

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 755 935**

51 Int. Cl.:

H04N 21/4363 (2011.01)

H04N 21/434 (2011.01)

H04N 21/4367 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.01.2014 PCT/EP2014/050672**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.07.2014 WO14111407**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.01.2014 E 14700988 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019 EP 2946564**

54 Título: **Disposición de transmisión para transmitir inalámbricamente un flujo continuo de datos compatible con MPEG2-TS**

30 Prioridad:

15.01.2013 IT TO20130035

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

24.04.2020

73 Titular/es:

**INSTITUT FÜR RUNDFUNKTECHNIK GMBH
(100.0%)
Floriansmühlstrasse 60
80939 München, DE**

72 Inventor/es:

**EL MALEK, AHMAD;
LIPFERT, HERMANN y
PETERSEN, SWEN**

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 755 935 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

Disposición de transmisión para transmitir inalámbricamente un flujo de datos compatible con MPEG2-TS.

5 **Introducción**

La invención se refiere a una disposición de transmisión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, así como a una fuente de señales que se puede aplicar en este tipo de disposición de transmisión. A partir de la versión de la especificación técnica Wi-Fi Display 1.0.0 de la Alianza Wi-Fi (*Wi-Fi Alliance*) se conoce una disposición de transmisión según el preámbulo de la reivindicación 1. Esta especificación técnica describe un sistema de transmisión inalámbrico de acuerdo con la norma Miracast.

En la disposición de transmisión conocida, una señal de información de vídeo y/o audio se codifica en un flujo de datos compatible con Miracast que se transmite inalámbricamente. Con este fin, una señal de información de vídeo y/o audio se empaqueta en un flujo de datos compatible con MPEG2-TS después de la codificación del vídeo o audio, una vez que estos datos compatibles con MPEG2-TS se han transformado en un flujo de datos compatible con Miracast, que se puede transmitir inalámbricamente a un receptor, por ejemplo, un receptor de televisión compatible con Miracast.

20 **Descripción de la invención**

El objetivo de la invención es proporcionar una disposición de transmisión mejorada. La disposición de transmisión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se caracteriza según se define en la parte caracterizadora de la primera reivindicación. En las reivindicaciones subordinadas se reivindican otros desarrollos de la disposición de transmisión según la invención.

Todas las reivindicaciones adjuntas se consideran como parte esencial de la presente descripción.

El objetivo subyacente de la invención es proponer una disposición de transmisión que sea capaz de transmitir inalámbricamente una señal de información de vídeo y/o audio, ya presente en forma de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS, a un receptor.

El número de dispositivos informáticos móviles aplicados en el hogar está creciendo constantemente. Por esta razón, el entretenimiento doméstico se está haciendo cada vez más importante. Los usuarios desean, cada vez más, conectar fuentes de audio y vídeo, tales como teléfonos inteligentes, reproductores MP3, y cámaras, con receptores de televisión o sistemas de alta fidelidad. No obstante, estas no son las únicas fuentes posibles. En el futuro, se usarán medios suministradores diferentes, por ejemplo, receptores de DVB-T2, para transmitir de manera directa e inalámbrica los programas recibidos de esta forma a una o más pantallas de alta resolución o sistemas de sonido en el hogar con vistas a su reproducción visual y acústica.

El método de transmisión conocido como Miracast, que se ha introducido recientemente, podría ser de ayuda en esta cuestión sin verse limitado a ella. No obstante, este método de transmisión es bastante rígido ya que solamente se aceptan señales de vídeo y/o audio sin codificar.

De acuerdo con la invención, los flujos de datos ya compatibles con el MPEG2-TS se habilitan para transmitir las señales de información actuales inalámbricamente sin transcodificación.

Deberá mencionarse que receptores que están disponibles en la actualidad, por ejemplo, receptores de DVB, contienen también una disposición para recibir flujos de datos compatibles con MPEG2-TS que contienen varias señales de información de vídeo y/o audio, así como una disposición de selección incorporada para canalizar una señal de información individual de vídeo y/o audio a partir del flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio. No obstante, en estos receptores de DVB conocidos, esta señal de información individual de vídeo y/o audio se descodifica con el fin de obtener una señal de información de vídeo y/o audio que, a continuación, se puede suministrar directamente a un receptor de televisión. Un flujo de datos compatible con MPEG2-TS solamente contiene esta señal de información individual de vídeo y/o audio. Por lo tanto, no se genera en ningún receptor de DVB conocido.

Deberá mencionarse también que el documento DE-102010033034A1 describe una disposición de transmisión que también es capaz de recibir una señal de información digital codificada de vídeo y/o audio y de transmitirla inalámbricamente a un receptor. No obstante, para realizar esto, esta señal codificada se debe transcodificar primero a un formato adecuado, con el fin de permitir una conexión inalámbrica. Esto es contrario a la disposición de transmisión de acuerdo con la invención, en la que este tipo de transcodificación no es necesario para la transmisión inalámbrica.

