

20 JUL. 1978

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

(19) ES	(11) 466252	(13) A 1
(21)	FECHA DE PRESENTACION	
	23-1-78	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
77/00718	25-1-77	Holanda

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H04N	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CIRCUITO DE IDENTIFICACION DE SEÑAL DE TELEVISION"

(71) SOLICITANTE (S)

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN PHN 8664
Spain HK

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

(72) INVENTOR (ES)

Hans Jacob Apeldoorn

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 67.245)

MCG.

1 El invento se refiere a un circuito de identifica-
ción de señal de televisión que comprende un circuito pro-
mediador del cual una entrada está acoplada a una salida de
un circuito separador de señal de sincronismo para determi-
5 nar el valor medio de una señal que ha sido obtenida por
medio del circuito separador de señal de sincronismo a par-
tir de la señal de televisión a ser identificada.

La memoria de Patente Norteamericana 2632800 ex-
pone un circuito de identificación de señal de televisión
10 del tipo anteriormente mencionado en donde el circuito pro-
mediador suministra una señal de salida con la cual es eli-
minada una supresión de sonido con una sintonía correcta de
un receptor de televisión. Sustancialmente, solamente im-
pulsos de sincronismo de la frecuencia de línea producen
15 una señal de salida deseada.

Un objeto del invento es mejorar aún adicional-
mente la insensibilidad al ruido de tal circuito.

Un circuito de identificación de señal de televi-
sión del tipo mencionado en la introducción está, por con-
20 siguiente, caracterizado porque en el acoplamiento entre la
salida del circuito separador de señal de sincronismo y la
entrada del circuito promediador está incluido un generador
de forma de onda para obtener una forma de onda que es in-
dependiente de su duración de impulso de entrada y cuyo va-
25 lor medio depende de la frecuencia de su señal de entrada.

Esta medida elimina la influencia de la duración
de impulso en la señal de entrada del circuito promediador,
de modo que la amplitud de la señal de salida de dicho cir-
cuito mismo depende solamente de la frecuencia de los impul-
30 sos aplicados al mismo.

1 Se explicará ahora adicionalmente el invento con referencia al dibujo, que comprende solamente una figura.

La figura ilustra por medio de un diagrama de bloques conciso un receptor de televisión con un circuito de identificación de señal de televisión de acuerdo con el invento.

5 Es aplicada una señal de televisión recibida a una entrada 1 de una sección 3 de alta frecuencia, mezcladora y de frecuencia intermedia. Una entrada 5 adicional de esta sección recibe una señal de oscilador de un oscilador 7. El oscilador 7 está sintonizado por medio de una tensión que procede de una salida 9 de un dispositivo 11 captador de señal de transmisor.

10 El dispositivo 11 captador de señal de transmisor puede ser iniciado en su funcionamiento por medio de un dispositivo 19 de control e interrumpido por medio de una señal de interrupción que es aplicada a una entrada 15 del mismo si el receptor está sintonizado correctamente.

15 Está aplicada una señal de frecuencia intermedia procedente de una salida 17 de la sección 3 de alta frecuencia, mezcladora y amplificadora de frecuencia intermedia, a un circuito 19 de detección en una salida 21 del cual se produce una señal de televisión desmodulada que está aplicada a una sección 23 de visualización y a un circuito 25 separador de señal de sincronismo.

20 En caso de una sintonía correcta del receptor a un transmisor a ser recibido, el circuito 25 separador de señal de sincronismo suministra impulsos de sincronismo de línea que están aplicados a una entrada 29 de un multivibrador 31 monoestable. El multivibrador 31 monoestable es uti-

1 lizado como circuito de estabilización de longitud de im-
pulso y suministra en una salida 33 una forma de onda rec-
tangular con impulsos de amplitud constante y duración de
impulso constante. Estos impulsos tienen la frecuencia de
5 los impulsos presentes en la entrada 29. La longitud de es-
tos impulsos es, por ejemplo, igual a la mitad del período
de línea aunque también puede seleccionarse otra longitud de
impulso.

10 Está conectado a la salida 33 un circuito promedia-
dor que está formado por una resistencia 35 y un condensa-
dor 37, con lo cual se obtiene la componente de corriente
continua de la onda rectangular en la salida 33 del multi-
vibrador 31 monoestable que es aplicada, a través de una re-
sistencia 39, a dos circuitos 41, 43 de comparación.

