

346272

P - 36.572

PHN 2018

Memoria descriptiva

14 FNE 1968



para solicitar **PATENTES DE INVENCION**

por **20 años**

a nombre de **N.V. PHILIPS' GLOBELAMPENFABRIEKEN**

entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en **Emmasingel, 29, Eindhoven, Holanda**

por: **"UN RECEPTOR DE TELEVISION EN COLORES"**
(Clase Internacional H04n)

29.12.67

- 1 -

**POOR
QUALITY**



5

10

15

20

25

30

El invento se refiere a un receptor de televi-
sión en colores para mostrar una señal de televisión en
colores en la cual, la naturaleza de la información de
color alterna en las líneas y se repite con la mitad de
la frecuencia de líneas, comprendiendo dicho receptor un
circuito de identificación de color que tiene un interrup-
tor de identificación para adaptar un canal en el cual es
tratada la información de color a la naturaleza de dicha
información de color, un generador que produce una señal
de distribución para accionar el interruptor de identifi-
cación y un miembro de señal de identificación para deri-
var una señal de identificación de la mitad de la frecuen-
cia de líneas desde la señal de televisión en colores, en
el cual una salida del miembro de señal de identificación
está conectada a una entrada del generador de señal de
distribución para suministrarle la señal de identifica-
ción.

En un receptor de televisión en colores para
la recepción y tratamiento de una señal en la cual la na-
turaleza de la información de color alterna por líneas,
por ejemplo en los sistemas PAL o SECAM de televisión en
colores es necesario tratar la señal en el receptor en
una forma adaptada a la información de color contenida en
la señal en el instante considerado. Con éste fin, la se-
ñal ha de ser identificada en el receptor, es decir, ha
de determinarse cual será la naturaleza de la informa-
ción de color a tratar durante la siguiente línea. Ello
puede conseguirse con ayuda de una señal de umbral de
subportadora de color que está contenida en la señal du-
rante algún tiempo durante el período de supresión de lí-

346272



neas y cambia en cada línea, por ejemplo, su fase (sistema PAL) o su frecuencia (sistema SECAM). A partir de esta señal de umbral de suportadora de color es derivada la señal de identificación en el receptor, cuya señal es subsiguientemente aplicada al generador de señales de distribución, cuya señal de salida es utilizada para accionar un interruptor de identificación que conmuta para cada línea un canal del receptor que adapta la información de color contenida en dicha línea.

5

10

Por la Memoria de la Patente francesa número 1.383.118 se conoce un receptor de televisión en colores que comprende un circuito de identificación de señales de color de la clase indicada, en el cual una señal de identificación de la mitad de la frecuencia de líneas derivada de una señal de umbral de suportadora de color es aplicada al generador de señales de distribución. En este caso, la señal de identificación es transmitida sin ser afectada. Una desventaja de la transmisión sin afectar de la señal de identificación al generador de señales de distribución, consiste en que en la recepción de una señal que tiene una relación desfavorable señal a interferencia, el circuito de identificación puede ser fácilmente llevado a una posición incorrecta debido a las señales de interferencia de la señal de identificación, de modo que la información de color es aplicada a lo largo de un canal no adaptado al tubo de exhibición y exhibida erróneamente. El invento tiene por objeto proporcionar un receptor de televisión en colores que comprende un circuito de identificación de señales de color, que no muestre esta desventaja y que proporcione otras ventajas.

15

20

25

30

29.12.67



Según el invento, un receptor de televisión en colores que tiene un circuito de identificación de señales de color de la clase indicada se caracteriza porque la conexión entre las salidas del miembro de la señal de identificación y las entradas de la señal de distribución del generador incluye un circuito de tratamiento de señales que tiene un detector de fase para derivar un valor eléctrico de la relación de fase entre la señal de distribución y la señal de identificación, y para aplicar este valor eléctrico a la señal de identificación de modo que con la relación de fase requerida para la identificación de color correcta, este valor eléctrico tiene como resultado el que la señal de identificación actúe sobre el generador de señales de distribución en menor medida que en el caso de una relación de fase incorrecta.

Se asegura así que cuando el interruptor de identificación de color conmuta cada vez en la fase correcta, este interruptor sea considerablemente menos sensible también a cualesquiera señales de interferencia de la señal de identificación.

En una realización preferida de un receptor de televisión en colores que tiene un circuito de identificación de color según el invento, en un circuito de tratamiento de señal, del cual se aplica el valor eléctrico y es derivada la señal de identificación a comparar en el detector de fase con la señal de distribución, el punto de aplicación del valor eléctrico está situado después de dicho punto de derivación, visto en la dirección de desplazamiento de la señal de identificación, al paso que después de la aplicación de dicho valor eléctrico, la relación en-

346272



tre la magnitud del valor eléctrico y la amplitud de la
señal de identificación, es tal que con la relación de
fase que da una identificación de color correcta, se impi-
de que las señales de identificación afecten al generador
de señales de distribución. Como resultado de ello, se
5 asegura una sensibilidad particularmente baja a las inter-
ferencias. Si la relación de fase entre la señal de dis-
tribución y la señal de identificación es correcta, la se-
ñal de distribución no puede por tanto ser perturbada por
una señal de identificación de color de interferencia. El
10 invento se describirá ahora con referencia a una realiza-
ción.

