

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: 109263 B1
(51) Int.Cl.⁵ H 04 M 1/74//
H 04 M 1/68

BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 94-00814

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: 18.05.94

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.94 BOPI nr. 12/94

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 108513

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

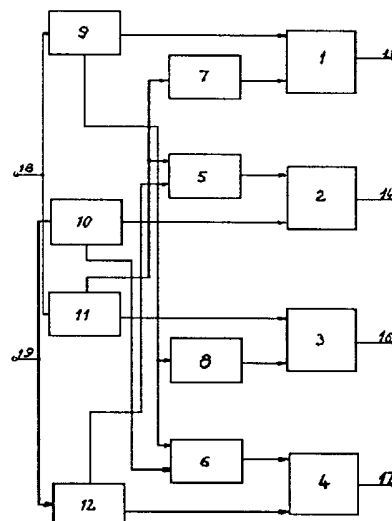
(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Mátéfi-Tempfli Ștefan Alexandru, Herdean Gheorghe, Oradea, județul Bihor, RO

(54) Echipament pentru separarea, pe durata convorbirii telefonice, a posturilor telefonice, cuplate sau conectate în paralel

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un echipament pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice, a posturilor telefonice, cuplate sau conectate în paralel și aparține domeniului telecomunicațiilor. Prin utilizarea echipamentului, se elimină posibilitatea ascultării de către unul din abonații telefonici, cuplați, a convorbirii, precum și posibilitatea interferării în convorbirea lui. Soluția propusă de invenție constă în atribuirea, pe durata convorbirii telefonice, a liniei telefonice, doar a unuia dintre posturile telefonice, anume aceluia la care a fost ridicat receptorul, ca urmare a unui apel telefonic sau a intenției desfășurării unei convorbiri telefonice, celălalt post telefonic fiind separat galvanic, pe această durată, cu comutatoare statice, bidirecțional, pe fiecare fir, comandate fiecare de câte un bloc de comandă, din care două cu memorie, pe baza informației date de elemente sesizoare, ale pragului de curent.



Revendicări: 1
Figuri: 1

Grupe 28



Invenția se referă la un echipament pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice, a posturilor telefonice, cuplate sau conectate în paralel.

Invenția se poate aplica în tehnica telecomunicațiilor, în cazul liniei telefonice la care sunt conectate două echipamente terminale cuplate. De asemenea, este utilizabilă și în cazul liniilor telefonice de interior, la care sunt conectate în paralel două echipamente terminale.

Se cunoaște existența unui dispozitiv folosit în scopul separării, pe durata convorbirii telefonice, a posturilor telefonice cuplate, realizat cu relee, care are următoarele dezavantaje:

- fiabilitate scăzută, datorită existenței contactelor electrice care se oxidează;
- dimensiuni de gabarit mari;
- datorită modului de funcționare necesită împământare.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui echipament electronic care să elimine posibilitatea ascultării de către unul din abonații telefonici cuplați a convorbirii celuilalt, precum și posibilitatea interferării în convorbirea lui.

Echipamentul conform invenției înlătură dezavantajele echipamentelor cunoscute, prin aceea că, pentru atribuirea, pe durata convorbirii telefonice, a liniei telefonice, doar unuia dintre posturile telefonice cuplate, anume aceluia la care a fost ridicat receptorul ca urmare a unui apel telefonic sau a intenției desfășurării unei convorbiri telefonice, celălalt post telefonic fiind separat galvanic pe această durată, echipamentul include patru comutatoare statice bidirecționale, de blocare a unui sens, comandate de patru blocuri de comandă, dintre care două cu memorare, pe baza informației primite de la patru elemente de sesizare a pragului de curent.

