

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62506

Patent dodatkowy
do patentu _____

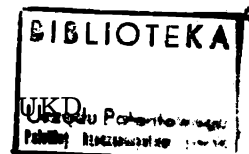
Zgłoszono: 23.XI.1968 (P 130 201)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VIII.1971

Kl. 21 a³, 16/10

MKP H 04 m, 3/48



Twórca wynalazku: Jan Paślowski

Właściciel patentu: Instytut Łączności, Warszawa (Polska)

Automatyczny nadajnik telefoniczny numerów abonenckich

1

Przedmiotem wynalazku jest automatyczny nadajnik telefoniczny numerów abonenckich do zastosowania w urządzeniach kontrolno-badaniowych central telefonicznych jak również w przystawkach do aparatów telefonicznych. W urządzeniach kontrolno-badaniowych central telefonicznych zachodzi konieczność automatycznego wybierania numerów telefonicznych linii badaniowych. Automatyczne nadajniki telefonicznych numerów abonenckich są stosowane również jako przystawki do aparatów telefonicznych w celu sprawnego i szybkiego zestawiania połączeń do abonentów, do których częstość zestawiania połączeń jest dosyć znaczna.

Dotychczasowe nadajniki telefonicznych numerów abonenckich z punktu widzenia rodzaju układu pamięciowego, można podzielić na cztery typy. Pierwszy, z użyciem elementów zestykowych jak wybieraki, przekaźniki, przełączniki pokrętła itp. Programowanie numeru wymaga odpowiedniego łączenia łączówek w zestykowych matrycach pamięciowych. Drugi, z zestawieniem elementów ferrytowych, w których programowanie numeru wymaga przeciągania przewodu szyfrującego, przez odpowiednie rdzenie ferrytowe matrycy pamięciowej. Trzeci typ, z zastosowaniem taśm magnetycznych, na których są utrwalone zapisem magnetycznym impulsy wybiercze. Czwarty typ z zastosowaniem taśm lub kart perforowanych.

W przypadku gdy zachodzi konieczność częstej zmiany numerów, układy pamięciowe pierwszego

2

i drugiego typu wymagają po jednym przełączniku wielopozycyjnym dla każdej cyfry numeru abonenckiego, co z konstrukcyjnego punktu widzenia jest bardzo kłopotliwe. Układy nadajników z pamięcią na taśmach magnetycznych lub taśmach perforowanych wymagają do rejestracji numeru specjalnych przystawek, a ponadto same nadajniki oraz przystawki mają złożoną konstrukcję mechaniczną.

Najprostsza zasada programowania numeru mają rozwiązania nadajników z zastosowaniem kart perforowanych do programowania numeru abonenckiego. W dotychczasowych rozwiązaniach nadajników numerów abonenckich z kartami perforowanymi, odczyt zaprogramowanego numeru jest dokonywany przez przesuwanie, w chwili nadawania numeru, wybranej karty przed głowicą czytnicową, przed którą może być umieszczona tylko jedna karta. Wybór karty oraz jej umieszczenie jest dokonywane sposobem ręcznym. Powyższe rozwiązanie nie może być adaptowane do automatycznego nadawania numerów w urządzeniach kontrolno-badaniowych, gdzie jest wymagane automatyczne nadawanie kilkunastu różnych numerów badaniowych.

Celem wynalazku jest zbudowanie nadajnika numerów abonenckich z fotoelektrycznym odczytem z kart perforowanych, które mogą być wybierane w sposób automatyczny. Ponadto celem wynalazku jest uproszczenie konstrukcji mechanicz-

nej przez wyeliminowanie mechanizmu przesuwającego kartę przed głowicą czytnikową w chwili nadawania numeru abonenckiego.

