

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 955 068**

51 Int. Cl.:

E06B 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.02.2019** **E 19155578 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2023** **EP 3527769**

54 Título: **Ventana o similar y procedimiento para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana**

30 Prioridad:

19.02.2018 DE 102018202495

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

28.11.2023

73 Titular/es:

AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)
August-Winkhaus-Strasse 31
48291 Telgte, DE

72 Inventor/es:

BRINK, VOLKER y
WIECZORECK, ALEXANDER

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 955 068 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

Ventana o similar y procedimiento para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana

5 La invención se refiere a una ventana o similar con una hoja que puede abatirse contra un marco y con una memoria electrónica de datos, en donde la memoria electrónica de datos forma una unidad estructural con la ventana. Además, la invención se refiere a un procedimiento para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana. En el presente documento, por ventanas o similares se entienden ventanas como, por ejemplo, las correderas o abatibles de todo tipo, balconeras o puertas que se componen de varios componentes.

10 Por el documento DE 10 2006 023 812 A1, se conoce un procedimiento para la fabricación de ventanas de plástico en el que las partes individuales de la ventana están provistas de al menos un microchip y un transpondedor equipado con una unidad receptora sin contacto. Esto significa que al menos una operación de procesamiento posterior puede llevarse a cabo en función de la información almacenada y leída. De esta manera, se evitan posibles procesamiento incorrectos.

15 Por el documento NL 2005 2129 C, se conoce un panel que puede utilizarse, por ejemplo, como puerta. En una cavidad del panel, se inserta un elemento de identificación para identificarlo desde el exterior.

20 Por el documento EP 1 801 328 A2, se conoce una disposición de cierre para una ventana en la que hay un transpondedor.

Una memoria de datos para ventanas se conoce por el documento DE 10 2007 026 859 A1. En este caso, los datos de la ventana se almacenan en un servidor. El servidor puede consultarse a través de una red de datos.

25 Sin embargo, la asociación de datos a una ventana concreta es muy difícil, en particular cuando prestan servicios distintas empresas como, por ejemplo, los fabricantes de ventanas, sus proveedores de materiales y servicios. Por eso, desde el momento en que se fabrica una ventana, la trazabilidad de los herrajes, perfiles, juntas o vidrios/rellenos instalados solo es posible con un gran esfuerzo manual.

30 La invención se basa en el problema de perfeccionar una ventana o similar del tipo mencionado al principio de tal manera resulte una trazabilidad muy fácil de los componentes individuales. Además, debe crearse un procedimiento particularmente sencillo para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana.

35 Según la invención, este problema se resuelve porque la memoria electrónica de datos contiene datos sobre componentes de la ventana y puede leerse en la ventana.

40 Este diseño permite almacenar en la memoria electrónica de datos un cuaderno de servicio electrónico en el que se guarden todos los datos del perfil, los herrajes, el vidrio utilizados y similares. También es posible almacenar datos importantes para el instalador de la ventana que necesite en la obra. Estos pueden ser, por un lado, la asociación de al menos una hoja al marco y, por otro, el lugar de instalación del marco. De este modo, se da una asociación sencilla entre marco y hoja y el instalador de ventanas puede comprobar al menos el lugar de instalación del marco y, por tanto, de la ventana, anotado durante la medición de forma fácil y fiable. Esto simplifica el esfuerzo logístico, especialmente en obras con un gran número de ventanas diferentes. La asociación espacial de la memoria electrónica de datos a la ventana evita de forma fiable una laboriosa búsqueda de los datos o el riesgo de confundir diferentes ventanas. Gracias a la invención, se puede evitar una búsqueda laboriosa o una nueva medición de los componentes de la ventana. Por supuesto, los datos pueden almacenarse adicionalmente en una memoria de datos central, por ejemplo, de un proveedor de servicios en la nube, con el fin de permitir posibilidades de acceso remoto a los datos. Preferiblemente, la memoria electrónica de datos está dispuesta en el mismo lugar de la ventana para que la lectura de los datos resulte especialmente sencilla.

50 Es particularmente fácil mantener un registro de servicio electrónico en la memoria electrónica de datos si la memoria electrónica de datos es grabable. Así, siempre es posible ver quién ha hecho qué, tanto a través de la memoria de datos como a través de la nube. El almacenamiento de determinados datos, por ejemplo, la hora de la lectura y quién la ha realizado, puede efectuarse automáticamente. También se pueden leer fotos y vídeos para obtener una documentación completa, por ejemplo, de la instalación.

