

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

239100
239783
19 ES 11 21 22
NUMERO
FECHA DE PRESENTACION
13 NOV. 1978

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con las disposiciones en la presente descriptivas del contenido de la invención a que se refiere.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H04N
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO REGULADOR AUTOMATICO DE CONTRASTE Y SATURACION EN RECEPTORES DE TELEVISION EN COLOR".

71 SOLICITANTE (S)
LAVIS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA - Provenza, 398-404

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a la regulación automática del contraste y la saturación, en función de la cantidad de luz ambiente, en los receptores de televisión en color.

5. Como es sabido, en las emisiones de televisión, los espacios transmitidos en color constituyen una parte progresivamente creciente, de manera que durante las horas de luz diurna se transmiten ya numerosos espacios cromáticamente.
10. También es sabido que, en la pantalla de imagen de un receptor de televisión, el contraste de las imágenes aquélla depende del nivel de luz ambiente y de la reflectividad de la propia pantalla, pues dichos factores determinan el brillo mínimo de las zonas que no
15. tienen excitadas, en un momento dado, las substancias fosforescentes cromáticas depositadas en ella.
- El contraste real percibido por un observador, para una misma imagen, será tanto menor cuanto mayor sea la cantidad de luz ambiente en que funciona el receptor
20. de televisión.
- Según medidas realizadas, en la práctica la variación de iluminación en la cara externa de la pantalla de un televisor suele oscilar entre un nivel inferior a 10 lux, durante la visión nocturna, a un nivel superior
25. a 200 lux, para la visión diurna, llegando dicho intervalo en algunos casos a valer 300 lux.

La variación de contraste real que se origina

según lo expuesto induce al usuario de un receptor de televisión a retocar, a diario y por lo menos en dos ocasiones, el control de contraste, para adaptar las características de la imagen a las condiciones ambienta-

5. les de iluminación. Se comprende los inconvenientes de esta necesidad y las molestias, pequeñas, pero reales, que su repetición supone.

El dispositivo objeto de este Modelo de Utilidad se encamina a realizar automáticamente la mencionada acción de regulación del televisor, produciendo la adaptación de contraste y la saturación de las imágenes de acuerdo con la cantidad de luz incidente sobre la cara frontal del receptor.

15. El dispositivo consiste en un circuito que actúa a la entrada del amplificador de luminancia y crominancia del aparato, siendo excitado variablemente por un componente sensible al nivel de iluminación ambiental.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo regulador automático de contraste y saturación en receptores de televisión en color, según los principios de las reivindicaciones.

25. La figura constituye el circuito asociado a la entrada del amplificador de luminancia y crominancia de un receptor de televisión, con el fin de gobernar automáticamente los valores de aquellas magnitudes en fun

ción del nivel de iluminación ambiente.

- El circuito consiste en un divisor de tensión resistivo formado por dos ramas, una de las cuales consta de la resistencia ajustable P1, las resistencias fijas R1 y R2 y la célula fotorresistiva LDR, cuyo valor ohmico es función de la cantidad de luz que recibe y que será la encargada de detectar las variaciones de iluminación ambiental, por lo cual se ubicará en la parte frontal del receptor. La otra rama del divisor de tensión consiste en la resistencia ajustable P2 y las resistencias fijas R3 y R4. Ambas ramas están conectadas entre el positivo de alimentación y masa y en derivación con la segunda se halla el potenciómetro P3 de regulación de contraste, estando asociadas con interposición del interruptor I1, que permite intercalar o separar a voluntad el dispositivo. El potenciómetro P3 permite un margen de variación que depende de la caída de tensión en bornes de la resistencia fija R3, ya que está en paralelo con la misma.
5. Cuando el dispositivo no está conectado, o sea cuando el interruptor I1 no conduce, la tensión máxima de control y, por lo tanto, el valor máximo del contraste, depende del valor a que se ajuste la resistencia variable P2.
10. Cuando poniendo en accionamiento el sistema, se pasa el interruptor I1 a la posición de conducción, se origina un drenaje de corriente desde el borne superior de R3 hacia R2, derivación que será tanto mayor cuan
- 15.
- 20.
- 25.

to más baja sea la tensión en la unión R1-R2. Este drenaje de corriente produce una disminución de tensión en el punto superior de R3 y P3 y , por lo tanto, una disminución del contraste.

5. Cuando la cantidad de luz ambiente es elevada, la célula LDR presenta valores bajos de su resistencia, por ejemplo, del orden de 100 ohmios. Los valores de las demás resistencias se dimensionan para que, en estas condiciones, la tensión en el punto de unión de R1 y R2 sea alta, de modo que el diodo D1 no pueda conducir y no haya disminución de contraste.

