

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 697 198**

51 Int. Cl.:

<b>H04L 29/08</b>	(2006.01)
<b>H04L 12/58</b>	(2006.01)
<b>H04W 4/12</b>	(2009.01)
<b>H04M 1/725</b>	(2006.01)
<b>H04L 29/06</b>	(2006.01)
<b>H04M 3/533</b>	(2006.01)
<b>H04M 7/00</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.01.2013 PCT/CN2013/070696**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **29.08.2013 WO13123838**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.01.2013 E 13752484 (9)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 2819381**

54 Título: **Procedimiento y sistema de transferencia de información de voz**

30 Prioridad:  
**21.02.2012 CN 201210039521**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.01.2019**

73 Titular/es:  
**TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD (100.0%)  
Room 403 East Block 2 SEG Park, Zhenxing Road  
Futian,  
Shenzhen, Guangdong 518044, CN**

72 Inventor/es:  
**ZHANG, BIN;  
GUAN, ZHENAN;  
LIANG, XING;  
CHEN, YUEWEI y  
LIU, LEJUN**

74 Agente/Representante:  
**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 697 198 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 y sistema de transferencia de información de voz

**Campo técnico**

5 La presente divulgación se refiere a la tecnología de comunicación por ordenador y, más particularmente, a un procedimiento y sistema para transmitir los mensajes de voz.

**Antecedentes**

El intercomunicador de voz basado en la red es una aplicación de emisión de mensajes basada en la red y puede simular el comportamiento del servicio de mensajes cortos para proporcionar un nuevo modo de interacción para los usuarios de la red.

10 Sin embargo, en los procesos existentes, un terminal de intercomunicación de un emisor (por ejemplo, un terminal móvil) registra un mensaje de voz cuando recibe un comando de intercomunicación de usuario (por ejemplo, una instrucción desencadenada al tocarlo) , y, posteriormente, el mensaje de voz se carga a un servidor, finalmente un terminal de intercomunicación de un receptor puede descargar el mensaje de voz del servidor y reproducirlo. Como se puede observar, el terminal de intercomunicación del receptor tiene que esperar para descargar el mensaje de voz hasta después de que el terminal de intercomunicación del emisor ha completado la carga del mensaje de voz completo de un tiempo de intercomunicación. Esto lleva tiempo adicional para la emisión de los mensajes de voz de intercomunicación, lo que lleva a una reducción en la experiencia de intercomunicación de los usuarios.

20 El documento US 2009/0161665 A1 proporciona un sistema (y un procedimiento) de mensajes de voz instantáneos para entregar mensajes instantáneos a través de una red conmutada por paquetes, el sistema comprende: un cliente conectado a la red, el cliente selecciona uno o más receptores, se genera un mensaje de voz instantáneo para ello, y se transmite los receptores seleccionados y el mensaje de voz instantáneo para ellos a través de la red; y un servidor conectado a la red, el servidor recibe los receptores seleccionados y el mensaje de voz instantáneo para ellos, y entrega el mensaje de voz instantáneo a los receptores seleccionados a través de la red, los receptores seleccionados están habilitados para reproducir audiblemente el mensaje de voz instantáneo.

25 El documento US 2010/166159 A1 proporciona un procedimiento y un aparato de aplicación de correo de voz y texto capaz de soportar comunicaciones de voz tanto sincronicas como asincronicas. La aplicación está configurada para (i) simultánea y progresivamente almacenar medios de un mensaje entrante a medida que los medios se reciben en un dispositivo de comunicación a través de la red y (ii) proporciona una opción de representación "catch up" que permite la representación de medios recibidos previos del mensaje que inicia en cualquier punto previo del mensaje y para alcanzar la representación en el punto actual o inicio del mensaje a medida que se reciben los medios del mensaje.

30 El documento US 2008/285731 A1 proporciona un sistema y un procedimiento para la mensajería casi en tiempo real. Los usuarios pueden transmitir y recibir entradas de audio grabadas casi en tiempo real utilizando dispositivos de comunicación que se pueden conectar a una red. El sistema y el método también proporcionan traducciones opcionales de voz a texto y emisión de tales traducciones de texto entre dispositivos de comunicaciones.

35 El documento WO 2009/126426 A1 divulga un procedimiento y dispositivo de comunicación en red para proporcionar capacidad de grabación reproducción simultánea de la red de comunicación Presionar para hablar (PTT por sus siglas en inglés) a un usuario de un dispositivo de comunicación PTT. El procedimiento y el dispositivo de comunicación de red implica recibir progresivamente medios basados en el tiempo en la red de comunicación PTT desde un dispositivo de envío y almacenar progresivamente los medios basados en el tiempo recibidos en un buffer grabación reproducción simultánea ubicado en el dispositivo de comunicación de red a medida que se reciben progresivamente los medios basados en el tiempo.

**Sumario**

45 La presente divulgación proporciona un procedimiento y un sistema para transmitir mensajes de voz, que trata de abordar el problema de la prolongación del tiempo de emisión de datos de intercomunicación asociado con los procesos existentes. Este objetivo se resuelve mediante el tema definido en las reivindicaciones independientes. Las realizaciones preferidas están definidas por las reivindicaciones dependientes. Un ejemplo de la presente divulgación proporciona un procedimiento para transmitir mensajes de voz. El procedimiento incluye las siguientes etapas:

50 recibir datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación, almacenar los datos de voz recolectados a una cola de carga predefinida;

detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido;

cargar los datos de voz recolectados a un servidor transitorio por medio de una red predefinida en la condición en que el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensajes de voz;

en el que la carga de los datos de voz recolectados en el servidor transitorio por medio de la red predefinida incluye:

detectar si el primer terminal de intercomunicación se conecta a la red predefinida con éxito;  
y cargar los datos de voz en la cola de carga en el servidor transitorio por medio de la red predefinida cuando el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida.

