



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 149 946**

51 Int. Cl.:

H04N 5/44 (2006.01)

H04N 5/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA MODIFICADA

T5

86 Número de solicitud europea: **95830032 .9**

86 Fecha de presentación : **07.02.1995**

87 Número de publicación de la solicitud: **0666691**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **09.08.1995**

54

Título: **Dispositivo de identificación automática y memorización de canales de televisión.**

30

Prioridad: **08.02.1994 IT RM94A0057**

73

Titular/es: **EDICO S.R.L.**
Via Flaminia, 366
00196 Roma, IT

45

Fecha de publicación de la mención y de la
traducción de patente europea: **16.11.2000**

72

Inventor/es: **D'Errico, Federico**

45

Fecha de la publicación de la mención de la
patente europea modificada BOPI: **01.11.2008**

45

Fecha de publicación de la traducción de patente
europea modificada: **01.11.2008**

74

Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 149 946 T5

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de identificación automática y memorización de canales de televisión.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para la identificación y memorización de canales de televisión, apto en particular para un receptor de señales de televisión, que comprende unos medios de control que prevén automáticamente la identificación de dichos canales de televisión y los memorizan en un orden establecido, independiente de la frecuencia de transmisión de las mismas.

10 Se conoce por la solicitud de patente americana nº 3.882.400 un receptor de radio que puede buscar todos los canales que pueden recibirse y los memoriza automáticamente en una memoria adecuada, según se los va encontrando; los canales de radiodifusión se memorizan por consiguiente según el orden de incremento de la frecuencia de transmisión.

15 Se conoce a partir de la patente italiana nº 1.107.168 un receptor de señales de televisión, equipado con medios de selección de emisoras y con medios de memoria, en el cual el usuario puede memorizar manualmente cierto número de emisoras de televisión recibidas, en el orden que él prefiera.

20 Se conoce asimismo, a partir de la solicitud de patente europea nº 0486988 un dispositivo de selección y memorización de señales radioeléctricas en el que están previstos unos medios de control para identificar automáticamente las fuentes de dichas señales y para memorizarlas en un orden establecido.

25 Dicho dispositivo prevé utilizar señales de identificación de emisoras insertadas del lado de la transmisión según normas apropiadas, tales como la francesa DIDON ANTIOPE, las normas alemanas V.P.S., ó las normas E.B.U. que prevé introducir señales de identificación de la emisora en líneas determinadas de la señal de teletexto.

30 Sin embargo la situación es tal que, aunque la mayoría de canales de emisión insertan una identificación en la señal, no han alcanzado sin embargo un acuerdo en la utilización de la misma norma; por ejemplo mientras en Alemania se utiliza la norma VPS mencionada anteriormente, en Italia y en otros países europeos no se utiliza, mientras se utilizan otras normas E.B.U.

35 Se conoce a partir de un artículo de la publicación "IEEE Transactions on Consumer Electronics", vol. 38, nº 3, de 30 de agosto de 1992, Nueva York, páginas 288 a 295, de James S., titulado "New devices for VCR control using teletext services", un descodificador para control de VCR en el que está previsto un sistema de control con el objeto de decidir cuando conmutar el descodificar entre teletexto y modos de VPS. La decisión se toma comprobando si la palabra de sincronización recibida es un código de la estructura del teletexto (27 Hex) o se trata de un código de arranque VPS (9951 Hex).

40 El objetivo de la presente invención es indicar cómo es posible realizar un dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, apto en particular para un receptor de señales de televisión, que sea capaz de llevar a cabo automáticamente tales operaciones, si no en su totalidad, sí por lo menos en la mayoría de casos en los que está efectivamente insertada una identificación en la señal transmitida.

45 Para alcanzar dicho objetivo, el objeto de la presente invención es un dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión que presenta las características según la reivindicación 1 adjunta. Las formas de realización preferidas se describen en las reivindicaciones subordinadas.

