

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59924

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.V.1967 (P 120 422)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.V.1970

Kl. 21 a³, 68/40

MKP H 04 m q

1/20

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jerzy Trechciński, mgr inż. Sławoj
Walaszek, mgr inż. Jan Paślawski

Właściciel patentu: Instytut Łączności, Warszawa (Polska)

Układ próbnika torów połączeniowych central telefonicznych
z automatyczną identyfikacją organów biorących udział w
połączeniu badanym

1

Przedmiotem wynalazku jest układ próbnika torów połączeniowych central telefonicznych umożliwiający automatyczną identyfikację organów połączeniowych biorących udział w połączeniu badanym.

Dotychczasowe rozwiązania próbników torów połączeniowych nie umożliwiały automatycznej identyfikacji organów połączeniowych. Powodowało to konieczność zatrzymywania próbnika przy każdym stwierdzonym uszkodzeniu i przywoływaniu obsługi w celu odszukania uszkodzenia.

Celem wynalazku jest wprowadzenie automatycznej identyfikacji organów połączeniowych biorących udział w połączeniu badanym, gdy zaistnieje tego potrzeba np. gdy próbnik trafi na uszkodzony organ połączeniowy. Automatyczna identyfikacja polega na zapisaniu numeru uszkodzonego organu. Przy zastosowaniu automatycznej identyfikacji obsługa centrali telefonicznej w określonych godzinach odczytuje zapisane numery uszkodzonych organów i przystępuje do usunięcia usterek. Zadaniem wynalazku jest opracowanie odpowiedniego układu elektrycznego, który w postaci prostego dodatkowego wyposażenia do próbnika torów połączeniowych, umożliwi automatyczną identyfikację.

Cel wynalazku został osiągnięty przez zastosowanie generatora sygnału identyfikacji, z którego napięcie o częstotliwości ponadakustycznej jest przesyłane po przewodach rozmównych do układów po-

2

średniczących, umieszczonych w każdym organie połączeniowym, a następnie dalej do identyfikatora transformatorowego. Układy pośredniczące zawierają jedynie elementy bierne. Wprowadzenie takiego dodatkowego wyposażenia służącego do identyfikacji organów połączeniowych biorących udział w połączeniu badanym, pozwoli na zastosowanie próbnika dróg połączeniowych do automatycznego wykrywania uszkodzeń.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny układ blokowy dodatkowego wyposażenia, fig. 2 pierwszy przykład wykonania, fig. 3 drugi przykład wykonania.

Układ blokowy dodatkowego wyposażenia próbnika torów połączeniowych 1 przedstawiony na fig. 1 zawiera: generator częstotliwości ponadakustycznej 2, układy pośredniczące 3 umieszczone w każdym organie połączeniowym 4 centrali telefonicznej, identyfikator transformatorowy 5 jeden na każdy stopień łączenia centrali oraz układ deszyfrujący i rejestrujący 6.

Układem rejestrującym może być drukarka lub perforator. Identyfikator transformatorowy 5 określa cyfry numeru organu połączeniowego. Numer organu połączeniowego zawiera kolejno numer stojaka, półki i numer zespołu na półce. Obwód od układu pośredniczącego identyfikowanego zespołu zostaje doprowadzony do uzwojenia rdzenia identyfikatora określającego stojak, następnie przecho-

dzi przez uzwojenie rdzenia określającego półkę i wreszcie przez uzwojenie rdzenia określającego organ na półce.

Układ przekazywania sygnału identyfikacji z generatora 2 po przewodach rozmównych aż do identyfikatorów 5 jest przedstawiony w dwóch wykonaniach.

W pierwszym wykonaniu przedstawionym na fig. 2, jeden biegun generatora 2 w czasie identyfikacji zostaje dołączony do obu przewodów rozmównych a, b, a drugi biegun jest dołączony do przewodu wspólnego, do którego dołączone są wszystkie szeregowo połączone uzwojenia identyfikatora transformatorowego 5. Układ pośredniczący składa się z dwóch kondensatorów dołączonych jedną stroną do przewodów rozmównych a b, a drugie końcówki kondensatorów są połączone razem i dołączone przewodem do początku pierwszego uzwojenia szeregowo połączonych uzwojeń transformatorów identyfikatora.

W wykonaniu drugim przedstawionym na fig. 3, wyjście generatora 2 jest dołączone do przewodów rozmównych a b. Układ pośredniczący jest selektywnym układem dostrojonym do częstotliwości generatora 2. Obwód wejściowy złożony z kondensatora C1 i jednego uzwojenia cewki indukcyjnej L jest włączony pomiędzy przewody rozmówne a b, natomiast obwód wyjściowy stanowi rezonansowy układ równoległy złożony z drugiego uzwojenia indukcyjności L i kondensatora C2. Napięcie z obwodu rezonansowego jest podawane przez kondensator C3 do uzwojenia identyfikacji identyfikatora transformatorowego 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ torów połączeniowych central telefo-

nicznych z automatyczną identyfikacją organów biorących udział w połączeniu badanym składający się z włącznika numerów badanych, nadajnika cyfr, układu probierczego, jako członów podstawowych **znamienny tym**, że ma generator (2) o częstotliwości ponadakustycznej połączony z przewodami rozmównymi (a, b) do których w każdym organie połączeniowym (4) są dołączone układy pośredniczące (3) zawierające elementy biernie, służące do przekazywania części energii generatora (2) bezpośrednio do identyfikatorów transformatorowych (5).

