

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 706**

21 Número de solicitud: 201100498

51 Int. Cl.:

A47B 21/04 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

29.04.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.04.2013

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

24.02.2014

Fecha de la concesión:

05.12.2014

45 Fecha de publicación de la concesión:

15.12.2014

73 Titular/es:

**DOMINGUEZ GONZALEZ , Francisco Alberto
(100.0%)**

CLAVEL 24

41927 MAIRENA DEL ALJARAFA (Sevilla) ES

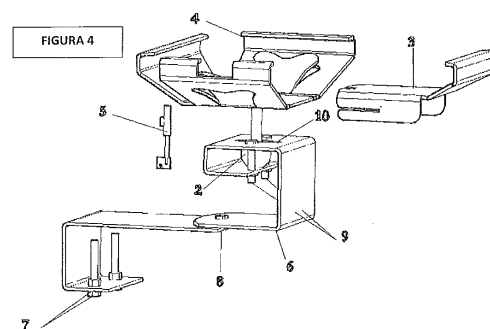
72 Inventor/es:

DOMINGUEZ GONZALEZ , Francisco Alberto

54 Título: **SOPORTE ANTIRROBO CON MOVILIDAD ORBITAL PARA UN TABLET PC.**

57 Resumen:

Soporte antirrobo para un ordenador tipo Tablet PC que permite su movilidad orbital, mostrando las características que la Tablet PC requiere para interactuar con sus funciones, empleando movimiento. Se constituye mediante cinco piezas - base del soporte, bola de sujeción, parte móvil de la jaula de protección, jaula de protección del ordenador y cerradura tipo lápiz- que permiten el acople entre la pieza, parte móvil de la jaula de protección, y la jaula de protección del ordenador, mediante correderas canaladas, y encerrando al Tablet PC con una cerradura tipo lápiz.



ES 2 399 706 B1

DESCRIPCIÓN

Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un soporte antirrobo para un ordenador tipo Tablet PC que permite movilidad orbital permitiendo mostrar las características que la Tablet pc requiere para interactuar con sus funciones, empleando movimiento. Este soporte ha sido concebido y realizado en orden a
10 obtener numerosas y notables ventajas respecto a otros medios existentes de análogas finalidades.

El soporte está concebido para permitir al propietario de una Tablet PC mostrar todas sus cualidades con la seguridad de que no se lo van a sustraer. Para este cometido el soporte cuenta con unas características que impiden la separación de la Tablet PC de su soporte a no
15 ser que se utilice su llave, se destruya la Tablet PC, o bien el objeto donde está sujeto el soporte antirrobo para Tablet PC.

ANTECEDENTES DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

Se conocen numerosos soportes o medios para sujetar Tablet PC, incluso medios antirrobo los
20 cuales no cumplen el compromiso de ser separados de su soporte sin hacer daño a la Tablet PC, ni permiten un movimiento orbital de estas características.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo de la invención presenta una estructura metálica, la cual es fundamental para
25 conseguir una seguridad antirrobo. Su diseño deja libre todas las herramientas necesarias para su funcionamiento. Su mecanismo orbital permite un movimiento suficiente para mostrar las cualidades de interacción al movimiento que tienen las nuevas Tablet PC. La sujeción a la encimera, mesa o soporte vertical oculta puede ser de tres tipos: con tornillos antirrobo pasantes taladrando la encimera y ocultando su desmontaje; con su base que disimula su liberación dejándola en el lado oculto y privado del dueño de la Tablet PC; o con tornillos
30 antirrobo sujetándolo en vertical.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña con la
35 presente memoria descriptiva de un juego de planos, cuyas figuras ayudarán a comprender más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención.

Figura 1.- Vista en perspectiva del soporte antirrobo para Tablet PC con la sujeción.

40 Figura 2.- Vista en planta superior del soporte al completo sin la Tablet PC.

Figura 3.-Vista en alzado lateral del soporte al completo sin la Tablet PC.