Según otro ventajoso perfeccionamiento de la invención, la disposición de la memoria electrónica de datos es particularmente sencilla si el marco o la hoja tiene una entalladura para alojar la memoria electrónica de datos.

60 Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, la memoria electrónica de datos puede montarse y desmontarse posteriormente con facilidad si la memoria electrónica de datos está fijada a la superficie del marco o de la hoja. Como fijación es adecuada, por ejemplo, una fijación por adherencia de materiales como, por ejemplo, el encolado o la fundición, o una fijación por arrastre de fuerza mediante atornillado o remachado.

65

Según otro ventajoso perfeccionamiento de la invención, el esfuerzo de montaje para montar la memoria electrónica en la ventana puede ser particularmente bajo si la memoria electrónica de datos forma una unidad estructural con un componente de un herraje de falleba. Esto permite montar la memoria electrónica de datos junto con un componente del herraje de falleba como, por ejemplo, una pieza de cierre lateral de lado del marco, un deflector de esquinas, un carril frontal o un engranaje de borde. Gracias a la invención, se puede evitar una etapa de mecanización adicional para montar la memoria electrónica de datos en la ventana. Durante el montaje en una pieza de cierre del lado del marco del herraje de falleba, la memoria de datos se dispone preferiblemente en una ranura o en una entalladura en la zona de la parte inferior de la pieza de cierre o en un correspondiente revestimiento para la adaptación del perfil, y se mantiene sujeto en la entalladura por arrastre de forma y/o de fuerza o también se pega o se funde. Si la pieza de cierre del lado del marco es siempre, por ejemplo, la pieza de cierre de inclinación del herraje de falleba, esto también permite definir siempre de manera exacta la posición de la memoria de datos en la ventana.

Según otro ventajoso perfeccionamiento de la invención, la lectura es especialmente cómoda si el intercambio de datos con la memoria electrónica de datos se realiza sin contacto. Además, esto facilita la introducción de datos en la memoria electrónica de datos.

Según otro ventajoso perfeccionamiento de la invención, la memoria de datos es especialmente sencilla en su construcción si la memoria electrónica de datos está configurada como transpondedor pasivo. Además, un transpondedor pasivo de este tipo no necesita fuente de alimentación propia, ya que se alimenta de corriente eléctrica por inducción durante la lectura.

Según otro ventajoso perfeccionamiento de la invención, la memoria electrónica de datos puede componerse de componentes estándar existentes si la memoria electrónica de datos está dispuesta en un chip de memoria RFID, RFID con función NFC o EPC. Como tecnología adecuada para el chip de memoria, se prefieren los chips RFID con función NFC (*Mifare Desfire*) en la banda de 13,56 MHz o los transpondedores de Código Electrónico de Producto (EPC) en la banda de 868 MHz. Los chips de memoria con función NFC tienen la ventaja de poder leerse mediante teléfonos inteligentes. Los chips de memoria con transpondedores EPC tienen la ventaja de un alto alcance de lectura y unos costes de fabricación especialmente bajos para grandes cantidades, pero requieren una unidad de hardware de lectura independiente y, por lo tanto, son especialmente ventajosos para su uso en la zona del galce de acristalamiento, por ejemplo, para ventanas de acristalamiento fijo sin herrajes de falleba.

Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, la memoria electrónica de datos permite simplificar los trabajos de servicio si la memoria electrónica de datos contiene datos del fabricante y las dimensiones de los componentes de la ventana. Este diseño permite, por ejemplo, a un técnico de servicio determinar una pieza de recambio necesaria del herraje con número de artículo o la sustitución en caso de rotura del cristal simplemente leyendo la memoria de datos y derivando un pedido o consulta de existencias. Los datos del fabricante y las dimensiones de los componentes de la ventana pueden almacenarse preferiblemente en forma de listas de piezas.

El segundo problema mencionado, en concreto, la creación de un procedimiento para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana, se resuelve según la invención porque los datos de los componentes de la ventana se almacenan en una memoria electrónica de datos que se encuentra en la ventana una vez finalizada su fabricación.

