



"2021: Año de la Independencia"

COPIA CERTIFICADA

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de SOLICITUD de la Patente número MX/a/2020/013932, presentada en este Organismo con fecha 17 de diciembre de 2020, mediante el Sistema de Patentes en Línea, conforme lo dispuesto por el Acuerdo por el que se Establecen Lineamientos en Materia de Servicios Electrónicos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Ciudad de México, 24 de marzo de 2021.

**COORDINADOR DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE
PATENTES**

Ing. César Enrique Rodríguez Hernández



Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Solicitud de Patente de Invención o de Registro de Modelo de Utilidad o de Registro de Diseño Industrial

Homoclave del formato IMPI-00-009 Fecha de publicación del formato en el DOF 18 / 11 / 20	Folio y Fecha de Recepción No. de expediente MX/a/2020/013932
Datos generales de la solicitud Marcar con una X sólo una opción ☒ Solicitud de Patente de Invención ☐ PCT ☐ Solicitud de Registro de Modelo de Utilidad ☐ PCT ☐ Solicitud de Registro de Diseño Industrial, especifique: ☐ Modelo Industrial ☐ Dibujo Industrial	

Datos generales del o de los solicitante(s)	
Personas físicas CURP: Nombre(s): Primer apellido: Segundo apellido: Nacionalidad: Teléfono (número, extensión): Correo electrónico: ☐ El solicitante es el inventor/diseñador ☐ Continúa en anexo	Personas morales RFC: Denominación o razón social: PAYJOY INC. Nacionalidad: Estadounidense Teléfono (número, extensión): Correo electrónico: ☐ Continúa en anexo

Domicilio del o de los solicitante(s)	
Código postal: 94107 Calle: 4th Street, San Francisco (Por ejemplo: Avenida, Carretera, San, Boulevard, Ruta, Camacho, Calzada, Corredor, etc.) Número exterior: 655 Colonia: Número interior: (Por ejemplo: Ampliación, Torres, Residencial, Hotel, Edificio, Departamento, Sección, etc.) Municipio o demarcación territorial: Entidad Federativa: California País: E.U.A.	

Datos generales del o de los inventor(es) o diseñador(es)	
CURP: Nombre(s): DOUGLAS JAMES Primer apellido: RICKET Segundo apellido: Nacionalidad: Estadounidense Teléfono (número, extensión): Correo electrónico: ☒ Continúa en anexo	





SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Domicilio del o de los inventor(es) o diseñador(es)

Código postal: 94107
Calle: 4th Street, San Francisco
Número exterior: 655
Colonia:
Municipio o demarcación territorial:
Entidad Federativa: California
País: E.U.A.

Número interior:

Datos generales del o de los apoderado(s)

CURP:
Nombre(s): Eugenio
Primer apellido: Pérez
Segundo apellido: Pérez
Correo electrónico: eugenioperez@uhthoff.com.mx

Número del Registro General de Poderes:
RFC:
Teléfono (número, extensión): 55-33-50-60

☒ Continúa en anexo

Domicilio para oír y recibir notificaciones

Código postal: 06600
Calle: HAMBURGO
Número exterior: 260
Colonia: JUÁREZ
Municipio o demarcación territorial:
Entidad Federativa: CIUDAD DE MÉXICO
País: MEXICO

Número interior:

Datos generales de los autorizados para oír y recibir notificaciones

Nombre(s): Isac
Primer apellido: Villegas
Segundo apellido: Loera
CURP:

☒ Continúa en anexo

Datos de la solicitud

Denominación o título de la Invención, Modelo de Utilidad o Diseño Industrial
MÉTODO Y SISTEMA PARA EL CONTROL REMOTO DEL ACCESO A ELECTRODOMÉSTICOS

Fecha de divulgación previa (DD / MM / AAAA): / /

Divisional de la solicitud

No. Expediente en trámite:
Fecha de presentación (DD / MM / AAAA): / /

Figura jurídica:

PCT

No. de solicitud internacional:
Fecha de presentación internacional (DD / MM / AAAA): / /

Prioridad o prioridades reclamada(s)

País (Oficina) de origen: Fecha de presentación (DD/MM/AAAA): Número de serie: Código DAS (opcional):

☐ Continúa en anexo

Bajo protesta de decir verdad, manifiesto que los datos asentados en esta solicitud son ciertos.
Ciudad de México, a 17 de diciembre del 2020

ING. EUGENIO PÉREZ PÉREZ
Nombre y firma del solicitante o su apoderado.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Documentos anexos (validación)

☒	Comprobante de pago. Original.	1
☒	Documento que acredita la personalidad del mandatario, en su caso. Original o copia certificada.	9
☐	Documento que acredita el carácter del causahabiente o la cesión de derechos. Original o copia certificada.	
☐	Documento(s) comprobatorio(s) de divulgación previa, en su caso. Original o copia certificada.	
☐	Documento(s) de prioridad(es), en su caso. Copia certificada.	
☐	Escrito solicitando el descuento del 50%, cuando corresponda. Original.	
☐	Traducción de los documentos presentados en idioma distinto al español, en su caso. Original.	
☐	Legalización o apostilla de los documentos anexos provenientes del extranjero, en su caso. Original.	
☒	Descripción y reivindicación(es). Dos ejemplares. en Inglés	37
☒	Resumen de la descripción de la invención. Dos ejemplares.	1
☒	Dibujo(s), en su caso. Dos ejemplares. en Inglés	16
☐	Constancia de depósito de material biológico. Original o copia simple.	
☐	Listado de secuencias. Medio de almacenamiento de datos.	
☒	Hoja adicional complementaria "Datos generales del o de los solicitantes" / "Datos generales del o de los inventores o diseñadores o creadores", en su caso. Original	
☒	Hoja adicional complementaria "Datos generales del o de los apoderados" / "Autorizados para oír y recibir notificaciones", en su caso. Original.	
☐	Hoja adicional complementaria al punto "Divisional de la solicitud", en su caso. Original.	
☐	Hoja adicional complementaria al punto "Prioridad o prioridades reclamadas", en su caso. Original.	
☐	Otros documentos (ver anexo)	
☒	Observaciones (ver anexo)	
Número total de hojas recibidas		64

Términos y condiciones

Información sobre el tratamiento de datos personales.

Los datos personales que proporcione al presentar la solicitud y con motivo del trámite de la misma, son recabados por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) a través de la Dirección Divisional de Patentes (DDP) con la finalidad de dar trámite a la solicitud; determinar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad nacional e internacional aplicable, contactar al solicitante, su representante y autorizados en relación al trámite; notificar actos y resoluciones que así lo requieran, y en su caso, publicar la solicitud y el Título respectivo, en términos de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y demás disposiciones aplicables, para facilitar información al público y el ejercicio de derechos. La DDP no realiza tratamiento de datos que requieran la autorización expresa, de tener lugar el mismo, se recabará consentimiento expreso, que podrá ser revocado mediante solicitud ante la Unidad de Transparencia. El aviso de privacidad integral puede ser consultado en <https://www.gob.mx/imp> o en las instalaciones del IMPI (Fecha de actualización: 10/05/2018).

Los interesados podrán ejercer sus derechos de acceso y corrección ante la Dirección Divisional de Patentes, con domicilio en Arenal #550, Pueblo Santa María Tepepan, Xochimilco, C.P. 16020, Ciudad de México. Teléfono: 55- 53-34-07-00 en la Ciudad de México y Área Metropolitana, del interior de la República sin costo para el usuario 800-570-59-90, extensiones 10098, 10030 y 10026. Correo electrónico: dp@impi.gob.mx

Presentación y notificaciones.

El horario para la recepción de documentos, atención al público y consulta de expedientes en las distintas oficinas del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, durante los días que éste considere como hábiles, será de las 9:00 a las 16:00 horas.

La solicitud y sus anexos deben presentarse en la Coordinación Departamental de Recepción y Control de Documentos de la Dirección Divisional de Patentes de este Instituto, con domicilio en Arenal #550, Planta Baja, Pueblo Santa María Tepepan, Xochimilco, C.P. 16020, Ciudad de México. También puede ser presentada en las Delegaciones o Subdelegaciones Federales de la Secretaría de Economía.

La solicitud podrá remitirse por cualquiera de los medios previstos en el artículo 5o. BIS del Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.

Las resoluciones, requerimientos y demás actos del Instituto se notificarán, una vez publicada la solicitud a través de la Gaceta de la Propiedad Industrial, previa a esta publicación las notificaciones se realizarán por correo certificado con acuse de recibo al domicilio que hubiesen señalado los solicitantes para tal efecto.

Información del trámite.

Trámite al que corresponde la forma: Solicitud de patente nacional; Solicitud de registro de modelo de utilidad nacional; Solicitud de registro de diseño industrial. Número de Registro Federal de Trámites y Servicios: IMPI-03-001 (A o B), IMPI-03-002 (A o B), IMPI-03-003 (A o B)

Fundamento jurídico-administrativo.

Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.
Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.
Acuerdo que establece las reglas para la presentación de solicitudes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
Acuerdo por el que se da a conocer la tarifa por los servicios que presta el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
Acuerdo por el que se da a conocer la lista de Instituciones reconocidas por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para el depósito de material biológico.
Acuerdo por el que se establecen los plazos de respuesta a diversos trámites ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
Acuerdo por el que se establecen Lineamientos en materia de servicios electrónicos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Tiempo de respuesta.

El plazo máximo de primer respuesta es de 3 meses. No aplica la positiva ni la negativa ficta.

Quejas y denuncias.

Órgano Interno de Control en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
55-56-24-04-12 o 13 (Directo).
55-56-24-04-00 (Conmutador), extensiones 11231 y 11237, Correo electrónico: quejanet@impi.gob.mx
Centro de Atención de Denuncias Ciudadanas.
En la Ciudad de México y Área metropolitana: 55-2000-2000.
Del interior de la República (sin costo): 800-1128-700
Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas: <https://sided.funcionpublica.gob.mx>



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Instrucciones de llenado

Esta forma oficial es de distribución gratuita, se autoriza su libre reproducción, siempre que se ajusten al formato oficial y a sus características de impresión.

La solicitud debe llenarse en idioma español, por cualquier medio legible, manteniendo el mismo medio de llenado de inicio a fin, sin tachaduras ni enmendaduras.

La solicitud debe ser presentada por duplicado, impresa a doble cara (anverso y reverso) en una hoja de papel blanco, tamaño oficio, conforme al número de páginas que la integran y firmada autógrafamente en ambos ejemplares.

Folio y Fecha de recepción. Para uso exclusivo del IMPI.

Datos generales de la solicitud. En el formato de solicitud señale en el círculo correspondiente el tipo de solicitud que desea presentar: solicitud de Patente de Invención, de Registro de Modelo de Utilidad o de Registro de Diseño Industrial (deberá señalar si se trata de un Modelo Industrial o un Dibujo Industrial).

Datos generales de la solicitud. En el rubro PCT deberá indicar cuando corresponda.

Datos generales del o de los solicitante(s). Anote en el recuadro correspondiente los datos completos de la(s) persona(s) física(s) o moral(es) que será(n) solicitante(s) de la Patente de Invención, Registro de Modelo de Utilidad o Registro de Diseño Industrial.

En el rubro **Correo Electrónico**, Anote en este recuadro una dirección de correo electrónico.

En el campo **CURP** (Clave Única de Registro de Población), puede requisitarla únicamente si se trata de una persona física nacional.

En caso de que los solicitantes sean 2 o más personas físicas o morales, marque el recuadro Continúa en anexo y requisiite la Hoja adicional complementaria "Datos generales del o de los solicitantes" / "Datos generales del o de los inventores o diseñadores o creadores", tantas veces sea necesario.

En el rubro **Personas morales**, el RFC (Registro Federal de Contribuyentes) puede requisitarlo únicamente si se trata de una persona moral nacional.

Domicilio del o de los solicitante(s). Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del domicilio del solicitante.

Datos generales del o de los inventor(es) o diseñador(es). Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del o los inventor(es) o diseñador(es) (estos siempre deberán ser personas físicas).

En caso de que los inventores o diseñadores sean 2 o más personas físicas, marque el recuadro Continúa en anexo y requisiite la Hoja adicional complementaria "Datos generales del o de los inventores o diseñadores o creadores", tantas veces sea necesario. Tratándose de solicitudes de Registro de Diseño Industrial se deberá hacer referencia a diseñadores.

Domicilio del o de los inventor(es) o diseñador(es). Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del domicilio del o de los inventor(es) o diseñador(es).

Datos generales del o de los apoderado(s). Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del o de los apoderado(s).

En caso de que los apoderados sean 2 o más personas físicas, marque el recuadro Continúa en anexo y requisiite la Hoja adicional complementaria "Datos generales del o de los apoderados" / "Autorizados para oír y recibir notificaciones", tantas veces sea necesario. El correo electrónico que señale será al que se enviarán los avisos de las notificaciones efectuadas en la Gaceta de la Propiedad Industrial respecto del presente trámite, en caso de no requisitar la casilla el aviso se enviará al señalado en los "datos generales del o de los solicitantes(s)".

Domicilio para oír y recibir notificaciones. Este domicilio debe ubicarse dentro del territorio nacional. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del domicilio para oír y recibir notificaciones, conforme a las instrucciones para el domicilio contenidas en esta forma.

Datos generales de los autorizados para oír y recibir notificaciones. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos de los autorizados.

Datos de la solicitud: Proporcione la información necesaria.

Denominación o título de la Invención, Modelo de Utilidad o Diseño Industrial. La denominación o título debe describir claramente la invención o diseño.

Fecha de divulgación previa. Si la invención fue divulgada dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud, indique la fecha de divulgación y anexe la información comprobatoria que marca el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.

Divisional de la solicitud. En una solicitud que sea divisional de una solicitud previamente presentada, deberá proporcionar el número de expediente, la figura jurídica y la fecha de presentación de dicha solicitud. En caso de que la solicitud divisional sean 2 o más deberá señalar los datos del punto "Divisional de la solicitud" en escrito libre anexo.

Prioridad reclamada. El derecho de reclamar la prioridad sólo tiene lugar si la presente solicitud ha sido previamente presentada en algún país miembro del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, en su caso, deberá proporcionar los siguientes datos:
-País donde se presentó por primera vez la solicitud, fecha y número asignado a la solicitud en dicho país. En caso de que se reclamen 2 o más prioridades, deberá señalar los datos del punto "Prioridad o Prioridades reclamada(s)" en escrito libre anexo.

