



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

Patent dodatkowy  
do patentu nr——

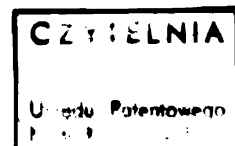
Int. Cl.<sup>3</sup> H04M 17/00

Zgłoszono: 02.11.79 (P. 219393)

Pierwszeństwo ——

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.81

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984



**Twórcy wynalazku:** Marian Piekarz, Mieczysław Walczyk

**Uprawniony z patentu:** Krakowskie Zakłady Teleelektroniczne Telkom-Telos,  
Kraków (Polska)

**Aparat telefoniczny wrzutowy z zaliczeniem jednokrotnym,  
pobierający opłatę po zgłoszeniu się abonenta wywoływanego**

Przedmiotem wynalazku jest aparat telefoniczny wrzutowy z zaliczeniem jednokrotnym, pobierający opłatę po zgłoszeniu abonenta wywoływanego.

Znane rozwiązanie aparatu z pobieraniem opłaty po zgłoszeniu się abonenta wywoływanego dla central automatycznych z zaliczeniem na początku rozmowy nie posiada układu do zwalniania organów centrali automatycznej przy połączeniu płatnym bez wrzucenia monety. Po zgłoszeniu się abonenta wywoływanego wlot monety zostaje otwarty do czasu zakończenia rozmowy. Po wykreceniu czwartej cyfry specjalną tarczą numerową zostaje przerwany zestyk, który uniemożliwia przeprowadzenie rozmowy jeżeli nie została wrzucona moneta.

Taki system umożliwi oszukiwanie aparatu jeżeli wybranie numeru zostanie przeprowadzone trzema naciągnięciami tarczy numerowej. Przykładowo numer 125 można wybrać jednym naciągnięciem tarczy numerowej na cyfrę 8 i zatrzymać przy cyfrach 1 i 3. Aparat ten nie posiada blokady inkasowania.

Stosowany aktualnie w Polsce aparat telefoniczny wrzutowy z zaliczeniem jednokrotnym (patent nr 56347) wymaga wrzucenia monety przed podniesieniem mikrotelefonu. Każda powtórka wybierania numeru (zajętość żądanego abonenta) wymaga zawieszenia mikrotelefonu, w konsekwencji zwrot monety i powtórne jej wrzucenie. Stwarza to możliwość do nadużyć polegających na zatykaniu zwrotu monet. Wrzucanie monety przed podniesieniem mikrotelefonu może powodować inkasowanie bez realizacji połączenia w przypadku uszkodzenia toru centrali lub aparatu polegającego na zmianie polaryzacji żył. Aparat ten rozłącza automatycznie połączenie, kontrolując obecność monety przełączającej zestyk monetowy, lecz nie posiada układu blokującego wrzucanie monet po przepełnieniu kasety. Powoduje to po przepełnieniu kasety zbieranie się monet w kanale monetowym, aż do zablokowania. W takim przypadku utrudnione jest wyjęcie kasety i otwarcie układu elektro-mechanicznego.

Istotą wynalazku jest aparat telefoniczny wrzutowy z zaliczeniem jednokrotnym pobierający opłatę po zgłoszeniu się abonenta wywoływanego. Aparat posiada układ składający się z elektromagnesu, tranzystora i układu RC, który jest włączony szeregowo z jednej strony poprzez diodę i zestyk monetowy pomiędzy zestyk kontaktowy i zestyki impulsujące tarczy numerowej, a z drugiej strony do zacisku linii zasilającej oraz połączony jest równolegle z układem rozmównym. Aparat

ten posiada również zestyk włączony równoległe do układu rozmównego, uruchamiany magnesem sprzężonym z kurtynką wlotu monet oraz zestyk kasetowy składający się z dwóch blaszek metalowych, zamocowanych we wlocie kasety monetowej wykonanej z tworzywa sztucznego. Zestyk kasetowy włączony jest równoległe do układu elektromagnes-tranzystor.