Mediante este diseño, los datos se asocian espacialmente a la ventana. Esto permite a varios fabricantes y proveedores de servicios introducir y, dado el caso, consultar los datos de la ventana en la memoria electrónica de datos. Gracias a la asociación espacial de la memoria de datos con la ventana, el peligro de confusión es especialmente bajo y el procedimiento para el mantenimiento de la base de datos resulta especialmente sencillo. El almacenamiento de los datos de los componentes de la ventana lo realiza preferiblemente el fabricante de la ventana, ya que este dispone de todos los datos de la ventana en el momento de su fabricación. Estos datos suelen estar ya disponibles en formato electrónico. El fabricante de ventanas recibe estos datos básicos sobre los distintos componentes de la ventana en formato electrónico de sus proveedores, o introduciendo los datos clave de la ventana en el software de construcción de ventanas. La transferencia de estos datos electrónicos desde el software de construcción de ventanas a la memoria de datos puede realizarse fácilmente en este momento a través de una interfaz.

Por regla general, cada persona necesita datos diferentes. Por ejemplo, el propietario puede necesitar datos sobre el fabricante y la clase de aislamiento térmico de la ventana, mientras que un cristalero puede necesitar datos sobre las dimensiones y el tipo de cristal y un técnico de mantenimiento puede necesitar datos sobre los herrajes utilizados. Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, una selección de datos dirigida al grupo destinatario que lee los datos puede ser emitida fácilmente si los datos son leídos de la memoria electrónica de datos previa comprobación de la autorización de la persona que lee los datos y se emite una parte de los datos en función de la autorización de la persona que lee los datos. Este diseño permite separar datos que deban ser protegidos de distintas personas. Por ejemplo, sería adecuada en este contexto una técnica que impida a determinadas personas escribir y leer en un chip de memoria. Estas distintas autorizaciones pueden subdividirse para distintos grupos de interesados como, por ejemplo, usuarios finales, propietarios, instaladores de ventanas, técnicos de mantenimiento, fabricantes de ventanas, comerciantes de ventanas, comerciantes de herrajes para la construcción y fabricantes de herrajes para la construcción. La autorización de la persona que lee los datos también es necesaria para leer los datos de la nube.

La invención permite numerosas realizaciones. Para ilustrar mejor su principio básico, se muestran varias de ellas en los dibujos y se describen a continuación. Así, las figuras muestran:

5 la Figura 1 una ventana según la invención,

la Figura 2a amplía una zona de la ventana de la figura 1 con una primera forma de realización para la disposición de una memoria de datos,

10 la Figura 2b una segunda forma de realización para la disposición de la memoria de datos,

la Figura 2c una tercera forma de realización para la disposición de la memoria de datos,

la Figura 3 esquemáticamente un esquema de entrada y lectura de la memoria de datos.

15 La figura 1 muestra una ventana con una hoja 2 que puede abatirse contra un marco 1 y con otros componentes. Los componentes pueden ser componentes de un herraje 3 de falleba para bloquear o desbloquear selectivamente la hoja 2 con respecto al marco 1. El herraje 3 de falleba tiene, como componentes adicionales, una falleba 5 que puede ser accionada por una maneta 4 para el bloqueo de los cierres 6. El herraje 3 de falleba puede ser un herraje de ventana oscilobatiente o un herraje batiente. La maneta 4 dispone de un engranaje 7 de accionamiento para accionar la falleba 5. Además, la ventana tiene componentes como elementos 8 de perfil o un elemento 9 de panel. Además, la ventana dispone de una memoria 10 electrónica de datos que contiene datos de los componentes de la ventana. Los datos pueden ser los relativos a la naturaleza, las características y las propiedades de los componentes. Los números de artículo y las dimensiones de los componentes también pueden almacenarse en la memoria 10 electrónica de datos.

25 La figura 2a muestra en una vista en sección ampliada de una parte de la ventana de la figura 1 a lo largo de la línea II - II, que presenta la memoria 10 de datos, que el marco 1 tiene una entalladura 11 configurada como ranura de herraje para alojar el herraje 3 de falleba. En este ejemplo de realización, la memoria 10 electrónica de datos está dispuesta en un chip 12 de memoria fijado a la parte inferior de la entalladura 11 configurada como ranura de herraje. En una forma de realización alternativa, la entalladura 11 también puede ser creada mediante un taladro y, alternativamente, estar dispuesta en la hoja 2.

