

199632

199632



C. 1951.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

17 DIC. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN MONTAJE EN EL CUAL UNA SEÑAL ES APLICADA A UN DISPOSITIVO REGULADOR".

El invento se refiere a un montaje en el cual una señal es aplicada a un dispositivo regulador que actúa en momentos en que la señal presenta un valor de referencia, dispositivo que genera una tensión que regula la transmisión de la señal.

5

199632



5 Estos montajes pueden utilizarse para diversos fines, por ejemplo, para la introducción de una componente de corriente continua en las señales de televisión, de radar o de facsimil, o bien para la regulación automática de la intensidad, por ejemplo, en los receptores de televisión.

Así, es como se sabe, por ejemplo, reintroducir la componente continua de una señal con ayuda de un montaje en el cual está es transmitida, por mediación de un dispositivo regulador, a través de un canal principal.

10 Una señal de conmutación es transmitida, por mediación de un canal auxiliar, a este dispositivo regulador que resulta así activo en los momentos en que la señal a regular contiene un valor de referencia, Una placa de un condensador insertado en el canal principal es mantenida a un potencial fijo, mientras que en la otra placa del condensador actúa la señal de entrada.

15 El condensador es cargado por la señal de entrada hasta una tensión que depende del valor de referencia, para el cual es restablecida la componente continua.

20 Tal montaje exige sistemas de descarga adicionales que se insertan en el dispositivo regulador, y que, por lo demás, no forman parte del canal principal.

25 Así es también el caso en los montajes de regulación automática de la intensidad del género antes mencionado.

En tales montajes, las señales aplicadas después de demodulación, a un canal principal y, al propio tiempo, es transmitida, por mediación de un acoplamiento apropiado,

19 9632 17 DIC 1962



del demodulador hacia un canal lateral que contiene un dispositivo regulador, haciéndose este último activo, con ayuda de una señal de conmutación, en los instantes en que la señal demodulada contiene un valor de referencia.

5 La tensión generada por el dispositivo regulador es a menudo demasiado pequeña para asegurar una regulación eficaz de la intensidad, de modo que es preciso asegurar la amplificación con ayuda de un amplificador de tensión continua, debiendo hacer veces de tensión de polarización negativa para uno o más amplificadores de alta o de media frecuencia, que preceden al desmodulador, la tensión de regulación amplificada obtenida, de modo que es entonces necesario frecuentemente alimentar también el amplificador de tensión continua mediante una fuente que dé una tensión negativa con relación al potencial de tierra (o de masa) del receptor lo que constituye una complicación suplementaria.

10 El invento se refiere a un montaje del género mencionado en el preámbulo que, haciendo abstracción de los medios para generar y transmitir la señal de conmutación que lleva el dispositivo de regulación al estado activo en los momentos requeridos, no contiene sistemas electrónicos adicionales para este dispositivo regulador.

20 Por ello, la utilización de tal dispositivo regulador no implica el empleo de un tubo o de un sistema electrónico adicional.

25 Esto simplifica notablemente dicho montaje, sobre todo cuando, como es a menudo el caso, la señal de conmutación no precisa ella misma sistemas electrónicos adicionales.

199632

17 DIC



nales.

El invento se refiere además a un montaje para introducir, de modo sencillo, la componente continua, en la cual la señal de entrada no carga un condensador, lo que lo hace menos sensible que los montajes usuales a las señales perturbadoras.

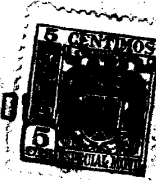
El invento se refiere además a un montaje de regulación automática de la intensidad que da una tensión de regulación suficientemente grande sin la intervención de una tensión de alimentación negativa adicional, de un amplificador de corriente continua y/o de un tubo rectificador o de un sistema electrónico adicional.

En el montaje de acuerdo con el invento, la señal es aplicada a uno de los electrodos de mando de un sistema electrónico y una señal amplificada es recogida en uno de los electrodos de salida de este sistema, siendo liberada la corriente hacia otro electrodo de dicho sistema durante los instantes mencionados; esta corriente, cuya intensidad es determinada por el valor de referencia que actúa sobre el electrodo de mando, atraviesa una red integradora que proporciona la tensión de regulación, mientras que las variaciones de potencial que se producen en este otro electrodo no influyen, o casi no influyen, en la corriente hacia el circuito de salida.

La descripción siguiente, con referencia a las figuras anejas, dadas a título de ejemplos no limitativos, hará comprender bien como puede realizarse el invento del cual forman parte por supuesto las particularidades que

199632

17 0



resaltan tanto del texto como del dibujo.