Aparat może łączyć bezpłatnie rozmowy wychodzące z abonentami o dowolnej liczbie cyfr, których zgłoszenie nie powoduje zmiany polaryzacji żył, bez konieczności stosowania specjalnej tarczy numerowej. Aparat realizuje rozmowy przychodzące przy współpracy z centralami telefonicznymi, w których zmiana polaryzacji żył po zgłoszeniu się abonenta wywoływanego podawana jest tylko w kierunku abonenta wywołującego. Próba uzyskania połączenia płatnego bez wrzucenia monety kończy się przerwaniem rozmowy i zwolnieniem organów centrali telefonicznej od strony abonenta wywoływanego. Jakiegokolwiek manipulacje od strony wlotu monet, zmierzające do oszukania aparatu powodują zwarcie układu rozmównego. Przepelnienie kasety monetowej uniemożliwia pobranie dalszych monet i przeprowadzenie rozmowy płatnej, umożliwiając równocześnie prowadzenie rozmów specjalnych nie wymagających wrzucenia monety.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania, pokazanego na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia układ elektryczny aparatu, fig. 2 — układ zestyku zabezpieczającego przed manipulacjami wewnątrz aparatu, fig. 3 — układ zestyku kasetowego.

W momencie podniesienia mikrotelefonu prąd z baterii centrali telefonicznej płynie przez zestyk kontaktronowy 10, diodę 11 i układ rozmówny 5. Po zgłoszeniu abonenta wywoływanego następuje zmiana polaryzacji: prąd płynie przez zestyk kontaktronowy 10, zestyk monetowy 12, diodę 13, elektromagnes 1 i tranzystor 2. Czas przepływu prądu w tym obwodzie zależy od czasu ładowania kondensatora 3 i stałej czasowej układu RC i wynosi kilka sekund. Przyciągnięcie elektromagnesu 1 powoduje przesunięcie kurtyнки wlotu monet 7, otwierając wlot dla wpuszczenia monety. Moneta przelacza zestyk monetowy 12 włączając układ rozmówny 5. W przypadku nie wrzucenia monety, po ustalonym przez układ RC czasie naładowania kondensatora 3, tranzystor 2 zostanie zatkany i elektromagnes 1 zwolniony. Przerwa w obwodzie prądu spowoduje zwolnienie organów centrali telefonicznej i abonenta wywoływanego niezależnie od stanu mikrotelefonu. Wyłączenie elektromagnesu 1 w opisanym układzie, oprócz zwolnienia abonenta wywoływanego pozwala na zamknięcie wlotu monet, zabezpieczające przed manipulacjami wewnątrz aparatu. Próba oszukania aparatu poprzez usiłowanie uruchomienia zestyku monetowego 12 przez otwarty na kilka sekund wlot monet (np. poprzez cienkie elastyczne druty, zawieszane na drucie sprężystym monety, itp.) uniemożliwiona jest powrotem kurtyнки wlotu monet 7. Powoduje to pozostawienie w stanie zwarcia za pośrednictwem magnesu 6 i zestyku kontaktronowego 4 układu rozmównego 5. Zestyk kasetowy 8 stanowią dwie blaszki metalowe wprowadzające monety do kasety z tworzywa sztucznego. W momencie wypełnienia kasety monetami lub zablokowania wlotu kasety, blaszki zostają zwarte monetą. Powoduje to zwarcie elektromagnesu 1 i w konsekwencji uniemożliwia zainkasowanie monety. Rozmowy bezpłatne z numerami specjalnymi prowadzone są poprzez zestyk 10, diodę 11 i układ rozmówny 5.

#### Z a s t r z e ż e n i e   p a t e n t o w e

Aparat telefoniczny wrzutowy z zaliczeniem jednokrotnym, pobierający opłatę po zgłoszeniu abonenta wywoływanego, **znamienny tym**, że układ składający się z elektromagnesu (1), tranzystora (2) i układu RC (3) włączony jest szeregowo z jednej strony poprzez diodę (13) i zestyk monetowy (12) pomiędzy zestyk kontaktronowy (10) i zestyki impulsujące tarczy numerowej (14), a z drugiej strony do zacisku linii ( $L_2$ ), oraz połączony jest równoległe z układem rozmównym (5) i posiada ponadto zestyk (4) włączony równoległe do układu rozmównego (5) uruchamiany magnesem (6) sprzężonym z kurtynką wlotu monet (7) oraz zestyk kasetowy (8) składający się z dwóch blaszek metalowych zamocowanych na wlocie kasety monetowej, który jest włączony równoległe do układu elektromagnes (1) — tranzystor (2).