30 La figura 2b muestra otra forma de realización de la disposición de la memoria 10 electrónica de datos. Esta forma de realización difiere de la de la figura 2a únicamente en que el chip 12 de memoria con la memoria 10 de datos está fijado en una posición invisible en la superficie del marco, bajo un herraje 18 de hoja. El chip 12 de memoria, por ejemplo, puede estar pegado o fundido con la superficie.

35 La figura 2c muestra otra forma de realización de la disposición de la memoria 10 electrónica de datos en la ventana. En esta forma de realización, la memoria 10 electrónica de datos forma una unidad estructural con el chip de memoria y con un componente del herraje 3 de falleba configurado como carril frontal 19. De este modo, la memoria 10 electrónica de datos se monta en la ventana junto con los componentes del herraje de falleba. Sin embargo, la memoria de datos también puede estar dispuesta en una pieza de cierre del lado del marco del herraje de falleba, preferiblemente en una ranura o en una entalladura en la zona de la parte inferior de la pieza de cierre o en una correspondiente guarnición para la adaptación del perfil (no mostrada), y se mantiene así por la entalladura por arrastre de forma y/o de fuerza, o también por adherencia o fundición. Si la pieza de cierre del lado del marco es siempre, por ejemplo, la pieza de cierre de inclinación del herraje de falleba, esto también permite definir siempre de manera exacta la posición de la memoria de datos en la ventana.

40 La figura 3 muestra un esquema de la introducción de datos y la lectura de la memoria 10 de datos insertada en la ventana de la figura 1. La memoria 10 electrónica de datos montada en la ventana puede leerse y programarse mediante un aparato 13 de lectura como, por ejemplo, un teléfono inteligente, o mediante un lector, dependiendo del tipo de memoria 10 de datos. De este modo, se pueden leer en la ventana los datos sobre los componentes presentes o llevarse un libro de mantenimiento e introducirse datos. Por ejemplo, en caso de rotura del cristal, pueden leerse así datos tales como las dimensiones y el valor de aislamiento del elemento 9 de panel y volver a realizarse un pedido del elemento 9 de panel. Si un componente del herraje 3 de falleba está defectuoso, en el caso más sencillo se puede leer el número de artículo del componente montado y volver a pedirse.

45 Para realizar el nuevo pedido, el aparato 13 de lectura está conectado a través de una red 14 de datos con un servicio en la nube a una base 15 de datos, por ejemplo, del fabricante del herraje 3 de falleba. Esta base 15 de datos se mantiene siempre actualizada mediante un sistema 16 de procesamiento de datos del fabricante, de modo que la solicitud de pedido se procesa. En el presente ejemplo, el sistema 16 de procesamiento de datos del fabricante de los componentes del herraje 3 de falleba está conectado a un sistema 17 de procesamiento de datos de un fabricante de ventanas que monta el chip 12 de memoria con la memoria 10 de datos sobre o en la ventana durante el montaje inicial. La base 15 de datos también se mantiene a través del sistema 17 de procesamiento de datos del fabricante de ventanas. Para mayor claridad, los flujos de datos están marcados con flechas en la figura 3.

REIVINDICACIONES

1. Ventana o similar con un marco (1), con una hoja (2) que puede abatirse contra el marco (1), y con una memoria (10) electrónica de datos, en donde la memoria (10) electrónica de datos forma una unidad estructural con la ventana, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos contiene datos sobre componentes de la ventana y puede leerse en la ventana.
2. Ventana o similar según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos es grabable.
3. Ventana o similar según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el marco (1) o la hoja (2) tiene una entalladura (11) para alojar la memoria (10) electrónica de datos.
4. Ventana o similar según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos está fijada a la superficie del marco (1) o de la hoja (2).
5. Ventana o similar según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos forma una unidad estructural con un componente de un herraje (3) de falleba.
6. Ventana o similar según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** está diseñado sin contacto un intercambio de datos con la memoria (10) electrónica de datos.
7. Ventana o similar según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos está diseñada como transpondedor pasivo.
8. Ventana o similar según de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos está dispuesta en un chip (12) de memoria RFID, RFID con función NFC o EPC.
9. Ventana o similar según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la memoria (10) electrónica de datos contiene datos sobre el fabricante y las dimensiones de los componentes de la ventana.
10. Procedimiento para el mantenimiento de una base de datos para componentes de una ventana, **caracterizado por que** los datos de los componentes de la ventana se almacenan en una memoria (10) electrónica de datos que se encuentra en la ventana una vez finalizada su fabricación.
11. Procedimiento según la reivindicación 10, **caracterizado por que** se leen los datos de la memoria (10) electrónica de datos previa comprobación de la autorización de la persona que lee los datos, y por que se emite una parte de los datos en función de la autorización de la persona que lee los datos.

