(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 591 838**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **85 00172**

(51) Int Cl⁴ : H 04 N 9/00, 7/167.

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION A2

(22) **Date de dépôt :** 8 janvier 1985.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 25 du 19 juin 1987.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :** 1re addition au brevet 84 11661 pris le 23 juillet 1984.

(71) **Demandeur(s) :** *TRUONG Lamdien Jacques.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Lamdien Jacques Truong.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :**

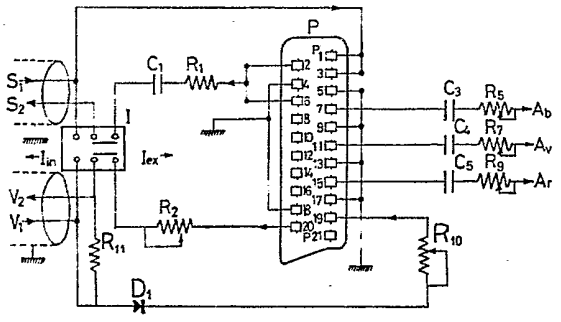
(54) Procédé basé sur un montage (circuit) électronique très simple et économique permettant l'adaptation d'une prise péritélévision pour récepteur de télévision dépourvu de telle prise.

(57) L'invention concerne un procédé basé sur un montage (circuit) électronique permettant l'adaptation d'une prise péritélévision pour récepteur de télévision dépourvu de telle prise afin de permettre sa connection avec une source extérieure qui peut être par exemple un micro-ordinateur, un magnétoscope ou même un décodeur de CANAL PLUS.

Ce montage (circuit) électronique présente l'avantage d'être économique et relativement simple à mettre en œuvre. En effet, la fonction du montage (circuit) électronique proposé consiste à injecter les signaux RVB et d'autre part à réinjecter les signaux audio et vidéo émis par (provenant du) téléviseur.

Ce montage (circuit) électronique sera raccordé au circuit du récepteur de télévision en cinq points précis : les sorties AUDIO, VIDEO et les pré-amplis chroma BLEU, VERT et ROUGE.

En cas de branchement d'un décodeur de CANAL PLUS, seulement les sorties AUDIO et VIDEO seront raccordées (les trois autres points restant inutilisés). Ceci provient du fait que le décodeur de CANAL PLUS sert à décoder les signaux audio et vidéo.



FR 2 591 838 - A2

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente demande concerne un certificat d'addition à la demande de brevet d'invention principal N° 84/11661 déposé le 23 juillet 1984. Elle a pour objet d'apporter une amélioration au fonctionnement du montage (circuit) électronique très simple et économique destiné à l'adaptation d'une prise péritélévision à un récepteur de télévision dépourvu de telle prise afin de permettre sa connection avec une source extérieure qui peut-être par exemple un micro-ordinateur, un magnétoscope ou même un décodeur de CANAL PLUS pouvant être relié au moyen de cette prise.

Les caractéristiques de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après à titre d'exemple non limitatif et illustrée par la figure (fig. 1) annexée qui représente un schéma de montage (circuit) électronique selon l'invention.

Ce montage (circuit) électronique a l'avantage de ne pas altérer les signaux RVB-SYNCHRO-SON puisque sa fonction est d'une part d'injecter les signaux RVB et d'autre part de réinjecter les signaux audio et vidéo émis par le téléviseur, mais non de les convertir (en UHF, SECAM comme certains modulateurs vendus sur le marché actuellement), d'où une meilleure qualité de l'image et de son. Par ailleurs, aucune alimentation est nécessaire.

Ce montage (circuit) électronique se comporte d'une prise péritélévision (P), de deux résistances fixes (R1, R11), de cinq potentiomètres ajustables (R2, R10, R5, R7 et R9), de quatre condensateurs (C1, C3, C4, et C5), d'un diode (D1) et d'un double inverseur (commutateur à deux positions) (I).

Ce montage (circuit) électronique sera raccordé au circuit du téléviseur en cinq points précis: les sorties AUDIO, VIDEO et les trois préamplis chroma BLEU, VERT et ROUGE. Lors de son raccordement au circuit du téléviseur il est impératif d'interrompre la liaison directe des circuits SON et VIDEO et de brancher les fils correspondants. Quant à la chrominance, il convient de brancher les trois fils de sortie (Ab, Av et Ar) provenant respectivement des potentiomètres ajustables R5, R7 et R9 aux amplificateurs chroma correspondants.