En el dibujo:

La figura 1 muestra un diagrama de bloques sim-
15 plificado de un receptor de televisión en colores que tie-
ne un circuito de tratamiento de señales según el inven-
to;

La figura 2 muestra un esquema de un circuito
de tratamiento de señales de potencial según el invento
20 para su uso en el diagrama de la fig. 1;

La figura 3 muestra un diagrama tiempo-voltaje
del voltaje en la rejilla del último tubo de la disposición
de circuito de la fig. 2, en ausencia de una señal de co-
lor;

25 Las figs. 4a, 4b y 4c muestran diagramas tiempo-
voltaje de la señal de distribución aplicada a una salida
del interruptor de identificación de la disposición de la
fig. 2, de la señal de identificación aplicada a un cir-
cuito de suma en el circuito de rejilla del último tubo
30 del circuito de tratamiento de señales de la fig. 2 y del



5 voltaje en la rejilla de este último tubo en la salida del circuito de suma, mientras que la relación de fase entre la señal de distribución y la señal de identificación en la entrada del circuito de suma es correcta para una identificación y tratamiento satisfactorios de la información de color;

Las figs. 5a, b y c, muestran lo mismo que las figs. 4a, b y c pero con una relación de fase incorrecta.

10 Las partes que no son esenciales para una buena comprensión del invento se omiten en las figs. Los voltajes indicados en los diagramas de las figs. 3, 4 y 5 no se muestran con las relaciones de amplitud correctas por motivos de claridad.

15 El receptor de televisión en colores mostrado en la fig. 1 comprende una parte 1 que tiene una entrada 2 para la introducción de la señal a tratar, una salida 3 para la señal de brillo, una salida 4 para una señal de información de color y una salida 5 para una señal de sincronización.

20 La salida 3 está conectada a una entrada 7 de una parte 9 de exhibición. La salida 4 está conectada a través de un interruptor de identificación 11 a una entrada 13 de la parte 9 de exhibición. La salida 4 de la parte 1 está conectada además a un generador 15 de señales de
25 identificación para obtener una señal de identificación de la señal de información de color. El generador de señales de identificación 15 está conectado por su salida 16 a una entrada 17 de un circuito de señales 18. La salida 5 de la parte 1 está conectada a un generador 19 de base de
30 tiempo de líneas para suministrar señales de sincroniza--



ción a dicho generador. El generador 19 de base de tiempo de línea tiene una pluralidad de salidas 21, 22, 23 y 24. La salida 21 está conectada a un detector 15 para suministrar una señal de paso a dicho detector. La salida 22 está conectada a una entrada 26 de la parte de señal 18 para inyectar en ella un impulso de voltaje. La salida 23 está conectada a una entrada 27 de un generador 28 de señales de distribución, por ejemplo, un multivibrador biestable. La salida 24 está conectada a una entrada 30 de la parte 9 de exhibición para la alimentación de una corriente de desviación a ella. El circuito de señales 18 incluye una toma 32 que está conectada a una entrada 33 del detector de fase 35. El detector de fase 35 está conectado por dos entradas 37, 39 a dos salidas 41, 43 del multivibrador 28. Estas dos salidas 41, 43 están conectadas además a dos entradas 45, 47 del interruptor 11 de identificación. El detector de fase 35 tiene una salida 49 que está conectada a un punto 51 de alimentación del circuito de señales 18. El circuito de señales 18 está conectado a una entrada 53 del multivibrador 28. El circuito de señales 18 y el detector de fase 35 forman parte de un circuito de tratamiento de señales 50. El generador 15 de señales de identificación, el circuito 50 de tratamiento de señales, el generador 28 de señales de distribución y el interruptor 11 de identificación forman una disposición de circuito de identificación de color.

El funcionamiento de esta disposición de circuito es el siguiente:

La parte 1 del receptor convierte una señal recibida por la entrada 2 en una señal de brillo en la ali-

346272



da 3, una señal de información de color en la salida 4 y una señal de sincronización en la salida 5. La señal de brillo es aplicada a la parte 9 de exhibición y tratada de modo conocido que no necesita ser descrito en detalle. La señal de información de color comprende una señal de impulsos de la subportadora de color que tiene lugar durante partes del período de supresión de líneas, una propiedad característica de dicha señal que varía de línea a línea. En la recepción de una señal PAL esta propiedad característica es la fase; en la recepción de una señal SECAM, lo es la frecuencia. La frecuencia o la fase de esta señal de impulsos de la subportadora de color es detectada por el generador 15 de señales de identificación y convertida en un voltaje alterno de la mitad de la frecuencia de líneas; cuyo voltaje alterno se denomina señal de identificación. Esta señal de identificación es convertida por medio del circuito 50 de tratamiento de señales y el multivibrador 28 en una señal de distribución que queda disponible en las salidas 41, 43 del multivibrador 28 y que acciona el interruptor 11 de identificación de modo que, por ejemplo, es elegido un canal de información de colores que se adapte a ésta información de color (receptor SECAM) para un canal dado (por ejemplo para tratar la señal de color I ó (R-Y)) y es correctamente distribuido de línea a línea (receptor PAL). Por medio del canal de adaptación, la información de color alcanza la entrada 13 de la parte 9 de exhibición y es reproducida de forma conocida. Según el invento, un valor eléctrico (V_p) es aplicado a la entrada 51 de la parte 18 de señal, a través de la cual es hecha pasar la señal de identificación. Este valor V_p procede