5 Otro ejemplo de la presente divulgación es proporcionar un sistema para transmitir mensajes de voz. El sistema incluye:

una unidad de recolección de datos, configurada para recibir datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación;

10 una unidad de detección del ciclo, configurada para detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido; y una unidad de carga de datos, configurada para cargar los datos de voz recolectados a un servidor de tránsito por medio de una red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensajes de voz;

en el que el sistema además incluye una unidad de almacenamiento, que está configurada para almacenar los datos de voz recolectados en una cola de carga predefinida;

15 en el que la unidad de carga de datos incluye:

una subunidad de evaluación de conexión, configurada para evaluar si el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida; y

20 una subunidad de carga de datos, configurada para cargar los datos de voz en la cola de carga al servidor transitorio por medio de la red predefinida cuando el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida.

Otro ejemplo de la presente divulgación además proporciona un soporte de almacenamiento por ordenador para almacenar programas ejecutables por ordenador. Los programas ejecutables por ordenador se usan para ejecutar un procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

25 Los ejemplos de la presente divulgación pueden detectar la falta de sincronización entre la recolección de los datos de voz por el primer terminal de intercomunicación y la carga de los datos de voz recolectados de tamaño predefinido en el servidor transitorio, de este modo resolviendo el problema del consumo de tiempo durante las transmisiones de mensajes de voz tradicionales, lo que reduce el retraso de la intercomunicación y mejora la personalización de la intercomunicación de tal manera que los datos de voz recolectados por el primer terminal de intercomunicación se reciben y se detectan circularmente para determinar si el tamaño de los datos de voz  
30 recolectados alcanza el umbral predefinido y posteriormente se cargan los datos de voz recolectados en el servidor transitorio a través de la red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcance el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcancen el tamaño predefinido pero contengan un terminador de mensaje de voz.

### 35 **Breve descripción de los dibujos**

La solución técnica mencionada antes en los ejemplos de la presente divulgación se puede entender mejor mediante la lectura de la explicación literal de la descripción con referencia a los dibujos. Los dibujos que acompañan usados en la descripción de los ejemplos se introducen brevemente a continuación. Obviamente, los dibujos que  
40 acompañan la descripción son solo algunos de los ejemplos de la descripción. Los expertos en la técnica pueden obtener otros dibujos que acompañen la descripción basados en los dibujos adjuntos a continuación sin ningún trabajo creativo.

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 1 de la presente divulgación;

45 La Figura 2 es un diagrama de flujo de la emisión asíncrona de los datos de voz entre un primer terminal de intercomunicación y un segundo terminal de intercomunicación de acuerdo con la realización 2 de la presente divulgación;

La Figura 3 es un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 3 de la presente divulgación;

50 La Figura 4 es un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 4 de la presente divulgación;

La Figura 5 es un diagrama esquemático que ilustra una interfaz gráfica producida por el procedimiento de emisión de mensaje de voz de acuerdo con la realización 4 de la presente divulgación;

La Figura 6 es un diagrama estructural que ilustra un sistema para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización de la presente divulgación;

La Figura 7 es un diagrama estructural que ilustra un sistema para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 6 de la presente divulgación.

**5 Descripción detallada de la divulgación**

Con el fin de aclarar mejor los objetivos, la solución técnica y las ventajas de la presente divulgación, se proporciona, a continuación, una descripción detallada de ejemplos de la presente divulgación junto con los dibujos que la acompañan. Aunque la divulgación se ha descrito en conexión con ejemplos preferidos específicos, se debe entender que la descripción tal como se reivindica no debe limitarse indebidamente a tales ejemplos específicos.

10 Las implementaciones de la presente divulgación se describirán en detalle en conjunto con los siguientes ejemplos específicos:

Realización 1:

15 El aumento en la velocidad de emisión de datos entre los datos de las terminales móviles y la reducción en el costo de emisión por volumen unitario de datos proporcionan condiciones favorables para el intercomunicador de voz basado en la red que realiza intercomunicaciones de voz mediante el uso del flujo de red y simula el comportamiento del corto servicio de mensajes tradicional (SMS).

La Figura 1 ilustra un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir el procedimiento de emisión de mensajes de voz de acuerdo con la realización 1 de la presente divulgación, como se describe a continuación en detalle:

20 En la etapa S101, recibe los datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación.

En la etapa S102, detecta en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido.

25 En esta realización de la presente divulgación, cuando el comando de intercomunicación se recibe de un usuario, el primer terminal de intercomunicación comienza a recolectar los datos de voz del usuario hasta el final de esta intercomunicación. Como resultado, se ha obtenido el mensaje de voz completo del usuario del primer terminal de intercomunicación en un tiempo de intercomunicación, que incluye una cantidad de datos de voz (paquetes de datos). En la implementación práctica, el comando de intercomunicación se puede generar mediante un evento de disparo tal como voz específica, presionando una tecla física de un terminal de intercomunicación o una tecla virtual, y así sucesivamente.

30 En la etapa S103, cargar los datos de voz recolectados en un servidor transitorio por medio de una red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido, pero contienen un terminador de mensajes de voz.

35 En esta realización de la presente divulgación, un valor está predefinido como el umbral para la encapsulación de datos de voz y el tamaño de datos para cargar, y se detecta en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido. Una vez que se alcanza el umbral predefinido, o cuando el tamaño de los datos de voz recolectados no alcanza el umbral predefinido pero los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensajes de voz, los datos se encapsularán de acuerdo con el protocolo o formato de emisión de la emisión de red predefinida y se cargarán en el servidor transitorio, de ese modo se realiza la sincronización entre la recolección y la carga de los datos de voz y la reducción del retardo de intercomunicación.

40 En la implementación práctica, el umbral predefinido puede ser un valor fijo o el valor que es una función del tiempo de intercomunicación. La definición de dicho umbral tomará en consideración integral la red de envío de datos de voz utilizada por el terminal de intercomunicación, la capacidad de procesamiento de datos del terminal de intercomunicación y la demanda del usuario del intercomunicador en tiempo real. Por ejemplo, si la red de envío de datos de voz es rápida y el terminal de intercomunicación tiene una alta capacidad de procesamiento de datos, este umbral se puede ajustar a un valor menor, y si no, se ajustará a uno mayor; si el usuario tiene una gran demanda de intercomunicación en tiempo real y el terminal de intercomunicación tiene una alta capacidad de procesamiento de datos, este umbral se puede ajustar a un valor menor, y si no, se ajustará a uno mayor. Por lo tanto, el hecho de que el umbral se establezca de acuerdo con el ambiente de aplicación particular no pretende limitar el alcance de la presente divulgación.

