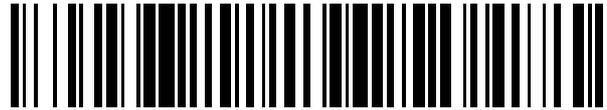


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 412 504**

51 Int. Cl.:

H04M 1/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.10.2006 E 06021758 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013 EP 1786180**

54 Título: **Terminal de comunicaciones**

30 Prioridad:

10.11.2005 KR 20050107606

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

11.07.2013

73 Titular/es:

**ERICSSON-LG CO., LTD. (100.0%)
GS tower 7, 8 Fl., 508, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu
Seoul 135-985, KR**

72 Inventor/es:

**AHN, SANG MOON y
LIM, JONG WON**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 412 504 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 de comunicaciones.

5 **Antecedentes****1. Campo**

10 Una o más formas de realización descritas en la presente memoria se refieren a un terminal de comunicaciones que presenta una pantalla.

2. Antecedentes

15 Los módulos de visualización planos, tales como las pantallas de cristal líquido (LCD), han atraído un enorme interés como sustitutos de las pantallas existentes de CRT (Tubo de Rayos Catódicos), principalmente debido a que los LCD solucionan muchos de los defectos de los dispositivos de CRT. Debido a las mejoras significativas que se han efectuado recientemente, en la actualidad se pueden producir en serie módulos de visualización planos de baja potencia, ligeros, pequeños, y los mismos se pueden usar en la mayoría de terminales de comunicación. No obstante, a pesar de sus características superiores en cuanto a rendimiento, los LCD y otros tipos de módulos de visualización planos siguen teniendo inconvenientes.

20 El documento WO 03/046705 A2 se refiere a un dispositivo portátil electrónico que incluye una primera parte y una segunda parte. La segunda parte comprende dos correderas, cada una de las cuales se puede deslizar a lo largo de una ranura correspondiente y girar en torno a un eje de rotación. El eje de rotación es un tope límite para cada corredera. Esto permite una traslación completa de la segunda parte a lo largo de la primera parte.

25 El documento D2 (EP 1 312 999 A2) se refiere a un dispositivo de comunicaciones móviles que tiene un cuerpo con una parte central de rebaje en la que está montado un panel de pantalla de visualización para un movimiento deslizando y de pivotamiento. El panel de pantalla está montado en espigas en ranuras transversales construidas en los laterales del rebaje. El panel de pantalla se puede mover manualmente entre una primera posición y una segunda posición en la cual el panel de pantalla se extiende externamente con respecto al contorno del cuerpo. Una vez extendido, el panel de pantalla se puede inclinar hacia arriba desde la posición en ángulo.

30 El documento D3 (EP 1 594 293 A2) se refiere a un aparato portátil de tipo deslizando/giratorio que incluye un cuerpo principal y una tapa de batería conectada giratoriamente a la superficie inferior del cuerpo principal. En un extremo inferior de la superficie inferior del cuerpo principal, un módulo de articulación proporciona un primer eje de articulación e incluye un receptáculo de articulación convencional, un eje de articulación, una leva de articulación y un resorte de articulación. El módulo de articulación está montado sobre uno de dos brazos de articulación laterales formados en ambas esquinas del extremo inferior de la superficie inferior del cuerpo principal.

35 Es, por lo tanto, un objetivo de la presente invención proporcionar una estructura más robusta que conecte un cuerpo principal y una parte de visualización de un terminal de comunicaciones.

40 Este objetivo se alcanza por medio de la presente invención según se reivindica en la reivindicación independiente. Las reivindicaciones dependientes definen formas de realización preferidas.

Breve descripción de los dibujos

45 Las formas de realización se describirán detalladamente en referencia a los siguientes dibujos, en los cuales los numerales de referencia iguales se refieren a los mismos elementos, en los que:

la Fig. 1 es un diagrama que muestra un tipo de terminal de comunicaciones que presenta un módulo de visualización plano;

50 la Fig. 2 es un diagrama que muestra una vista independiente del módulo de visualización plano mostrado en la Fig. 1;

55 la Fig. 3 es un diagrama que muestra un módulo de visualización plano de tipo deslizando, incorporado en de un terminal de comunicaciones;

60 la Fig. 4 es un diagrama que muestra el interior de una parte superior de una caja incluida en el terminal de comunicaciones de la Fig. 3;

65 la Fig. 5 es un diagrama que muestra una vista explosionada de partes deslizando instaladas dentro de la parte superior de la caja mostrada en la Fig. 4;

las Figs. 6(a)-6(c) son diagramas que muestran una forma según la cual se puede actuar sobre el terminal de la Fig. 3; y

5 las Figs. 7(a)-7(c) son diagramas que muestran el funcionamiento de las partes deslizantes del módulo de visualización plano mostrado en la Fig. 6.

Descripción detallada

10 La Fig. 1 muestra un tipo de terminal de comunicaciones que presenta un módulo de visualización plano, y la Fig. 2 muestra una vista aparte del terminal de la Fig. 1. Tal como se muestra en la Fig. 1, el terminal 1 incluye una pluralidad de teclas 13 para introducir información, en una cara frontal de una caja 11 de un cuerpo principal 10. El módulo de visualización plano 30 está instalado en el cuerpo principal. Tal como se muestra en la Fig. 2, el módulo de visualización plano está instalado de tal manera que se puede inclinar con un ángulo que resulte cómodo para que un usuario observe la información visualizada.

