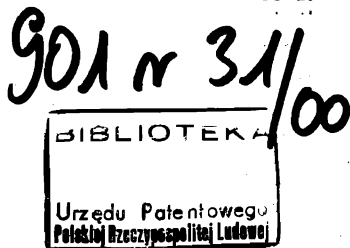


Opublikowano dnia 25 września 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

21e 31/00

Nr 41373

~~Kl. 21 e, 26~~

Zakłady Wytwórcze Podzespołów Telekomunikacyjnych „Telpod“ *)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Kraków, Polska

Półautomat do sortowania elementów oporowych do potencjometrów według oporności i tolerancji oporności

Patent trwa od dnia 24 marca 1958 r.

Półautomat według wynalazku służy do sortowania na 25 grup elementów oporowych o kształcie podkówek do budowy potencjometrów według ich oporności. Osiąga się to przez wrzucanie zmierzonych elementów oporowych do 25 umieszczonych na obwodzie koła szufladek za pomocą wirującej skokami około pionowej osi ukośnej rynny, do której elementy wpadają ze stanowiska pomiarowego. Pomiar, ustalenie grupy, uruchomienie rynny i zatrzymanie jej nad odpowiednią szufladką odbywa się za pomocą aparatury elektronicznej. Elementy oporowe nakłada się ręcznie na pionowy słupek skąd są wybierane u dołu suwakiem, napędzanym elektromagnesem i podawane na miejsce pomiaru.

Na fig. 1 przedstawiono półautomat w rzucie perspektywicznym z częściowym wycięciem dla pokazania napędu rynny, na fig. 2 uwidocznił kształt elementu oporowego do budowy potencjometrów, fig. 3 uwidacznia schemat elektryczny półautomatu w układzie blokowym. Półautomat do sortowania według wynalazku posiada magazynkę w postaci pionowego słupka 1 z podłużną listwą, umożliwiającą układanie wszystkich elementów w jednakowym kierunku i służącą równocześnie do przymocowania słupka 1 do stojaka 2. Suwak 3, poruszany elektromagnesem 4 za pośrednictwem dźwigni 5, za każdym ruchem zabiera najniższy element oporowy i przesuw go między dwie pary sprężyn stykowych 6, umożliwiających pomiar niezależnie od położenia strony elementu powleczonej masą oporową. Po pomiarze w czasie ruchu powrotnego element zostaje zsunięty z suwaka i przez niewidoczny na rysunku otwór

*) Właściciel patentu cświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. mgr Tadeusz Wittek i inż. mgr Jerzy Początek.

spada do rynny 7, która jako osadzona na osi wybieraka w czasie pomiaru ustawia się swoim wylotem nad odpowiednią prowadnicą 8, prowadzącą do jednej z 25 szufladek 9.

Element oporowy stacza się z rynny i spada do szufladki. Rynna 7 jest osadzona na pionowej osi 10, będącej przedłużeniem osi normalnego wybieraka 11 o 50 stykach, stosowanego w automatycznych centralach telefonicznych.

Wybierak jest sterowany z aparatu elektronicznego umieszczonego w tylnej części obudowy 12, na której zmontowana jest całość urządzenia.

Pomiar elementu oporowego następuje w układzie mostka prądu stałego z odczepami umożliwiającymi równoczesny pomiar tolerancji oporności. Oporniki wzorcowe mostka są połączone za pomocą wybieraka telefonicznego.

Napięcia wyjściowe z mostka są przekazywane na dwa równolegle pracujące wzmacniacze prądu stałego B i C, z których jeden mierzy tolerancję dolną oporności — 14% ($-p\%$), a drugi górną + 19% ($+p\%$).

Na wyjściu obu wzmacniaczy znajduje się układ przełączników D uruchamiających elektromagnes podajnika G i przerywający obwód napędu wybieraka F. Dodatkowy opóźniający układ czasowy E umożliwia zatrzymanie rynienki na czas wystarczający do wpadnięcia elementu oporowego do szufladki 9. Układ posiada trzy zasilacze, a mianowicie zasilacz prądu stałego A dla mostka, zasilacz prądu stałego H dla elektromagnesów podajnika i wybieraka oraz magnetycznie stabilizowany zasilacz J napięcia anodowego i napięcia żarzenia wzmacniaczy B i C.

Półautomat do sortowania według wynalazku służy do kontroli oporności elementów oporowych do potencjometrów z równoczesnym dzie-

leniem ich na 25 grup oporności według potrzeb procesu technologicznego.