En audio, il est nécessaire de déconnecter le circuit du téléviseur à l'entrée du potentiomètre volume et d'effectuer le raccordement d'une part du fil S1 du câble blindé au circuit d'arrivée (provenant de la détection SON du téléviseur) et d'autre part du fil S2 de ce câble blindé à l'entrée du potentiomètre du téléviseur. Il y a lieu de mettre également le blindage de ce câble à la masse.

Le signal AUDIO détecté provenant du téléviseur et sortant aux broches P1 et P3 de la prise péritélévision est également réinjecté dans le circuit du téléviseur lorsque le commutateur I se trouve en position Iin.

Si ce commutateur I est inversé (position Iex), le signal audio provenant d'une source extérieure (micro-ordinateur ou audio codé) sortant de la broche P1 est acheminé normalement vers le téléviseur et ce à partir des broches P2 et P6 de la prise péritélévision via la résistance R1 et le condensateur C1.

En vidéo, le processus décrit ci-dessus est identique. En effet, il faut sortir le signal vidéo composite sitôt après sa détection. Pour cela, il convient de couper ce circuit et d'effectuer le raccordement d'une part du fil V1 du câble blindé avant la coupure du circuit et d'autre part du fil V2 de ce câble blindé après cette coupure et enfin de mettre le blindage de ce câble à la masse.

Le signal vidéo composite arrive à la fois sur la broche P19 de la prise péritélévision et sur le commutateur I qui le réinjecte ensuite dans le circuit du téléviseur par l'entrée V2 si celui-ci se trouve en position Iin. Le diode D1 permet la séparation et la réinjection des signaux vidéo. Le potentiomètre R10 permet l'ajustement du signal vidéo.

La position Iex du commutateur I permet de rentrer le signal vidéo composite par la broche P20 de la prise péritélévision à travers le potentiomètre ajustable R2.

En fonction de l'appareil à brancher (micro-ordinateur, décodeur de CANAL PLUS,...), on détermine la nécessité du raccordement aux sorties d'amplis chrominance du téléviseur.

En effet, lorsqu'on veut brancher un micro-ordinateur ou un magnétoscope, il est nécessaire de raccorder aux trois sorties d'amplis chrominance du téléviseur les fils Ab (BLEU), Av (VERT) et Ar (ROUGE) provenant respectivement des potentiomètres ajustables R5, R7 et R9.

Le signal chrominance BLEU entre sur la broche P7 de la prise péritélévision pour être pris en compte par le téléviseur par l'intermédiaire du potentiomètre ajustable R5 et du condensateur C3.

De la même manière, le signal chrominance VERT est pris en compte par le potentiomètre ajustable R7 et par le condensateur C4 et le signal chrominance ROUGE R9 et C5. Le signal vidéo rentre par la broche P20 et le signal audio par les broches P2 et P6 de la prise péritélévision.

Ce montage (circuit) électronique est encore plus simplifié lors du branchement du décodeur de CANAL PLUS puisque les sorties d'amplis chominance du téléviseur ne seront pas utilisées, d'où la suppression possible des potentiomètres ajustables R5, R7, R9 ainsi que les condensateurs C3, C4 et C5. En effet, puisque le décodeur sert à décoder uniquement les signaux audio et vidéo, le signal audio entre en P2 et P6 de la prise péritélévision et le signal vidéo sortant en P19 pour être décodé par le décodeur de CANAL PLUS est ensuite réinjecteé en P20 de la prise péritélévision.

Il est impératif de placer le commutateur I sur la position Iex pour permettre le branchement d'une source extérieure (micro-ordinateur, décodeur de CANAL PLUS,...).

Les valeurs des résistances, des potentiomètres ajustables et des condensateurs sont données à titre indicatif ci-dessous. Dans certains cas, il y a lieu d'effectuer un réglage de certaines valeurs afin d'obtenir des résultats optimaux en ce qui concerne la qualité du son et de l'image.

R1: 470 Ohms

R2: 100 Ohms

R5, R7 et R9: 2,2 Kilo-Ohms

R10: 470 Ohms

R11: 4,7 Kilo-Ohms

C1: 0,1 Micro-Farad

C3, C4 et C5: 0,22 Micro-Farad

D1: diode 1N4148 ou 1N4149

Le réglage du bon fonctionnement s'effectue à partir des potentiomètres ajustables R2, R10, R5, R7 et R9.

