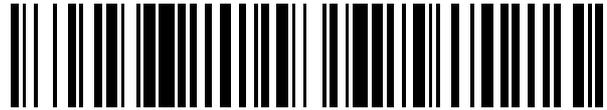


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 922 674**

21 Número de solicitud: 202230126

51 Int. Cl.:

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 13/00 (2006.01)

G03B 17/17 (2011.01)

G06V 10/44 (2012.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.02.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.09.2022

71 Solicitantes:

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
(100.0%)
CAMINO DE VERA, S/N
46022 VALENCIA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

HARRIS BONET, Paola

74 Agente/Representante:

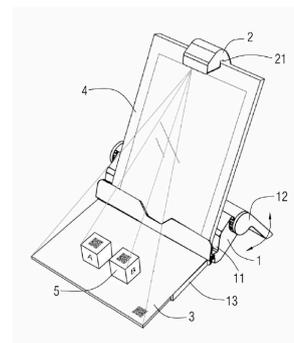
ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO PARA IDENTIFICACIÓN DE OBJETOS POR UNA TABLETA O SIMILAR**

57 Resumen:

Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, que comprende un soporte, un módulo de visión y una superficie de trabajo: estando el soporte habilitado para su inserción en el mismo de una tableta o similar y dotado de medios de posicionado para el mantenimiento en una posición erguida de dicha tableta que resulta insertada en el mismo soporte: estando el módulo de visión dotado de una cámara y habilitado para su fijación en la tableta insertada en el soporte; estando la superficie de trabajo habilitada para un reposado sobre ella de unos objetos susceptibles de identificación por la tableta; estando el soporte dotado de medios de fijación de la superficie de trabajo en una posición en relación a la tableta insertada en el soporte; resultando el módulo de visión con su cámara fijado en la tableta posicionado para una observación de los objetos reposados sobre la superficie de trabajo.

FIG.1



ES 2 922 674 A1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA IDENTIFICACIÓN DE OBJETOS POR UNA TABLETA O SIMILAR

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, que por su particular disposición, permite facilitar muy ventajosamente una identificación de objetos desde una tableta u otro dispositivo electrónico con pantalla.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocida en el actual estado de la técnica el uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada, mediante dispositivos móviles como tabletas o teléfonos celulares o similar, que ha permitido que los usuarios puedan interactuar con un entorno físico combinando elementos virtuales y reales. Ello se logra a través del uso de las cámaras de los dispositivos que sirven para rastrear marcadores en los objetos (códigos QR, por lo general) que han sido diseñados para la interacción.

25 Esta tecnología se ha popularizado, entre muchos otros campos, en el ámbito educativo, por los múltiples beneficios lúdicos que supone, como son el aprendizaje basado en el descubrimiento, los libros con realizada aumentada, los juegos con realizada aumentada o la capacitación de habilidad (Yuen, Yaoyuneyong, & Johnson, 2011).

30 Sin embargo, la forma en como los usuarios interactúan con esta tecnología complica la labor, pues además de tener que sostener con las manos el dispositivo móvil, se necesita manipular los objetos que se pretenden rastrear con la cámara. Una problemática que se torna más compleja cuando hablamos de niños.

La popularidad con la que se han diversificado los usos de los dispositivos electrónicos como los teléfonos inteligentes o las tabletas ha crecido rápidamente. Son cada vez más las aplicaciones que cuentan con interfaces de usuario construidas a través de los sistemas multitáctil.

5

Sin embargo, con la aparición e implementación de aplicaciones que hacen uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada, muchos usuarios, sobre todo niños, pueden presentar inconvenientes en el momento de interactuar con estos dispositivos y los objetos necesarios para hacer uso de esta tecnología.

10

En el estado de la técnica se conocen dispositivos que comprenden un sistema de soporte para dispositivos móviles como por ejemplo tabletas digitales. Sin embargo, presentan inconvenientes en la versatilidad del ángulo de apertura que tienen en relación con el plano horizontal, pues su propuesta está más orientada hacia brindar mayor altura al dispositivo y así poder tener una mayor cobertura espacial sobre la superficie de trabajo.

15

Otros dispositivos resuelven en cierta medida esta situación. Sin embargo, su enfoque está más orientado a un sistema de dispositivos que incluyen una cámara, un detector y una superficie de trabajo física. Esta superficie de trabajo no cuenta con ningún objeto que permita conocer cuales las limitantes del espacio físico en cuanto a la visión de la cámara sobre la superficie. Esto es sumamente importante ya que, si se tiene en cuenta que los usuarios directos del producto que se propone son niños, ellos tendrán poca noción sobre los límites espaciales en los cuales pueden mover los objetos tangibles.

20

Por otro lado, se puede observar un avance en cuanto a cómo mejorar la interacción con un objeto en una superficie, en otros dispositivos en donde se incorpora un sistema lumínico a modo de cabezal que se soporta en la base para sostener las pantallas y que dirige su luz hacia la superficie de base para trabajar, generando sistemas de interacción espacio-objeto. Es una solución bastante costosa, pero que, además, responde a soluciones de diseño orientadas al diseño para las aplicaciones o juegos específicos.

