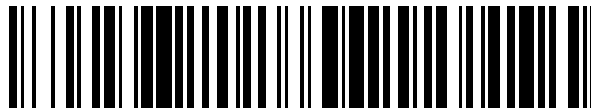


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 540 936**

51 Int. Cl.:

H04M 1/02 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.04.2009 E 09733243 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2015 EP 2273767**

54 Título: **Estructura de raíl deslizante de teléfono móvil con cierre deslizante y su procedimiento de implementación**

30 Prioridad:

15.04.2008 CN 200810066642

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

14.07.2015

73 Titular/es:

**TCL COMMUNICATION TECHNOLOGY
HOLDINGS LTD. (100.0%)**

**15/F, TCL Tower Gaoxin Nanyi Road Nanshan
District Shenzhen
Guangdong 518057, CN**

72 Inventor/es:

CHEN, WEI

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 540 936 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

Estructura de raíl deslizante de teléfono móvil con cierre deslizante y su procedimiento de implementación

5 La presente invención se refiere a un dispositivo y a un procedimiento de teléfono móvil de corredera. En particular, se refiere a la mejora de una estructura de raíl deslizante que conecta el cuerpo principal y la corredera y a sus procedimientos.

10 En la tecnología existente, el uso de dispositivos de teléfono móvil se está extendiendo cada vez más y cada vez hay más estilos de teléfonos móviles. En la actualidad, los teléfonos móviles más importantes incluyen el estilo recto, el estilo de oscilación de la tapa superior, el estilo de oscilación de la tapa inferior y el estilo de corredera. En el caso de los teléfonos móviles de corredera, además de la reducción del volumen, también pueden conseguir que el exterior del teléfono móvil sea más atractivo incrementando al tiempo la diversión que proporciona su utilización.

Los teléfonos móviles de corredera generalmente colocan los elementos de representación, etc., del teléfono móvil sobre la corredera. Las teclas del teléfono móvil están situadas en el cuerpo principal y el cuerpo principal y la corredera están conectados por los raíles deslizantes dispuestos sobre ambos lados.

15 La **Fig. 1** muestra un diagrama de una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil deslizante de la técnica existente y sus principios de deslizamiento. La **Fig. 2** muestra un diagrama de una estructura de raíl deslizante ordinaria de un teléfono móvil deslizante de la técnica existente. Como se muestra en la Fig. 1 y en la Fig. 2, para asegurar el ciclo vital y la fiabilidad de un teléfono móvil ordinario sus raíles deslizantes están fabricados en piezas metálicas además de bandas de plástico e incluyen un elemento de fijación 110 del raíl deslizante y una pieza 120 móvil del raíl deslizante. Entre el medio 110 de fijación del raíl deslizante y la pieza 120 móvil del raíl deslizante, hay una guía para deslizamiento 130 del raíl deslizante. Sobre el medio 110 de fijación del raíl deslizante mencionado y sobre la pieza 120 móvil del raíl deslizante mencionada, están colocados de modo correspondiente una pluralidad de agujeros 140 fileteados y se utilizan para quedar respectivamente fijados y conectados a la corredera y al cuerpo principal del teléfono móvil.

25 En la estructura de raíl deslizante de la técnica existente, los principios de deslizamiento se muestran en la Fig. 1. En general, el medio de fijación 110 del raíl deslizante está fijado al cuerpo principal, la pieza 120 móvil del raíl deslizante está fijada al espacio cerrado inferior de la corredera. De esta manera, la corredera del teléfono móvil es accionada por la pieza móvil del raíl deslizante para deslizarla arriba y abajo.

30 La estructura de raíl deslizante ordinaria de la técnica existente se muestra en términos generales en la Fig. 2, en la que el agujero de tornillo no ha sido procesado en modo alguno. Solo un filete de tornillo es aterrajado sobre una chapa de hierro con un grosor de 0,5 mm. Ofrece una distancia eficaz corta. Durante un uso por tiempo prolongado, es facilísimo que el tornillo resulte separado debido al deslizamiento y a las frecuentes vibraciones.