15 Tal como se muestra adicionalmente en la Fig. 2, fuera de la caja 11 del cuerpo principal se forma un espacio 15 para dar acomodo al módulo de visualización plano. En los extremos inferiores de ambos laterales del módulo de visualización plano se forman unas muescas de instalación 31. Además, en el interior del espacio 15, unos ejes de rotación 20 sobresalen desde puntos que se corresponden con las muescas de instalación. Una primera protuberancia 22, que tiene forma de un pilar semicircular, está fijada a una superficie inferior del espacio 15 aproximadamente en un punto a medio camino de una línea que se extiende desde los dos ejes de rotación 20. En una superficie circunferencial de la primera protuberancia 22, se forma una pluralidad de áreas elevadas 24 dispuestas en una dirección longitudinal con un intervalo predeterminado.

25 Además, una segunda protuberancia 42, que preferentemente presenta la misma construcción que la primera protuberancia 22, está fijada a una cara posterior del módulo de visualización plano 30. Cuando el módulo de visualización plano se instala en el cuerpo principal en el interior del espacio 15, la segunda protuberancia 42 se encuentra en contacto con la primera protuberancia 22. Con el fin de insertar los ejes de rotación 20 en la muesca de instalación 31 de esta configuración, el módulo de visualización plano 30 se debe insertar haciendo fuerza en el espacio 15 de la caja.

30 Con el módulo de visualización plano instalado en el cuerpo principal, el módulo de visualización plano se inclina con un ángulo preestablecido en torno a los ejes de rotación por medio de fuerzas de tracción ejercidas sobre el módulo de visualización plano. Esto permite que un usuario vea cómodamente la pantalla del módulo de visualización plano con un ángulo de inclinación deseado.

35 Más específicamente, el(las) área(s) elevada(s) 44 de la segunda protuberancia 42 se sitúa sobre el(las) área(s) elevada(s) 24 de la primera protuberancia por medio de una fuerza aplicada por el usuario. A continuación, las áreas elevadas 24, 44 de la primera y la segunda protuberancias 22, 42 interactúan entre sí, de tal manera que el módulo de visualización plano no puede girar únicamente por la acción de su peso. De este modo, el módulo de visualización plano permanece en una posición inclinada con el ángulo preestablecido (es decir, estado de inclinación). Cuando el módulo de visualización plano 30 permanece en la posición inclinada, el usuario puede ver cómodamente los textos y las imágenes a los que se da salida desde el módulo de visualización plano 30.

40 Debido a que el módulo de visualización plano mostrado en las Figs. 1 y 2 está expuesto al entorno exterior, el mismo puede sufrir desperfectos fácilmente por fuerzas externas. Además, puesto que la pantalla completa del módulo de visualización plano queda expuesta al entorno exterior, se visualizan texto o imágenes usando la pantalla completa. Debido a que el módulo de visualización plano visualiza información usando la pantalla completa, se producen problemas de consumo innecesario de energía y efectos de acortamiento de la vida útil, incluso cuando el módulo de visualización plano se encuentra en un modo de espera e incluso cuando solamente es necesario visualizar una pequeña cantidad de información.

45 La Fig. 3 muestra otro tipo de terminal de comunicaciones 100 que presenta un módulo de visualización plano de tipo deslizante. La Fig. 4 es una vista parcial en perspectiva que muestra el interior del terminal de comunicaciones mostrado en la Fig. 3. Además, la Fig. 5 es una vista en perspectiva, explosionada, que muestra partes deslizantes instaladas en el interior de una parte superior de la caja mostrada en la Fig. 4.

50 En referencia a las Figs. 3 a 5, el terminal de comunicaciones comprende un cuerpo principal 110, una pluralidad de teclas 111, un conjunto micro/auricular de teléfono, y un módulo de visualización plano 120. El módulo de visualización plano es recibido en una parte receptora 115 (véase la Fig. 7(c)) formada en una cara del cuerpo principal. El módulo de visualización plano se puede deslizar fuera del cuerpo principal para quedar inclinado. El módulo de visualización plano deslizado fuera e inclinado se puede reclinar y a continuación deslizar de vuelta al interior de la parte receptora 115 durante el uso.

60 Tal como se muestra en la Fig. 3, cuando el módulo de visualización plano 120 está situado en el interior de la parte receptora 115, una cara frontal de la parte receptora se abre para exponer al exterior una parte superior de una

5 pantalla 121 del módulo de visualización plano. Además, tal como se muestra en las Figs. 4 y 5, las siguientes partes están instaladas en el interior de una caja 113 del cuerpo principal: una parte de articulación 130 unida de forma articulada a ambos laterales de un extremo inferior del módulo de visualización plano 120, una corredera 140 acoplada a la parte de articulación de manera que es deslizable junto con el módulo de visualización plano y, un primer y un segundo carriles 150, 160 para guiar el movimiento deslizante del módulo de visualización plano.

10 En correspondencia con la parte receptora 115, tal como se muestra en las Figs. 4 y 5, se forma un soporte 117 dentro de la caja 113 y el mismo se fija por medio de un perno, con un extremo superior de un primer carril 150 preferentemente de forma cilíndrica circular insertado en el mismo. Un extremo inferior del primer carril 150, que preferentemente está dispuesto de forma perpendicular, está fijado a una ménsula 119 formada dentro de la caja 113. Más particularmente, la ménsula 119 puede tener forma de H, con cada lateral de dos pestañas 119F fijado al interior de la caja 113. A continuación, con un bloque 151 formado en una parte inferior del primer carril 150 dispuesto entre los otros laterales de dos pestañas 119F, se fija el perno 153. Por lo tanto, el extremo inferior del primer carril 150 se puede fijar a la ménsula 119, y el extremo superior del primer carril insertado en el soporte 117 está dispuesto de forma preferente perpendicularmente.