Los documentos US2011/197229 y US2004/252562 divulgan sistemas de transmisión inalámbricos para transmitir un flujo de transporte compatible con MPEG a dispositivos de recepción. No obstante, no divulgan el uso del

sistema de transmisión inalámbrico Miracast para transmitir inalámbricamente el flujo de transporte. Por otra parte, el uso del sistema de transmisión Miracast requeriría una transcodificación del flujo de transporte a una señal de información de vídeo y/o audio de banda base, antes de que la misma se pudiera suministrar al transmisor Miracast. No obstante, dicha transcodificación conduce a una pérdida de calidad en la señal a transmitir, lo cual no es deseable.

Breve descripción de las ilustraciones

La invención se describe de manera detallada en referencia a varias formas de realización en la siguiente descripción de las figuras. En ellas,

la figura 1 muestra una forma de realización de la disposición de transmisión según la invención, la figura 2 muestra varios flujos de datos dentro de la disposición de transmisión de la figura 1, la figura 3 muestra una segunda forma de realización de la disposición de transmisión, la figura 4 muestra una tercera forma de realización de una disposición de transmisión diferente, y la figura 5 muestra una cuarta forma de realización de la disposición de transmisión.

Descripción de las figuras

La figura 1 muestra esquemáticamente una forma de realización 100 de la disposición de transmisión. La disposición de transmisión contiene una fuente de señales 102 para suministrar un flujo de datos compatible con MPEG2-TS en una salida 103. La disposición de transmisión 100 contiene también una disposición 104 para la transmisión inalámbrica del flujo de datos compatible con MPEG2-TS a un receptor, el cual no se muestra. La fuente de señales 102 contiene una disposición 105 para recibir un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio así como una disposición de selección 106. La disposición de selección 106 está adaptada

- i. para obtener solamente una única señal de información de vídeo y/o audio del flujo de datos compatible con MPEG2-TS con varias señales de información de vídeo y/o audio en la salida de las disposiciones 105,
- ii. para generar un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente esta única señal de información de vídeo y/o audio, y
- iii. para suministrar este flujo de datos a la salida 103 en forma de un flujo de datos de salida compatible con MPEG2-TS de la fuente de señales

La fuente 102 puede ser, por ejemplo, un receptor de DVB que es capaz de canalizar un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio a partir de la señal de DVB recibida según una manera conocida por medio de la disposición 105.

En la figura 2a se muestra la composición de dicho flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio. En la figura 2a se muestra el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente esta señal de información individual de vídeo y/o audio.

De este modo, la disposición 105, según se ha establecido anteriormente, es capaz de recibir un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio y de suministrarlo a un terminal de salida 110. Esta disposición 105 puede ser, por ejemplo, el aparato de recepción conocido de manera general, de un receptor de DVB. La composición del flujo de datos en serie en el terminal de salida 110 se mostrará posteriormente en la figura 2, en particular, en referencia a la figura 2d. Este flujo de datos en serie contiene varias señales de información de vídeo y/o audio. En un receptor de DVB, hay varios (n) programas de televisión, FSP_1 , FSP_2 , FSP_3 , ..., FSP_n , asignándose a cada uno de estos programas de televisión FSP_i una señal de información de vídeo V_i y una señal de información de audio respectiva A_i como ejemplo.

Tal como se ha mencionado anteriormente, la disposición de selección 106 obtiene solamente una única señal de información de vídeo y/o audio a partir del flujo de datos compatible con MPEG2-TS en el terminal de salida 110, que es un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio.

En otras palabras, la disposición de selección 106 obtiene solamente un único programa de televisión FSP_i de entre varios programas de televisión FSP_n , y suministra este programa de televisión al terminal de salida 103 en forma de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente esta única señal de información de vídeo y/o audio (V_i y A_i). La figura 2 muestra también la composición de este flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente esta única señal de información de vídeo y/o audio. Este flujo de datos se muestra de manera detallada en la figura 2e.

Tal como se ha mencionado anteriormente, la disposición 104 está adaptada para transmitir inalámbricamente el flujo de datos compatible con MPEG2-TS a un receptor que no se muestra. Esta disposición 104 es una disposición

conocida en general ya que se usa, por ejemplo, en la especificación técnica Wi-Fi Display, versión 1.0.0 de la Alianza Wi-Fi, o según se describe ya en el documento DE-102010033034A1.

5 La figura 2 muestra esquemáticamente la composición de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene varias señales de información de vídeo y/o audio (V_n y A_n). En esta forma de realización, el flujo de datos contiene dos señales de información de vídeo y/o audio V_1 , A_1 y V_2 y A_2 ($n=2$). La figura 2a, 2b y 2c muestran cómo una señal de información de vídeo V_1 y una señal de información de audio respectiva A_1 se incorporan en un flujo de datos en serie. En un plano de flujo elemental ES, véase la figura 2a, se encuentra la señal de información de vídeo codificada en cuadros I (= paquetes o tramas codificados en intracuadro), cuadros P (= paquetes o tramos codificados en intercuadro unidireccionalmente) y cuadros B (= paquetes o tramas codificados en intercuadro bidireccionalmente). La señal de información de audio A_1 está presente en bloques (o tramas) de señal de audio.

15 La figura 2b muestra la señal de información de vídeo V_1 y la señal de información de audio respectiva A_1 en un plano de flujo elemental empaquetado PES. Este flujo de datos se genera añadiendo encabezamientos de bloques de señal a los bloques de señal correspondientes a la señal de información de vídeo y audio.