El Servicio de Acceso Digital (DAS) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual es un sistema electrónico que permite el intercambio seguro de documentos de prioridad y otros documentos similares entre las oficinas de propiedad intelectual (PI) participantes.

Nombre y Firma del solicitante o su apoderado. Anote el nombre completo de la persona que firma la solicitud, en caso de que se trate de una persona moral, indique el nombre de la persona física que está actuando en su representación y firme la solicitud. Si el poder debe ejercerse de forma conjunta por varios apoderados, indique los nombres de todos ellos e incluya su firma.





SIN TEXTO
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Hoja adicional complementaria “Datos generales del o de los solicitantes”/
“Datos generales del o de los inventores o diseñadores o creadores”
(Use esta hoja en caso de que la solicitud sea presentada por dos o más personas físicas o morales)

Datos generales del solicitante o inventor o diseñador o creador



Datos generales del solicitante



Datos generales del inventor o diseñador o creador

Personas físicas

CURP:
Nombre(s): **JAIDEEP**
Primer apellido: **MIRCHANDANI**
Segundo apellido:
Nacionalidad: **Estadounidense**
Teléfono (número, extensión):

Personas morales

RFC:
Denominación o razón social:

Nacionalidad:
Teléfono (número, extensión):

Domicilio del solicitante o inventor o diseñador o creador

Código postal: **94107**
Calle: **4th Street, San Francisco**
(Ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Plaza de Cortes, etc.)
Número exterior: **655**
Colonia:
(Ejemplo: Ampliación Azteca, Insurgentes Sur, Zona Centro, etc.)
Municipio o demarcación territorial:
Entidad Federativa: **California**
País: **E.U.A.**

Número interior:

Datos generales del solicitante o inventor o diseñador o creador



Datos generales del solicitante



Datos generales del inventor o diseñador o creador

Personas físicas

CURP:
Nombre(s):
Primer apellido:
Segundo apellido:
Nacionalidad:
Teléfono (número, extensión) :

Personas morales

RFC:
Denominación o razón social:

Nacionalidad:
Teléfono (número, extensión):

Domicilio del solicitante o inventor o diseñador o creador

Código postal:
Calle:
(Ejemplo: Avenida Insurgentes Sur, Boulevard Avila Camacho, Plaza de Cortes, etc.)
Número exterior:
Colonia:
(Ejemplo: Ampliación Azteca, Insurgentes Sur, Zona Centro, etc.)
Municipio o demarcación territorial:
Entidad Federativa:
País:

Número interior:



MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



CONAMER



IMPI

Contacto:
Arenal # 550, Pueblo Santa María Tepepan, Xochimilco, C.P. 16020 Ciudad de México.
Teléfono: 55-53-34-07-00 en la Ciudad de México y área metropolitana, del interior de la República sin
costo para el usuario 800-570-59-90, extensiones 10098, 10030 y 10026.
Correo electrónico: dpe@impi.gob.mx



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instrucciones de llenado

Esta forma oficial es de distribución gratuita, se autoriza su libre reproducción, siempre que se ajusten al formato oficial y a sus características de impresión.

La información debe llenarse en idioma español, por cualquier medio legible, manteniendo el mismo medio de llenado de inicio a fin, sin tachaduras ni enmendaduras.

La hoja adicional complementaria debe ser presentada por duplicado, impresa a doble cara (anverso y reverso) en una hoja de papel blanco, tamaño oficio.

Datos generales del solicitante o inventor o diseñador o creador. En la hoja adicional señale en el círculo correspondiente el tipo de datos generales que desea presentar: datos generales del solicitante o datos generales del inventor o diseñador o creador.

Datos generales del solicitante. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos de la persona física o moral que será solicitante de la Patente de invención, Registro de Modelo de Utilidad, Registro de Diseño Industrial o Registro de Esquema de Trazado de Circuito Integrado.

En el campo **CURP** (Clave Única de Registro de Población), puede requisitarla únicamente si se trata de una persona física nacional.

En el rubro Personas morales, el **RFC** (Registro Federal de Contribuyentes) puede requisitarlo únicamente si se trata de una persona moral nacional.

Domicilio del solicitante. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del domicilio del solicitante.

Datos generales del inventor o diseñador o creador. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del inventor o diseñador o creador (este siempre deberá ser persona física).

Domicilio del inventor o diseñador o creador. Anote en el recuadro correspondiente los datos completos del domicilio del inventor o diseñador o creador. Podrá requisitar la hoja adicional complementaria tantas veces sea necesaria.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Hoja adicional complementaria “Datos generales del o de los apoderados” /
“Autorizados para oír y recibir notificaciones”
Únicamente para trámites ante la Dirección Divisional de Patentes
(Use esta hoja para adicionar apoderados y / o autorizados para oír y recibir notificaciones)

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s):

Mario

Primer apellido:

Ponce

Segundo apellido:

Walraven

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión):

55-33-50-60

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s):

Francisco Javier

Primer apellido:

Uhthoff

Segundo apellido:

Orive

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión):

55-33-50-60

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s):

Consuelo

Primer apellido:

González

Segundo apellido:

Rodríguez

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión):

55-33-50-60

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s):

Carlos Armando

Primer apellido:

Uhthoff

Segundo apellido:

Orive

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión):

55-33-50-60

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s):

Eryck Armando

Primer apellido:

Castillo

Segundo apellido:

Orive

Número del Registro General de Poderes:

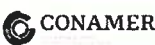
RFC:

Teléfono (número, extensión):

55-33-50-60



MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



Contacto:

Arenal # 550, Pueblo Santa María Tepepan, Xochimilco, C.P. 16020, Ciudad de México.
Teléfono: 55-53-34-07-00 en la Ciudad de México y área metropolitana, del interior de la República sin
costo para el usuario 800-570-59-90, extensiones 10098, 10030 y 10026.
Correo electrónico: dp@impi.gob.mx



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Instrucciones de llenado

Esta forma oficial es de distribución gratuita, se autoriza su libre reproducción, siempre que se ajusten al formato oficial y a sus características de impresión.

La información debe llenarse en idioma español, por cualquier medio legible manteniendo el mismo medio de llenado de inicio a fin, sin tachaduras ni enmendaduras.

La hoja adicional complementaria debe ser presentada por duplicado, impresa a doble cara (anverso y reverso) en una hoja de papel blanco, tamaño oficio.

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones. En la hoja adicional señale en el círculo correspondiente el tipo de datos generales que desea presentar: datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones.

Datos generales del apoderado. Si anotó en el círculo correspondiente "Datos generales del apoderado", deberá requisitar todos los datos generales de dicha persona a excepción de los opcionales.

Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones. Si anotó en el círculo correspondiente "Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones", deberá requisitar los datos de Nombre(s), Primer apellido, Segundo apellido y CURP (opcional).

En el campo **CURP** (Clave Única de Registro de Población), puede requisitarla únicamente si se trata de una persona física nacional.

En el rubro **RFC** (Registro Federal de Contribuyentes) puede requisitarlo únicamente si se trata de una persona física nacional. Éste campo es opcional.

Podrá requisitar la hoja adicional complementaria tantas veces sea necesaria.





SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Hoja adicional complementaria “Datos generales del o de los apoderados” /
“Autorizados para oír y recibir notificaciones”
Únicamente para trámites ante la Dirección Divisional de Patentes
(Use esta hoja para adicionar apoderados y / o autorizados para oír y recibir notificaciones)

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s): **Luis Carlos**

Primer apellido: **Maldonado**

Segundo apellido: **Poncelis**

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión): **55-33-50-60**

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s): **Víctor Manuel**

Primer apellido: **Zúñiga**

Segundo apellido: **Reséndiz**

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión): **55-33-50-60**

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s): **Luis Francisco**

Primer apellido: **Mondragón**

Segundo apellido: **Jiménez**

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión): **55-33-50-60**

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s): **Pamela**

Primer apellido: **Serrano**

Segundo apellido: **Magaña**

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión): **55-33-50-60**

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones

Marcar con una X sólo una opción



Datos generales del apoderado



Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones

CURP:

Nombre(s): **Janett**

Primer apellido: **Lumbreras**

Segundo apellido: **Mendoza**

Número del Registro General de Poderes:

RFC:

Teléfono (número, extensión): **55-33-50-60**



MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



CONAMER



IMPI

Contacto:

Arenal # 550, Pueblo Santa María Tepepan, Xochimilco, C.P. 16020, Ciudad de México.
Teléfono: 55-53-34-07-00 en la Ciudad de México y área metropolitana, del interior de la República sin
costo para el usuario 800-570-59-90, extensiones 10098, 10030 y 10026.
Correo electrónico: dp@impi.gob.mx



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Instrucciones de llenado

Esta forma oficial es de distribución gratuita, se autoriza su libre reproducción, siempre que se ajusten al formato oficial y a sus características de impresión.

La información debe llenarse en idioma español, por cualquier medio legible manteniendo el mismo medio de llenado de inicio a fin, sin tachaduras ni enmendaduras.

La hoja adicional complementaria debe ser presentada por duplicado, impresa a doble cara (anverso y reverso) en una hoja de papel blanco, tamaño oficio.

Datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones. En la hoja adicional señale en el círculo correspondiente el tipo de datos generales que desea presentar: datos generales del apoderado o autorizado para oír y recibir notificaciones.

Datos generales del apoderado. Si anotó en el círculo correspondiente "Datos generales del apoderado", deberá requisitar todos los datos generales de dicha persona a excepción de los opcionales.

Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones. Si anotó en el círculo correspondiente "Datos generales del autorizado para oír y recibir notificaciones", deberá requisitar los datos de Nombre(s), Primer apellido, Segundo apellido y CURP (opcional).

En el campo **CURP** (Clave Única de Registro de Población), puede requisitarla únicamente si se trata de una persona física nacional.

En el rubro **RFC** (Registro Federal de Contribuyentes) puede requisitarlo únicamente si se trata de una persona física nacional. Este campo es opcional.

Podrá requisitar la hoja adicional complementaria tantas veces sea necesaria.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

**MÉTODO Y SISTEMA PARA EL CONTROL REMOTO DEL ACCESO A
ELECTRODOMÉSTICOS**

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

5 Los dispositivos para usuarios como productos
electrónicos y electrodomésticos suelen venderse como una
compra de pago único por adelantado. Por ejemplo, un televisor
podría venderse en una tienda minorista por \$200 al cliente,
quien pasa a ser dueño de este y se lo lleva a su hogar. Sin
10 embargo, algunas personas preferirían pagar por un dispositivo
en el transcurso del tiempo, por ejemplo, con pagos mensuales
de \$20, ya sea por una cantidad limitada de pagos, o mientras
se utilice el dispositivo.

Existen diversos sistemas para ayudar al vendedor a seguir
15 recibiendo pagos luego de que el comprado se ha marchado con
el televisor (u otro dispositivo o electrodoméstico). En un
sistema anterior, múltiples unidades de equipos deben estar
conectadas al dispositivo (o a múltiples dispositivos),
incluida una unidad para controlar el dispositivo, y otra para
20 gestionar el uso (p. ej., recibir y hacer un seguimiento de
los pagos). Por otro lado, otros sistemas usan una red de
comunicación móvil que posibilita la verificación de pagos
electrónicos. No obstante, estos sistemas también requieren
que el dispositivo en sí tenga la función de comunicación móvil
25 para ser controlado.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Conviene tener un método y sistema de control remoto de los dispositivos que sea fácil y rentable de implementar, y que ayude a garantizar que los pagos necesarios se realicen de forma oportuna al vendedor de los dispositivos.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La **Figura 1** es un diagrama de bloques de un sistema de control remoto del dispositivo de acuerdo con una modalidad.

La **Figura 2** es un diagrama de bloques de un sistema de control remoto del dispositivo de acuerdo con una modalidad.

10

La **Figura 3** es un diagrama de flujo de un método de control remoto del dispositivo de acuerdo con una modalidad.

15

La **Figura 4** es un diagrama de bloques de un sistema en el cual se está controlando el electrodoméstico, e ilustra un método para prevenir la manipulación del software de control en el teléfono móvil.

La **Figura 5** es un diagrama de bloques de un sistema en el cual se está controlando el electrodoméstico, e ilustra un método para prevenir la manipulación del software de control en el teléfono móvil.

20

La **Figura 6** es un diagrama de bloques de un sistema en el cual se está controlando el electrodoméstico, e ilustra un método para prevenir la manipulación del software de control en el teléfono móvil.

25

La **Figura 7** es un diagrama de bloques de un sistema en el cual se está controlando el electrodoméstico, e ilustra un



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

método para prevenir la manipulación del software de control en el teléfono móvil.

La **Figura 8** es un diagrama de bloques de un sistema en el cual se está controlando el electrodoméstico, e ilustra un
5 método para prevenir la manipulación del software de control en el teléfono móvil.

La **Figura 9** es un diagrama de bloques en el que se ilustra una modalidad que permite la financiación para usuarios de teléfonos móviles.

10 La **Figura 10** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

La **Figura 11** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

15 La **Figura 12** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

La **Figura 13** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

La **Figura 14** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

20 La **Figura 15** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

La **Figura 16** es una captura de pantalla en la que se muestra una funcionalidad de una modalidad.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

25 Entre las modalidades aquí detalladas se incluye un



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

sistema que ejecuta método de control remoto de dispositivos o electrodomésticos. Según se usa aquí, "electrodoméstico" significa cualquier dispositivo electrónico que podría comprar habitualmente un usuario. Entre los electrodomésticos se incluyen, entre otros: televisor, refrigerador, congelador, lavadora de ropa, lavadora de platos, horno eléctrico, microondas, licuadora, procesador de alimentos, aire acondicionado, sistema de estéreo, cámara, grabadora de video, teléfono móvil, computadora portátil, computadora de escritorio, tablet, impresora, reproductor de DVD, proyector de video, motocicleta, automóvil o avión.

A los fines de describir las modalidades que se reivindican, se brinda un ejemplo de control, activación o desactivación de un electrodoméstico en función de si se realiza pagos mensuales. Pero este es un solo ejemplo de la necesidad de un tercero (como entidad de pago que gestiona cuentas en nombre del vendedor del dispositivo para usuarios) controlar fácilmente y de forma remota el acceso al electrodoméstico por parte del usuario, o incluso la forma en que lo usa.