Figura 4.- Vista en alzado lateral del soporte para sujetar en encimera con movimiento lateral
45 añadiéndolo al orbital con pasador en su base.

Figura 5.- Vista en alzado lateral del soporte para sujetar en pared vertical mediante tornillos con movimiento lateral añadiéndolo al orbital con pasador en su base.

Figura 6.- Vista en alzado lateral del soporte para sujetar en encimera atravesando con tornillos fijos y movimiento circular añadiéndolo al orbital con pasador en su base.

En las mismas se destacan los siguientes elementos o partes constituyentes:

- 5 1. Base del soporte.
2. Bola de sujeción.
3. Parte móvil de la jaula de protección.
4. Jaula de protección del ordenador.
- 10 5. Cerradura tipo lápiz.
6. Base de soporte con perno pasante.
7. Tornillos de fijación a encimera o mesa.
8. Pasador remachado o soldado.
9. Tornillos reguladores del rozamiento para la bola de sujeción.
- 15 10. Ranura en la base del soporte.
11. Base de soporte para sujetar a pared vertical mediante tomillos.
12. Base circular con tornillos fijos.

EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE

- 20 A la vista de las figuras 1 a 4, puede observarse cómo el dispositivo se constituye mediante cinco piezas - base del soporte (1), bola de sujeción (2), parte móvil de la jaula de protección (3), jaula de protección del ordenador (4) y cerradura tipo lápiz (5) -, que permiten el acople entre la pieza parte móvil de la jaula de protección (2) y la jaula de protección del ordenador (4), mediante correderas canaladas, y encarcelando al tablet PC con una cerradura tipo lápiz (5).

La base del soporte (1) principal, consta de cuatro versiones, una realización preferente y 3 variantes, diferenciándose entre ellas por su forma y su enclave. La base del soporte (1) permite la sujeción del conjunto del soporte, en cuya realización preferente (figuras 1 a 3) impide el movimiento lateral del conjunto del soporte.

La bola de sujeción (2), consiente el sistema de movilidad rotatoria, dándole los tres grados de libertad tridimensional que permite girar la Tablet PC 360 grados en posición de lectura, cambiar de usuario por delante y por detrás, y un movimiento oscilatorio en su base que permite trabajo de nivel de 20 grados en sus 360 grados de su base, requeridos para el máximo aprovechamiento de las nuevas Tablet PC.

Además, en la figuras 4, se muestra el diseño básico, que consta de cinco componentes principales:

- 40 - Base del soporte (1), que en su realización preferente permite la sujeción del conjunto del soporte, impidiendo el movimiento lateral al conjunto del soporte.
- 45 - Bola de sujeción (2), que tiene por fin sujetar, a través de un perno fijo, la jaula que protege al ordenador denominado "Tablet PC", con la base del soporte (1). La bola de sujeción permite un movimiento rotatorio u orbital que está limitado con topes en la base del soporte (1), y que permite un ángulo óptimo para un buen uso de la Tablet PC. Debido a la configuración del montaje, la bola de sujeción (2) impide la apertura sin llave, generando una ruptura traumática si se intenta la separación de las dos partes que une.
- 50 - Parte móvil de la jaula de protección (3) de la Tablet PC, a través de unas ranuras, que ejercen de correderas, y que se engranan en la jaula de protección del ordenador (4) consiguiendo medidas interiores justas e infranqueables al asegurarla con la cerradura tipo

lápiz (5), que permite, mediante un emplazamiento apropiado, la unión de estas dos piezas (parte móvil y jaula).

- Jaula de protección del ordenador (4) o Tablet PC, unida a la bola de sujeción (2) con una tuerca autoblocante, permitiendo un montaje del soporte que le da el carácter de antirrobo, pues su configuración no permite el desmontaje una vez afianzada la cerradura con la Tablet PC en su interior y la parte móvil de la jaula de protección (3) en posición de cierre.