10. A medida que disminuye el nivel de luz ambiente, la resistencia interna de la célula LDR aumenta, hasta que la tensión en el punto de unión R1 y R2 es lo suficientemente baja para que el diodo D1 conduzca y determine la disminución del contraste.

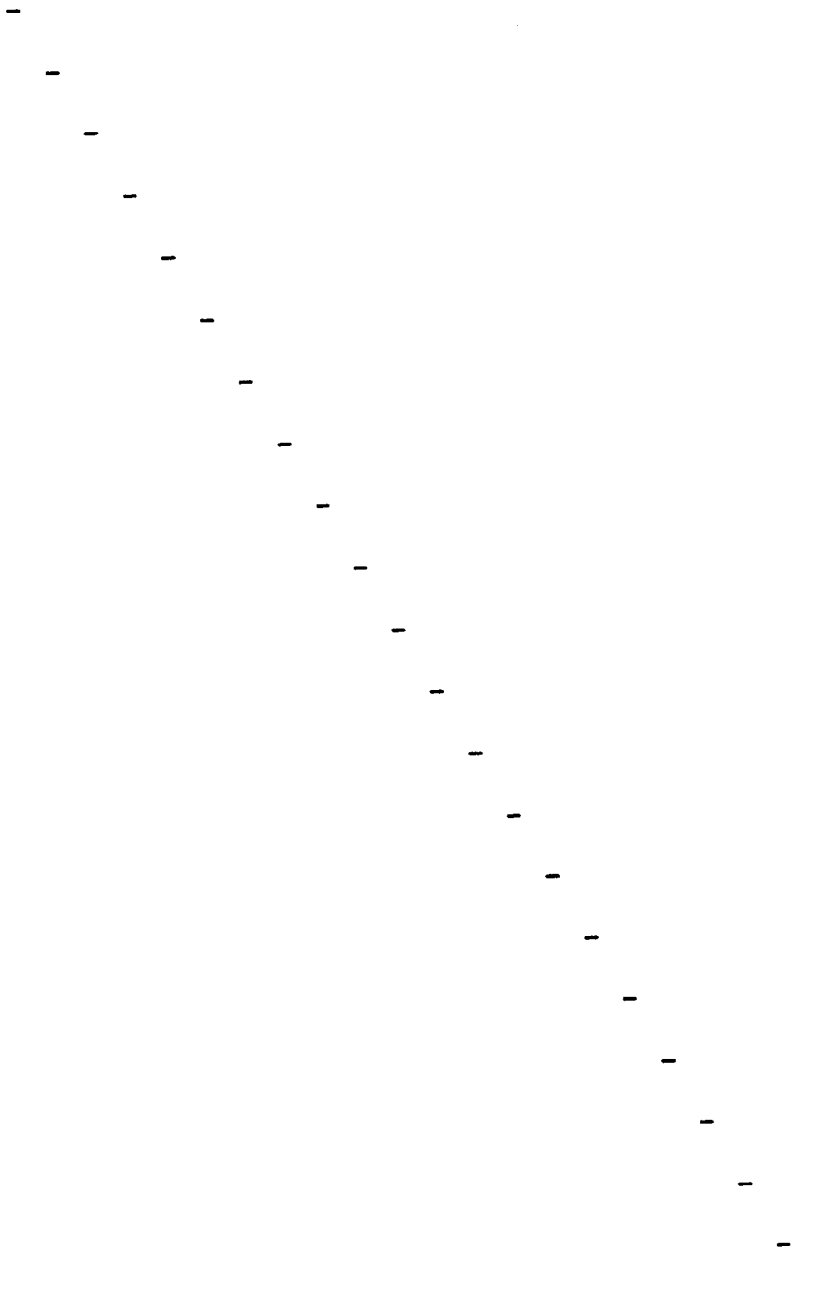
15. La resistencia ajustable P1 permite compensar, dentro de unos límites, las diferencias de resistencia entre células y, con ello, mantener el umbral de actuación.

20. En paralelo con la célula LDR existe la resistencia R1, que sirve para disminuir su actuación, ya que la variación de resistencia de la célula desde el valor máximo al valor mínimo de la iluminación es excesivo (del orden de 100 ohmios a 10 megaohmios).

