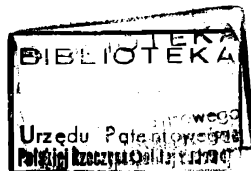


Warszawa, 25 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24775.

Kl. 21 a¹, 25/02.

Société d'Études pour liaisons téléphoniques et télégraphiques à longue distance
(Paryż, Francja).

Translacja telegraficzna.

Zgłoszono 25 marca 1935 r.

Udzielono 25 marca 1937 r.

Pierwszeństwo: 29 marca 1934 r. dla zastrz. 1—2; 19 października 1934 r. dla zastrz. 4 (Francja).

Wynalazek dotyczy translacji telegraficznej, zwłaszcza do telegrafii podakustycznej.

Względ na przepięcia i inne zakłócenia zewnętrzne każe przerywać ciągłość galwaniczną obwodów telefonicznych za pomocą transformatorów. Pożądane jest przeto podobne przerywanie ciągłości galwanicznej i obwodów telegraficznych, załączonych podakustycznie na obwody telefoniczne o tak przerwanej ciągłości.

Według wynalazku można to osiągnąć włączając w obwód telegraficzny dwa symetryczne modulatory, zasilane w gałęziach podłużnych pomocniczym prądem zmiennym o dowolnej, lecz dla obu modulatorów

tej samej częstotliwości i fazie, połączone za pomocą transformatora. Stałoprądowe sygnały telegraficzne zostają w pierwszym modulatorze przekształcone na sygnały zmiennoprądowe o częstotliwości pomocniczego prądu zmiennego, przechodzą w tej postaci przez transformator, w drugim modulatorze zostają przekształcone z powrotem na sygnały stałoprądowe i w tej postaci przekazane dalej.

Transformator międzymodulatorowy można zastąpić przez inny czwórnik, zawierający co najmniej jeden transformator, np. przez wzmacniak.

Translacja według wynalazku, dzięki symetrii swego ustroju, działa jednakowo

przy obu kierunkach transmisji, co pozwala na jej zastosowanie w dwukierunkowych (dupleksowych) obwodach telegraficznych.

Wynalazek można zastosować do translacji przeznaczonej dla czwórki, w której podakustyczne obwody telegraficzne są nałożone zarówno na oba obwody macierzyste, jak i na obwód pochodny. W tym przypadku obwód pochodny zawiera dwa modulatory i transformator, połączone i zasilane przez pomocniczy prąd zmienny zupełnie tak samo, jak modulatory i transformator każdego z obwodów macierzystych, te zaś zaciski modulatora obwodu pochodnego, które nie są połączone z jego transformatorem, są połączone ze środkami odpowiedniego uzwojenia transformatorów obu obwodów macierzystych.

Translację według wynalazku można stosować zarówno jako translację przelotową, jak i jako translację nadawczą, odbiorczą lub nadawczo-odbiorczą.

Rysunek przedstawia trzy przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia układ połączeń translacji jednoparowej w układzie prądu przemiennego, fig. 2 — translacji rozwidleniowej dla obwodu dupleksowego, a fig. 3 — translacji dla obu obwodów macierzystych i obwodu pochodnego jednej czwórki.

Na fig. 1 cyfrą 1 oznaczono zaciski jednej strony translacji, cyframi 3 i 4 — dwa jednakowe symetryczne modulatory prostownikowo - mostkowe ustroju opisanego w patencie francuskim Nr 793 103, cyfrą 5 — źródło pomocniczego prądu zmiennego, zasilającego oba modulatory, cyfrą 6 — transformator, wreszcie cyfrą 7 — zaciski drugiej strony translacji.

