

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 12703

⑤④ Récepteur de télévision couleur à circuit transcodeur.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). H 04 N 9/42.

②② Date de dépôt..... 21 juillet 1982.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *NL, 23 juillet 1981, n° 81 03478.*

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 28-1-1983.

⑦① Déposant : NV PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, société anonyme de droit néerlandais.
— NL

⑦② Invention de : Wilhemus Adrianus Johannes Van Gulp, Antonius Fransiscus Cornelis Wilhelmina Van Keeken et Eddy Maurice Pierre Roger Van Damme.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Georges Bailleul Langlais, société civile SPID,
209, rue de l'Université, 75007 Paris.

"Récepteur de télévision couleur à circuit transcodeur".

La présente invention concerne un récepteur de télévision couleur comportant un circuit transcodeur servant à transcoder un signal de chrominance SECAM en un signal de chrominance pouvant être traité par un circuit décodeur PAL, un commutateur de système connecté à une entrée et à une sortie du circuit transcodeur, un circuit d'identification SECAM couplé à une **entrée** du circuit transcodeur et dont une sortie est **couplée** à une entrée de signal de commande du commutateur de système et un circuit d'identification PAL **couplé** à une sortie du commutateur de système.

La demande de brevet européen 003169 décrit un récepteur de télévision couleur du type précité. A titre de circuit d'identification SECAM on peut, dans un tel récepteur de télévision couleur, utiliser un circuit réagissant à des signaux de référence présentant les fréquences d'ondes porteuses des signaux de différence de couleur modulée en fréquence, aux paliers arrière des signaux de synchronisation de lignes ou aux signaux d'identification dans le retour de trame. Un tel circuit semble cependant parfois réagir à un signal de chrominance PAL. Dans ce cas, le commutateur de système peut se placer dans l'état SECAM à la réception d'un signal PAL et le rendu des couleurs est perturbé.

L'invention a pour but d'éviter cet inconvénient.

Un récepteur de télévision couleur du type mentionné plus haut conforme à l'invention est par conséquent caractérisé en ce que la sortie du circuit d'identification SECAM est **couplée** par l'intermédiaire d'un circuit de blocage à l'entrée de signal de commande du commutateur de système, une entrée du circuit de blocage étant **couplée** à une sortie du circuit d'identification PAL, tandis que le circuit de blocage est agencé d'une manière telle qu'un signal de

sortie du circuit d'identification SECAM soit bloqué à l'apparition d'un signal de sortie du circuit d'identification PAL.

5 Etant donné que des circuits d'identification PAL paraissent réagir correctement aussi à des signaux de synchronisation couleur PAL brouillés et en règle générale non à des signaux SECAM, cette mesure permet d'éviter que le commutateur de système passe dans l'état SECAM à la réception d'un signal de synchronisation couleur PAL brouillé et
10 rende impossible une reproduction correcte d'un signal reçu.

L'invention sera expliquée ci-après avec référence au dessin annexé, dont la figure est un schéma synoptique simplifié d'un récepteur de télévision couleur conforme à l'invention.
15

Sur le dessin, un signal de télévision couleur reçu est appliqué à entrée 1 d'un bloc de haute fréquence, de moyenne fréquence et de détection 3. De cette façon, un signal audio A apparaît à une sortie 5 de ce bloc 3, un signal de luminance Y apparaît à une sortie 7 et un signal de chrominance Chr, qui peut être un signal PAL ou un signal SECAM, apparaît à une sortie 9.
20

Le signal audio A est acheminé à une entrée 11 d'un bloc de reproduction sonore et de reproduction d'image 13 dont une autre entrée 15 reçoit le signal de luminosité Y.
25

Le signal de chrominance CHR est appliqué à une entrée 17 d'un commutateur de système 19, à une entrée 21 d'un circuit transcodeur 23 et à une entrée 25 d'un circuit d'identification SECAM 27.
30

Le circuit transcodeur 23 convertit un signal de chrominance SECAM en un signal pouvant être traité par un décodeur PAL qui devient disponible à une sortie 29 et est appliqué à une entrée 31 du commutateur de système 19.
35

Le commutateur de système 19 comporte une sortie 33 qui est connectée à une entrée 35 d'un décodeur PAL 37 et à une entrée 39 d'un circuit d'identification PAL 41, et une entrée de signal de commande 43 qui est connectée à une sortie 45 d'un circuit de blocage 47. Une entrée 49 du circuit de blocage 47 reçoit du circuit d'identification SECAM, à la réception d'un signal de télévision couleur SECAM, un signal d'identification de système SECAM. Ce signal est transmis à la sortie 35 du circuit de blocage 47 lorsqu'un interrupteur 53, connecté à l'entrée 49 et à la sortie 45, se trouve dans l'état représenté. C'est le cas lorsque aucun signal d'identification de système PAL n'est appliqué à une entrée 55 du circuit de blocage 47. Cette entrée 55 est connectée à une sortie 57 du circuit d'identification PAL 41 qui, à la réception d'un signal PAL, fournit un signal d'identification de système PAL.