50 Otras características y ventajas de la presente invención se pondrán claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción y de los dibujos adjuntos, proporcionados únicamente a título de ejemplo explicativo y no limitativo, en los que:

- la figura 1 representa el diagrama de bloques de una parte del circuito de un receptor de señales de televisión que incorpora el dispositivo según la presente invención;

55 - la figura 2 representa el diagrama de bloques de una parte del circuito de control lógico del aparato de la figura 1.

En la figura 1, en la que se representa el diagrama de bloques de una parte del circuito de un receptor de señales de televisión, que incorpora el dispositivo según la presente invención, el número de referencia 6 indica la antena de recepción; el número 7 indica el sintonizador, que se supone que es del tipo conocido con el nombre de "síntesis de frecuencias", y que sirve para seleccionar y sintonizar correctamente una señal de televisión captada por la antena 6.

60 En la misma figura, el número de referencia 8 indica el amplificador de la señal de frecuencia intermedia; el número 9 indica el circuito de detección de vídeo y el número 10 un preamplificador de la señal de vídeo detectada.

65 El número de referencia 16 indica un bloque de circuitos que genera señales de sincronismo de una manera conocida, verticales y horizontales, arrancando de impulsos adecuados contenidos en la señal de vídeo preamplificada, que se indican con el número de referencia 20.

ES 2 149 946 T5

El bloque 16 contiene también un circuito de coincidencia conocido, que verifica si la señal de llegada está en sincronismo con las señales de deflexión producidas localmente, generando en tal caso una señal de coincidencia adecuada, que alcanza un terminal, indicado por C, del bloque 17 de circuitos que viene a continuación, que consiste en un circuito de control, que se describe con mayor detalle en lo que sigue.

El número de referencia 16A indica otro bloque de circuitos, que tiene la función de descodificar la señal de teletexto presente en la señal de vídeo detectada 20.

El bloque 16A, una vez descodificada la señal de teletexto, también prevé extraer la identificación de la emisora y la envía al terminal L del bloque 17; el bloque 16A está programado inicialmente por el circuito de control 17 para buscar la identificación según lo que está previsto en el documento del E.B.U SPB 459; sin embargo también, o como alternativa, el bloque podría ser programado para buscar la identificación de conformidad con el documento EBU conocido como "Interim Technical Document SPB 492".

Según lo previsto en la presente memoria, la identificación se inserta en la señal de televisión transmitida utilizando el llamado paquete 8/30; o se inserta en la línea 30 de la señal de teletexto, que se denomina "fila fantasma", transmitida aproximadamente una vez cada segundo; según el documento E.B.U citado, la identificación consiste en un código permanente que define de una forma unívoca la emisora y está contenido en los bytes 13-14 del paquete anteriormente mencionado.

La señal 20 se avanza hacia el amplificador o amplificadores de imagen final (no representados en la figura), que lo aplican al sistema de visualización, usualmente un tubo de imagen.

El número de referencia 200 indica un transmisor de señales de mando a distancia, por ejemplo del tipo usual de rayos infrarrojos; dicho transmisor contiene una pluralidad de pulsadores de mando (no representados en la figura por cuestiones de simplicidad), de entre los cuales un pulsador M puede tener prevista la operación automática de inicio de la búsqueda y de la memorización de las señales que puedan recibirse, en un orden establecido, por ejemplo las que siendo estadísticamente más comunes entre los usuarios, estén enlazadas a la fuente de señal; una solución particularmente ventajosa puede ser la de escoger el mismo orden adoptado, en aquella zona, por los sistemas automáticos de registro (por ejemplo el denominado "Show view").

El número de referencia 201 indica el receptor de las señales del mando a distancia; está acoplado al circuito de control 17,

También llegan al circuito 17 las señales del sincronismo vertical VA y del horizontal HA y las señales de coincidencia C, que proceden del circuito 16, y una señal de frecuencia F, que procede del sintonizador 7; del circuito 17 parte una señal S de control del sintonizador que alcanza el sintonizador 7.

