

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21466.

Kl. 21 a³, 80/01.

Konstanty Dobrski
(Warszawa, Polska).

Aparat wrzutowy do central automatycznych.

Zgłoszono 19 kwietnia 1933 r.

Udzielono 27 kwietnia 1935 r.

Używane dotychczas w automatycznych sieciach telefonicznych aparaty wrzutowe, tak zwane automaty telefoniczne, wymagają następujących manipulacji przy połączeniu:

1. wrzucenia monety do otworu;
2. podniesienia z widełek mikrotelefonu, co powoduje, przy obecności w aparacie monety, odpowiednią zmianę układu połączeń;
3. wybrania numeru abonenta przy pomocy tarczy po otrzymaniu odpowiedniego sygnału ze stacji;
4. naciśnięcia guziczka, jeżeli abonent wywoływany zgłosił się, co sprawia, że moneta zostanie zainkasowana, a układ połą-

czeń aparatu tak zmieniony, iż rozmowa stanie się możliwa.

Ta ostatnia czynność nie wynika sama przez się z normalnego, naturalnego biegu połączenia i dlatego winna być specjalnie narzucona uwadze publiczności.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest takie urządzenie w aparatach wrzutowych, przystosowanych do sieci automatycznych, które sprawia, iż z chwilą podniesienia mikrotelefonu przez abonenta wywołanego moneta zostaje zainkasowana automatycznie i rozmowa może być prowadzona bez konieczności naciskania guziczka, a więc bez jakiegokolwiek dodatkowej czynności ze strony posługującego się aparatem.

Urządzenie omawiane polega na zastosowaniu w aparacie wrzutowym przekąźnika lub elektromagnesu, włączonego w obwód linii, łączącej aparat ze stacją, i reagującego tylko na prąd o określonym kierunku. Istotę wynalazku można wyjaśnić przy pomocy fig. 1, gdzie wspomniany wyżej przekąźnik jest oznaczony literą *A*.

Po wrzuceniu do aparatu monety, jednej lub kilku, i podniesieniu mikrotelefonu z widełek nastąpi, przy obecności w aparacie monety, zamknięcie się obwodu aparatu przy pomocy przełącznika *P*. Obwód ten będzie zawierał zacisk *a*, sprężynki przełącznika *P* w stanie aktywnym, sprężynki spoczynkowe tarczy numerowej *Ta*, uzwojenie przekąźnika (lub elektromagnesu) *A*, uzwojenie cewki indukcyjnej *C*₁, zabocznikowane poprzez sprężynki *A*₁ przekąźnika *A* opornikiem *r*, sprężynki spoczynkowe *A*₂ przekąźnika *A* i zacisk *b*. Ponieważ aparat jest przyłączony do automatycznej centrali telefonicznej i zasilany prądem z tej centrali, przeto z chwilą utworzenia się opisanego wyżej obwodu popłynie przezeń prąd stały. Prąd ten będzie płynął w określonym kierunku, a więc na przykład od zacisku *a* do zacisku *b*. Zakłada się, że przekąźnik *A*, który ma reagować tylko na prąd o określonym kierunku, nie będzie działał, to jest nie przyciągnie swej kotwiczki w danej fazie połączenia. Można to uzyskać np. przez spolaryzowanie i odpowiednie przyłączenie elektromagnesu *A* lub też, jak to jest pokazane na fig. 1, przez zabocznikowanie jego uzwojenia prostownikiem *P*₂. Prostownik ten winien posiadać dostatecznie mały opór w jednym kierunku i dostatecznie duży w kierunku przeciwnym. W danym przypadku może być zastosowany suchy prostownik kuprytowy. Prostownik ten powinien być załączony w taki sposób, aby przedstawiał mały opór dla prądu stałego, płynącego od zacisku *a* do zacisku *b*, i duży opór dla prądu, płynącego w kierunku przeciwnym. Kiedy więc obwód aparatu

zostanie zamknięty zapomocą przełącznika *P* wskutek wrzucenia monety i podniesienia mikrotelefonu z widełek, wówczas prostownik, bocznikując elektromagnes *A* małym oporem, przeszkodzi jego działaniu.

Zamknięcie obwodu zapomocą przełącznika *P* spowoduje wywołanie centrali telefonicznej i następnie zgłoszenie się jej. Sygnał zgłoszeniowy stacji będzie mógł być odebrany przez abonenta, gdyż prądy sygnałowe będą zamykały się poprzez uzwojenie *C*₁ cewki indukcyjnej.

Wybranie numeru abonenta następuje przez pokręcanie tarczą numerową w zwykły sposób.