Na fig. 2 cyfrą 9 oznaczono generator pomocniczego prądu zmiennego, zasilającego trzy jednakowe modulatory 12, 13, 14. Sygnały stałoprądowe przemienne, wchodzące przez zaciski 15, są w modulatorze 12 przekształcane na sygnały zmiennoprą-

dowe, po czym przechodzą przez transformator różnicowy 16 z równoważnikiem 17, a po przekształceniu w modulatorze 14 z powrotem na sygnały stałoprądowe wychodzą na obwód dupleksowy przez zaciski 18. Dzięki transformatorowi różnicowemu 16 i równoważnikowi 17 sygnały te nie dochodzą do obwodu odbiorczego, zawierającego wzmacniak prądu zmiennego 19 i modulator 13. Sygnały przychodzące z obwodu dupleksowego przez zaciski 18, są w modulatorze 14 przekształcane na sygnały zmiennoprądowe, przechodzą przez transformator różnicowy 16, przez wzmacniak 19 i w modulatorze 13 są z powrotem przekształcane na sygnały stałoprądowe, po czym wychodzą przez zaciski 20.

Na fig. 3 liczbami 21, 22 oznaczono zaciski obu obwodów macierzystych czwórki, liczbami 23₁, 24₁, 23₂, 24₂ — dwie pary jednakowych modulatorów symetrycznych obu obwodów macierzystych, liczbami 23₃, 24₃ — oba jednakowe modulatory obwodu pochodnego, liczbami 25₁, 25₂, 25₃ — źródła pomocniczego prądu zmiennego, zasilającego modulatory, liczbami 26₁, 26₂ — transformatory obu obwodów macierzystych, wreszcie liczbą 26₃ — transformator obwodu pochodnego. Środki 27₁, 27₂ transformatorów obu obwodów macierzystych są połączone przewodami 28₁, 28₂ z modulatorem 23₃ obwodu pochodnego. U zacisków wejściowych obwodów macierzystych są umieszczone filtry telegraficzne 29₁, 29₂. Sygnały przemienne w każdym z obwodów macierzystych przechodzą przez translację w sposób taki sam, jak przez translację według fig. 1. Sygnały przemienne w obwodzie pochodnym przechodzą przez oba zaciski 21 górnego obwodu macierzystego w kierunku tym samym, np. w kierunku strzałki f_1 , a przez oba zaciski 22 dolnego obwodu macierzystego w kierunku przeciwnym, np. w kierunku strzałki f_2 ; wobec tego sygnały te przechodzą bez zmiany przez filtry 29₁, 29₂ oraz przez modulatory 23₁,

23₂ obwodów macierzystych; dopiero za modulatorami obwodów macierzystych obie gałęzie prądu stałego sygnału obwodu pochodnego zbiegają się w punkcie środkowym 27₁, 27₂ transformatora 26₁, 26₂ i przez przewód 28₁, 28₂ przechodzą do odpowiedniego zacisku modulatora 23₃ obwodu pochodnego; sygnał obwodu pochodnego, przekształcony tu na prąd zmienny, przechodzi przez transformator 26₃, w modulatorze 24₃ zostaje przekształcony z powrotem na sygnał stałoprądowy i wychodzi przez prawe zaciski modulatora 24₃. Analogicznie przebiega droga sygnałów obwodu pochodnego w kierunku przeciwnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Translacja telegraficzna, znamienna tym, że zawiera dwa jednakowe modulatory symetryczne, połączone czwórnikiem nie przepuszczającym prądu stałego i zasilane w gałęziach podłużnych przez to samo źródło pomocniczego prądu zmiennego.

2. Translacja telegraficzna według zastrz. 1, znamienna tym, że czwórnikiem, łączącym oba modulatory, jest transformator.

3. Odmiana translacji telegraficznej według zastrz. 1, stanowiąca duplexową

translację rozwidleniową i zawierająca trzy jednakowe modulatory, zasilane w gałęziach podłużnych przez to samo źródło pomocniczego prądu zmiennego, znamienna tym, że zawiera transformator różnicowy, do którego końcówek trzy modulatory są przyłączone tak, iż jeden z modulatorów leży w obwodzie duplexowym, drugi w obwodzie nadawczym, a trzeci w obwodzie odbiorczym.

4. Translacja telegraficzna według zastrz. 2 w zastosowaniu do czwórki z obwodem pochodnym wykorzystanym i dla telegrafii, zawierająca po dwa jednakowe modulatory i po transformatorze dla każdego z obu obwodów macierzystych i dla obwodu pochodnego, znamienna tym, że te zaciski modulatora obwodu pochodnego, które nie są połączone z jego transformatorem, są połączone ze środkami odpowiedniego uzwojenia transformatorów obwodów macierzystych.