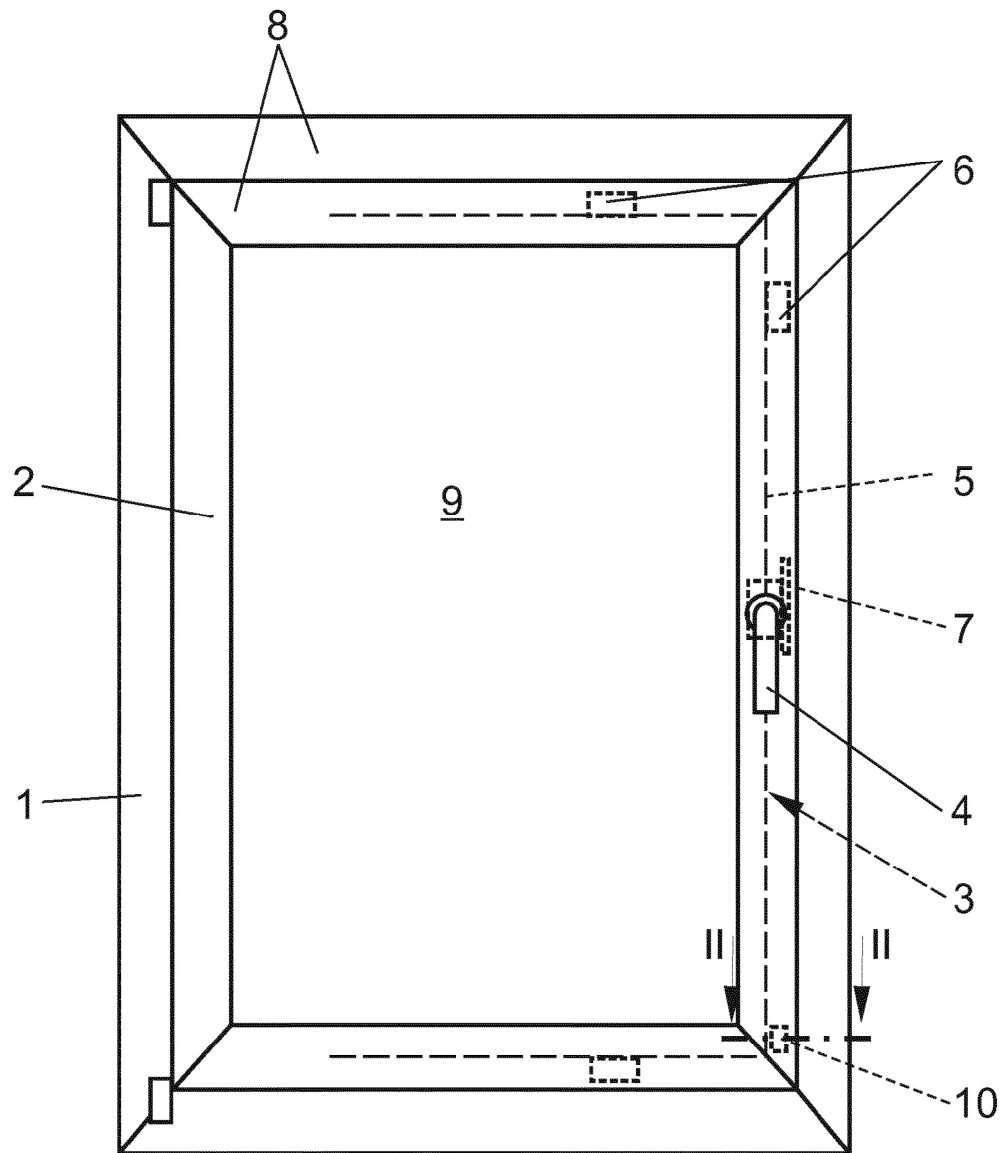


Figura 1

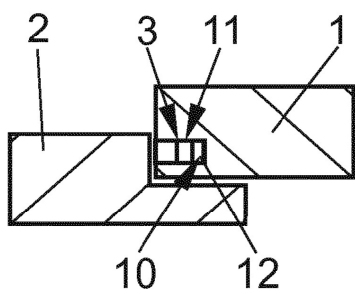


Figura 2a

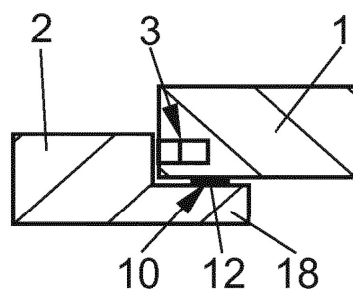