Además la señal codificada L que procede del circuito 16A, que contiene la identificación de la emisora, alcanza el circuito 17.

El circuito 17 proporciona la descodificación de dicha identificación; en el caso en que la señal no contenga ninguna identificación, el circuito 17, según la presente invención, ordena al circuito 16A, a través de la conexión P, buscar la identificación en otra parte, por ejemplo, en la línea 0 de la señal de teletexto.

El circuito 16A, una vez recibida la señal de mando P, proporciona la búsqueda de la identificación en la línea cero de la señal de teletexto, en la que algunas emisoras, que no utilizan el paquete 8/30, escriben claramente su nombre.

El número de referencia 19 designa una memoria de lectura y escritura, del tipo no volátil; dicha memoria se halla conectada al circuito 17 por medio de un "bus" bidireccional B y sirve para memorizar de una manera conocida la información de sintonización relativa a una pluralidad de canales de televisión que pueden recibirse.

El circuito de control 17 consiste en un circuito lógico, por ejemplo un microprocesador, que contiene o está asociado a una memoria de sólo lectura R, en la cual se hallan memorizadas una serie de datos e instrucciones de funcionamiento; dichos datos incluyen:

- una pluralidad de reglas para buscar la identificación de los canales de emisión el paquete 8/30, formato 1; es decir, el paquete 8/30, formato 2; la línea 16-VPS; la línea 0;) y
- una regla para almacenar en la memoria 19 la información de sintonización relativa a canales identificados de esta manera en un orden establecido, dependiente de hecho de la identificación.

Los contenidos de dicha ROM se programan claramente en la fábrica en la que se ha construido el receptor de señales de televisión y que puede, si es necesario, contener una pluralidad de reglas, que entonces pueden ser seleccionadas dependiendo de la localización en que se utiliza el aparato.

El circuito 17 gestiona el funcionamiento del receptor; descodifica las órdenes enviadas por el usuario por medio del mando a distancia 200; proporciona la sintonización de las señales de televisión que pueden recibirse a través de la

ES 2 149 946 T5

antena 6 y el sintonizador 7; proporciona la memorización de la información de sintonización relativa a dichas señales y las vuelve a llamar, si es necesario, para proporcionar de nuevo otra vez la sintonización de una señal preferida por el usuario.

En la figura 2 se halla representado el diagrama de bloques de una parte del circuito de control lógico del aparato de la figura 1; dicho circuito, que está incorporado al bloque indicado por el número de referencia 17 en la figura 1, puede ser realizado indistintamente mediante el sistema lógico cableado o, como es más usual, mediante el sistema lógico programado, es decir, utilizando un microprocesador; en este caso las instrucciones relativas a la programación están contenidas en la memoria R.

En la figura 2 se halla representada la parte del circuito lógico característica de la presente invención.

El bloque 100 es el bloque de arranque de la operación de búsqueda, identificación y memorización de señales; el bloque 100 pasa el control al bloque 101.

El bloque 101 es un bloque de control; verifica si el pulsador M ha sido pulsado en el mando a distancia 200, que corresponde a la orden de búsqueda y de memorización de las señales que pueden recibirse; en caso afirmativo, el control pasa al bloque 102; en caso negativo, el control vuelve atrás al bloque 101 (en todos los bloques de control, que pueden reconocerse por su forma de rombo, la salida inferior representa la salida del SÍ y la salida lateral representa la salida del NO).

El bloque 102 proporciona parámetros para iniciar la búsqueda de emisoras, ponderando el intervalo del índice $G = 1$ y el índice del divisor de frecuencia $N = V1$, es decir, la razón inicial del intervalo 1. Como es conocido, el divisor de frecuencia representa la parte fundamental de los sistemas de sintonización por síntesis de frecuencias. El control ahora pasa al bloque 103.

