

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

88539

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.12.72 (P. 159656)

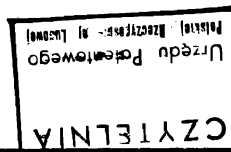
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.10.73

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP H04q 1/30

Int. Cl.² H04Q 1/30



Twórcy wynalazku: Ryszard Adamski, Henryk Meller

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski,
Poznań (Polska)

Elektroniczny zespół abonencki, zwłaszcza do abonenckich, dyspozytorskich i konferencyjnych central telefonicznych

Przedmiotem wynalazku jest elektroniczny zespół abonencki zwłaszcza do abonenckich, dyspozytorskich i konferencyjnych central telefonicznych.

Znane są dotychczas abonenckie, dyspozytorskie i konferencyjne łącznice telefoniczne parte na zespołach elektromechanicznych, w których stosowane są przekaźniki mechaniczne posiadające duże ilości zestyków iskrzących co z kolei wymaga budowy układów gasikowych. Tego rodzaju odrębne układy łączone ze sobą w wieloelementowe grupy tworzą urządzenia bardzo drogie, o dużym ciężarze i gabarytach. Ponadto elektromechaniczne systemy łącznic posiadają ograniczone szybkości działania dochodzące w najnowszych rozwiązaniach kilku milisekund oraz stosunkowo małą trwałość działania.

W znanych dotychczas konwencjonalnych systemach central, gdzie wielu abonentów podłączonych jest do jednej linii rozmówczej np. przy prowadzeniu konferencji, występuje zwykle zjawisko zmniejszenia się poziomu głośności.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad oraz zapewnienie sygnalizacji optycznej i akustycznej sygnału przychodzącego od abonenta, sygnalizacji optycznej zajęcia linii i sygnalizacji akustycznej zakończenia rozmowy. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie zespołu elektronicznego wyposażonego w tranzystor krzemowy lub germanowy, którego baza połączona jest przez rezystor dzielnika napięciowego z zestykiem przełącznika przechyłnego trójpółosiowego obustronnie stabilnego z sześcioma zestykami przełącznymi i wyprowadzeniem do obwodu abonenta oraz poprzez emiter i równolegle podłączony do niego rezystor dzielnika napięciowego z zestykiem przełącznika przechyłnego. Kolektor tranzystora połączony jest przez żarówkę sygnalizacyjną z biegunem ujemnym baterii. Dławik eliminujący zjawisko zmniejszania się poziomu głośności w przypadku włączania się coraz to większej liczby abonentów połączony jest swymi uzwojeniami z jednej strony z wyprowadzeniami oraz z zestykami przełącznika przechyłnego, zaś z drugiej strony z rezystorami oraz zaciskami baterii zasilającej. W przypadku zastosowania tranzystora krzemowego należy zamiennie bieguny baterii.

Elektroniczny zespół abonencki według wynalazku eliminuje zjawisko zmniejszania się poziomu głośności w przypadku włączania się coraz to większej liczby abonentów, przez wykorzystanie fizycznego zjawiska zmniejszania się oporności pozornej uzwojenia pierwotnego dławika na skutek zmian obciążenia uzwojenia, co

powoduje utrzymanie głośności na stałym poziomie. Ponadto zespół ten charakteryzuje się dużą czułością i szybkością pracy oraz elastycznością i trwałością w działaniu. Zastosowanie miniaturowych elementów elektronicznych pozwoli na przystosowanie tego zespołu w fazie produkcyjnej jako obwodu scalonego.

Zespół elektroniczny według wynalazku działa w ten sposób, że na skutek odwieśnięcia mikrotelefonu przez abonenta zamyka się obwód od bieguna ujemnego baterii przez rezystor 22, zestyki 15 przełącznika do wyprowadzenia 9, i dalej poprzez aparat abonenta do wyprowadzenia 10, zestyki 14 przełącznika, zestyki 13 przełącznika, rezystor 21 do bieguna dodatniego baterii.

Kolektor tranzystora 17 zasilany jest poprzez żarówkę 23 z bieguna ujemnego baterii, emiter zaś z równolegle do bazy włączonym rezystorem 20, poprzez zestyki 16 przełącznika, zestyki 11 przełącznika, wyprowadzenie 1 z zespołu zbiorowego dzwonienia. Gdy baza tranzystora 17 otrzyma z wyprowadzenia 10 poprzez rezystor 19 potencjał ujemny to tranzystor ten zacznie przewodzić i za pośrednictwem żarówki 23 nastąpi optyczne zasygnalizowanie zgłoszenia się abonenta. Po przełączeniu przełącznika 24 w lewo obwód zamknie się od bieguna ujemnego baterii przez dławik 18, zestyki 12 przełącznika, zestyki 15 przełącznika do wyprowadzenia 9, i dalej poprzez aparat abonenta do wyprowadzenia 10, zestyki 14 przełącznika, zestyki 13 przełącznika, uzwojenie dławika 18 do bieguna dodatniego baterii. Równolegle do tego układu może być dołączony na wyprowadzenie 7 i 8 drugi elektroniczny zespół abonencki. Tranzystor 17 zasilany jest przez dławik 18. Z chwilą zakończenia rozmowy obwody abonenta zostaną przerwane, baza tranzystora 17 otrzyma potencjał dodatni, nastąpi zwiększenie rezystancji tego tranzystora, żarówka 23 zgaśnie, a prąd płynący z minusa baterii poprzez wprowadzenie 2 do zespołu zbiorowego dzwonienia zaniknie, natomiast dodatni potencjał, który się pojawi uruchomi dzwonek sygnalizując tym samym zakręcenie rozmowy.

Zastrzeżenie patentowe

Elektroniczny zespół abonencki zwłaszcza do abonenckich, dyspozytorskich i konferencyjnych central telefonicznych, znamienny tym, że wyposażony jest w tranzystor krzemowy lub germanowy (17), którego baza połączona jest poprzez rezystor (19) dzielnika napięciowego z zestykiem (14) przełącznika przechylnego trójpółżeniowego obustronnie stabilnego z sześcioma zestykami przełącznymi (24) i wyprowadzeniem (10) do obwodu abonenta oraz poprzez emiter i równolegle podłączony do niego rezystor (20) dzielnika napięciowego, z zestykiem (16) przełącznika przechylnego (24), natomiast kolektor połączony jest przez żarówkę sygnalizacyjną (23) z biegunem ujemnym baterii, zaś dławik (18) eliminujący zjawisk zmniejszania się poziomu głośności w przypadku włączania się coraz to większej liczby abonentów połączony jest swymi uzwojeniami z jednej strony z wyprowadzeniami (7) i (8) oraz zestykami (12) i (13) przełącznika przechylnego (24), zaś z drugiej strony połączony jest z rezystorami (21) i (22) oraz zaciskami (3) i (4) baterii zasilającej.