20 La parte receptora también puede incluir una corredera 140 que presenta una configuración en la que se ha formado un cilindro 141 en su centro, con aletas 147 formadas en ambos lados del cilindro 141. El primer carril 150 está dispuesto para pasar a través de un orificio central 143 del cilindro 140 de la corredera. De este modo, la corredera 140 se mueve para deslizar hacia arriba y hacia abajo en una dirección longitudinal del primer carril. Una chaveta formada en el interior del cilindro 141 se puede configurar para encajar en un chavetero 155 formado en el primer carril en la dirección longitudinal. Por lo tanto, únicamente se permite que la corredera 140 se mueva hacia arriba y hacia abajo a lo largo del primer carril y no gira.

25 Además, a cada aleta 147 de la corredera 140 están acopladas unas partes de articulación 130. Las partes de articulación 130 están instaladas en muescas de instalación 123 formadas en ambos laterales del extremo inferior del módulo de visualización plano 120. La parte de articulación 130 incluye preferentemente: un cuerpo de articulación 131, una articulación 133 que sobresale desde un lateral del cuerpo de articulación 131 y que gira con respecto al cuerpo de articulación 131; y una protuberancia 135 que sobresale desde el otro lateral opuesto al lateral desde el que sobresale la articulación 131. Cada una de las articulaciones 133 se inserta y se dispone en muescas de instalación 123 formadas en el módulo de visualización plano 120. En el cuerpo de articulación 131, se acopla cada una de las aletas 147 de la corredera. De este modo, dos partes de articulación 130 están acopladas a ambos extremos de la corredera 140 y se instalan simultáneamente en las ranuras de instalación 123 del módulo de visualización plano 120.

35 La parte de articulación 130 se mueve a lo largo de unos segundos carriles 160 dispuestos en paralelo al primer carril 150. Los segundos carriles 160 están dispuestos en cada lateral de las aletas 147 de la corredera, y la protuberancia 135 de la parte de articulación se inserta en un orificio largo 161 formado en la dirección longitudinal del segundo carril. De este modo, cuando el módulo de visualización plano se mueve por deslizamiento hacia arriba y hacia abajo por el primer carril, la parte de articulación 130 se mueve hacia arriba y hacia abajo con el módulo de visualización plano y la corredera. Además, la protuberancia se mueve por el orificio largo 161 del segundo carril y guía la dirección del movimiento del módulo de visualización plano. A continuación se describirá más detalladamente el funcionamiento del terminal de comunicaciones con el módulo de visualización plano de tipo deslizante.

45 Las Figs. 6(a)-6(c) muestran una forma ejemplificativa según la cual puede funcionar el terminal de comunicaciones mostrado en la Fig. 3, y las Figs. 7(a)-7(c) muestran un funcionamiento ejemplificativo de las partes deslizantes del módulo de visualización plano mostrado en las Figs. 6(a)-(c).

50 Tal como se muestra en la Fig. 6(a), con el módulo de visualización plano 120 alojado en la parte receptora 115, únicamente queda expuesta al exterior una parte de un extremo superior del módulo de visualización plano 120. En este estado, tal como se muestra en la Fig. 7(a), la corredera 140 está situada en el extremo inferior del primer carril 150 y la parte de articulación 130 también está posicionada en el extremo inferior del segundo carril 160.

55 Cuando el usuario tira del módulo de visualización plano en una dirección ascendente, tal como se muestra en las Figs. 6(b) y 7(b), el módulo de visualización plano se mueve hacia arriba como resultado del movimiento ascendente de la corredera 140 por el primer carril 150 y el movimiento ascendente de la parte de articulación 130 por el orificio largo 161 del segundo carril 160. Cuando la corredera 140 entra en contacto con el soporte 117, la parte de articulación 130 se mueve al punto más alto del extremo superior del orificio largo 161 del segundo carril, en donde el módulo de visualización plano ya no se puede mover en la dirección ascendente.

60 En este estado, la articulación 133 de la parte de articulación 130 se ha movido en sentido ascendente hasta una parte abierta formada delante de la parte receptora 115. Como consecuencia, el módulo de visualización plano puede girar con la articulación 133 como su centro (es decir, el módulo de visualización plano 120 se puede inclinar). Con la pantalla 121 del módulo de visualización plano 120 totalmente expuesta fuera de la caja 113, el usuario puede inclinar el módulo de visualización plano 120 hasta una posición en la que el usuario pueda ver más cómodamente la pantalla.

