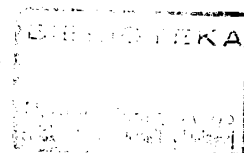


5 lipca 1932 r.

H04q 1/28

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16190.

Kl. 21 a³ 69.

Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson
(Stockholm, Szwecja).

Układ obwodów w telefonach samoczynnych.

Zgłoszono 30 września 1929 r.

Udzielono 6 kwietnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 7 marca 1929 r. (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy układów telefonów samoczynnych i ma na celu polepszenie charakterystyk elektrycznych obwodu impulsowego, włączonego w przewody abonenta, po których wysyłane są impulsy z nadajnika impulsów abonenta, w celu samoczynnego włączania wybieraczy. Proponowano już dawniej pewne udoskonalenia w wysyłaniu impulsów, polegające na przyłączeniu kondensatora do końcówek wyjściowych nadajnika impulsów. Według niniejszego wynalazku powyższy bocznik składa się z części mostku przewodzącego, stanowiącego uzwojenie dzwonka wywoławczego wraz z jego kondensatorem. Część ta zawiera wspomniany kondensator i jest tak ukształtowana, by była zwię-

rana zapomocą kontaktu impulsyjnego nadajnika impulsów poprzez kontakty przełącznika widelkowego słuchawki. Najkorzystniej jest włączyć we wskazany bocznik część uzwojenia dzwonka wywoławczego; będzie to oporność indukcyjna, połączona szeregowo z kondensatorem.

Wynalazek wyjaśniony jest szczegółowo w poniższym opisie oraz na załączonym rysunku, przedstawiającym trzy rozmaite odmiany wykonania wynalazku.

Na fig. 1 cyfry 1 i 2 oznaczają dwa przewody linii abonenta, prowadzącej do łącznicy. Pomiedzy te przewody jest włączony mostek przewodzący, zawierający kondensator 3 i cewkę 4 dzwonka wywoławczego. Nadajnik impulsów 5, zaznaczo-

ny schematycznie, jest zaopatrzony w normalne sprężyny kontaktowe 6, 7, normalnie zamknięte, oraz w dwie sprężyny kontaktowe 8, 9, normalnie otwarte. Sprężyny kontaktowe 8, 9 zwierają mikrofon przy wszelkich położeniach tarczy nadajnika impulsów, wyjąwszy jej położenie normalne, i uzwojenie pierwotne transformatora 12 słuchawki telefonicznej 11.

Po zdjęciu słuchawki telefonicznej z haczyka 13 następuje połączenie sprężyny kontaktowej 7 poprzez kontakt 14 z punktem środkowym 15 uzwojenia dzwonka wywoławczego. Dzięki temu część mostku, zawierająca kondensator 3, zostaje zwarta zapomocą kontaktów 6, 7 i uzwojenia dzwonka wywoławczego. Pozostała zaś część mostku, to jest połowa uzwojenia dzwonka, zostaje jednocześnie przyłączona na kontakcie 16 równolegle do mikrofonu i do szeregowo połączonego z tym mikrofonem pierwotnego uzwojenia transformatora 12. Dzięki tego rodzaju połączeniu zapewniona jest ochrona mikrofonu 10 od napięć przypadkowych, jakie mogłyby powstawać pod wpływem nagłych przerw prądu lub zmian w oporności mikrofonu, wywołanych wskutek wstrząsów mechanicznych mikrofonu lub innych przyczyn. Podczas wysyłania impulsów część mostku, zwarta zapomocą kontaktów 6, 7, stanowi obwód pomocniczy do wyrównywania indukcyjności w obwodzie linii, co polepsza wysyłanie impulsów. Z chwilą, gdy nadajnik impulsów zostanie wychylony z położenia normalnego, zarówno mikrofon 10, pierwotne uzwojenie transformatora telefonicznego 12, jak i część uzwojenia 4 dzwonka wywoławczego zostaną zwarte na kontaktach 8, 9, dzięki czemu wzmiankowane części aparatu telefonicznego nie biorą udziału w połączeniu w czasie wysyłania impulsu. Punkt 15 przyłączenia uzwojenia dzwonka wywoławczego należy tak dobrać, aby część uzwojenia dzwonka, zwarta między punktem 15 a kondensatorem

3, wykazywała opór indukcyjny, odpowiednio dostosowany do charakterystyk elektrycznych linii abonenta. Punktem tym może być albo środkowy punkt uzwojenia, albo jakikolwiek inny punkt.

W wykonaniu, przedstawionem na fig. 2, uzwojenie dzwonka wywoławczego składa się z dwu części 17, 18, normalnie połączonych ze sobą w szereg poprzez kontakt 19 przełącznika widełkowego. W mostek, zawierający kondensator 3 i cewki 17, 18, jest włączona jeszcze cewka 20 dzwonka dodatkowego. Dzwonek ten z chwilą podniesienia słuchawki zostaje zwarty na kontakcie 21 przełącznika widełkowego. Inne mi słowy, układ obwodu według fig. 2 różni się tylko tem od układu, pokazanego na fig. 1, że mostek, zawierający kondensator 3 i część 18 uzwojenia, jest normalnie otwarty na kontakcie 22 nadajnika impulsów, przyczem kontakt ten zamyka się natychmiast z chwilą uruchomienia nadajnika impulsów, mostek zaś zostaje wówczas zwarty na kontakcie 6, 7 podobnie, jak w układzie według fig. 1.

