



Patent dodatkowy
do patentu _____

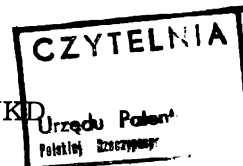
Zgłoszono: 08.VIII.1967 (P 122 110)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VIII.1971

Kl. 42 r², 25/02

MKP G 05 d, 25/02



Współtwórcy wynalazku: Andrzej Sosnowski, Waldemar Bogusławski,
Władysław Błaszczewicz

Właściciel patentu: Zakład Urządzeń Teatralnych (Specjalistyczna Spół-
dzielnia Pracy), Warszawa (Polska)

Miniaturowy nastawnik

1

Przedmiotem wynalazku jest miniaturowy nastawnik, służący do ustawiania napięcia sterującego, przekazywanego z pulpitu nastawczo-regulacyjnego nastawni teatralnej do regulatorów oświetlenia scenicznego. Z uwagi na dużą liczbę nastawników koniecznych do zainstalowania w pulpitych, wskazanym jest, aby nastawnik odznaczał się niewielkimi wymiarami zewnętrznymi i niewielkim ciężarem.

Znane dotychczas nastawniki wykonywane w oparciu o dławik z uzwojeniem umieszczonym na rdzeniu żeliwnym i suwakiem miedzianym, przesuwanym po uzwojeniu lub w oparciu o elementy oporowe z uzwojeniem wykonanym z drutu oporowego, nawiniętego na różnego rodzaju kształtki izolacyjne, zaś elementy oporowe wykonywane były specjalnie z przeznaczeniem tylko dla nastawników.

Zasadniczą wadą tych aparatów jest duży ciężar i znaczne wymiary zewnętrzne, co uniemożliwia ich instalowanie w większej liczbie na ograniczonym polu pulpitu nastawczo-regulacyjnego, a ponadto znaczne trudności stwarza konieczność wykonywania w małych seriach specjalnych elementów oporowych o każdorazowo dobieranych parametrach, w wyniku czego produkcja nastawników, ich wmontowanie w miejscu przeznaczenia są czynnościami sprawiającymi dużo kłopotu i wymagającymi znacznych nakładów finansowych.

2

Wad i niedogodności wyżej wymienionych nie posiada miniaturowy nastawnik według wynalazku, w którym zastosowano jako element oporowy znane potencjometry oporowe, produkowane bez specjalnych trudności seryjnie jako podzespoły urządzeń teleradiotechnicznych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie z konstrukcji nastawników elementów ciężkich i pracochłonnych jak np. dławiki indukcyjne, potencjometry drutowe w specjalnym wykonaniu, skomplikowane mechanizmy przekładniowe i wodzikowe dla prowadzenia suwaków jak to jest np. stosowane w znanych rozwiązaniach.

Cel ten został zrealizowany przez zastosowanie jako elementów oporowych handlowych potencjometrów radioteletechnicznych i umieszczenie ich w jednej obudowie za pomocą specjalnych wsporników. Potencjometry napędzane są z zewnątrz ruchem wzdłużnym suwaka nastawnika przełożonym na ruch obrotowy potencjometru za pomocą specjalnej dźwigni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia miniaturowy nastawnik w widoku z przodu, fig. 2 — przekrój poziomy wzdłuż linii A—A fig. 1, fig. 3 — schemat elektryczny połączenia elementów regulacyjno-nastawczych nastawnika, a fig. 4 — podłączenie elektryczne elementów regulacyjno-nastawczych, dokonane za pomocą nożowego złącza teletechnicznego.

Nastawnik miniaturowy według wynalazku składa się z czterech elementów regulacyjno-nastawczych, umieszczonych w wspólnej obudowie, utworzonej z dwóch grubszych płytek nośnych 1 i z dwóch cieńszych ścianek 2, zamkniętej od strony czołowej za pomocą wyoblanej płytki 3. Każdy z elementów regulacyjno-nastawczych posiada przełącznik liniowy 5, element oporowy, który stanowi potencjometr 4 i lampką sygnalizacyjną 6. Połączenie elektryczne elementów regulacyjno-nastawczych dokonywane jest za pomocą złącza teletechnicznego 7, umieszczonego w ściankach 1 obudowy nastawnika, do których to ścianek, od strony zewnętrznej są przymocowane również przełączniki liniowe 5 i lampki sygnalizacyjne 6.