50 En la implementación práctica, cuando el tamaño de los datos de voz recolectados no alcanza el umbral predefinido, pero el usuario del primer terminal de intercomunicación ha enviado la señal para finalizar esta intercomunicación, es decir, los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensaje de voz, los datos de voz recolectados del tamaño real se cargarán inmediatamente. Para ser exactos, la red predefinida puede ser una red inalámbrica, tal como una red WiFi o una red GPRS, o una red cableada. Pero aquí no se pretende limitar el alcance de la presente

divulgación.

La presente realización de la descripción ha realizado la asincronización entre la recolección de datos de voz por el primer terminal de intercomunicación y la carga de los datos de voz recolectados de tamaño predefinido al servidor transitorio y de ese modo se resolvió el problema de consumo de tiempo con la emisión de mensaje de voz tradicional, redujo el retraso de la intercomunicación y mejoró la personalización de la intercomunicación, a través de la recepción de los datos de voz recolectados por el primer terminal de intercomunicación, la detección en forma circular para determinar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido y luego la carga los datos de voz recolectados en el servidor transitorio a través de la red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido pero contienen un terminador de mensaje de voz.

Realización 2:

La Figura 2 ilustra un diagrama de flujo de la emisión asíncrona de los datos de voz entre un primer terminal de intercomunicación y un segundo terminal de intercomunicación en otra realización de la presente divulgación. En la implementación de la presente divulgación como se describe a continuación, el sistema de intercomunicación completo incluye el primer terminal de intercomunicación, el servidor transitorio y el segundo terminal de intercomunicación:

En la etapa 1: el primer terminal de intercomunicación recolecta los datos de voz.

En la etapa 2: el primer terminal de intercomunicación detecta en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido.

En la etapa 3: el primer terminal de intercomunicación carga los datos de voz recolectados en el servidor transitorio por medio de una red predefinida una vez que el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido, pero contiene un terminador de mensajes de voz.

En esta realización de la presente divulgación, las etapas 1-3 se asemejan a las Etapas S101-S103 en la realización 1, y en la presente no se da más descripción.

En la etapa 4: el servidor transitorio envía los datos de voz cargados por el primer terminal de intercomunicación al terminal de intercomunicación.

En esta realización de la presente divulgación, el segundo terminal de intercomunicación es el terminal de recepción. Después de que el servidor transitorio recibe los datos de voz cargados por el primer terminal de intercomunicación, envía en forma asíncrona los datos de voz recibidos al segundo terminal de intercomunicación, lo que lo hace posible que el segundo terminal de intercomunicación reciba los datos de voz recolectados en tiempo real, sin la necesidad de esperar por la llegada de todos los mensajes de voz en un tiempo de intercomunicación en el servidor transitorio, y de este modo se reduce el tiempo usado por el segundo terminal de intercomunicación para recibir los datos.

En la etapa 5: el segundo terminal de intercomunicación reproduce todos los datos de voz después de recibir todos los datos de voz de la intercomunicación actual desde el primer terminal de intercomunicación.

En esta realización de la presente divulgación, un valor se predefine como el umbral para la encapsulación de los datos de voz y el tamaño de datos para cargar, y se detecta en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido. Una vez que se alcanza el umbral predefinido, o cuando el tamaño de los datos de voz recolectados no alcanza el umbral predefinido pero contiene un terminador de mensaje de voz, los datos se encapsularán de acuerdo con el protocolo de emisión o formato de la emisión de red predefinida, y al tiempo continúan recolectando los datos, los datos de voz recolectados de un tamaño predefinido se cargarán en el servidor transitorio, se realizará la sincronización entre la recolección y carga de datos y de este modo se reduce la demora de intercomunicación. Correspondientemente, el segundo terminal de intercomunicación también puede descargar los datos de voz de manera oportuna desde el servidor transitorio o recibir oportunamente los datos de voz transferidos por el servidor transitorio, de este modo reduce el tiempo utilizado por el segundo terminal de intercomunicación para descargar / recibir datos. Después de recibir todos los datos de voz en la intercomunicación actual desde el primer terminal de intercomunicación, el segundo terminal de intercomunicación reproduce todos los datos de voz en este momento de la intercomunicación actual, finalmente se realiza la intercomunicación basada en la red y reduce el tiempo de emisión de datos en este momento de intercomunicación.

Realización 3:

La Figura 3 ilustra un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 3 de la presente divulgación. Esta realización se describe en detalle a continuación:

En la etapa S301, recibir los datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación.

En la etapa S302, almacenar los datos de voz recolectados en una cola de carga predefinida.

Con preferencia, en esta realización de la presente divulgación, una cola de carga está predefinida, para almacenar en cache los datos de voz recolectados para cargar en el servidor transitorio.

5 En la etapa S303, detectar en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido.

En la etapa S304, detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el valor de umbral predefinido, y si es sí, pasar a la etapa S306, o si no, ir a la etapa S305.

En la etapa S305, evaluar si los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensaje de voz, y si es sí, pasar a la etapa S306, o si es no, pasar a la etapa S304.

10 En la etapa S306, cargar los datos de voz recolectados en el servidor transitorio por medio de una red predefinida.

En esta realización de la presente divulgación, el tamaño de la cola de carga en la etapa S302 se puede ajustar a un múltiplo entero del umbral predefinido, para almacenar convenientemente los datos de voz recolectados. Cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido, pero contienen un terminador de mensajes de voz, los datos de voz recolectados se cargarán al servidor transitorio por medio de la red predefinida. En caso de que el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido pero los datos de voz no se puedan enviar de manera oportuna, se pueden almacenar en caché en la cola de carga, para evitar la pérdida de datos de voz.

15 Realización 4:

La Figura 4 ilustra un diagrama de flujo de un procedimiento para transmitir los mensajes de voz de acuerdo con la realización 4 de la presente divulgación. Esta realización a continuación se describe en detalle:

En la etapa S401, recibir los datos de voz recolectados por el primer terminal de intercomunicación.