35 Así mismo, la guía para deslizamiento, la cual está colocada entre el medio de fijación del raíl deslizante y la pieza móvil del raíl deslizante está en general fabricada en un material de plástico y principalmente se utiliza para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento. La ductilidad a los impactos del material de plástico es limitada. Si se cae, los dos extremos para la guía del raíl deslizante se verán sometidos a un impacto fuerte y los dos extremos es muy probable que se rompan ocasionando con ello un daño estructural.

40 Se debe ser muy cuidadoso cuando se utiliza un teléfono móvil de corredera con dicha estructura y manipularlo con delicadeza. En particular se debe tener cuidado para no dejarlo caer desde cualquier altura. De no ser así, puede suceder que el teléfono móvil se rompa y no se deslice con suavidad. Ocasionando de esta forma grandes inconvenientes para el usuario

45 El documento WO 2006/006776 A1 se refiere a un conjunto de guía para deslizamiento para un teléfono móvil de tipo deslizante, en particular a un conjunto de guía de deslizamiento, el cual puede restringir una longitud de deslizamiento de una placa deslizante y comprender unos medios de deslizamiento arriba / abajo cuya durabilidad resulta mejorada mediante la utilización de un muelle de tensión. El documento EP 1 742 449 A2 muestra una guía para deslizamiento que incluye al menos una pieza de raíl que puede ser deslizada y que encara una base. Una unidad de reducción de la fricción se forma sobre al menos un elemento entre la base y la guía para deslizamiento para reducir la fricción generada cuando la guía para deslizamiento es desplazada de manera desplazable por encima de la base. El documento WO 2005/091515 A1 se refiere a un aparato con un mecanismo deslizante utilizado para operar de manera deslizable y cerrar un teléfono móvil tipo guía para deslizamiento. Un miembro de guía y un miembro de deslizamiento están encajados entre sí para hacer posible el desplazamiento deslizante uno respecto de otro. Se muestran unos salientes fabricados mediante moldeo por inyección.

El **problema** que debe ser resuelto es el de mejorar la estructura de raíl de deslizamiento antes mencionada.

Este problema se resuelve de acuerdo con las características independientes 1 y 4, respectivamente. Otras formas de realización se incluyen en las reivindicaciones dependientes.

5 La presente invención proporciona una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil deslizante y un procedimiento de uso, por medio de los cuales mediante la mejora de la estructura de la guía para deslizamiento del raíl deslizante colocada entre el medio de fijación del raíl deslizante y la pieza móvil del raíl deslizante, resulta mejorada la capacidad de esfuerzo del raíl deslizante, controlando así eficazmente la posibilidad de un deslizamiento suave de la corredera del teléfono móvil.

La solución técnica de la presente invención es la siguiente:

10 Se proporciona una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil deslizante que comprende un medio de fijación del raíl deslizante fijado al cuerpo principal del teléfono móvil, una guía para deslizamiento del raíl deslizante y una pieza móvil del raíl deslizante que se fija y conecta a la corredera del teléfono móvil. La guía para deslizamiento del raíl deslizante referida está situada entre el medio de fijación del raíl deslizante referida y la pieza móvil del raíl deslizante referida y se utiliza para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento: está **caracterizada porque** una pluralidad de plataformas salientes están colocadas en el emplazamiento que fija la guía para deslizamiento del raíl deslizante referida y el medio de fijación del raíl deslizante referido, para encajar y retener el medio de fijación del raíl deslizante referido sobre la pieza superior.

15 De acuerdo con una forma de realización, la estructura de raíl deslizante comprende tres de las plataformas salientes referidas.

De acuerdo con otra forma de realización, sobre el medio de fijación del raíl deslizante, están colocados una pluralidad de primeros agujeros fileteados en emplazamiento para la conexión con el cuerpo principal del teléfono móvil referido. Los primeros agujeros fileteados referidos pueden ser colocados en un saliente.

20 En una siguiente forma de realización, sobre la pieza móvil del raíl deslizante referida, una pluralidad de segundos agujeros fileteados están colocados en emplazamientos para la conexión con la corredera del teléfono móvil referida. Los segundos agujeros fileteados referidos están colocados dentro de un saliente.