- 5 Cuando no hay necesidad de ver la pantalla 121 del módulo de visualización plano 120, el módulo de visualización plano en el estado inclinado se reclina y a continuación se empuja hacia atrás en dirección a la parte receptora hasta una posición en la que queda expuesto solamente el extremo superior de la pantalla, tal como se muestra en la Fig. 3(a). En esta posición, el módulo de visualización plano visualiza textos e imágenes únicamente a través de la parte expuesta. En este caso, la articulación no se inclina por el peso del módulo de visualización plano. Preferentemente, la articulación es una articulación de parada libre que puede aguantar el peso del módulo de visualización plano y mantener el ángulo del módulo de visualización plano cuando el usuario no aplica ninguna fuerza.
- 10 En el terminal antes mencionado, la parte de articulación 130 instalada en el módulo de visualización plano se ha descrito de manera que se mueve en las direcciones ascendente y descendente por el primer y el segundo carriles 150, 160. No obstante, en formas de realización alternativas, el módulo de visualización plano se puede mover sin uno de entre el primer y el segundo carriles 150, 160. Es decir, el nivel de prestaciones del módulo de visualización se puede lograr incluso cuando el módulo de visualización plano se instala en una parte de articulación que únicamente está acoplada al primer carril 150 ó una parte de articulación que únicamente se mueve por el orificio largo 161 del segundo carril 160. Por lo tanto, tanto el primer carril 150 como el(los) segundo(s) carril(es) 160 pueden llevar a cabo la misma función en esta forma de realización.
- 15 Por lo tanto, el terminal de comunicaciones con el módulo de visualización plano de tipo deslizante es ventajoso por cuanto permite que un usuario incline el módulo de visualización plano con un ángulo preestablecido para ver de manera cómoda texto e imágenes visualizados en su pantalla. El terminal de comunicaciones presenta también otra ventaja en la que el usuario puede insertar el módulo de visualización plano en la parte receptora cuando el usuario no desea ver la pantalla, evitándose así que el módulo sufra desperfectos por fuerzas externas.
- 20 El terminal de comunicaciones presenta también otra ventaja según la cual una parte de la caja se abre para exponer al exterior únicamente una parte del extremo superior del módulo de visualización plano en su posición replegada, de tal manera que el texto y las imágenes únicamente se visualizan a través de una parte expuesta de la pantalla. Por lo tanto, puesto que únicamente se usa una parte de la pantalla para visualizar texto e imágenes, se minimiza el consumo de energía y se prolonga la vida útil del módulo de visualización plano.
- 25 De este modo, de acuerdo con una forma de realización, un terminal de comunicaciones con un módulo de visualización plano está dispuesto en el interior de una caja de un cuerpo principal para evitar que el módulo de visualización plano sufra desperfectos por una fuerza exterior. El terminal de comunicaciones expone solamente una parte del módulo de visualización plano cuando se encuentra en un modo de espera. Así, visualiza textos o imágenes a través únicamente de la parte expuesta de la pantalla del módulo de visualización, economizando de este modo energía y prolongando la vida del módulo de visualización plano.
- 30 De acuerdo con otra forma de realización, un terminal de comunicaciones de tipo deslizante con un módulo de visualización plano incluye un módulo de visualización plano; un cuerpo principal con una parte receptora formada en una cara de tal manera que dicho módulo de visualización plano queda alojado en la misma y además se puede extraer de ella; por lo menos un carril dispuesto en el interior de una caja del cuerpo principal e instalado en una dirección de movimiento del módulo de visualización plano; y por lo menos una parte de articulación unida de forma articulada al módulo de visualización plano y acoplada al carril para moverse así por el carril.
- 35 Preferentemente, la parte de articulación está acoplada al extremo inferior de un lateral del módulo de visualización plano. Además, el módulo de visualización plano gira en torno a la parte de articulación sin interferir con la caja cuando la parte de articulación llega al extremo más superior del carril.
- 40 Además, la parte de articulación puede incluir un cuerpo de articulación, una articulación formada en un lateral del cuerpo de articulación para acoplarse así con el módulo de visualización plano, y una protuberancia que sobresale desde el otro lateral del cuerpo de articulación para así acoplarse al carril. El carril puede incluir un orificio largo formado en una dirección longitudinal para insertar la protuberancia en el mismo.
- 45 El terminal de comunicaciones también puede incluir una corredera acoplada a la parte de articulación para su movimiento por el carril y dentro de la caja. Un extremo superior del carril se puede insertar en un soporte formado en el interior de la parte receptora y un extremo inferior del carril se puede fijar a una ménsula formada en un lateral de la caja.
- 50 La corredera puede incluir un orificio central formado para que el carril penetre a través del mismo, una aleta que se extiende desde un lateral de la corredera y fijada a la parte de articulación, y una chaveta que sobresale desde el orificio central para así insertarse en un chavetero formado en una dirección longitudinal del carril. La parte receptora se puede abrir por una parte del frente de la parte receptora para exponer una parte del módulo de visualización plano al exterior de la caja cuando el módulo de visualización plano queda alojado en la parte receptora.
- 55 De acuerdo con otra forma de realización, un módulo de visualización plano incluye un cuerpo principal que tiene una parte receptora, en donde la parte receptora aloja el módulo de visualización plano; y una parte de soporte
- 60
- 65

adaptada para sustentar un extremo del módulo de visualización plano con vistas a movimientos rectilíneos y giratorios entre una primera y segunda posiciones del módulo de visualización plano con respecto al cuerpo principal. En la primera posición, el módulo de visualización plano se pueda alojar en la parte receptora, y en la segunda posición se puede exponer una cara frontal del módulo de visualización plano.

5 Los medios de soporte pueden incluir por lo menos un carril instalado en las proximidades de la parte receptora, por lo menos una parte de articulación unida de forma articulada a un extremo del módulo de visualización plano y acoplada al carril para moverse así por el carril. El módulo de visualización plano puede incluir además un área de visualización de modo de espera, en donde el área de visualización se expone al exterior cuando el módulo de visualización plano está en la primera posición.

10 Cualquier referencia en esta memoria descriptiva a “una forma de realización”, “alguna forma de realización”, “forma de realización ejemplificativa”, etcétera, significa que un rasgo, estructura, o característica particular descrito en relación con la forma de realización está incluido en por lo menos una forma de realización de la invención. Las apariciones de dichas expresiones en diversos lugares de la memoria descriptiva no se refieren necesariamente todas ellas a la misma forma de realización. Además, cuando un rasgo, estructura, o característica particular se describe en relación con cualquier forma de realización, se considera que se sitúa dentro del alcance de los expertos en la materia materializar dicho rasgo, estructura, o característica en relación con otros de las formas de realización.

15 Aunque se han descrito formas de realización de la presente invención en referencia a una serie de formas de realización ilustrativas de la misma, debería entenderse que aquellos expertos en la materia pueden idear numerosas modificaciones y formas de realización adicionales que se situarán dentro del alcance de los principios de esta invención. Más particularmente, son posibles variaciones y modificaciones razonables en las partes y/o disposiciones componentes de la disposición combinada en cuestión, dentro del alcance de la exposición anterior, los dibujos y las reivindicaciones adjuntas sin desviarse con respecto al alcance de la invención. Además de variaciones y modificaciones en las partes y/o disposiciones componentes, también se pondrán de manifiesto usos alternativos para aquellos expertos en la materia.