En la etapa S402, producir oportunamente una interfaz gráfica para el primer terminal de intercomunicación y la interfaz gráfica contiene la información del volumen de sonido correspondiente a los datos de voz recolectados.

25 En esta realización de la presente divulgación, mientras se recolectan los datos de voz del primer terminal de intercomunicación, a saber, cuando el usuario está hablando, se produce de forma oportuna una interfaz gráfica al primer terminal de intercomunicación. Esta interfaz gráfica contiene la información del volumen del sonido correspondiente a los datos de voz recolectados, lo que indica claramente al usuario el volumen de su voz. Como ejemplo, la Figura 5 ilustra la vista esquemática de la interfaz gráfica producida por el método de emisión de mensajes de voz de acuerdo con la realización 4 de la presente divulgación. Como se muestra en la Figura 5, la interfaz gráfica producida incluye una imagen de walkie talkie y una imagen de volumen de sonido, lo que mejora el efecto de visualización del terminal de intercomunicación.

En la etapa S403, almacenar los datos de voz recolectados en una cola de carga predefinida.

Con preferencia, en esta realización de la presente divulgación, se predefine una cola de carga, para almacenar en cache los datos de voz recolectados para cargar en el servidor transitorio.

35 En la etapa S404, detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido, y si es sí, pasar a la etapa S406, o si es no, pasar a la etapa S405.

En esta realización de la presente divulgación, el tamaño de la cola de carga en la etapa S403 se puede ajustar un múltiplo entero del umbral predefinido, para almacenar de modo conveniente los datos de voz recolectados. Cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido, pero contienen un terminador de mensajes de voz, los datos de voz recolectados se cargarán al servidor transitorio por medio de la red predefinida. En caso de que el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido pero los datos de voz no se pueden enviar de manera oportuna, se pueden almacenar en caché en la cola de carga, para evitar la pérdida de datos de voz.

40 En la etapa S405, evaluar si los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensajes de voz, y si es sí, pasar a la etapa S406, o si no, pasar a la etapa S404.

En la etapa S406, evaluar si el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida. Si es sí, pasar a la etapa S407; si, es no, continuar a la etapa S406.

En la etapa S407, después de que el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida, cargar los datos de voz en la cola de carga al servidor transitorio por medio de la red predefinida.

50 En esta realización de la presente divulgación, si el usuario recolecta los datos de voz a través de la realización de

5 una grabación con el primer terminal de intercomunicación no conectado a la red, los datos de voz recolectados se almacenan en caché en la cola de carga. Al mismo tiempo, el primer terminal de intercomunicación continuamente intenta conectarse a la red predefinida. Una vez se conecta con éxito con la red, los datos de voz recolectados se cargarán en el servidor transitorio a través de la red. De esta forma, la carga automática de datos de voz sin la necesidad de intervención manual se puede realizar siempre que el primer terminal de intercomunicación esté en línea, lo que hace que el terminal de intercomunicación sea más inteligente.

10 Los expertos en la técnica pueden comprender que todas o parte de las etapas para realizar el procedimiento descrito en la realización anterior se pueden lograr a través de programas que instruyen el hardware relevante, en donde los programas se pueden almacenar en un medio de almacenamiento legible por ordenador y el medio de almacenamiento puede ser un disco magnético, un disco óptico, una memoria de solo lectura (ROM) o una memoria de acceso aleatorio (RAM).

Realización 5:

15 La Figura 6 ilustra una estructura de un sistema para transmitir los mensajes de voz de acuerdo con la realización de la presente divulgación. Para facilitar la presentación, solo se ilustran partes relacionadas con la presente realización de la descripción, que incluyen:

una unidad de recolección de datos 51, configurada para recibir datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación.

Una unidad de detección del ciclo 52, configurada para detectar en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido.

20 Una unidad de carga de datos 53, configurada para cargar los datos de voz recolectados en un servidor transitorio por medio de una red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanza el tamaño predefinido, pero contiene un terminador de mensajes de voz.

25 En esta realización de la presente divulgación, el sistema para transmitir el mensaje de voz se puede implementar usando el procedimiento descrito en la realización 1. Por favor véase la descripción de la realización 1.

Realización 6:

La Figura 7 ilustra una estructura de un sistema para transmitir mensajes de voz de acuerdo con la realización 6 de la presente divulgación. Para la facilidad de la presentación, solo se ilustran las partes relacionadas con la presente realización de la descripción se ilustran, que incluye:

30 Una unidad de recolección de datos 61, configurada para recibir los datos de voz recolectados mediante un primer terminal de intercomunicación.

Una unidad de producción de la interfaz 62, configurada para producir de forma oportuna una interfaz gráfica en el primer terminal de intercomunicación, en la que la interfaz gráfica contiene información de volumen de sonido correspondiente a los datos de voz recolectados.

35 Una unidad de almacenamiento 63, configurada para almacenar los datos de voz recolectados a una cola de carga predefinida.

Una unidad de detección del ciclo 64, configurada para detectar en forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido.

40 Una unidad de carga de datos 65, configurada para cargar los datos de voz recolectados en el servidor transitorio por medio de la red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido, pero contienen un terminador de mensajes de voz.

Una unidad de envío de datos 66, configurada para controlar el servidor transitorio para enviar los datos de voz recolectados al segundo terminal de intercomunicación.

45 En esta realización de la presente divulgación, si el usuario recolecta los datos de voz mediante la realización de una grabación con el primer terminal de intercomunicación no conectado a la red, los datos de voz recolectados se almacenan en caché en la cola de carga. Al mismo tiempo, el primer terminal de intercomunicación trata de conectarse a la red predefinida. Una vez que se conecta con éxito a la red, los datos de voz recolectados se cargarán en el servidor transitorio a través de la red. De esta forma, la carga automática de los datos de voz sin la necesidad de intervención manual se puede realizar siempre que el primer terminal de intercomunicación esté en línea, lo que hace que el terminal de intercomunicación sea más inteligente. Con este fin, la unidad de carga de datos 65 además puede incluir una subunidad de evaluación de conexión 651 y una subunidad de carga de datos 652, en la que:

50

La subunidad de evaluación de conexión 651 está configurada para evaluar de forma circular si el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida; y

5 La subunidad de carga de datos 652 está configurada para cargar datos de voz en la cola de carga al servidor transitorio por medio de la red predefinida una vez que el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida.