- Cerradura tipo lápiz (5)

Las figuras también muestran otras piezas, como son los tornillos reguladores del rozamiento para la bola de sujeción (9), que permiten sujetar el soporte en sus diferentes modelos y también que se utilizan para graduar el rozamiento óptimo que necesita la bola para un grado de movimiento adecuado.

En las figuras 4 a 6 se muestran variantes de la descripción preferente anteriormente descrita, en las que, en la primera variante (figura 4), se permite el movimiento lateral conjunto del soporte y su sujeción a encimera sin taladrar la misma; en la segunda variante (figura 5) se muestra cómo el montaje permite el movimiento lateral del conjunto del soporte y su sujeción a una pared; y en la tercera variante (figura 6) se muestra cómo el montaje permite igualmente el movimiento lateral del conjunto del soporte y su sujeción a una mesa, atravesándola con tornillos.

En la figura 4 se muestra, más concretamente, una variante de la base del soporte (1), o base de soporte con perno pasante (6) cuya estructura permite sujetar, dada su configuración, y atrapando, pero sin limitarla, la rotación de la bola de sujeción (2), la cual, a su vez, sostiene la estructura que aferra el Tablet PC, permitiendo su movimiento orbital. Así mismo, la base de soporte con perno pasante (6) permite, en su base de sujeción, el movimiento lateral a través de un perno pasante, fijo en su parte vista, a base de soldadura o remache, que impiden su desmontaje, y que consta de cuatro partes que se detallan a continuación:

- Tornillos de fijación a encimera o mesa (7), por medio de presión que permite una firme sujeción sin traumatizar la base en la que se sujeta el soporte orbital antirrobo para tablet PC.

- Pasador remachado o soldado (8), que permite movimiento lateral de todo el contenido del soporte.

- Tornillos reguladores del rozamiento para la bola de sujeción (9), que permiten el ajuste necesario para obtener un movimiento suave y con firmeza regulable.

- Ranura en la base del soporte (10), que permite posicionar el soporte en lugar y ángulo oportuno, así como su movimiento orbital.

En la figura 5 se muestra el detalle de la variante de la base del soporte consistente en base de soporte para sujetar a pared vertical mediante tornillos (11), usándose tornillos tirafondo tipo antirrobo.

En la figura 6 se muestra el detalle de otra variante de la base del soporte, consistente en base circular con tornillos fijos (12), donde se muestra su posibilidad de sujeción en la base parte superior de una mesa o mueble con tornillos pasantes que permiten ocultar su desmontaje y su movimiento circular. En la indicada variante los tornillos fijos atraviesan la base circular para su sujeción.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. La

tecnología que lo implemente, el diseño, las dimensiones de los elementos descritos y los materiales empleados en su fabricación serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC caracterizado por estar constituido por base del soporte, bola de sujeción de movimiento rotatorio u orbital, parte móvil de la jaula de protección, jaula de protección del ordenador y cerradura tipo lápiz de acople entre la pieza parte móvil de la jaula de protección y la jaula de protección del ordenador, mediante correderas canaladas, que encarcelan al Tablet PC con una cerradura tipo lápiz.
- 10 2.- Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC según reivindicación 1, caracterizado porque la base del soporte consta de sistemas fijos para impedir el movimiento lateral del conjunto del soporte, y porque la bola de sujeción consta de un perno fijo y sistema de movimiento rotatorio u orbital; y en la que la parte móvil de la jaula de protección de la Tablet PC se engrana a la jaula de protección a través de unas ranuras, y queda asegurada con cerradura tipo lápiz; y en la que la jaula de protección del ordenador o Tablet PC está unida a la bola de sujeción con una tuerca autoblocante.
- 15 3.- Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC según reivindicación 1, caracterizado por estar constituido por base de soporte con perno pasante que, a su vez, consta de tornillos de fijación a encimera o mesa, pasador remachado o soldado, tornillos reguladores del rozamiento para la bola de sujeción, y ranura en la base del soporte.
- 20 4.- Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC según reivindicación 1, caracterizado por estar constituido por base de soporte para sujeción a pared vertical mediante tornillos tirafondo tipo antirrobo.
- 25 5.- Soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC según reivindicación 1, caracterizado por estar constituido por base circular con tornillos fijos, que atraviesan la base circular, para sujeción en la base o parte superior de una mesa o mueble, mediante tornillos pasantes.

