

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 813 677**

51 Int. Cl.:

**G06F 3/12**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2015** **E 15191410 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020** **EP 3015972**

54 Título: **Procedimiento para la transmisión de datos de impresión, servidor y equipo terminal móvil**

30 Prioridad:

**31.10.2014 DE 102014115900**

**19.12.2014 DE 102014226625**

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

**24.03.2021**

73 Titular/es:

**CORTADO AG (100.0%)**

**Alt-Moabit 91 a/b**

**10559 Berlin, DE**

72 Inventor/es:

**MICKELEIT, CARSTEN y**

**TRAPPE, BERND**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 813 677 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la transmisión de datos de impresión, servidor y equipo terminal móvil

**Campo técnico**

5 La invención se refiere a un procedimiento para la transmisión de datos de impresión, a un servidor y a un equipo terminal móvil. Además, la invención se refiere a un medio de almacenamiento legible por ordenador correspondiente.

**Antecedentes**

10 Las aplicaciones de terminal-servidor, cuyas variantes ampliadas también se denominan aplicaciones de escritorio virtual (aplicaciones VD, (*Virtual Desktop*)), posibilitan la centralización de hardware necesario en uno o pocos sitios, por ejemplo, centros de computación, dado que en los terminales únicamente se necesita hardware estandarizado, que proporcione los medios de entrada/salida necesarios. Esto posibilita llevar a cabo de manera central, entre otros, la gestión de la aplicación, el procesamiento de datos y el aseguramiento de datos. Los defectos de hardware en el terminal no influyen en la aplicación y todos los terminales trabajan con una versión propia de la aplicación.

15 La extensión creciente de los equipos terminales móviles con conexión de datos móvil posibilita usar los equipos terminales móviles, es decir, por ejemplo, una tableta o un teléfono móvil, como terminal.

20 Si se inicia una sesión de VD en el terminal y se trabaja en la misma, el usuario solo tiene acceso a las aplicaciones y datos, que se encuentran en el servidor VD. Las aplicaciones instaladas localmente, es decir en el equipo terminal, no tienen acceso a los datos en el servidor y las aplicaciones que están instaladas en el servidor VD no pueden acceder a datos, que están almacenados en el terminal como, por ejemplo, en el equipo terminal móvil. Los únicos recursos del equipo terminal móvil, que el usuario puede utilizar en el marco de la sesión, son los que necesita para el manejo de esta sesión. Estos son, por ejemplo, un teclado, que puede mostrarse virtualmente sobre la pantalla o puede estar realmente presente físicamente, la pantalla y un medio de señalización, habitualmente un ratón o una pantalla sensible al tacto. El usuario no tiene a su disposición recursos adicionales en el marco de la sesión.

25 Si el usuario quiere imprimir en el marco de la aplicación datos modificados o generados, entonces el usuario tiene que tener acceso a una impresora conectada con el servidor, para la que la aplicación tras una orden de impresión por parte del usuario procesa de manera imprimible los datos y así genera datos de impresión, que el servidor puede retransmitir a continuación a la impresora.

30 Al usuario se le pueden haber configurado en la sesión de VD una o varias impresoras. A este respecto, se trata de impresoras que se encuentran en la red de la empresa. Esto resulta ventajoso cuando el usuario se encuentra en su puesto de trabajo. Sin embargo, si está de camino con su equipo terminal móvil fuera del recinto de la empresa, estas impresoras no son útiles para él. Si el usuario quiere imprimir un documento, al que solo tiene acceso a través de la red cerrada, esto requiere varias etapas, y si solo una de estas etapas falla, el usuario no puede imprimir el documento. En la primera etapa, el usuario tiene que copiar el documento desde la red de la empresa a su equipo terminal móvil. Desde allí se envía el documento a la impresora, siempre que el documento esté en el formato de datos de impresión correcto. El usuario no puede evaluar esto hasta que sostiene la impresión en las manos. Dado que no dispone de medios auxiliares adicionales, tiene que llevar el documento en la red de la empresa al formato correcto. Una tarea, que se lleva a cabo habitualmente por el controlador de impresora, que retransmite el documento transformado a continuación a la impresora. No está prevista una intervención del usuario en el sitio. Por tanto, el usuario tiene que interrumpir el proceso de impresión habitual, para llegar a los datos de impresión. Resulta evidente que en el estado de la técnica, un usuario, que realiza a través de un equipo terminal móvil y una conexión de datos móvil una sesión de VD en un servidor, se encuentra frente a grandes problemas para distribuir uno de los documentos que se encuentran en el servidor a una impresora disponible localmente.