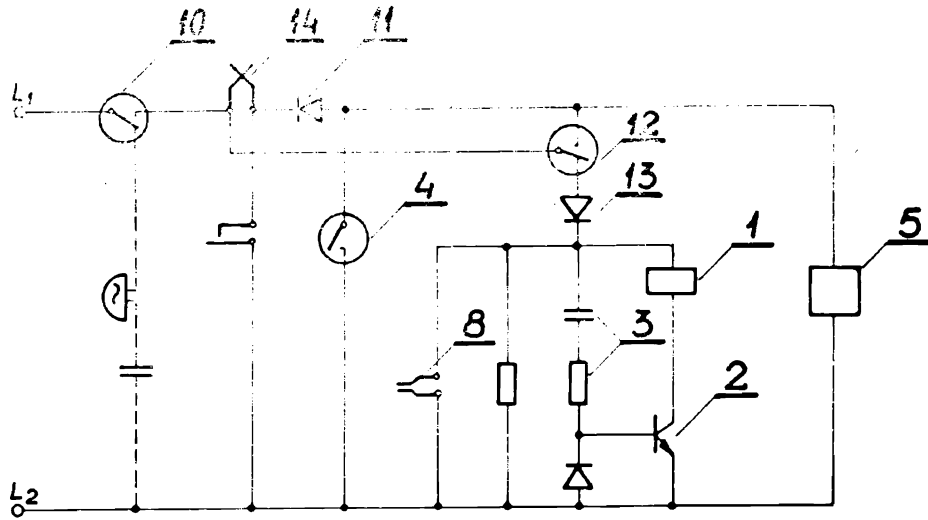


Fig. 1

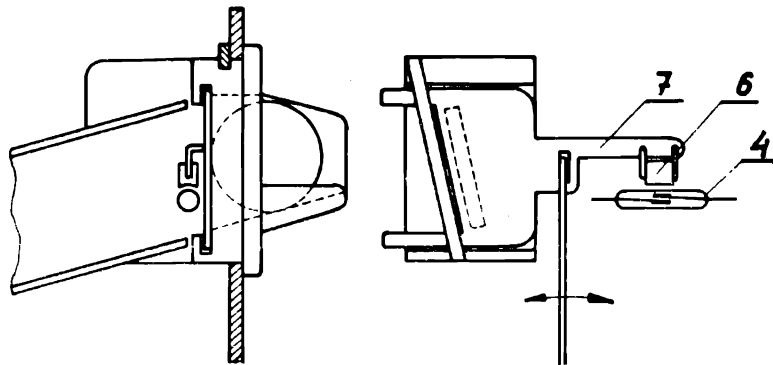
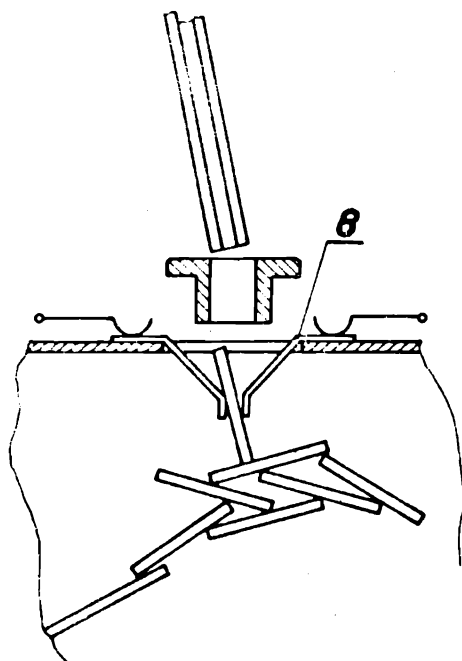


Fig 2



**Fig 3**