Echipamentul pentru separarea galvanică, pe durata convorbirii telefonice, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- fiabilitate ridicată, datorită încorporării elementelor de comutare statică;

- consum energetic scăzut, ceea ce îl face propriu conectării în rețeaua de telecomunicații;

- volum redus;
- nu necesită pământare.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu figura, care reprezintă schema bloc a echipamentului care face obiectul invenției și are în componență:

- patru comutatoare statice bidirecționale, cu posibilitatea blocării unui sens 1 și 2, pentru postul telefonic cuplat principal, 3 și 4, pentru postul telefonic secundar, comandate de :

- două blocuri de comandă cu memorie 5 și 6 și
- două blocuri de comandă fără memorare 7 și 8 sunt prevăzute și
- patru elemente de sesizare a pragului de curent 9, 10, 11, 12.

Se expun cele trei stări distincte ce pot interveni în funcționarea echipamentului pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice:

a) Starea de repaus, în care nu are loc convorbire pe linia telefonică, în care caz comutatoarele statice 1,2,3,4 sunt în stare de conducție, echipamentul pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice, fiind în starea așteptare a uneia din situațiile descrise la punctele b) sau c).

b) Starea de apel, în care unul dintre abonați- de exemplu cel principal, conectat pe firele 13,14 - este apelat. În această situație, semnalul telefonic de apel, care vine prin linia telefonică de la centrală prin firul 15 față de pământare, se propagă prin sesizorul de curent 10 și prin comutatorul static 2, care era în conducție încă din starea de repaus, ajungând la aparatul telefonic prin intermediul firului 14, circuitul electric închizându-se prin firul de pământare. Funcționarea echipamentului pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice, este similară în cazul în care abonatul secundar, conectat pe firele 16,17, este apelat, caz în care semnalul telefonic de apel vine pe firul 18, propagându-se prin sesizorul 11, comutatorul 3 și firul 16, față de pământare.

c) Starea de atribuire a liniei telefonice celui care a ridicat receptorul telefonic, fie pentru că a fost apelat, fie pentru că dorește o convorbire telefonică. Menționăm că polaritatea liniei telefonice se schimbă în funcție de regimul convorbirii, de centrala telefonică. Considerăm situația în care firul 18 are potențial negativ, firul 15 fiind pozitiv și abonatul conectat pe firele 13,14 a ridicat receptorul telefonic. În acest caz, blocul de comandă 8, pe baza informației primită de la sesizorul 9, blochează comutatorul static 3, separând galvanic aparatul telefonic conectat pe firele 16,17. În cazul în care polaritatea pe firele 15,18 se inversează, atunci blocul de comandă 6, pe baza informației primite de la sesizorul 10, în conjuncție cu cea memorată de la sesizorul 9 înaintea inversării polarității, blochează comutatorul 4, cu același efect de separare galvanică a aparatului telefonic conectat pe firele 16,17. În cazul în care abonatul conectat pe firele 16,17 a ridicat receptorul, fiind apelat sau dorind o convorbire telefonică, secvența se repetă similar, blocându-se unul din comutatoarele statice 1 sau 2, funcție de polaritatea liniei telefonice.