20 La figura 2c muestra la conversión de la señal de información de vídeo V_1 y la señal de información de audio respectiva A_1 de la figura 2b en un flujo de transporte TS. En este caso, es evidente que, en esta forma de realización a modo de ejemplo, el contenido del cuadro I i(V_1) es demasiado grande para incorporarlo a una trama del flujo de transporte mostrado en la figura 2c. Por consiguiente, en cambio el contenido de cuadro I i(V_1) se almacena en tres tramas sucesivas del flujo de transporte TS, llenándose parcialmente la tercera trama (V_1 -TS i+2) con bits de relleno. Esta distribución puede ser necesaria para todas las tramas (I, P, B, y audio), en función del códec aplicado, y varía de un caso a otro.

25 La figura 2d muestra la composición de un flujo de transporte compatible con MPEG2-TS, que contiene la señal de información de vídeo V_1 y la señal de información de audio respectiva A_1 así como la señal de información de vídeo V_2 y la señal de información de audio respectiva A_2 . Se pone de manifiesto cómo las tramas de la señal de información de vídeo V_1 y la señal de información de audio respectiva A_1 se incorporan al flujo de datos compatible con MPEG2-TS, alternándose con tramas de la señal de información de vídeo V_2 (V_2 -TS i, V_2 -TS i+1,...) y de la señal de información de audio respectiva A_1 (A_2 -TS i, A_1 -TS i+1,...).

De este modo, este flujo de datos forma la señal de salida en la salida 110 de la disposición 105.

35 La figura 2e muestra la señal de salida de la disposición de selección 106 y muestra el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente la señal única de información de vídeo y/o audio (V_1 , A_1). Únicamente las tramas de la señal de información de vídeo V_1 y de la señal de información de audio respectiva A_1 del flujo de datos de la figura 2d se filtran del mismo para formar un nuevo flujo de datos compatible con MPEG2-TS de acuerdo con la figura 2e, que contiene solamente las tramas de la señal de información de vídeo V_1 y/o la señal de información de audio A_1 .

40 La invención se describe, además, en referencia a la figura 3. En este caso, la fuente de señales de la disposición de transmisión 300 se indica con el recuadro 302. La disposición para la transmisión inalámbrica de la disposición de transmisión 300 se indica con el bloque 304.

45 Tal como ya se ha mencionado, a la fuente de señales 302 se le suministra un flujo de datos compatible con MPEG2-TS, con varias señales de información de vídeo y/o audio. Este flujo de datos compatible con MPEG2-TS que tiene varias señales de información de vídeo y/o audio puede estar contenido en y se puede obtener a partir de diferentes tipos de flujos de datos (lo cual ya es sabido y no forma parte de la invención).

50 Los diferentes tipos de flujos de datos están contenidos, por ejemplo, en archivos de medios compatibles con las normas DVB-T, DVB-T2, DVB-S, DVB-S2, DVB-C, DAB, DAB+, DMB, LTE, UMTS, GSM o MPEG2-TS.

55 El bloque 312 debe interpretarse de la manera siguiente. O bien el bloque 312 contiene una disposición para la extracción del flujo de datos compatible con MPEG2-TS, con una o más señales de información de vídeo y/o audio, a partir de uno de los flujos de datos compatibles con la norma antes mencionada, o bien el bloque 312 debe interpretarse simplemente como un terminal de entrada que recibe el flujo de datos compatible con MPEG2-TS extraído, con una o más señales de información de vídeo y/o audio.

60 En el bloque 314, en caso de que, de uno de los flujos de datos compatibles con la norma antes mencionada, se reciba un flujo de datos compatible con MPEG2-TS, con varias señales de información de vídeo y/o audio, tal como se muestra en la figura 2d, únicamente se obtiene una señal individual de audio y/o información (V_i , A_i), tal como ya se ha descrito anteriormente. Esta forma de proceder debe considerarse como un re-multiplexado.

65 Es evidente que, si ya se recibe un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente una única señal de información de vídeo y/o audio, el bloque 314 se omite (véase la línea de trazos 315).

En el bloque 316, un método de HDCP (protección de contenido digital de gran ancho de banda) conocido de manera general se aplica a la señal única de información de vídeo y/o audio. A su vez, el bloque 318 convierte esta señal única de información de vídeo y/o audio (de datos protegidos) (V_i , A_i) en un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que se puede transmitir inalámbricamente.

5

En el bloque 320, se lleva a cabo una inserción, en donde el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente esta señal única de información de vídeo y/o audio se convierte en un flujo de carga útil RPT (protocolo de tiempo real). Después de esto, el flujo de carga útil de RPT se inserta en un flujo de datos UDP (protocolo de datagrama universal) en el bloque 322. El flujo de datos UDP se inserta después en un flujo de datos IP (protocolo de internet) en el bloque 324. En el bloque 326, el flujo de datos IP se inserta, en paquetes, en un flujo de datos WLAN de acuerdo con la norma IEEE 802.11 para su transmisión inalámbrica a un receptor (no mostrado). Este flujo de datos WLAN se describe en la especificación técnica de la comunicación entre pares (P2P) Wi-Fi versión 1.1 de la Alianza Wi-Fi.

