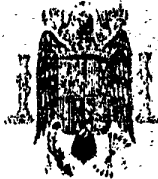


MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	446805	10	AI
21		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

12) PRIORIDADES: 13) NÚMERO	14) FECHA	15) PAIS
P 25 15 139.7	8 de abril de 1.975	Alemania

16) FECHA DE PUBLICIDAD	17) CLASIFICACION INTERNACIONAL	18) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H04N	

19) TITULO DE LA INVENCION
Perfeccionamientos en televisores con equipos de alimentacion regulados

20) SOLICITANTE (R)
BLAUPUNKT-WERKE GMBH., entidad alemana

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
residente en Robert-Bosch-Str. 200, 32 Hildesheim, Republica Federal Alemana.

21) INVENTOR (ES)
Otto Diethelm, Ing, Hans Peters, Tech.

22) TITULARES

23) REPRESENTANTE
D. Jaime Gómez-Acebo y Modet.

POOR
QUALITY

La invención se refiere a un televisor con un equipo de alimentación regulado.

5. Tales televisores son conocidos. Un equipo de alimentación empleado en ellos está construido de manera que un borne de red está aplicado a la masa de la carcasa y el otro borne de red está enlazado con un diodo a través de una disposición limitadora de corriente. Al diodo está conectado un tiristor tras el cual está puesto a masa un condensador de filtro. A través del condensador de filtro puede tomarse la 10. tensión estabilizada. El tiristor se abre al ritmo de la frecuencia de red, gobernándose la fase de los impulsos trigger por un circuito de mando de tal manera que está garantizada una tensión continua constante a través del condensador de filtro.

15. El equipo de alimentación descrito tiene la propiedad de que retorna una corriente continua a la red y puede formar allí potenciales indeseados. Esto puede dar lugar a repercusiones negativas, por ejemplo cuando la nivelación del potencial se efectúa a través de conducciones de agua. En 20. estos casos existe el peligro de que se produzcan procesos de electrolisis que pueden dar lugar a una lenta destrucción de los tubos.

25. Esta desventaja no surge si el rectificador está desarrollado de manera que se realice una rectificación de onda completa. Un semejante equipo de alimentación no es ventajoso sin embargo para un televisor, ya que al conectarse el aparato surge generalmente un salto de tensión que perturba los procesos de estabilización en la etapa final de línea o impide la función de la etapa final de línea.

30. La invención se fundamenta por el contrario en el co

metido de desarrollar un televisor con un equipo de alimentación que permite que transcurren perfectamente todos los procesos del aparato y no pueda retornar a la red ninguna corriente continua perturbadora.

5. Se consigue una especial seguridad de funcionamiento, especialmente en televisores con una etapa final de línea de tiristor, si la conmutación del equipo de alimentación no se efectúa hasta que se ha estabilizado la etapa final de línea. Como otras ventajas de un televisor según la invención, son conseguibles debido a la rectificación de onda completa una reducción de tamaño del condensador de filtro y la toma de corriente efectiva.

10. En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución de la invención que se aclara con detalle seguidamente.

15. A los bornes de la red 1, a los que se alimenta la tensión de red con el fin de abastecer de corriente al televisor, está conectado un puente rectificador 2. El puente rectificador 2 consta de cuatro diodos 3,4,5,6 dispuestos del modo usual y presenta en una de los brazos en serie con el diodo 6 un tiristor 7. La primera salida del puente rectificador 2 está aplicada a la masa del televisor, mientras que la segunda salida está enlazada con la conexión en serie de una bobina de choque 8, un resistor 9 y un tiristor 10. Detrás del tiristor 10 está aplicado a masa un condensador de filtro 11, a través del cual se puede tomar la tensión continua U estabilizada.

20. El electrodo de encendido del tiristor 10 se gobierna por un circuito de mando 12 en dependencia de la tensión continua U. Asimismo en dependencia de la tensión continua U trabaja una etapa de conexión 13. Esta contiene un transistor -pnp 14 cuyo colector está enlazado con el electrodo de encen

dido del tiristor 7 y cuyo emisor está enlazado con la salida del rectificador en puente 2 no aplicada a masa. La tensión continua U se alimenta a la base del transistor-pnp 14 a través de dos resistores 15,16 conectados en serie. Entre el punto de enlace de ambos resistores 15,16 y el colector del transistor-pnp 14 se halla una conexión en paralelo de un condensador 17 y un resistor 18.

Entre el ánodo y el electrodo de encendido del tiristor 7 está conectada la conexión en serie de un condensador de encendido y un resistor 20. Al conectarse el televisor se aplica al borne 1 la tensión de red. Ya que la tensión continua U no se ha reducido todavía a través del condensador de filtro 11, no se alimenta todavía a la base del transistor-pnp 14 ninguna tensión de conexión de la tensión continua U. Por este motivo el transistor-pnp 14 es conductor y corto circuito el tramo entre el cátodo y el electrodo de encendido del tiristor 7. Debido a esto no puede encenderse el tiristor 7, y el rectificador de puente 2 trabaja como rectificador de media onda a través de los diodos 4 y 5, es decir que el rectificador en puente 2 trabaja con la frecuencia de la red. Cuando la tensión continua U ha alcanzado casi su valor final, el potencial en la base del transistor-pnp 14 ha subido tanto que se bloquea el transistor-pnp 14. El corto-circuito entre el cátodo del electrodo de encendido del tiristor 7 que de este modo suprimido, y el tiristor puede gobernarse de modo conocido a través del condensador de encendido 19 y del resistor 20. Con esto se ha conseguido que el rectificador de puente 2 trabaje como rectificador de onda completa, o sea con doble frecuencia de red. La conexión en paralelo del condensador 17 y del resistor 18 sirve

POOR
QUALITY

Para proteger el transistor-pnp 14 de una destrucción por picos de conexión.

