



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 266 393**

51 Int. Cl.:
G06K 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02027428 .8**

86 Fecha de presentación : **09.12.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1321885**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2003**

54 Título: **Aparato electrónico.**

30 Prioridad: **19.12.2001 DE 201 20 564 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2007

73 Titular/es: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Wittelsbacherplatz 2
80333 München, DE**

72 Inventor/es: **Kurrer, Siegfried**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 266 393 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

Aparato electrónico.

La presente invención trata de un aparato electrónico que muestra al menos un dispositivo para el contacto técnico de datos de al menos una tarjeta de memoria.

Se utilizan numerosos aparatos que pueden intercambiar datos mediante tarjetas de memoria. Para ello, estos aparatos muestran al menos un dispositivo para el contacto técnico de datos con una tarjeta de memoria. Así pueden leerse los datos de una tarjeta de memoria o puede escribirse en ésta. Además, este tipo de aparatos muestra normalmente numerosos recursos, por ejemplo, para poder procesar y mostrar los datos leídos según corresponda.

Por un lado, las tarjetas de memoria son sencillas de manejar, de modo que pueden emplearse fácilmente en un dispositivo para el contacto técnico de datos de un aparato. Sin embargo, debe asegurarse de que éstas se mantengan seguras de caídas para permitir el intercambio de datos sin fallos entre la tarjeta de memoria y el aparato electrónico.

En el documento EP 1 060 456 B1, se presenta un dispositivo para el contacto técnico de datos de una tarjeta de memoria. Sin embargo, en comparación el dispositivo puede quedar ligeramente inclinado en la inserción y apenas está protegido de las influencias mecánicas externas, ya que sobresale un poco incluso cuando está introducido. Por tanto, en comparación el dispositivo indicado en la EP 1 060 456 B1 no funciona de manera segura.

La función de la invención se basa en mejorar un aparato electrónico garantizando la seguridad de un soporte asegurado contra caídas de una tarjeta de memoria en un dispositivo de contacto correspondiente.

Esta función se soluciona según la invención de modo que los medios de soporte muestran un cavidad de alojamiento para introducir el elemento de seguridad, el cual está insertado en la carcasa.

Con esta disposición es posible, por un lado, cubrir la ranura de inserción del dispositivo de contacto, incluso cuando no se encuentra ninguna tarjeta de memoria en el dispositivo de contacto. De este modo, el dispositivo de contacto queda protegido de las influencias del medio ambiente y también de manipulaciones no autorizadas. Por otro lado, la disposición según la invención facilita un soporte protegido especialmente contra caídas y manipulaciones sin autorización de una tarjeta que se encuentra en una ranura de inserción del dispositivo de contacto.

Se indican otras formas de aplicación de la invención ventajosas en las reivindicaciones secundarias.

Además, se describe detalladamente el ejemplo de aplicación preferible de la invención mediante las ilustraciones.

En éstas se muestran:

Fig. 1 una vista frontal de una forma de aplicación preferible de un aparato electrónico según la invención, donde el elemento de seguridad en forma de chapa no está todavía en conexión operativa con la carcasa, y

Fig. 2 el aparato electrónico según la figura 1, donde el elemento de seguridad en forma de chapa está colocado, según la invención, fijamente en la carcasa cubriendo al menos parcialmente la ranura de inserción.

En la figura 1, se representa una parte de una for-

ma de aplicación preferible de un aparato electrónico 1 acondicionado según la invención. La parte representada muestra la zona de la carcasa 11 del aparato electrónico 1, en el que están colocados, por un lado, la ranura de inserción 12 para una tarjeta de memoria 2 con un dispositivo de contacto técnico de datos que está en el interior. La zona de la carcasa 11 representada muestra, por otro lado, los medios de soporte previstos para la fijación del elemento de seguridad 3 en forma de chapa. Un modelo especialmente preferible de estos medios de soporte, con los que el elemento de seguridad 3 puede colocarse en la carcasa 11 cubriendo al menos parcialmente la ranura de inserción 12, se describe detalladamente en el ejemplo de las figuras 1 y 2 a continuación.