10 La presente realización de la descripción ha realizado la asincronización entre la recolección de datos de voz por el primer terminal de intercomunicación y la carga de los datos de voz recolectados de un tamaño predefinido al servidor transitorio. Por lo tanto, se soluciona el problema de pérdida de tiempo durante la emisión de mensajes de voz tradicionales, se reduce el retardo de intercomunicación y se mejora la personalización del intercomunicador , a través de la recepción de los datos de voz recolectados por el primer terminal de intercomunicación, se detecta de forma circular si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido y luego carga los datos de voz recolectados en el servidor transitorio a través de la red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido o cuando los datos de voz recolectados no alcanzan el tamaño predefinido pero contienen un terminador de mensaje de voz. En caso de que el terminal de intercomunicación no esté conectado a la red predefinida, los datos de voz recolectados se almacenarán en caché en la cola de carga y, al mismo tiempo, el primer terminal de intercomunicación intenta conectarse continuamente a la red predefinida. Una vez que se conecta con éxito a la red, los datos de voz recolectados se cargarán en el servidor transitorio a través de la red. De esta forma, se puede realizar la carga automática de datos de voz sin necesidad de intervención manual, siempre que el primer terminal de intercomunicador esté en línea, lo que hace que el terminal de intercomunicación sea más inteligente.

20 La persona experta en la técnica puede comprender que todas o parte de las etapas para realizar el procedimiento descrito en la realización anterior se pueden lograr a través de programas que instruyen el hardware relevante, en donde los programas se pueden almacenar en un medio de almacenamiento legible por ordenador y el medio de almacenamiento puede ser un disco magnético, un disco óptico, una memoria de solo lectura (ROM) o una memoria de acceso aleatorio (RAM).

25 Las realizaciones preferidas descritas anteriormente son todas solo de naturaleza ejemplificativa y no deben interpretarse como restricciones a la presente divulgación en forma alguna.

**REIVINDICACIONES**

1. Un procedimiento de transmisión de mensajes de voz, que comprende:  
recibir datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación (S101, S301, S401);  
almacenar los datos de voz recolectados en una cola de carga predefinida (S302, S403);
- 5     detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido (S102, S303); y  
cargar los datos de voz recolectados a un servidor transitorio a través de una red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido, o cuando los datos de voz recolectados contengan un terminador de mensajes de voz (S103);
- 10    en el que la carga de los datos de voz recolectados en el servidor transitorio a través de la red predefinida se **caracteriza porque** comprende:  
detectar si el primer terminal de intercomunicación se conecta a la red predefinida con éxito (S406); y  
cargar los datos de voz en la cola de carga en el servidor transitorio por medio de la red predefinida (S407) cuando el primer terminal de intercomunicación se conecta exitosamente a la red predefinida.
- 15    2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende: controlar el servidor transitorio para enviar los datos de voz recolectados a un segundo terminal de intercomunicación después de cargar los datos de voz recolectados en el servidor transitorio a través de la red predefinida.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer terminal de intercomunicación es un terminal móvil, y la red predefinida es una red GPRS o una red WiFi.
- 20    4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el umbral predefinido es un valor fijo, o un valor que es una función del tiempo de intercomunicación.
5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que un tamaño de la cola de carga es un múltiplo entero del umbral predefinido.
6. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que además comprende:  
25    producir una interfaz gráfica en el primer terminal de intercomunicación (S402) después de recibir los datos de voz recolectados por el primer terminal de intercomunicación; en el que la interfaz gráfica contiene información de volumen de sonido correspondiente a los datos de voz recolectados.
7. Un sistema para transmitir mensajes de voz, que comprende:  
una unidad de recolección de datos, configurada para recibir los datos de voz recolectados por un primer terminal de intercomunicación;
- 30    una unidad de detección del ciclo, configurada para detectar si el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza un umbral predefinido; y  
una unidad de carga de datos, configurada para cargar los datos de voz recolectados a un servidor transitorio por medio de una red predefinida cuando el tamaño de los datos de voz recolectados alcanza el umbral predefinido, o cuando los datos de voz recolectados contienen un terminador de mensajes de voz;
- 35    en el que el sistema además comprende una unidad de almacenamiento, que se configura para almacenar los datos de voz recolectados a una cola de carga predefinida;  
en el que la unidad de carga de datos **se caracteriza por** una subunidad de evaluación de conexión, configurada para evaluar si el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito a la red predefinida; y
- 40    una subunidad de carga de datos, configurada para cargar los datos de voz en la cola de carga al servidor transitorio por medio de la red predefinida cuando el primer terminal de intercomunicación se conecta con éxito con la red predefinida.
8. El sistema de acuerdo con la reivindicación 7, que además comprende: una unidad de envío de datos, configurada para controlar el servidor transitorio para enviar los datos de voz recolectados a un segundo terminal de intercomunicación.
- 45    9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el umbral predefinido es un valor fijo, o un valor que es una función del tiempo de intercomunicación.

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación 7, en el que un tamaño de la cola de carga es un múltiplo entero del umbral predefinido.

11. El sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7-10, que además comprende:

5 una unidad de salida de la interfaz, configurada para producir una interfaz gráfica al primer terminal de intercomunicación, en el que la interfaz gráfica contiene la información de volumen de sonido correspondiente a los datos de voz recolectados.

