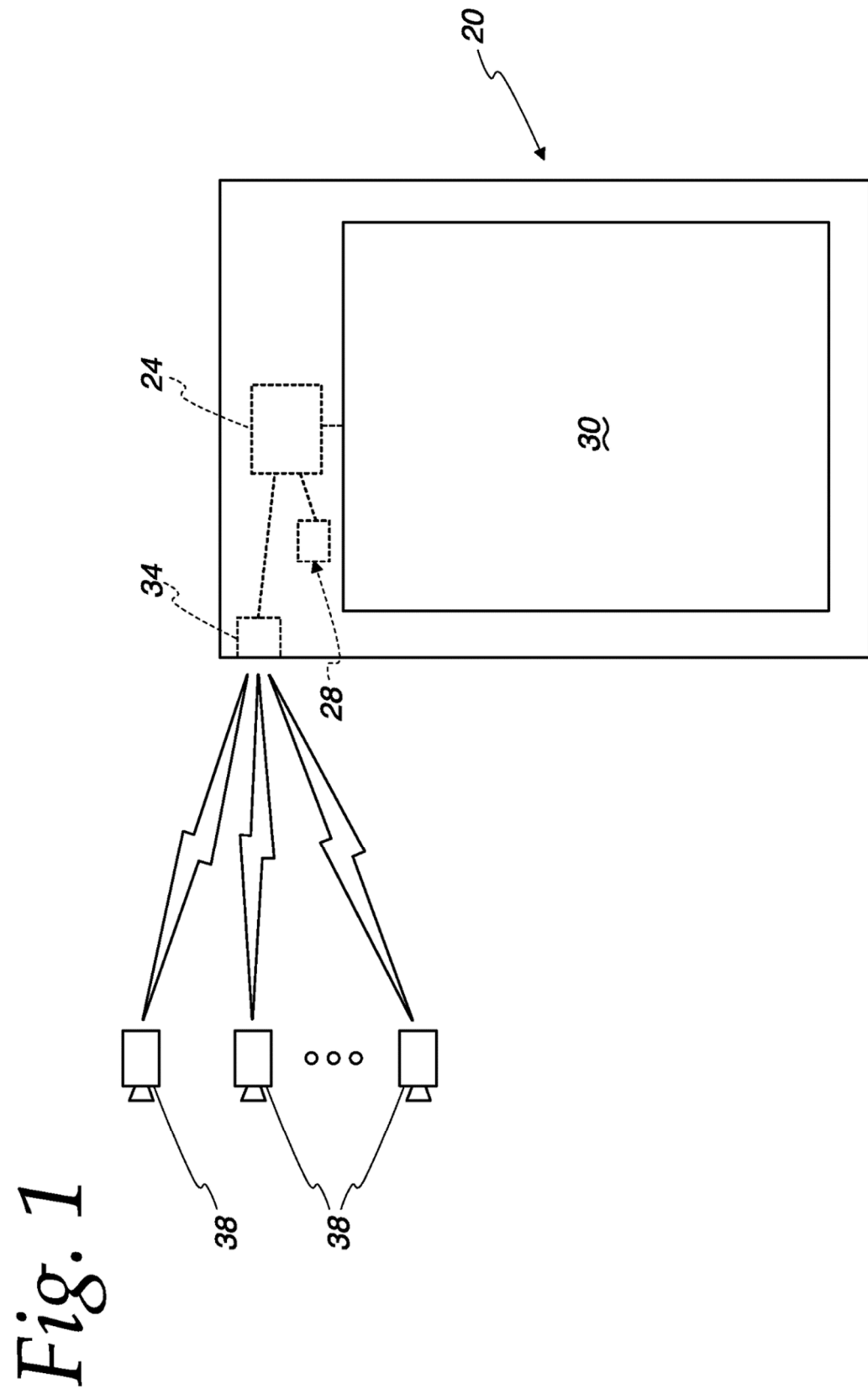


Fig. 2a

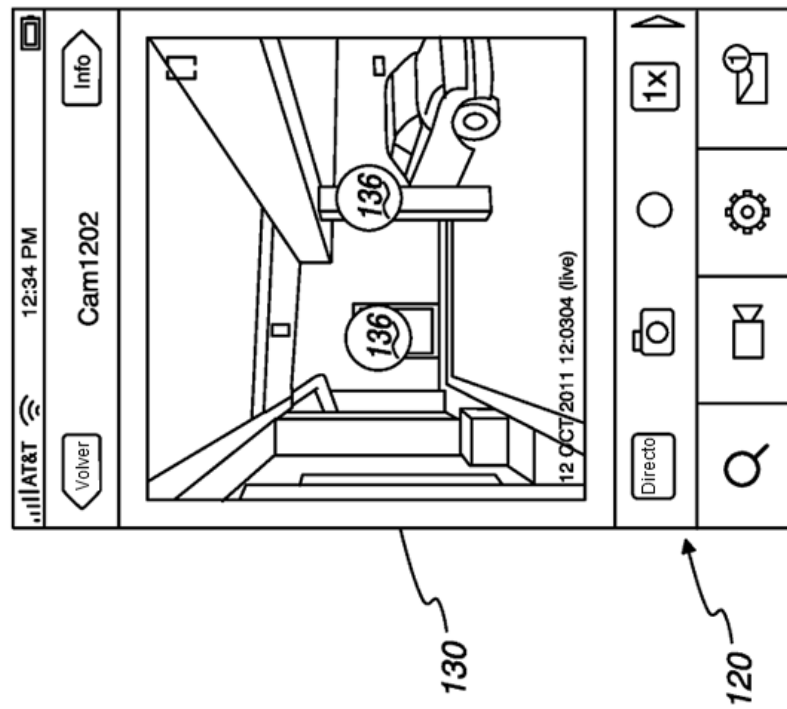