45 Los equipos terminales móviles en los que, por ejemplo, está instalado el sistema operativo iOS o Android, disponen de la funcionalidad recibir información de un servidor de notificación. Este proporciona la infraestructura necesaria para, independientemente de las topologías de red existentes, dirigirse a los equipos terminales móviles a través de un ID unívoco y enviarles datos. Esto es una mera comunicación unidireccional desde el servidor de notificación al equipo terminal móvil.

50 En el procedimiento conocido, el usuario inicia una orden de impresión mediante una operación en la superficie de manejo de la aplicación utilizada en el servidor VD. Esto es habitualmente la selección del punto del menú "imprimir" o la presión directa de una superficie de conmutación. Después son posibles todavía algunas etapas adicionales, como la selección de la impresora deseada, en el caso de que estén instaladas varias, y fijar parámetros para la orden de impresión, por ejemplo, el tamaño de papel o impresión por ambas caras. Después se retransmite la orden de impresión al servidor en el controlador de impresora de la impresora seleccionada, que lleva los datos al formato necesario y retransmite estos datos a la impresora. Este procedimiento no es practicable para equipos terminales móviles que se encuentran fuera de la red, dado que el usuario no tiene acceso a la impresora, es decir no puede llegar a la impresión. El documento EP 3 015 972 A1 se encarga de un procedimiento para la impresión de datos utilizando un servicio de señalización de mensajes. El documento EP 1 471 814 describe un control distribuido de la

interacción entre un dispositivo de información y un dispositivo periférico.

### Sumario de la invención

5 Los inventores han establecido que un procedimiento para la transmisión de datos de impresión facilita la impresión de datos para el usuario. La invención debe posibilitar a un usuario, desde una sesión, enviar una orden de impresión a una impresora conectada localmente. El objetivo de la invención es hacer útil para el usuario de una sesión de VD en un equipo terminal móvil las impresoras configuradas en este equipo terminal móvil en la sesión de VD.

10 Por tanto, según la invención se presenta un procedimiento según la reivindicación 8 para la transmisión de datos de impresión. Según la invención se ponen a disposición además un servidor según la reivindicación 1 y un equipo terminal móvil según la reivindicación 4.

15 El procedimiento según la invención comprende las siguientes etapas: registrar un equipo terminal móvil en una aplicación ejecutada en un servidor y/o transmitir un ID del equipo terminal móvil en el marco de un establecimiento de una sesión de la aplicación, no pudiendo acceder la aplicación a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil, controlar la aplicación para generar datos que deben almacenarse en el servidor o para la modificación de datos almacenados en el servidor por parte de un usuario del equipo terminal móvil, desencadenar una orden de impresión para los datos en la aplicación por parte del usuario, retransmitir la orden de impresión a una impresora virtual colocada en el servidor, generar los datos de impresión a partir de los datos mediante la impresora virtual, almacenar los datos de impresión, notificar al equipo terminal móvil que están almacenados los datos de impresión, producir una conexión del equipo terminal móvil con el servidor mediante el equipo terminal móvil y retransmitir los datos de impresión desde el servidor a una impresora que está conectada con el equipo terminal móvil a través del equipo terminal móvil.

25 En el servidor según la invención está almacenada una aplicación, que está configurada para presentar visualmente sobre una pantalla de un equipo terminal móvil una interfaz de usuario gráfica para la aplicación y controlarse por el equipo terminal móvil a través de un teclado y/o un medio de señalización para generar datos que deben almacenarse en el servidor o para modificar datos almacenados en el servidor. A este respecto, la aplicación no puede acceder a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil. La aplicación está configurada para controlarse desde el equipo terminal móvil de tal manera que desde la aplicación se generen en el servidor datos de impresión a partir de los datos. El servidor está caracterizado porque los datos de impresión se generan para una impresión en una impresora conectada o que puede conectarse al equipo terminal móvil, y al equipo terminal móvil se le notifica sobre la disponibilidad de los datos de impresión tras la generación de los datos de impresión por el servidor.