Las modalidades de la invención posibilitan al usuario a poseer y usar un dispositivo o electrodoméstico mientras un tercero puede controlar el uso que se hace de este, lo cual incluye que el tercero determine cuándo puede encenderse el dispositivo, o estar disponible para su encendido. Esto



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

incluye, además, que el tercero determine cómo puede usarse el dispositivo, por ejemplo, qué canales puede recibir un televisor o cuánta potencia puede producir un generador.

La **Figura 1** es un diagrama de bloques de una modalidad de un sistema para el control remoto del acceso a electrodomésticos para usuarios. Un electrodoméstico 104 se activa o desactiva mediante un sistema de control de electrodomésticos AMS 101. En una modalidad el AMS es un subsistema de equipo integrado en el electrodoméstico, como un microcontrolador o cualquier tipo de circuito integrado (CI). En la modalidad, el AMS 101 puede integrarse en el centro del electrodoméstico para que no pueda quitarse el sistema integrado sin inhabilitar el electrodoméstico. Cuando el AMS 101 determina que el cliente ha pagado, habilita el electrodoméstico para su uso normal. En otras modalidades, el AMS 101 se conecta luego de la fabricación del electrodoméstico y no está integrado. No obstante, la extracción del AMS 101 es detectable, y lleva a la inhabilitación del electrodoméstico.

En una modalidad, el sistema integrado no tiene capacidad de comunicación por sí mismo a excepción de un puerto USB estándar 105, mediante el cual se puede conectar a un dispositivo con funcionalidad para Internet 106, a través de un cable USB 107. En otras modalidades, diferentes modos de comunicación, que se sabe que permiten el intercambio de datos con entidades, se encuentran dentro del alcance de la



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

invención. En una modalidad, el dispositivo 106 es un teléfono móvil que ejecuta una aplicación de software 102 que habilita al dispositivo 106 a comunicarse con el AMS 101 de acuerdo con los métodos aquí descritos. En otras modalidades, el dispositivo con funcionalidad para Internet es una computadora portátil, una computadora personal, una tablet, una agenda electrónica (PDA) o cualquier otro dispositivo de este estilo.

De acuerdo con una modalidad, el dispositivo 106 es un teléfono móvil que actúa como un dispositivo de almacenamiento USB. En este caso, tanto la aplicación de software 102 como el sistema integrado pueden comunicarse entre sí al leer y escribir archivos en un dispositivo de almacenamiento USB. En funcionamiento, el AMS 101 le comunica una identificación de electrodoméstico (p. ej., un número de serie) 114 a la aplicación del software 102. Cuando la aplicación del software 102 determina que se realizó un pago por el electrodoméstico identificado, esta aplicación de software 102 entrega un comprobante de pago digital 109 con una firma digital 110 al AMS 101, y el AMS 101 activa el electrodoméstico.

En una modalidad, la aplicación del software 102 se comunica mediante un sistema de comunicación por teléfono móvil, que puede usar Wi-Fi 802.11 para comunicarse con un punto de acceso Wi-Fi 111, o puede usar una red de datos móviles GSM como 4G LTE, 3G o 2G EDGE para comunicarse con una torre de señal de una compañía móvil 108. Ya sea mediante Wi-Fi o



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

datos móviles, el teléfono transmite datos por Internet a una infraestructura de terceros 103 que incluye por lo menos un servidor de control de dispositivo remoto (RDMS) 122 que ejecuta los métodos aquí descritos. La infraestructura de terceros 103 incluye, además, dispositivos de almacenamiento 120 para almacenar datos históricos y actuales en relación con múltiples dispositivos bajo control remoto, además de información personal y financiera del cliente.

La infraestructura de terceros 103 puede ser cualquier sistema basado en Internet con el cual el usuario o cliente 113 establezca una relación con el fin de entablar el control del electrodoméstico 104 a través de comunicación inalámbrica desde la infraestructura de terceros 103 hacia el dispositivo 106, y desde el dispositivo 106 hacia el AMS 101. Los servidores 122 y los dispositivos de almacenamiento de datos 120 se muestran como entidades únicas en una ubicación discreta. En realidad, los servidores 122 y los dispositivos de almacenamiento 120 representan múltiples servidores y dispositivos de almacenamiento que pueden distribuirse en una red de cualquier modo. Los servidores 122 incluyen múltiples procesadores que ejecutan los métodos aquí descritos. En esta información, la infraestructura de terceros se describe como una infraestructura de pago, y el control del electrodoméstico se basa en el estado de la cuenta de pago del cliente 113 (que se transmite desde la infraestructura de terceros 103 al



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

dispositivo para usuarios 106, y luego al AMS 101). No obstante, la base de la relación entre el usuario o cliente 113 y la infraestructura de tercero, y los eventos o motivos que controlan el electrodoméstico podrían no estar relacionados con los pagos. Por ejemplo, el sistema también pueden usarlo padres para controla diferentes electrodomésticos que usan sus hijos. Pero, a fines ilustrativos, a la infraestructura de terceros 103 aquí se hará referencia como una infraestructura de pagos.

10 En una modalidad, la infraestructura de terceros 103 es un servicio de software que se ejecuta en servidores informáticos. Hace un seguimiento de cuando se realiza un pago para un electrodoméstico en particular, además de controlar el electrodoméstico. La infraestructura de pagos 103 se comunica
15 con un proveedor de pagos 112 que pagos en efectivo o electrónicos 115 de parte de los clientes 113. Por ejemplo, el promovedor de pagos podría ser PayPal, una empresa que gestiona pagos electrónicos; o podría ser un servicio de dinero móvil, como M-Pesa; o un banco, o Western Union, que les permite a
20 los clientes depositar efectivo en tiendas minoristas y que ese dinero se acredite en una cuenta electrónica. El aspecto del pago no se considera un aspecto novedoso ni limitante de las modalidades. En cambio, el evento del pago ocasiona que el sistema ejecute el método de control remoto, incluida la
25 activación o desactivación del electrodoméstico 104.



SIN TEXTO
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

La **Figura 2** es un diagrama de bloques de una modalidad en la cual el dispositivo 106 también es el electrodoméstico 104. Por ejemplo, el dispositivo 106 puede ser un teléfono móvil que se controla de forma remota mediante la aplicación del software 102 de forma similar que lo que se describe en relación con la Figura 1. No obstante, el software/hardware/firmware del dispositivo 106/104 en sí mismo se usa para activar o desactivar el dispositivo 106/104. Fundamentalmente, el AMS es un software que se agrega al sistema operativo del dispositivo 106 (o al sistema operativo en sí mismo). Nuevamente, cuando el usuario 113 realiza pagos 115, y la infraestructura de pagos 103 los acepta, esta 103 entrega le entrega un comprobante de pago digital 109 con una firma digital 110 a la aplicación del software 102, la cual lo verifica, y controla el dispositivo 106/104 según corresponda.

La **Figura 3** es un diagrama de flujo en el que se ilustra un método 300 para el control remoto de electrodomésticos de acuerdo con una modalidad como la de la Figura 1. En 302, un usuario o cliente le compra un electrodoméstico a un proveedor. En 304, el cliente descarga la aplicación de software de control del electrodoméstico (102) en su dispositivo (106). En 306, el cliente usa la aplicación del software para registrar una cuenta en línea con una infraestructura de pago (103). En 308, el subsistema de AMS transmite una ID e información de la cuenta al usuario del servicio 106 (a través de un cable USB



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

en una modalidad), y el dispositivo transmite la información a la infraestructura de pagos.

En 310, la aplicación del software determina si el período predeterminado ha expirado sin que el cliente presentara otros pagos (luego de un pago inicial al adquirir el electrodoméstico). Por ejemplo, el período puede ser un mes. Si el período no ha expirado, el proceso continúa para verificar el vencimiento del período. Si este ha expirado sin otros pagos, el AMS desactiva el electrodoméstico en 312. La desactivación significa que el electrodoméstico no puede usarse, o que ciertas funciones predeterminadas de este no se pueden usar. La desactivación significa cortar la corriente o inhabilitar ciertas funciones.

En 314, cuando se envíe el pago a la infraestructura de pagos, esta creará un comprobante digital que incluirá información de la ID y una firma digital. La aplicación del software recibe un comprobante digital de forma inalámbrica en 316. En 318, se entrega un comprobante digital al AMS mediante un cable USB. Como se describió anteriormente, no es necesario el uso de un cable USB para llevar a la práctica la novedosa invención. Existen otros métodos dentro del alcance de la invención para comunicarse con otros elementos del sistema. En 320, el AMS intenta verificar el comprobante digital y determina (en 322) si la verificación se realizó correctamente. Si no fue así, se determina la naturaleza del error, y se envía



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

un mensaje de error a la aplicación del software en 324.

Si la verificación del comprobante digital se realizó correctamente, el AMS activa el electrodoméstico en 326. La activación significa volver a habilitar cualquier característica o función que se hubiera inhabilitado en 312. Entonces, el proceso vuelve a 310 para esperar el vencimiento del próximo período.

En otras modalidades, el período puede establecerse como menos o más de un mes. En otras modalidades, el dispositivo 106 puede podria con el AMS mediante Bluetooth, Wi-Fi, marcación por tonos (DTMF), modulación de la luz, código de barras 2D o 3D. El AMS 101 podría incluir un hardware estándar según su construcción original en el electrodoméstico, pero con firmware personalizado (software que se ejecuta en un microprocesador integrado).

Las modalidades incluyen, además, diferentes interfaces de usuario que se presentan al usuario mediante un teléfono móvil, o cualquier otro dispositivo conectado a Internet. La interfaz de usuario puede brindar información completa en relación con la cuenta del cliente, como cuánto tiempo queda para que se inhabilite el electrodoméstico. Además, cualquier información acerca de la cuenta financiera del cliente está disponible para este, lo cual incluye una descripción general de múltiples dispositivos que se financiaron de acuerdo con las modalidades descritas, y un punto único en línea a través



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

del cual los clientes pueden gestionar sus cuentas y controlar sus dispositivos (p. ej., prenderlos y apagarlos).

Las Figuras 4 a 8 son un sistema en diagramas de bloques en el cual se ilustran las configuraciones del sistema de control de electrodomésticos. En las modalidades de las Figuras 4 a 8, el electrodoméstico que se controla es un teléfono móvil que también incluye un software controlador (como la aplicación 102). También se muestran métodos para prevenir que se manipule el software controlador. En primer lugar, la **Figura 4**, un sistema de control de electrodomésticos 400 incluye dispositivos 406A y 406B, que son teléfonos móviles que se pueden configurar de distintas formas, como se describe a continuación. Un gestor de arranque (o programa de gestión de arranque) es un componente del software de un dispositivo informático que se ejecuta al comienzo del proceso de encendido. Un ejemplo es un BIOS (sistema operativo integrado) en una computadora. Los teléfonos móviles tienen sistemas análogos. En las modalidades, la aplicación del software 102 es parte de un sistema operativo (SO) 416 que hace funcionar un dispositivo 406. El SO 416 se instala en el dispositivo 406 mediante el mecanismo de "actualización" del gestor de cargas (a través del modo 408 de la interfaz del usuario de este), que les permite a los usuarios personalizar su SO o instalar uno nuevo. Como parte de la instalación del SO 416, el gestor de cargas está "bloqueado" para evitar cualquier otra



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

actualización, que podría usarse para desinstalar el SO 416.

Como se describe en detalle a continuación, entre los diferentes métodos para bloquear el gestor de cargas se incluyen:

5 alterar el código binario del programa del gestor de cargas para evitar que este reciba o valide nuevos paquetes de software;

10 alterar los archivos del sistema operativo para que el gestor de cargas no pueda reconocerlos, mientras se mantiene la funcionalidad para el usuario;

alterar los controladores del sistema de almacenamiento para que el gestor de cargas no pueda escribir nuevos archivos de datos;

15 modificar las direcciones de memoria para el sistema de almacenamiento del chip de memoria incorporado en el dispositivo para que las operaciones de escritura del gestor de cargas no tengan efecto en el dispositivo real; y

20 cuando un programa del gestor de cargas respalda un comando de "bloqueo", que emplea el bloqueo integrado, y, además, inhabilita el comando "desbloquear" del gestor de cargas al alterar el método de llamado de la función del software del comando "bloquear" para que no pueda funcionar cuando se lo llame con el método original; o alterar las claves criptográficas, o agregar nuevas, que se requieran para el
25 comando "bloquear".



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

También en relación con la Figura 4, los dispositivos 406A y 406B son teléfonos móviles que se muestran intentado ingresar a un modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408 mediante distintos métodos.

5 El modo de la interfaz de usuario del gestor de cargas 408 es un modo en el cual un sistema operativo u otro software de sistema puede instalarse en un dispositivo. El software del sistema operativo, u otro sistema de software, también puede alterarse en este modo.

10 El teléfono móvil 406A muestra un patrón o una combinación de clave (o botón) de hardware que, al presionarse en simultáneo, permite al usuario acceder al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. El teléfono móvil 406B muestra un método alternativo de acceder al modo de interfaz
15 de usuario del gestor de cargas 408. Como se muestra en 406B, hay un cable USB adjunto al dispositivo 406B y conectado a una computadora que permite la carga de archivos al dispositivo 406B, y la alteración de las configuraciones del dispositivo 406B y del firmware.

20 Se puede acceder a diferentes componentes de software y hardware 409 del dispositivo en este 406 cuando este 406 ingresa al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. Entre los componentes 409 se incluyen controladores de hardware 412, y un disco del dispositivo 414 con un esquema de
25 direccionamiento asociado 415. Además, los componentes 409



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

incluyen un sistema operativo (SO), y una clave criptográfica que se usa para controlar el acceso al SO. Una clave criptográfica 411 está ubicada en el firmware 411 del dispositivo 406. Otra clave criptográfica 411 está integrada en el archivo del SO de terceros 416. Estas claves deben coincidir antes de que el SO pueda instalarse en un dispositivo 406.

En una modalidad, un SO de terceros 416 se carga en el dispositivo 406 mediante el modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. En una modalidad, el SO de terceros 416 incluye al menos una de las funcionalidades ejecutables de la aplicación de software 102 como se las describió anteriormente. En diferentes modalidades, la alteración del SO 416 o de su funcionalidad se evita mediante diferentes métodos.

Como se muestra en la Figura 4, el acceso al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408 está inhabilitado. En una modalidad, el código binario del programa del gestor de cargas se altera para evitar que este reciba o valide nuevos paquetes de software.