Fig. 3 przedstawia odmianę urządzenia według fig. 2. Normalnie uzwojenie 20 dzwonka dodatkowego, kondensator 3 i dwie części uzwojenia 17, 18 są włączone na kontaktach 23, 24 przełącznika widełkowego szeregowo między przewody 1, 2. Zdjęcie słuchawki powoduje wyłączenie dzwonka dodatkowego 20 na kontakcie 23, podczas, gdy mikrofon 10 i słuchawka telefoniczna 11 zostają włączone w linię na kontaktach 25, 26 i 27 przełącznika widełkowego. Jednocześnie część 17 uzwojenia dzwonka zostaje przyłączona równolegle do mikrofonu 10. W linię na kontaktach 25, 26, 27 są zatem włączone: część 18 uzwojenia dzwonka, mikrofon 10 i równolegle doń przyłączona część 17 uzwojenia tegoż dzwonka. Po uruchomieniu nadajnika impulsów na kontakcie 22 następuje równoległe połączenie kondensatora 3 z cewką 18, jak to miało miejsce w układzie według

fig. 2 (kontakty 6, 7). Jednocześnie mikrofon 10 i część 17 uzwojenia zostają zwarte na kontakcie 8, 9, słuchawka zaś telefoniczna 11 — zwarta na kontakcie 22.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ obwodów w telefonach samoczynnych, znamienny tem, że między przewody linjowe abonenta jest włączony mostek, składający się z uzwojenia dzwonka wywoławczego i z połączonego z niem szeregowo kondensatora, przyczem część tego mostku może być zwierana na kontakcie impulsyjnym nadajnika impulsów zapomocą kontaktu przełącznika widełkowego aparatu telefonicznego.

2. Układ obwodów według zastrz. 1, znamienny tem, że część mostku, zwierana na kontakcie impulsyjnym, stanowi część uzwojenia dzwonka wywoławczego.

3. Układ obwodu według zastrz. 2, znamienny tem, że mostek jest tak włączony do układu, iż ta jego część, która nie jest zwierana na kontakcie impulsyjnym, jest każdorazowo po zdjęciu słuchawki z haczyka włączana równolegle do mikrofonu i do słuchawki telefonicznej zapomocą kontaktów przełącznika widełkowego.

4. Układ obwodów według zastrz. 2 i 3, znamienny tem, że mostek jest tak włączony do układu, iż ta jego część, która nie jest zwierana na kontakcie impulsyjnym, jest zwierana przez kontakty, zamykane z chwilą uruchomienia nadajnika impulsów, w celu wysyłania impulsów prądu.

Telefonaktiebolaget

L. M. Ericsson.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

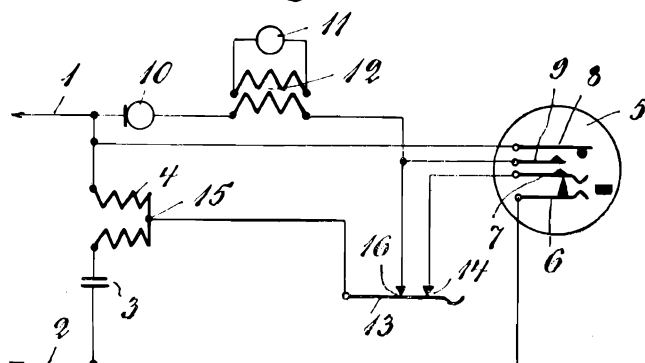


Fig. 2.

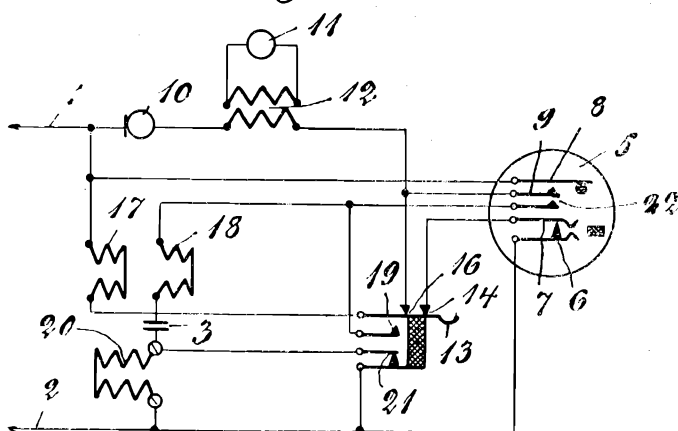
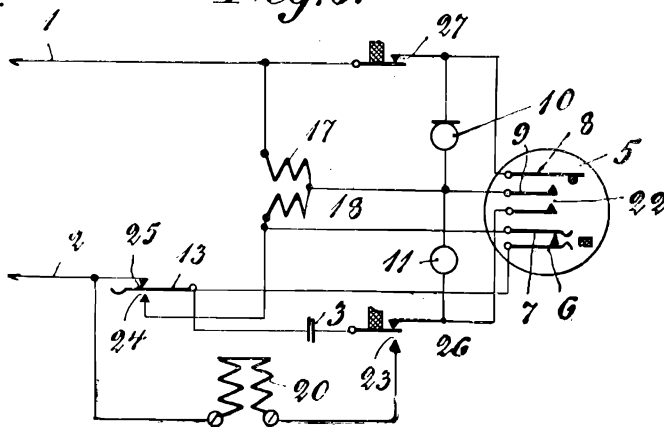


Fig. 3.



BIBLIOTEKA