La constante de temps du circuit d'identification SECAM 27 est prise légèrement supérieure à celle du circuit d'identification PAL 41.

Si un signal PAL non brouillé est reçu, le circuit d'identification SECAM 27 ne fournit aucun signal à sa sortie 51. L'interrupteur 53 du circuit de blocage 47 est alors, sous l'influence d'un signal émis par le circuit d'identification PAL 41 à sa sortie 57, dans l'état non représenté, et à la sortie 45 du circuit de blocage 47 n'apparaît donc aucun signal, de sorte que le commutateur de système 19 se trouve dans l'état représenté. Ce commutateur laisse alors passer un signal de chrominance PAL à l'entrée 35 du décodeur PAL 37.

A la réception d'un signal SECAM, le circuit d'identification PAL ne produit pas de signal à sa sortie 57. L'interrupteur 53 du circuit de blocage 47 se trouve alors dans l'état représenté. Le circuit d'identification SECAM 27 fournit, à sa sor-

tie 51 un signal d'identification de système SECAM qui est transmis par l'intermédiaire du circuit de blocage 47, qui, à ce moment, n'est pas bloquant, à l'entrée de signal de commande 43 du commutateur de système 19. Ce dernier passe alors dans l'état non représenté, de sorte qu'un signal SECAM transcodé par le circuit transcodeur 23 est fourni à l'entrée 35 du décodeur PAL 37. Ce signal peut être traité par le décodeur PAL 37.

10 A la réception d'un signal PAL qui est brouillé, par exemple comme la Demanderesse l'a constaté par des échos ou par des restes de signaux SECAM s'il est fourni par un transcodeur SECAM-PAL d'un système d'antenne centrale, le circuit d'identification SECAM 27 fournit un signal à l'entrée 49 du circuit de blocage 47 après un laps de temps déterminé par sa constante de temps. Ce signal est cependant alors bloqué par un signal d'identification de système PAL apparu plus tôt à l'entrée 55 du circuit de blocage 47 à en raison d'une constante de temps plus faible du circuit d'identification PAL 41, à la suite de quoi l'interrupteur 53 se trouve dans l'état non représenté. Le commutateur de système 19 reste alors dans l'état représenté, de sorte qu'un signal de chrominance PAL est appliqué à l'entrée 35 du décodeur PAL 37.

Le décodeur PAL 37 comporte deux sorties 59, 61 sur lesquelles apparaissent des signaux de différence de couleur qui sont appliqués au bloc de reproduction 13.

Le circuit d'identification PAL 41 peut être un circuit connu qui comporte un détecteur synchrone recevant le signal de synchronisation couleur PAL et un signal de référence d'un oscillateur d'onde porteuse couleur. Cet oscillateur comporte une boucle de réglage qui agit sur le signal de syn-

chronisation couleur et dont le temps de captage est également un facteur déterminant de la constante de temps du circuit d'identification PAL 41.

La constante de temps du circuit d'identification SECAM 27 peut, par exemple, être prolongée par la connexion à sa sortie 51, en parallèle avec la capacité habituelle mise à la masse de l'autre côté, d'une capacité suffisamment grande en série avec un montage parallèle d'une résistance et d'une diode. Lors de la suppression du signal SECAM, la diode assure la décharge rapide de la grande capacité. Ceci n'exige pas de borne de connexion supplémentaire lors de la réalisation du circuit sous forme intégrée. A titre de signal de sortie du signal d'identification PAL 41, on peut, par exemple, utiliser un signal d'extinction de couleur qui est également fourni, dans le cas d'une réalisation intégrée du circuit, le plus souvent à une borne de connexion du circuit intégré, de sorte que ceci n'exige pas non plus de borne de connexion supplémentaire.

Il est clair que le circuit de blocage 47 peut, le cas échéant, être réalisé d'une autre manière. Il peut s'agir, par exemple, d'un circuit-porte ET dont une entrée non inverseuse est connectée à l'entrée 49, une entrée inverseuse à l'entrée 55 et la sortie à la sortie 45 du circuit de blocage 47. Si les polarités des signaux de sortie des circuits d'identification 27, 41 ou du signal de commande du commutateur de système 19 sont différentes, le circuit de blocage 47 devra y être adapté.

Le circuit d'identification PAL 41 est représenté ici séparément, mais il fait le plus souvent partie du décodeur PAL 37. Il peut aussi servir à synchroniser l'inversion nécessaire dans le décodeur d'un signal d'entrée d'un des démodulateurs de signaux de différence de couleur. Ceci est indiqué par

une ligne pointillée sur le dessin.