El bloque 103 proporciona el incremento del índice de división de frecuencia N en una cantidad fija establecida ($N = N + I$) y pasa el control al bloque 104.

El incremento I puede ser igual a 1 si se desea explorar el intervalo con pasos iguales a la resolución fina del sistema (en las televisiones usuales dicha resolución fina es igual a 50 ó a 62,5 kHz); alternativamente el incremento puede ser igual a más pasos ($I = 2$, $I = 3$, etc.) si se acepta explorar el intervalo con un paso mayor. Un sistema rápido puede consistir en explorar el intervalo de paso de canal, eventualmente en unión con un sistema AFC (sintonización automática).

El bloque 104 es un bloque de control; controla si se ha alcanzado el final del intervalo (confrontando el número N con el límite del intervalo contenido en la memoria R); en caso afirmativo, el control pasa al bloque 105; en caso negativo, el control pasa al bloque 108.

El bloque 105 proporciona el incremento del intervalo ($G = G + 1$) e inicializa en correspondencia el número N ($N = Vg$); el control pasa entonces al bloque 106.

El bloque 106 es un bloque de control; controla si se ha alcanzado el final de la exploración ($G = 4$); en caso afirmativo, el control pasa al bloque 107; en caso negativo, el control vuelve atrás al bloque 103.

El bloque 107 es el bloque final de la operación de búsqueda y de memorización de las señales que pueden recibirse; el control puede volver atrás al bloque 100 o a otro bloque adecuado.

El bloque 108 es un bloque de control; controla si se ha sintonizado una señal válida; la validez de la señal se evalúa normalmente basándose en el hecho de que la señal C del comparador es positiva; en caso afirmativo, el control pasa al bloque 109; en caso negativo, el control vuelve atrás al bloque 103.

El bloque 109 proporciona la lectura del código de identificación L; si es válido, el control pasa al bloque 110; de lo contrario, el control pasa al bloque 111.

El bloque 110 lee en la memoria R la celda en la que la memoria 19 ha de memorizar la información de sintonización relativa a dicha emisora (números G y N más eventualmente el código de identificación); proporciona, por consiguiente, la memorización física (colocando la memoria en ESCRIBIR, selecciona la dirección leída en R, memoriza la información, incrementa a su vez la dirección, coloca la memoria de nuevo en LEER); el control vuelve atrás al bloque 103.

El bloque 111 emite la orden P para otras búsquedas, según una regla diferente, por el circuito 16A, y vuelve el control atrás al bloque 109.

Una solución preferida para acelerar la búsqueda de canales de emisión consiste en barrer las bandas y memorizar las emisoras en el orden en que se encuentran; sucesivamente se examina la lista y se verifica cuáles de los canales memorizados tienen una etiqueta; en una tercera etapa las emisoras identificadas se colocan en un orden elegido.

ES 2 149 946 T5

La memorización de información en la memoria 19 tiene lugar en un orden lógico intuitivo para ayuda del usuario y basado en los pulsadores del mando a distancia (equivalentes a las posiciones de memoria) a los que las emisoras que puedan recibirse se hallan normalmente asociadas por los usuarios: por ejemplo, en Italia, la señal de la RAI 1 se memorizará como el programa nº 1; la señal de la RAI 2 se memorizará como el programa nº 2; la señal de la RAI 3 se memorizará como el programa nº 3; la señal de la Rete 4 se memorizará como el programa nº 4; la señal del Canale 5 se memorizará como el programa nº 5; la señal de Italia 1 se memorizará como el programa nº 6; la señal de Italia 7 se memorizará como el programa nº 7; la señal de la Telemontecarlo se memorizará como el programa nº 8; etc.

Debido a que en otros países los criterios utilizados en Italia podrían no tener sentido, es posible memorizar en la memoria R otras reglas o criterios de memorización; es posible proporcionar medios de comando por medio de los cuales el instalador o el usuario puedan escoger la más conveniente entre dicha pluralidad de reglas de memorización.