25

30

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite facilitar muy ventajosamente una identificación de objetos desde una tableta u otro dispositivo electrónico con pantalla

35

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, que comprende un soporte, un módulo de visión y una superficie de trabajo; estando el soporte habilitado para su inserción en el mismo de una tableta o similar y dotado también de unos medios de posicionado para el mantenimiento en una determinada posición erguida de dicha tableta que resulta a su vez insertada en el mismo soporte; estando el módulo de visión dotado de una cámara y estando habilitado también para su fijación en la misma tableta que resulta insertada en el mismo soporte; estando la superficie de trabajo habilitada para un reposado sobre ella misma de unos objetos susceptibles de identificación por la tableta; estando el mismo soporte dotado de unos medios de fijación de dicha superficie de trabajo en una determinada posición en relación a la tableta que resulta a su vez insertada en el mismo soporte; resultando el módulo de visión con su cámara fijado en la tableta posicionado para una observación de los objetos reposados sobre la superficie de trabajo.

Adicionalmente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, el soporte está dotado de una ranura habilitada para la inserción de la tableta.

Preferentemente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, los medios de posicionado comprenden una base móvil vinculada con el soporte de modo que es giratoria en relación al mismo soporte, estando el soporte y la base móvil mutuamente dispuestos y habilitados de modo que la base móvil resulta fijada en una determinada posición giratoria respecto al mismo soporte, resultando además la tableta en su determinada posición erguida según la posición giratoria de la base móvil en relación al mismo soporte.

Preferentemente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, la base móvil presenta un botón y el soporte presenta unos orificios, dispuestos y habilitados mutuamente de modo que el botón es insertable en uno de los orificios según un nivel de giro de la base móvil en relación al soporte.

Alternativamente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, el módulo de visión comprende un entrante habilitado para su acoplamiento en la tableta.

35

Alternativamente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, el módulo de visión presenta además una cuña de sujeción flexible en la parte interna del entrante, y un espejo habilitado para un redireccionado de la visión de su cámara.

- 5 Alternativamente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, el módulo de visión incorpora un elemento imantado habilitado para su integración al soporte.

Preferentemente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, los medios de fijación comprenden unas patas habilitadas para su disposición en el soporte y
10 habilitadas para un posicionado de la superficie de trabajo.

Preferentemente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, las patas están articuladas con el soporte, de modo que son plegables sobre el propio soporte.

- 15 Preferentemente, en el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, las patas están dotadas de un macho insertable en un acoplamiento hembra del soporte, y que comprende además unas tapas imantadas habilitadas para una permanencia o retirada de las patas en relación al soporte.

- 20 Gracias a la presente invención, se consigue facilitar muy ventajosamente una identificación de objetos desde una tableta u otro dispositivo electrónico con pantalla.

Otras características y ventajas del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no
25 exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 30 Figura 1.- Es una vista esquemática en perspectiva y también indicadora de un uso de una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención.

Figura 2.- Es una vista esquemática y despiezada de una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente
35 invención.

Figura 3.- Es una vista esquemática indicadora de la disposición mutua entre el soporte y la base móvil en una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención.

5 Figura 4.- Es una vista esquemática de unas patas en una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención.

Figura 5.- Es una vista esquemática fuera de su uso de una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención, mutuamente integrado.

10 Figura 6.- Es una vista esquemática en perspectiva y también seccionada de un módulo de visión en una modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

15

Tal y como se muestra en la figura 1, el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención, se encuentra concebido y habilitado para permitir llevar a cabo una identificación de unos objetos 5 mediante una tableta 4 u otro dispositivo electrónico con pantalla.

20

El dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la invención comprende un soporte 1, un módulo 2 de visión y una superficie 3 de trabajo.

25 El soporte 1 está habilitado para su inserción en el mismo de una tableta 4. En esta modalidad de realización preferida, la inserción de la tableta 4 en el soporte 1 se lleva a cabo mediante una ranura 11 dispuesta a tal efecto en el mismo soporte 1.

30 El soporte 1 también está dotado de unos medios de posicionado para el mantenimiento en una determinada posición erguida de dicha tableta 4 que resulta a su vez insertada en el mismo soporte 1, tal y como se aprecia en la figura 1.

En esta modalidad de realización preferida, dichos medios de posicionado comprenden una base móvil 12 vinculada con el soporte 1, de modo que la base móvil 12 es giratoria en relación al mismo soporte 1, tal y como se señala por las flechas en la figura 1.

35

Por otra parte, el módulo 2 de visión está dotado de una cámara, y está habilitado también para su fijación en la misma tableta 4 que resulta insertada en el mismo soporte 1.

La superficie 3 de trabajo está habilitada para un reposado sobre ella misma de unos
5 objetos 5 susceptibles de identificación por la tableta 4, tal y como se aprecia en la figura 1.

Para ello, el mismo soporte 1 está dotado de unos medios de fijación de dicha superficie 3 de trabajo en una determinada posición en relación a la tableta 4, la cual está insertada en el mismo soporte 1 mediante su ranura 11.