Figure pour le texte: fig. 1

1) Montage (circuit) électronique destiné à l'adaptation d'une prise péritélélévision à un récepteur de télévision dépourvu de telle prise afin de permettre sa connection avec une source extérieure (micro-ordinateur, décodeur de CANAL PLUS, magnétoscope) est caractérisé en ce que sa fonction consiste d'une part à injecter les signaux RVB et d'autre part à réinjecter les signaux audio et vidéo émis par le téléviseur et qu'il sera raccordé au circuit du téléviseur en cinq points précis: les sorties AUDIO, VIDEO et les trois préamplis chrominance BLEU, VERT et ROUGE (points de raccordement: S1, S2, V1, V2, Ab, Av, et Ar, plus la masse).

2) Montage (circuit) électronique, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en audio, il est nécessaire de déconnecter le circuit du téléviseur à l'entrée du potentiomètre volume et d'effectuer ensuite le raccordement d'une part du fil S1 du câble blindé au circuit d'arrivée et d'autre part du fil S2 de ce câble blindé à l'entrée du potentiomètre volume du téléviseur et enfin de mettre le blindage de ce câble à la masse.

3) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le signal audio détecté provenant du téléviseur sort aux broches P1 et P3 de la prise péritélévision (position Iin du commutateur I) et que le signal audio provenant d'une source extérieure (micro-ordinateur ou audio codé) et sortant en P1 de la prise péritélévision s'achemine vers le téléviseur (position Iex du commutateur I) à partir des broches P2 et P6 de la prise péritélévision via la résistance R1 et le condensateur C1).

4) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'en vidéo, pour utiliser le signal vidéo composite sitôt après sa détection, il est nécessaire de couper le circuit et d'effectuer ensuite le raccordement, d'une part du fil V1 du câble blindé avant la coupure du circuit, et d'autre part du fil V2 de ce câble blindé après cette coupure, et enfin de mettre le blindage de ce câble à la masse.

5) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendication précédentes, caractérisé en ce qu'en vidéo, le signal vidéo composite arrive à la fois sur la broche P19 de la prise péritélévision et sur le commutateur I qui le réinjecte ensuite à l'aide du diode D1 dans le circuit du téléviseur par l'entrée V2, si celui-ci se trouve en position Iin et alors que la position Iex du commutateur I permet de rentrer un signal vidéo

composite par la broche P20 de la prise péritélévision à travers le potentiomètre ajustable R2. Le potentiomètre ajustable R10 permet d'ajuster le niveau du signal vidéo et la résistance R11 de maintenir la composante continue du signal vidéo (c'est à dire la synchronisation).

6) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les entrées (Ab, Av, et Ar) des potentiomètres ajustables R5, R7 et R9 doivent être raccordées respectivement aux trois sorties d'amplis chrominance du téléviseur (amplis BLEU, VERT et ROUGE) afin de permettre la prise en compte des signaux chrominance BLEU par le potentiomètre R5 et le condensateur C3, ensuite VERT (R7 et C4) et enfin ROUGE (R9 et C5).

7) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lors du branchement d'un décodeur de CANAL PLUS, il n'est plus nécessaire de raccorder les fils Ab, Av, et Ar provenant des potentiomètres ajustables R5, R7 et R9 aux trois sorties d'amplis chrominance du téléviseur (d'où sa simplification par la suppression possible des potentiomètres R5, R7 et R9 ainsi que les condensateurs C3, C4 et C5), puisque d'une part le signal vidéo sortant en P19 de la prise péritélévision pour être décodé par le décodeur de CANAL PLUS est ensuite réinjecté en P20 de la prise péritélévision et d'autre part le signal audio entre en P2 et P6 de la prise péritélévision.

8) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que son raccordement au circuit du téléviseur nécessite d'interrompre la liaison directe des circuits SON et VIDEO avant le branchement des fils correspondants et que le commutateur I doit être mis sur la position Iex pour permettre le branchement d'une source extérieure qui peut-être par exemple un micro-ordinateur, un magnétoscope ou même un décodeur de CANAL PLUS pouvant être relié au moyen de cette prise.

9) Montage (circuit) électronique, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les valeurs des résistances, des potentiomètres ajustables et des condensateurs sont données à titre indicatif ci-dessous et que le réglage du bon fonctionnement s'effectue à partir des potentiomètres ajustables R2, R10, R5, R7 et R9.