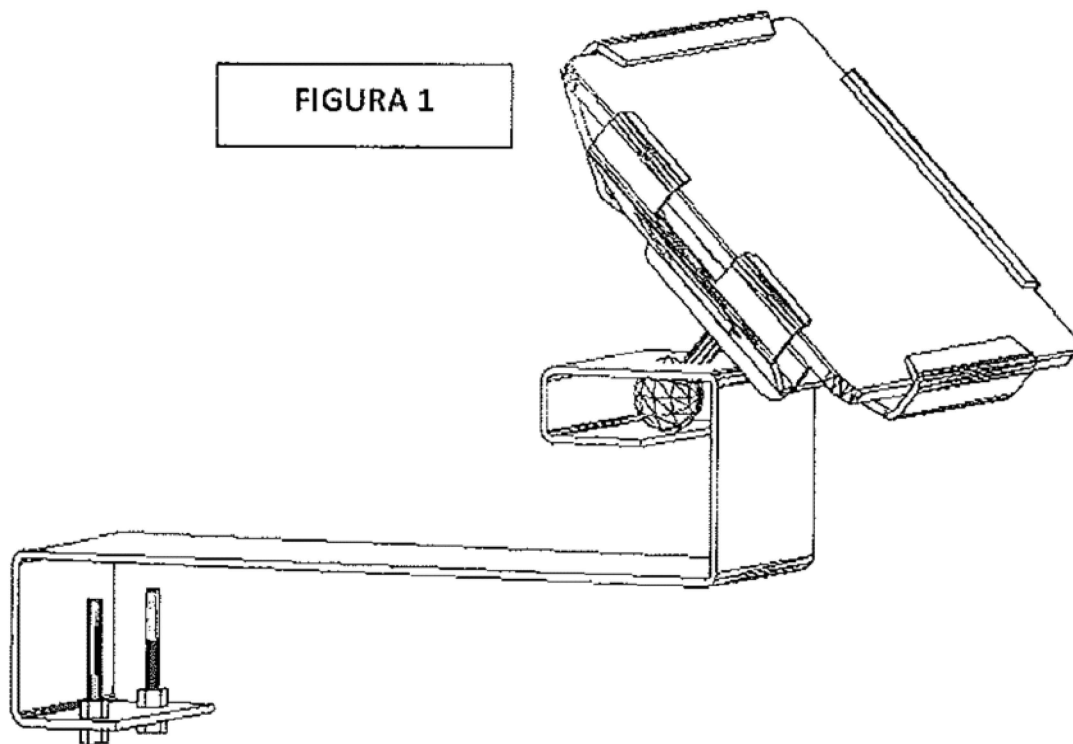


FIGURA 2

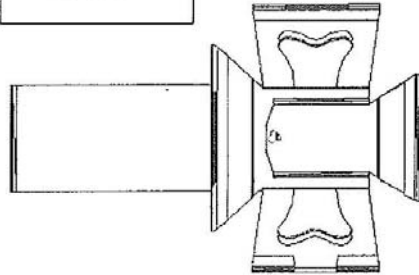
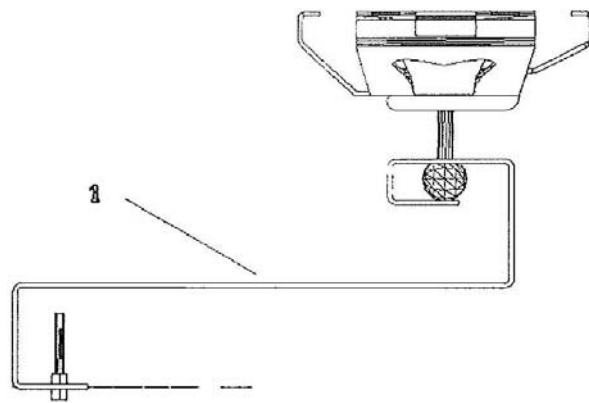