Otra manera de elegir los criterios podría consistir, como ya se ha expuesto, en disponer la secuencia de programas como la del sistema de programación codificado para grabadores de vídeo, conocido también con el nombre comercial de "Show View".

A partir de la descripción anterior resultan claras las características del dispositivo sujeto de la presente invención, como también resultan claras sus ventajas.

En particular, el dispositivo según la presente invención permite identificar automáticamente los canales de televisión recibidos y memorizarlos en un orden establecido, si no en su totalidad, por lo menos en la mayoría de casos en los que efectivamente se halla insertada una identificación en la señal transmitida, incluso si dicha identificación se halla insertada en posiciones diferentes de la señal.

Dicho dispositivo puede naturalmente ser adoptado, tanto en televisiones como en grabadores de vídeo.

Resulta claro que pueden introducirse numerosas variaciones en el dispositivo objeto de la presente invención, sin apartarse de los principios novedosos inherentes a la idea innovadora, como resulta claro que en la realización práctica de la invención pueden ser diferentes los materiales y las formas de los detalles ilustrados y los mismos pueden ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

Una posible variante podría, por ejemplo, proporcionar que después de un primero y de un segundo intentos sin éxito, el dispositivo buscase la identificación en una tercera posición de la señal recibida, diferente de la de los dos primeros intentos; dicha tercera posición podría, por ejemplo, ser la línea 16 de la televisión en la que está contenida la etiqueta de identificación según el sistema VPS; o también la posición según la norma EBU, el paquete 8/30, formato 2.

Otra posible variante consiste en disponer que, tras haber memorizado todos los canales equipados con identificación, los otros canales se memoricen, según orden de frecuencias, en posiciones eventuales de memoria que queden vacías; o que sean memorizados antes de aquellos equipados con teletexto y a continuación los otros.

Una tercera variante podría consistir en la utilización de las emisoras memorizadas para crear un mapa de memoria, para visualizarlo en pantalla a petición del usuario.

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, en particular para un receptor de señales de televisión, que comprende unos medios de control (17) que identifican automáticamente dichos canales de televisión y los memorizan en un orden establecido, independiente de la frecuencia de transmisión de los mismos, **caracterizado** porque dicho dispositivo dispone de una memoria (R) en la que se hallan memorizadas una pluralidad de reglas diferentes para identificar dichos canales, es decir, el paquete 8/30, formato 1; el paquete 8/30, formato 2; la línea 16-VPS; la línea 0 de una señal de teletexto, y unos medios de circuito de control lógico (17) para ejecutar sucesivamente una pluralidad de intentos de identificación y

- 10
- efectuando un primer intento de identificación para identificar el canal recibido, a través de la búsqueda y descodificación de una identificación (L) insertada en la señal de televisión, por medio del examen de una primera posición determinada de la señal de transmisión, según una primera de dichas reglas memorizadas,
 - 15
 - y, cuando dicho primer intento de identificación no tiene éxito, efectuar por lo menos un segundo intento de identificación para identificar dicho canal recibido, a través de la búsqueda y descodificación de una identificación insertada en la señal de televisión, por medio del examen de una segunda posición determinada de la señal transmitida, la cual es diferente de dicha primera posición determinada, según una segunda de dichas reglas memorizadas.
 - 20

2. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de control (17) que están previstos en respuesta a una orden específica, proceden a:

- 25
- iniciar una operación de búsqueda de los canales de emisión que pueden recibirse;
 - sintonizar uno de dichos canales;
 - 30
 - buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida por dicha emisora, examinando una primera posición determinada, la línea 30, de la señal transmitida, en la que, según una primera norma determinada memorizada, la SPBG 459, la SPB 492, debería encontrarse dicha identificación (L);
 - 35
 - verificar la validez de dicha identificación;
 - en caso afirmativo, memorizar la información de sintonización de dicho canal en una posición determinada de memoria reservada para dicha identificación de canal;
 - 40
 - en caso negativo, buscar y descodificar la identificación examinando una segunda posición determinada, la línea 0 de la señal de teletexto transmitida, en la que según una segunda norma determinada debería hallarse dicha identificación (L).