Así mismo, se sugiere un procedimiento de fabricación del raíl deslizante de un teléfono móvil de corredera, que comprende las siguientes etapas:

25 A. En el medio de fijación del raíl deslizante referido, en un emplazamiento que se fija a la guía para deslizamiento del raíl deslizante referida, son taladrados dos agujeros, para dejar parcialmente al descubierto la guía para deslizamiento del raíl deslizante;

B. La periferia de los agujeros referidos está ribeteada para que las plataformas salientes se formen sobre la guía para deslizamiento del raíl deslizante.

30 De conformidad con una forma de realización, el procedimiento comprende las etapas siguientes:

C. En el medio de fijación del raíl deslizante referido, en emplazamientos que conectan con el cuerpo principal del teléfono móvil referido, son taladrados una pluralidad de primeros agujeros para hacer que sus periferias sobresalgan; y

35 D. Un fileteado es aterrajado dentro de los primeros agujeros referidos para formar los primeros agujeros fileteados.

De acuerdo con otra forma de realización adicional, el procedimiento comprende las etapas siguientes:

E. En la pieza móvil del raíl deslizante referida, en emplazamientos que conectan con la corredera del teléfono móvil mencionada, una pluralidad de segundos agujeros están taladrados, para hacer que sus periferias sobresalgan; y

40 F. Un fileteado es aterrajado dentro de los segundos agujeros referidos para formar los segundos agujeros mencionados.

De acuerdo con otra forma de realización, en la etapa A los agujeros referidos están colocados cerca de los dos extremos del medio de fijación del raíl deslizante.

45 De acuerdo con otra forma de realización, en la etapa A referida, los agujeros referidos tienen forma de agujeros en U.

Una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil deslizante y su procedimiento se proporcionan mediante la presente invención, en la que, en la estructura de raíl deslizante, una pluralidad de plataformas salientes están situadas sobre la guía para deslizamiento del raíl deslizante para mejorar la capacidad de esfuerzo del raíl deslizante, controlando así eficazmente la posibilidad de agrietamiento de los cabezales de plástico situados sobre los dos extremos de la guía para deslizamiento provocando un deslizamiento carente de suavidad. Por tanto, se mejoran el rendimiento y el ciclo vital del producto.

Formas de realización de la invención se muestran e ilustran en particular a la vista de las siguientes figuras:

- Fig. 3 muestra un diagrama de una estructura de raíl deslizante de acuerdo con la presente invención;
- Fig. 4 muestra un diagrama del dispositivo de conexión y fijación entre un cuerpo principal de un teléfono móvil y un medio de fijación del raíl deslizante de acuerdo con la presente invención;
- 5 Fig. 5 muestra un diagrama del dispositivo de conexión y fijación entre la corredera del teléfono móvil deslizante y la pieza móvil del raíl deslizante con arreglo a la presente invención;
- Fig. 6 muestra un diagrama del dispositivo de conexión y fijación entre el cuerpo principal del teléfono móvil deslizante y el raíl deslizante de la presente invención; y
- Fig. 7 muestra una ilustración esquemática del estado de la corredera en la presente invención que se desliza
10 junto con la pieza móvil del raíl deslizante.

A continuación se ofrece la descripción con mayor detenimiento y más detallada de las formas de realización preferentes de la presente invención a la luz de los diagramas.

15 La estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil de la presente invención, como se muestra en la **Fig. 3**, comprende un medio de fijación 210 del raíl deslizante fijado al cuerpo 100 principal del teléfono móvil, una guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante y una pieza 220 móvil del raíl deslizante que se fija y conecta a la corredera 300 del teléfono móvil. La guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante referida está colocada entre el medio de fijación 210 del raíl deslizante referido y la pieza 220 móvil del raíl deslizante referida, y se utiliza para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento.