Półautomat według wynalazku zwiększa wydajność operacji sortowania około trzykrotnie w stosunku do sortowania ręcznego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Półautomat do sortowania elementów oporowych do potencjometrów według oporności i tolerancji oporności, znamieny tym, że posiada suwak (3) poruszany elektromagnesem (4), który służy do przesuwania sortowanych elementów oporowych z magazynka (1) na miejsce pomiaru (6).
2. Półautomat do sortowania według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada nachyloną rynnę (7), osadzoną na osi pionowej (10), która jest przedłużeniem osi wybieraka telefonicznego (11), nadającego rynnie ruch obrotowy i zatrzymujący ją nad odpowiednią prowadnicą (8) na czas spadania skontrolowanego elementu oporowego
3. Półautomat do sortowania według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że w układzie elektronicznym posiada dwa równolegle pracujące wzmacniacze (B i C) prądu stałego, reagujące jeden na górną a drugi na dolną granicę tolerancji oporności i przekazujące odpowiednie sygnały do zespołu przełączników (D), uruchamiających elektromagnes (4) podajnika i elektromagnes wybieraka (11).

Zakłady Wytwórcze Podzespołów
Telekomunikacyjnych
„Telpod”

Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

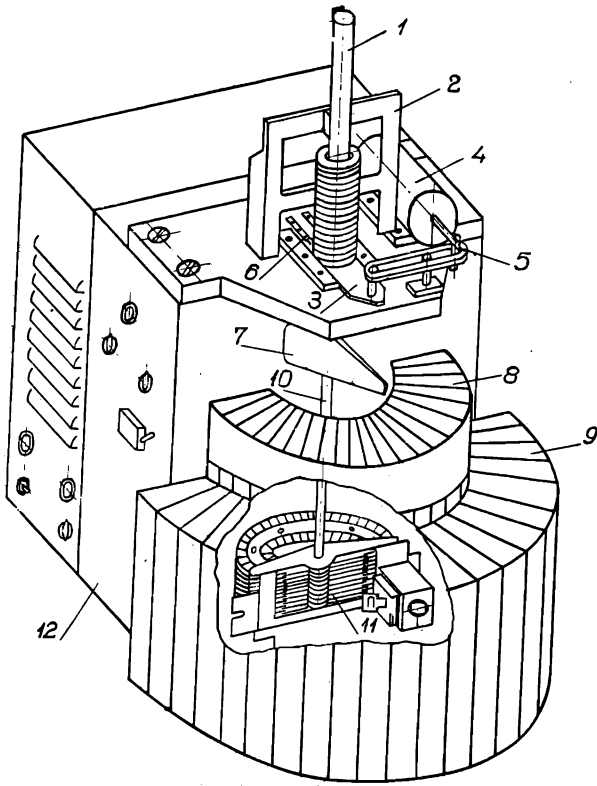


fig.1

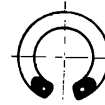


fig.2

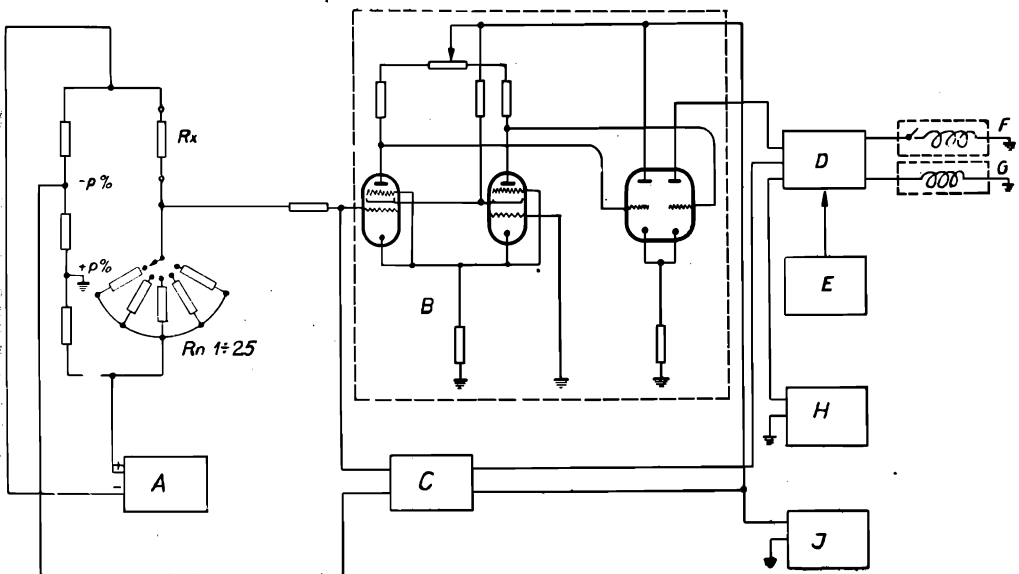


fig.3