10

La figura 4 muestra una forma de realización diferente de la disposición de transmisión 400 de acuerdo con la invención. El bloque 430, rodeado con una línea trazos, es una disposición de transmisión inalámbrica conocida a partir de la versión de la especificación técnica Wi-Fi Display 1.0.0 de la Alianza Wi-Fi (de la especificación Miracast) a la que se hará referencia, adicionalmente, como disposición de transmisión Miracast.

15

Por lo tanto, para obtener una descripción detallada de la disposición de transmisión Miracast, remitimos al lector a esta especificación técnica Wi-Fi Display. No obstante, la disposición de transmisión mostrada en la figura 4 está equipada adicionalmente con una disposición de entrada 432 para la recepción directa de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente una única señal de información de vídeo y/o audio, antes de la transmisión inalámbrica. Tal como se muestra en la figura 4, este flujo de datos compatible con MPEG2-TS que contiene solamente una única señal de información de vídeo y/o audio se suministra directamente a la disposición de transmisión 400 en el plano RTP. De acuerdo con una solución de *hardware*, esto se logra en la medida en la que la disposición de entrada 432 contiene una disposición de conmutación 435 que está dispuesta en la posición que se muestra (conmutador encarado al lado izquierdo). Entonces, la disposición de transmisión funciona como un sistema de transmisión Miracast convencional. Si el conmutador 435 está dispuesto en la posición que se indica con líneas de trazos (conmutador encarado al lado derecho), en el terminal de entrada 438 de la disposición de entrada 432 se puede obtener directamente un flujo de datos compatible, ya presente en forma de un flujo de datos MPEG2-TS que contiene solamente una única señal de información de vídeo y/o audio, y el mismo se puede transmitir inalámbricamente por medio del sistema de transmisión 430.

20

25

30

Por lo tanto, la disposición de conmutación (435) está adaptada para conmutar entre un flujo de datos compatible con MPEG2-TS, interno, que comprende solamente una señal de información de vídeo y/o audio, y dicho flujo externo de datos compatible con MPEG2-TS, que comprende solamente una señal de información de vídeo y/o audio.

35

Es evidente que la disposición de entrada 432 también se puede materializar en forma de una solución de *software*.

40

A su vez, la figura 5 muestra una forma de realización diferente de la disposición de transmisión 500 de acuerdo con la invención. Esta forma de realización contiene, adicionalmente, la fuente de señales 502. Esta fuente de señales 502 suministra el flujo de datos compatible con MPEG2-TS, que contiene solamente esta señal única de información de vídeo y/o audio, al sistema de transmisión Miracast 430 por medio de la disposición de entrada 432. Con este fin, una salida 534 de la fuente de señales 502 se enlaza entonces con el terminal de entrada 438 de la disposición de entrada 432.

45

Los medios de conmutación (432) suministran en la salida el flujo de datos compatible con MPEG2-TS, que comprende esta solamente una señal de información de vídeo y/o audio, a una unidad de procesado de RTP (Protocolo de Tiempo Real) para convertir el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende esta señal única de información de vídeo y/o audio en un flujo de datos RTP.

50

La fuente de señales 502 se puede ensamblar como la fuente de señales 302 de la figura 3. Los bloques 512, 514, 516 y 518 funcionan, entonces, de la misma manera que los recuadros correspondientes 312, 314, 316, y 318 ya descritos en la figura 3.

55

REIVINDICACIONES

1. Disposición de transmisión (100) para la transmisión inalámbrica de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS (Flujo de Transporte), en la que la disposición de transmisión está provista de una fuente de señales (102) para suministrar el flujo de datos compatible con MPEG2-TS, y una disposición (104) para transmitir inalámbricamente el flujo de datos compatible con MPEG2-TS, y en la que la fuente de señales (102) para suministrar el flujo de datos compatible con MPEG2-TS
- 5
- a) comprende una disposición (105) para recibir un flujo de datos compatible con MPEG2-TS, comprendiendo dicho flujo de datos una pluralidad de señales de información de vídeo y/o audio,
- 10
- b) está provista, además, de una disposición de selección (106) que está adaptada para:
- i) obtener solamente una señal de información de vídeo y/o audio a partir del flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende la pluralidad de señales de información de vídeo y/o audio,
- 15
- ii) generar un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende esta solamente una señal de información de vídeo y/o audio, y
- 20
- iii) suministrar este flujo de datos como flujo de datos de salida compatible con MPEG2-TS a una salida (103) de la fuente de señales,
- caracterizada por que la disposición para la transmisión inalámbrica comprende una etapa de transmisión (304) de la Especificación Técnica WiFi Display de la Alianza WiFi, comprendiendo la etapa de transmisión (304 430) una entrada para recibir directamente el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende la solamente una señal de información de vídeo y/o audio sin transcodificación, estando adaptada la etapa de transmisión (304), además, para
- 25
- c) convertir el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende la solamente una señal de información de vídeo y/o audio en un flujo de datos compatible con la Especificación Técnica WiFi Display de la Alianza WiFi y
- 30
- d) transmitir inalámbricamente el flujo de datos compatible con la Especificación Técnica WiFi Display a un receptor.
- 35
2. Disposición de transmisión según la reivindicación 1, caracterizada por que la disposición de selección (302) comprende una disposición de remultiplexor (314) que está adaptada para convertir un flujo de datos compatible con MPEG2 TS que comprende una pluralidad de señales de información de vídeo y/o audio, en un flujo de datos compatible con MPEG2 TS que comprende solamente esta señal única de información de vídeo y/o audio.
- 40
3. Disposición de transmisión según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que la fuente de señales para suministrar el flujo de datos compatible con MPEG2-TS está desprovista de una disposición de transcodificación.
4. Disposición de transmisión (430) según la Especificación Técnica Wi-Fi Display de la Alianza Wi-Fi, para la transmisión inalámbrica de un flujo de datos compatible con MPEG2-TS (Flujo de Transporte), que está provista de una fuente de señales para suministrar el flujo de datos compatible con MPEG2-TS, caracterizada por que la disposición de transmisión está provista, además, de una disposición de entrada (432) para recibir directamente un flujo externo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende solamente una señal de información de vídeo y/o audio, sin transcodificación.
- 45
- 50
5. Disposición de transmisión según la reivindicación 4, caracterizada por que la disposición de entrada (432) comprende unos medios de conmutación (435) para conmutar entre un flujo interno de datos compatible con MPEG2-TS que comprende solamente una señal de información de vídeo y/o audio proporcionada por dicha fuente de señales, y dicho flujo externo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende dicha solamente una señal de información de vídeo y/o audio.
- 55
6. Disposición de transmisión según la reivindicación 4 o 5, caracterizada por que está provista, además, de una fuente de señales (502) adicional para suministrar un flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende esta solamente una señal de información de vídeo y/o audio, y la salida (534) de la fuente de señales (502) está acoplada a la disposición de entrada (432) de la disposición de transmisión.
- 60
7. Disposición de transmisión según la reivindicación 4, 5 o 6, caracterizada por que los medios de conmutación (432) presentan una salida para suministrar el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende esta solamente una señal de información de vídeo y/o audio a una unidad de procesamiento de RTP (Protocolo de Tiempo Real) para convertir el flujo de datos compatible con MPEG2-TS que comprende esta solamente una señal de información de vídeo y/o audio en un flujo de datos RTP.
- 65