30 El equipo terminal móvil según la invención comprende un teclado y/o un medio de señalización para controlar una aplicación ejecutada en un servidor para generar datos que deben almacenarse en el servidor o para modificar datos almacenados en el servidor. A este respecto, la aplicación no puede acceder a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil. El equipo terminal móvil está configurado para, en respuesta a una notificación sobre la disponibilidad de datos de impresión generados a partir de los datos en el servidor, consultar los datos de impresión al o a otro servidor y retransmitirlos a una impresora.

40 En una forma de realización preferida del servidor en el servidor está colocada una impresora virtual, que está configurada para generar a partir de los datos los datos de impresión en formato pdf, en formato PCL y/o en formato Postscript.

Los datos de impresión pueden estar enriquecidos con información adicional relativa a la impresión. Los datos de impresión pueden almacenarse en otro servidor y también puede notificarse al equipo terminal móvil una dirección del otro servidor.

45 En una forma de realización preferida del equipo terminal móvil, el equipo terminal móvil está configurado para, en respuesta a la notificación, pedir una confirmación de un usuario, antes de consultar los datos de impresión del servidor y retransmitirlos a la impresora. Al usuario se le puede dar la posibilidad en el marco de la confirmación la posibilidad de seleccionar la impresora de una lista de impresoras y/o variar al menos un ajuste de impresión.

50 En el caso de una llamada de la aplicación, el equipo terminal móvil puede llevar a cabo un registro en el servidor y/o transmitir un ID del equipo terminal móvil al servidor y se puede informar al equipo terminal móvil sobre la disponibilidad de los datos de impresión mediante el registro o del ID transmitido del equipo terminal móvil.

El equipo terminal móvil puede estar configurado para consultar los datos de impresión de otro servidor, pudiendo estar almacenada de manera predeterminada una dirección del otro servidor en el equipo terminal móvil o pudiendo estar comprendida por la notificación.

55 Finalmente, según la invención también se propone un medio de almacenamiento legible por ordenador, en el que está almacenada una aplicación y/o un módulo. A este respecto, la aplicación está configurada para ejecutarse en un servidor y después presentar visualmente sobre una pantalla de un equipo terminal móvil una interfaz de usuario

gráfica para la aplicación y controlarse por el equipo terminal móvil a través de un teclado y/o un medio de señalización para generar datos que deben almacenarse en el servidor o para modificar datos almacenados en el servidor. A este respecto, la aplicación no puede acceder a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil. A este respecto, la aplicación está configurada para, en el caso de la realización mediante un servidor desde un equipo terminal móvil, controlarse de tal manera que desde la aplicación en el servidor puedan generarse datos de impresión a partir de los datos para una impresión en una impresora conectada o que puede conectarse al equipo terminal móvil, y que pueda notificarse al equipo terminal móvil sobre la disponibilidad de los datos de impresión tras la generación de los datos de impresión por el servidor. El módulo está configurado para, en el caso de la realización en un equipo terminal móvil, en respuesta a una notificación sobre la disponibilidad de datos de impresión generados a partir de los datos en un servidor, consultar los datos de impresión al o a otro servidor y retransmitirlos a una impresora conectada con el equipo terminal móvil.

Según la invención, una infraestructura con un servidor de notificación puede utilizarse de tal manera que un módulo, que está en el equipo terminal móvil, reaccione a un mensaje específico del servidor de notificación de tal manera que consulte los datos de impresión al servidor y los retransmita a la impresora.

Perfeccionamientos ventajosos de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes y se describen en la descripción.

### Dibujo

Ejemplos de realización de la invención se explican más detalladamente mediante el dibujo y la siguiente descripción. Muestra esquemáticamente y a modo de ejemplo:

la figura 1, un desarrollo del procedimiento según la invención.