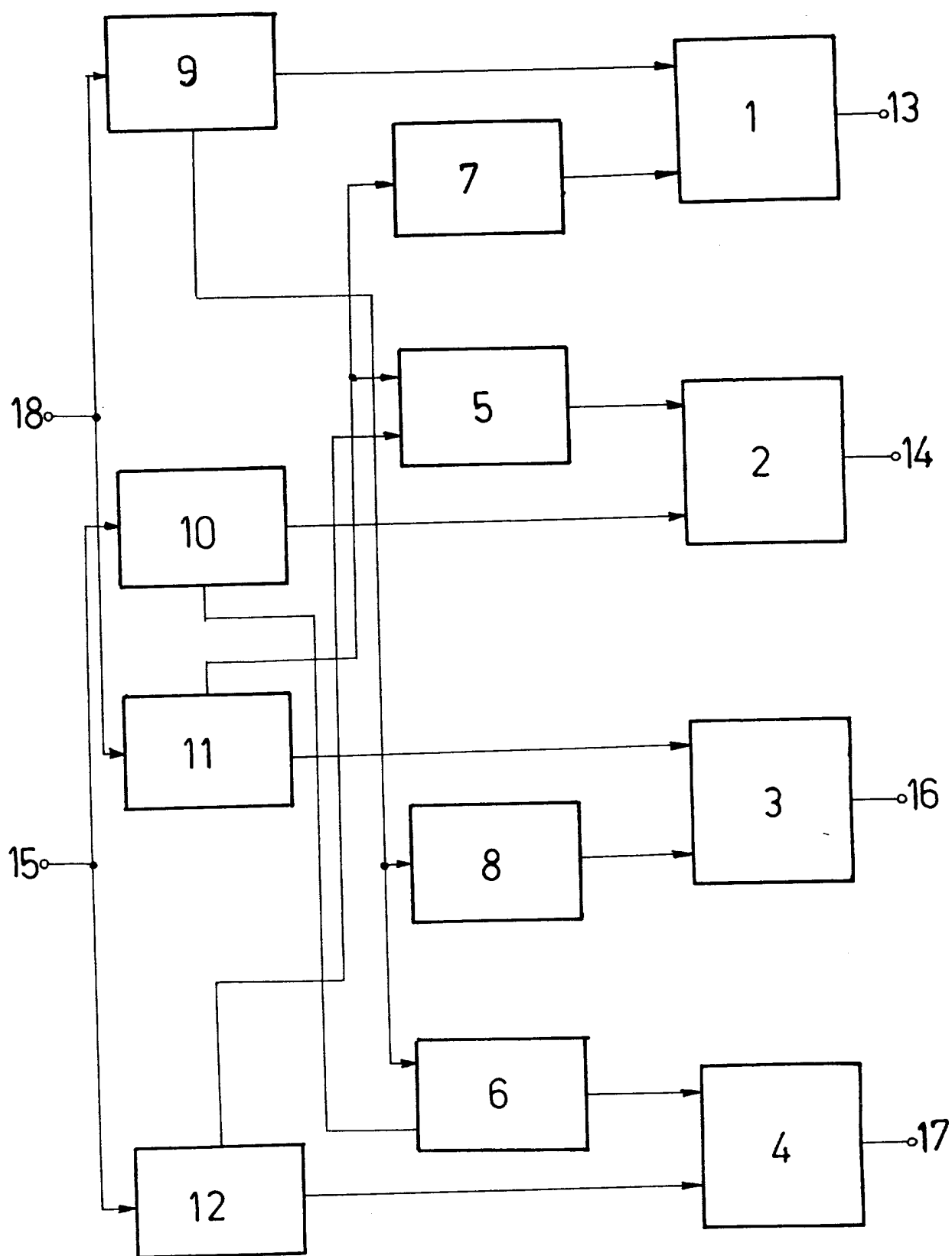
Revendicare

Echipament pentru separare galvanică, pe durata convorbirii telefonice, a posturilor telefonice, cuplate sau conectate în paralel, caracterizat prin aceea că, pentru separarea galvanică a postului telefonic, cuplat sau conectat în paralel, de la care nu s-a ridicat receptorul, respectiv pentru atribuirea liniei telefonice doar postului telefonic la care a fost ridicat receptorul, ca urmare a unui apel telefonic sau a inițiativei desfășurării unei convorbiri telefonice, se folosesc comutatoare statice bidirecționale, cu posibilitatea blocării unui sens (1, 2, 3, 4), câte un comutator static pe fiecare fir de conectare a celor două posturi telefonice, cuplate sau conectate în paralel, comandate de patru blocuri de comandă, din care două cu memorare (5, 6) și două fără memorare (7, 8), pe baza informației dată de către patru elemente de sesizare a pragului de curent (9, 10, 11, 12), schimbarea polarității liniei, în funcție de regimul convorbirii sau tipului centralei telefonice, neinfluențând buna lui funcționare.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Rădulescu Melania**

Examinator: **ing. Manicatide Doina**

109263



Grupa 28

Preț lei 1560