REIVINDICACIONES

1. Terminal de comunicaciones (100), que comprende:
- 5 un cuerpo principal (110);
- una pantalla plana (120) dispuesta para deslizar entre unas posiciones replegada y extendida a lo largo de un primer eje con respecto al cuerpo principal (110) y dispuesta para girar hasta una posición inclinada a lo largo de un segundo eje, cuando se encuentra en la posición extendida,
- 10 caracterizado porque comprende
- un primer carril (150) que tiene un chavetero (155) formado en el primer carril en la dirección longitudinal;
- 15 un par de segundos carriles (160) dispuestos en paralelo al primer carril (150); y
- una corredera (140) que tiene un cilindro (141) en un centro, una chaveta formada en el interior del cilindro (141) que está configurada para encajar en el chavetero (155) y unas aletas (147) formadas en ambos lados del cilindro (141) para acoplarse al par de segundos carriles (160).
- 20
2. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 1, en el que el primer eje es sustancialmente perpendicular al segundo eje.
3. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 1, en el que la pantalla plana (120) está dispuesta de manera que no pueda girar hasta la posición inclinada a lo largo del segundo eje, en la posición replegada.
- 25
4. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 3, en el que la pantalla plana (120) es solo parcialmente visible cuando se encuentra en la posición replegada, visualizando dicha parte parcialmente visible información a un usuario en la posición replegada.
- 30
5. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 4, en el que dicha información incluye texto e imágenes.
6. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal (110) incluye un rebaje que recibe la pantalla plana (120) cuando se encuentra en la posición replegada, abriéndose dicho rebaje a lo largo de un lado predeterminado del cuerpo principal (110).
- 35
7. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 6, que comprende además:
- 40 un primer carril,
- en el que la pantalla plana (120) está dispuesta para deslizar a lo largo del primer carril (150) en una dirección coincidente con el primer eje cuando se mueve entre las posiciones extendida y replegada.
- 45
8. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 7, que comprende además:
- por lo menos una articulación (133) acoplada a ambos extremos de la corredera (140), permitiendo la articulación (133) que la pantalla plana (120) gire hasta la posición inclinada a lo largo del segundo eje cuando la pantalla plana (120) se encuentra en la posición extendida.
- 50
9. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 8, en el que la articulación (133) permite que la pantalla plana (120) se incline en una dirección hacia un usuario y lejos del cuerpo principal (110) cuando la pantalla plana (120) está en la posición extendida.
- 55
10. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 8, en el que la articulación (133) está dispuesta para deslizar a lo largo del par de segundos carriles (160) cuando la pantalla plana (120) se mueve entre las posiciones extendida y replegada.
- 60
11. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 10, en el que la articulación (133) incluye una protuberancia (135) dispuesta para deslizar a lo largo de un orificio en el par de segundos carriles (160) cuando la pantalla plana (120) se mueve entre las posiciones extendida y replegada.
- 65
12. Terminal de comunicaciones (100) según la reivindicación 10, en el que la corredera (140) está acoplada a la articulación (133) y en el que la corredera (140) está dispuesta para deslizar a lo largo del par de segundos carriles (160) con la articulación (133).