Los medios de soporte del aparato electrónico 1 muestran ventajosamente una cavidad de alojamiento 110 para introducir el elemento de seguridad 3, el cual está insertado en la carcasa 11. Ventajosamente la cavidad de alojamiento 110 está colocada en la proximidad de la ranura de inserción 12 en la carcasa 11. En el ejemplo de la figura 1, la cavidad de alojamiento 110 está colocada directamente sobre la ranura de inserción 12.

En el ejemplo de las figuras 1 y 2, el elemento de seguridad 3 muestra una forma que pueda introducirse en la cavidad de alojamiento 110. La figura 1 muestra un estado en el que el elemento de seguridad en forma de chapa no está todavía en conexión operativa con la carcasa. Por el contrario, en la figura 2, el elemento de seguridad se introdujo por completo en la cavidad de alojamiento 110 de los medios de soporte de la carcasa 11, lo que protege la tarjeta de memoria de una caída por descuido.

En la figura 1, la dirección de introducción del elemento de seguridad 3 en la cavidad de alojamiento 110 se indica con una flecha 4. El elemento de seguridad 3 tiene ventajosamente la forma de una chapa angular con una base 32 y una parte posterior 31 acodada a partir de ésta. Éstas se encuentran, cuando el elemento de seguridad 3 está insertado, en una parte posterior 1110 y en una base 1116 de la cavidad de alojamiento 110. En el ejemplo de la figura 2, se representa el estado del elemento de seguridad 3 cuando está completamente insertado en la cavidad de alojamiento 110 de la carcasa 1. Con el fin de cubrir al menos parcialmente la ranura de inserción 12, por ejemplo, en una zona de borde, el elemento de seguridad 3 muestra ventajosamente al menos un saliente de sujeción 33. En la forma de aplicación ventajosa de la invención que se muestra en las figuras 1 y 2, están acodados dos salientes de sujeción 33 a los dos lados en la parte delantera de la base 32 del elemento de seguridad 3. Éstos se encuentran, cuando el elemento de seguridad 3 está insertado, como se muestra en la figura 2, a los dos lados en la parte delantera de una tarjeta de memoria 2 introducida. De este modo, se mantiene fijamente la tarjeta de memoria 2 en la ranura de inserción 12 y se impide el deslizamiento hacia fuera por descuido. El espacio libre entre los dos salientes de sujeción 33 puede servir de orificio de acceso 330 adicional. Así pueden extraerse cables de bus de datos conectados a la tarjeta de memoria 2, especialmente a su lado delantero, que no se representan detalladamente en las figuras 1 ni 2.

Ventajosamente el tamaño de la cavidad de alojamiento 110 en la carcasa 11 y especialmente el ancho del elemento de seguridad 3 en forma de chapa están

ajustados de forma que, después de la colocación del elemento de seguridad en la cavidad de alojamiento, las dos piezas quedan atascadas. De este modo, puede conseguirse, en la práctica, una fijación del elemento de seguridad 3 suficiente en la carcasa para los casos normales de aplicación y con ello el soporte de la tarjeta de memoria 12 introducida.

Ventajosamente pueden existir alojamientos de dedos 111, 1117 en la parte exterior de la carcasa. Mediante el alojamiento de dedos 1117 es posible extraer manualmente el elemento de seguridad 3 de la cavidad de alojamiento 110, mientras que el alojamiento de dedos 111 permite la extracción de una tarjeta de memoria 2 de la ranura de inserción 12.

En el caso de que la carcasa deba estar expuesta a una carga vibratoria especial, los medios de soporte pueden mostrar, además de la cavidad de alojamiento, otros elementos para garantizar una fijación especialmente segura del elemento de seguridad en la carcasa. Este tipo de acondicionamiento ya se incluye en la forma de aplicación representada en las figuras de la invención.