20 Como se muestra en la Fig. 3, el medio de fijación 210 del raíl deslizante referido en la presente invención está colocado de una forma tal que mediante la guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante referida quede fijada a la pieza 220 móvil del raíl deslizante referida. La pieza 220 móvil del raíl deslizante puede deslizarse con respecto al medio de fijación 210 del raíl deslizante referido. Por tanto, el medio de fijación 210 del raíl deslizante y la pieza 220 móvil del raíl deslizante de la presente invención pueden ser utilizados de forma alternativa y solo requieren ser modificados en cuanto a su forma de acuerdo con los condicionamientos específicos de la estructura del teléfono móvil.
25

En la estructura de raíl deslizante del teléfono móvil de corredera, el medio de fijación 210 del raíl deslizante referido y la guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante referida están fijadas y, cerca de los dos extremos del medio de fijación 210 del raíl deslizante, están colocados dos agujeros 212 con una forma idéntica de U. La guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante está parcialmente al descubierto; el material de la periferia de los agujeros referidos está plegado, y las periferias de los agujeros del cuerpo del medio de fijación 210 del raíl deslizante original se superponen.
30

De esta manera, incluso si la plataforma saliente dispuesta sobre la guía de deslizamiento 230 del raíl deslizante cambia hasta incluir tres plataformas 130 salientes, y las tres plataformas salientes son utilizadas para encajar y retener sobre la pieza superior el medio de fijación 220 del raíl deslizante referido.

35 Esto puede mejorar las capacidades de esfuerzo de la entera guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante, impidiendo así eficazmente la posibilidad de agrietamiento de los cabezales de plástico situados sobre los dos extremos de la guía para deslizamiento 230 y el problema del deslizamiento sin la suavidad deseada.

40 Sobre el medio de fijación 210 del raíl deslizante mencionado, en emplazamientos que conectan sobre la guía 100 del teléfono móvil están conectados una pluralidad de primeros agujeros 211 fileteados. Así mismo, los primeros agujeros 211 fileteados están colocados de una forma tal que sus periferias sobresalgan. Los agujeros también son taladrados de una forma que el metal de la periferia de los agujeros sobresalga ligeramente. De esta manera, después de que sobresalgan, dentro de los primeros agujeros 211 fileteados (en este momento, no hay todavía ningún primer fileteado de tornillo; de manera que, con mayor precisión, estos son las primeras piezas para agujero), el grosor de los agujeros aumenta y a continuación los filetes de tornillo son aterrajados sobre sus paredes interiores. La longitud eficaz de sus filetes de tornillo puede ser más gruesa que la de la única chapa de la técnica existente, haciendo así posible encajar de forma fácil y segura el tornillo apropiado y fijar con completa seguridad el cuerpo principal del teléfono móvil referido y el medio de fijación 210 del raíl deslizante referido.
45

De esta manera incrementando la longitud eficaz de los primeros agujeros fileteados, se controla de manera eficiente el problema de la separación de los tornillos y se consigue la función de posicionar y fijar el tornillo. Por tanto, se resuelve el problema del aflojamiento y la separación de un raíl 200 deslizante respecto del cuerpo 100 principal del teléfono móvil, eliminando así el riesgo de daños debido a la caída desde una determinada altura.
50

En la estructura de raíl deslizante del teléfono móvil de corredera, como se muestra en la Fig. 3, sobre la pieza 220 móvil del raíl deslizante referida, una pluralidad de segundos agujeros 221 fileteados están también colocados en emplazamientos que conectan con la corredera 300 del teléfono móvil. Los segundos agujeros 221 roscados están

también situados de manera que sobresalgan. Esto es, sobresalen en los emplazamientos de las piezas para los segundos agujeros (en este momento, no hay todavía ningún fileteado de tornillo). Los agujeros son taladrados y el material metálico de las periferias de las piezas de los agujeros sobresale ligeramente. A continuación, el grosor de las piezas de los segundos agujeros también aumenta. Los fileteados de tornillo son aterrajados sobre las paredes interiores. De esta manera, se incrementa la longitud eficaz de los segundos agujeros 221 fileteados, controlando así de manera eficiente el problema de la separación de los tornillos y consiguiendo la función de posicionar y asegurar la corredera, impidiendo el aflojamiento y separación del raíl 200 deslizando respecto de la corredera del teléfono móvil.