15 Cada uno de los circuitos 41, 43 de comparación
comprende dos transistores 45, 47 y 49, 51 acoplados por
emisor, respectivamente. La tensión que es promediada por
la red 35-37 está aplicada a la base de los transistores
45 y 49 a través de una resistencia 39. Las bases de los
20 transistores 47, 51 están conectadas a una tensión de re-
ferencia que es algo mas alta para el circuito 43 de com-
paración que para el circuito 41 de comparación. Los colec-
tores de los transistores 45 y 51 están conectados a una
fuente de alimentación positiva, los colectores de los tran-
25 sistores 47, 49 están interconectados y conectados, a tra-
vés de una resistencia 53, a la tensión de alimentación po-
sitiva y al emisor de un transistor 55 pnp cuya base está
conectada a una tensión de polarización adecuada y cuyo co-
lector está puesto a masa a través de una resistencia 57 y
30 está conectado adicionalmente a una entrada 15 de señal de

1 interrupción del dispositivo 11 captador.

Si el multivibrador 31 monoestable suministra una
tensión baja en su salida 33, como es el caso cuando se re-
cibe ruido o una señal de audio, por ejemplo en el caso de
5 una sintonía incorrecta en el receptor, la tensión en la
base de los transistores 45, 49 es baja y en consecuencia
lo es la tensión en el emisor del transistor 55. Dicho úl-
timo transistor está entonces en estado de corte y su co-
lector tiene tensión baja. Si se ha alcanzado la sintonía
10 correcta del receptor, entonces la tensión en la base de los
transistores 45, 49 es tal que el estado del circuito 41
de comparación ha cambiado y el estado del circuito 43 de
comparación no ha cambiado. El emisor del transistor 55 tie-
ne entonces tensión alta y este transistor 55 conduce, y su
15 colector toma tensión alta. Si ahora, debido a una interfe-
rencia, la frecuencia de los impulsos en la entrada 29 del
multivibrador monoestable se hiciese mas baja, entonces la
tensión en la base de los transistores 45, 49 disminuiría
y el emisor del transistor 55 tomaría nivel bajo y haría en-
20 trar en estado de corte a este transistor 55. Una frecuencia
demasiado alta en la entrada 29 aumentaría la tensión en
las bases de los transistores 45 y haría cambiar el estado
del circuito 49 de comparación. Entonces el transistor 55
está en estado de corte nuevamente porque la tensión de emi-
25 sor del mismo se hace baja.

Si ahora fuese utilizada estabilización de longi-
tud de impulso, el circuito promediador, por ejemplo con
una interferencia de impulso que tuviese una duración de im-
pulso algo mas corta que la duración de impulso de sincronis-
30 mo de línea y una frecuencia algo mas alta que la frecuencia

1 de línea, produciría la misma tensión que en el caso de tra-
tamiento de impulsos de sincronismo de línea. De este modo
el circuito se ha hecho mas inmune a ruido debido a la esta-
bilización de longitud de impulso. Un aumento o una dismi-
5 nución en la frecuencia de impulsos en la entrada 29 del
multivibrador 31 origina ahora un cambio en la tensión de
las bases de los transistores 45, 49 y resultan influidos
los circuitos 41,43 de comparación.

10 El colector del transistor 55 suministra una se-
ñal de identificación que en este caso es utilizada para de-
tener el funcionamiento del dispositivo ll captador de trans-
misor. Resultará claro que esta señal, si se desea, puede
ser utilizada para realizar otras funciones, tales como,
por ejemplo, supresión de sonido o puesta en funcionamien-
15 to de un circuito de sintonía automática.

Adicionalmente, resultará claro que el circuito
de estabilización de longitud de impulso puede ser emplea-
do también si se utilizan impulsos de sincronismo de campo
para identificación de transmisor. El circuito funciona en-
20 tonces algo mas lentamente. Es también posible, si se desea,
utilizar una combinación de circuitos de identificación de
frecuencia de línea y frecuencia de campo.

Un multivibrador monoestable puede comenzar a fun-
cionar como divisor de frecuencia si el intervalo de ciclo
25 de los impulsos suministrados es mas corto que la duración
de los impulsos generados por el multivibrador. Si pueden
esperarse interferencias de estas frecuencias, por ejemplo
puede ser utilizado un generador de forma de onda que com-
prende un condensador que se carga a través de un circuito
30 de carga y que se descarga mediante un elemento de conmuta-

1. ción, por ejemplo un tiristor, excitado por uno de los flancos, por ejemplo el flanco positivo de cada impulso de entrada. Si el tiempo de carga del condensador está escogido de modo que sea suficientemente grande, este generador de
5 forma de onda suministra una tensión que tiene una forma de onda triangular que depende solamente de la frecuencia de impulsos y no de la duración de impulso.

10

15

20

25

30

07127

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un circuito de identificación de señal de televisión que comprende un circuito promediador del cual una entrada está acoplada a una salida de un circuito separador de señal de sincronismo para determinar el valor medio de una señal que se obtiene por medio del circuito separador de sincronismo de la señal de televisión a ser identificada, caracterizados porque está incluido un generador de forma de onda en el acoplamiento entre la salida del circuito separador de señal de sincronismo y la entrada del circuito promediador para obtener una forma de onda que es independiente de su duración de impulso de entrada y cuyo valor medio depende de la frecuencia de su señal de entrada.