La figura 1 representa una forma de realización de un montaje de acuerdo con el invento para la introducción de la componente continua.

5 La figura 2 representa un diagrama que explica el funcionamiento del tubo electrónico representada en la figura 1; este diagrama se refiere igualmente a los tubos electrónicos representados en la figura siguiente.

10 La figura 3 representa una variante de montaje de la figura 1.

En la figura 4, la introducción de la corriente continua se efectúa con ayuda de un montaje que responde a otra forma de realización.

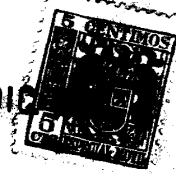
15 La figura 5 representa una forma de realización del montaje de acuerdo con el invento, para generar una tensión de regulación automática de la intensidad.

En los bornes de entrada 1, del montaje representado en la figura 1, es aplicada una señal que contiene todavía eventualmente la componente continua.

20 Esta señal es transmitida, por mediación de un condensador 2, a la rejilla de mando 3 de un tubo electrónico 4, de modo que la señal aplicada a esta rejilla no contenga componente continua. Sin embargo, en cierto momento, esta señal contiene un valor de referencia que, si  
25 la componente continua estuviera presente, sería un potencial fijo.

Si la señal es, por ejemplo, una señal de televisión detectada, tales valores de referencia se producen,

17 DIC



# 199632

5 como se sabe, por ejemplo durante los impulsos de sincronización de línea, al paso que otro valor de referencia existe durante el resto de la parte de los intervalos de supresión de línea, correspondiendo este último valor al nivel del negro.

El tubo electrónico 4 tiene un cátodo 5, una rejilla-pantalla 6, otro electrodo 7 y el ánodo 8.

10 El electrodo 7 debe ser de tal naturaleza que la corriente que afluye a él pueda ser controlada por la tensión aplicada a la rejilla de mando 3, al paso que una variación de potencial de este electrodo con relación a los otros electrodos no afecta, o casi no afecta, al funcionamiento normal del tubo, siendo evidentemente limitada esta variación, de potencial, que no debe ser molesta, a las variaciones necesarias para cumplir la función que luego se describe.

15 Tales electrodos son, por ejemplo; las rejillas en forma de jaula que tienen los tubos modernos, rejillas que rodean los otros electrodos del sistema electrónico, o bien los soportes aislados, provistos de una conexión del resto del sistema electrónico y, por ejemplo, las rejillas de frenado utilizadas en las pentodos.

20 Para mayor facilidad en la exposición que sigue, el otro electrodo 7 será denominado "rejilla de frenado".

25 El ánodo 8 está unido, por mediación de una resistencia 9, al polo positivo de una fuente de tensión anódica que no se ha representado en la figura.

El cátodo 5 está unido al polo negativo de esta fuente de alimentación, eventualmente por medio de una

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

17



**199632**

fuerza de tensión de polarización juiciosamente elegida, representada esquemáticamente en la figura por una batería 10.

5 En el circuito de la rejilla de frenado se han dispuesto en serie: el devanado secundario 11 de un transformador y una red integradora; esta red está constituida por un condensador 12 en paralelo con una resistencia 13.

10 El nudo 14 del devanado 11 y de la red integradora 12, 13 está unido, por mediación de una resistencia 15 con la rejilla de mando 3.

15 Si la rejilla de frenado estuviera unida, en la forma normal, el cátodo 5, o si la rejilla de frenado estuviera sustituida por otro electrodo juiciosamente elegido y conectado de modo normal, se obtendría en los bordes de salida 17 la señal de entrada amplificada sin la componente continua.

20 Sin embargo, en el montaje representado, durante los momentos en que el valor de referencia es aplicado a la rejilla de mando, la tensión de la rejilla de frenado, que fuera de estos momentos no es asiento de ninguna corriente, es fuertemente aumentada, con ayuda de la señal pulsatoria 16 de conmutación generada en los bornes del devanado 11.

25 Por ello, en este momento, circula hacia la rejilla de frenado 7 una corriente cuya amplitud, como se explicará todavía no es prácticamente una función más que de las variaciones del valor de referencia aplicado a la rejilla de mando.

Esta corriente es integrada con ayuda de la red



# 199632

integradora 12, 13 y la tensión obtenida en los bornes de esta red es transmitida a la rejilla de mando 3 por mediación de la resistencia 15.