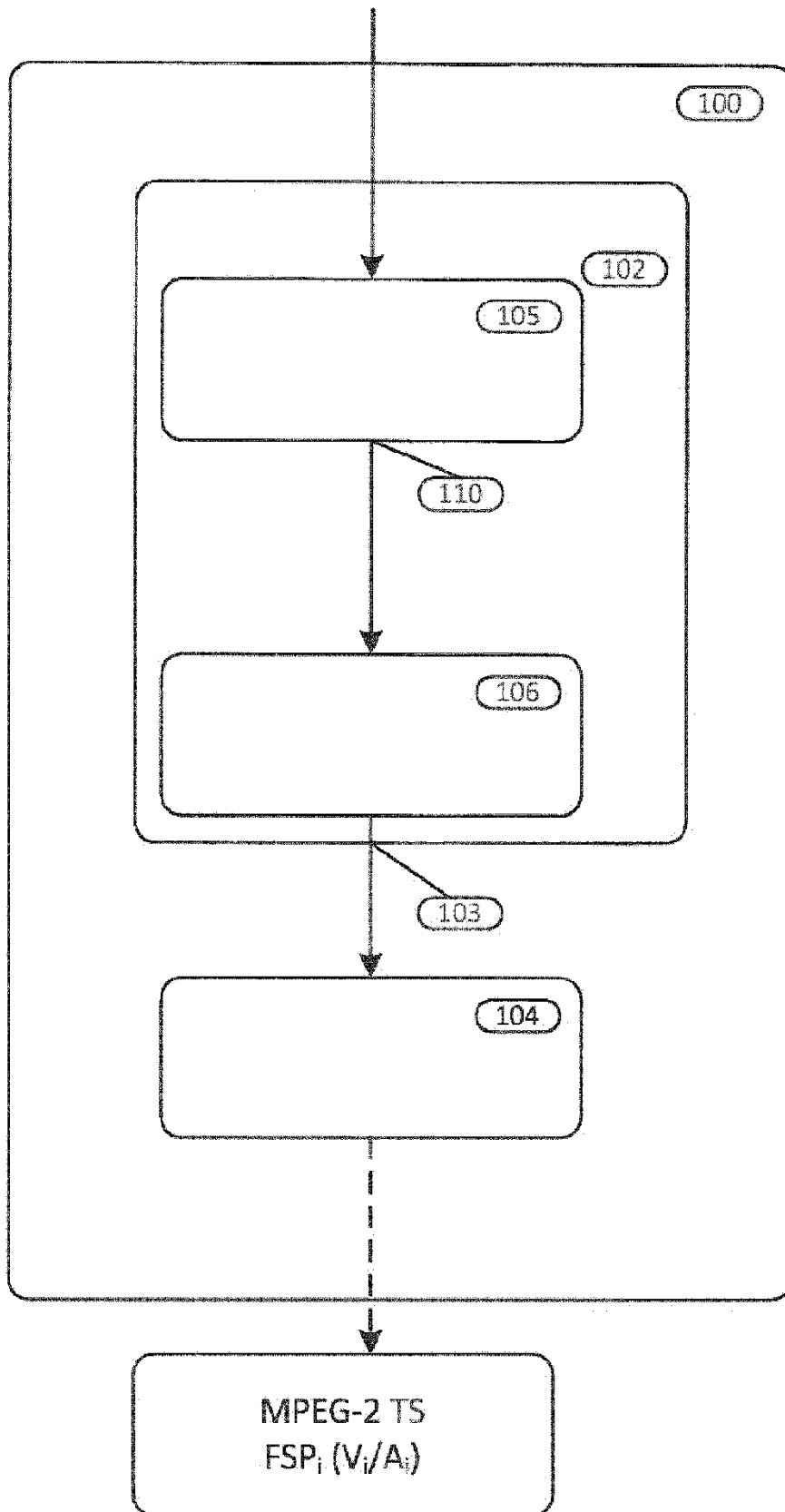


FIG. 1

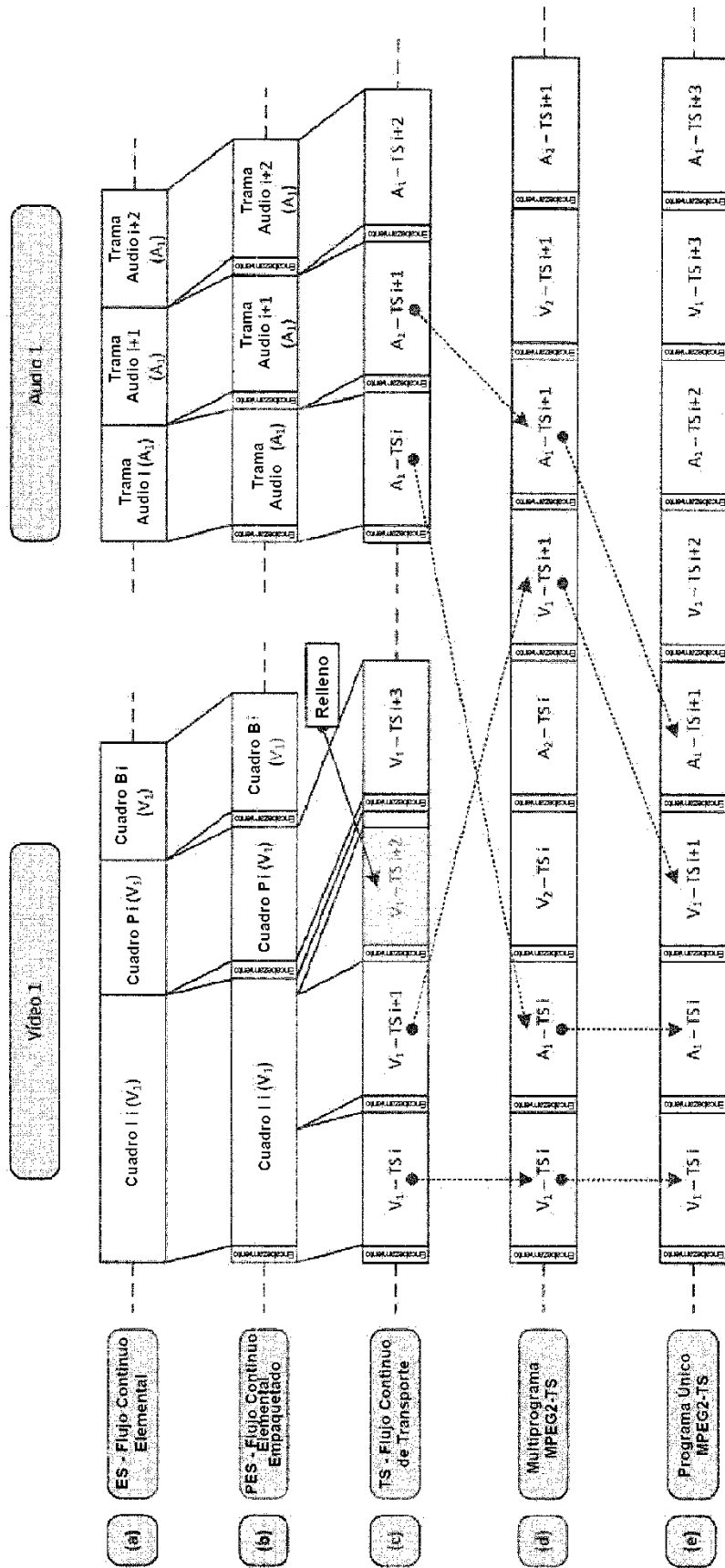