Figura 2b

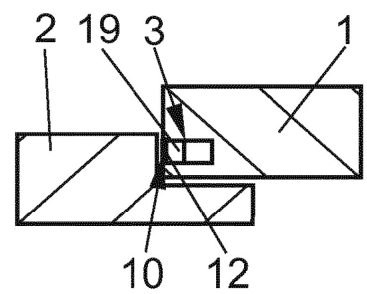


Figura 2c

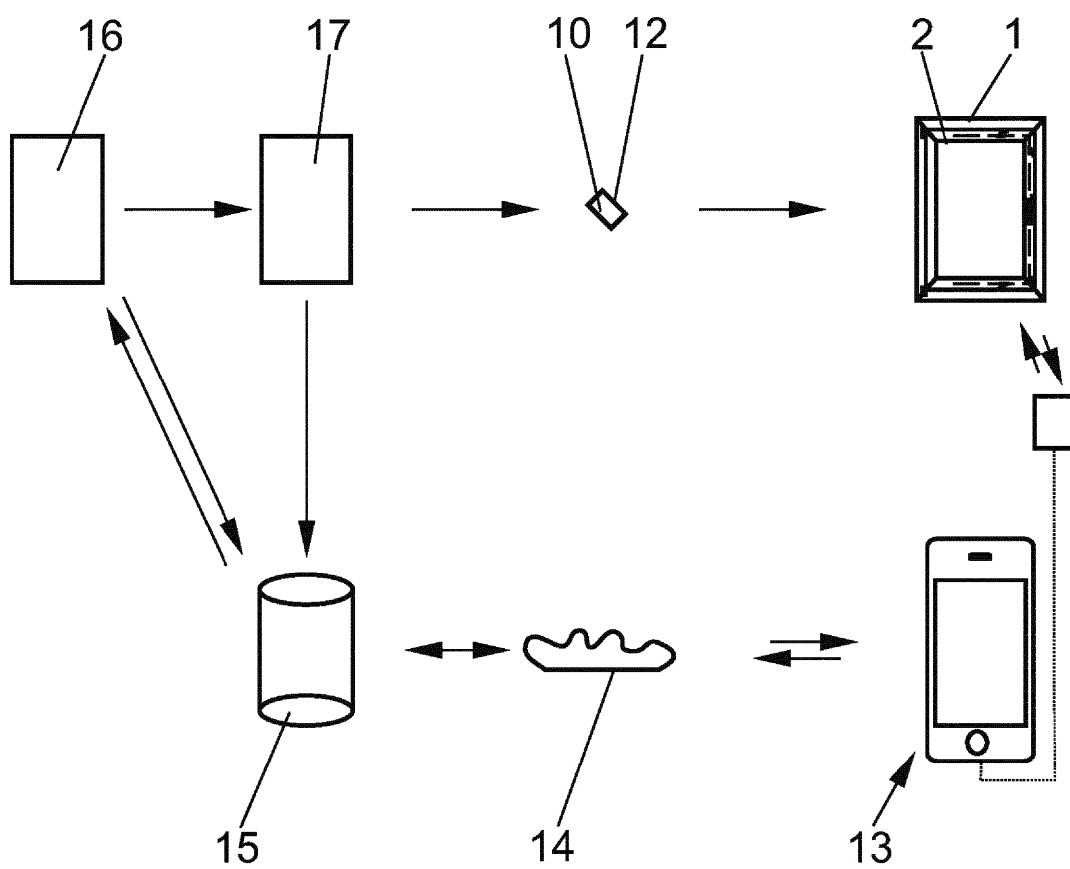


Figura 3