Cel ten został osiągnięty przez konstrukcję nadajnika numerów telefonicznych, w którym pomiędzy układem oświetlającym, zasilanym przez rozdzielnik nadawanych cyfr, a układem kierującym światło na elementy fotoelektryczne są umieszczone wszystkie karty perforowane, na których pomiędzy polami do programowania cyfr za pomocą perforacji, znajdują się otwory do swobodnego przepuszczania światła.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ blokowy nadajnika z ilustracją zasady odczytu kart perforowanych, fig. 2 przedstawia sposób ustawiania karty perforowanej do odczytu.

Dla każdego numeru abonenckiego przewiduje się jedną kartę 1, na której pomiędzy otworami 2 dla swobodnego przepuszczania światła, znajdują się pola 3 do programowania numeru abonenckiego za pomocą perforacji otworów, przy czym dla każdej cyfry przewiduje się jedno pole. Przy binarnym systemie zapisu na każdym polu przewiduje się cztery punkty wyznaczające miejsca przewidziane do perforacji otworów. Karty perforowane, ułożone razem w talię, są umieszczone między lampkami oświetlającymi 4 a układem ogniskującym światło 5 na cztery elementy fotoelektryczne 6.

Wybór numeru do nadania polega na przemieszczeniu odpowiadającej mu karty w ten sposób by pola zapisu 3 pokryły się z otworami 2 pozostałych kart perforowanych. Takie ustawienie karty zapewnia przechodzenie światła do elementów fotoelektrycznych 6 jedynie przez otwory perforowane określające zaprogramowanie cyfry. Przebieg nadawania numeru jest następujący.

W stanie wyjściowym jest oświetlone jedynie pole pierwszej cyfry, ponieważ pali się pierwsza lampka. Elementy fotoczule odtwarzają informację zapisu binarnego znajdującego się na pierwszym polu. Od momentu startu generator impulsów wybierczych 7 steruje przełącznikiem impulsującym 8 nadającym impulsy w kierunku centrali telefonicznej. Jednocześnie licznik binarny 9 zlicza ilość nadanych impulsów. Po każdym impulsie następuje porównanie w układzie komparacji 10 stanu licznika binarnego 9 ze stanem elementów fotoelektrycznych. Nadawanie impulsów postępuje aż do chwili zaistnienia zgodności. Wystąpienie zgodności

powoduje wysłanie impulsu z układu komparacji 10 do rozdzielnika cyfr 11 oraz do generatora impulsów wybierczych 7.

Rozdzielnik cyfr pod wpływem impulsu zmienia pozycję co powoduje w efekcie oświetlenie zapisu drugiej cyfry. Lampki oświetlające 4 są bowiem zasilane przez rozdzielnik cyfr 11 i palenie się lampki jest określone pozycją na której przewodzi rozdzielnik.

Generator impulsów wybierczych 7 pod wpływem impulsu wstrzymuje generację na okres czasu około 600 ms, a po upływie tego czasu rozpoczyna nadawanie drugiej cyfry. W analogiczny sposób następuje wydanie dalszych cyfr abonenta.

Ustawienie karty do odczytu jest dokonywane przez jednoczesne przesunięcie kilku dźwigni 12 z ogólnej liczby pozostałych. Jednoczesne uruchamianie kilku dźwigni zapewnia to, że ich ogólna ilość jest mniejsza od liczby kart perforowanych. Karty perforowane opierają się o dźwignie 12. Naprzeciw dźwigni karty perforowane mają wycięcia 13. Każda karta ma tyle wycięć ile przewiduje się jednocześnie przesuwanych dźwigni. Poszczególne kombinacje wycięć różnią się dla każdej karty. W chwili przesunięcia dźwigni wszystkie karty zostają przesunięte z wyjątkiem jednej, która ma wycięcie naprzeciw przesuniętych dźwigni.

W odmianie wykonania nie przedstawionym na rysunku, każda karta perforowana ma oddzielną indywidualną dźwignię, której przesunięcie przemieszcza daną kartę.