La **Figura 5** es un diagrama de bloqueo de un sistema 500 en el que se ilustra una situación en la cual el electrodoméstico que se controla es un teléfono móvil que también incluye un software/hardware controlador. Los dispositivos 406A y 406B son teléfonos móviles que se muestran ingresando a un modo de interfaz de usuario del gestor de



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

cargas 408 mediante distintos métodos.

El modo de la interfaz de usuario del gestor de cargas 408 es un modo en el cual un sistema operativo u otro software de sistema puede instalarse en un dispositivo. El software del sistema operativo, u otro sistema de software, también puede alterarse en este modo.

El teléfono móvil 406A muestra un patrón o una combinación de clave (o botón) de hardware que, al presionarse en simultáneo, permite al usuario acceder al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. El teléfono móvil 406B muestra un método alternativo de acceder al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. Como se muestra en 406B, hay un cable USB adjunto al dispositivo 406B y conectado a una computadora que permite la carga de archivos al dispositivo 406B, y la alteración de las configuraciones del dispositivo 406B y del firmware.

Se puede acceder a diferentes componentes de software y hardware 409 del dispositivo 406 cuando este 406 ingresa al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. Entre los componentes 409 se incluyen controladores de hardware 412, y un disco del dispositivo 414 con un esquema de direccionamiento asociado 415. Además, los componentes 409 incluyen un sistema operativo (SO), y una clave criptográfica que se usa para controlar el acceso al SO. En una modalidad, un SO de terceros 416 se carga en el dispositivo 406 mediante



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

el modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. En una modalidad, el SO de terceros 416 incluye al menos una de las funcionalidades ejecutables de la aplicación de software 102 como se las describió anteriormente. En diferentes 5 modalidades, la alteración del SO 416 o de su funcionalidad se evita mediante diferentes métodos. Como se muestra en la Figura 5, al modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408 se accede mediante métodos a los que se hace referencia en relación con los dispositivos 406A y 406B.

10 Cuando el software del gestor de cargas es compatible con un comando de "bloqueo", una clave criptográfica 410 se ubica en el firmware del dispositivo 406. Otra clave criptográfica 418 está integrada un archivo del SO. A fin de evitar el acceso no deseado a un SO de terceros 416, la clave criptográfica se 15 cambia por una nueva y no publicada 410. Una persona que desee descargar un archivo del SO alterado en un dispositivo 406, no podrá hacerlo porque la nueva clave cristalográfica del SO 418 no coincidirá con la clave criptográfica 410 del dispositivo no publicada.

20 En otras modalidades en las que el software del gestor de cargas es compatible con el comando "bloquear", el bloqueo integrado está activado, y, además, el comando "desbloqueo" del gestor de cargas se inhabilita al evitar que el programa del gestor de cargas ejecute una llamada de comando 25 "desbloqueo". En una modalidad, esto se logra al alterar el



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

método de llamado a la función del software del comando "desbloqueo" para que no pueda ejecutarse cuando se la llame con el método original de programa de gestor de cargas.

La **Figura 6** es un diagrama de bloques 600 en el que se ilustra otro método para evitar que se altere el SO del dispositivo o las funciones de este en un sistema similar al de las Figuras 4, 5 y 7-8. Cuando un gestor de cargas recibe un nuevo archivo de SO, determina cómo integrarlo en el SO existente. Esta integración podría suceder mediante la sobrescritura de ciertos archivos o ciertas carpetas 417 en el disco del dispositivo 414. Para prevenir esta sobrescritura, el SO de terceros 416 reconfigura los nombres de archivos y carpetas de archivos para que no coincidan con los que pretende sobrescribir un SO "nuevo" no deseado. La funcionalidad del dispositivo se mantiene en todos los otros aspectos. Por ejemplo, como se muestra en 417, la carpeta "sistema" puede cambiarse por "pruebas".

La **Figura 7** es un diagrama de bloques 700 en el que se ilustra otro método para evitar que se altere el SO del dispositivo o las funciones de este en un sistema similar al de las Figuras 4-6 y 8. Cuando un gestor de cargas recibe un nuevo archivo de SO, determina cómo integrarlo en el SO existente. Esta integración podría suceder mediante la sobrescritura de ciertos archivos o ciertas carpetas en ciertas direcciones (físicas) de un disco sin formato en



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

particular 415 en el disco del dispositivo 414. Para evitar esta sobreescritura, el SO de terceros 416 vuelve a numerar las direcciones de los discos sin formato para que no coincidan con las ubicaciones de sobreescritura designadas por un SO "nuevo" no deseado. La funcionalidad del dispositivo se mantiene en todos los otros aspectos.

La **Figura 8** es un diagrama de bloques 800 en el que se ilustra otro método para evitar que se altere el SO del dispositivo o las funciones de este en un sistema similar al de las Figuras 4-7. Una modalidad contempla una situación en la cual un usuario de dispositivos busca obtener acceso de lectura/escritura al disco del dispositivo 414 (p. ej., para sobreescribir el SO 416) al alterar los controladores del hardware del dispositivo 412. Para evitar esto, los controladores del hardware del dispositivo 412 se modifican a fin de no permitir el control de los diversos componentes de hardware del dispositivo mediante el modo de interfaz de usuario del gestor de cargas 408. De esta forma, el usuario que desea sobreescribir el SO 416 no es capaz de obtener acceso de lectura/escritura al disco del dispositivo 414.

En otras modalidades, el sistema de control remoto del dispositivo aquí descrito habilita los modos de financiación. En una de estas formas, los clientes obtienen créditos al presentar un teléfono inteligente como garantía para:

(a) Financiación para un teléfono inteligente; o



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

(b) En general, cualquier intercambio que requiera una garantía. Por ejemplo, este puede ser el caso de un formulario de préstamos en el que la opción de controlar el dispositivo es garantía suficiente para el proveedor de la financiación.

5 Un teléfono inteligente puede volverse una garantía a demanda, es decir, en cualquier momento que el usuario (cliente, comerciante, otra entidad que tenga control del teléfono) desee que el teléfono se vuelva una garantía. Como resultado, esto permite un nuevo modelo comercial basado en la
10 tecnología para los préstamos. En especial, un usuario es capaz de ofrecer control del software de su teléfono inteligente actual como garantía. A diferencia de los préstamos tradicionales, en lo que se requiere algún tipo de garantía monetaria o física, se puede ofrecer un teléfono inteligente
15 como garantía sin tener que cederlo realmente o sin perder la capacidad de usarlo. Una vez que el préstamo se haya pagado en su totalidad, el software no ejercerá más un control sobre el dispositivo.

 De hecho, permite que los prestamistas lleguen a nuevos
20 grupos de usuarios. Los prestamistas pueden tomar más riesgos al ofrecerles un capital a los usuarios, quienes de otra forma no cumplirían los requisitos para el crédito (porque los usuarios no suelen tener otras garantías de alto valor para ofrecer). Como resultado, una gran cantidad de usuario podría
25 acceder a créditos para los cuales lo cumplirían los requisitos



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

habitualmente (porque no podrían ofrecer otras formas de garantías aceptadas).

Como ejemplo, el usuario final ("usuario") suele comenzar la operación para ofrecer el dispositivo como garantía. El consentimiento del usuario para ofrecer el dispositivo activa la ejecución de diferentes componentes de software a fin de "controlar el dispositivo". El usuario podría acceder a la interfaz del usuario de la aplicación del teléfono móvil 907 para iniciar el proceso de una de dos formas. El usuario puede hacer lo siguiente:

1. Descargar la aplicación de seguridad desde una tienda de aplicaciones pública como Google Play Store o directamente desde otro sitio web como payjoy.com. Luego, el usuario acepta ofrecer el teléfono como garantía, y la aplicación de seguridad actualiza el Bloque de datos de control para marcar el teléfono como asegurado.

2. Además, en la iniciación del dispositivo, una aplicación privilegiada consulta a un servidor, y si este especifica que el dispositivo debería controlarse, entonces la aplicación privilegiada instalará automáticamente la aplicación de seguridad.

La **Figura 9** es un diagrama de bloques en el que se ilustra una modalidad que permite la financiación para usuarios de teléfonos móviles. El teléfono inteligente 900 es el teléfono móvil del usuario. El teléfono inteligente 900 aloja la



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

aplicación privilegiada 901, el bloque de datos de control 903 y la aplicación de seguridad 906.

La aplicación privilegiada 901 abarca la ejecución de un proceso mediante el cual se brindan privilegios de sistema operativo especiales para instalar la aplicación de seguridad (906) con los privilegios requeridos para controlar el dispositivo.

La verificación de la firma 902 la realiza la aplicación privilegiada 901 a fin de verificar si el dispositivo debe controlarse. La verificación de la firma 902 determina que la aplicación privilegiada 901 está autorizada para modificar el bloque de datos de control 903. Esta verificación es necesario porque el bloque de datos de control 903 es un área sensible del sistema. Únicamente el software del teléfono inteligente (y otras aplicaciones autorizadas, habitualmente aplicaciones del sistema con firma de la plataforma) debería poder acceder el bloque de datos de control.

El bloque de datos de control 903 es una serie de bytes reservados en un área de datos protegida que no puede restablecerse (no se borra durante la "restauración de fábrica") que se usa para garantizar el uso correcto de dispositivos que pueden controlarse mediante el software del dispositivo. La aplicación privilegiada (901) inspeccionará estos datos para detectar si el dispositivo debe ser controlado por el software. Si el dispositivo cumple con los requisitos



SIN TEXTO

COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

para la financiación, la aplicación privilegiada (901) se pondrá en contacto con el servidor (904) para descargar la aplicación de seguridad (906). Únicamente el software (y otras aplicaciones del sistema con permisos especiales) tiene acceso
5 al bloque de datos de control 903. El servidor 904 es análogo al procesador 122 de la Figura 1 que lo opera otro proveedor del método y sistema de financiación aquí descrito.

El servidor 904 es confiable para la aplicación privilegiada (901), que contacta al servidor 904 para iniciar
10 el control del dispositivo. El servidor 904 descarga la aplicación de seguridad (906), que se instala en la aplicación privilegiada (901) en la ubicación correcta del dispositivo. La aplicación de seguridad 906 controla el dispositivo al bloquearlo y desbloquearlo.

15 La comunicación del servidor 905 es una comunicación segura entre la aplicación privilegiada (901) y el servidor (904) para iniciar la descarga de la aplicación de seguridad (906) y para intercambiar información relacionada y de la configuración del dispositivo.

20 La aplicación de seguridad 906 bloquea y desbloquea el dispositivo en función de la información que obtiene del servidor 904 (o del software del dispositivo) acerca del rendimiento de pagos del usuario.

Las **Figuras 10 a 16** son capturas de pantalla en las que
25 se ilustra una aplicación de bloqueo de teléfono en función de



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

las modalidades. La aplicación de bloqueo de teléfono es un elemento de la aplicación de seguridad, que se le representa al cliente/usuario a través de una interfaz de usuario provista, en este caso, por PayJoy, y que se ilustra en las 5 Figuras. La "Aplicación PayJoy" hace referencia, en general, a la aplicación del usuario en el teléfono que realiza las funciones aquí descritas, y presenta la interfaz de usuario aquí descrita.

La **Figura 10** es una captura de pantalla en la que se 10 muestra que el usuario tiene 6 horas de crédito restante en el teléfono. También se muestra la fecha límite de pago. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

15 La **Figura 11** es una captura de pantalla en la que se muestra que el usuario tiene 6 horas de crédito restante en el teléfono. También se muestra la fecha límite de pago, y que no se detecta una tarjeta SIM en el teléfono. El usuario no puede realizar una llamada, pero puede navegar a "configuraciones". 20 En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

La **Figura 12** es una captura de pantalla en la que se muestra que al usuario se le solicita realizar un pago en la 25 tienda de PayJoy más cercana. En la pantalla también se informa



SIN TEXTO

COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

que el teléfono debe estar conectado a Internet luego de que se haya realizado el pago para garantizar que se actualice el crédito del usuario. Si el usuario no tiene acceso a Internet, se le recomienda comunicarse con el soporte para obtener un código y actualizar su crédito. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

La **Figura 13** es una captura de pantalla en la que se muestran opciones que tiene el usuario para realizar una llamada de emergencia, llamar a Atención al cliente o ir a configuraciones del teléfono. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

La **Figura 14** es una captura de pantalla en la que se muestra que se notifica al usuario que no hay conexión a Internet. Se recomienda al usuario verificar las configuraciones del Wi-Fi y los datos del plan de la compañía telefónica. Además, el usuario puede hacer clic para ingresar el código recibido anteriormente. Al usuario se le indica que tiene 6 horas de crédito restante, y que la fecha límite para el próximo pago es el 21 de octubre de 2020. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación



SIN TEXTO

COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

La **Figura 15** es una captura de pantalla en la que se muestra que el usuario no tiene más crédito. También se le notifica que no se detecta ninguna tarjeta SIM. Se muestra la
5 fecha de pago para el siguiente pago. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy. Los botones inactivos aparecen en gris.

La **Figura 16** es una captura de pantalla en la que se
10 muestra que se notifica al usuario que no hay conexión a Internet. Se recomienda al usuario verificar las configuraciones del Wi-Fi y los datos del plan de la compañía telefónica. Además, el usuario puede hacer clic para ingresar el código recibido anteriormente. Se le notifica que no se
15 detecta ninguna tarjeta SIM. Al usuario se le indica que no tiene crédito restante y que la fecha límite para el próximo pago es el 21 de octubre de 2020. En la parte inferior, se muestran los botones que le permiten al usuario pagar, solicitar ayuda o navegar al inicio de la aplicación PayJoy.
20 Los botones inactivos aparecen en gris.

Mediante la estructura presente en las Figuras 1 a 9, se habilitan otras modalidades, como se describe a continuación. Estas otras modalidades se le presentan al usuario a través de pantallas de interfaz de usuario similares a las de las Figuras
25 10 a 16, según corresponda, y pueden llevarse a la práctica



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

mediante una aplicación de pago que funciona por encima o a través de la aplicación de bloqueo.

En función de la modalidad, el teléfono puede desbloquearse mediante un código, incluso si debiera estar
5 bloqueado por contrato. El cliente (usuario) tiene permitido un período de gracia durante el cual puede seguir usando el teléfono, aunque no haya realizado un pago. Por ejemplo, si el cliente no realizó el pago y se ha bloqueado el teléfono, puede comunicarse con el Acreedor (p. ej., Atención al cliente cuya
10 información de contacto se encuentra en la Aplicación PayJoy. El cliente puede seguir usando la Aplicación PayJoy, aunque el teléfono haya sido bloqueado) para obtener un "Código de desbloqueo" especial. El cliente ingresa este código en la Aplicación PayJoy, y esta autentica la validez del código y
15 desbloquea el teléfono durante un período específico.