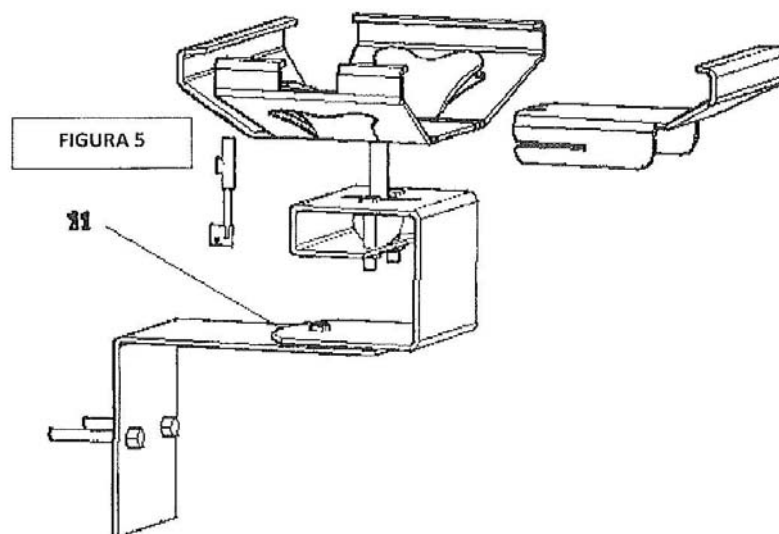
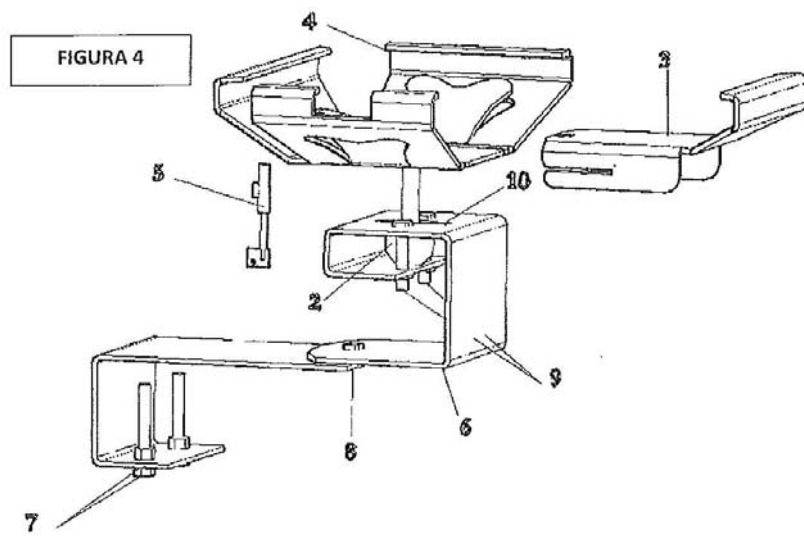
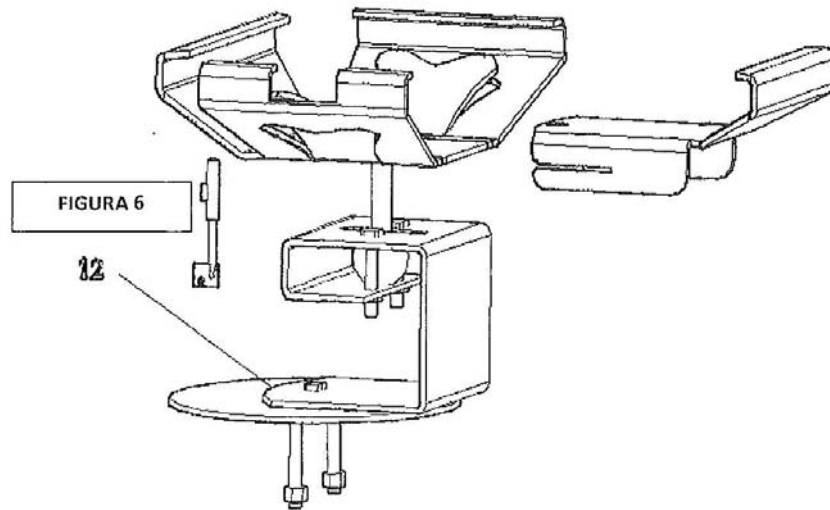