Por tanto, cuando la señal de tensión alterna aplicada a la rejilla de mando presenta un gran valor de referencia, una corriente intensa se dirigirá hacia la rejilla de frenado 17 y en los bornes de la red 12, 13 se producirá una fuerte tensión negativa, lo que reducirá la tensión de la rejilla de mando.

Una variación del valor de referencia sobre la rejilla de mando, es pues, contrarrestado por la tensión negativa obtenida en los bornes del montaje en paralelo 12, 13, de manera, que cuando la tensión engendrada es suficientemente elevada, el nivel del valor de referencia en la rejilla de mando resulta prácticamente constante o, en otras palabras, es introducida la componente continua.

A fin de generar una tensión suficientemente elevada en los bornes de la resistencia 13 y de obtener así prácticamente una compensación de las variaciones del valor de referencia, esta resistencia debe ser elegida con un valor suficientemente elevado.

La constante de tiempo de la red 12, 13 puede elegirse grande con relación al intervalo de tiempo comprendido entre dos impulsos de conmutación. Sin embargo, como para numerosas señales, pueden producirse todavía perturbaciones durante la presencia del valor de referencia, se elige, con preferencia, para la constante de tiempo, un valor que no es, por ejemplo, más que de cinco a diez veces la

199632

17 016



duración del periodo de los impulsos de conmutación, o cuando estos impulsos no son aplicados periódicamente, de cinco a diez veces la duración del periodo máximo. Las variaciones de tensión que se producen entonces a consecuencia de las perturbaciones son uniformadas por la red que contiene la impedancia de salida del paso precedente, el condensador 2 y la resistencia 15, red cuya constante de tiempo puede ser entonces más elevada.

Para facilitar la comprensión procede observar que el condensador 2 no desempeña ninguna función en la introducción de la componente continua, al contrario de lo que ocurre en los montajes usuales.

Este condensador hace veces únicamente, de elemento de separación.

Cuando en lugar de un condensador se utiliza una bobina de entrada, el punto 14 es conectado, por mediación de la resistencia 15, con una extremidad de esta bobina, estando su otro extremo unido a la rejilla de mando 3.

La resistencia 15 que, junto con el condensador 2, hace veces de filtro de uniformación, tiene por objeto impedir que la señal aplicada a los bornes 1 penetre en el montaje en paralelo 12, 13, y por consiguiente, y se elige suficientemente grande.

La siguiente explicación facilitará la comprensión del funcionamiento del montaje.

En ausencia de la componente continua en la señal de entrada, la magnitud de ésta puede deducirse de las amplitudes de los valores de referencia con relación al eje

199632



de los ceros de la señal de corriente alterna y la componente continua es determinada, a falta de una constante, por la envolvente de los valores de referencia.

5 En el montaje son generados impulsos de corriente cuya amplitud es modulada conforme a los valores de referencia. Con ayuda de un filtro pasa-bajo, se genera una tensión que no solamente existe durante los valores de referencia, sino que sigue la envolvente de estos.

10 Esta tensión es aplicada, en sentido inverso, a la señal de entrada, de manera que la envolvente de los valores de referencia se convierta en una recta con relación a la cual está desplazado el eje de las corrientes alternas.

15 En la figura 2, la corriente  $i_{g3}$  hacia la rejilla de frenado es trazada en ordenadas y la tensión  $V_{g3}$  de la rejilla de frenado, en abscisas; la relación entre las dos magnitudes, en función de la tensión de la rejilla de mando  $V_{g1}$  está dada para cierto número de características.

20 Estas diversas características contienen, para pequeños valores de  $V_{g3}$ , una parte de fuerte pendiente que, para grandes valores de  $V_{g3}$ , se transforman en una parte prácticamente en meseta.

25 A fin de obtener que la corriente de la rejilla de frenado sea únicamente determinada por la tensión de la rejilla de mando  $V_{g1}$ , es deseable que las señales de conmutación 16, representadas igualmente en la figura 2, tengan una amplitud suficientemente grande para que no solamente rebase la tensión negativa obtenida en los bornes

19 9632

17 010



de la red 12, 13, sino que lleve también el punto de funcionamiento hasta la parte horizontal de las características.

Para numerosas aplicaciones del montaje según el invento, la señal de conmutación 16 puede obtenerse de un modo muy sencillo,

Así es como, en un receptor de televisión, después de detección y amplificación eventual, la señal de sincronización es separada de la señal de televisión y, después de una separación de las señales de sincronización de línea y de las señales de sincronización de imagen es aplicada a los generadores respectivos de señales (corriente o tensión) en dientes de sierra.