En otra modalidad, el cliente recibe una función de "Línea vital". Al presionar el botón correcto en la interfaz de usuario, la aplicación PayJoy le otorga automáticamente al cliente un período fijo por el cual el teléfono permanecerá
20 desbloqueado, aunque no haya realizado un pago. Esto es útil si el cliente se encuentra en una emergencia (p. ej., desastre natural, problemas de seguridad personal, etc.) y no pueden realizar un llamado para obtener un código (como en la modalidad anterior), pero requiere acceso al teléfono por un
25 período.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

Otra modalidad es, en esencia, un bloqueo de red que bloquea el teléfono frente a una red de comunicaciones determinada (p. ej., una red de compañía telefónica o punto de acceso a Wi-Fi). Además de bloquear el teléfono cuando el usuario no realiza un pago, siempre impone una regla de que el teléfono solo debe usarse para una red de comunicaciones determinada. Esto puede permitir que las compañías telefónicas y otros terceros hagan que la financiación de dispositivos funcione en conjunto con otros modelos comerciales. Por ejemplo, esto podría permitirles a las compañías telefónicas reducir aún más el precio de la financiación, dado que tienen la garantía de que el cliente solamente usará el teléfono otorgado en su red.

En otra modalidad, los clientes reciben un período agregado antes de su próximo pago a cambio de recomendaciones. Por ejemplo, si un cliente le recomienda PayJoy a 10 clientes, recibe 10 días de crédito antes de la próxima fecha de pago.

En otra modalidad, los clientes podrían realizar pagos por otros amigos o familiares. Por ejemplo, en el caso de que un cliente sea el cosignatario de su cónyuge. En este caso, el cliente puede realizar pagos desde su teléfono por el teléfono de su cónyuge. Estarían sujetos a los términos de la financiación de dispositivos. Es decir, pueden elegir si, en caso de no realizar un pago, se bloquea el teléfono del cliente, o del cónyuge. La opción de qué teléfono se bloquea también



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

puede controlarla el acreedor que financia el teléfono.

En otra modalidad, el teléfono se bloquea parcialmente por falta de pago. Cuando el cliente no realiza un pago, en vez de bloquear todo el teléfono, se inhabilitan ciertas 5 funciones del teléfono. Por ejemplo, se puede inhabilitar el acceso a aplicaciones de mensajería como WhatsApp, o a aplicaciones de SMS o video, como TikTok. Al mismo tiempo, pueden permitirse las llamadas entrantes y salientes.

En otra modalidad, los clientes/usuarios cumplen los 10 requisitos para devoluciones de efectivo en una billetera móvil luego de pagar su préstamo.

En otra modalidad, una vez que se haya demostrado que el usuario es confiable, se le concede una línea de crédito.

Los aspectos del sistema y los métodos aquí descritos 15 pueden ponerse en uso como una funcionalidad programada en cualquiera de diferentes circuitos, incluidos los dispositivos lógicos programables (PLD, por sus siglas en inglés), como las matrices de puertas lógicas programable *in situ* (FPGA, por sus siglas en inglés), los dispositivos de matriz de lógica 20 programable (PAL, por sus siglas en inglés), los dispositivos de memoria y lógica programable eléctricamente y los dispositivos estándares basados en la celdas, además de circuitos integrados para aplicaciones específicas (ASIC). Otras posibilidades para poner en práctica aspectos del sistema 25 incluyen: microcontroladores con memoria (memoria de solo



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

lectura eléctricamente programable y borrrable (EEPROM)), microprocesadores incorporados, firmware, software, etc. Asimismo, ciertos aspectos del sistema pueden integrarse en microprocesadores con emulación de circuitos basados en software, lógica discreta (secuencial y combinatoria), dispositivos personalizados, lógica difusa (neural), dispositivos cuánticos, e híbridos de cualquier de estos tipos de dispositivos. Por supuesto, las tecnologías de dispositivos subyacentes pueden brindarse mediante diferentes tipos de componentes, p. ej., tecnologías de transistor de efecto de campo de semiconductor de óxido metálico (MOSFET) como semiconductor de complementario de óxido metálico (CMOS), tecnologías bipolares como lógica de emisores acoplados (ECL), tecnologías de polímeros (p. ej., polímero de silicón conjugado y estructuras de metal-polímero conjugadas con metal), mezcla de análogo y digital, etc.

Debe tenerse en cuenta que las diferentes funciones y los distintos procesos detallados aquí pueden describirse como datos o instrucciones incluidas en diferentes medios legibles por computadoras, en términos de su transferencia de registro y conducta, componente lógico, transistor, geometría de la modalidad, u otras características. Entre los medios legibles por computadoras en los cuales los datos o instrucciones formateados pueden incorporarse se incluyen, entre otros, medio de almacenamiento no volátil en diversas formas (p. ej., medio



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

de almacenamiento de semiconductor, magnético u óptico) y ondas portadoras que podrían usarse para transferir los datos o instrucciones formateadas mediante medios de señales por cable, ópticos o inalámbricos, o cualquier combinación de estos. Entre

5 los ejemplos de transferencias de los datos o instrucciones formateados por parte de ondas portadoras se incluyen, entre otros, transferencias (cargas, descargas, correo electrónico, etc.) mediante Internet u otras redes informáticas por uno o más protocolos de transferencia de datos (p. ej., HTTP, FTP,

10 SMTP, etc.). Cuando se los reciba dentro de un sistema informático mediante uno o más medios legibles por computadoras, las expresiones de componentes o procesos basadas en las instrucciones o datos dentro del sistema descrito podrían procesarse mediante una entidad de procesamiento

15 (p. ej., uno o más procesadores) dentro del sistema informático en conjunto con la puesta en práctica de uno o más programas informáticos.

A menos que el contexto requiera lo contrario, a lo largo de la descripción y las reivindicaciones, las palabras

20 "abarca", "abarcarse" y términos similares deben comprenderse con un sentido inclusivo, en oposición a un sentido excluyente o exhaustivo; es decir, en el sentido de "incluye, entre otros...". Las palabras en singular o plural también incluyen su plural o singular respectivo. Asimismo, las palabras "aquí",

25 "en lo sucesivo", "antes", "a continuación", y palabras



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

similares hacen referencia a esta solicitud en su totalidad y no a partes específicas de esta. Cuando la palabra "o" se usa en relación con una lista de dos o más opciones, la palabra cubre las siguientes interpretaciones de la palabra: cualquiera
5 de los elementos de la lista, todos los elementos de la lista, y cualquier combinación de los elementos de la lista.

La descripción previa de las modalidades ilustradas de los sistemas y los métodos no pretende ser exhaustiva ni limitar los sistemas y métodos a las formas precisas
10 detalladas- Si bien las modalidades específicas y los ejemplos de métodos y componentes de los sistemas se describen aquí con fines ilustrativos, pueden realizarse diferentes modificaciones equivalentes dentro del alcance de los sistemas, componentes y métodos, como reconocerán quienes tengan
15 conocimientos sobre las figuras pertinentes. La información sobre los métodos y sistemas aquí brindada puede aplicarse a otros métodos y sistemas de procesamiento, no solo para los aquí descritos.

Los elementos y las acciones de las diferentes modalidades
20 antes descritos pueden combinarse para brindar incluso más modalidades. Según la detallada descripción anterior, pueden realizarse estos y otros cambios a los métodos y sistemas.

En general, en las siguientes reivindicaciones, los términos usados no deben interpretarse como una limitación de
25 los métodos y sistemas a las modalidades específicas detalladas



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

en la descripción y en las reivindicaciones, sino que deben entenderse como que incluyen todos los sistemas de procesamiento que funcionan en relación con las reivindicaciones. Del mismo modo, los métodos y sistemas no se limitan en función de la información brindada, sino que el alcance de los métodos y sistemas debe determinarse completamente por las reivindicaciones.

Si bien ciertos aspectos de los métodos y sistemas se presentan a continuación en formas de reivindicación específicas, los inventores contemplan los diferentes aspectos de los métodos y sistemas en cualquier formulario de reivindicación. Por ejemplo, si bien solo un aspecto de los métodos y sistemas puede enumerarse como integrado en el medio legible por la máquina, otros aspectos pueden también estar integrados en el medio legible por la máquina. Del mismo modo, los inventores se reservan el derecho de agregar reivindicaciones adicionales luego de presentar la solicitud para completar formularios adicionales de reivindicación para otros aspectos de los métodos y sistemas.

Se hace constar que con relación a esta fecha, el mejor método conocido por la solicitante para llevar a la práctica la citada invención, es el que resulta claro de la presente descripción de la invención.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes
5 reivindicaciones:

1. Un método de control remoto de un dispositivo de comunicación; caracterizado porque incluye:

un procesador de una infraestructura de terceros que transmite, de forma inalámbrica, un sistema operativo (SO) de
10 terceros a un dispositivo de comunicación, en el cual el dispositivo de comunicación comprende un teléfono móvil que ejecuta instrucciones que abarcan:

un programa de gestor de cargas compatible con un comando de "bloqueo" y de "desbloqueo"; y
15

una clave criptográfica en firmware;

el SO de terceros que abarca:

una aplicación privilegiada que se comunica con el procesador y con el dispositivo de comunicación; y

una aplicación de seguridad que se comunica con un
20 bloque de datos de control;

el SO de terceros que controla el dispositivo de comunicación, en el cual el control abarca:

inhabilitar y habilitar de forma selectiva el dispositivo de comunicación y ciertas funciones del dispositivo
25 de comunicación;



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

ejecutar el comando de "bloqueo";

inhabilitar el comando de "desbloqueo" al evitar que el programa del gestor de cargas ejecute una llamada al comando de "desbloqueo";

5 evitar que un usuario manipule el software de control del dispositivo de comunicaciones;

 controlar el pago para el uso del dispositivo;

 alterar el código binario del programa de gestor de cargas del dispositivo de comunicación para evitar que este
10 programa reciba nuevos paquetes de software; y

 evitar que el usuario altere o sobreescriba el SO de terceros.

2. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el control del dispositivo de comunicación
15 también abarca alterar una clave criptográfica en el firmware para que la clave criptográfica en el firmware deje de coincidir con la clave criptográfica del SO de terceros.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la aplicación privilegiada y la aplicación
20 de seguridad le permiten al usuario solicitar un crédito financiero al usar el control del dispositivo de comunicación como garantía.

4. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la aplicación privilegiada y la aplicación
25 de seguridad también abarcan una interfaz de usuario que le



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

permite al usuario hacer lo siguiente:

ver la cantidad de horas de crédito restante; y
ver una fecha límite de pago.

5. El método de conformidad con la reivindicación 4,
5 caracterizado porque la interfaz de usuario le permite al
usuario hacer lo siguiente:

pagar mediante el dispositivo de comunicación;
recibir una solicitud para realizar un pago en una tienda;

y

10 solicitar asistencia.

6. El método de conformidad con la reivindicación 4,
caracterizado porque la interfaz de usuario le notifica al
usuario lo siguiente:

no se detecta servicio de Internet; y

15 se recomienda al usuario verificar las configuraciones
del Wi-Fi y el plan de datos de la compañía telefónica.

7. El método de conformidad con la reivindicación 4,
caracterizado porque la interfaz de usuario le permite al
usuario hacer lo siguiente:

20 hacer una llamada de emergencia; y
llamar a atención al cliente.

8. El método de conformidad con la reivindicación 4,
caracterizado porque la interfaz de usuario le permite al
usuario ingresar un código para acceder a funciones adicionales
25 del dispositivo de comunicación, a pesar de que este haya sido



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

bloqueado; el código lo obtiene el usuario al comunicarse con atención al cliente, lo cual está activado en el dispositivo de comunicación.

5 9. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la interfaz de usuario le permite al usuario acceder a una función de línea vital que activa temporalmente el dispositivo de comunicación incluso cuando este haya sido desactivado por falta de pago.

10 10. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la aplicación bloquea el dispositivo de comunicación para una red de comunicaciones en particular.

15 11. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la interfaz del usuario le permite al usuario realizar pagos por otros usuarios con los cuales comparte una cuenta.

20 12. El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque la aplicación de seguridad bloquea funciones específicas del dispositivo de comunicación, incluidas diferentes aplicaciones del teléfono, pero permite las llamadas entrantes y salientes.



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

RESUMEN DE LA INVENCION

Las modalidades aquí descritas incluyen métodos y sistemas para controlar electrodomésticos de forma remota, incluido
5 habilitar la comunicación entre un usuario del electrodoméstico y sistemas de terceros. Los sistemas de terceros pueden incluir cualquier entidad que tiene una relación con el usuario del electrodoméstico, como una infraestructura de pagos que maneja pagos graduales por el electrodoméstico, y gestionar el acceso
10 correspondiente a este. En algunas modalidades, el electrodoméstico que se controla es un teléfono móvil que también incluye el software de sistema operativo de terceros. También se describen diferentes métodos para evitar la alteración y el reemplazo del sistema operativo de terceros.