FIG. 2

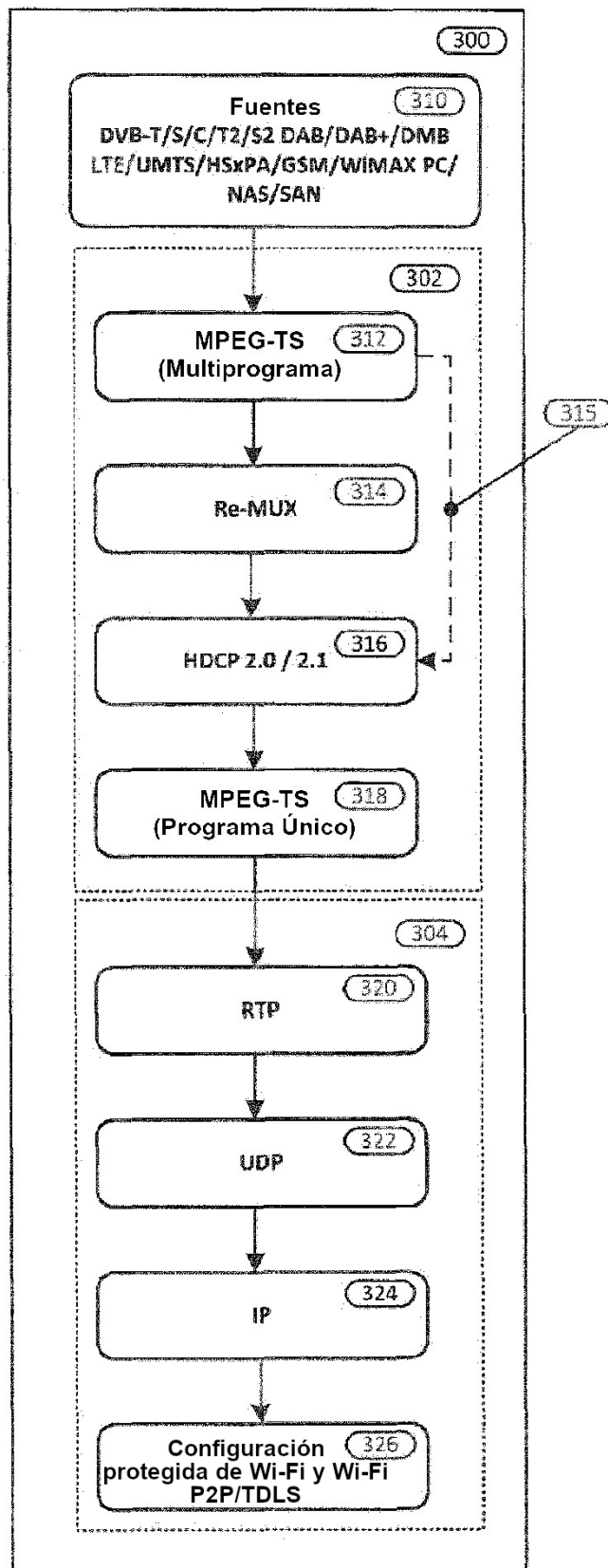


FIG. 3