Se proporciona un procedimiento para conseguir la estructura de raíl deslizando del teléfono móvil, en el que la estructura del raíl deslizando utiliza una forma de realización descrita con anterioridad, que comprende un medio de fijación del raíl deslizando fijada al cuerpo principal del teléfono móvil, una guía para deslizamiento del raíl deslizando y una pieza móvil del raíl deslizando que se fija y conecta a la corredera del teléfono móvil. La guía para deslizamiento del raíl deslizando referida es colocada entre el medio de fijación del raíl deslizando referido y la pieza móvil del raíl deslizando referida y se utiliza para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento. El procedimiento para conseguir estos resultados comprende las siguientes etapas:

A. Dentro del medio de fijación 210 del raíl deslizando referido, en un emplazamiento que se fija a la guía para deslizamiento 210 del raíl deslizando referida cerca de los dos extremos del medio de fijación 210 del raíl deslizando, dos agujeros 212 con forma de U son taladrados para dejar al descubierto de modo parcial la guía para deslizamiento 230 para raíl deslizando.

B. El material de la periferia de los agujeros referidos es plegado, y las periferias de los agujeros del cuerpo del medio de fijación 210 del raíl deslizando original se superponen; de esta manera, la plataforma saliente dispuesta sobre la guía de deslizamiento 230 del raíl deslizando se convierte en tres plataformas 130 salientes, mejorando en gran medida las capacidades de esfuerzo del raíl 200 deslizando, haciendo que sea improbable que el cabezal de plástico dispuesto en los dos extremos de la guía para deslizamiento 230 del raíl deslizando se agriete, para que la pieza 220 móvil del raíl deslizando se deslice arriba y abajo con mayor suavidad a lo largo de la dirección de la guía para deslizamiento 230 del raíl deslizando.

En el procedimiento para conseguir la estructura del raíl deslizando del teléfono móvil de corredera de la presente invención, su estructura de raíl deslizando utiliza una forma de realización descrita con anterioridad, que comprende un medio de fijación del raíl deslizando fijado al cuerpo principal del teléfono móvil, una guía de deslizamiento del raíl deslizando y una pieza móvil del raíl deslizando que se fija y conecta a la corredera del teléfono móvil. La guía para deslizamiento del raíl deslizando referida es colocada entre el medio de fijación del raíl deslizando referido y la pieza móvil del raíl deslizando referida y es utilizado para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento. El procedimiento comprende las siguientes etapas:

A. Dentro del medio de fijación 210 del raíl deslizando referido, en emplazamientos que conectan con el cuerpo 100 principal del teléfono móvil referido, taladrar una pluralidad de primeros agujeros, para que los materiales metálicos dispuestos sobre las periferias de los agujeros sobresalgan ligeramente, incrementando así la longitud eficaz de las paredes interiores de los primeros agujeros;

B. Unos filetes de rosca son aterrajados dentro de los primeros agujeros referidos y forman los primeros agujeros 211 fileteados;

C. Dentro de la pieza 220 móvil del raíl deslizando referida, en emplazamientos que conectan con la corredera 300 del teléfono móvil referida, una pluralidad de segundos agujeros es taladrada, para que los materiales metálicos dispuestos sobre las periferias de los agujeros sobresalgan ligeramente, incrementando así la longitud eficaz de las paredes interiores de los primeros agujeros; y

D. Unos filetes de rosca son aterrajados dentro de los segundos agujeros referidos y forman los segundos agujeros 221 fileteados.

El emplazamiento en saliente de los primeros agujeros fileteados referidos y de los segundos agujeros fileteados incrementa la longitud eficaz de los agujeros fileteados, controlando de manera eficiente el problema de una separación de los tornillos y consiguiendo la función de posicionar y asegurar el cuerpo principal y la corredera del teléfono móvil. Esto es, impide de manera eficiente un aflojamiento y una separación fáciles del raíl 200 deslizando, de la corredera 300 del teléfono móvil y del cuerpo 100 del teléfono móvil haciendo más segura la conexión y fijación entre ellos.

Las etapas de ensamblaje del teléfono móvil de corredera de la presente invención comprenden:

- fijar el medio de fijación 210 del raíl deslizando al cuerpo 100 principal del teléfono móvil mediante un tornillo, como se muestra en la **Fig. 4**;

- fijar la pieza 220 móvil del raíl deslizando a la corredera 300 mediante un tornillo, como se muestra en la **Fig. 5**;

- fijar y conectar el cuerpo 100 principal del teléfono móvil y la corredera 300 del teléfono móvil mediante el raíl 200 deslizante y ensamblar un completo teléfono móvil de corredera, como se muestra en la **Fig. 6**; la corredera 300 del teléfono móvil se desliza arriba y abajo a lo largo de la dirección de la guía para deslizamiento 230 del raíl deslizante con el raíl 200 deslizante como se muestra en la **Fig. 7**.

