



Warszawa, dnia 15 stycznia 1952 r.



409 623/18

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34574

Kl. 42 n, 11/03

Władysław Mancewicz

(Warszawa, Polska)

Urządzenie elektryczne do dokonywania zmian w układzie połączeń telefonu, telegrafu lub aparatu radiowego

Udzielono z mocą od dnia 10 czerwca 1948 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia elektrycznego do dokonywania zmian w układzie połączeń telefonu, telegrafu lub aparatu radiowego.

Urządzenie według wynalazku jest przeznaczone do przyłączania go do dowolnego aparatu elektrycznego, np. telefonu, telegrafu lub aparatu radiowego i stanowi sprzęt laboratoryjny, lub pomoc naukową do wykrywania różnego rodzaju błędów lub uszkodzeń w układach wspomnianych aparatów.

Urządzenie według wynalazku ma głównie na celu dokonywanie w sposób sztuczny zmian w układzie elektrycznym powyżej wspomnianych aparatów, powodując zwarcie lub przerwanie różnych obwodów tego układu, które to „uszkodzenia” względnie „błędy” ma wykryć uczeń zarówno podczas ćwiczeń laboratoryjnych jak i podczas wykładu lub egzaminu.

Urządzenie według wynalazku składa się z pewnej liczby dowolnego typu przełączników,

których styki są przy pomocy odprowadzeń połączone z osobnymi zaciskami, umieszczonymi poza osłoną tego urządzenia a przeznaczonymi do stałego lub chwilowego ich połączenia z odprowadzeniami od różnych punktów układu połączeń urządzenia, w którym przy pomocy odpowiedniego przestawienia wspomnianych przełączników mają być dokonywane odnośne zmiany. W celu demonstrowania większej liczbie osób efektów akustycznych, zachodzących w słuchawce, np. aparatu telefonicznego, na skutek dokonanych sztucznie zmian w układzie połączeń badanego aparatu, jeden lub więcej przełączników urządzenia według wynalazku łączy się z głośnikiem lub ze wzmacniaczem zaopatrzonym w głośnik.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony przy pomocy załączonego rysunku, na którym przedstawione jest urządzenie według wynalazku w zastosowaniu do znanego typu aparatu telefonicznego.

Od różnych punktów lub części składowych układu połączeń telefonu, którego osłona zewnętrzna II, zaznaczona jest na rysunku liniami przerywanymi, odchodzą odprowadzenia do zacisków 1'—17' umieszczonych na zewnątrz tej osłony II. Zaciski 1'—17' są przeznaczone do stałego lub chwilowego ich łączenia z zaciskami 1—17 urządzenia według wynalazku, umieszczonymi również na zewnątrz osłony I tego urządzenia, zaznaczonej na rysunku liniami przerywanymi. Od zacisków 1—17 odchodzą odprowadzenia do styków, np. dwunastu, przełączników A—L. Przy prawidłowym działaniu aparatu telefonicznego, połączonego z tymi zaciskami, przełączniki A—L są ustawione w położeniu, przy którym odnośny obwód aparatu telefonicznego jest otwarty lub zwarty. Odchylenie przełączników A—L od normalnego ich położenia przedstawionego na rysunku powoduje odpowiednią zmianę w układzie połączeń telefonu. Zwierając np. przełącznik A powoduje się upływność w kondensatorze blokującym telefonu. Zwierając przełącznik E wywołuje się w sposób sztuczny „uszkodzenie” mikrofonu telefonu w postaci jego zwarcia. Otwierając przełącznik B wywołuje się sztucznie przerwę w pętli rozmównej i impulsowej.

Ponieważ odprowadzenia od poszczególnych punktów lub części składowych telefonu są ukryte, przeto nie wiadomo z góry z jaką częścią telefonu jest połączony odnośny przełącznik. Wywołane sztucznie uszkodzenie telefonu przez zmianę położenia jednego z przełączników A—L urządzenia według wynalazku może być rozpoznane na podstawie bądź objawów akustycznych w słuchawce lub w głośniku, bądź też przy pomocy pomiarów elektrycznych, przez porównanie tych objawów i pomiarów przy aparacie działającym prawidłowo i wadliwie. W tym celu zaciski głośnika Gł są połączone z odpowiednimi stykami przełączników E, F i G.

W celu możliwości rozpoznania rodzaju uszkodzenia telefonu na podstawie efektów akustycznych w słuchawce, czy też w głośniku, uczeń winien praktycznie zapoznać się z różnicami efektów akustycznych przy aparacie działają-

cym prawidłowo i wadliwie. Liczba rodzajów uszkodzeń, mogących zdarzyć się w aparacie telefonicznym zależna jest od typu aparatu i waha się od 10 — 20. Dlatego też w przykładzie wykonania wynalazku uwidocznionym na rysunku pokazano dwanaście przełączników, pozwalających na rozpoznanie dwunastu różnych uszkodzeń telefonu.

Odprowadzenia od różnych punktów telefonu do zacisków urządzenia według wynalazku mogą być wykonane np. na odwrotnej stronie tablicy poglądowej zastosowanej do aparatu telefonicznego. Odprowadzenia te mogą posiadać również postać wielożyłowego przewodu doprowadzonego do osobnej zamkniętej skrzynki nie uwidocznionej na rysunku.

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

1. Urządzenie elektryczne do dokonywania zmian w układzie połączeń telefonu, telegrafu lub aparatu radiowego, znamienne tym, że zawiera dowolną liczbę przełączników (A...L), styki których są połączone z zaciskami (1...17) przeznaczonymi do ich trwałego lub chwilowego łączenia z zaciskami (1'...17') aparatu (telefonu itd.), w którym przez zmianę położenia któregośkolwiek ze wspomnianych przełączników (A...L) uskutecznia się zmianę w układzie połączeń, przy czym od zacisków (1'...17') prowadzą doprowadzenia do odpowiednich części składowych tego aparatu lub też do odpowiednich punktów jego układu połączeń.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do jednego lub kilku przełączników (A...L) przyłączony jest głośnik (Gł).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że w zależności od typu i rodzaju aparatu, w którym przy pomocy przełączników (A—L) mają być dokonane zmiany w jego układzie połączeń, styki niektórych przełączników są połączone elektrycznie ze sobą.

W ł a d y s ł a w M a n c e w i c z
Zastępca: Józef Felkner
rzecznik patentowy