FIG. 1

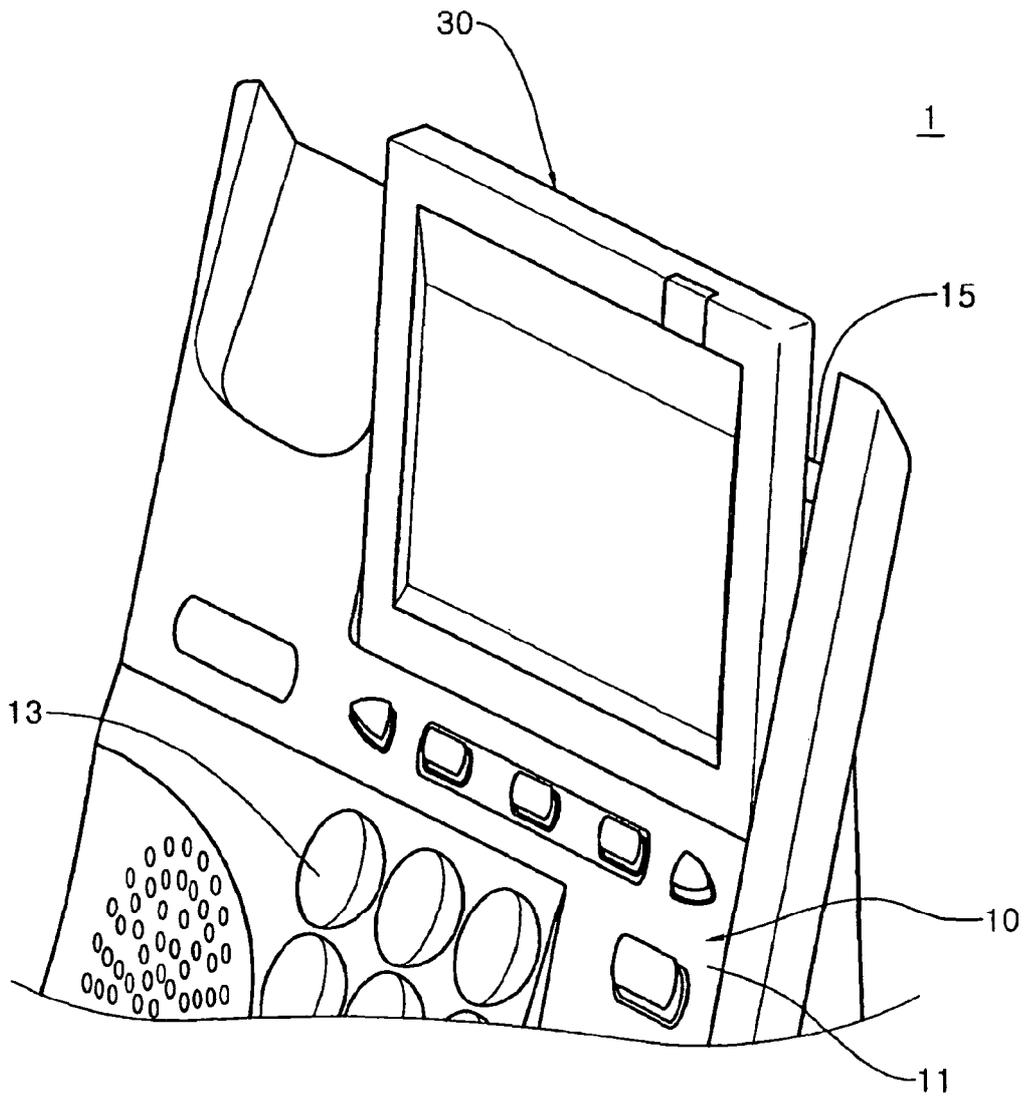


FIG. 2

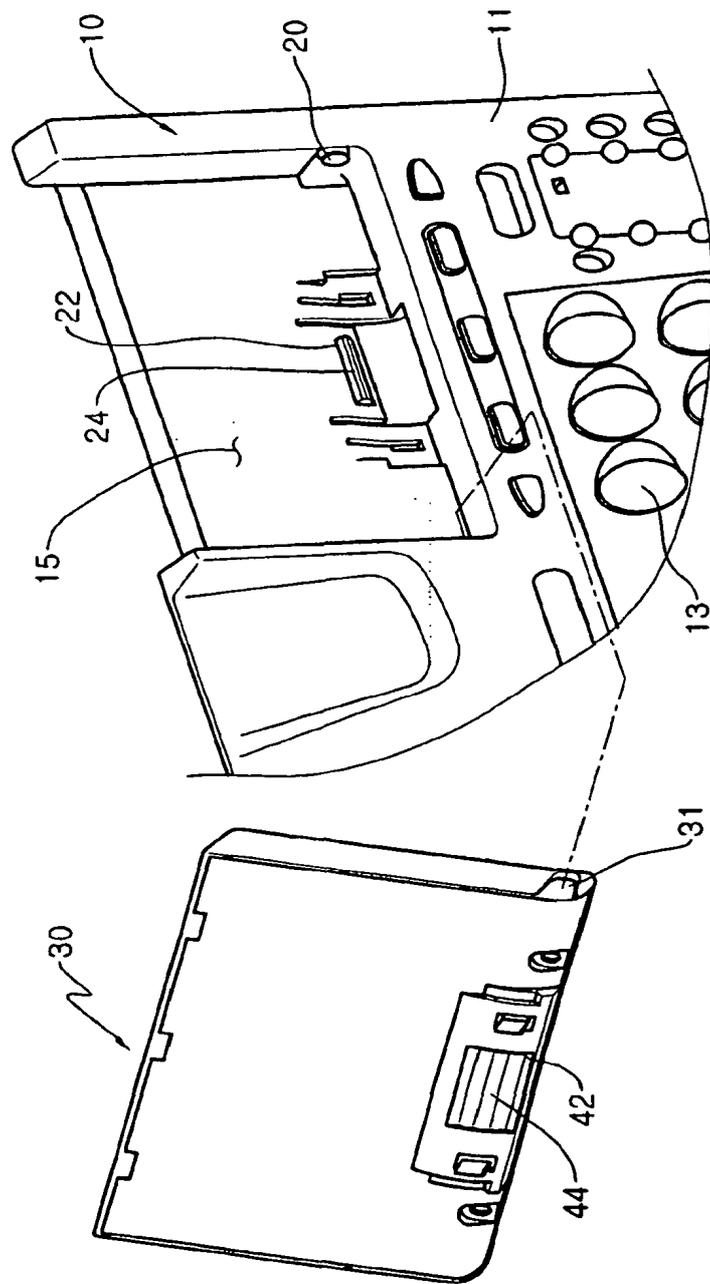


FIG. 3

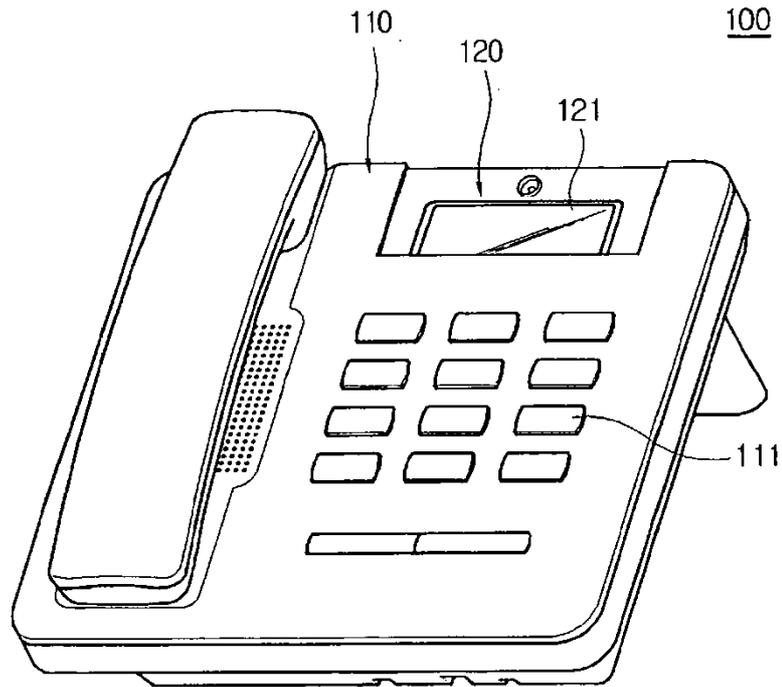


FIG. 4