5 Una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil deslizante y su procedimiento de utilización se proporciona mediante la presente invención. Dado que tres plataformas en saliente están situadas sobre la guía para deslizamiento entre el medio de fijación deslizante y la pieza móvil deslizante en lugar de una plataforma en saliente original, para encajar y retener el medio de fijación del raíl deslizante sobre su pieza superior, esto mejora las capacidades de esfuerzo de la guía para deslizamiento, controlando así de manera eficiente la posibilidad de un agrietamiento de los cabezales de plástico dispuestos sobre los dos extremos de la guía para deslizamiento y de un deslizamiento sin suavidad.

10 El emplazamiento ribeteado de los agujeros fileteados en emplazamientos que conectan el medio de fijación del raíl deslizante con el cuerpo principal del teléfono móvil y los emplazamientos que conectan la pieza móvil del raíl deslizante y la corredera del teléfono móvil incrementa la longitud eficaz de los filetes fileteados de rosca originales, impidiendo así adecuadamente la separación de los tornillos, conducente a una separación del raíl deslizante respecto del cuerpo principal del teléfono móvil y una separación del raíl deslizante respecto de la corredera del teléfono móvil.

15 Se debe entender que la descripción anterior de una forma de realización es simplemente detallada y no puede entenderse como limitación de ningún tipo respecto del ámbito de protección de la patente de la presente invención.

20

REIVINDICACIONES

- 1.- Un teléfono móvil de corredera que comprende una estructura de raíl deslizante, un cuerpo principal y una corredera, comprendiendo la estructura de raíl deslizante:
- un medio de fijación (210) del raíl deslizante fijado al cuerpo (100) principal del teléfono móvil;
 - 5 - una guía para deslizamiento (230) del raíl deslizante;
 - una pieza (220) móvil del raíl deslizante que se fija y conecta a una corredera (300) del teléfono móvil, en el que la guía para deslizamiento (230) del raíl deslizante está situada entre el medio de fijación (210) del raíl deslizante y la pieza (220) móvil del raíl deslizante y es utilizada para atenuar el ruido y facilitar el deslizamiento;
 - 10 - una pluralidad de plataformas (130) en saliente situadas en emplazamientos que conectan la guía para deslizamiento del raíl deslizante y el medio de fijación del raíl deslizante, para el encaje y la retención del medio de fijación del raíl deslizante; y
 - en el que, sobre el medio de fijación (210) del raíl deslizante, están situados una pluralidad de primeros agujeros (211) fileteados en emplazamientos para su utilización en la conexión con el cuerpo (100) principal del teléfono móvil, y en el que los primeros agujeros (211) fileteados proporcionan unas periferias en saliente, en el que los agujeros están taladrados de una forma tal que el metal existente en las periferias de los agujeros sobresale ligeramente.
 - 15
- 2.- La estructura de raíl deslizante de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el número de las plataformas (130) en saliente colocadas es tres.
- 20 3.- La estructura de raíl deslizante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que, sobre la pieza (220) móvil del raíl deslizante referida, una pluralidad de segundos agujeros (221) fileteados están situados en emplazamientos para su utilización en la conexión con la corredera (300) del teléfono móvil, y en la que los segundos agujeros fileteados están situados con unas periferias en saliente.
- 25 4.- Un procedimiento para conseguir una estructura de raíl deslizante de un teléfono móvil de corredera, que comprende:
- taladrar dos agujeros sobre el medio de fijación (210) del raíl deslizante en un emplazamiento que está fijado a una guía para deslizamiento (230) del raíl deslizante, para dejar al descubierto parcialmente la guía para deslizamiento del raíl deslizante; y
 - 30 - ribetear la periferia de los agujeros, para que las tres plataformas en saliente estén formadas sobre la guía para deslizamiento del raíl deslizante,
 - en el que, sobre el medio de fijación (210) del raíl deslizante, una pluralidad de primeros agujeros (211) fileteados están situados en emplazamientos para su utilización en conexión con el cuerpo (100) principal del teléfono móvil, y en el que los primeros agujeros (211) fileteados proporcionan unas periferias en saliente, en el que los agujeros están taladrados de una manera que el metal dispuesto sobre las periferias de los agujeros sobresale ligeramente.
 - 35
- 5.- El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende además:
- taladrar una pluralidad de primeros agujeros sobre el medio de fijación del raíl deslizante, en emplazamientos que conectan el cuerpo (100) principal del teléfono móvil, para hacer que sus periferias sobresalgan; y
 - 40 - aterrajear un fileteado dentro de los primeros agujeros para formar los primeros agujeros (211) fileteados.
- 6.- El procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, que comprende además:
- taladrar una pluralidad de segundos agujeros sobre la pieza móvil del raíl deslizante en emplazamientos que conectan con la corredera (300) del teléfono móvil, para hacer que sus periferias sobresalgan; y
 - aterrajear un fileteado dentro de los segundos agujeros para formar los segundos agujeros (221) fileteados.
- 45 7.- El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en el que los agujeros están situados cerca de los dos extremos del medio de fijación del raíl deslizante.
- 8.- El procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en el que los agujeros son agujeros con forma de U.

