

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES  
**PCT**

**INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario <b>DISPENCRIPTA</b>	<b>PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN</b>	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional N° PCT/ES2023/070231	Fecha de presentación internacional ( <i>día/mes/año</i> ) 11 ABRIL 2023 (11.04.2023)	Fecha de prioridad (la más antigua) ( <i>día/mes/año</i> ) 21 DICIEMBRE 2022 (21.12.2022)
Solicitante  <b>Javier</b>		

El presente informe de búsqueda de tipo internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al Artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda de tipo internacional comprende un total de 4 hojas.

Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

1. **Base del informe**

a. En lo que se refiere al **idioma**, la búsqueda de tipo internacional se ha realizado sobre la base de :

la solicitud en el idioma en el que se presentó

una traducción de la solicitud al \_\_\_\_\_, que es el idioma de la traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))

b.  Este informe de búsqueda internacional se ha realizado teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43.6bis.a)).

c.  En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional, véase Recuadro I.

2.  **Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda** (ver Recuadro II).

3.  **Falta unidad de invención** (ver Recuadro III).

4. Con respecto al **título**,

el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

5. Con respecto al **resumen**,

el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

el texto (reproducido en el Recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la Regla 38.2.

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

6. Con respecto a los **dibujos**,

a. la figura de los **dibujos** a publicar junto con el resumen es la Figura N° 1

propuesta por el solicitante.

propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b.  no debe publicarse ninguna figura.

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES2023/070231

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver Hoja Adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)  
H04W, H04L

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

EPODOC, INVENES, WPI, NPL, XPESP, XPAIP, XPI3E, INSPEC.

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	CN 113657889 A (ZHEJIANG WEIRONG ELECTRONIC CO LTD) 16/11/2021, todo el documento.	1-17
A	CN 113347616 A (SHENZHEN HUASHU CLOUD COMPUTING TECH CO LTD) 03/09/2021, todo el documento.	1-17
A	CN 201622584U U (SHANGHAI KINGTRUST INFORMATION TECHNOLOGIES CO LTD) 03/11/2010, todo el documento.	1-17

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos  Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.  
13/07/2023

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.  
**14 de julio de 2023 (14/07/2023)**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional  
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado  
J. Botella Maldonado  
Nº de teléfono 913495382

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2023/070231

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
CN113657889 A	16.11.2021	CN113657889B B	31.03.2023
-----	-----	-----	-----
CN113347616 A	03.09.2021	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
CN201622584U U	03.11.2010	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----

**CLASIFICACIONES DE INVENCION**

***H04W4/80*** (2018.01)  
***H04W12/03*** (2021.01)  
***H04L9/32*** (2006.01)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/ES2023/070231

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W, H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI, NPL, XPESP, XPAIP, XPI3E, INSPEC.

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 113657889 A (ZHEJIANG WEIRONG ELECTRONIC CO LTD) 16/11/2021, the whole document.	1-17
A	CN 113347616 A (SHENZHEN HUASHU CLOUD COMPUTING TECH CO LTD) 03/09/2021, the whole document.	1-17
A	CN 201622584U U (SHANGHAI KINGTRUST INFORMATION TECHNOLOGIES CO LTD) 03/11/2010, the whole document.	1-17

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search  
13/07/2023

Date of mailing of the international search report  
**(14/07/2023)**

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS  
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)  
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer  
J. Botella Maldonado

Telephone No. 913495382

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2023/070231

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CN113657889 A	16.11.2021	CN113657889B B	31.03.2023
-----	-----	-----	-----
CN113347616 A	03.09.2021	NONE	
-----	-----	-----	-----
CN201622584U U	03.11.2010	NONE	
-----	-----	-----	-----

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2023/070231

## CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*H04W4/80* (2018.01)  
*H04W12/03* (2021.01)  
*H04L9/32* (2006.01)

# TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA  
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:

**ÁLVAREZ LÓPEZ, Sonia**  
**NÚÑEZ DE BALBOA, 31- 3º, 5**  
**28001 MADRID**  
**-ESPAÑA-**

## PCT

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN  
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

(Regla 43bis.1 del PCT)

Fecha de expedición (día/mes/año)		<b>14 JULIO 2023</b> <b>(14.07.2023)</b>
Referencia del expediente del solicitante o del mandatario <b>DISPENCRIPTA</b>		<b>PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN</b>  Véase el punto 2
Solicitud internacional N° <b>PCT/ES2023/070231</b>	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) <b>11 ABRIL 2023 (11.04.2023)</b>	Fecha de prioridad (día/mes/año) <b>21 DICIEMBRE 2022</b> <b>(21.12.2022)</b>
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP <b>VER HOJA ADICIONAL</b>		
Solicitante <b>ROSA MORALES, Cristóbal Javier</b>		

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- Recuadro I Base de la opinión
- Recuadro II Prioridad
- Recuadro III No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial
- Recuadro IV Falta de unidad de invención
- Recuadro V Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
- Recuadro VI Ciertos documentos citados
- Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional
- Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

## 2. CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen preliminar internacional, esta opinión se considerará como una opinión escrita de la Administración encargada del examen preliminar internacional ("IPEA") salvo en aquellos casos en los que el solicitante elija una Administración distinta a ésta y, la IPEA elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.1 bis(b) que las opiniones escritas de esta Administración encargada de la búsqueda internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a que presente ante la IPEA una respuesta por escrito junto con modificaciones, en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses a contar desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras opciones, consultar el formulario PCT/ISA/220.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional <b>OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS</b> Paseo de la Castellana 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Fecha en que se ha concluido efectivamente esta opinión <b>14 julio 2023 (14.07.2023)</b>	Funcionario autorizado <b>J. Botella Maldonado</b> Nº de teléfono: 913495382
---	--	--

**Recuadro I. Base de la opinión**

1. Por lo que respecta al **idioma** esta opinión se ha establecido sobre la base de:
  - la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
  - una traducción de la solicitud original al , que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (según las Reglas 12.3.a) y 23.1.b)).
2. Esta opinión se ha establecido teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43bis.1 a)).
3. En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido sobre la base de una lista de secuencias:
  - a.  que forma parte de la solicitud internacional tal y como se presentó;
  - b.  presentada con posterioridad a la fecha de presentación internacional a los fines de la búsqueda internacional (Regla 13ter.1a)).
    - junto con una declaración según la cual la lista de secuencias no excede la divulgación contenida en la solicitud internacional tal como se presentó.
4.  Con respecto a las listas de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido en la medida en que fue posible formular una opinión significativa en ausencia de una lista de secuencias conforme con la Norma ST.26 de la OMPI
5. Comentarios adicionales:

**Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1-17	Sí
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	1-17	Sí
	Reivindicaciones		NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones	1-17	Sí
	Reivindicaciones		NO

2. Citas y explicaciones

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	CN 113657889 A (ZHEJIANG WEIRONG ELECTRONIC CO LTD)	16/11/2021
D02	CN 113347616 A (SHENZHEN HUASHU CLOUD COMPUTING TECH CO LTD)	03/09/2021
D03	CN 201622584U U (SHANGHAI KINGTRUST INFORMATION TECHNOLOGIES CO LTD)	03/11/2010

El documento D01 presenta un monedero electrónico que comprende un microcontrolador para enviar y recibir comandos de control, calcular parámetros y ejecutar programas; un chip de cifrado; un módulo de red; un módulo NFC para lectura y escritura de dispositivos NFC; un módulo Bluetooth; un módulo de posicionamiento y un módulo de memoria. El dispositivo permite la lectura y escritura de tarjetas IC a través de NFC; simular señales de tarjetas IC y de llaves, reemplazando las llaves de cerraduras de puertas y automóviles.