Fig. 2b

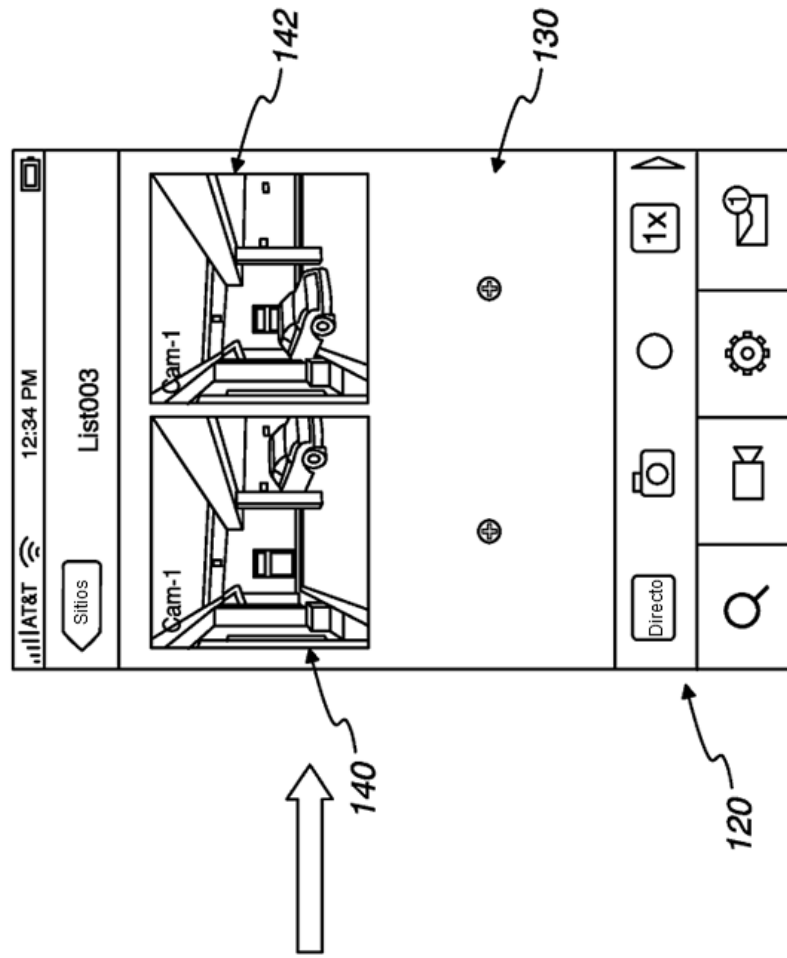


Fig. 3b