12. Un soporte de almacenamiento por ordenador que comprende uno o más programas ejecutables por ordenador, el uno o más programas ejecutables por ordenador deben ser ejecutados para realizar el procedimiento para transmitir mensajes de voz de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

10

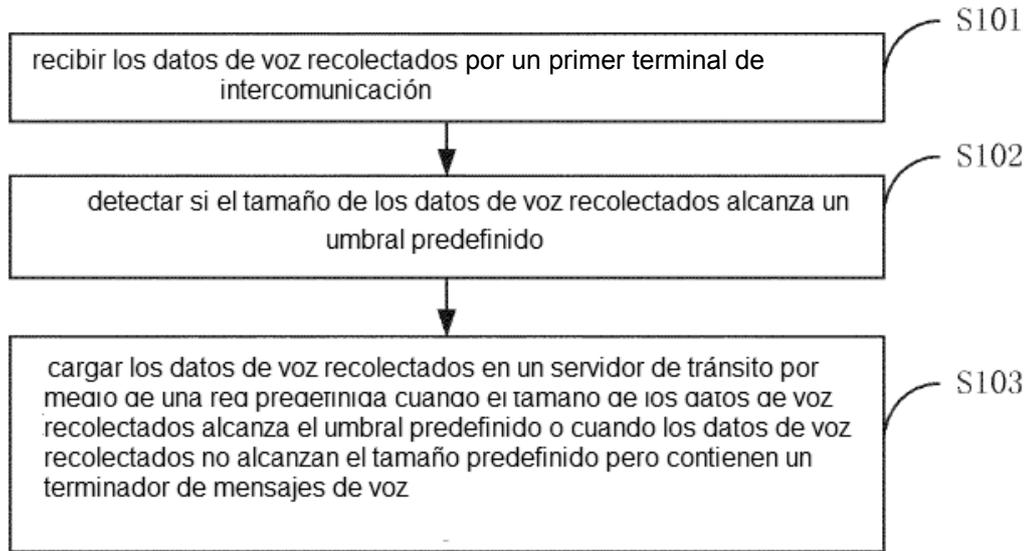


Figura 1

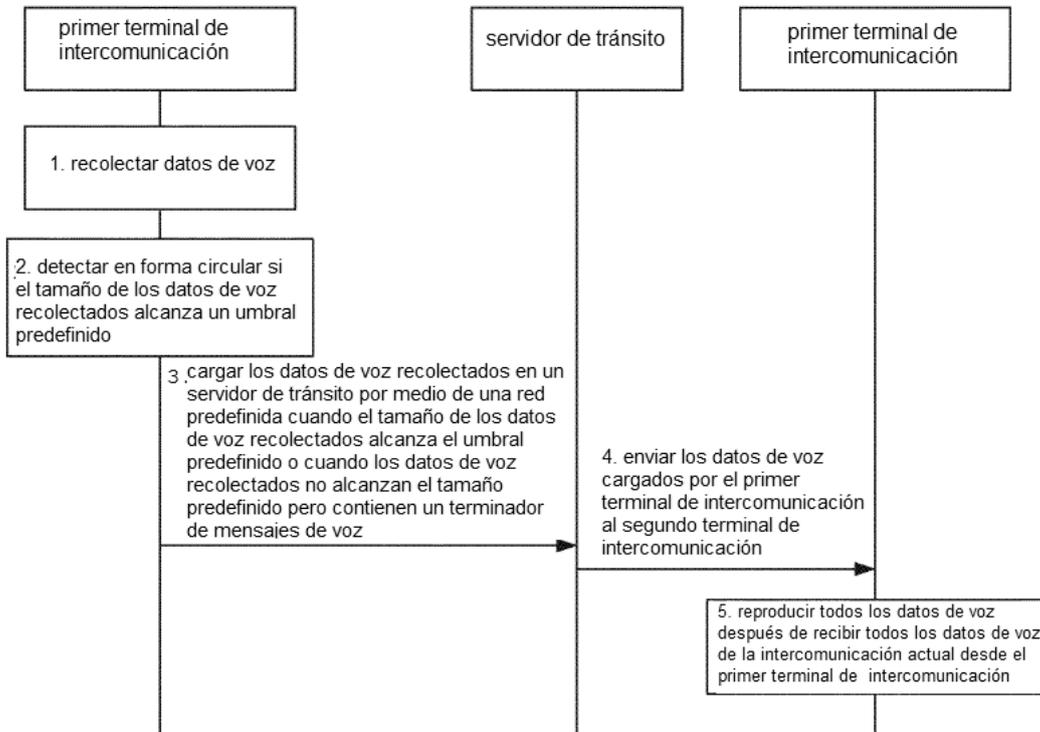


Figura 2

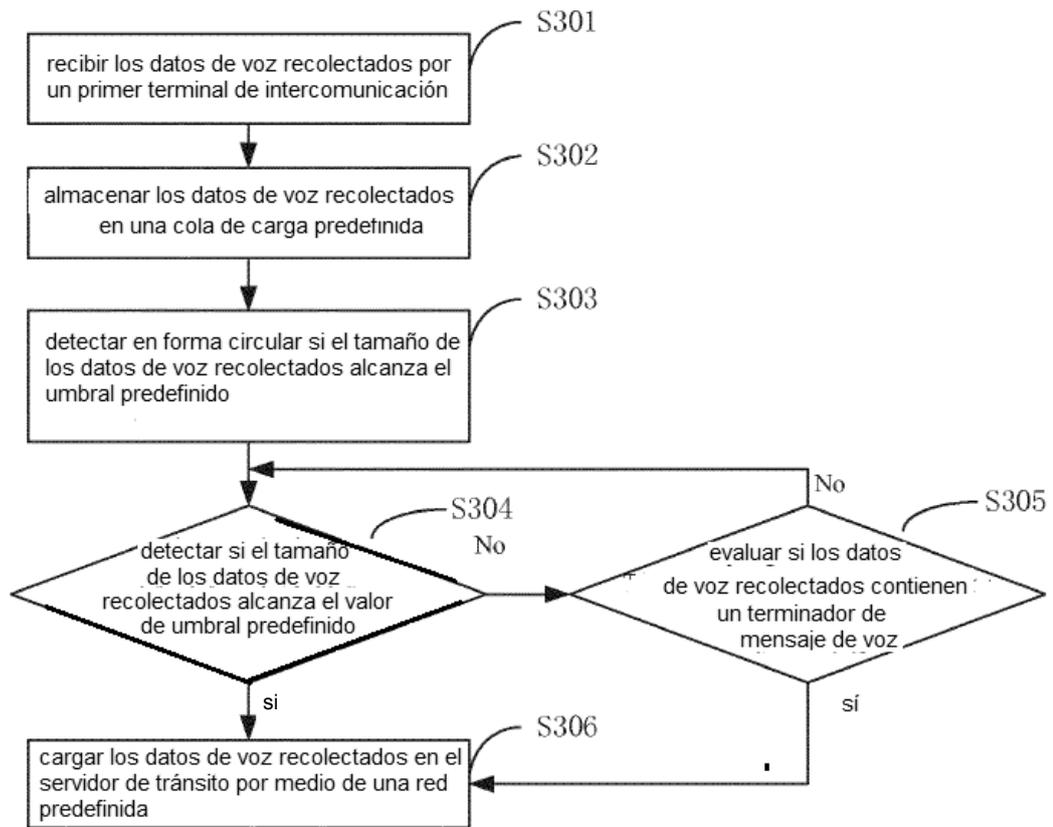