Los ejemplos se refieren a un procedimiento para la transmisión de datos de impresión, a componentes y a una disposición para la implementación del procedimiento, a un programa informático correspondiente y a un medio de almacenamiento legible por ordenador correspondiente (producto de programa informático) en el que está almacenado el programa informático. El procedimiento posibilita en particular, a partir de una sesión de terminal-servidor o de escritorio virtual, que se controla desde un equipo terminal opcionalmente móvil, imprimir en una impresora, que está conectada con el equipo terminal móvil, datos generados y/o modificados en el marco de la aplicación, por ejemplo, un documento. Ejemplos de equipos terminales móviles son una tableta y un teléfono inteligente.

La extensión creciente de equipos terminales móviles y de conexión de datos móvil posibilita configurada una sesión de este tipo en una tableta o incluso un teléfono móvil. La ventaja particular de un escritorio virtual en estos equipos terminales radica en la separación estricta de datos y aplicaciones.

Sin embargo, en particular las impresoras instaladas localmente no se encuentran en acceso directo para la aplicación, cuando el usuario desea imprimir desde la sesión. El servidor no tiene concretamente ningún conocimiento sobre las impresoras conectadas al equipo terminal móvil. Es decir, en el servidor puede no estar instalada ninguna impresora, que esté conectada con el equipo terminal móvil. La aplicación únicamente puede acceder directamente a impresoras instaladas de manera central, por ejemplo, impresoras que se encuentran en la red de la empresa y que pueden direccionarse a través del servidor. Sin embargo, estas impresoras no son útiles, cuando el equipo terminal móvil no se encuentra dentro de la red de la empresa.

Por tanto, en una forma de realización a modo de ejemplo de la invención se coloca en el servidor una impresora virtual. Esta impresora está configurada para recibir una orden de impresión para datos almacenados en el servidor y transformar los datos en datos de impresión.

Por ejemplo, los datos de impresión se generan en formato PDF, dado que este debe estar dominado por todas las impresoras, que se conectan a través del protocolo Airprint con el equipo terminal móvil. Es igualmente posible que se generen datos de impresión en otro formato imprimible, por ejemplo, en formato PCL o en formato Postscript. Estos dos tienen la ventaja de estar respaldados por una amplia cantidad de impresoras. En otros ejemplos se generan otros formatos de datos de impresión. Los datos de impresión generados se almacenan en el o en otro servidor tras su generación para un acceso posterior.

El servidor o el otro servidor puede gestionar una lista de equipos terminales móviles. Mediante la lista puede, en el caso de varios equipos terminales móviles activos en el servidor, comunicarse a un servidor de notificación que equipo terminal móvil debe informarse sobre almacenamiento de datos de impresión generados. El servidor informa entonces al equipo terminal móvil correspondiente sobre el almacenamiento de los datos de impresión.

Para ello pueden usarse, por ejemplo, mecanismos de notificación, que están presentes de manera estandarizada en el equipo terminal móvil. Por ejemplo, en el caso de equipos terminales móviles, que se basan en el sistema operativo iOS, puede usarse el servicio APN ("Apple Push Notification"), para transmitir la notificación al equipo terminal móvil. La notificación se recibe por un módulo, que se instaló en el equipo terminal móvil. El módulo puede producir una conexión con el servidor, que ha almacenado los datos de impresión, para transmitir los datos de

impresión al equipo terminal móvil y retransmitirlos a una impresora conectado al equipo terminal móvil. El módulo puede emitir antes de la transmisión de los datos de impresión opcionalmente un aviso a una superficie de usuario gráfica del equipo terminal móvil. La transmisión puede requerir además una confirmación anterior por parte del usuario del equipo terminal móvil. Entonces, el módulo puede pedir al usuario en el aviso también esta confirmación. El usuario puede tener adicional o alternativamente la posibilidad de seleccionar una impresora y/o variar ajustes de impresión.