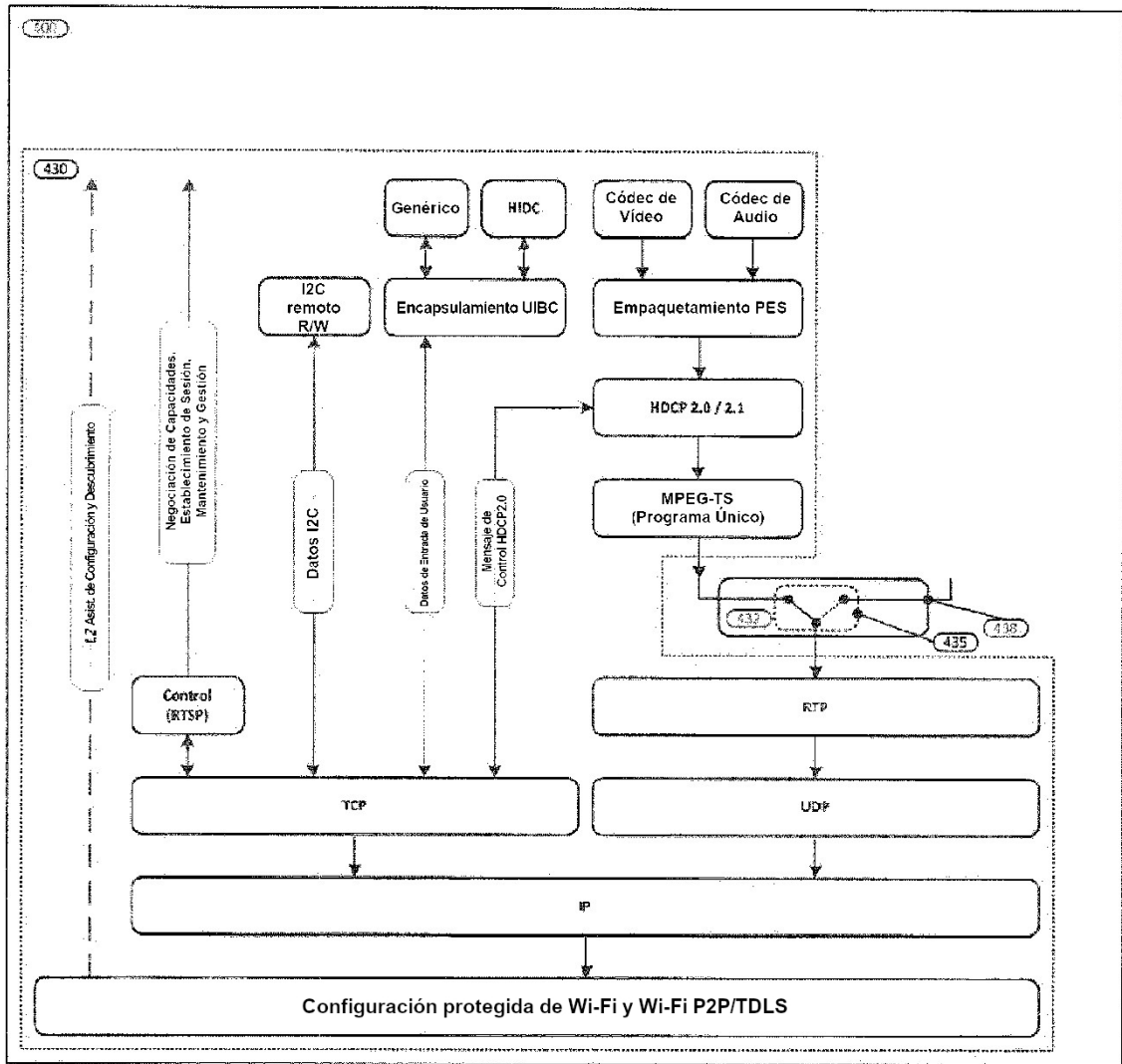


FIG. 4

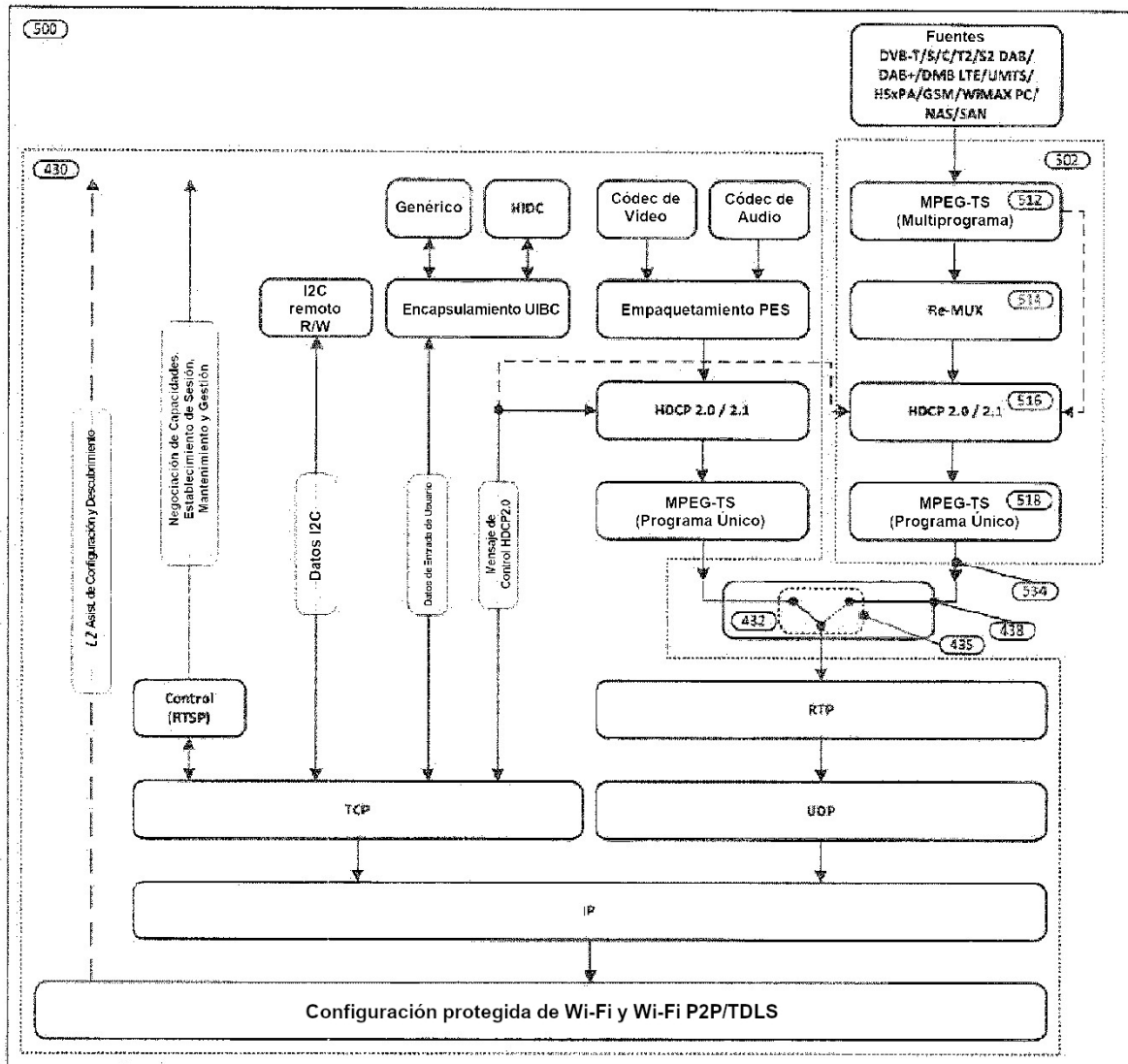


FIG. 5