10

De toda esta disposición explicada, el módulo 2 de visión con su cámara que está fijado en la tableta 4, resulta por tanto posicionado adecuadamente para una observación de los objetos 5 reposados sobre la superficie 3 de trabajo, tal y como se aprecia en la figura 1.

15 En la figura 2 se muestran los diferentes elementos anteriores de modo despiezado, para su mejor apreciación.

Además, el soporte 1 y la base móvil 12 están mutuamente dispuestos y habilitados de modo que la base móvil 1 puede resultar fijada en una determinada posición giratoria
20 respecto al mismo soporte 1. Ello supone además que la tableta 4 resulte dispuesta en su determinada posición erguida y con una determinada inclinación según se aprecia en la figura 1, y según por tanto la posición giratoria de la base móvil 12 en relación al mismo soporte 1.

25 Para ello, la base móvil 12 en relación al soporte 1, tiene tres niveles de giro con diferencias de 15° aproximadamente y se regulan gracias a un botón 121, el cual se incrusta en los orificios 111 del soporte 1 dispuestos a tal efecto, tal y como se aprecia en la figura 3.

Por otra parte, en esta modalidad de realización preferida del dispositivo para identificación
30 de objetos por una tableta o similar de la invención, los medios de fijación comprenden unas patas 13 dispuestas en el soporte 1 y que están habilitadas para una colocación y posicionado de la superficie 3 de trabajo, tal y como se aprecia en las figuras 1, 2 y 4.

Las patas 13 comprende un sistema de sujeción, con un macho 131 que se ancla en un
35 acoplamiento hembra 112 del soporte 1, cuya fijación se alcanza gracias a unas tapas

imantadas 113 que cierran o facilitan el ingreso o extracción de las patas 13 al soporte 1, tal y como se aprecia en las figuras 1, 2 y 4.

5 Dichas patas 13 están articuladas con el soporte 1, de modo que pueden ser plegadas sobre el propio soporte 1 cuando el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la invención no está en uso, integrándose de modo armónico en el diseño del soporte 1, tal y como se aprecia en la figura 5.

10 Este módulo 2 de visión cuenta con un sistema de sujeción interno que permite adaptarse a diferentes grosores de pantalla de la tableta 4. Para ello, en esta modalidad de realización preferida el módulo 2 de visión comprende un entrante 21 habilitado para su acoplamiento en la tableta 4.

15 El módulo 2 de visión presenta además una cuña 23 de sujeción flexible en la parte interna del entrante 21, donde también se encuentra un espejo 22 que redirecciona la visión de la cámara, tal y como se aprecia en la vista seccionada de la figura 6.

20 El mismo módulo 2 de visión también puede incorporar un elemento imantado que facilita su integración al soporte 1, respetando la línea de diseño y haciendo el módulo 2 de visión se pueda fusionar e integrar orgánicamente al mismo soporte 1 cuando no está en uso, tal y como se aprecia en la figura 5.

25 El dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la invención propuesta, permite que un usuario pueda mirar cómodamente la tableta 4 y se ajuste la visión de la cámara del módulo 2 de visión. El módulo 2 de visión dirige el campo de visión hacia la superficie 3 de trabajo, y las patas 13 ayudan a delimitar el área de trabajo y de cobertura de lectura de la cámara del módulo 2 de visión.

30 Los objetos 5 susceptibles de identificación puede ser portadores de mecanismos de rastreo indetectables desde la cámara del módulo 2 de visión. Tal y como se aprecia en la figura 1, en esta modalidad de realización preferida los mecanismos de rastreo de los objetos 5 pueden ser códigos QR, los cuales serán leídos con mayor facilidad desde la cámara del módulo 2 de visión que enfoca la visión a la superficie 3 de trabajo horizontal.

En el dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención, el soporte 1 sostiene a una pantalla táctil de una tableta 4. Este soporte 1 brinda una solución técnica a las problemáticas planteadas en las soluciones técnicas conocidas, permitiendo así que el módulo 2 de visión adquiera distintos ángulos de apertura que
5 faciliten al usuario tener mayor cobertura con relación a la superficie 3 de trabajo horizontal. En otras modalidades de realización preferidas de la invención, el soporte 1 puede estar habilitado para el sostenimiento y uso de otro aparato electrónico digital con pantalla.

El usuario puede colocar un dispositivo o aparato electrónico como una tableta 4 o pantalla
10 sobre el soporte 1 y posicionar el módulo 2 de visión con su cámara en la parte superior de la tableta 4 en donde se encuentra el obturador.

El módulo 2 de visión se integra a la cámara de la tableta 4, que a su vez cuenta con un material reflectante que facilita la lectura de objetos 5 tangibles sobre la superficie 3 de
15 trabajo.

La tableta 4 porta una aplicación instalada a tal efecto, que permite la una identificación de los códigos QR identificativos presentes en los objetos 5 captados por la cámara del módulo
20 2 de visión.