45 3. Dispositivo de identificación y memorización de canales televisión, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque se prevén medios de control (17), los cuales, en respuesta a una orden específica, proceden a:

- iniciar una operación de búsqueda de los canales de emisión que pueden recibirse;
- sintonizar uno de dichos canales;
- 50
- buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida por dicha emisora, examinando una primera posición determinada, la línea 30, de la señal transmitida, en la que, según una primera norma determinada memorizada, tal como la SPB 459 o la SPB 492, debería encontrarse dicha identificación (L) y verificar la validez de dicha identificación;
- 55
- en caso afirmativo, memorizar la información de sintonización de dicho canal en una posición determinada de memoria reservada para dicho canal identificado;
- en caso negativo, buscar y descodificar la identificación examinando una segunda posición determinada, la línea 0 de la señal de teletexto transmitida, en la que según una segunda norma determinada debería hallarse dicha identificación (L) y verificar la validez.
- 60

65 4. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque dichos medios de control (17) para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida, examinando sobre todo la señal de teletexto de la señal de televisión transmitida.

5. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque dichos medios de control (17), para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la línea 30 de la señal de teletexto de la señal de televisión transmitida.

5 6. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque dichos medios de control (17) para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la línea 0 de la señal de teletexto de la señal de televisión transmitida.

10 7. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque dichos medios de control (17) para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida, según el documento de la E.B.U SPB 459.

15 8. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque dichos medios de control (17) para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida haciendo uso del llamado paquete 8/30.

20 9. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque dichos medios de control (17), para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y descodificar una identificación (L) insertada en la señal de televisión transmitida haciendo uso del denominado paquete 8/30, formato 1.

25 10. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dichos medios de control (17) para llevar a cabo la identificación de dichas fuentes, proceden a buscar y a descodificar una identificación (L) insertada en una posición diferente de la señal de televisión transmitida, en particular en la línea 16, VPS, de la señal de televisión transmitida o en la posición correspondiente a la norma EBU, paquete 8/30, formato 2.

30 11. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho orden de la memorización establecida se halla contenido en una memoria de sólo lectura (R), contenida en el dispositivo.

35 12. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque dicho orden de la memorización establecida es uno de entre una pluralidad de diferentes órdenes de memorización, contenidos en dicha memoria de sólo lectura (R).

40 13. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 12, **caracterizado** porque dicho orden de la memorización establecida se selecciona de entre dicha pluralidad de diferentes órdenes de memorización, contenidos en dicha memoria de sólo lectura (R), a través de unos medios de comando apropiados.

45 14. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 12, **caracterizado** porque dicho orden de la memorización establecida corresponde al del sistema de programación codificado para grabadoras de vídeo, definido para la zona en la que se utiliza el dispositivo.

50 15. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dichos medios de control (17), después de haber memorizado todos los canales que disponen de una identificación, proceden a memorizar los otros canales que pueden recibirse, en el orden de sus frecuencias, en posiciones de memoria eventuales que permanezcan vacías, dando preferencia en particular a los equipados con teletexto.

16. Dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dichos medios de control (17), después de haber memorizado todos los canales, proceden a crear un mapa de la memoria para visualizarlo en la pantalla a petición del usuario.

55 17. Receptor de señales de televisión que comprende un dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según una o más de las reivindicaciones anteriores.

60 18. Grabador de vídeo que comprende un dispositivo de identificación y memorización de canales de televisión, según una o más de las reivindicaciones anteriores, 1 a 16.