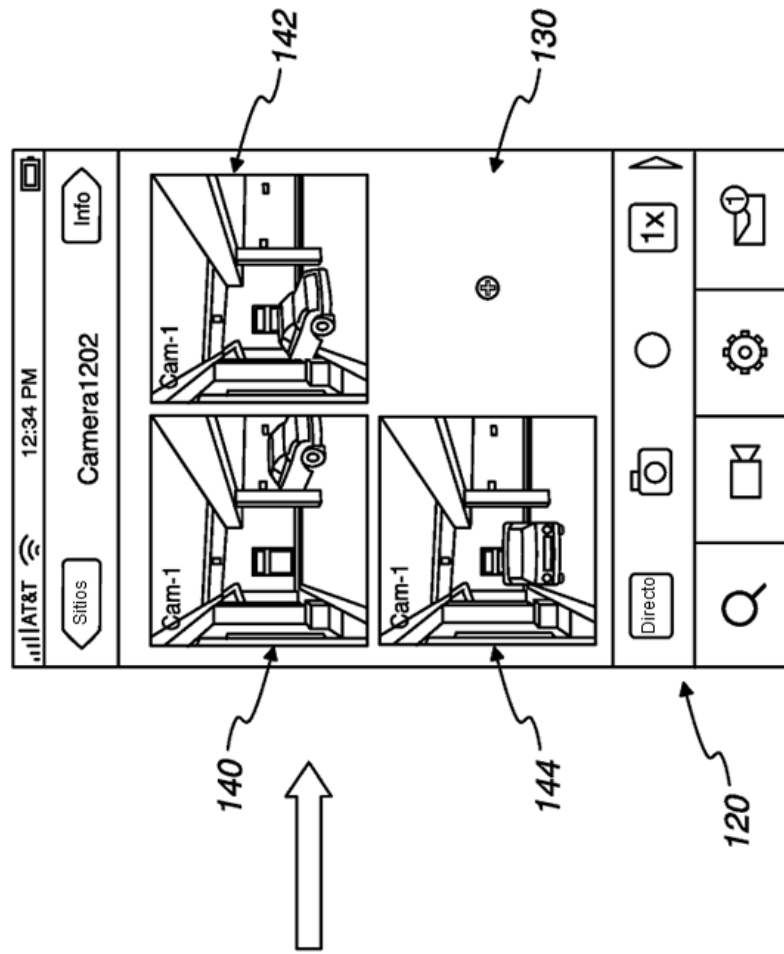


Fig. 3a

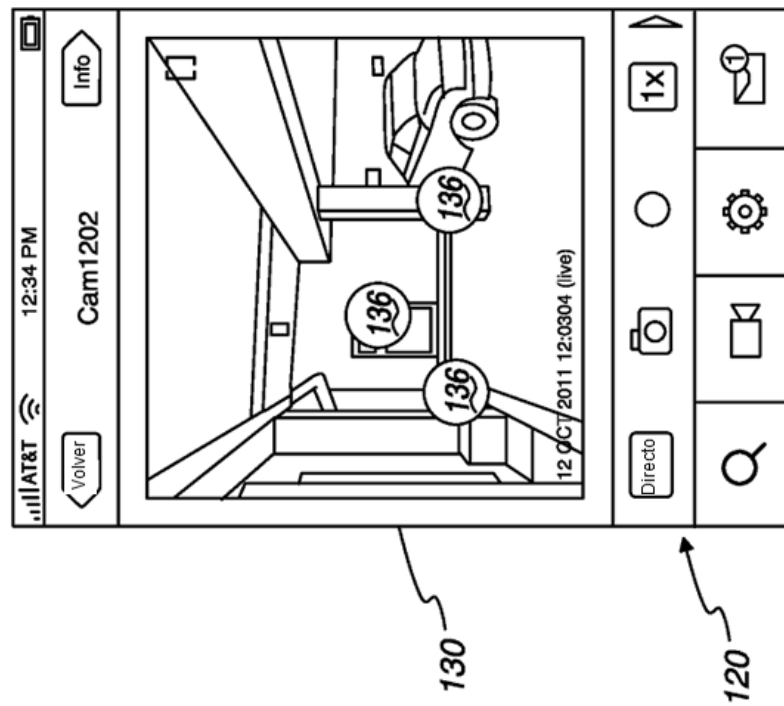