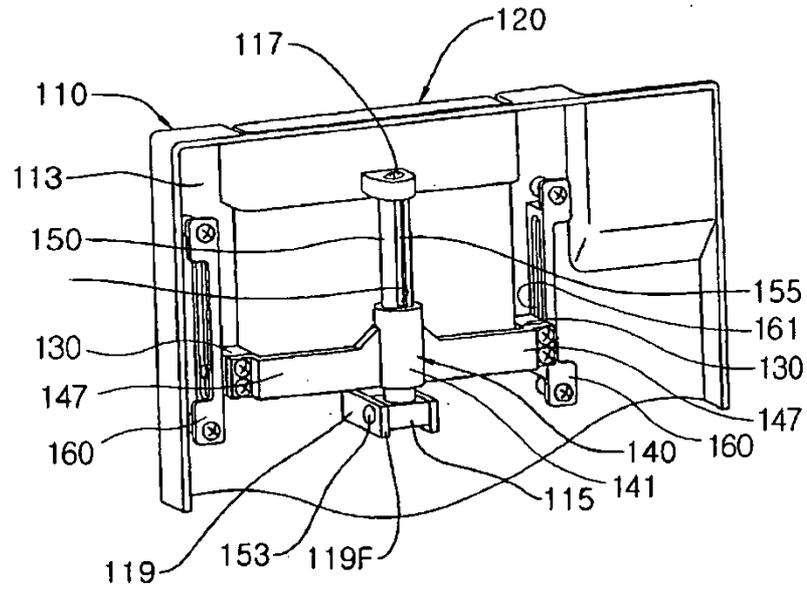


FIG. 5

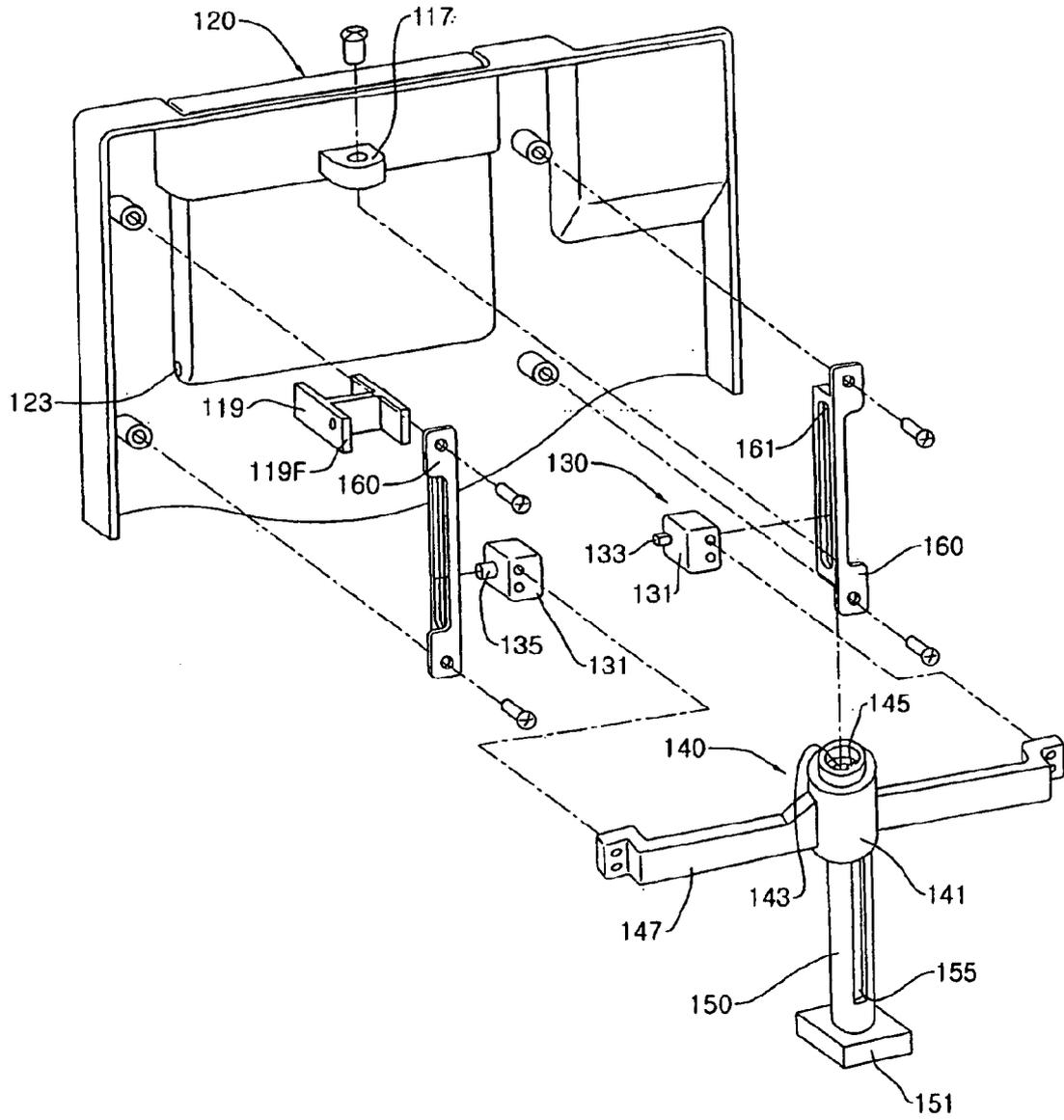


FIG. 6A

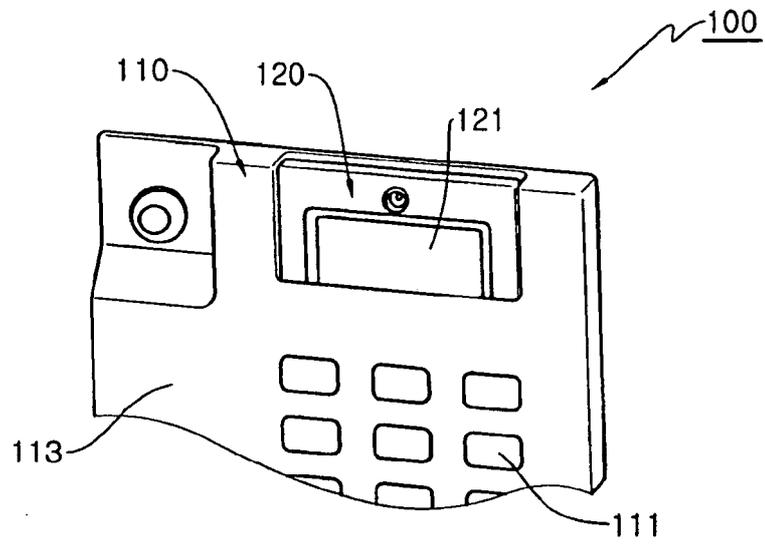


FIG. 6B

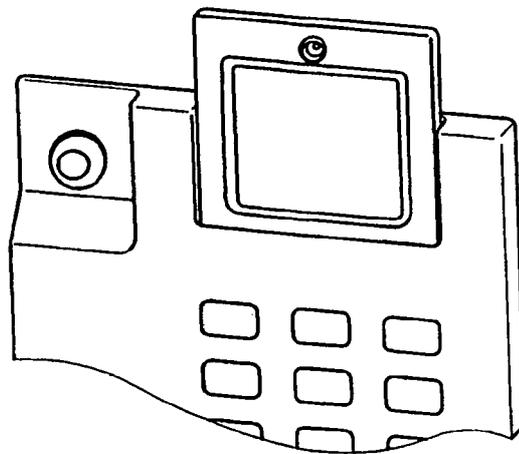