SIN TEXTO
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

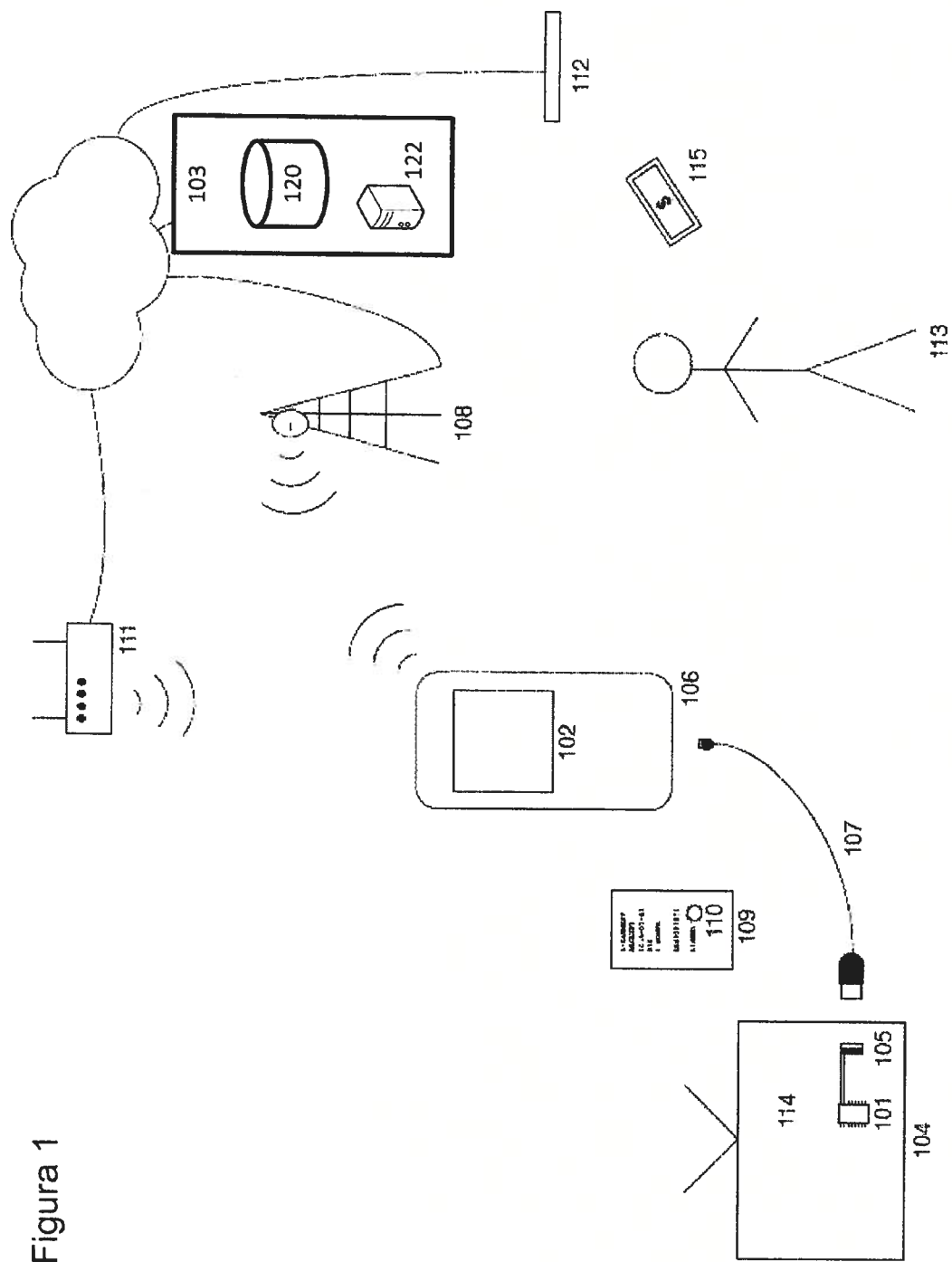


Figura 1



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

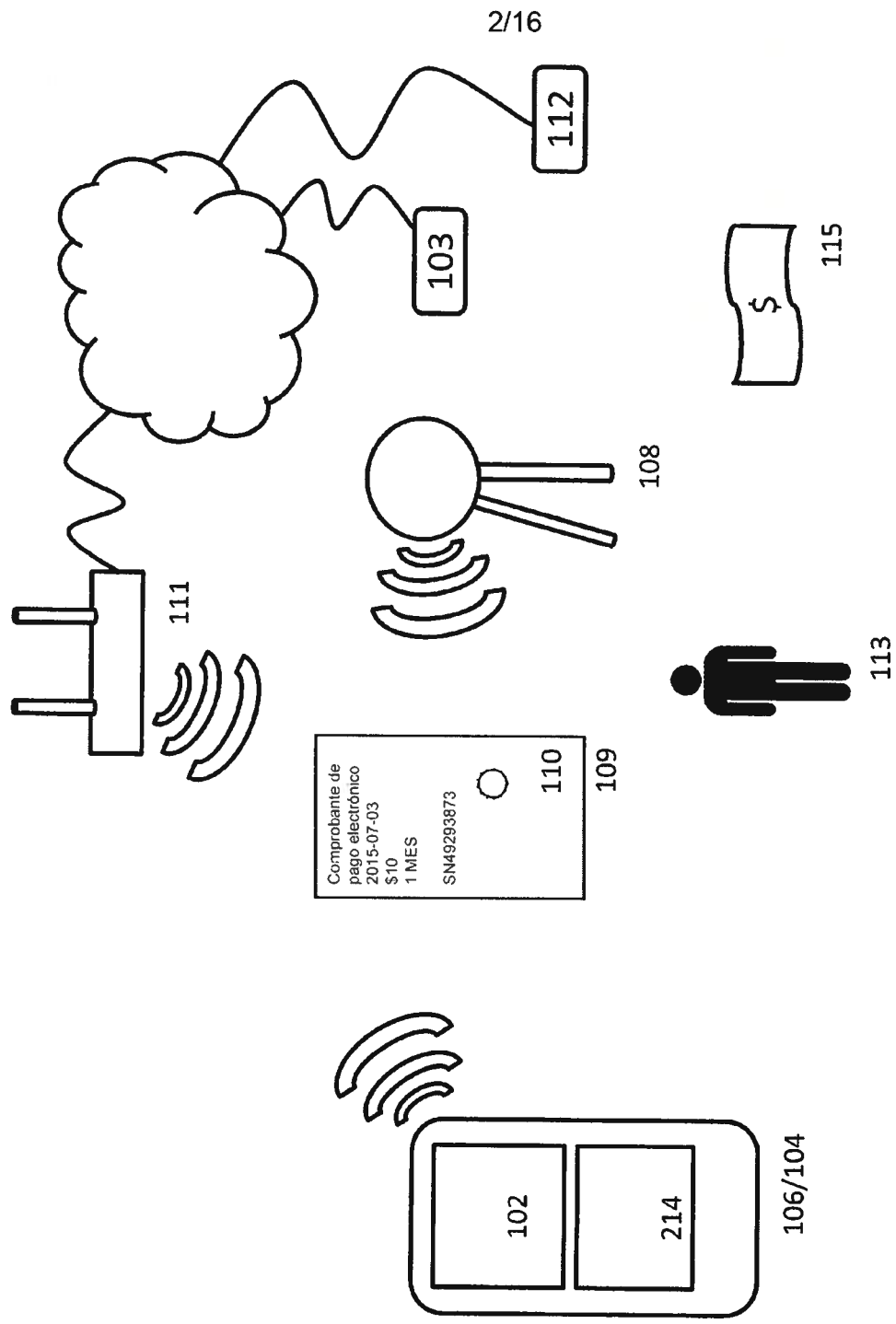


Figura 2



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

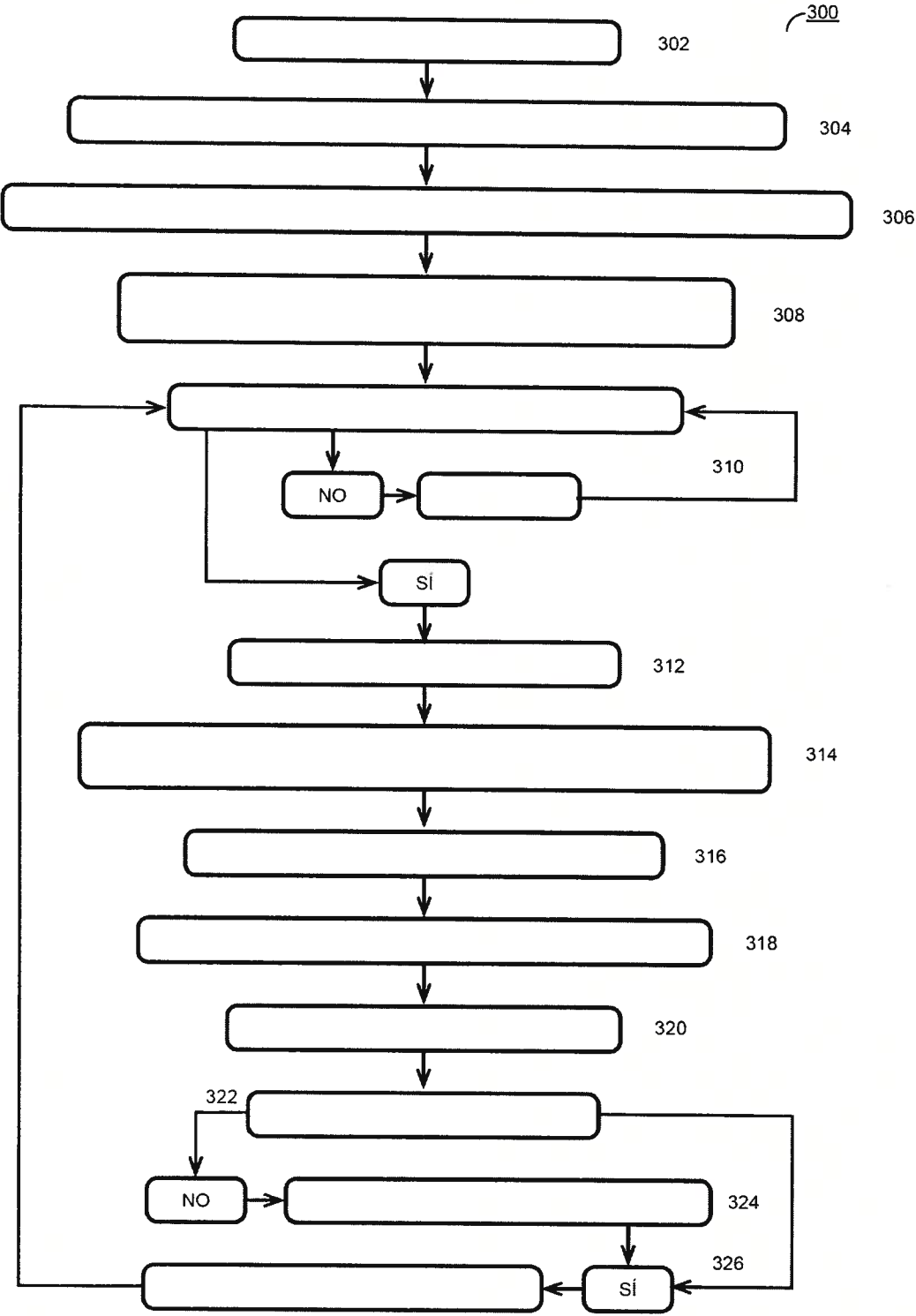


Figura 3



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

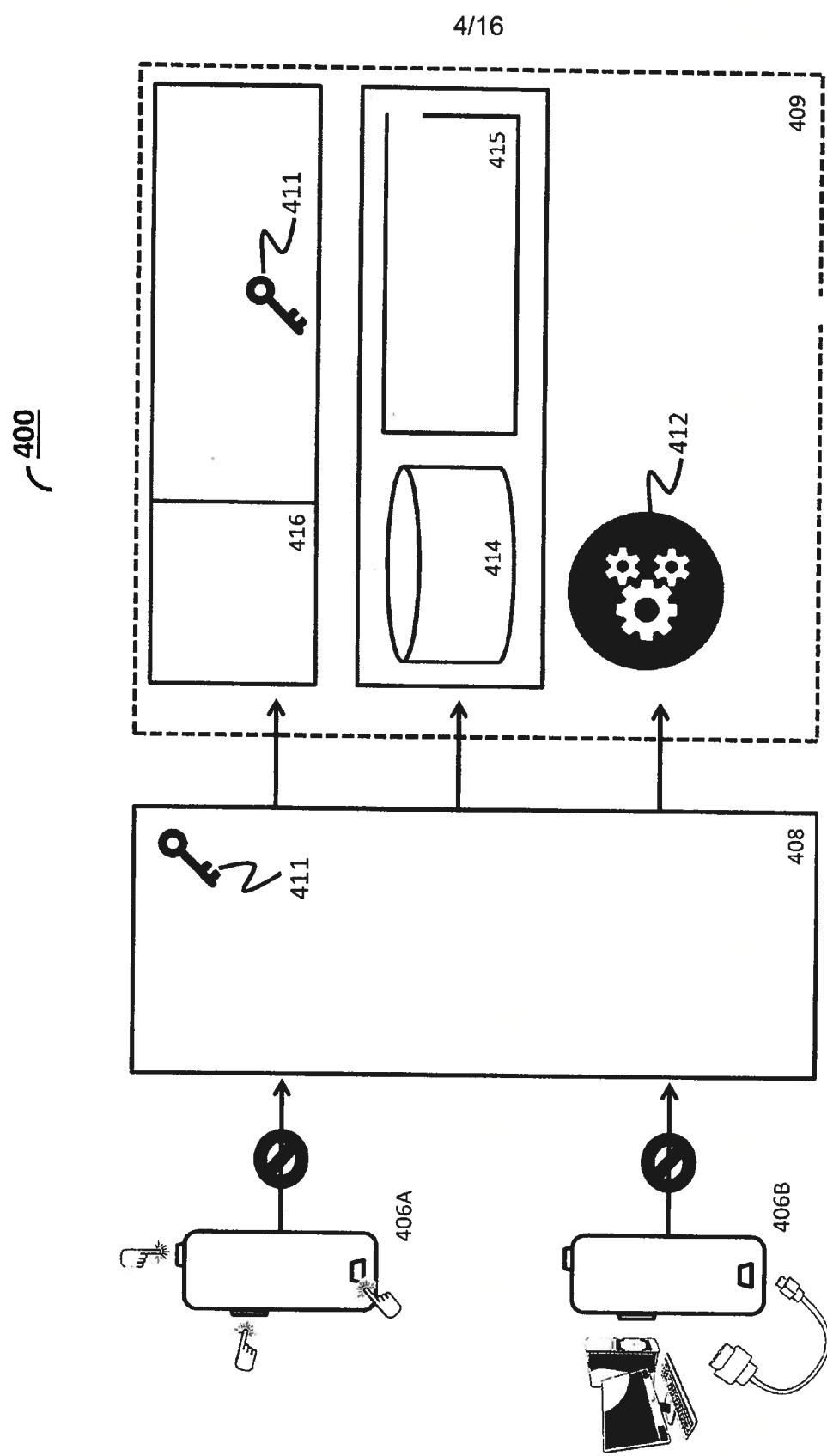


Figura 4



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

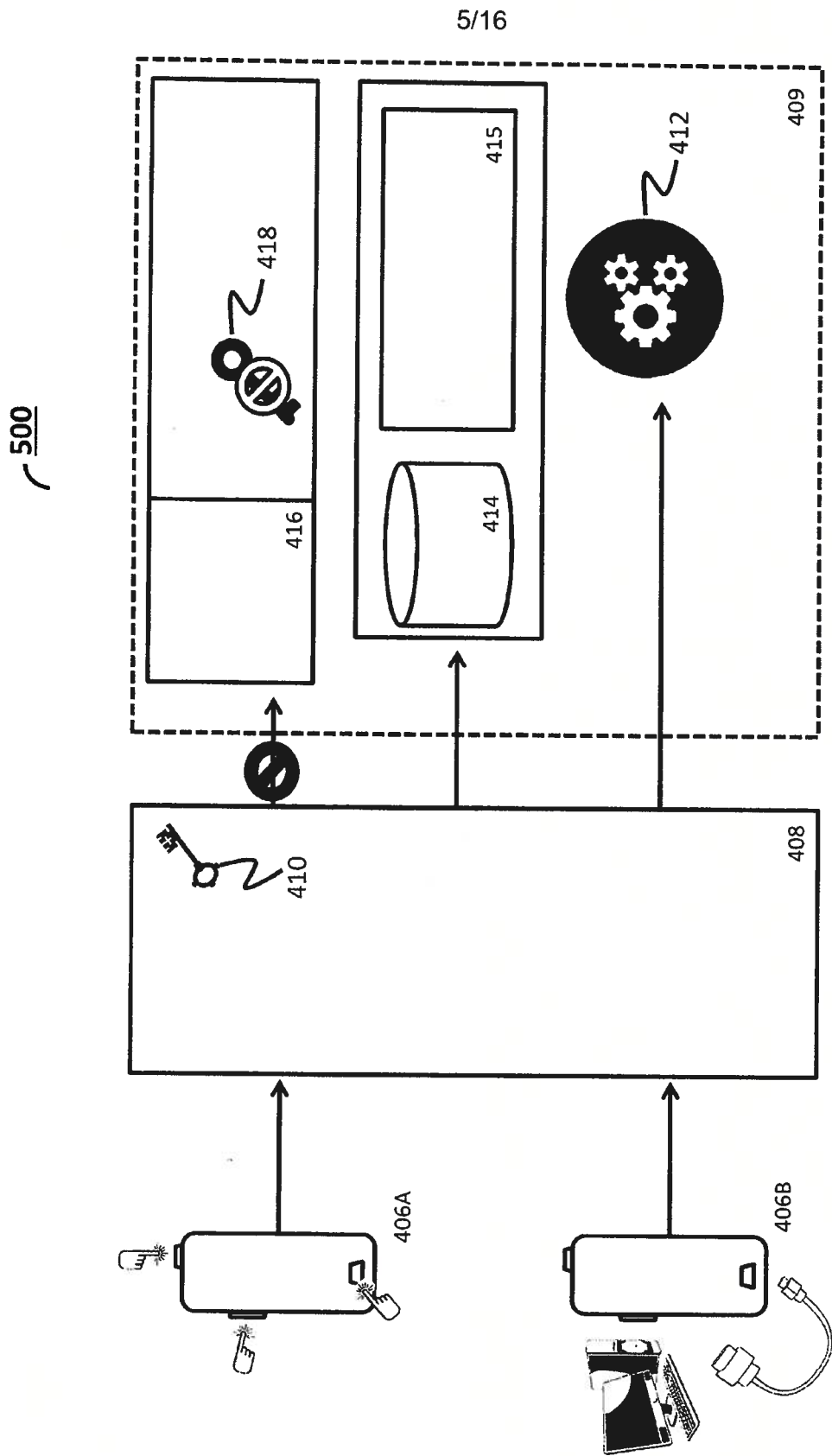


Figura 5



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

600

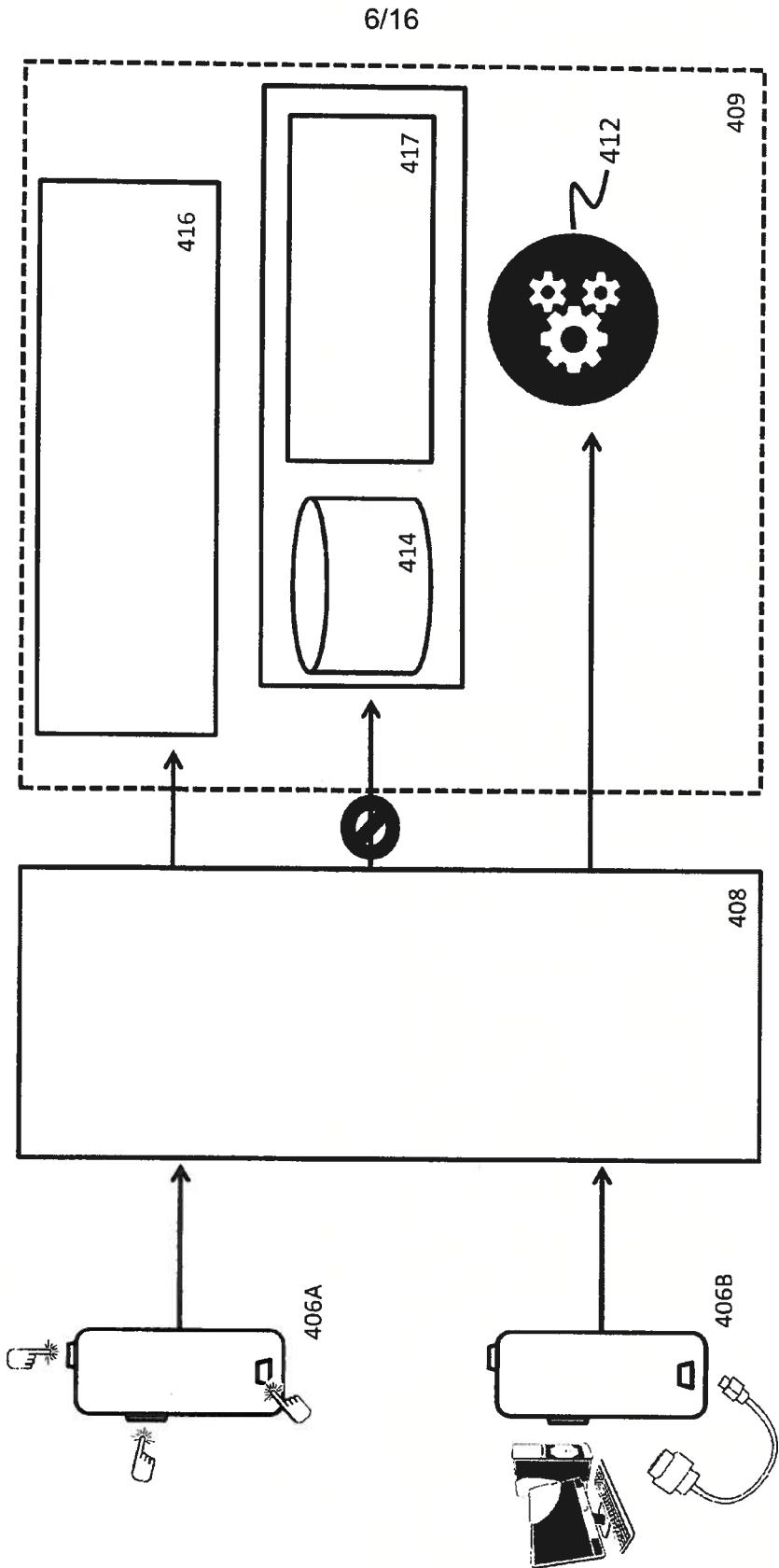


Figura 6



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

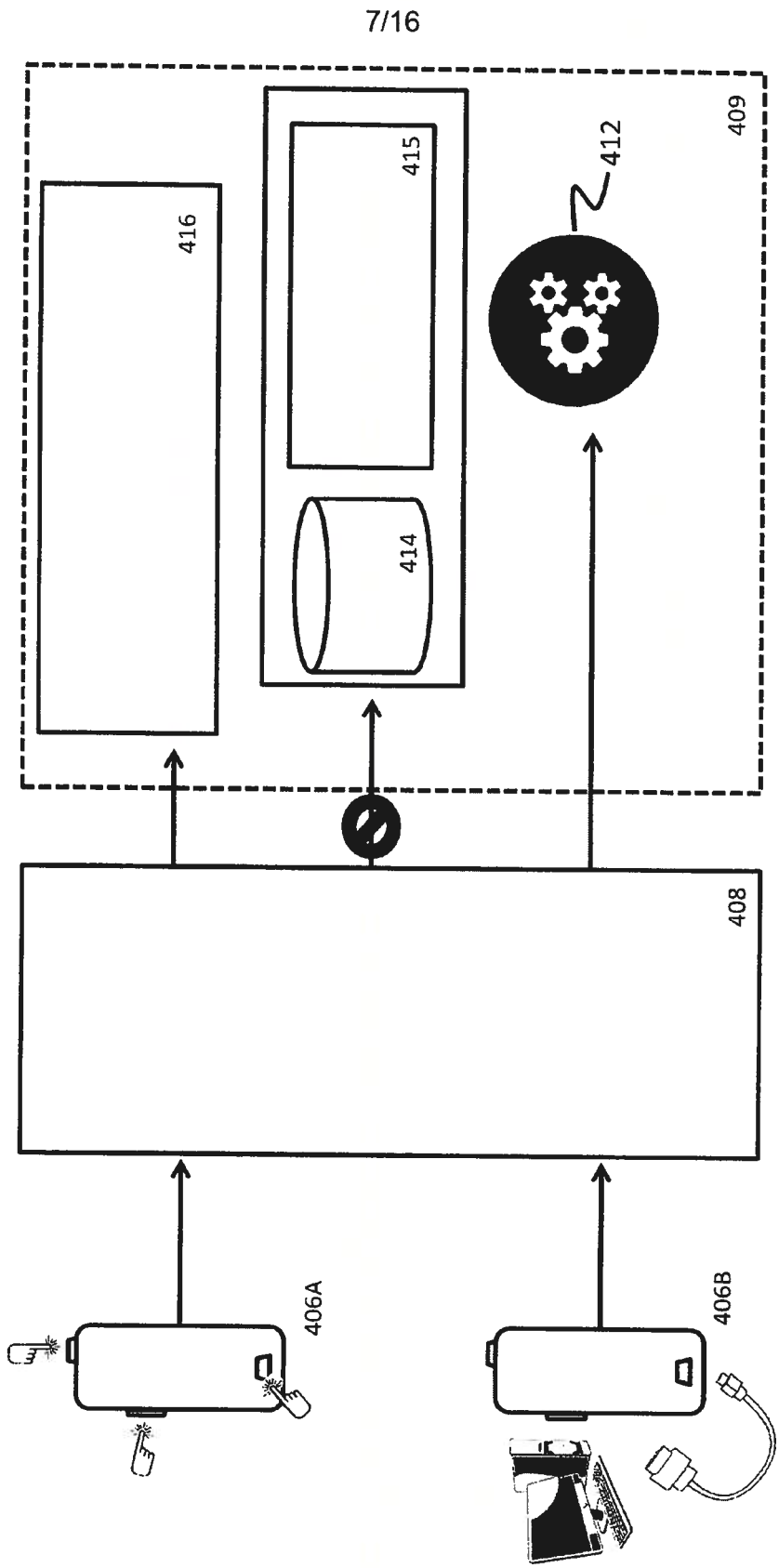


Figura 7



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