65

FIG.1

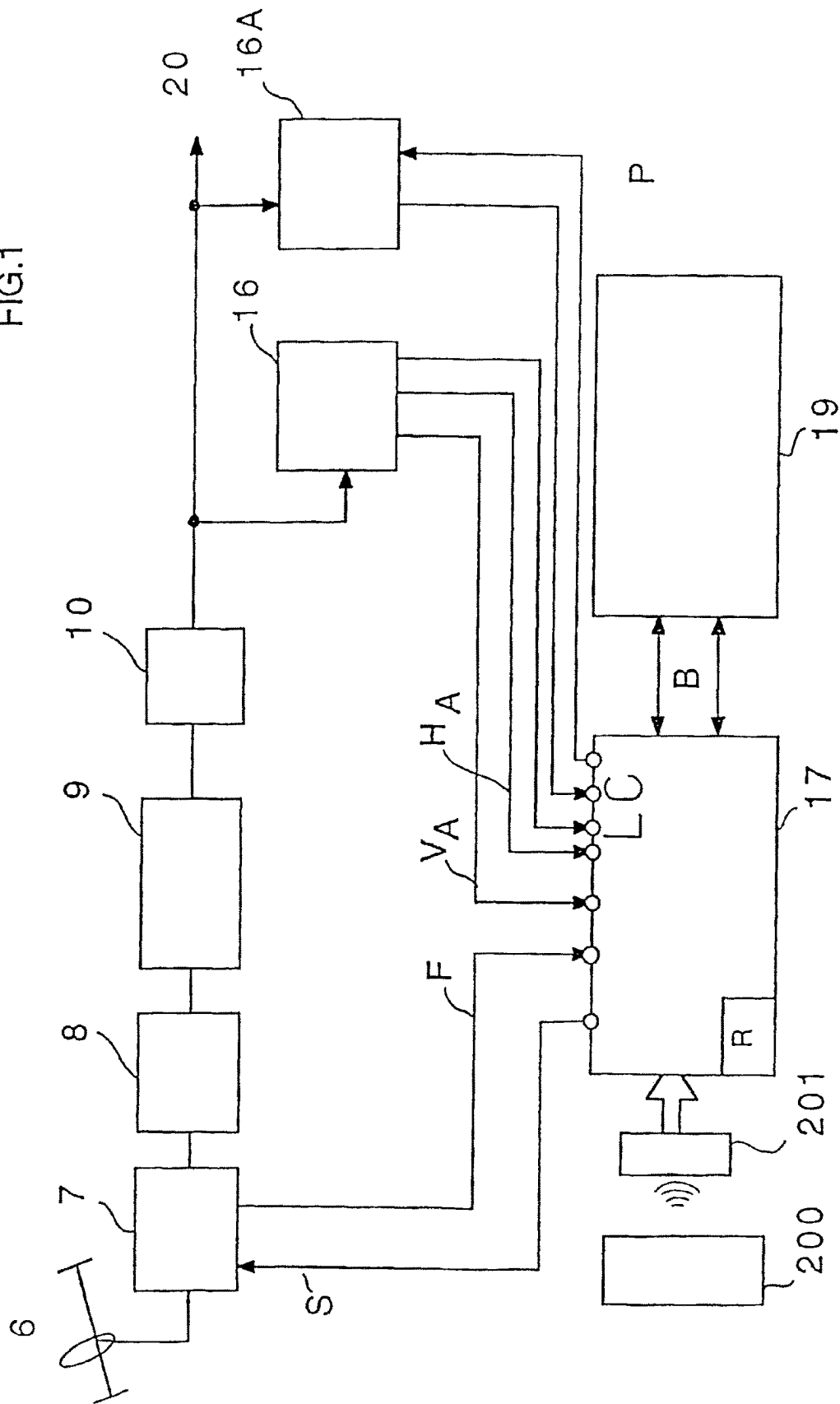


FIG. 2

