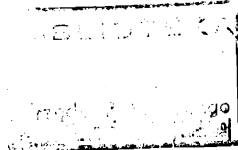


Warszawa, 28 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



H04m 7/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23916.

Kl. 21 a³, 34/30.

Państwowe Zakłady Tele- i Radjotechniczne w Warszawie*)
(Warszawa, Polska).

Urządzenie do powtarzania względnie przekazywania sygnałów elektrycznych.

Zgłoszono 25 września 1934 r.

Udzielono 26 września 1936 r.

Do określenia kierunku, z którego przychodzi sygnał, jak również w celu przekazywania otrzymanego sygnału w określonym kierunku, można zastosować urządzenie, składające się z kilku grup przekaźników, jednej grupy, włączonej równolegle do linii w stanie spokoju i reagującej na sygnał z dowolnego kierunku, i z innych grup, włączanych w linię na czas trwania sygnałów i uruchamiających jedną z grup przekaźników, wysyłających sygnał w określonym kierunku. Urządzenie należy wyposażyć w grupę przekaźników, odcinających grupy różnych przekaźników kierunkowych od siebie.

Szczególny wypadek tego zagadnienia ma miejsce w telefonii międzymiastowej.

W telefonii międzymiastowej, gdy centrale telefoniczne znajdują się w dużej odległości od siebie, może zająć wypadek, że prąd sygnalizacyjny, wysłany z jednej centrali, zmaleje do takiej wartości, że nie uruchomi przekaźnika, odbierającego sygnał na drugiej centrali.

Například według fig. 1 sygnał, wysłany ze stacji *I*, nie dochodzi do stacji *III* i, odwrotnie, ze stacji *III* nie dochodzi do *I*. Do stacji pośredniej *II* dochodzą sygnały ze stacji krańcowych *I* i *III*. Należy zatem na stacji pośredniej zastosować urządzenie, które, reagując na prąd sygnałowy z jednej stacji krańcowej, przekaże ten prąd do drugiej stacji krańcowej z własnej centrali.

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest p. Tadeusz Kapeliński.

Urządzenie translacyjne, uwidocznione na fig. 2, nie rozwiązuje tej sprawy, gdyż sygnał, przychodzący z kierunku *La1*, *Lb1* lub *La2*, *Lb2*, może uruchomić oba przekaźniki *P* i *Q*, a w konsekwencji zależne od nich przekaźniki *R* i *M*; nastąpi wzajemne przerywanie się obwodów i błędne przekazywanie sygnałów. Może się również zdarzyć, że prąd sygnałowy jest zbyt słaby do uruchomienia dwóch przekaźników *P* i *Q*, tak iż żaden z nich nie zacznie działać.

Zatem jest rzeczą ważną, aby urządzenie wykryło z jakiego kierunku sygnały przychodzą i przekazało je w określonym kierunku.

Istotą wynalazku niniejszego jest urządzenie, które wykrywa kierunek, z jakiego przychodzi sygnał i wysyła odpowiedni sygnał. Urządzenie to podane jest na fig. 3.

W przypadku, gdy prąd sygnalizacyjny pochodzi z kierunku *La1*, *Lb1*, powstaje obwód 1:

1): *La1*, *Ab*, *C*, *Dd*, *Ae*, *Lb1*.

Przekaźnik *C* przyciąga i tworzy obwód 2:

2): $+$, *Ca*, *D*, $-$.

Przekaźnik *D* przyciąga, przerywa obwód 1 i tworzy obwód 3:

3): *La1*, *Ab*, *B*, *Dc*, *Ae*, *Lb1*.

Przekaźnik *B* przyciąga i tworzy obwód 4:

4): $+$, *Ba*, *F*, $-$.

Przekaźnik *F* przyciąga i tworzy obwody 5 i 6:

5): ∞ , *Fa*, *La2*, *Fd*, ∞ .

6): $+$, *Fc*, *D*, $-$.

W obwodzie 5 wysyłany jest prąd sygnalizacyjny z translacji w kierunku *La2*, *Lb2*. Obwód 6 utrzymuje przekaźnik *D* w

stanie przyciągniętym, jako że pierwotny obwód 2 tego przekaźnika został przerwany na kontakcie *Ca* po rozmağnesowaniu się przekaźnika *C*. Należy zaznaczyć, że przekaźnik *D* zwalnia z opóźnieniem, przy czym opóźnienie to jest takie, że obwód 6 powstaje wcześniej, nim odpadnie przekaźnik *D*.

Kiedy w obwodzie 3 przestaje płynąć prąd sygnalizacyjny, przekaźnik *B* przerywa obwód 4, tak iż odpada przekaźnik *F*, który przerywa z kolei obwody 5 i 6, wskutek czego zostaje przerwane wysyłanie prądu sygnalizacyjnego w kierunku *La2*, *Lb2*, a zarazem odpada przekaźnik *D*. Translacja powraca do stanu pierwotnego.