15

20

25

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque el generador de forma de onda es un circuito de estabilización de longitud de impulso.

30

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizados porque el circuito de estabilización de longitud de impulso es un generador de onda rectangular controlado por impulsos de sincronismo de línea

1 y que tiene un tiempo propio que es sustancialmente igual
a la mitad del período de línea.

4ª.- Perfeccionamientos introducidos en un cir-
cuito de identificación de señal de televisión.

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

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

10

Madrid, 23 ENE 1978

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

15

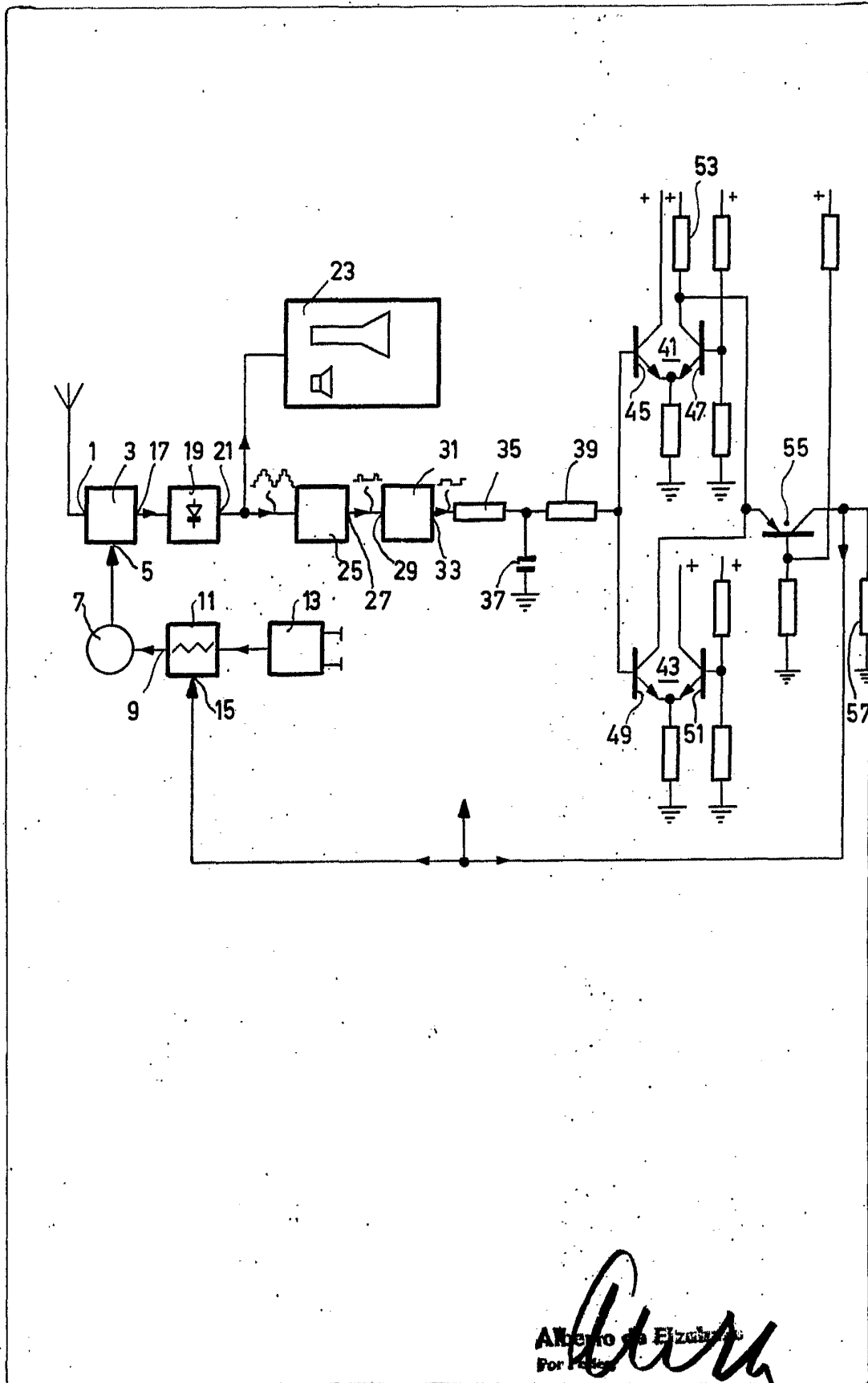
20

25

30

07127

VAL



Alberto de Elzab...
For Philips