Los medios de soporte muestran adicionalmente un saliente de fijación 1111 sobresaliente para la fijación del elemento de seguridad 3, el cual encaja en la cavidad de alojamiento 110. Ventajosamente el saliente de fijación 1111 se coloca aproximadamente en el medio de una parte posterior 1110 de la cavidad de alojamiento 110 donde sobresale. En otro modelo especialmente preferible representado también en las figuras 1 y 2, el saliente de fijación 1111 muestra dos alas 1112, 1113, las cuales limitan una ranura de in-

serción 1115 vertical que se encuentra entre éstas. El saliente de fijación 1111 no está unido ventajosamente a la base 1116 de la cavidad de alojamiento 110.

Para facilitar la manipulación del saliente de fijación 1111 en el elemento de seguridad 3, su parte posterior 31 muestra ventajosamente un orificio de acceso 310. Al introducir el elemento de seguridad 2 en la cavidad de alojamiento 110 en la dirección de desplazamiento 4, el saliente de fijación 1111 entra en el orificio de acceso 310. Mediante otros elementos de fijación, puede crearse una unión mecánica especialmente fuerte entre el elemento de seguridad 3 y el saliente de fijación 1111.

Los medios de soporte pueden presentar ventajosamente un elemento de apoyo 320 preferiblemente de forma curvada como un elemento de fijación adicional. Éste se coloca ventajosamente en la base 32 del elemento de seguridad 3. Al introducir el elemento de seguridad 3, se sujeta el elemento de apoyo 320 del saliente de fijación 1111 sobresaliente de los medios de soporte. De este modo, el elemento de apoyo 320 se introduce ventajosamente en la ranura de inserción 1116 del saliente de fijación 1111 sobresaliente y se mantiene allí por el atasco mecánico entre las dos alas 1112 y 1113.

El elemento de apoyo 320 puede ser ventajosamente un casquillo roscado. Un elemento de fijación adicional, especialmente un tornillo de fijación, puede atornillarse en el elemento de apoyo 320, lo que provoca un atasco con el saliente de fijación 1111 sobresaliente, especialmente sobre las superficies de apoyo en la parte superior 1114 de las alas 1112 y 1113.

REIVINDICACIONES

1. Aparato electrónico (1) que muestra al menos un dispositivo para el contacto técnico de datos de al menos una tarjeta de memoria (2), que comprende un elemento de seguridad en forma de chapa (3) y una carcasa (11) que tiene una ranura de inserción (12) para la introducción de una tarjeta de memoria (2) para el dispositivo para el contacto técnico de datos, y medios de soporte (110, 1111), con lo cual el elemento de seguridad (3) puede colocarse de manera que cubra al menos parcialmente la ranura de inserción (12) en la carcasa (11), **caracterizado** porque los medios de soporte presentan una cavidad de alojamiento (110) para introducir el elemento de seguridad (3) que está insertado en la carcasa (11).

2. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 1, donde la cavidad de alojamiento (110) está colocada en la proximidad de la ranura de inserción (12) en la carcasa (11).

3. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 1 ó 2, donde los medios de soporte muestran un saliente de fijación (1111, 1112, 1113, 1114, 1115) sobresaliente para el elemento de seguridad (3), el cual encaja en la cavidad de alojamiento (110).

4. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 3, donde el saliente de fijación (1111, 1112, 1113, 1114, 1115) de los medios de soporte está colocado en una parte posterior (1110) de la cavidad de alojamiento (110).

5. Aparato electrónico (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde el elemento de seguridad (3) puede insertarse en la cavidad de alojamiento (110).

6. Aparato electrónico (1) según una de las reivindicaciones anteriores, donde el elemento de seguridad (3) muestra al menos un saliente de sujeción (33), el

cual cubre parcialmente la ranura de inserción (12) en la zona de borde.

7. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 6, donde el elemento de seguridad (3) muestra una base (32), a partir de la cual al menos un saliente de sujeción (33) está acodado.

