

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 128 248

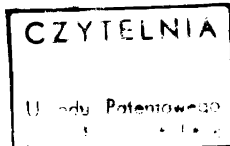
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 07 23 /P. 225874/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 02 01

Opis patentowy opublikowano: 1985 06 28



Int. Cl.³ H04M 1/00
H04Q 3/52
H03K 17/78

Twórca wynalazku: Alfred Cymański

Uprawniony z patentu: Zakłady Teleelektroniczne "TELKOM-TELFA",
Bydgoszcz /Polska/

UKŁAD PODTRZYMUJĄCY ZESTAWIONE POŁĄCZENIE TELEFONICZNE

Przedmiotem wynalazku jest układ elektroniczny umożliwiający podtrzymanie zestawionego połączenia telefonicznego, po obwodzie numeru specjalnego w centrali telefonicznej, od strony abonenta żadanego. Układ ma szczególne zastosowanie w centralach telefonicznych i urządzeniach dyspozytorskich.

Znany układ służący do podtrzymywania zestawionego połączenia telefonicznego, od strony abonenta żadanego wykonany jest na transformatorze i przekaźnikach elektromagnetycznych. Układ włączony jest między zespół numerów specjalnych w centrali telefonicznej, a urządzenie dyspozytorskie. Zewnętrzne wyprowadzenia transformatora od strony centrali telefonicznej jak również od strony urządzenia dyspozytorskiego dołączone są równolegle do żył rozmównych poprzez szeregowo połączone zestyki przekaźników.

Środkowe wyprowadzenia transformatora od strony urządzenia dyspozytorskiego połączone są z dwoma dwuuzwojeniowymi przekaźnikami, z których jeden kontroluje stan zamknięcia pętli od strony urządzenia dyspozytorskiego, a drugi stan zgłoszenia się dyspozytora.

W układzie tym w obwodzie rozmównym występuje duża ilość zestyków. Dla zapewnienia wymaganej poprawności i niezawodności działania układu, konieczna jest bardzo duża dokładność nawinięcia uzwojeń i regulacji przekaźników w obwodzie rozmównym. Niedogodnością tego układu jest również fakt, że w czasie rozmowy wprowadzana zostaje, do obwodu rozmownego, tłumienność przez transformator.

Zgodnie z wynalazkiem opracowano układ zawierający transoptor, którego dioda elektroluminescencyjna włączona jest szeregowo do jednej z żył łącza, a jego fotodiody połączone są z 2-stopniowym wzmacniaczem prądu stałego. Równolegle do diody elektroluminescencyjnej transoptora włączona jest przeciwnie skierowana dioda, zbocznikowana pasywnym zestykiem przekaźnika. Do drugiej żyły łącza włączone są dwie diody, równolegle połączone, przeciwnie skierowane, zbocznikowane zestykiem pasywnym przekaźnika. Takie rozwiązanie daje układ o dużej niezawodności działania między innymi wskutek zmniejszenia ilości zestyków w obwodzie rozmównym.

Wynalazek w przykładowym wykonaniu pokazano na rysunku, który przedstawia schemat ideowy układu do podtrzymywania zestawionego połączenia telefonicznego. Jak pokazano na rysunku dioda elektroluminescencyjna transoptora TO włączona jest szeregowo do jednej a żyły łącza. Dioda ta zabezpieczona jest diodą D1 przeciwnie skierowaną zbocznikowaną pasywnym zestykiem pd przełącznika PD. Dla zachowania symetrii w drugą b żyłę łącza włączone są równolegle przeciwnie skierowane dwie diody D2 i D3, które zbocznikowane są tym samym pasywnym zestykiem pd przełącznika PD. Fotodioda transoptora TO połączona jest z 2-stopniowym wzmacniaczem prądu stałego W, który steruje przełącznikiem wykonawczym PZ.

Po wybraniu numeru specjalnego w centrali telefonicznej zostaje wysłany prąd dzwonięcia, który poprzez pasywne zestyki pd przełącznika PD zostaje przekazany do urządzenia dyspozytorskiego, gdzie następuje zamknięcie pętli na znany dwuuzwojeniowy dławik. Punkt środkowy uzwojeń tego dławika połączony jest z masą. Po przerwaniu wysyłania dzwonięcia z centrali, zostaje zamknięty obwód przełącznika PD, który podaje zasilanie na układ elektroniczny oraz rozwiera pasywne zestyki pd w obwodzie łącza. Transoptor TO nie zostajeysterowany ze względu na podawaną masę w urządzeniu dyspozytorskim. Po zgłoszeniu się dyspozytora zostaje zdjęta masa i działa transoptor TO, któryysterowuje wzmacniacz W, a następnie przełącznik wykonawczy PZ. Po zadziałaniu tego przełącznika zostaje podana masa podtrzymująca przełącznik kontrolny w centrali telefonicznej i rozłączanie zestawionego połączenia jest zależne od dyspozytora, który przyjął rozmowę.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Układ podtrzymujący zestawione połączenie telefoniczne złożony z transoptora, diod symetryzujących, wzmacniacza, przełączników i dzielnika rezystorowego, z n a m i e n n y t y m, że dioda elektroluminescencyjna transoptora /TO/ włączona jest szeregowo do jednej z żył łącza, a fotodioda tego transoptora /TO/ połączona jest z 2-stopniowym wzmacniaczem prądu stałego /W/.

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że równolegle do diody elektroluminescencyjnej transoptora /TO/ włączona jest, przeciwnie skierowana, dioda /D1/ zbocznikowana pasywnym zestykiem /pd/ przełącznika /PD/.

3. Układ według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n y t y m, że do drugiej żyły łącza włączone są dwie diody /D2/ i /D3/ równolegle połączone, przeciwnie skierowane, zbocznikowane pasywnym zestykiem /pd/ przełącznika /PD/.