Opcionalmente existe la posibilidad de enriquecer los datos de impresión con información, que vaya más allá de los meros datos de impresión. Dado que el módulo en el equipo terminal móvil recibe los datos y los retransmite a la impresora, en este caso existe la posibilidad de leer la información generada adicionalmente y realizar derivado de esto etapas adicionales. A este respecto, puede tratarse de cosas sencillas como limitar la selección de la impresora o fijar determinados ajustes de la impresora. Son igualmente posibles acciones que van más allá, así podría, por ejemplo, abrirse un diálogo, para presentar visualmente información adicional al usuario. Esto pretende servir solo como ejemplo, en principio mediante la información adicional puede desencadenarse o influirse en cualquier operación técnicamente posible en el equipo terminal móvil.

La figura 1 muestra esquemáticamente y a modo de ejemplo un desarrollo de una forma de realización del procedimiento según la invención. En el procedimiento se ejecutan etapas, que reciben el orden de impresión, llevan a cabo la transformación al formato específico de la impresora, lo almacenan en un servidor adicional, informan al equipo terminal móvil sobre la transformación finalizada, lo comunican al usuario y tras su confirmación transmiten los datos de impresión al equipo terminal móvil, para retransmitirlos entonces en la última etapa a la impresora conectada.

Un usuario ha iniciado en el equipo terminal móvil 100 una sesión de VD 101, que se realiza a través de la conexión 103 en el servidor 110. Para ello, el servidor 110 ha establecido un entorno virtual 111. En este están configuradas las impresoras virtuales 112 a,b,.... Puede tratarse también solo de una impresora virtual 112. En la sesión 101, el usuario desencadena una orden de impresión. Esta se retransmite a través de la conexión 113 a la impresora virtual 112 seleccionada. Esta impresora virtual genera los datos de impresión para la impresora 200. A este respecto, puede añadirse información adicional, que está prevista para el módulo 102 en el equipo terminal móvil 100. Retransmite los datos a través de la conexión 114 al servidor 120, donde se almacenan hasta la consulta. Tras obtener completamente los datos, el servidor 120 indica a través de la conexión 121 al servidor de notificación 130 que informe al equipo terminal móvil 100 sobre la provisión de los datos. El servidor de notificación 130 produce la conexión 131 y transmite el mensaje al equipo terminal móvil 100. El equipo terminal móvil 100 produce después una conexión 104 con el servidor 120 y pide los datos de impresión. De este flujo de datos se extrae además la información que se añadió por el controlador de impresora 112 a los datos de impresión. Para terminar, los datos de impresión se transmiten por el módulo 102 a través de la conexión 106 a,b,... a las impresoras 200 a,b,....

El servidor 120 necesita la información sobre a qué equipo terminal móvil debe avisar el servidor de notificación sobre la generación de los datos de impresión. Para ello son concebibles varios procedimientos:

- El equipo terminal móvil 100 se registra antes del establecimiento de la sesión 101 en el servidor 120.
- Al iniciar la sesión de VD 101 el equipo terminal móvil 100 transmite su ID al servidor VD 110. Este se transmite durante la transmisión de los datos de impresión 114 al servidor 120.

A la inversa, el equipo terminal móvil necesita la información sobre en qué servidor están almacenados los datos de impresión. Para ello son concebibles igualmente varios procedimientos:

- El servidor 120 indica su dirección en la etapa 121 al servidor de notificación 130, este transmite esta información junto con el mensaje en la etapa 131 al equipo terminal móvil 100.
- Durante la creación del módulo 102 en el equipo terminal móvil 100 se deposita la dirección del servidor 120.