En un uso del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención, el usuario puede estar utilizando una interfaz educativa que requiera que coloque unos objetos 5 en un punto específico de la superficie 3 de trabajo. Los objetos
5 cuentan con unos códigos de rastreo (QR) que facilitan su lectura. El dispositivo para
25 identificación de objetos por una tableta o similar de la invención, al estar integrado siempre le dirá al usuario cuales son los alcances de visión de la cámara de forma indirecta, ya que el mismo dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la invención delimitará la superficie 3 de trabajo.

Los objetos 5 tangibles de interacción pueden ser cubos, cilindros, prismas, etc. y tendrán
30 una intención en el momento de desarrollar la actividad lúdica en la interfaz. Estos objetos 5 pueden responder a elementos de rastreo que se encuentran en la superficie 3 de trabajo. La superficie 3 de trabajo es intercambiable de acuerdo con la actividad que se desarrolle, pero su forma permanece igual para garantizar el área límite que puede registrar el sensor
35 de cámara del módulo 2 de visión.

El dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la invención permite su compactación mientras no se usa, tal y como como se aprecia en la figura 5.

- 5 El dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención, está orientado a poder facilitar el uso de objetos tangibles y rastreables para aplicaciones que hacen uso de la realidad aumentada, como por ejemplo para entornos educativos que incluyan niños.
- 10 El dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención brinda la posibilidad de modular el ángulo de visión de la tableta 4 en relación al usuario, según la posición giratoria de la base móvil 12.

Adicionalmente, le permite al usuario, dependiendo la actividad que esté desarrollando,
15 mejorar su visión.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar de la presente invención de la invención, podrán ser convenientemente
20 sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar, caracterizado por el hecho de que comprende un soporte (1), un módulo (2) de visión y una superficie (3) de trabajo; estando el soporte (1) habilitado para su inserción en el mismo de una tableta (4) o similar y dotado también de unos medios de posicionado para el mantenimiento en una determinada posición erguida de dicha tableta (4) que resulta a su vez insertada en el mismo soporte (1); estando el módulo (2) de visión dotado de una cámara y estando habilitado también para su fijación en la misma tableta (4) que resulta insertada en el mismo soporte (1); estando la superficie (3) de trabajo habilitada para un reposado sobre ella misma de unos objetos (5) susceptibles de identificación por la tableta (4); estando el mismo soporte (1) dotado de unos medios de fijación de dicha superficie (3) de trabajo en una determinada posición en relación a la tableta (4) que resulta a su vez insertada en el mismo soporte (1); resultando el módulo (2) de visión con su cámara fijado en la tableta (4) posicionado para una observación de los objetos (5) reposados sobre la superficie (3) de trabajo.
2. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 1, en que el soporte (1) está dotado de una ranura (11) habilitada para la inserción de la tableta (4).
3. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en que los medios de posicionado comprenden una base móvil (12) vinculada con el soporte (1) de modo que es giratoria en relación al mismo soporte (1), estando el soporte (1) y la base móvil (12) mutuamente dispuestos y habilitados de modo que la base móvil (1) resulta fijada en una determinada posición giratoria respecto al mismo soporte (1), resultando además la tableta (4) en su determinada posición erguida según la posición giratoria de la base móvil (12) en relación al mismo soporte (1).
4. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 3, en que la base móvil (12) presenta un botón (121) y el soporte (1) presenta unos orificios (111), dispuestos y habilitados mutuamente de modo que el botón (121) es insertable en uno de los orificios (111) según un nivel de giro de la base móvil (12) en relación al soporte (1).

5. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en que el módulo (2) de visión comprende un entrante (21) habilitado para su acoplamiento en la tableta (4).
- 5 6. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 5, en que el módulo (2) de visión presenta además una cuña de sujeción flexible en la parte interna del entrante (21), y un espejo (22) habilitado para un redireccionado de la visión de su cámara.
- 10 7. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en que el módulo (2) de visión incorpora un elemento imantado habilitado para su integración al soporte (1).
8. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en que los medios de fijación comprenden unas patas (13) habilitadas para su disposición en el soporte (1) y habilitadas para un posicionado de la superficie (3) de trabajo.
- 15 8. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 8, en que las patas (13) están articuladas con el soporte (1), de modo que son plegables sobre el propio soporte (1).
- 20 9. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 9, en que las patas (13) están dotadas de un macho (131) insertable en un acoplamiento hembra (112) del soporte (1), y que comprende además unas tapas imantadas (113) habilitadas para una permanencia o retirada de las patas (13) en relación al soporte (1).
- 25 10. Dispositivo para identificación de objetos por una tableta o similar según la reivindicación 9, en que las patas (13) están dotadas de un macho (131) insertable en un acoplamiento hembra (112) del soporte (1), y que comprende además unas tapas imantadas (113) habilitadas para una permanencia o retirada de las patas (13) en relación al soporte (1).