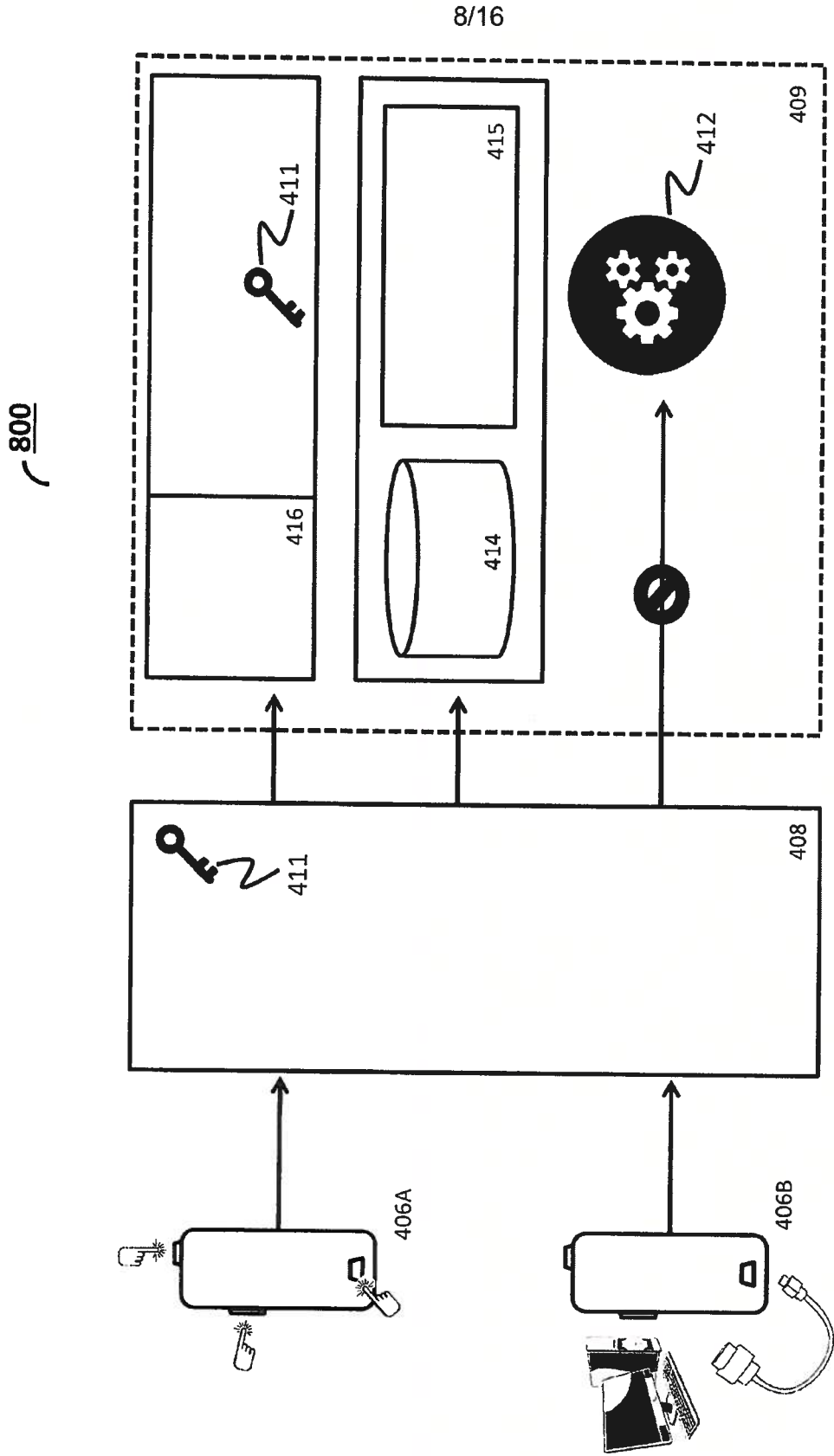


Figura 8



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

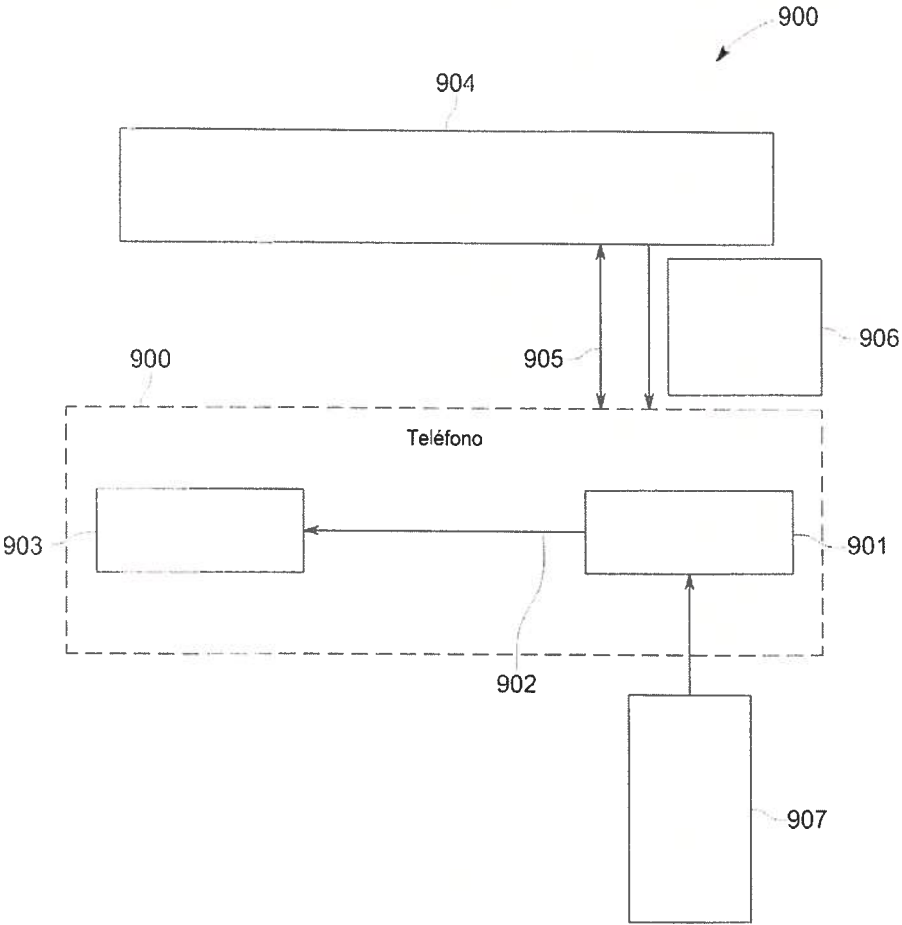


Figura 9



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

10/16

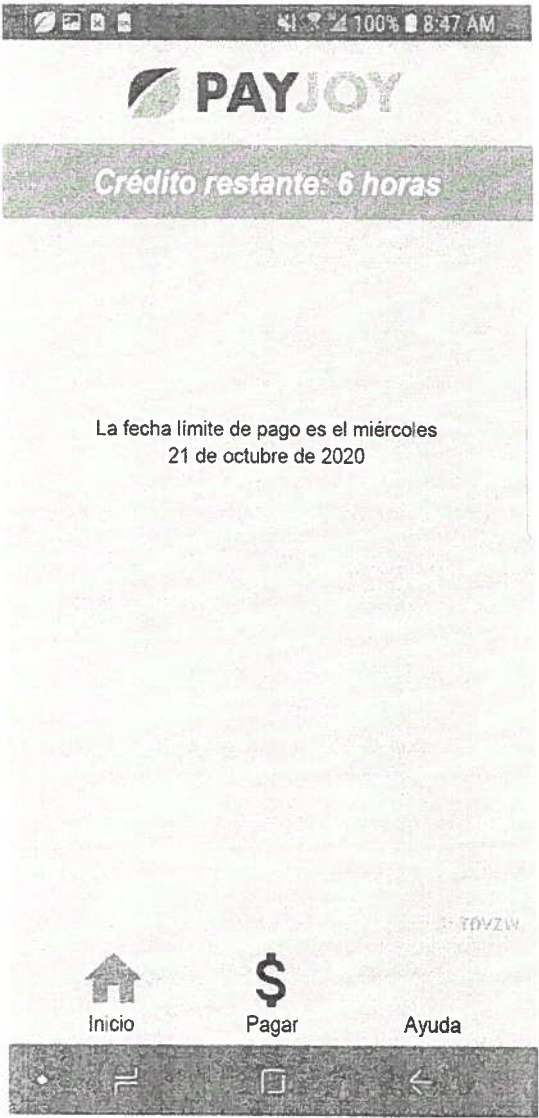


Figura 10



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

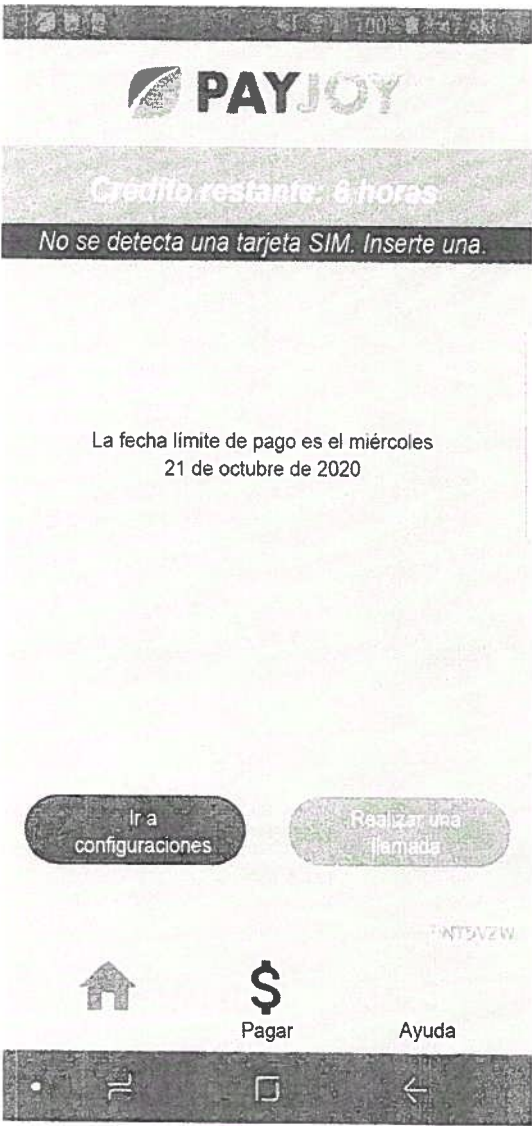


Figura 11



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES



Figura 12



SIN TEXTO

COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES



Figura 13



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

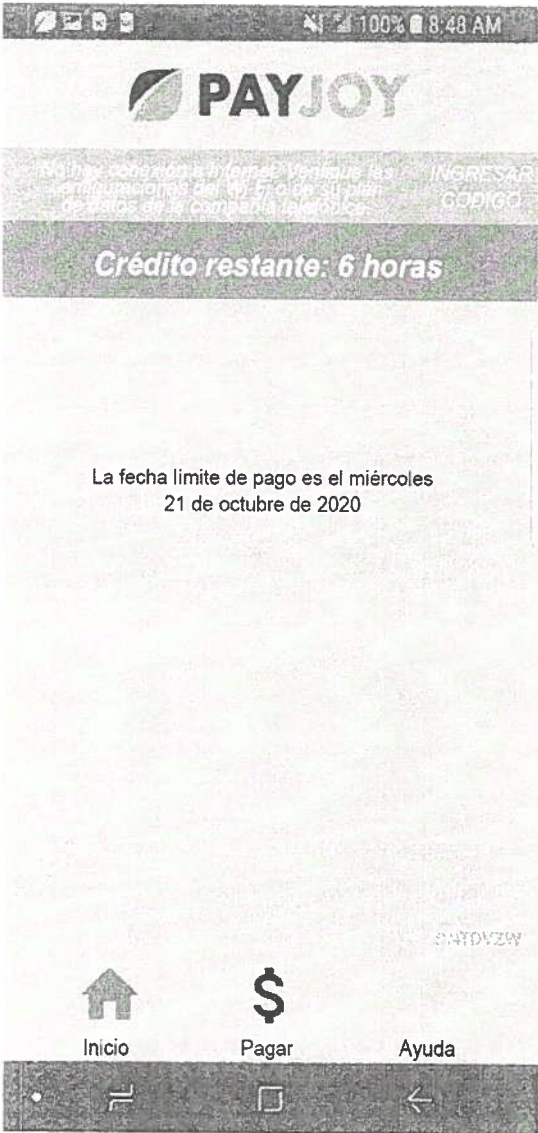


Figura 14



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

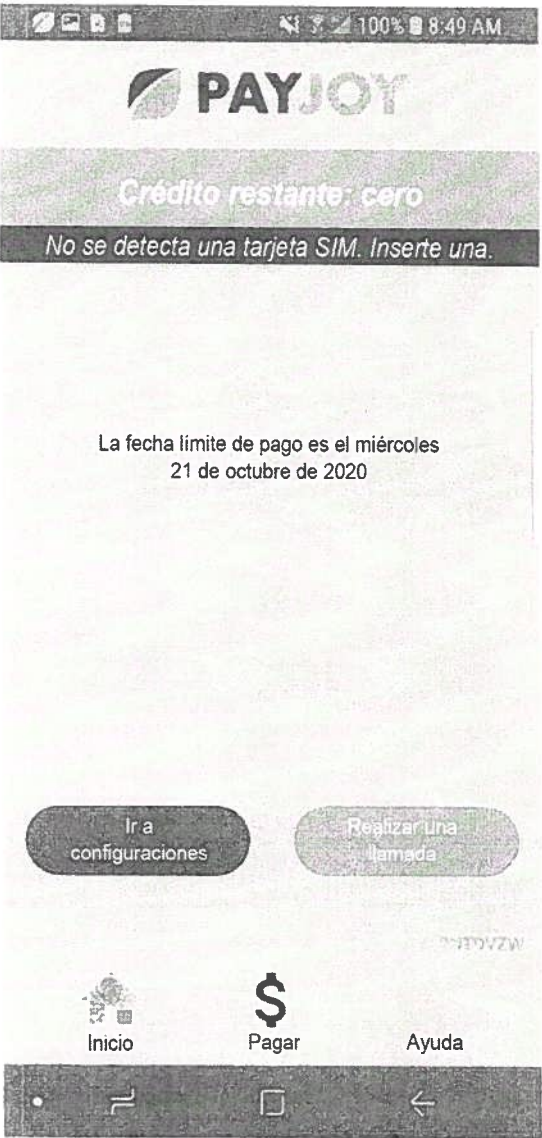


Figura 15



SIN TEXTO
COORDINACION DEPARTAMENTAL DE ARCHIVO DE PATENTES