5

10

15

20

25

30

29.12.67



5 del detector de fase 35 en el que son comparadas la rela-
ción de fase de la señal de distribución derivada de las
salidas 41, 43 del generador 28 de señales de distribución
y la fase de una señal de comparación derivada por medio
de una toma 32 del circuito de señales 18 de la señal de
identificación. Este valor es capaz de cambiar por ejem-
plo, el ajuste de un elemento de amplificación en el cir-
cuito de señales, por ejemplo, un tubo o un transistor de
modo que sea influenciado el efecto de la señal de identi-
10 ficación en el multivibrador 28 y por consiguiente en el
interruptor de identificación 11. Según el invento, esta
influencia es tal que con una relación de fase requerida
para una identificación de color correcta, el efecto de
las señales de identificación sobre el multivibrador 28 es
15 considerablemente menor que con una relación de fase dife-
rente. Esto da como resultado el que en presencia de per-
turbaciones en la señal de identificación, el funciona-
miento satisfactorio del interruptor de identificación,
no sea afectado sustancialmente. En consecuencia, el inte-
20 rruptor de identificación de color funciona de forma muy
segura. Dicho valor eléctrico puede ser aplicado, en prin-
cipio a cualquier punto del circuito 18 de señales. El ma-
yor efecto sin embargo, se obtiene cuando éste punto está
situado entre la toma 32 y el generador 28 de señales de
25 distribución. La magnitud del valor puede ajustarse enton-
ces con respecto a la amplitud de la señal de identifica-
ción de modo que la señal de identificación sea interrumpi-
da completamente en las partes siguientes a dicho punto de
aplicación en el circuito de señales 18. En este caso, el
30 multivibrador 28 cambia su estado solamente por el impulso



de retroceso de líneas aplicado a la entrada 27. Si la relación de fase entre la señal de identificación y la señal de distribución no es correcta, el valor no da como resultado una disminución del efecto de la señal de identificación, y esta última, junto con el impulso de retroceso de líneas, es capaz de restaurar el ritmo del multivibrador. Al circuito de señales 18 le son aplicados, por ejemplo, en la entrada 26, impulsos de retroceso de líneas que son superpuestos sobre las crestas de la señal de identificación y reducen también las influencias de las interferencias. Esto se explicará con más detalle con referencia a la realización ilustrada en la fig. 2.

La fig. 2, en la que los elementos idénticos se designan con los mismos números de referencia que en la fig. 1, muestra una realización de un circuito 50 de tratamiento de señales de la fig. 1. La entrada 17 está conectada por medio de un condensador 54 a la rejilla de control de un tubo amplificador 55, La rejilla de control del tubo 55 está conectada por una resistencia 57 al cátodo del mismo. El circuito de ánodo del tubo 55 incluye una resistencia 59 de ánodo, a través de la que es alimentado el tubo. El ánodo del tubo 55 está conectado además a través de un condensador 61 al circuito LC 63, 65, a la entrada 33 del detector de fase 35 y a través de un condensador 67 a la rejilla de control de un segundo tubo amplificador 69. La última rejilla de control está conectada además a través de un condensador 71 y la resistencia 73 a la entrada 26 por medio de una resistencia 77 shuntada por un diodo 75, la entrada 51 del detector de fase 35 y por medio de una resistencia 79 y de un condensador 81 al cátodo del tubo



5

10

15

20

25

30

69. En paralelo con el condensador 81 hay conectado un interruptor 83. El detector de fase 85 incluye la combinación en paralelo de la conexión en serie de dos diodos 85, 87 y de la conexión en serie de dos resistencias 89, 91. La unión de los diodos 85, 87 está conectada a la entrada 33 y la unión de las resistencias 89,91 está conectada a la salida 3ly un condensador de filtro 93. Las uniones de los diodos 85 y la resistencia 89 y del diodo 87 y la resistencia 91 están conectadas a las entradas 37 y 39 respectivamente. El ánodo del tubo 69 está conectado a través de una resistencia 95 al voltaje de alimentación, y por medio de la combinación en serie de una resistencia 99 shuntada por el diodo 97 y el condensador 101 a la entrada 53 del multivibrador biestable 28. El ánodo del tubo 69 está conectado además al potenciómetro de una resistencia 105 shuntada por un condensador 103 en serie con una resistencia 107. La unión de las resistencias 105 y 107 forma el punto de aplicación de un voltaje para un detector de supresión de color, que se muestra simbólicamente en el dibujo y designado por 109. El multivibrador biestable 28, que se muestra también simbólicamente, comprende además de dicha entrada 53, la entrada 27 a la cual puede ser aplicado el impulso procedente del generador de base de tiempo de líneas. Las salidas 41, 43 están conectadas después de los condensadores 42 y 44 a las entradas 37 y 39 del detector de fase 35 mientras que puede derivarse de estas salidas una señal de distribución para accionar el interruptor de identificación (véase la fig. 1, 11).

El funcionamiento del circuito de tratamiento de señales se explicará ahora con referencia a las figs.