En tal generador, con preferencia en el generador de barrido de líneas se puede recoger, de modo muy sencillo, una señal de conmutación.

Cuando la desviación del haz de rayos catódicos del tubo de reproducción se efectúa por vía magnética, el transformador de salida de línea, por mediación del cual se alimenta la bobina de desviación de línea, puede tener un devanado secundario adicional 11.

Cuando la señal de conmutación es aplicada, no por mediación de un devanado del transformador, sino de otro modo que se explicará luego, puede recogerse también sobre el transformador de salida.

El hecho de que, sobre la rejilla de frenado 7, actúe una tensión negativa, mientras que además, son periódicamente aplicados a ella impulsos de tensión positiva, no ejerce efecto, o casi no lo ejerce, sobre la señal em-



# 199632

plificada obtenida en el circuito del ánodo 8.

La tensión obtenida en los bornes de la red 12, 13 es como máximo igual a la diferencia de tensión entre el punto de bloqueo y el punto de nacimiento de la corriente de rejilla de la característica corriente anódica-tensión de la rejilla de mando del tubo. En los tubos usuales, tal tensión negativa en la rejilla de frenado no implica una disminución de la corriente anódica.

Los impulsos de conmutación obtenidos en la rejilla de frenado son del orden de magnitud de 10 a 60 voltios y tampoco tienen, o casi no tienen influencia sobre la intensidad de la corriente anódica.

Cuando, en el caso de la utilización del montaje en un receptor de televisión los impulsos de conmutación se producen en el momento de la aplicación de las señales de sincronización de líneas sobre la rejilla de mando, las crestas de estas señales de sincronización son llevadas a un nivel constante.

Si las señales de conmutación son ligeramente retardadas con relación a los impulsos de sincronización de líneas y si además son suficientemente breves, coinciden con un nivel negro que sigue los impulsos de sincronización de línea y este nivel negro es estabilizado. Tal aplicación es particularmente importante cuando la señal estabilizada es aplicada directamente al tubo catódico. Entonces se puede hacer de modo que este nivel coincida con el punto de bloqueo del tubo catódico, de modo que las variaciones en la intensidad de la señal no influyan sobre

17 DIC



199632

la posición exacta del nivel del negro.

En resumen, se puede decir que el montaje representado en la figura 1, así como la variante que será descrita con ayuda de la figura 3, ofrecen la ventaja de que la introducción de la componente continua es poco influida por señales perturbadoras, de que depende poco de las propiedades del tubo a consecuencia de acoplamiento inverso, y de que es independiente de la polaridad de la señal aplicada, salvo una tensión de polarización modificada de la rejilla de mando.

En el montaje representado en la figura 3, las partes que corresponden a las de la figura 1, llevan las mismas cifras de referencia que en esta última.

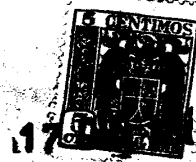
En este montaje, los impulsos de conmutación 16 son transmitidos a la rejilla de frenado por mediación del condensador 18 y la rejilla de frenado es unida al circuito catódico por mediación de la resistencia 19.

El condensador 18 y la resistencia 19 forman, junto con la resistencia externa de la fuente de impulsos de conmutación una red integradora para la corriente en el circuito de la rejilla de frenado.

La tensión obtenida en los bornes de esta red es aplicada a la rejilla de mando por mediación de la resistencia 15.

La constante de tiempo de la red integradora es de nuevo, y con preferencia, comprendida entre 5 a 10 veces la duración del período máximo de la señal de conmutación, al paso que la constante de tiempo de la red for-

199632



mada por el condensador 2 y la resistencia 15 se elige mayor.

Los últimos elementos mencionados impiden al mismo tiempo una influencia sobre la tensión de la rejilla de mando de los impulsos de conmutación que, por este hecho, son uniformados en medida suficiente.

La figura 4 representa una forma de realización del montaje de acuerdo con el invento, basada en un montaje conocido para la introducción de la componente continua, en el cual la señal de entrada es transmitida siguiendo dos días, por ejemplo: por una parte hacia el cátodo y por otra hacia la rejilla de mando, de un tubo catódico. Sin embargo, en los montajes conocidos, no se utiliza a este efecto un dispositivo que no actúa más que en momentos bien determinados y que no contenga más que un sistema electrónico que asegura al mismo tiempo el efecto amplificador normal.