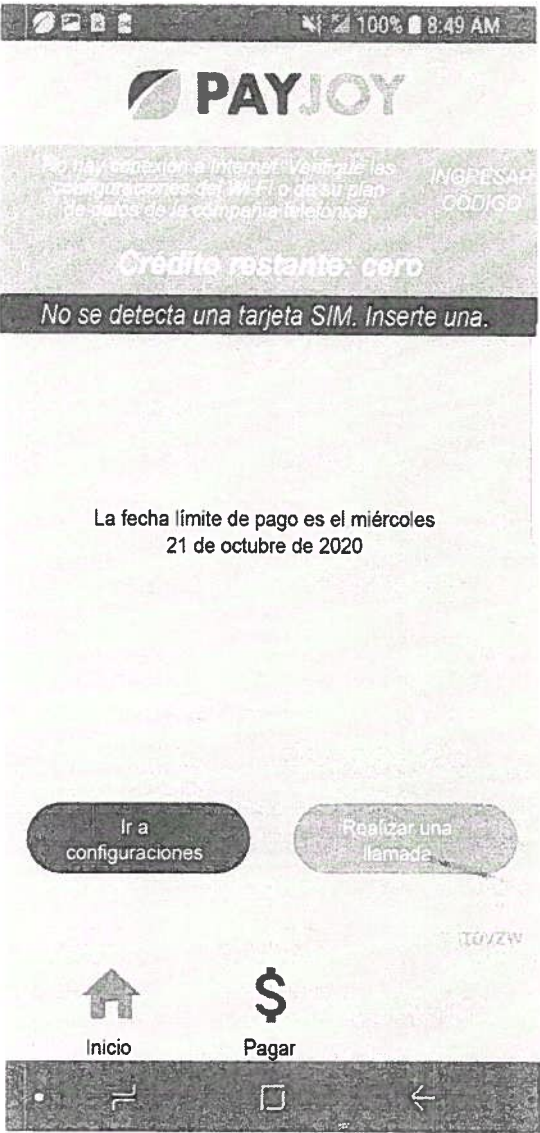


Figura 16



Con fundamento en los artículos 1º y 5º fracción XXIII penúltimo párrafo del Acuerdo Delegatorio de Facultades del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, el C. Coordinador Departamental de Archivo de Patentes, certifica que la presente es copia certificada del expediente administrativo de la Patente MX/a/2020/013932, compuesta de (64) fojas útiles, misma que fue presentada de manera electrónica mediante el Sistema de Patentes en Línea, en términos de lo dispuesto por el Acuerdo por el que se Establecen Lineamientos en Materia de Servicios Electrónicos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Se extiende a petición del interesado


Ing. César Enrique Rodríguez Hernández

CERH/camm.

Ciudad de México, 24 de marzo de 2021.
"2021, Año de la Independencia"