FIG. 1

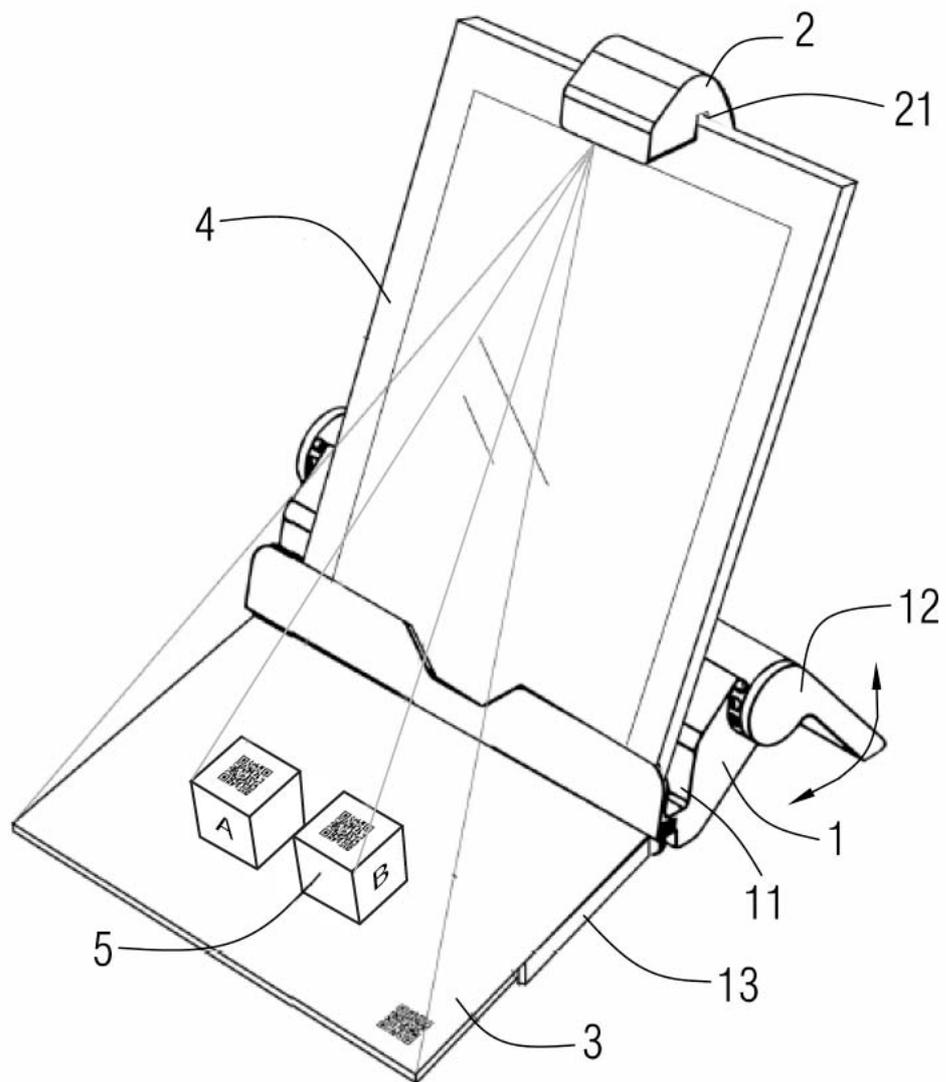


FIG.2

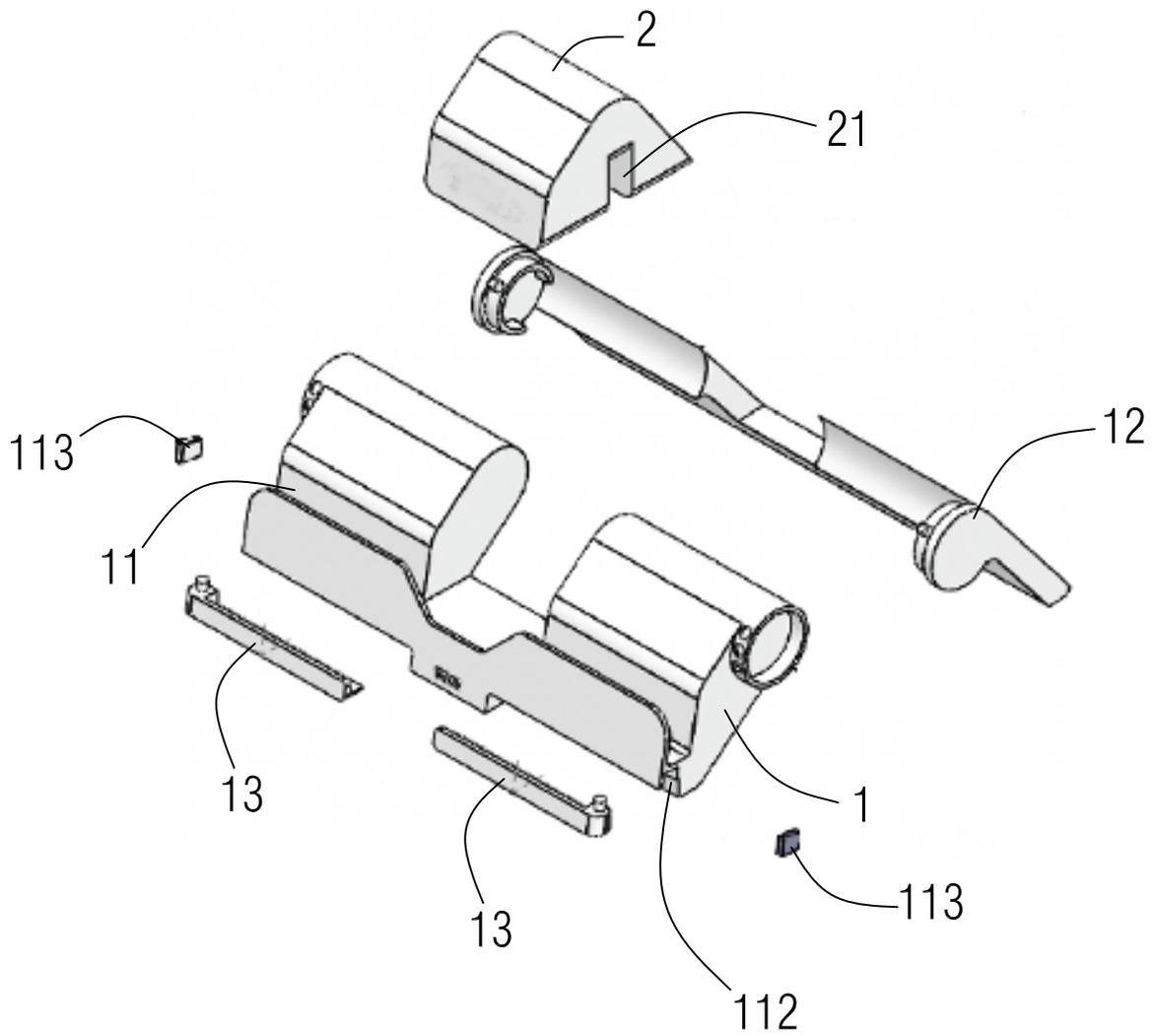


FIG.3

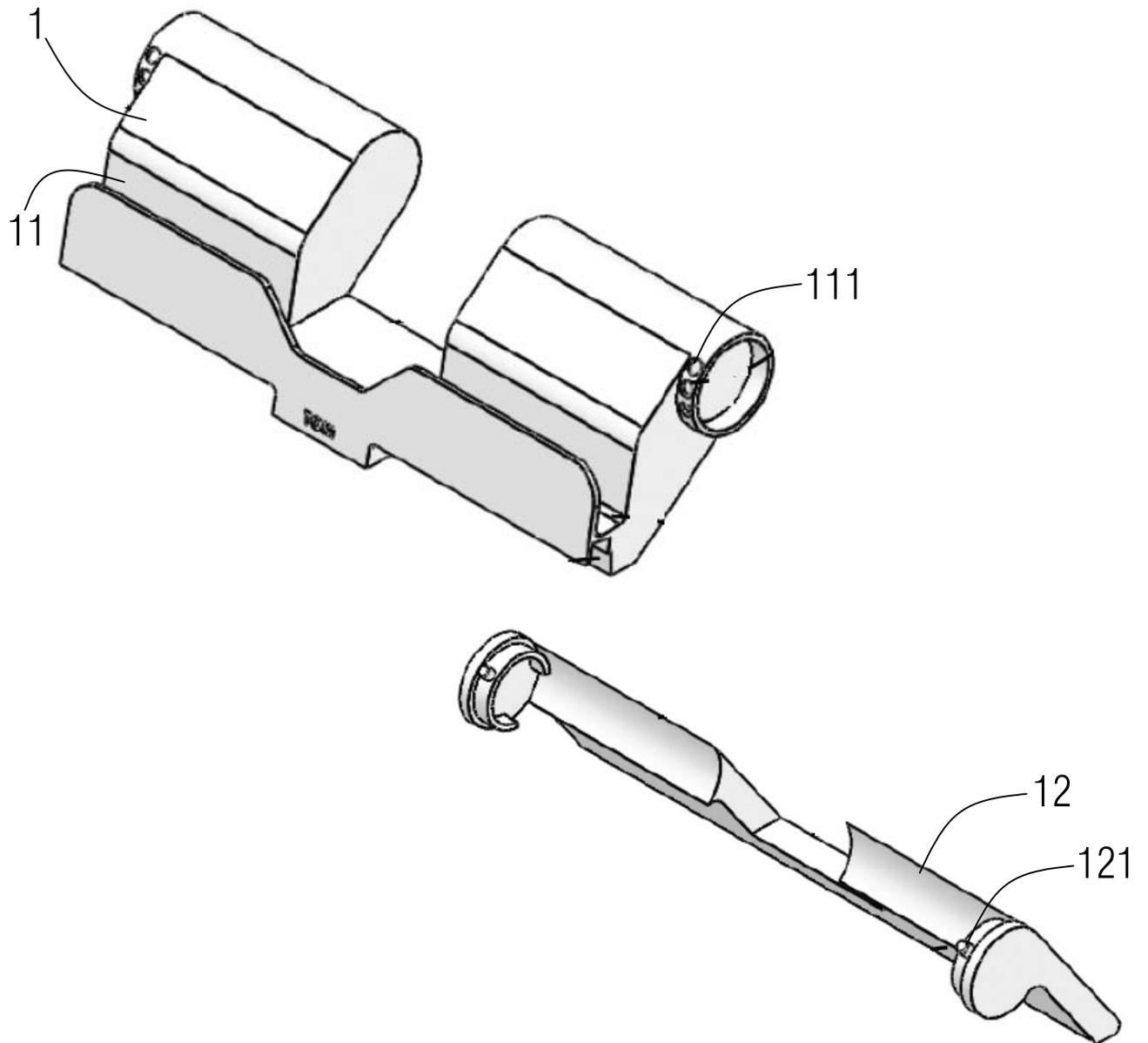


FIG. 4

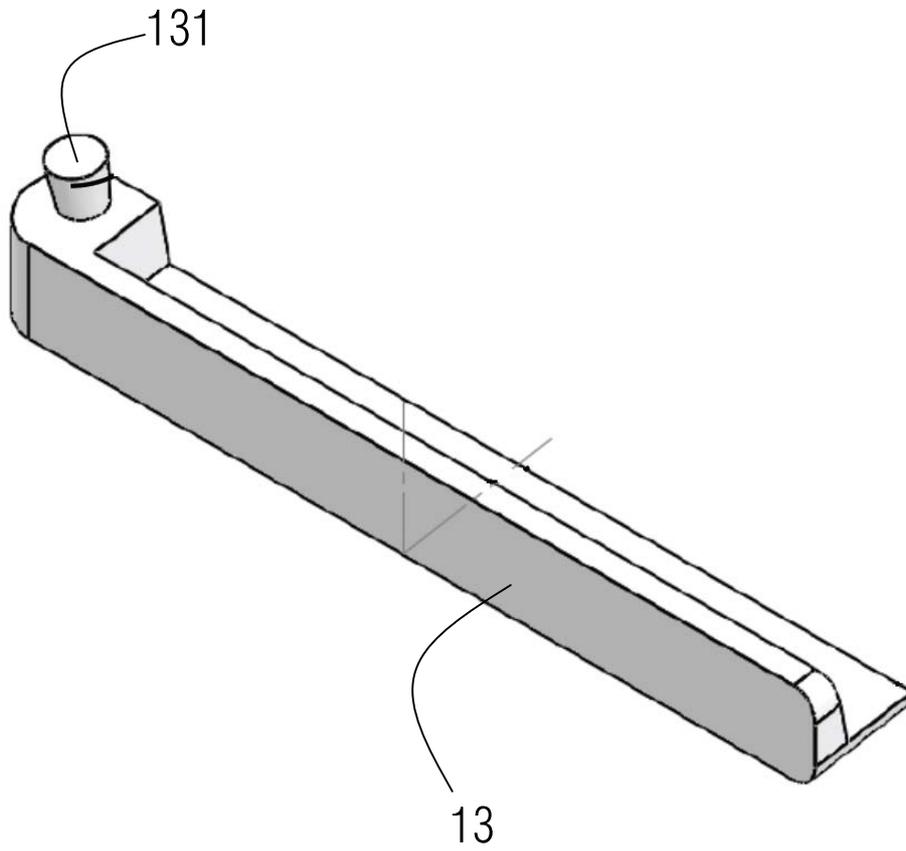


FIG. 5

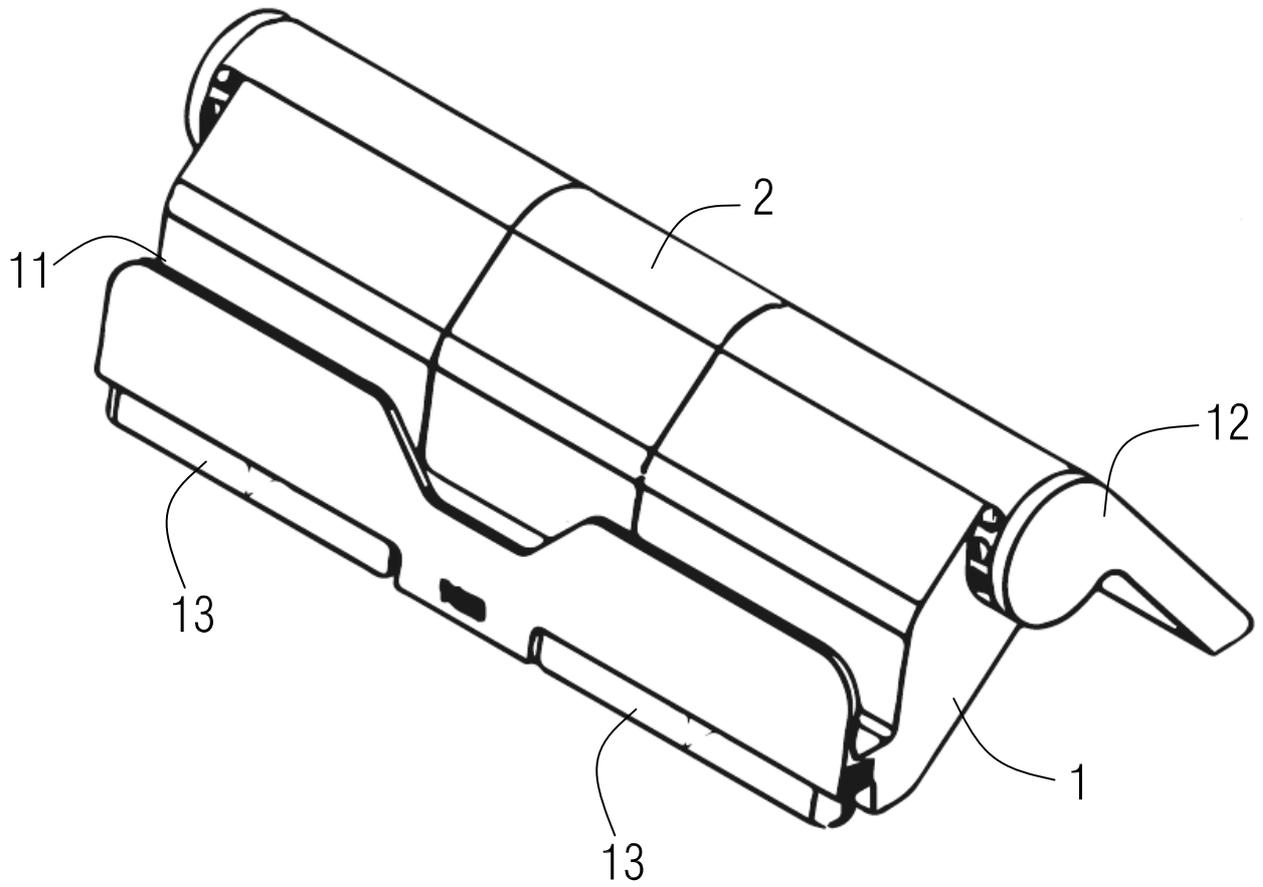
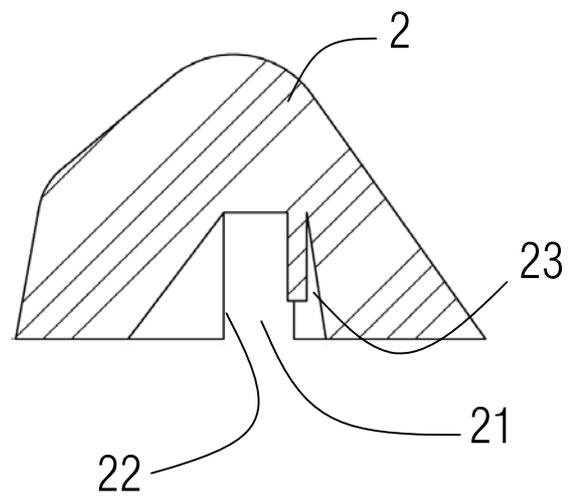
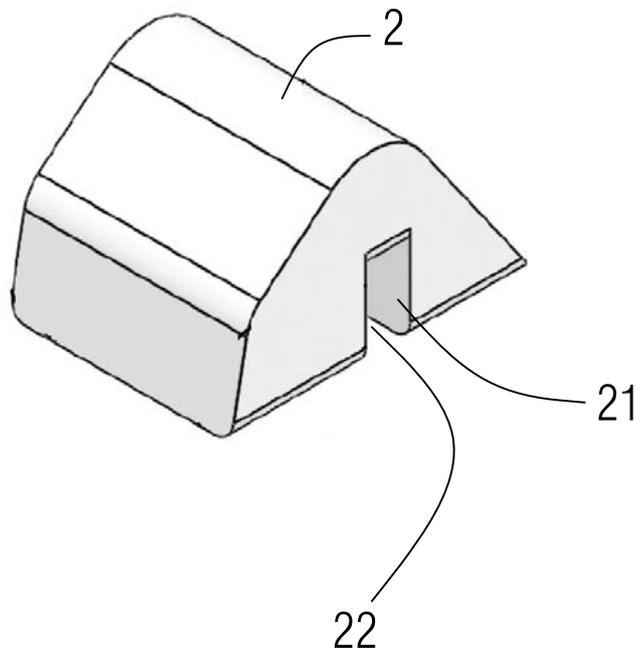


FIG. 6





- ②¹ N.º solicitud: 202230126
②² Fecha de presentación de la solicitud: 16.02.2022
③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. ci.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2020089085 A1 (SOLOMON MARK et al.) 19/03/2020, Todo el documento	1 - 10
A	US 10033943 B1 (SHARMA PRAMOD KUMAR et al.) 24/07/2018, Todo el documento	1 - 10
A	CN 108986577 A (UNIV CENTRAL CHINA NORMAL) 11/12/2018, Todo el documento	1 - 10
A	CN 207612331U U (BEIJING ARTDRIVE NETWORK TECH CO LTD) 13/07/2018, Todo el documento	1 - 10

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
16.08.2022

Examinador
F. J. Polo Gallego

Página
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F16M11/26 (2006.01)

F16M13/00 (2006.01)

G03B17/17 (2021.01)

G06V10/44 (2022.01)

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

F16M, G03B, G06V

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

INVENES, EPODOC