En el montaje representado en la figura 4, la señal de entrada es aplicada a los bornes 1 y, por mediación del condensador 2 y de la resistencia de escape 20 es transmitido a la rejilla de mando 3 del tubo 4.

Los impulsos de conmutación 16 son aplicados sobre la rejilla de frenado 7 de este tubo, por mediación del condensador 18.

La rejilla de frenado es puesta a masa por mediación del condensador 2 y de la resistencia de escape 20.

La rejilla de frenado es puesta a masa por mediación de una resistencia 19, resistencia que, juntamente con el condensador 18, forma parte de una red integradora cuya constante de tiempo es, con preferencia, comprendida entre 5

19 9632

17 0



y 10 veces el periodo de la señal de conmutación.

La tensión obtenida en los bornes de la resistencia 19 es uniformada con ayuda de la resistencia 21 y del condensador 22.

5 La señal obtenida en los bornes de la resistencia anódica 9 es transmitida por mediación del condensador 23, al cátodo 24 del tubo catódico 25 que se ha representado esquemáticamente en la figura. A este cátodo le es aplicada, en forma conocida, una tensión de polarización proporcionada por el montaje potenciométrico 26.

10 La tensión obtenida en los bornes del condensador 22 es transmitida al electrodo de mando 27 del tubo catódico.

15 La señal que actúa sobre la rejilla de mando del tubo 4 y que no contiene componente continúa es amplificada de modo normal por el tubo 4, y la señal transmitida al cátodo 24 no contiene tampoco componente continua.

20 En los momentos en que la señal de entrada tiene un valor de referencia la rejilla de frenado se convierte en el asiento de una corriente y, en los bornes de la resistencia 19, se obtiene una tensión proporcional a este valor de referencia. Esta tensión que, gracias a la elección de las constantes de tiempo mencionadas, varía según la envolvente de los valores de referencia de la  
25 señal de entrada controla el haz catódico del tubo 25 por mediación del electrodo de mando 27.

Cuando el valor de referencia aplicado a la rejilla de mando aumenta, la tensión del cátodo 24 baja.

19 9632

17



Sin embargo, la intensidad de la corriente hacia la rejilla de frenado aumenta y la tensión en los bornes de la resistencia 19 hace lo mismo, pero en sentido negativo, de modo que la tensión del electrodo de mando 27 baja también.

5 Los dos mandos del haz de rayos catódicos se compensarán justamente cuando las tensiones aplicadas durante la existencia del valor de referencia se eligen cuidadosamente, lo que implica la introducción de la componente continua.

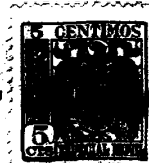
10 Como la magnitud de la tensión aplicada a la rejilla de mando 27 debe ser igual a la amplitud de la tensión del cátodo 24 durante la existencia de un valor de referencia es preciso, en este montaje, conceder más atención al hecho de que la tensión de la rejilla de frenado no debe influir sobre la amplificación hacia el ánodo. En efecto, la tensión en los bornes de la resistencia puede resultar bastante grande de modo que los impulsos de tensión 16 deben elegirse mayores que, por ejemplo, en el montaje de la figura 1 o de las figuras 3. Sin embargo, en la práctica, no se comprueba apenas una variación molesta de la tensión de salida en el ánodo.

20 Finalmente, la figura 5 representa un montaje de acuerdo con el invento que sirve para generar una tensión de regulación automática de la intensidad.

25 Este montaje puede utilizarse, por ejemplo, en un receptor de televisión y conviene entonces para la recepción de señales que modulan una onda portadora tanto en sentido negativo, como de señales que modulan en sentido

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

17



**199632**

positivo.

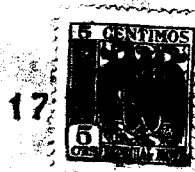
La señal de televisión de alta o de media frecuencia obtenida es aplicada por mediación del condensador 28 y de la auto-inducción 29, al ánodo 30 de la diodo detectora 31. La señal de televisión detectada es recogida en los bornes de la resistencia 33 unida al cátodo 32.

Si la señal de televisión modula negativamente una onda portadora, los impulsos de sincronización en los bornes de la resistencia 33 son de polaridad positiva, mientras que, en el caso de una señal que modula positivamente la onda portadora, el valor de referencia correspondiente al nivel del negro es de polaridad positiva.

Por tanto, cuando la intensidad de la señal aumenta, en el primer caso, la amplitud de las señales de sincronización aumenta, mientras que en el segundo caso, la que aumenta es la amplitud del nivel del negro.