W celu zmniejszenia do minimum gabarytu obudowy nastawnika, potencjometry 4, są ustawione na jednym poziomie i rozmieszczone przestrzennie w dwóch równolegle do siebie ułożonych blokach. Każdy z potencjometrów 4 jest osadzony na stałe na osi 8, ułożyskowanej w płatkowym wsporniku 9, przymocowanym od strony wewnętrznej do ścianki 1. W obrębie tych wsporników 9, tworzących wąski blok, mający na celu zmniejszenia szerokości całego nastawnika, dwa sąsiadujące z sobą z lewej strony potencjometry 4 są osadzone wewnątrz wsporników 9, podczas gdy potencjometry prawostronne są wyprowadzone na zewnątrz. Na wolnym końcu każdej osi 8 jest osadzone na stałe koło zębate 10, sprzężone z zębatym półkołem 11 dźwigniowego suwaka 12, zaopatrzonego w uchwyt 13 wystający na zewnątrz czołowej ścianki 3 obudowy, zaopatrzonej w niewidoczne na rysunku podłużne szczeliny stanowiące prowadnice dla tych suwaków. Ponadto na ścianie 3 jest umieszczona skala i inne dowolne oznaczniki ułatwiające ustawienie każdego z uchwytów 13 w żądane położenie. Suwaki 12 są osadzone na wspólnej osi 14 zamocowanej obustronnie w ściankach 2 obudowy nastawnika. Przesuwając uchwyt 13 wzdłuż prowadnicy wykonanej w czołowej ścianie 3 obudowy nastawnika, nadaje się obrót półkołu 11, które poprzez zazębienie z

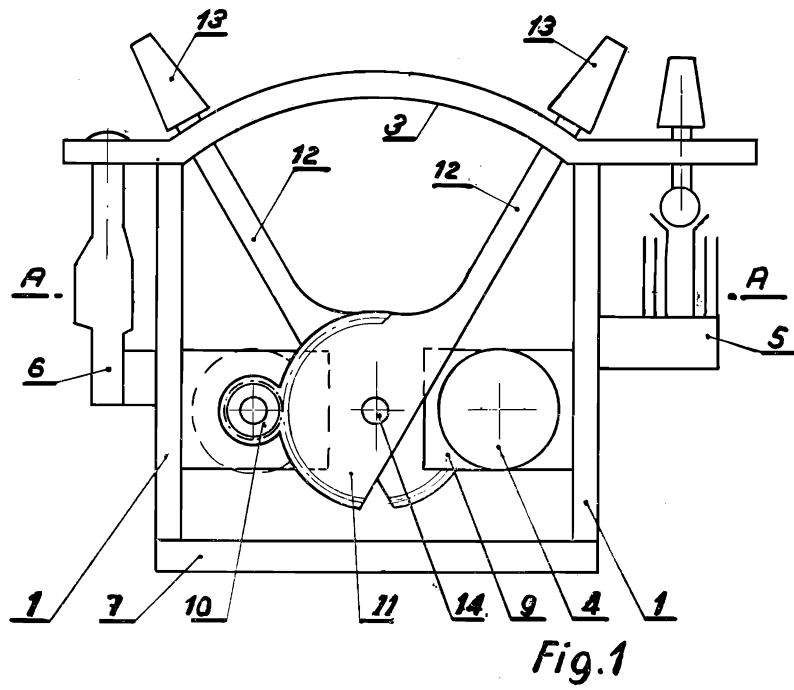
kołem zębatym 10 nadaje odpowiednio skrajne przesunięcie osi potencjometra 4, a tym samym dokonuje się zmiany oporności w elemencie regulacyjno-nastawczym.