**REIVINDICACIONES**

1. Servidor (110), en el que está almacenada una aplicación de escritorio virtual, VD, que está configurada para
  - 5 - presentar visualmente sobre una pantalla de un equipo terminal móvil (100) una interfaz de usuario gráfica para la aplicación VD y
  - controlarse por el equipo terminal móvil a través de un teclado y/o un medio de señalización para generar datos que deben almacenarse en el servidor (110) o para modificar datos almacenados en el servidor (110), no pudiendo acceder la aplicación VD a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil (100),
  - 10 estando configurada la aplicación VD para controlarse por el equipo terminal móvil (100) de tal manera que
    - a partir de la aplicación VD se generen en el servidor (110) datos de impresión a partir de los datos, generándose los datos de impresión para una impresión en una impresora (200) conectada o que puede conectarse al equipo terminal móvil (100) y
    - 15 retransmitiéndose los datos de impresión a otro servidor (120) y almacenándose en el otro servidor (120), y notificándose al equipo terminal móvil (100) sobre la disponibilidad de los datos de impresión tras almacenar los datos de impresión por parte del otro servidor a través de servidores de notificación (130), y estando almacenada de manera predeterminada la dirección del otro servidor (120) en el equipo terminal móvil (100) o estando comprendida por la notificación.
2. Servidor (110) según la reivindicación 1, estando colocada en el servidor (110) una impresora virtual (112), que está configurada para generar a partir de los datos los datos de impresión en formato pdf, en formato PCL y/o en formato Postscript.
3. Servidor (110) según la reivindicación 1 o 2, estando enriquecidos los datos de impresión con información adicional relativa a la impresión.
4. Equipo terminal móvil (100) con un teclado y/o un medio de señalización para controlar una aplicación de escritorio virtual, VD, ejecutada en un servidor (110), para generar datos que deben almacenarse en el servidor (110) o para modificar datos almacenados en el servidor (110), no pudiendo acceder la aplicación VD a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil (100), estando configurado el equipo terminal móvil (100) para, en respuesta a una notificación a través de servidores de notificación (130) sobre la disponibilidad de datos de impresión generados a partir de los datos en el servidor (110), consultar los datos de impresión, que se han retransmitido a otro servidor y almacenado en el otro servidor (120) (120), al otro servidor (120) y retransmitirlos a una impresora (200) conectada al equipo terminal móvil, estando almacenada de manera predeterminada la dirección del otro servidor (120) en el equipo terminal móvil (100) o estando comprendida por la notificación.
5. Equipo terminal móvil según la reivindicación 4, estando configurado el equipo terminal móvil (100) para, en respuesta a la notificación, pedir una confirmación de un usuario, antes de consultar los datos de impresión al otro servidor (120) y retransmitirlos a la impresora (200).
6. Equipo terminal móvil según la reivindicación 5, dándose al usuario en el marco de la confirmación la posibilidad de seleccionar la impresora (200) de una lista de impresoras y/o variar al menos un ajuste de impresión.
7. Servidor (110) según una de las reivindicaciones 1 - 3 o equipo terminal móvil según una de las reivindicaciones 5 - 7, llevando a cabo en el caso de una llamada de la aplicación VD el equipo terminal móvil (100) un registro en el servidor (110) y/o transmitiendo un ID del equipo terminal móvil (100) al servidor (110) e informándose al equipo terminal móvil (100) sobre la disponibilidad de los datos de impresión mediante el registro o del ID transmitido del equipo terminal móvil (100).
8. Procedimiento para la transmisión de datos de impresión, que comprende las etapas de:
  - registrar un equipo terminal móvil (100) en una aplicación de escritorio virtual, VD, ejecutada en un servidor (110) y/o transmitir un ID del equipo terminal móvil (100) en el marco de un establecimiento de una sesión (101) de la aplicación VD, no pudiendo acceder la aplicación VD a datos, que están almacenados localmente en el equipo terminal móvil (100),
  - 50 controlar la aplicación VD para generar datos que deben almacenarse en el servidor (110) o para modificar datos almacenados en el servidor (110) por parte de un usuario del equipo terminal móvil (100),

desencadenar una orden de impresión para los datos en la aplicación VD por parte del usuario,  
retransmitir la orden de impresión a una impresora virtual (112) colocada en el servidor (110),  
generar los datos de impresión a partir de los datos mediante la impresora virtual (112),  
retransmitir y almacenar los datos de impresión en otro servidor (120),

5       notificar mediante el otro servidor (120) a través de servidores de notificación (130) del equipo terminal móvil (100), que los datos de impresión están almacenados de manera disponible,

producir una conexión (104) desde el equipo terminal móvil (100) al otro servidor (120) mediante el equipo terminal móvil (100) y pedir los datos de impresión, estando almacenada de manera predeterminada la dirección del otro servidor (120) en el equipo terminal móvil (100) o estando comprendida por la notificación,

10       retransmitir los datos de impresión desde el otro servidor (120) a una impresora (200) que está conectada con el equipo terminal móvil (100) a través del equipo terminal móvil (100).