La carcasa del dispositivo incluye un componente de cifrado con un chip de cifrado y está provista de pantalla táctil, batería, cámara frontal y cámara trasera.

La lectura y escritura de tarjetas IC, principalmente a través de NFC, adopta un método de autorización jerárquico que se implementa a través del módulo de autorización. La autorización general es principalmente para tarjetas IC ordinarias y la autorización especial para tarjetas con información confidencial, como tarjetas de identificación, tarjetas bancarias, etc. El método de autorización utiliza contraseñas y reconocimiento facial, la autorización especial utiliza además la autorización del chip de cifrado interrumpiéndose conexión a red y el usuario debe ingresar el código PIN preestablecido.

Con referencia a la Figura 19, también utiliza un programa de seguridad a través de la cámara trasera que obtiene la imagen de la cara del usuario y compara esta imagen con la imagen de cara preestablecida.

Continua página siguiente...

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración.  
Continuación 2

La comunicación encriptada entre el servidor y la billetera electrónica puede usar los métodos de clave pública y clave privada existentes.

Los titulares del dispositivo deben realizar el registro de usuario en el que se requiere autenticación de información y se establecen los permisos y condiciones de utilización del monedero electrónico.

El documento D02, con referencia a la figura 1 del documento, presenta un sistema de monedero hardware de moneda digital tipo tarjeta. El sistema comprende un chip de control principal (11), un chip criptográfico (12), un chip de memoria (13), un módulo de visualización (14) y un módulo de comunicación NFC (15). El chip de control principal (11) se usa para administrar cada módulo y conectarlo a una estructura unificada de modo que el dispositivo inteligente (2) que participa en la transacción puede acceder a cada módulo a través del protocolo NFC del módulo de comunicación NFC (15). El chip criptográfico (12) es responsable de la gestión de claves, la generación de claves públicas y la operación de firma digital de datos. El módulo de comunicación NFC (15) se utiliza para comunicar la tarjeta de monedero hardware (1) con el dispositivo inteligente (2) que participa en la transacción.

La reivindicación 1ª se refiere a un dispositivo para encriptación de claves privadas / semillas de monederos de criptoactivos y almacenamiento en tarjetas NFC que comprende:

- un primer microcontrolador con un primer microprocesador con sistema operativo, memoria de almacenamiento de firmware, e interfaces con el resto de elementos del dispositivo,
- un elemento seguro del hardware que comprende un segundo microcontrolador con un segundo microprocesador y firmware separado físicamente del primer microcontrolador para las funciones de generación de criptogramas y gestión de cualquier dato sensible del proceso.
- un lector/escritor de tarjetas NFC.
- una pantalla.
- un teclado.
- unos lectores de variables biométricas.
- una fuente de alimentación.

donde el elemento seguro del hardware comprende una memoria segura separada de la memoria de funcionamiento general, para almacenar datos de máxima seguridad.

No aparece en los documentos más cercanos del estado de la técnica D01 - D03, las características de incluir en el monedero electrónico dos microcontroladores uno de ellos dedicado al encriptado/desencriptado, así como un lector de variables biométricas.

El método de la reivindicación independiente 4ª para el encriptado/desencriptado de las claves/semillas sigue un procedimiento que tampoco se ha descrito en el estado anterior de la técnica.

Continúa página siguiente...

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración.  
Continuación 3

De igual forma, no se han encontrado en el estado de la técnica sugerencias que guíen de manera sencilla e inmediata al experto en la materia hacia la consecución del objeto técnico de las reivindicaciones 1ª y 4ª.

Consideramos en consecuencia, que las reivindicaciones 1ª- 17ª son nuevas, tienen actividad inventiva y aplicación industrial(Artículo 33(2, 3, 4) PCT).

**CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD**

*H04W4/80* (2018.01)

*H04W12/03* (2021.01)

*H04L9/32* (2006.01)