8. Aparato electrónico (1) según una de las reivindicaciones 7, donde el elemento de seguridad (3) está diseñado como una chapa angular que muestra una parte posterior (31) acodada a partir de la base (32).

9. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 8, donde la parte posterior (31) del elemento de seguridad (3) muestra un orificio de acceso (310) para el saliente de fijación (1111) sobresaliente de los medios de soporte.

10. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 8, donde la parte posterior (32) del elemento de seguridad (3) soporta un elemento de apoyo (320) para la introducción de los medios de soporte (111) de la carcasa (11).

11. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 10, donde el elemento de apoyo (320) del elemento de seguridad (3) es un casquillo roscado (320).

12. Aparato electrónico (1) según una de las reivindicaciones 3 a 11, donde el saliente de fijación (1111) sobresaliente muestra dos alas (1112, 1113) con una ranura de inserción (1116) entre ellas.

13. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 10 y 12, donde el elemento de apoyo (320) se introduce en la ranura de inserción (1116) del saliente de fijación (1111) sobresaliente al colocar el elemento de seguridad (3) en la carcasa (11).

14. Aparato electrónico (1) según la reivindicación 13, que comprende un elemento de fijación adicional, especialmente un tornillo de fijación, el cual puede unirse al elemento de apoyo (320) y puede sujetarse al saliente de fijación (1111) sobresaliente.

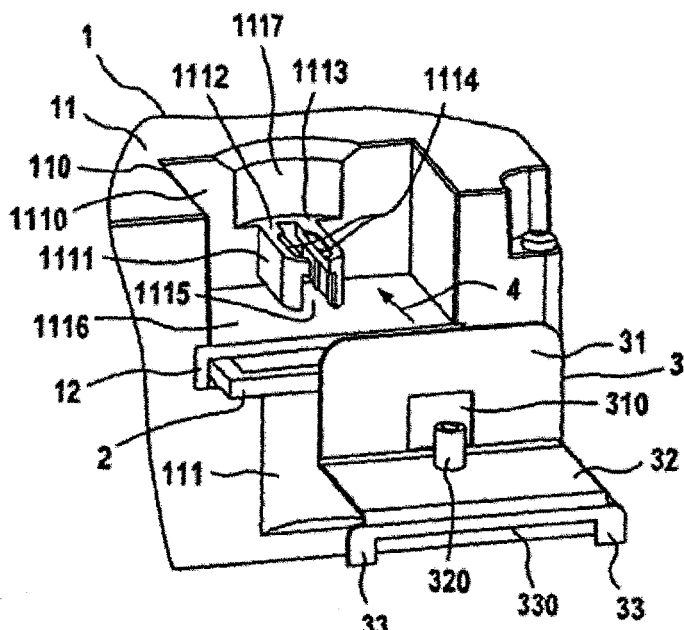


FIG 1

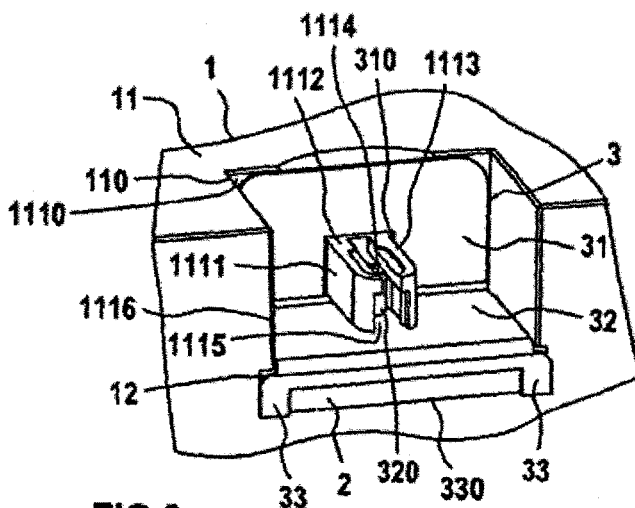


FIG 2