Zastrzeżenia patentowe

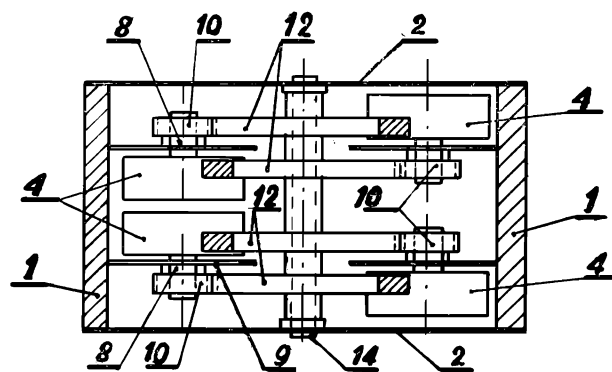
1. Miniaturowy nastawnik, służący zwłaszcza do ustawiania wartości napięcia sterującego, przekazywanego z pulpitu nastawczo-regulacyjnego nastawni teatralnej do regulatorów oświetlenia scenicznego, składający się z czterech potencjometrów oporowych i napędu, **znamienny tym**, że jego elementy oporowe stanowiące radioteletechniczne potencjometry (4) są osadzone w dwóch równoległych rzędach, osiowo jeden za drugim na osiach (8), ułożyskowanych w płytkowych wspornikach (9) ustawionych jeden za drugim w odstępie, z których to dwa sąsiadujące z sobą lewo lub prawostronne potencjometry są osadzone w obrębie tych wsporników (9), podczas gdy druga para tych potencjometrów osadzona jest od strony zewnętrznej oraz że na wolnych końcach osi (8) są osadzone koła zębate (10), umożliwiające zazębienie napędu tych potencjometrów (4), w celu nadania im ruchu obrotowego w obu kierunkach.

2. Miniaturowy nastawnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w dźwigniowe suwaki (12) dla każdego potencjometru, osadzone na wspólnej osi (14) usytuowanej równolegle do osi (8) potencjometrów (4), a każdy z tych suwaków od strony tych osi (8) jest zakończony zębatym półkołem (11) wolny zaś koniec tego suwaka, zakończony najkorzystniej uchwytem (13) jest wyprowadzony na zewnątrz obudowy nastawnika.

3. Miniaturowy nastawnik według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że do podłączenia elektrycznego elementów regulacyjno-nastawczych wyposażony jest w teletechniczne złącze nożowe (7), umieszczone w dolnej części ścianek (1) obudowy nastawnika.



Przekrój A-A



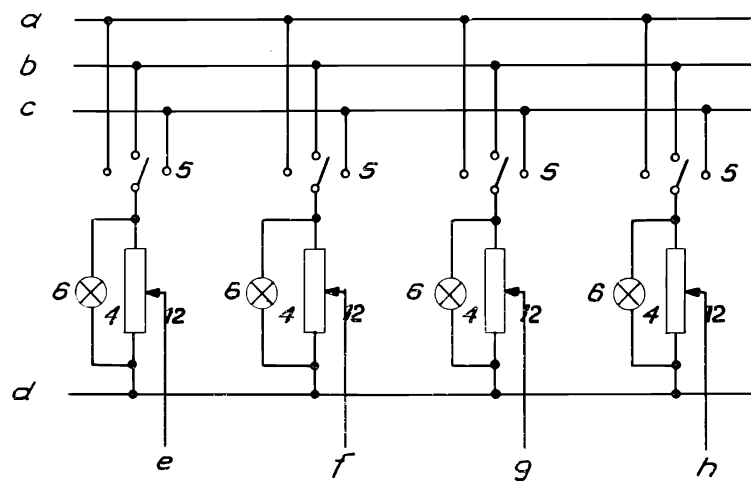


Fig. 3

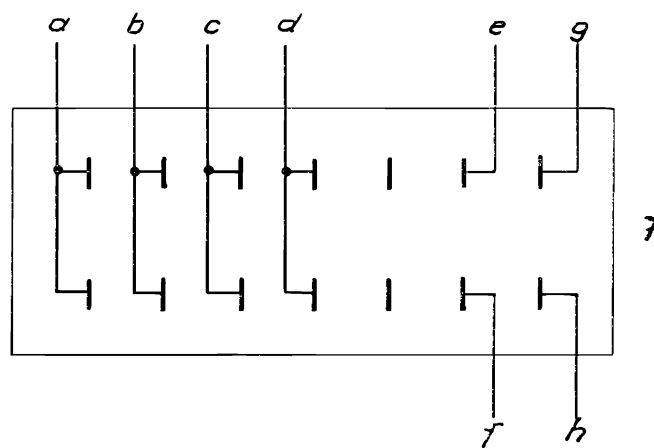


Fig. 4