Zastrzeżenia patentowe

1. Automatyczny nadajnik telefonicznych numerów abonenckich z fotoelektrycznym odczytem z kart perforowanych zawierający generator impulsów wybierczych, licznik impulsów wybierczych, układ komparacji, **znamienny tym**, że między lampkami oświetlającymi (4), zasilanymi przez rozdzielnik cyfr (11), a układem kierującym światło na elementy fotoelektryczne (6), są umieszczone karty perforowane (1), na których pomiędzy polami (3) do programowania cyfr za pomocą perforacji, znajdują się otwory (2) do swobodnego przepuszczania światła.

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że karty perforowane (1) opierają się na dźwigniach (12), naprzeciw których karty perforowane (1) mają wycięcia (13), których liczba jest mniejsza od ogólnej liczby dźwigni (12).

Dokonano jednej poprawki



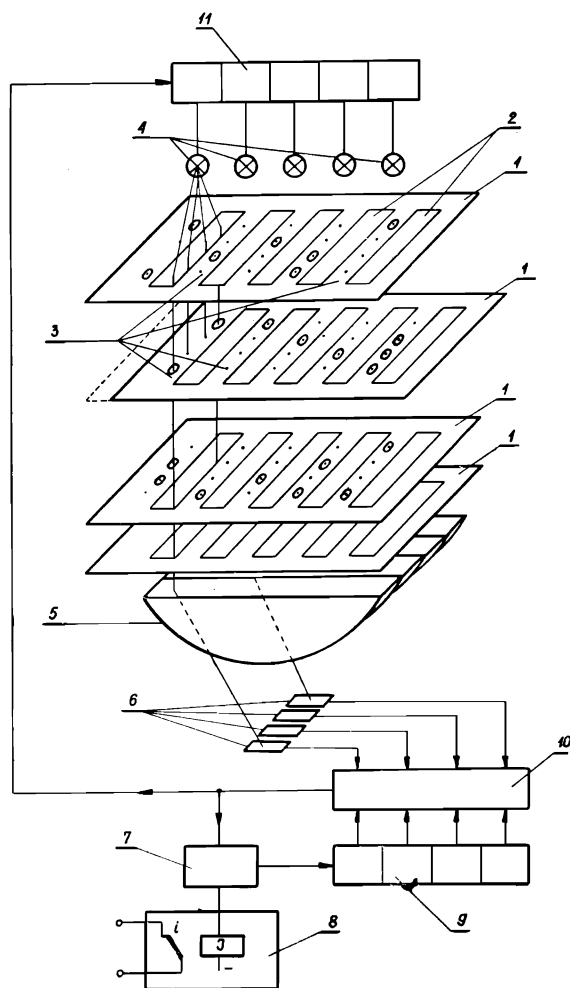


Fig. 1

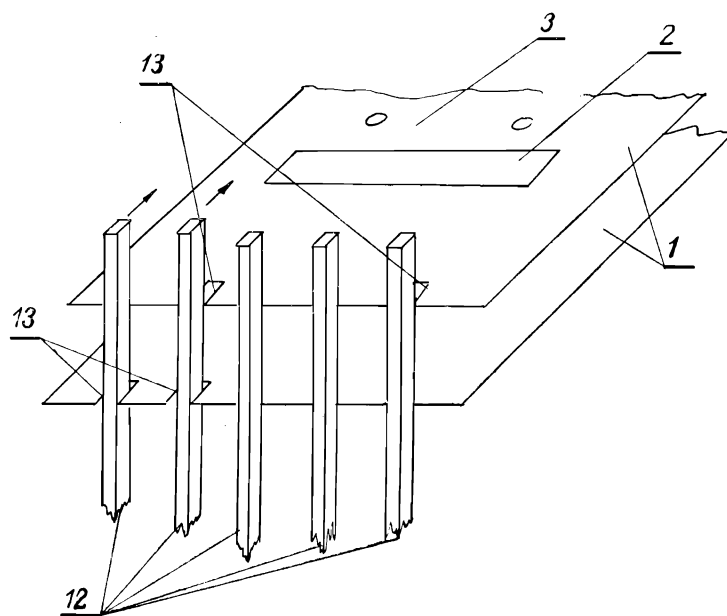


Fig 2.