29.12.67

346272



3, 4a, b, c y 5 a, b, c. Si no aparece señal en la entrada 17, solamente un voltaje de señales pulsatorio aplicado a la entrada 26 de la base de tiempo de líneas es aplicado a la rejilla de control del segundo tubo 69. Este voltaje (Vg) en la rejilla de control está designado por 111 en la fig. 3. La línea de trazos 113 indica el voltaje de no conducción (Vco) del tubo 69. Debido al efecto de rectificación de la rejilla de control del tubo 69, las crestas de la señal 111 están aproximadamente al potencial del cátodo, indicado en la fig. 3 por 0. El tubo 69 es atravesado por una corriente de ánodo durante el tiempo en que el voltaje 111 de rejilla excede al valor de corte. La corriente de ánodo y el voltaje de ánodo del tubo 69 tienen entonces una variación pulsatoria. El efecto de estos impulsos sobre el multivibrador 28 no es esencial, ya que la ausencia de la señal de identificación en la entrada 17, es una prueba de la falta de información de color en la señal a tratar por el receptor de televisión en colores. Los impulsos de voltaje de ánodo son rectificadas en el detector 109 y el voltaje rectificado puede ser aplicado a la rejilla de control de un tubo amplificador del circuito de tratamiento de la información de color del receptor cuyo circuito es así puesto fuera de conducción, de modo que no puede ser reproducida la información de color por la parte de exhibición.

(Supresión del color)

Si la señal a tratar por el receptor, sí contiene información de color, la entrada 17 recibe una señal de identificación Vid de la mitad de la frecuencia de líneas. La forma de onda de esta señal no es esencial para el fun-

346272



5

10

15

20

25

30

cionamiento de este circuito, de modo que no se necesita un análisis ulterior. En el ánodo del tubo 55 aparece esta señal de identificación en un estado amplificado y el circuito 63, 65 sintonizado a la mitad de la frecuencia de líneas suprime la parte de la frecuencia que es distinta de la mitad del valor de la frecuencia. Así, cualesquiera señales de interferencia son atenuadas también ligeramente. El circuito 63, 65 necesita tener solamente un ligero efecto filtrante, ya que la parte restante del circuito es ya razonablemente insensible a las interferencias. El factor de calidad de dicho circuito puede ser por ello bajo, por ejemplo, aproximadamente 3, de modo que su sintonización no es crítica. El ajuste en fábrica se facilita mucho de esta manera. Una ventaja ulterior consiste en que debido a este factor de calidad bajo tampoco el ángulo de fase de la señal a través de este circuito será afectado sustancialmente en el curso del tiempo debido a cualquier desintonización, por ejemplo, por envejecimiento o por fluctuaciones de la temperatura. No se necesitan por tanto reajustes posteriores.

La señal (V'_{id}) que atraviesa el circuito 63, 65 está designada en la fig. 4b por 115. En 117 esta señal tiene una parte abombada debida a un voltaje de interferencia que se supone ocurre en la señal de identificación. La fase de la señal V'_{id} es comparada en el detector de fase 35 con la fase de la señal de distribución V_{sch} en la salida del multivibrador 28. La señal en la salida 41 de este multivibrador está designada en la fig. 4a por 119. Durante las partes rayadas de la señal de distribución, los diodos 85, 87 del detector de fase 35 están conduciendo,

346272



de modo que la señal V'_{id} es hecha pasar durante dichas partes rayadas a la unión de las resistencias 89, 91 y el condensador de alisamiento 93. Por tanto, este condensador de alisamiento tiene un valor eléctrico en forma de un voltaje continuo negativo V_{φ} , que es aplicado por medio de la resistencia 77 a la rejilla de control del tubo 69. Las resistencias 89 y 91 son seleccionadas preferiblemente altas, por ejemplo, aproximadamente 2 Mohmios de modo que la resistencia interna del detector de fase 35 medida en la salida 51 es alta y forma con el condensador 93 una constante de tiempo que excede de 10 períodos de líneas (aproximadamente 0,1 seg.). Esta alta resistencia interna y esta constante de tiempo impiden la aparición de un nivel eléctrico en la salida 51 debido a señales de interferencia en la entrada 33. Una rejilla de control del tubo 69 recibe además los impulsos que llegan por la entrada 26 desde la base de tiempo de líneas y el voltaje V'_{id} aplicado mediante el condensador 76 a través del circuito LC 63, 65. Dichos tres voltajes aparecen simultáneamente en la rejilla de control del tubo 69 y están representados por V_g designado por 121 en la fig. 4c. El valor del condensador 67 es tal que la unión con la otra parte del circuito (esencialmente la resistencia 77) que está conectada por medio de una capacitancia grande al cátodo del tubo 69, produce tal desfasaje de la señal a V'_{id} que los impulsos de la base de tiempo de líneas coinciden sustancialmente con las crestas de esta señal. El diodo 75 fija las crestas de la señal 121 al valor determinado por el voltaje V_{φ} indicado en la fig. 4c. V_{φ} excede del voltaje de corte V_{co} del tubo 69, de modo que no se produce señal a través



del circuito de ánodo de este tubo. Como resultado, el
multivibrador 28 no es afectado por la señal de identifi-
cación de modo que es accionado solamente por los impul-
sos procedentes de la base de tiempo de líneas aplicados
a la entrada 27. Cualquiera señales de interferencia
(117, fig. 4b) en la señal de identificación V_{id} y que
aparezcan por tanto en la rejilla de control del tubo 69
(fig. 4c, 123) no pueden perturbar el ritmo de distribu-
ción del multivibrador 28, de modo que la disposición de
circuito es totalmente insensible a las interferencias.
Como el circuito de ánodo del tubo 69 no exhibe un volta-
je de señal, el detector 109 no recibe una señal, de modo
que no produce un voltaje de corte y el canal de trata-
miento de color es liberado y el receptor es capaz de ex-
hibir información de color.

Finalmente, con referencia a las figs. 5a, b, c
se explicará la posibilidad de recibir con el receptor una
señal de color, y de que el multivibrador 28 interrumpa en
una fase tal que el interruptor de identificación 11 (fig.
1) accionado por el multivibrador asuma invariablemente
una posición incorrecta. La señal V_{sch} (fig. 5a - 125) y
la señal de identificación V_{id} (fig. 5b, 127) en la entra-
da 33 del detector de fase 35 producen un voltaje positi-
vo en el condensador 93. El tubo 69 es así liberado y por
el efecto de rectificación de la rejilla de control de di-
cho tubo, las crestas de la señal global V_g (fig. 5c, 131)
son fijadas entonces al potencial de cátodo, es decir al
valor cero. La corriente de ánodo del tubo 69 tiene enton-
ces una variación pulsatoria. Los impulsos de corriente
en el tubo aparecen debido al hecho de que el voltaje de



rejilla excede al voltaje de corte del tubo 69 durante las partes rayadas mostradas en la fig. 5c. Los impulsos de corriente que tienen la mitad de la frecuencia de líneas aparecen justo en los instantes en que llevan al multivibrador 28 otra vez a la fase correcta. Cualesquiera interferencias (fig. 5b, 129) en la señal V'_{id} de identificación que aparecen en la rejilla de control (fig. 5c, 133) no afectan el funcionamiento correcto de los impulsos de corriente de ánodo ya que en la corriente de ánodo no aparecen o aparecen solamente con una amplitud baja en comparación con los impulsos aplicados a la rejilla de control por la base de tiempo de líneas. La aplicación de los impulsos de la base de tiempo de líneas a la rejilla de control del tubo 69, proporciona un impulso de corriente de ánodo definido y una sensibilidad menor a las interferencias cuando el circuito es llevado a la fase correcta. El detector 109 recibe un voltaje de señal y su voltaje de salida continua cortando la señal de color en el receptor, en tanto que el multivibrador 28 no opere todavía en la fase correcta. La constante de tiempo de la salida del detector 109 es seleccionada preferiblemente tan alta que con cortas interrupciones de la relación de fase correcta, entre la señal de distribución y la señal de identificación, el canal de color del receptor no quede en corte.

El invento comprende además un interruptor 83 por el cual puede ser eliminada la influencia de cualquier valor V_{γ} en la rejilla de control del tubo 69, de modo que el tubo 69 entregue una señal al detector 109 por la que el canal de color es puesto fuera de conducción incluso si el multivibrador 28 funcionase en la fase correcta. Aunque



en la descripción de las realizaciones del circuito de
tratamiento de señales de la fig. 2 se mencionan tubos
como elementos activos, podrían emplearse también transis-
tores, por ejemplo. El valor eléctrico del detector de fa-
se 35 tiene entonces que ser añadido como una corriente
5 eléctrica a la señal de identificación, El detector de fa-
se 35 puede ser además un elemento desequilibrado.

Será obvio que el circuito 63, 65 y la aplica-
ción de los impulsos de retroceso de líneas a la entrada
10 26, no son estrictamente necesarios para un funciona-
miento satisfactorio del circuito de tratamiento de señales.
La misma forma de aplicar el valor eléctrico a la señal
de aplicación proporciona una reducción considerable de
la sensibilidad a las interferencias del circuito de iden-
15 tificación de color.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en Holanda, el 22 de Octubre de 1.966, con el nº 66-15000
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-
tatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los
siguientes:

346272

29.12.67

- 17 -



5 1. - Un receptor de televisión en colores para
exhibir una señal de televisión en colores, en la cual la
naturaleza de la información de color varía en forma li-
neal y se repite con la mitad de la frecuencia de líneas
comprendiendo dicho receptor un circuito de identificación
de color que tiene un interruptor de identificación para
adaptar el canal en el que es tratada la información de
color a la naturaleza de dicha información de color, un
10 generador para aplicar una señal de distribución al inte-
rruptor de identificación y un generador de señales de
identificación que deriva la señal de identificación de
la mitad de la frecuencia de líneas de una señal de tele-
visión en colores, estando conectada una salida de dicho
generador de señales de identificación a una entrada del
15 generador de señales de distribución para la aplicación
a él de la señal de identificación, caracterizado porque
la conexión entre la salida del generador de señales de
identificación y la entrada del generador de señales de
distribución incluye un circuito de tratamiento de seña-
20 les que tiene un detector de fase para derivar un valor
eléctrico de la relación de fase entre la señal de distri-
bución y la señal de identificación y para la aplicación
de este valor eléctrico a la señal de identificación, de
modo que el valor eléctrico a la relación de fase requeri-
25 da para una identificación de color correcta, da como re-
sultado el que la señal de identificación afecte al genera-
dor de señales de distribución en una menor medida que en
el caso de una relación de fase incorrecta.

30 2. - Un receptor de televisión en colores según
la reivindicación 1, cuyo circuito de tratamiento de señales

346272



5 tiene un punto de aplicación del valor eléctrico y un punto de derivación de la señal de identificación a comparar en el detector de fase con la señal de distribución, caracterizado porque, mirado en la dirección de desplazamiento de la señal de identificación, dicho punto de aplicación está situado después de dicho punto de derivación, mientras que después de la aplicación de dicho valor eléctrico, la relación entre la amplitud del valor eléctrico y la amplitud de la señal de identificación es tal que con la relación de fase requerida para una identificación de color correcta, se impide que las señales de identificación afecten al generador de señales de distribución.

10 3.- Un receptor de televisión en colores según la reivindicación 1 ó la 2, caracterizado porque en el circuito de tratamiento de señales, el impulso de retroceso de líneas obtenido de la base de tiempo de líneas es añadido a la señal de identificación.

15 4.- Un receptor de televisión en colores según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el circuito de tratamiento de señales incluye un circuito sintonizado a la mitad de la frecuencia de líneas que tiene un factor de calidad de menos de aproximadamente 10.

20 5.- Un receptor de televisión en colores según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, que tiene un circuito amplificador de señales de color y un circuito supresor del color a accionar por una señal de iluminación de color para mantener el amplificador de señal de color inactivo a la recepción de una señal de televisión que no contiene información de color, caracterizado por-



que mirado en la dirección de desplazamiento de la señal de identificación después de la aplicación del valor eléctrico, dicha señal de supresión del color es derivada desde el circuito de tratamiento de señales.

5 6.- Un receptor de televisión en colores según la reivindicación 1, caracterizado porque el circuito de tratamiento de señales comprende mirado en la dirección de desplazamiento de la señal de identificación, en orden sucesivo un primer amplificador para la señal de identificación, un circuito sintonizado a la mitad de la frecuencia de líneas y que tiene un factor de calidad menor de aproximadamente 10, un circuito para sumar la señal de identificación amplificada filtrada por el circuito sintonizado, el valor eléctrico, y el impulso de retroceso de líneas de la base de tiempo de líneas, y un segundo amplificador, desde cuya salida es aplicada la señal de identificación al generador de señales de distribución.

10

15

20 7.- Un receptor de televisión en colores según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la resistencia interna del detector de fase, en cuya salida se produce el valor eléctrico, es comparativamente alta y forma, junto con una capacitancia conectada a dicha salida, una constante de tiempo que excede de aproximadamente 10 períodos de líneas.

25

346272



8.- Un receptor de televisión en coloros.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara.

ENF 1968

Madrid,

p. A.

Alberto de Elzaburu
Ingeniero

346272

29.12.67 p. c.