FIG. 6C

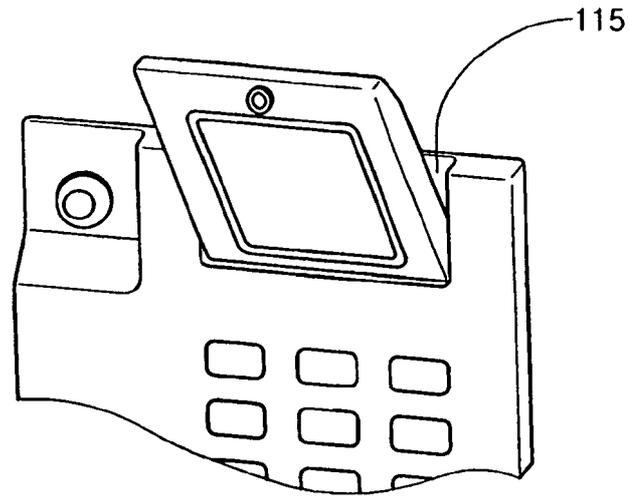


FIG. 7A

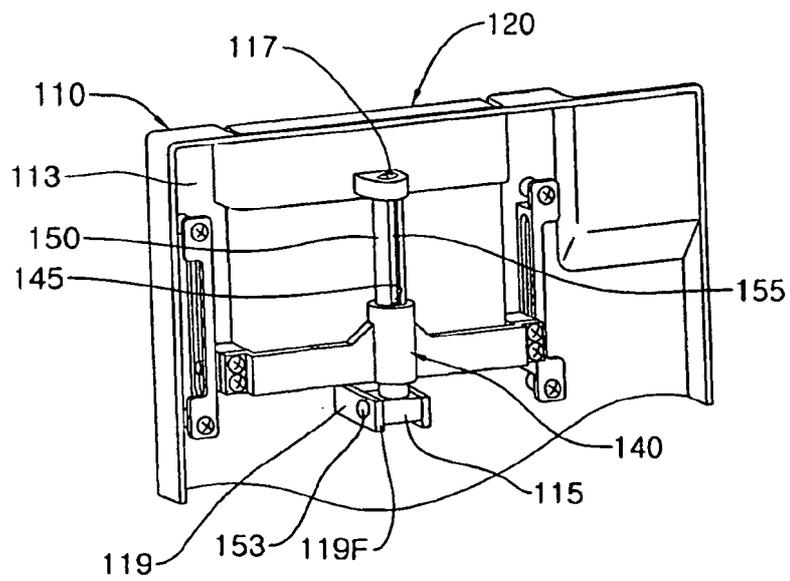


FIG. 7B

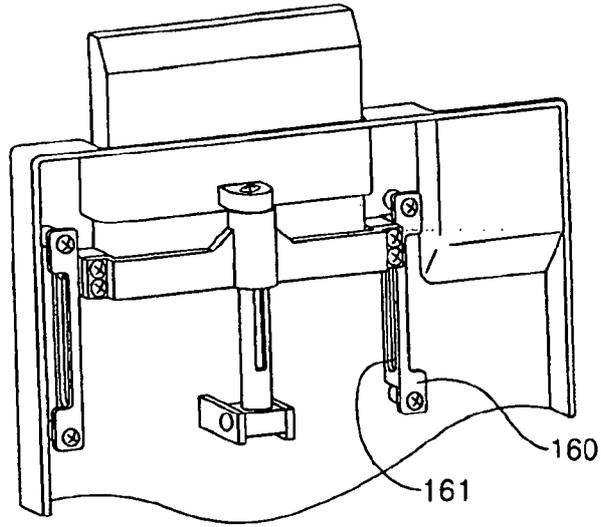


FIG. 7C