En el primer caso, el dispositivo regulador debe, pues, actuar cuando se presentan, por ejemplo, los impulsos de sincronización de línea y, como ya se ha mencionado, los impulsos de conmutación pueden ser recogidos sobre el generador de las señales de dientes de sierra de barrido de líneas. En el segundo caso, se podría, en principio, retardar algo estos impulsos con relación a los de sincronización de líneas, a fin de regular sobre el nivel del negro que sigue inmediatamente.

Ahora bien, en general, la duración de los impulsos de conmutación es mayor que la de los impulsos de sincronización, de modo que cuando no se utiliza retardo,



199632

estos impulsos de conmutación se presentan, tanto durante una parte de los impulsos de sincronización como durante el nivel del negro.

En el caso de modulación positiva, los impulsos de sincronización de línea no darán, o casi no darán contribución a la tensión de regulación, contribución que, por lo demás, tiene la polaridad deseada.

Por tanto, incluso en el caso de modulación positiva, en general es superfluo retardar los impulsos de conmutación y eventualmente acortarlos, de modo que el montaje representado en la figura 5 es utilizable en los dos casos sin modificación importante.

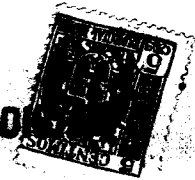
La señal detectada es aplicada, por mediación de la bobina 34, a la rejilla de mando 3 del tubo 4.

Sobre la resistencia anódica 9 se recoge la señal amplificada.

Son aplicados impulsos de conmutación 16 de la manera ya descrita, a la rejilla de frenado 7 del tubo 4. Procede observar que esta aplicación puede efectuarse también de la manera indicada en la figura 1, y lo mismo ocurre para el montaje representado en la figura 4.

Cuando un valor de referencia se pone de manifiesto en la rejilla de mando 3, la corriente hacia la rejilla de frenado 7 es libertada por los impulsos de conmutación 16 y circula una corriente hacia la red integradora que contiene el condensador 18 y la resistencia 19.

La resistencia 19 está shuntada por una red integradora constituida por la resistencia 21 y el condensador



# 199632

22, de modo que la tensión de regulación generada es uniformada. La tensión de regulación final es recogida sobre el condensador 22 y aplicada, en forma conocida, a los pasos amplificadores precedentes.

5 Se puede proceder a una uniformación ulterior para la regulación lenta y también para la regulación diferida.

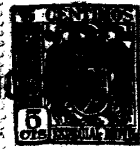
La elección de las constantes de tiempo es la misma que en el montaje representado en la figura 4, en el cual la constante de tiempo de la red, 21, 22 puede ser determinada además en concordancia con la velocidad de regulación deseada.

10 Cuando la intensidad de la señal detectada aumenta, la amplitud del valor de referencia sobre la rejilla de mando 3 aumenta también y por tanto, la magnitud de la tensión de regulación, pero en sentido negativo.

15 Una elección cuidadosa de las resistencias 19 permite asegurar a la tensión de regulación un valor suficientemente elevado, lo que hace superflua toda amplificación adicional.

20 Como, en general, la tensión de regulación no debe rebasar los 5 voltios los impulsos de conmutación 16 pueden tener una amplitud del orden de 20 a 50 voltios de modo que tanto la tensión negativa de 5 voltios de la rejilla de frenado como los impulsos positivos no ejerzan influencia en la señal amplificada obtenida en los bordes de la resistencia cáptica 9.

25 Es evidente que la utilización de un montaje de acuerdo con el invento para la regulación automática de la



ma, siendo puesta en libertad la corriente hacia otro electrodo del sistema durante los instantes mencionados, corriente que es transmitida a una red integradora de la cual se recoge la tensión de regulación, siendo determinada la intensidad de esta corriente por los valores de referencia que actúan sobre el electrodo de mando al paso que las variaciones de potencial que se producen en este otro electrodo no influyen, o no influyen apenas, sobre la corriente que va hacia el circuito de salida.