25. La tensión de control que se obtiene se aplica, mediante la red de filtro formada por la resistencia R5 y el condensador C1, al circuito integrado ALC, amplifi-

cador de las señales de luminancia y crominancia. Dado que el control de contraste actúa sobre ambos amplificadores, la regulación se aplica simultáneamente sobre el contraste y sobre la saturación de las imágenes.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo regulador automático de contraste y saturación en receptores de televisión en color, des-
5. tinado a la regulación automática del contraste y la saturación, en función del nivel de luz ambiente, en receptores de televisión en color, caracterizado esencialmente por comprender dos ramas resistivas constituidas por
10. sendos divisores de tensión montados entre el polo positivo de la corriente continua de alimentación y masa, a la entrada del amplificador de las señales de luminancia y crominancia del circuito general del receptor, estando constituida la primera rama por una resistencia ajustable, una resistencia de valor ohmico dependiente del
15. nivel de luz ambiente, que lleva montada en derivación una resistencia fija correctora de respuesta, y una resistencia fija que tiene su extremo inferior conectado a masa.
20. 2.- Dispositivo regulador automático de contraste y saturación en receptores de televisión en color, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la segunda rama del divisor de tensión consiste en una resistencia de valor ajustable, seguida de dos resistencias
25. de valores fijos, la primera de las cuales se halla dispuesta en derivación con el potenciómetro de regulación de contraste del receptor, que se halla acoplado, mediante una red de filtro formada por una resistencia en serie

y un condensador en paralelo, a la entrada del circuito integrado que constituye el amplificador de luminancia y crominancia del aparato, estando relacionadas las dos ramas resistivas mediante una línea que comprende un interruptor accionable a voluntad y un diodo de bloqueo unidireccional de la corriente de drenaje originada entre ambas ramas al quedar interconectadas, variando en consecuencia la intensidad derivada de cada una de las ramas, modificándose, en función del nivel de iluminación ambiente, la intensidad derivada a través de la segunda rama resistiva que actúa sobre el valor del regulador de contraste.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "DISPOSITIVO REGULADOR AUTOMÁTICO DE CONTRASTE Y SATURACIÓN EN RECEPTORES DE TELEVISIÓN EN COLOR".

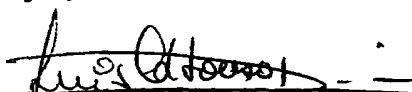
Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona, 13 NOV. 1978

P.A. de LAVIS, S.A.

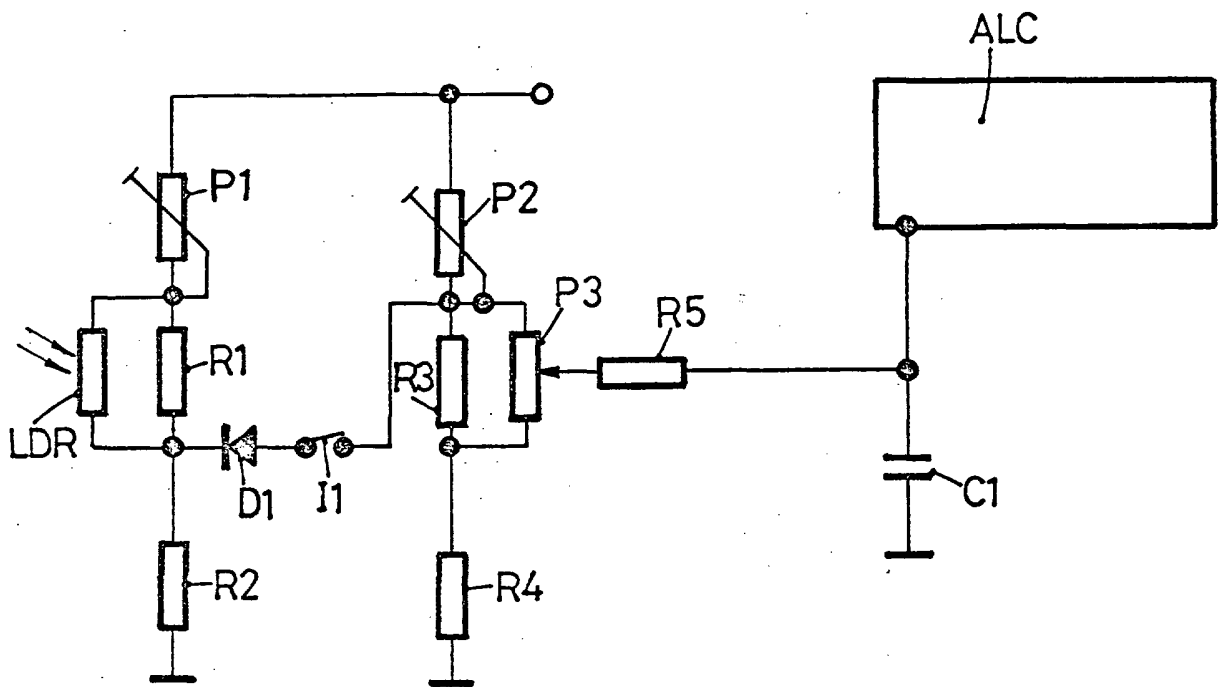
ALFONSO DURÁN

P. P.



FE/pv.

Fdo: Luis A. Durán Moyó



BARCELONA, 13 NOV. 1978

P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE