



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

DOMANDA NUMERO	101989900091703
Data Deposito	27/11/1989
Data Pubblicazione	27/05/1991

Priorità	19613/1988
Nazione Priorità	KR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	04	N		

Titolo

CIRCUITO AUTOMATICO DI SELEZIONE PER AUDIO SISTEMI DI TELEVISIONI_MULT TI-SISTEMATICHE
--

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Questa invenzione si riferisce ai circuiti automatici di selezione di audio sistemi, specialmente quelli in cui la audio frequenza viene automaticamente selezionata e demodulata secondo il sistema B/G, il sistema I, il sistema D/K, e il sistema M.

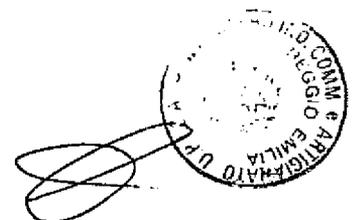
Gli attuali sistemi di ricetrasmisione vigenti in Europa sono il sistema B/G, il sistema I, il sistema D/K, il sistema M ecc. e sono classificati dalla frequenza, come 5,5 MHz, 6,0 MHz, 6,5 MHz, 4,5 MHz e ecc.

Questa invenzione rende disponibile un circuito che ha la funzione di selezionare automaticamente l'audio sistema in un ricevitore televisivo, e può essere impiegato indipendentemente dai sistemi ricetrasmittenti su menzionati.

Questi e altri oggetti e vantaggi della presente invenzione appariranno chiari dalla descrizione che segue con riferimento al disegno allegato dove:

-la FIG. 1 è il circuito secondo la presente invenzione. Nella FIG. 1 i riferimenti numerici indicano le seguenti parti:

- (1) è un demodulatore video;
- (2) è un convertitore di frequenza;
- (3) è un demodulatore audio;
- (4) è un demodulatore FM;
- (5) è un invertitore del livello di amplificazione;



- (6) è un circuito di commutazione;
- (7) è un circuito oscillante;
- (8) è un circuito di risonanza.

I filtri ceramici (CF1-CF3) che lasciano passare 5,5 MHz, 6,0 MHz e 6,5 MHz rispettivamente sono collegati tra il demodulatore video (1) e il convertitore di frequenza (2), e il filtro ceramico (CF5) che filtra 6,0 MHz e il diodo (D2) sono collegati in serie al terminale di uscita del convertitore di frequenza (2).

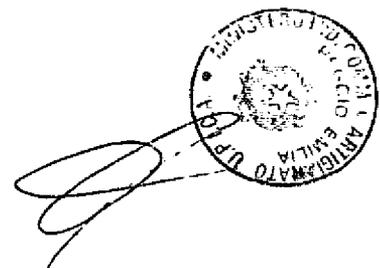
Il filtro ceramico (CF4) che filtra 4,5 MHz e il diodo (D1) sono collegati in serie alla uscita del demodulatore video (1) e i catodi dei diodi (D1 e D2) sono entrambi collegati al demodulatore audio (3).

L'uscita del demodulatore video (1) è anche collegata al demodulatore FM (4) e all'invertitore di livello di amplificazione (5), e l'uscita dell'invertitore (5) è applicata alla base del transistor (TR1) del circuito di commutazione (6).

L'emettitore del transistor (TR1) è messo a terra e il suo collettore è collegato alla base del transistor (TR2) e alla alimentazione di potenza e simultaneamente è collegato all'anodo del diodo (D1) per controllare l'uscita dello audio segnale di 4,5 MHz.

L'emettitore del transistor (TR2) è messo a terra e il suo collettore è collegato alla alimentazione di potenza e allo

UN MANDATARIO
GIULIANO LIGABUE
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



stesso tempo è collegato all'anodo del diodo (D2) per controllare l'uscita dell'audio segnale di 6.0 MHz.

Il circuito oscillante (7) che è composto di una bobina (L2) e di un condensatore (C7) per convertire la audio frequenza emessa dal demodulatore video in un livello logico, è collegato al demodulatore FM (4).

Il demodulatore audio (3) è collegato al circuito di risonanza (8) che è composto di una bobina (L1), un condensatore (C4), un condensatore variabile (C5) e un diodo (D3) e il catodo del diodo (D3) è collegato all'invertitore (5) del livello di amplificazione, mentre l'anodo del diodo (D3) è collegato alla alimentazione di tensione (B+).

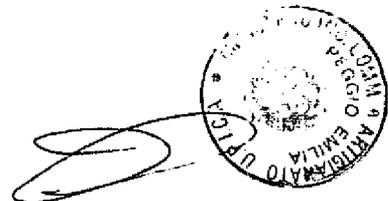
Il circuito secondo la presente invenzione funziona come segue.

I filtri ceramici filtrano rispettivamente 5,5 MHz, 6,0 Mhz, 6,5 MHz dal segnale di uscita audio del demodulatore video (1), e applicano la frequenza filtrata al convertitore di frequenza (2), e il convertitore di frequenza (2) emette un segnale audio di 6,0 MHz quando riceve la frequenza filtrata.

Il filtro ceramico (CF4) filtra il segnale audio di 4,5 MHz e applica il segnale all'anodo del diodo (D1) attraverso il condensatore (C1).

Il demodulatore FM (4) presenta l'uscita "Alta" grazie al circuito oscillante (7), quando la frequenza di entrata è

UN MANDATARIO
GIULIANO LICABUE
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4. VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



4,5 MHz, e nell'altro caso esso presenta l'uscita "bassa". Quando il demodulatore video (1) invia audio segnali di sistema B/G, sistema I, e sistema D/K, il demodulatore FM (4) genera un segnale "Basso", l'uscita dell'invertitore (5) diviene "Alta" e il transistor (TR1) è posto in posizione "on".

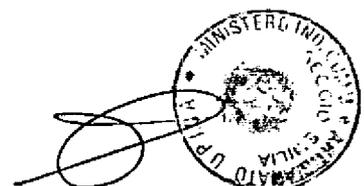
Conseguentemente solo il voltaggio di saturazione è applicato all'altro collettore del transistor (TR1) e questo voltaggio di saturazione non può commutare "on" il transistor (TR2), cosicchè il transistor (TR2) è posto in posizione "off".

L'audio segnale di 6,0 MHz emesso dal convertitore di frequenza (2) presenta una forma ad onda ed è trasmesso al demodulatore audio attraverso il diodo (D2).

In questo momento il diodo (D1) è a polarizzazione invertita e posto in posizione "off".

Nel demodulatore audio (3) l'uscita dell'invertitore (5) è "Alta" e così il diodo (D3) è a polarizzazione invertita, e in accordo a ciò l'uscita audio è demodulata dal circuito di risonanza (8) composto da bobina (L1) e condensatore (C4). Quando il demodulatore video emette gli audio segnali del sistema M, la uscita del demodulatore FM (4) diventa "Alta", il transistor (TR1) è posto in posizione "off" perchè la uscita dell'invertitore (5) è "Bassa", cosicchè il transistor (TR2) viene commutato in posizione "on" applicando il

GIULIANO
c/o Ing. C. CORRADI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



voltaggio di alimentazione (+B) alla base del transistor (TR2), e quindi il voltaggio dell'usuale livello di terra è applicato al collettore del transistor (TR2).

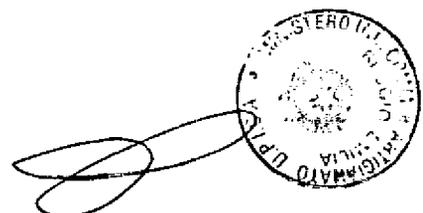
Per conseguenza l'audio segnale (4,5 MHz) del sistema M è emesso dal demodulatore video (1) ha una conformazione ad onda presso il filtro ceramico (CF4), e viene alimentato al demodulatore audio attraverso il condensatore (C1) e il diodo (D1), il diodo (D2) essendo polarizzato al contrario e commutato in posizione "off".

Nel demodulatore audio (3) l'uscita dell'invertitore (5) è "Bassa" per commutare il diodo (D3) in posizione "on", e il segnale audio è emesso dalla demodulazione audio con circuito di risonanza (8) composto dalla bobina (L1) e dai condensatori (C4) e (C5).

Come descritto più sopra, nei sistemi televisivi multi-sistematici la adozione del circuito di selezione del segnale audio secondo questa invenzione, rende possibile di selezionare e demodulare l'audio sistema in modo automatico e quindi la televisione può essere ascoltata con ogni audio sistema come B/G, I, D/K e M.

Malgrado tutto ciò che è stato descritto sia attualmente considerato come il modo preferito di attuazione della invenzione, è chiaro che varie modificazioni possono esservi apportate, e che la allegata rivendicazione copre dette modificazioni nella misura in cui cadono nello spirito e nello

UN MANDATARIO
GIULIANO LIGABUE
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4. VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



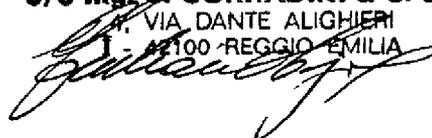
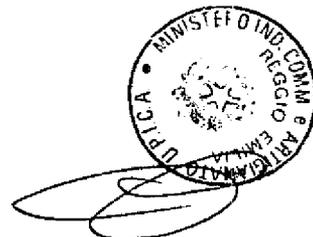
scopo della invenzione.

RIVENDICAZIONE

1. Circuito automatico di selezione per audio sistema di circuito multi-sistematico, caratterizzato dal comprendere:

- i filtri ceramici (CF1-CF4) per dare una conformazione ad onda alla audio frequenza dei sistemi B/G, I, D/K ed M;
- il convertitore di frequenza (2) per emettere un audio segnale ad una certa frequenza (6,0 MHz), allorchè riceve i detti sistemi B/G, I, e D/K;
- un demodulatore FM (4) e un invertitore del livello di amplificazione (5) per convertire il detto segnale di audio frequenza in un valore logico;
- il circuito di commutazione (6) per selezionare l'audio segnale dei sistemi B/G, I, D/K o l'audio segnale del sistema M mediante detto valore logico e applicare l'audio segnale a detto demodulatore audio (3),
- e un circuito di risonanza (8) la cui frequenza di risonanza è controllata dall'uscita del detto invertitore (5) quando viene usato il sistema M, e quando sono usati i sistemi B/G, I, D/K.

UN MANDATARIO
GIULIANO LIGABUE
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
VIA DANTE ALIGHIERI
41100 REGGIO EMILIA

scopo della invenzione.

RIVENDICAZIONE

1. Circuito automatico di selezione per audio sistema di circuito multi-sistematico, caratterizzato dal comprendere:

- i filtri ceramici (CF1-CF4) per dare una conformazione ad onda alla audio frequenza dei sistemi B/G, I, D/K ed M;
- il convertitore di frequenza (2) per emettere un audio segnale ad una certa frequenza (6,0 MHz), allorchè riceve i detti sistemi B/G, I, e D/K;
- un demodulatore FM (4) e un invertitore del livello di amplificazione (5) per convertire il detto segnale di audio frequenza in un valore logico;
- il circuito di commutazione (6) per selezionare l'audio segnale dei sistemi B/G, I, D/K o l'audio segnale del sistema M mediante detto valore logico e applicare l'audio segnale a detto demodulatore audio (3),
- e un circuito di risonanza (8) la cui frequenza di risonanza è controllata dall'uscita del detto invertitore (5) quando viene usato il sistema M, e quando sono usati i sistemi B/G, I, D/K.

UN MANDATARIO
GIULIANO LIGABUE
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
VIA DANTE ALIGHIERI
41100 REGGIO EMILIA

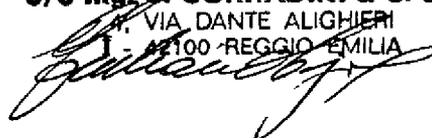
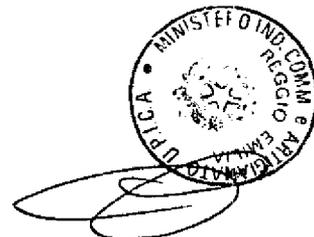
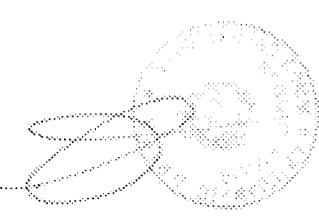
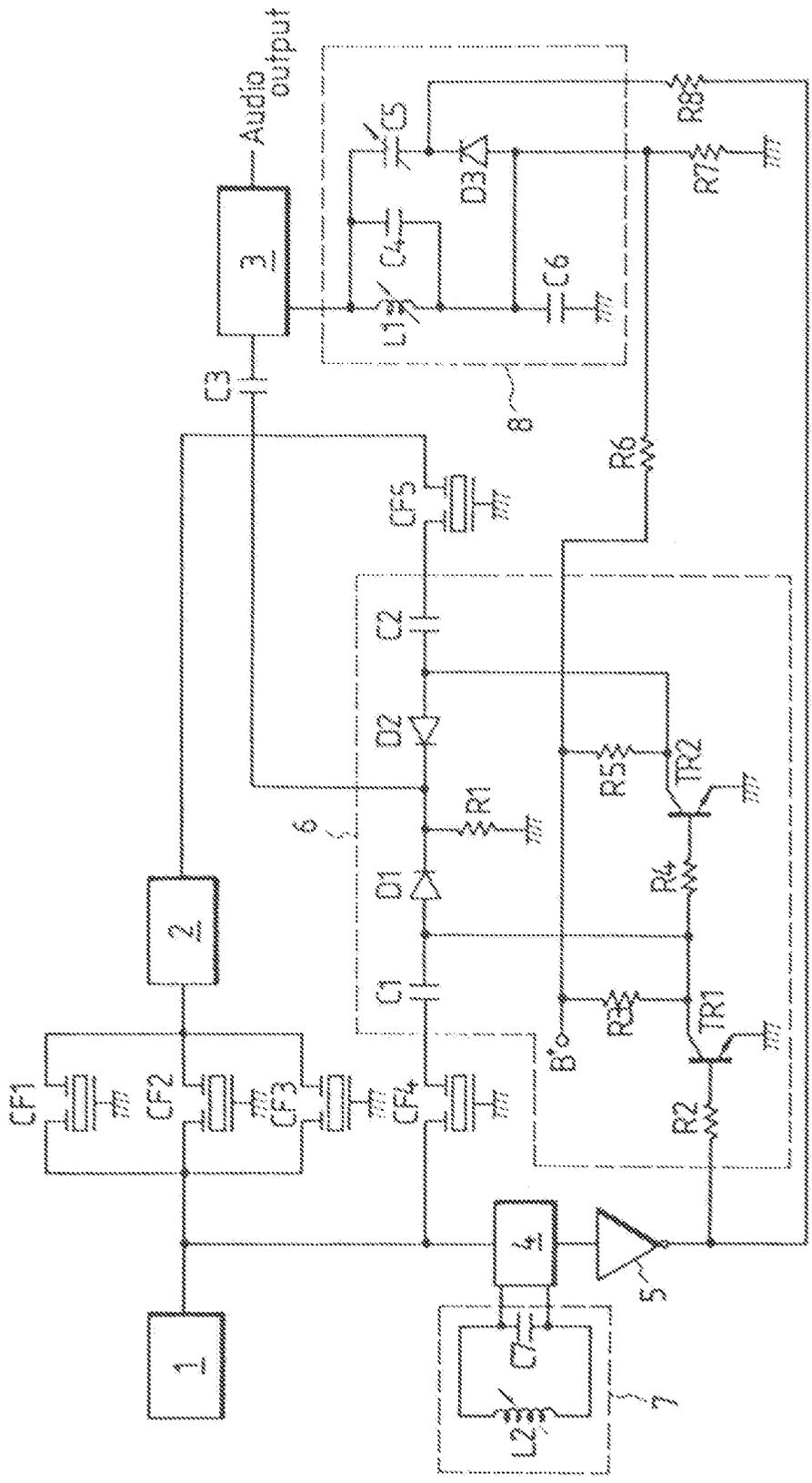



Fig. 1



[Handwritten signature and text]