- 21 -

346272

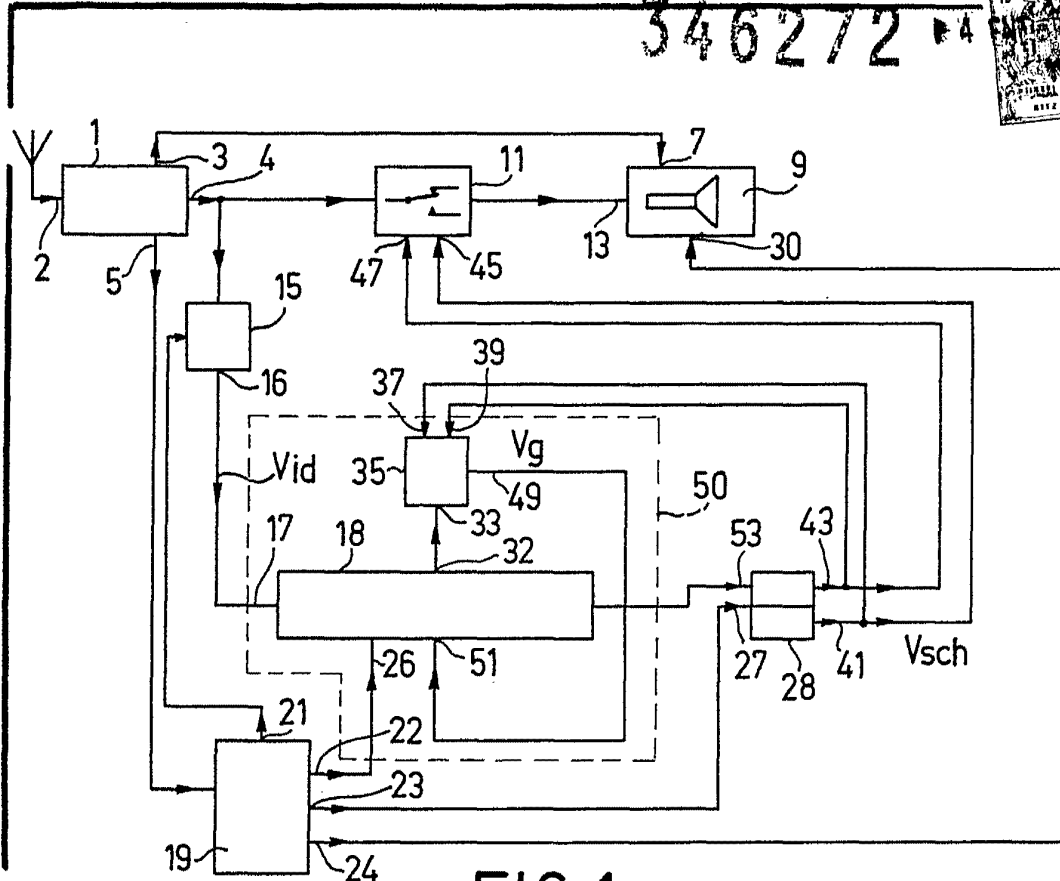


FIG. 1

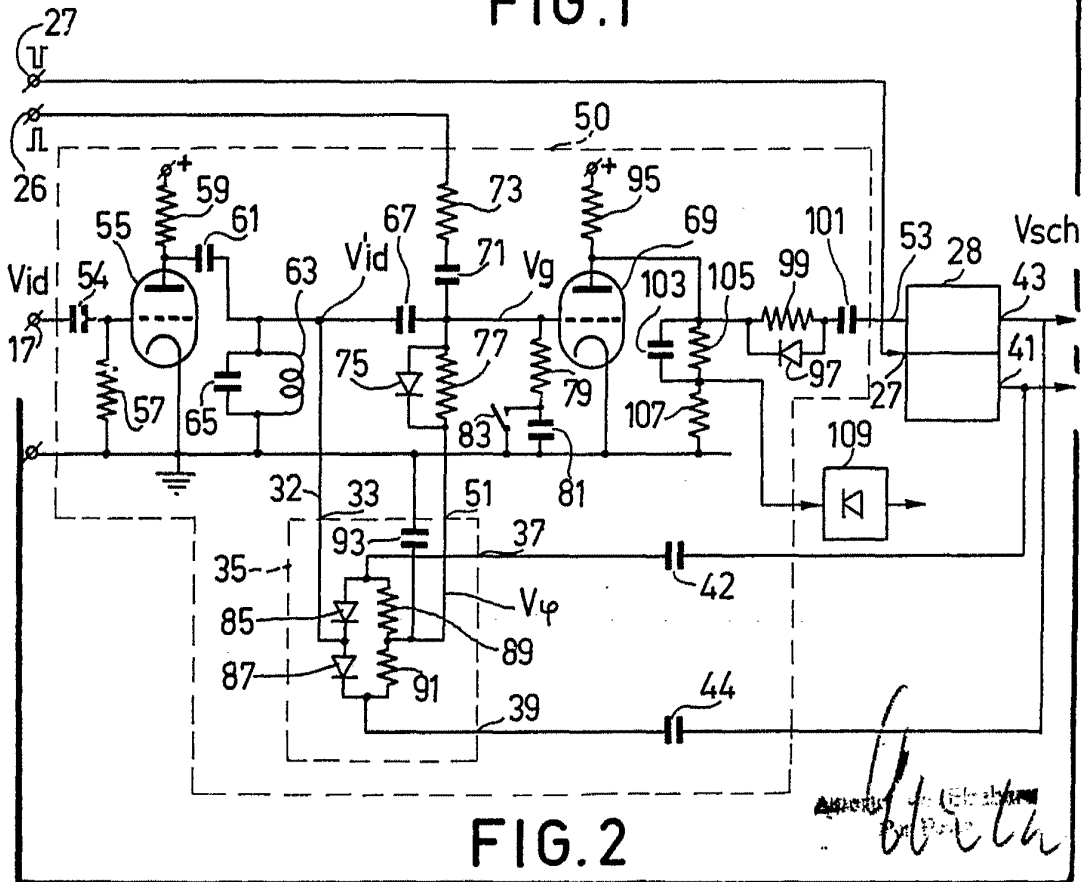


FIG. 2

346272

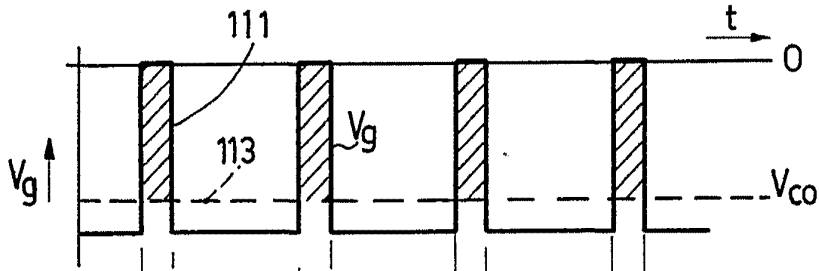


FIG. 3

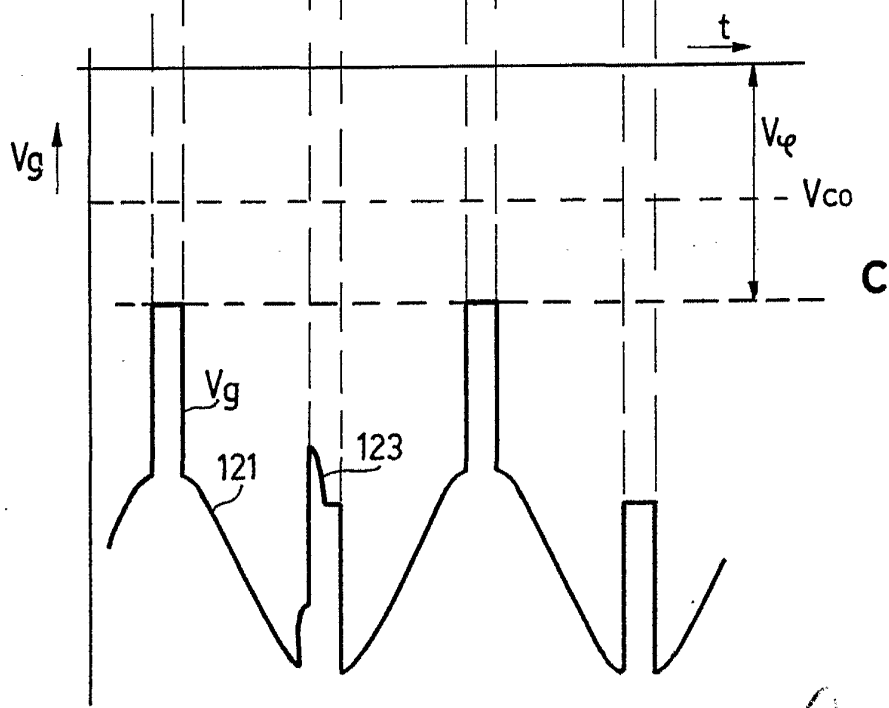