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że przewody rozmówne (a, b) stanowią jeden przewód przekazywania energii z generatora (2), natomiast drugi przewód jest wspólny dla całego układu przekazywania energii, a układ pośredniczący (3) umieszczony w każdym organie połączeniowym składa się z dwóch kondensatorów połączonych szeregowo włączonych między przewody rozmówne (a b) zaś punkt środkowy kondensatora jest doprowadzony do uzwojenia identyfikacji identyfikatora (5).

3. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że energia z generatora (2) połączona jest z układem pośredniczącym (3) będącym układem selektywnym dostrojonym do częstotliwości generatora (2), przy czym układ pośredniczący składa się z obwodu wejściowego włączonego między przewody rozmówne (a b) złożonego z kondensatora (C 1) i jednego uzwojenia cewki indukcyjnej (L) oraz z obwodu wyjściowego stanowiącego rezonansowy obwód równoległy złożony z kondensatora (C 2) i drugiego uzwojenia cewki indukcyjnej (L).

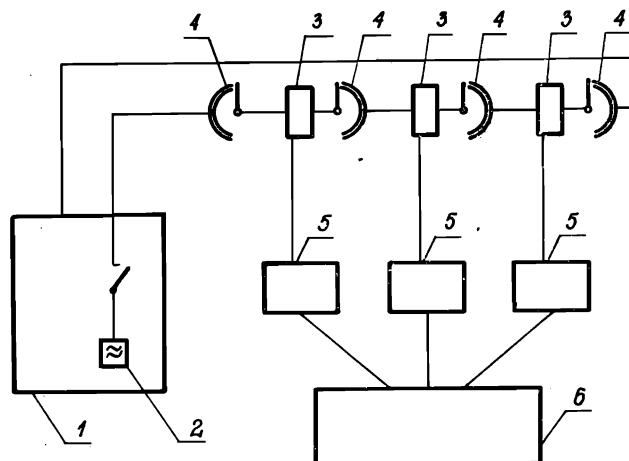


Fig. 1

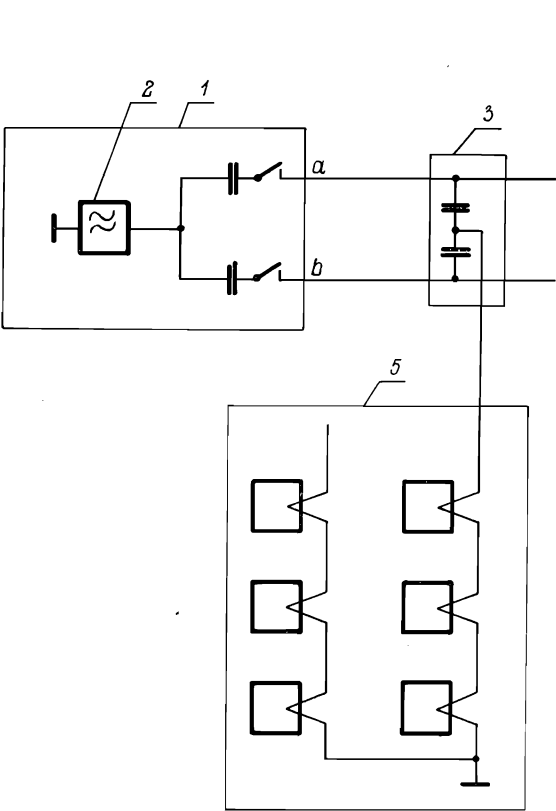


Fig. 2

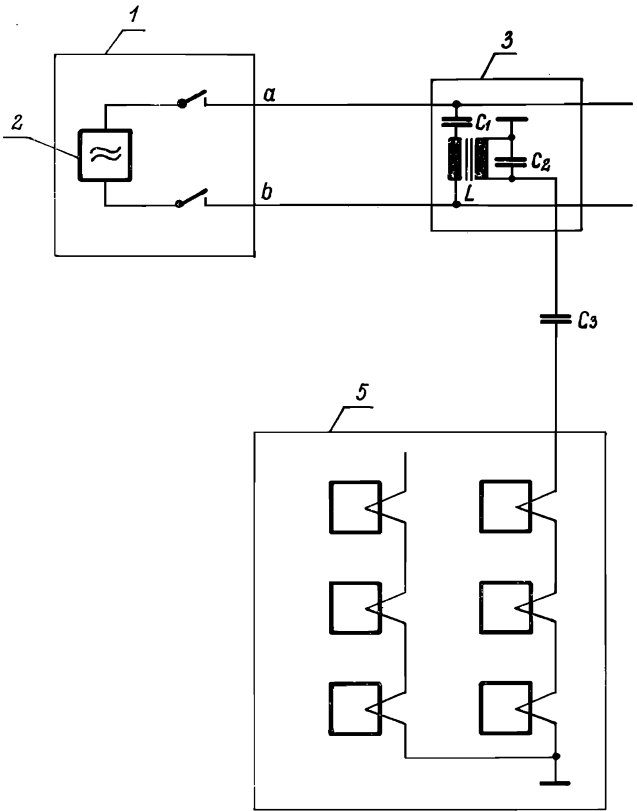


Fig. 3