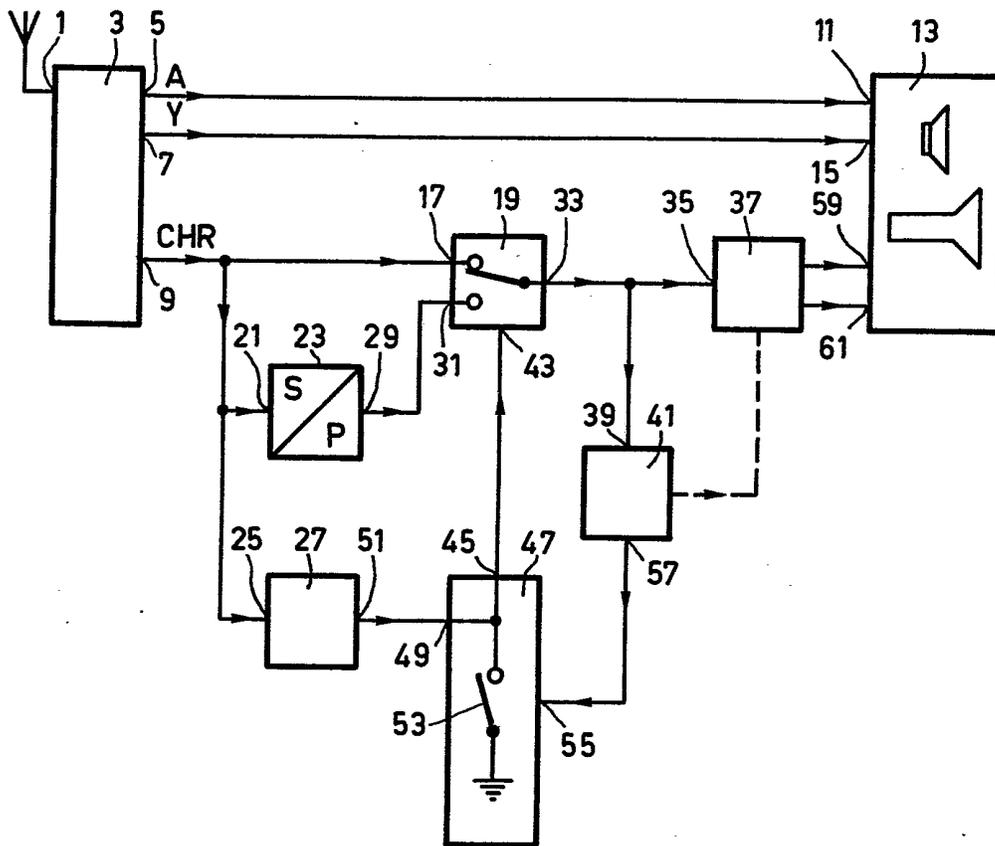
Le commutateur de système 19 est représenté sous la forme d'un commutateur simple. Il est clair qu'il peut être d'une structure plus compliquée et qu'il peut être incorporé, par exemple, pour partie au décodeur PAL et/ou au circuit transcodeur.

Le dessin ne donne aucun détail en ce qui concerne les composants du circuit comme, par exemple, les filtres, les limiteurs, les amplificateurs, qui n'ont aucune importance pour la compréhension du fonctionnement du circuit conforme à l'invention. Il est clair, par exemple, que dans le trajet des signaux vers les entrées 21 et 25 du circuit de transcodeur 23 ou du circuit d'identification SECAM 27, un filtre SECAM (cloche) et un limiteur peuvent être présents et que dans le trajet de signaux comportant le contact de commutation 17, 33 du commutateur 19, un filtre PAL et un amplificateur peuvent être présents.

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

Récepteur de télévision couleur comportant un circuit transcodeur servant à transcoder un signal de chrominance SECAM en un signal de chrominance pouvant être traité par un circuit décodeur PAL, un commutateur de système connecté à une entrée et à une sortie du circuit transcodeur, un circuit d'identification SECAM couplé à une entrée du circuit transcodeur et dont une sortie est **couplée** à une entrée de signal de commande du commutateur de système et un circuit d'identification PAL **couplé** à une sortie du commutateur de système, caractérisé en ce que la sortie du circuit d'identification SECAM est **couplée**, par l'intermédiaire d'un circuit de blocage, à l'entrée de signal de commande du commutateur de système, une entrée du circuit de blocage étant **couplée** à une sortie du circuit d'identification PAL, tandis que le circuit de blocage est agencé d'une manière telle qu'un signal de sortie du circuit d'identification SECAM soit bloqué à l'apparition d'un signal de sortie du circuit d'identification PAL.

ORIGINAL



ORIGINAL