FIGURA 3









- ②① N.º solicitud: 201100498
②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.04.2011
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A47B21/04** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2010327134 A1 (LUNDRIGAN SHANNON et al.) 30.12.2010, todo el documento.	1-5
A	CN 201803070 U (BEIJING DEEPCOOL IND CO LTD) 20.04.2011, todo el documento.	1-5
A	WO 2008069687 A1 (BURY SP ZOO et al.) 12.06.2008, todo el documento.	1-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
14.02.2014

Examinador
C. Espejo Rodríguez

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.02.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2010327134 A1 (LUNDRIGAN SHANNON et al.)	30.12.2010
D02	CN 201803070 U (BEIJING DEEPCOOL IND CO LTD)	20.04.2011
D03	WO 2008069687 A1 (BURY SP ZOO et al.)	12.06.2008

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto técnico de la invención es un soporte antirrobo con movilidad orbital para un Tablet PC caracterizado por tener una base del soporte, bola de sujeción de movimiento rotatorio o orbital, parte móvil de la jaula de protección, jaula de protección del ordenador, cerradura tipo lápiz de acople entre la pieza parte móvil de la jaula y la propia jaula de protección mediante correderas acanaladas que encarcelan el Tablet. Además la base del soporte presenta sistemas para impedir el movimiento lateral del conjunto del soporte, unos tornillos tirafondo tipo antirrobo para sujeción a pared vertical y unos tornillos de fijación a encimera o mesa, pasador remachado soldado, o una base circular con tornillos fijos que atraviesan la base circular para la sujeción en la base o parte superior de una mesa mediante tornillos pasantes. También es objeto técnico de la invención la bola de sujeción que consta de un perno fijo y unos tornillos reguladores de rozamiento, y donde la jaula de protección del ordenador o Tablet está unida a la bola de sujeción con una tuerca antiblocante.

El documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la invención, y divulga un soporte antirrobo para dispositivos electrónicos que consta de una jaula de protección fija, de una parte móvil que se acopla por correderas acanaladas a la parte fija, con un elemento que bloquea el dispositivo para no ser sustraído (pagina 4, columna 1).

El documento D02 divulga un soporte para fijar dispositivos electrónicos como un Tablet, constituido por una parte móvil, otra fija de la jaula de sujeción y una bola de sujeción con movimiento giratorio.

El documento D03 divulga un soporte antirrobo para dispositivos electrónicos que consta de una parte móvil de la jaula de protección, de una parte fija de la jaula de protección, un dispositivo que bloquea el articulo cuando está en la jaula y otro dispositivo que permite un movimiento giratorio.

Ninguno de los documentos D01 a D03 se consideran suficientemente relevantes como para afectar a la novedad y actividad inventiva de la solicitud, sino que tan solo refleja el estado de la técnica del campo al que pertenece la invención. Por tanto el objeto de la invención de la reivindicación independiente 1 y de sus dependientes 2 a 5 presenta novedad y presenta actividad inventiva.