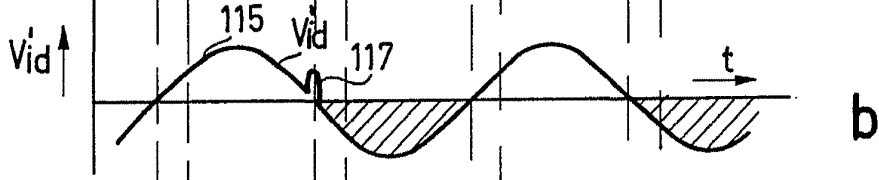
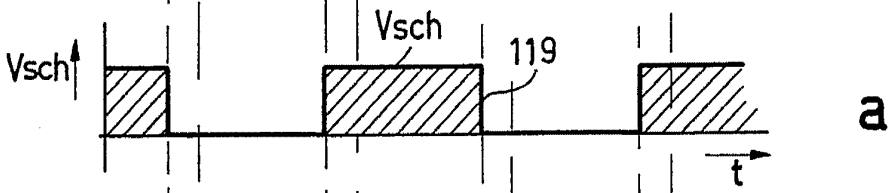


FIG. 4

Handwritten signature or initials.



346272

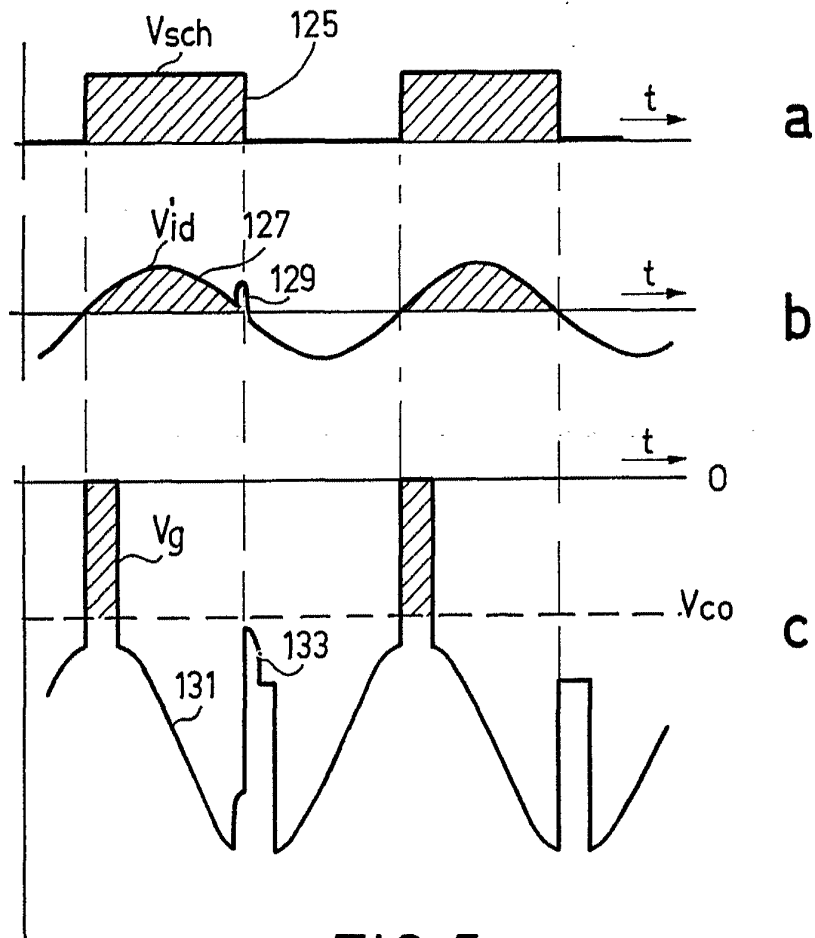


FIG.5

[Handwritten signature]
A. H. H. H.