Fig. 4b

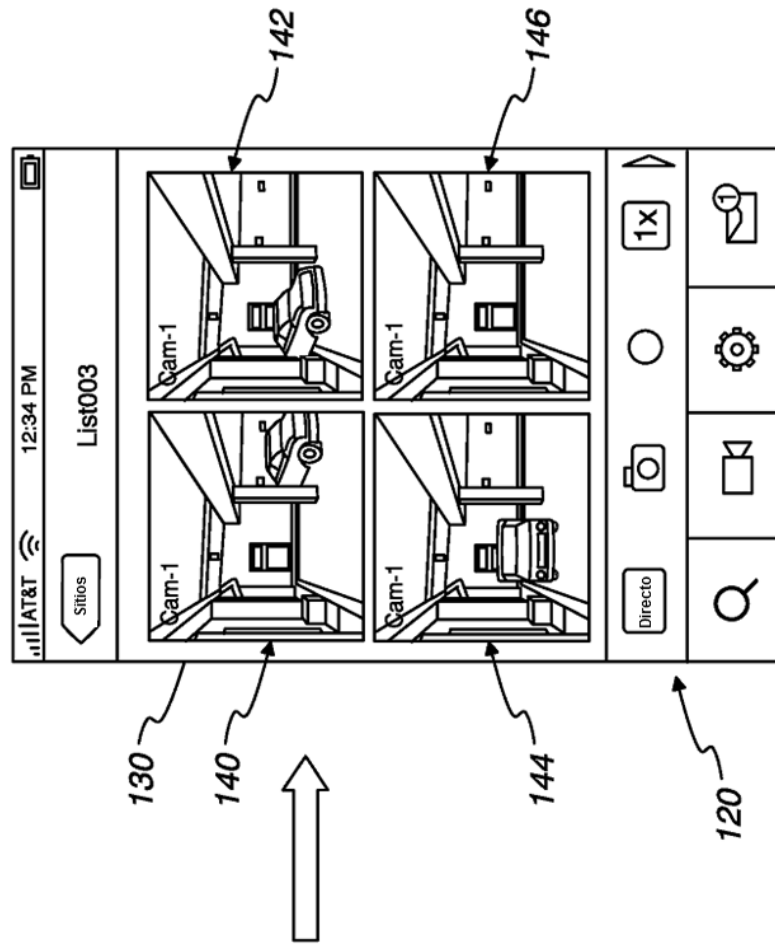