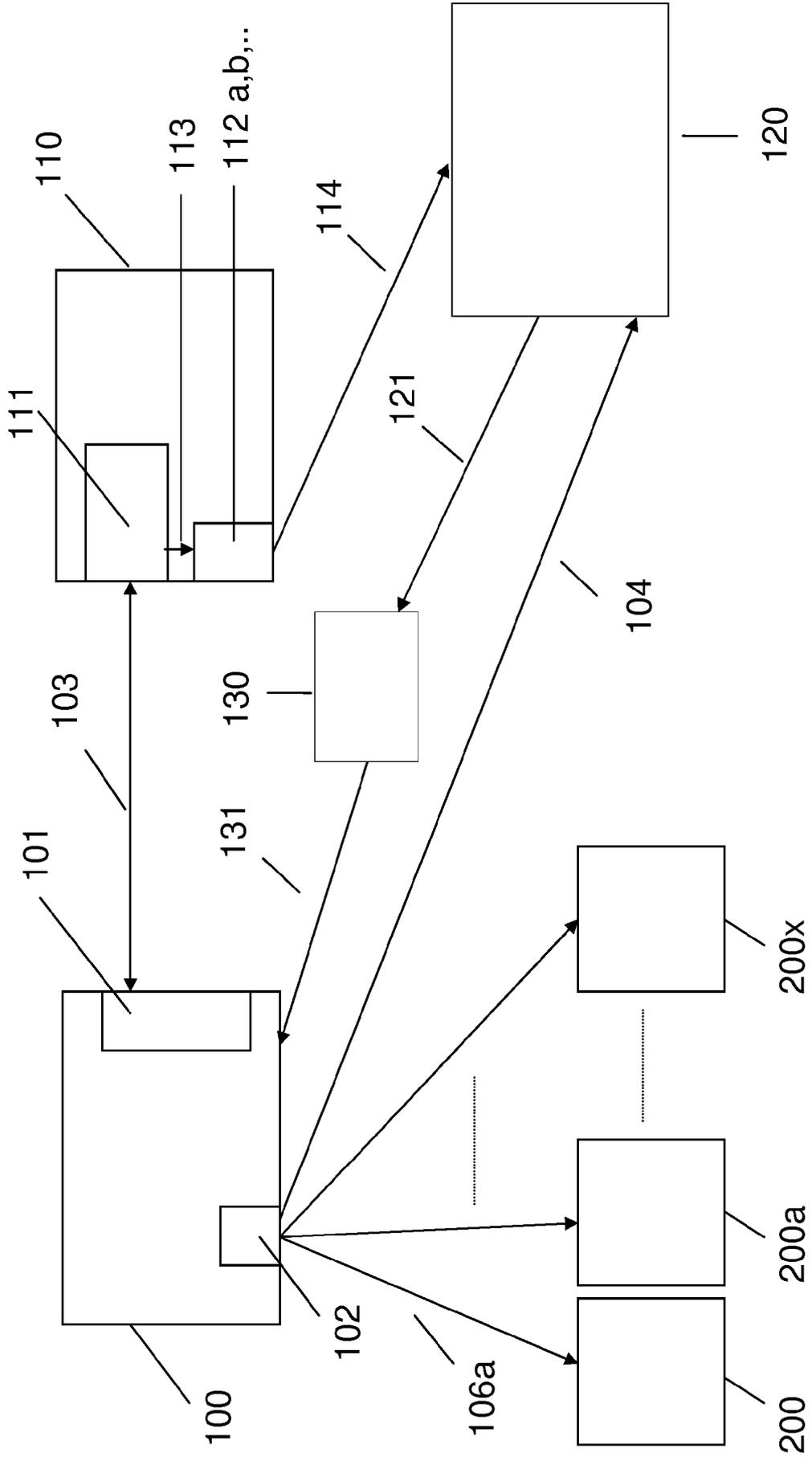


Figura 1