5.

Las restantes partes del equipo de alimentación están dispuestas de modo en sí conocido. Así la bobina 8 y el resistor 9 sirven como disposición limitadora de corriente, y con el circuito de mando 12 y el tiristor 10 se ejecuta de modo conocido un gobierno de corte de fase para la regulación de la tensión continua U.

10.

Con el circuito indicado se consigue que al conectarse el televisor la tensión continua U vaya suave y no se perjudique la función de la etapa final de línea por los choques de tensión surgidos. Una vez que la tensión ha ascendido suavemente se conmuta el rectificador de puente 2, de manera que la tensión continua U queda a disposición del televisor en la potencia necesitada.

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

20.

REIVINDICACIONES

25.

1.- Perfeccionamientos en televisores con equipos de alimentación regulados del tipo empleados para la transformación de la tensión de red en una tensión continua, que para la estabilización de la tensión continua presentan un tiristor que está enlazado con la tensión de red a través de un rectificador, caracterizados porque el rectificador presenta un interruptor con el que la función del rectificador es conmutable entre una rectificación de media onda y

30.

**POOR
QUALITY**

una rectificación de onda completa.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el rectificador se conmuta de rectificación de media onda a rectificación de onda completa cuando están estabilizadas partes esenciales del televisor.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la conmutación se efectúa cuando está estabilizada la etapa final de línea.

10. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el interruptor se conecta en dependencia de la tensión continua.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el interruptor se forma por un tiristor.

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el tramo electrodo de encendido-cátodo del tiristor es ponteable por un trayecto de corriente dotado de un interruptor.

20. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el interruptor es un interruptor de valor de umbral que se cierra en dependencia de la tensión continua.

25. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el tramo electrodo de encendido-cátodo del tiristor es ponteable por el tramo colector-emisor de un transistor de conexión.

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque la base del transistor de conexión se gobierna por una tensión derivada de la tensión continua.

30. 10.- Perfeccionamientos en televisores con equipos

POOR
QUALITY

de alimentación regulados, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjuntos.

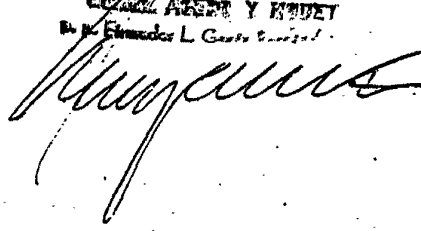
Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 8 ABR. 1976

BLAUENKUNDT-WERKE GMBH,

GEORG MEYER Y HEREDEROS

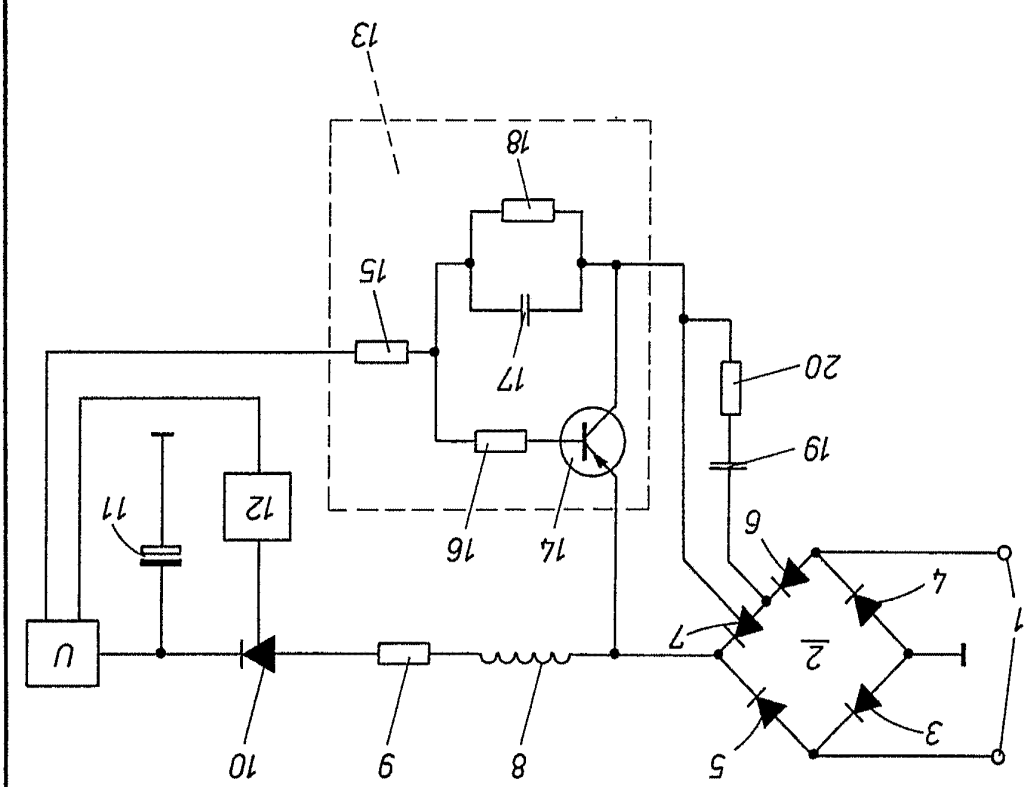
Dr. P. Filander L. Castro Carrillo



**POOR
QUALITY**

PLAUFUNKT-WERKE GMBH
Hofa, unice.

ESCALA
VARIABLE
10. MAY 1976



Handwritten signature