Gdyby abonent wywoływany nie zgłosił się i abonent wywołujący zawiesił mikrotelefon, wówczas wskutek ruchu widełek moneta zostanie wyrzucona nazewnątrż, obwód zaś aparatu zostanie przerwany zapomocą przełącznika *P*.

Zakłada się, że aparat wrzutowy, będący przedmiotem wynalazku niniejszego, jest przyłączony do takiej łącznicy telefonicznej, w której z chwilą zgłoszenia się abonenta wywoływanego następuje automatycznie zmiana kierunku prądu, wysyłanego z łącznicy do aparatu wrzutowego. Takimi łącznicami, szeroko rozpowszechnionymi, są np. łącznice systemu Strowgera, zakładane w Polsce. W innych przypadkach w centrali automatycznej winnyby być dokonane odpowiednie przełączenia w obwodach aparatów wrzutowych.

Z chwilą więc, kiedy abonent wywoływany podniesie mikrotelefon, działa przekąźnik (elektromagnes) *A*. Istotnie, wskutek zmiany kierunku prądu wzrośnie opór prostownika, bocznikującego uzwojenie *A*, dzięki czemu większa niż przedtem część prądu zasilającego popłynie przez elektromagnes *A*. Lecz wskutek działania przekąźnika *A* zostaną przełączone jego sprężynki *A*₁ i *A*₂, dzięki czemu w czasie rozmowy zostanie zrealizowany normalny układ połączeń aparatu (zacisk *a*, sprężynki

przełącznika P w stanie aktywnym, sprężynki spoczynkowe tarczy numerowej Ta , uzwojenie przekąznika A , zabocznikowane prostownikiem Pr i kondensatorem C , uzwojenia cewki indukcyjnej C_1 i C_2 , sprężynki A_2 przekąznika A w położeniu pracy i zacisk b). Jednocześnie ruch kotwiczki przekąznika A spowoduje zainkasowanie wrzucanej monety.

W rezultacie przy zastosowaniu opisywanego urządzenia manipulacje przy połączeniu będą następujące:

1. wrzucenie monety do otworu;
2. podniesienie mikrotelefonu z widełek;
3. wybranie numeru abonenta przy pomocy tarczy.

Schemat według fig. 1, podany w formie przykładu, ma jedynie na celu łatwiejsze

wyjaśnienie istoty wynalazku. Kondensator, bocznikujący uzwojenie przekąznika A , zmniejsza oporność drogi dla prądów zmiennych.

Zastrzeżenie patentowe.

Aparat wrzutowy do central automatycznych, znamieny tem, że posiada urządzenie (które jest np. przekąznikiem spolaryzowanym lub przekąznikiem zwykłym, zabocznikowanym prostownikiem), reagujące na zmianę prądu zasilającego, co zostaje wykorzystane do automatycznego inkasowania wrzuconych monet, a to dzięki spowodowanemu ruchowi kotwiczki.

Konstanty Dobrski.

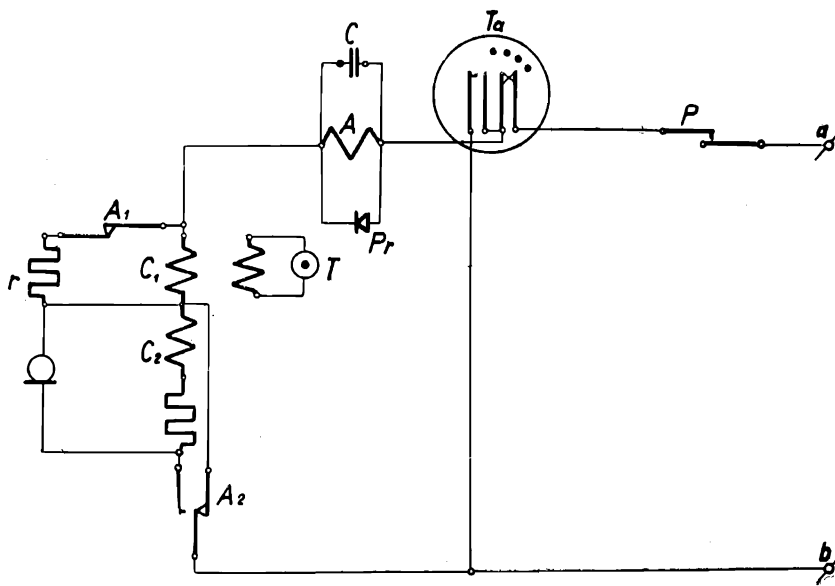


Fig 1