Figura 3

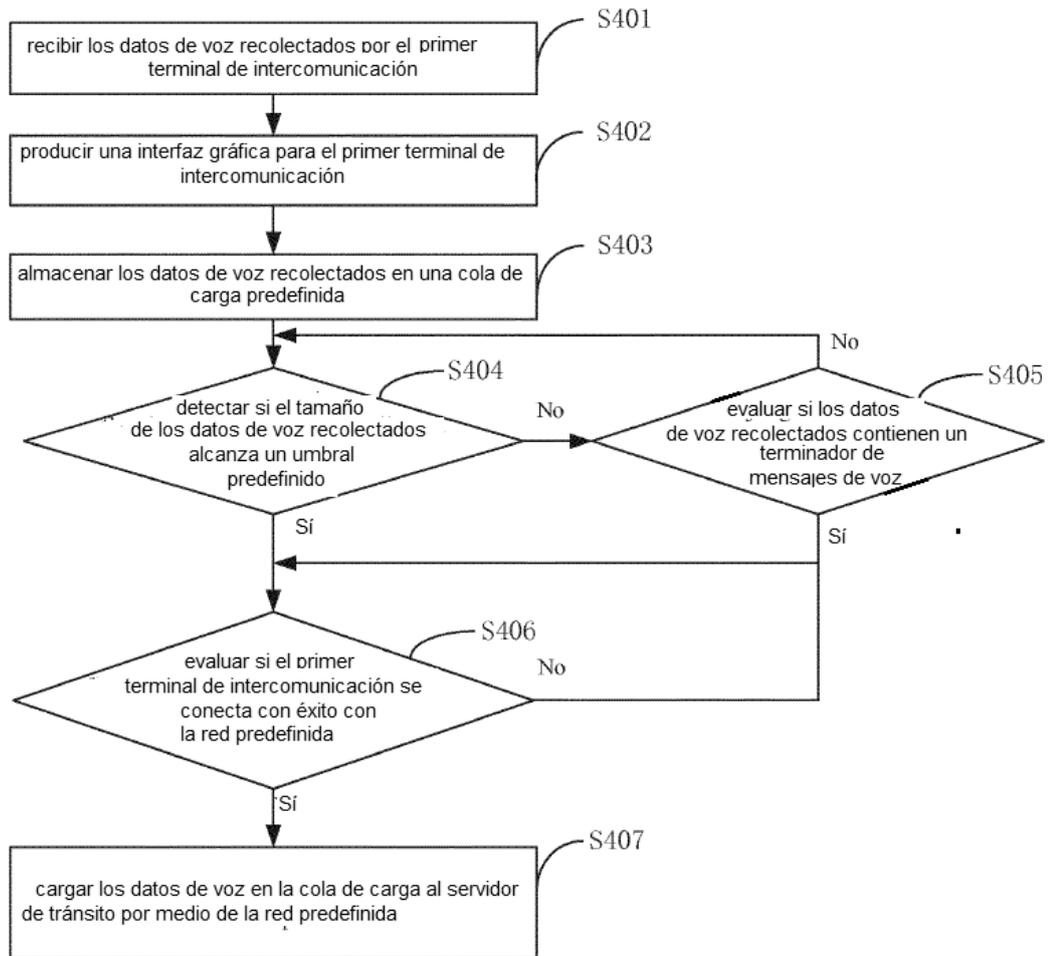


Figura 4

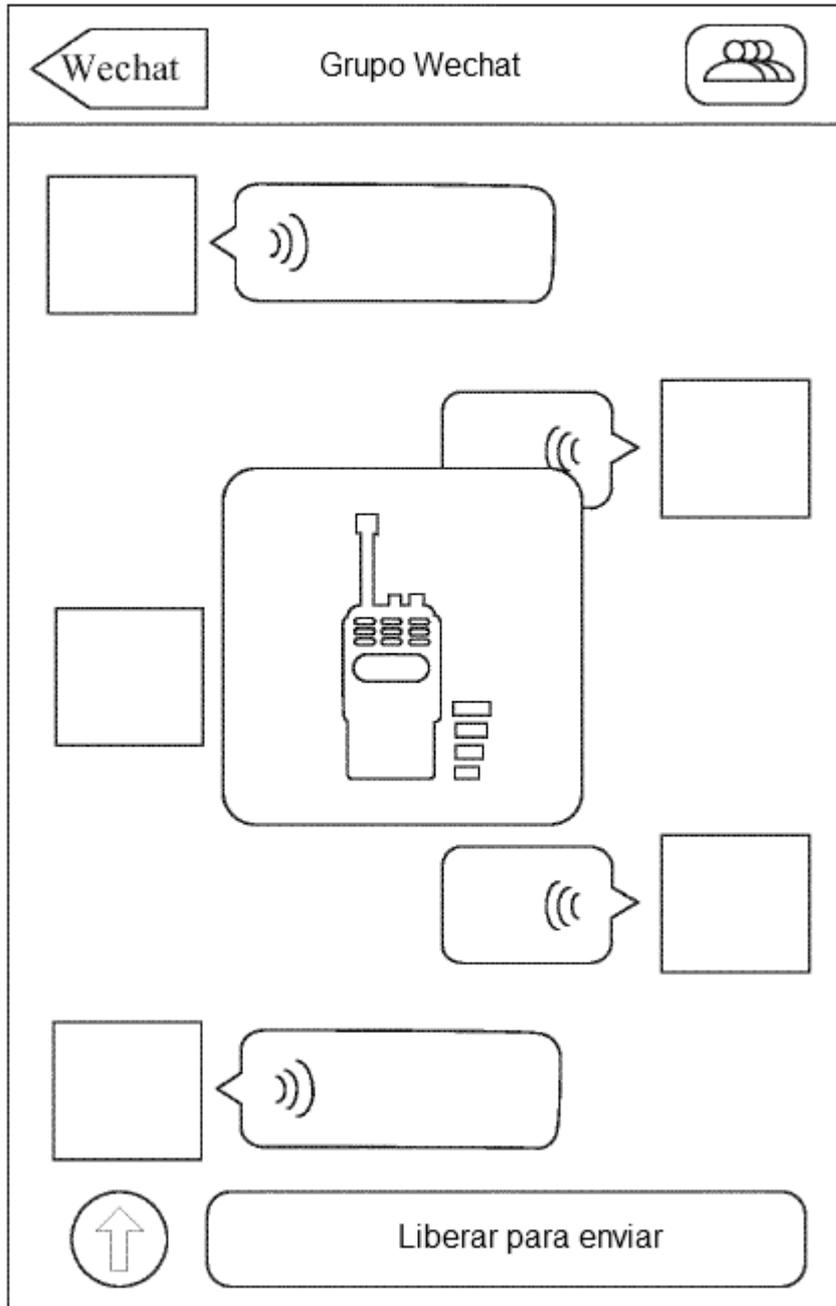


Figura 5

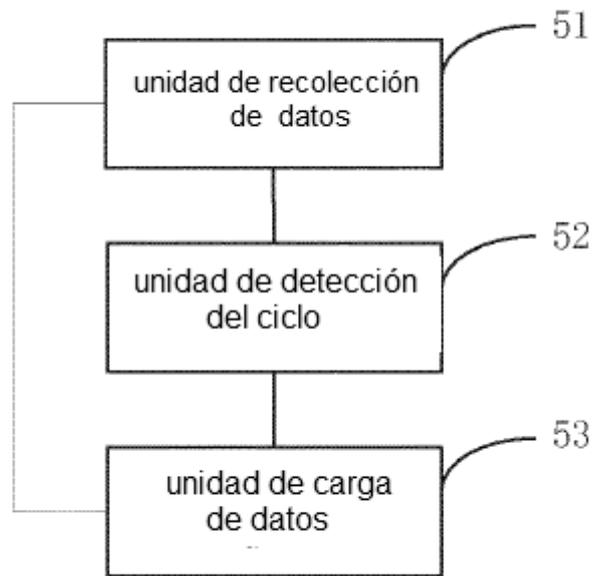


Figura 6

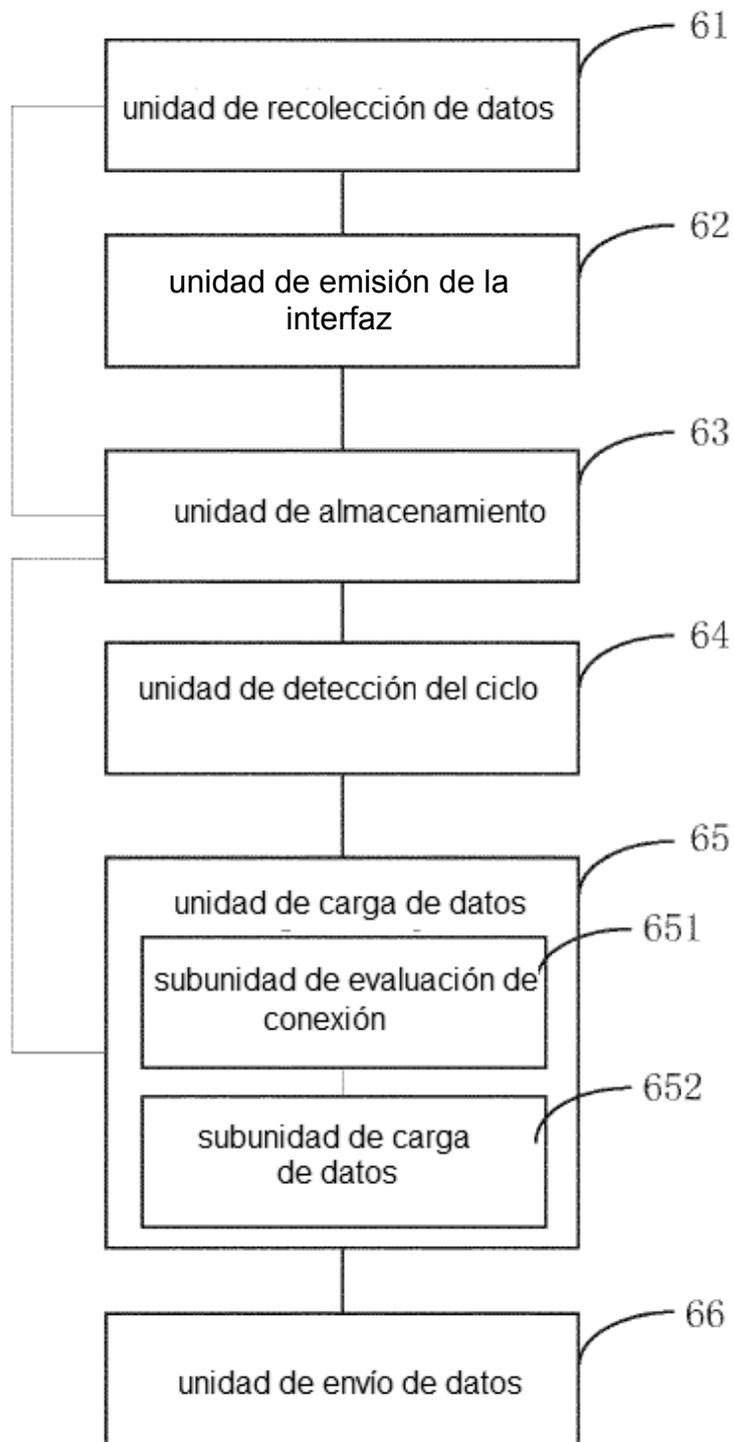


Figura 7