2º.- Un montaje según se reivindica en el punto 1, en formas de realización que pueden presentar además las particularidades siguientes tomadas por separado o según sus diversas combinaciones posibles.

a) se utiliza para la introducción de la componente continua y la señal que no contiene dicha componentes aplicada a un electrodo de mando del sistema electrónico, al paso que la tensión reguladora recogida sobre la red integradora cuya polaridad contrarresta las variaciones del valor de referencia sobre el electrodo de mando es aplicada a este mientras que la señal que comprende la componente continua es recogida en un electrodo de salida del sistema;

b) se utiliza para la introducción de la componente continua y la señal que no contiene dicha componente es aplicada a un electrodo de mando del sistema electrónico, al paso que la tensión de regulación, recogida en la red integradora, es aplicada a un primer electrodo de mando de un segundo sistema electrónico, mientras



# 199632

que la tensión recogida en el electrodo de salida del primer sistema es aplicada a un segundo electrodo de mando del segundo sistema, influyendo los dos electrodos de mando en sentido inverso en la intensidad de la corriente en este último, teniendo la tensión aplicada a estos dos electrodos, durante la existencia de un valor de referencia la misma polaridad y prácticamente la misma amplitud;

5 c) Se prevé para la regulación automática de la intensidad en un receptor de señales moduladas que, después de desmodulación con ayuda de un desmodulador presentan 10 en instantes determinados un valor de referencia y el circuito de salida del desmodulador está conectado, por mediación de un circuito que transmite la corriente continua, con un electrodo de mando del sistema electrónico, al 15 paso que la señal regulada en intensidad es recogida sobre un electrodo de salida de este sistema y que la tensión de regulación, recogida sobre la red integradora es aplicada, con una polaridad que contrarresta las variaciones de la amplitud de la tensión obtenida en el circuito de salida 20 del desmodulador,, a pasos amplificadores montados delante del desmodulador del receptor;

d) la corriente hacia el otro electrodo del sistema electrónico es puesta en libertad en los instantes en los cuales la señal aplicada al electrodo de mando presenta un valor de referencia por el hecho de que en estos 25 instantes el potencial del otro electrodo es aumentado con ayuda de una señal de conmutación pulsatoria y porque una tensión generada por este hecho bloquea la corriente ha-

199632

17 0



cia el otro electrodo en ausencia de la señal de conmutación;

5 e) El otro electrodo está unido al circuito catódico del sistema de descarga por mediación del montaje en serie de un devanado secundario de un transformador por el cual la señal de conmutación es transmitida y de la red integradora;

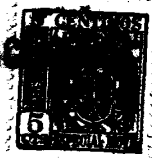
10 f) la señal es transmitida, por mediación de un condensador, al electrodo de mando del sistema electrónico y el electrodo de mando está unido, por mediación de una resistencia con la red integradora siendo la constante de tiempo de la red que tiene esta resistencia y este condensador, mayor que la constante de tiempo de la red integradora que es del orden de magnitud de diez veces la duración del período máximo de la señal de conmutación;

15 g) la señal de conmutación es transmitida, por mediación de un condensador, al otro electrodo y este está unido al circuito catódico por mediación de una resistencia que, junto con el condensador, forma parte de una red integradora;

20 h) la resistencia mencionada esta shuntada por una segunda red integradora sobre la cual se recoge la tensión de regulación y la constante de tiempo de esta segunda red es mayor que la de la primera, que es del orden de magnitud de diez veces la duración del período máximo de la señal de conmutación;

25 i) la señal es aplicada, por mediación de un condensador al electrodo de mando del sistema electróni-

17 DIC



199632

co y este condensador forma parte de la segunda red integradora;

5 j) la señal es aplicada a la rejilla de mando de una pentodo, una señal amplificada es recogida en el ánodo de la pentodo y la corriente hacia la rejilla de frenado es puesta en libertad durante los instantes en los cuales la señal se encuentra a un nivel de referencia y la tensión de regulación es recogida sobre el circuito de la rejilla de frenado;

10 3º.- Un receptor de televisión provisto de un montaje, tal como se ha especificado en los puntos 1 o 2 y de un tubo catódico con generadores de señales en dientes de sierra de barrido de líneas y de imágenes, caracterizado porque la corriente hacia el otro electrodo de sistema electrónico es puesta en libertad mientras un valor de referencia se produce durante un periodo de supresión de señal, con ayuda de una tensión pulsatoria recogida sobre un generador de las señales en dientes de sierra

20 4º.- Un montaje en el cual una señal es aplicada a un dispositivo regulador.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de veinticuatro hojas escritas por una sola cara.