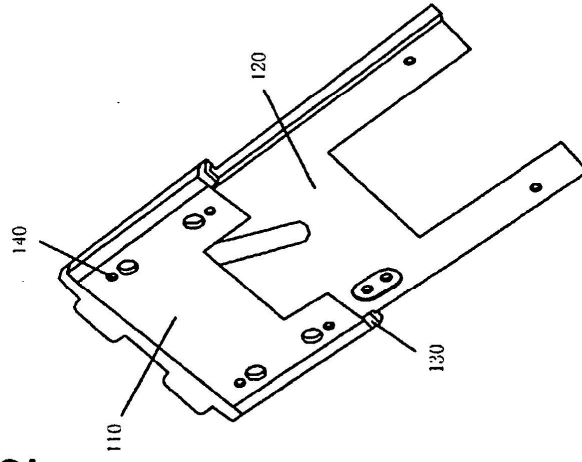


Fig.2

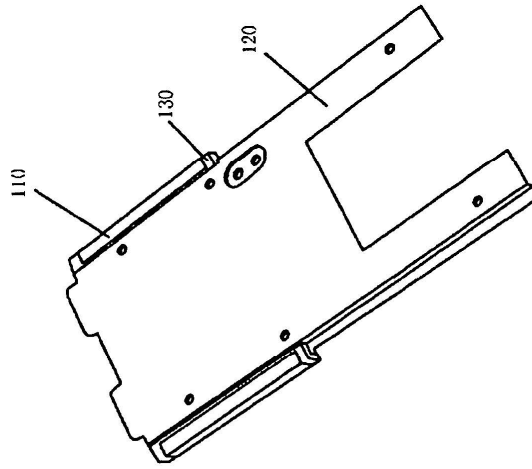
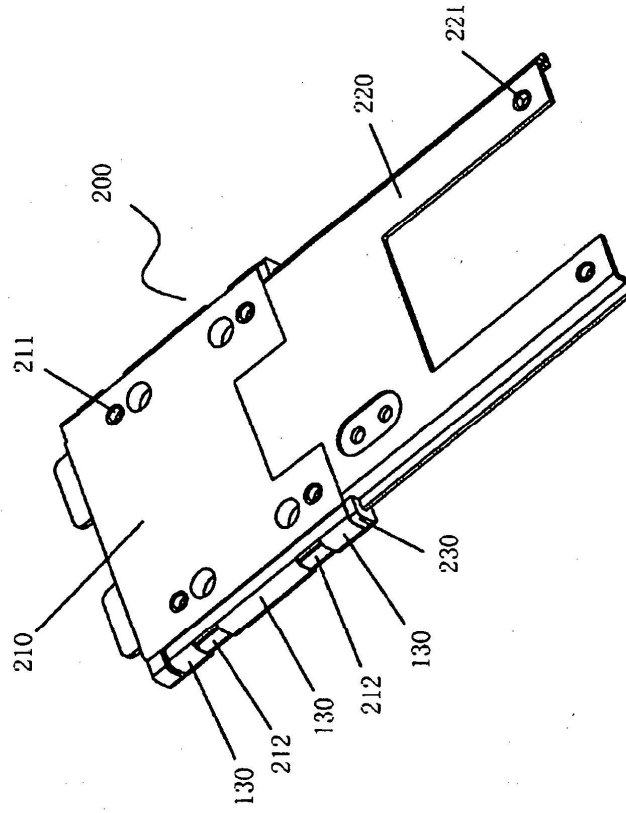