Société d'Études
pour liaisons téléphoniques
et télégraphiques
à longue distance.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

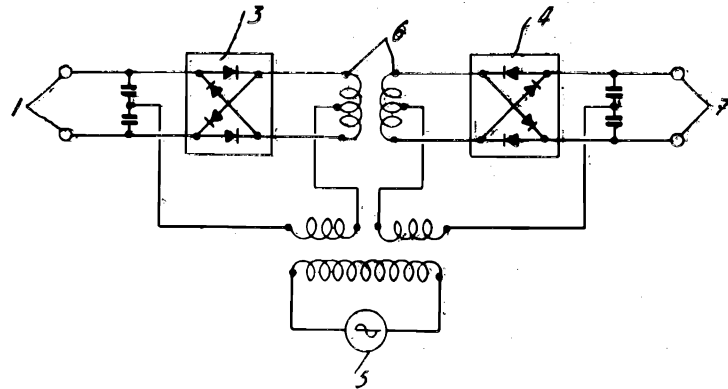


Fig. 2

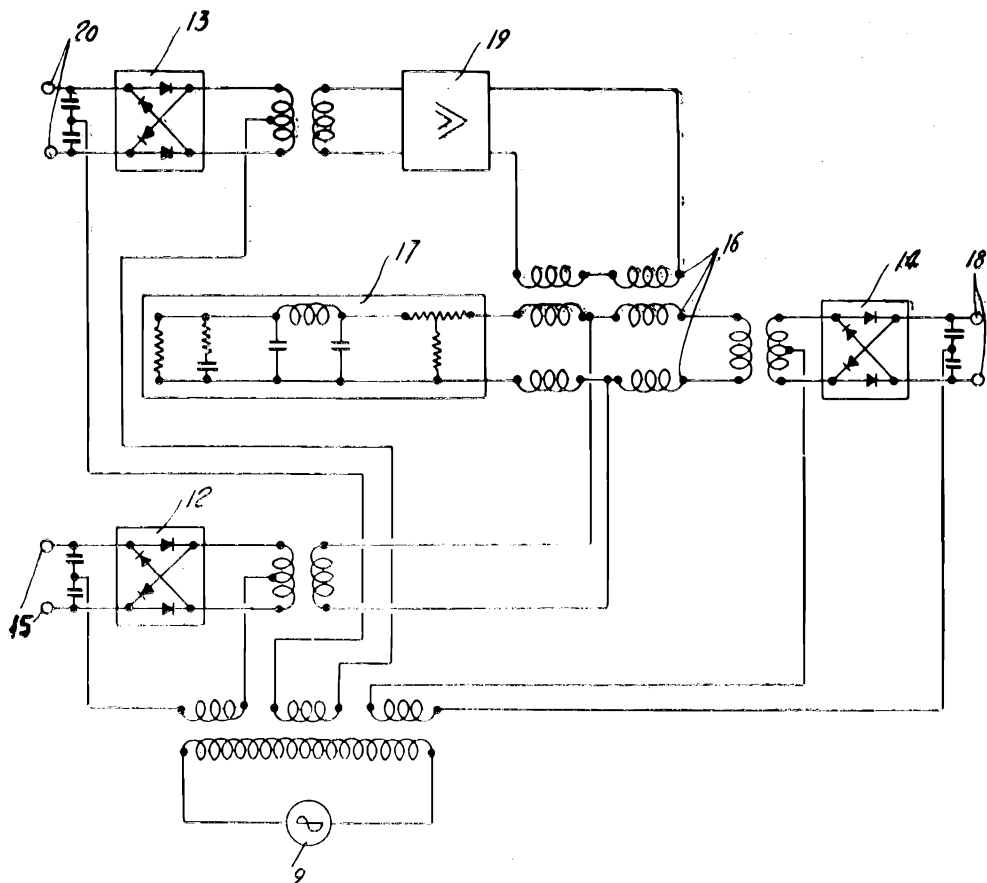


Fig. 3