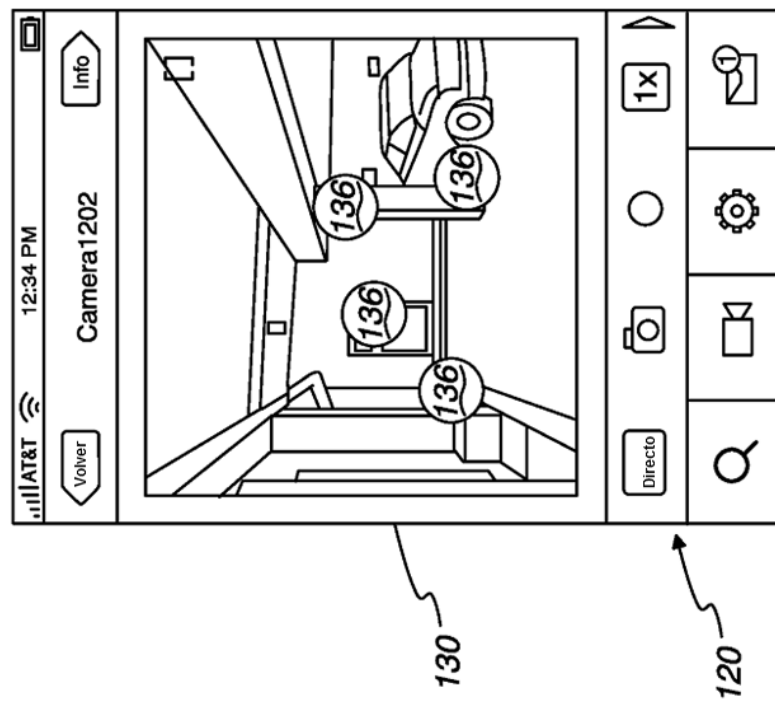
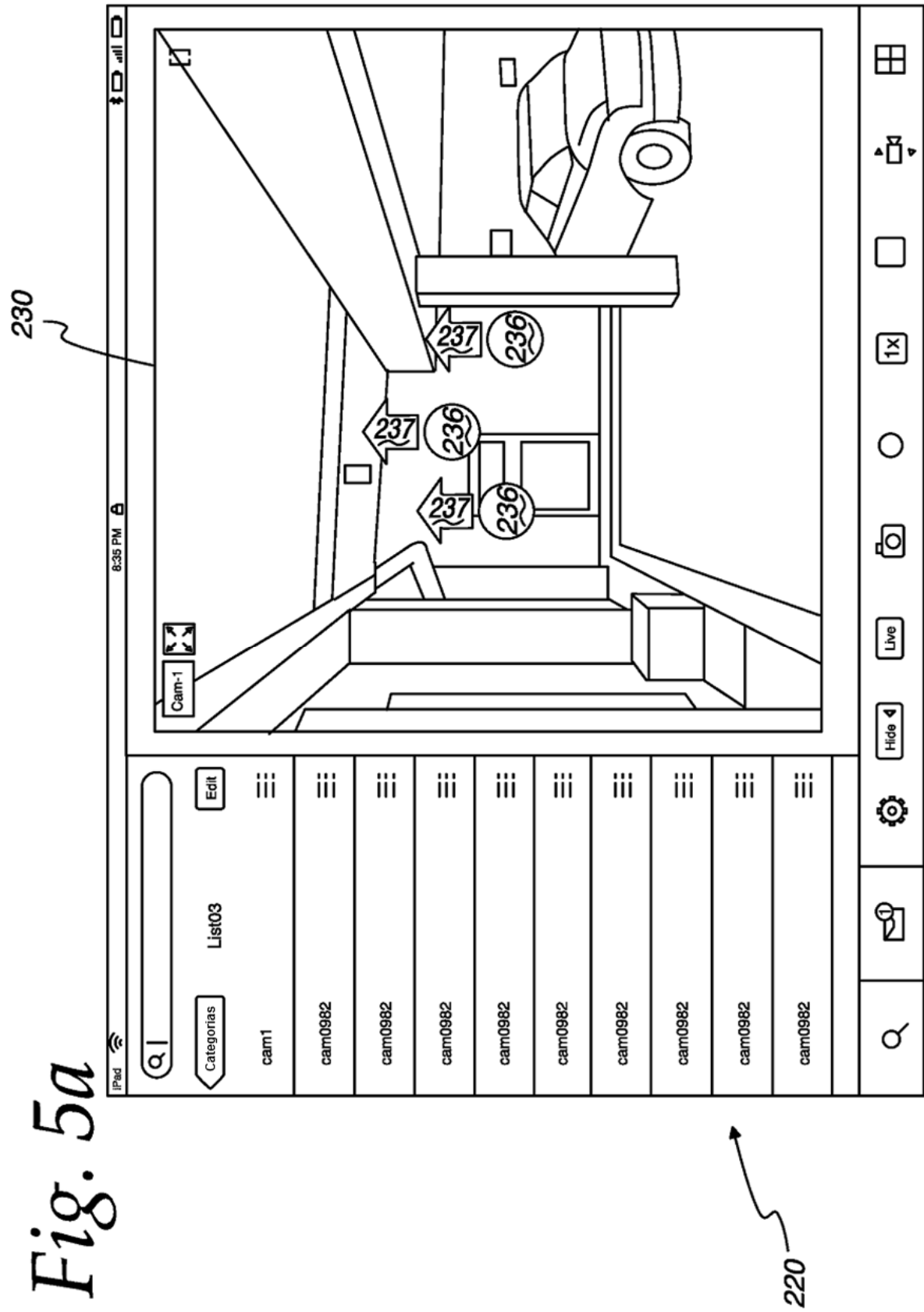