Fig.1

Fig.3



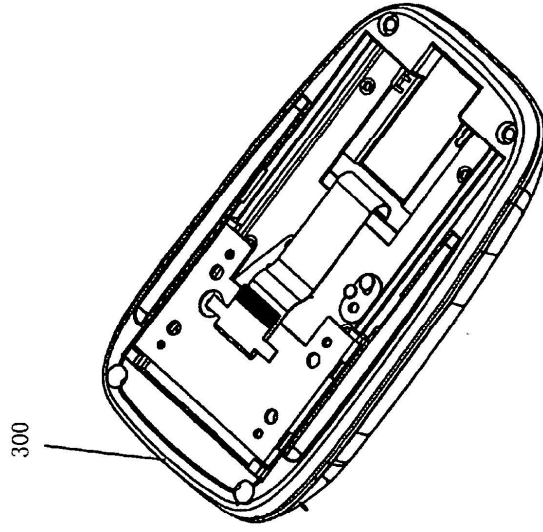


Fig.5

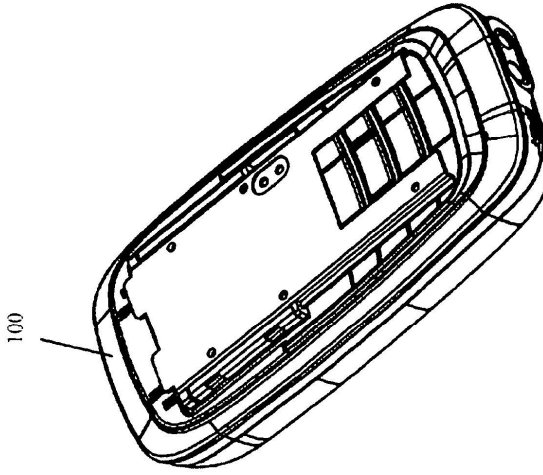


Fig.4

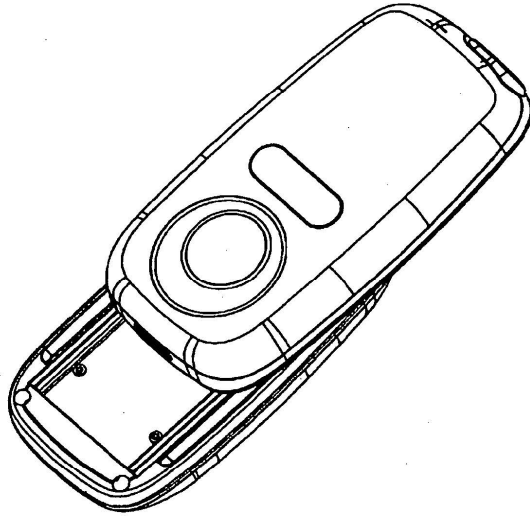


Fig.7

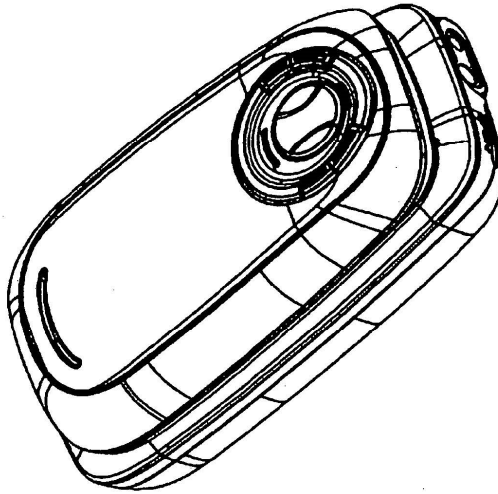


Fig.6