Analogicznie odbywa się przekazywanie sygnałów z kierunku *La2*, *Lb2* w kierunku *La1*, *Lb1*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do powtarzania względnie przekazywania sygnałów elektrycznych, znamienne tem, że zawiera pewien zespół przekaźników, z których część jest włączona równoległe do linii w stanie spoczynku, pozostałe zaś są załączane grupami tylko na czas trwania sygnałów, przy czym grupy te są załączane tak, iż niektóre z nich reagują odpowiednio do kierunku przychodzących sygnałów.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera przekaźniki, połączone ze sobą tak, iż zależnie od układu, utworzonego sygnałem nadchodzącym, urządzenie to wysyła samoczynnie własny sygnał w pożądanym kierunku.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że posiada trzy przekaźniki (*B*, *C*, *E*) na prąd sygnalizacyjny, w tem jeden (*C*), włączony stale równoległe do linii w stanie spoczynku, a oba pozostałe (*B*, *E*), włączane tylko na czas trwania sygnałów.

4. Urządzenie według zastrz. 3, zna-

mienne tem, że posiada włączany przekaz-
nikiem (*C*) przekaznik (*D*), zwalniający z
opóźnieniem, przyczem ten ostatni przery-
wa linję w dwóch miejscach i włącza prze-
kaźniki (*B* i *E*), rozrządzające wysyłaniem
sygnałów.

5. Urządzenie według zastrz. 4, zna-
mienne tem, że przekazniki (*B* i *E*), roz-
rządzające wysyłaniem sygnałów, są załą-
czone tak, iż podtrzymują przekazniki (*A*

i *F*), powodujące wysłanie prądu sygnali-
zacyjnego z translacji na linję i odłączają
je po skończeniu sygnałów, przyczem pod-
trzymywanie i odłączanie może zachodzić
bezpośrednio lub za pośrednictwem jedne-
go lub kilku przekazników.

Państwowe Zakłady
Tele- i Radjotechniczne
w Warszawie.

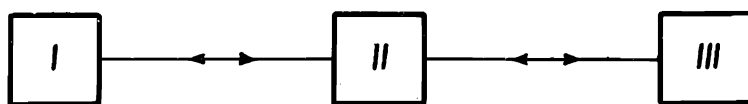


Fig. 1

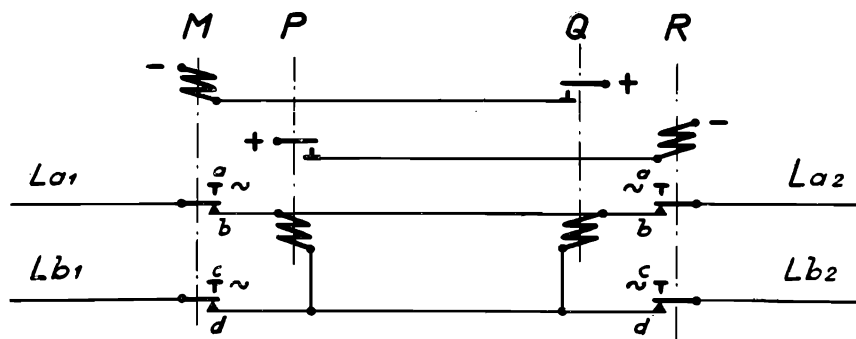


Fig. 2

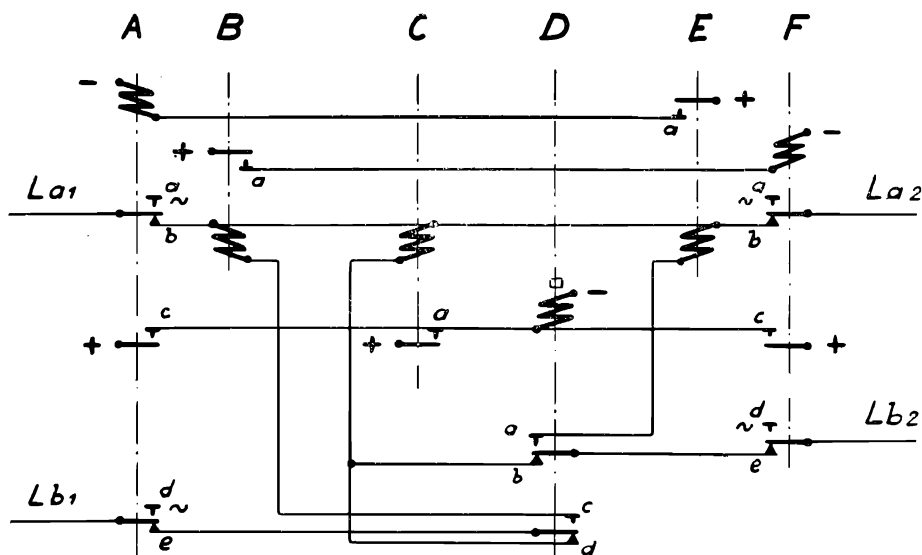


Fig. 3