Fig. 4a





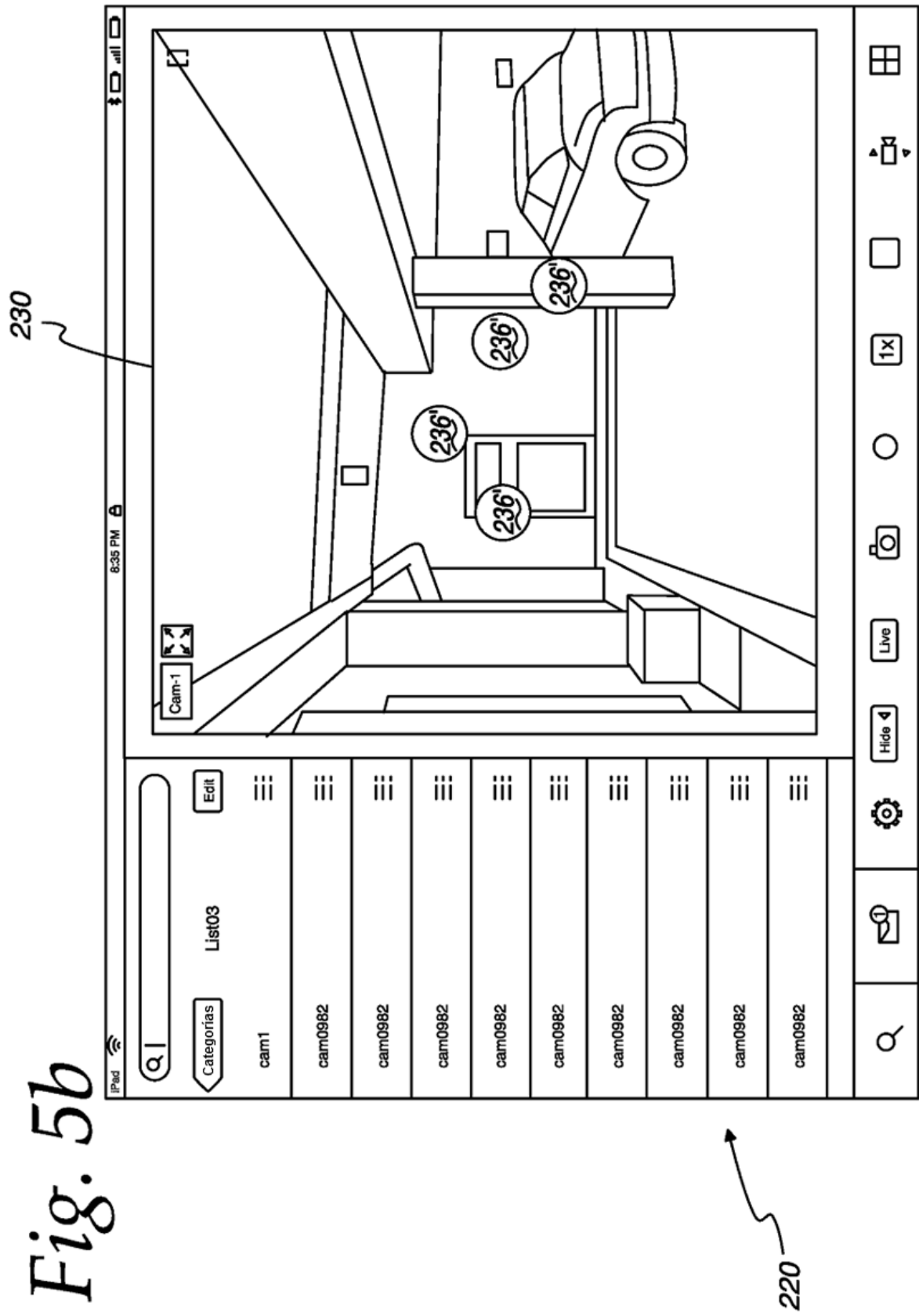


Fig. 5c