R1: 470 Ohms. R2: 100 Ohms. R5, R7 et R9: 2,2 Kilo-Ohms. R10: 470 Ohms. R11: 4,7 Kilo-Ohms. C1: 0,1 Micro-Farad. C3, C4 et C5: 0,22 Micro-Farad. D1: diode 1N4148 ou 1N4149.

Figure pour le texte: fig. 1

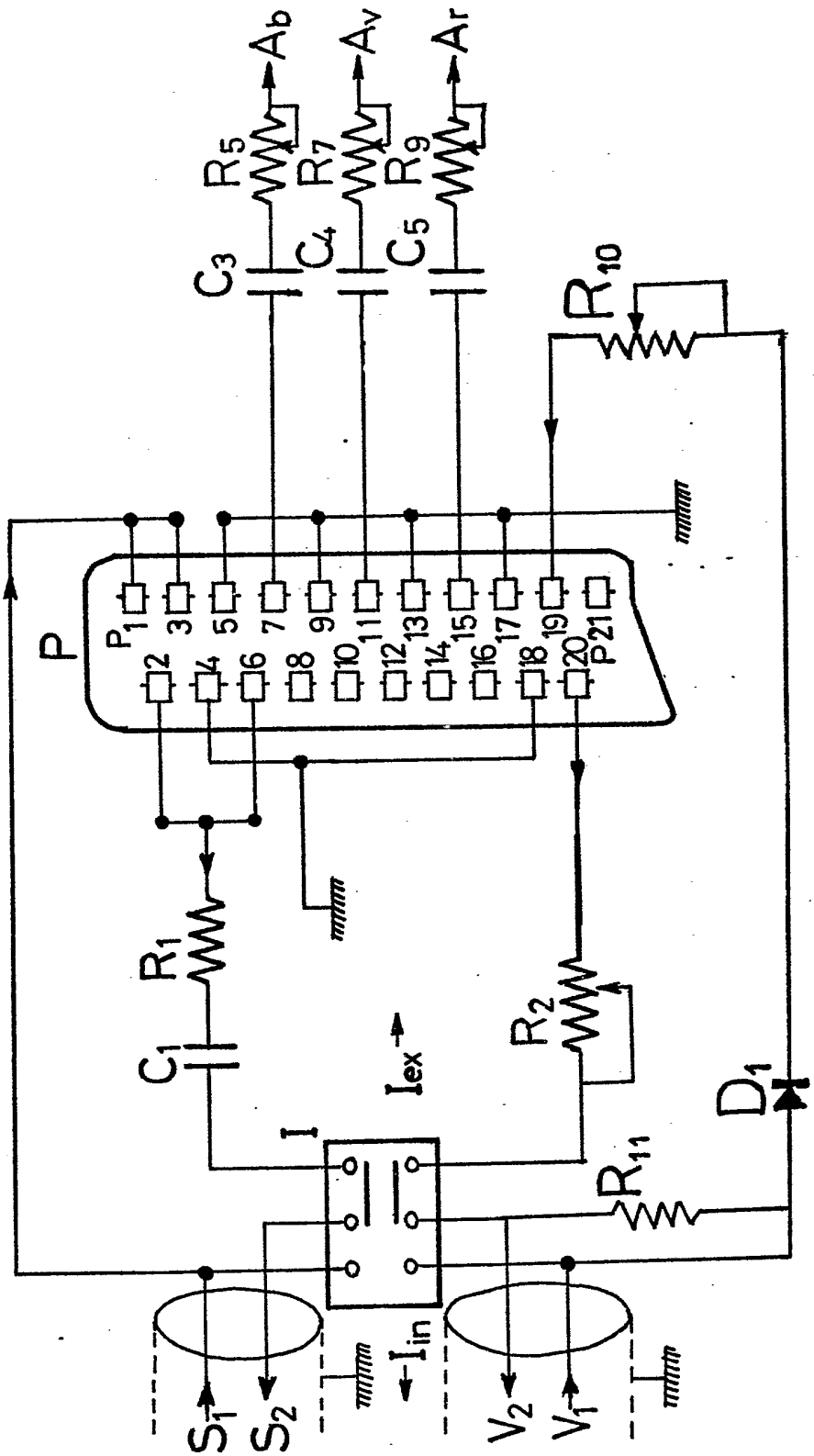

Ab
Av
Ar
R5
R7
R9
C3
C4
C5
R10
P
P1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
P21
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
R1
C1
R2
Iex
I
D1
R11
Iin
S1
S2
V2
V1

FIG. 1