17 DIC. 1951

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder,

Ch/-

198632

17 010

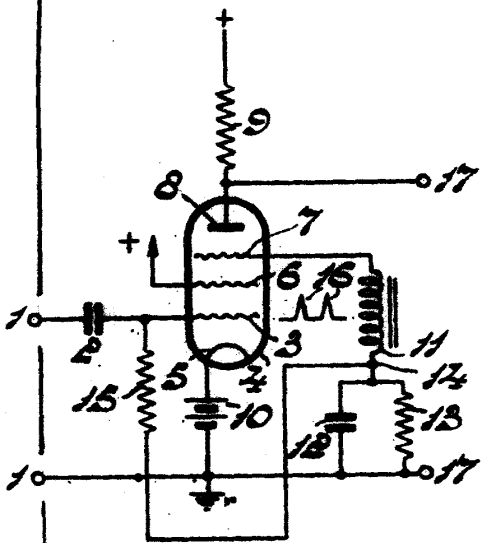


Fig. 1

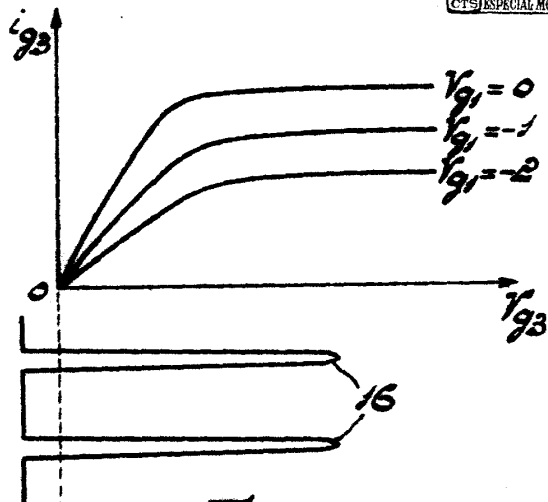


Fig. 2

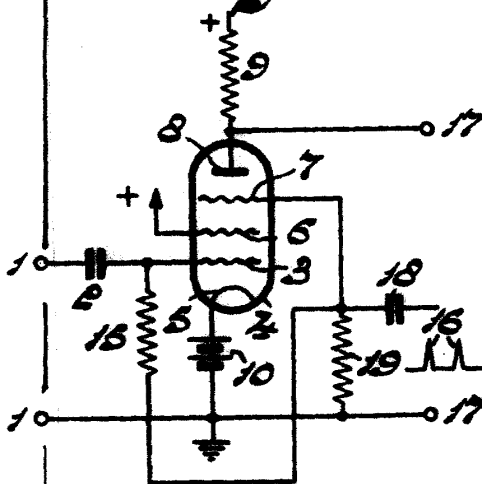


Fig. 3

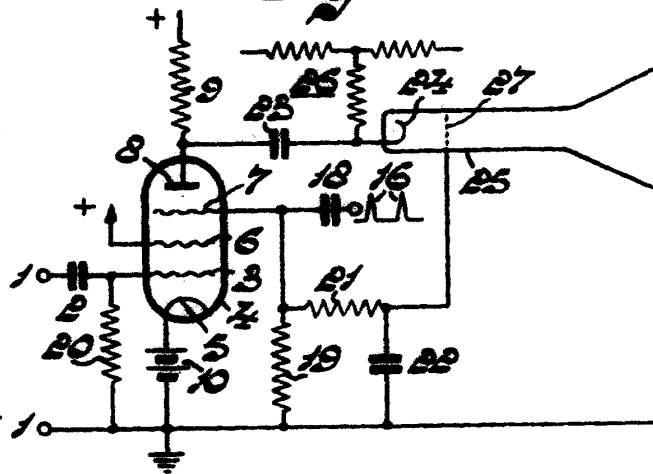


Fig. 4

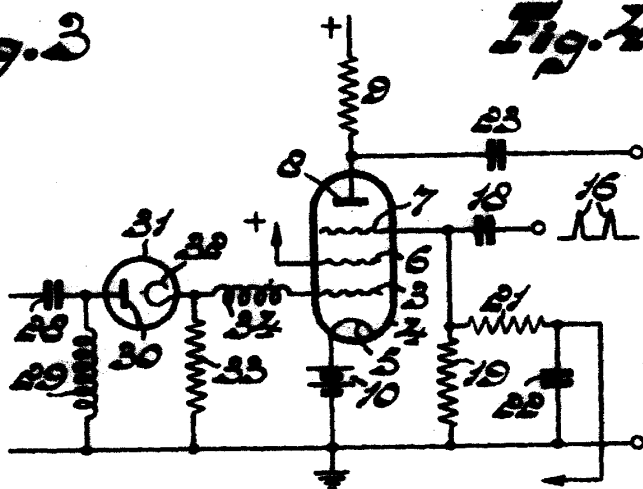


Fig. 5

Alberto Elizabard  
Por Fuder

*Enl*