

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60 717

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.XI.1968 (P 130 001)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 24.IX.1970

Kl. 42 d, 2/01

MKP G 01 d, 7/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Leszek Plewicki, Kazimierz Marmon

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Podzespołów Telekomunikacyjnych, Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Kraków (Polska)

Wskaźnik obrotów do potencjometrów wieloobrotowych

1

Przedmiotem wynalazku jest wskaźnik obrotów do potencjometrów wieloobrotowych.

Dotychczas znane wskaźniki obrotu stosowane do potencjometrów drutowych wieloobrotowych posiadają dwie pierścieniowe współśrodkowe skale, z których jedna związana sztywno z pokrętle określa kąt obrotu, druga zaś ilość obrotów całkowitych. Skala obrotów całkowitych jest kinematycznie związana ze skalą kąta obrotu w ten sposób, że na jeden obrót pokrętła przypada przesunięcie skali obrotów o jedną działkę. Skala obrotów całkowitych przesuwana się skokowo od jednej do drugiej działki.

W spotykanych konstrukcjach opartych o wyżej podany opis rozwiązania istnieje sytuacja, w której skala obrotów całkowitych nie jest jednoznacznie ustawiona w stosunku do przeciwwskaźnika. Odczyt może być dwuznaczny, tym bardziej, że wskaźnik obrotów musi być przystosowany do pracy w obu kierunkach.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższej wady przez wprowadzenie takiej konstrukcji, która przy niewielkich wymiarach wskaźnika jakie wymagane są do potencjometrów wieloobrotowych, zapewniałaby ruch ciągły w obu kierunkach skali obrotów całkowitych, a tym samym jednoznaczny odczyt wskazań.

Zadanie to zostało rozwiązane przez skonstruowanie wskaźnika obrotów składającego się ze skali kąta obrotu i skali obrotów całkowitych sprzęg-

2

niętych ze sobą za pomocą przekładni obiegowej jedno lub wielostopniowej.

Przedmiot wynalazku omówiony będzie bliżej na podstawie rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat kinematyczny wskaźnika obrotów z jednostopniową przekładnią obiegową, fig. 2 z wielostopniową. Fig. 3 przedstawia przekrój przykładowego rozwiązania konstrukcyjnego wskaźnika obrotów przystosowanego do potencjometra wieloobrotowego z zastosowaniem przekładni obiegowej dwustopniowej.

Na fig. 1 pokazano układ kinematyczny wskaźnika obrotów z jednostopniową przekładnią obiegową. We wskaźniku tym zastosowano znane rozwiązanie przekładni obiegowej, w której koło zębate 5 toczy się po wewnętrznym uzębieniu koła 4 ruchem wymuszonym przez obrót mimośrod 6. Mimośród 6 związany jest trwale z wałkiem 1, z którym obraca się równocześnie skala kąta obrotu 2. Współśrodkowo ze skalą kąta obrotu obraca się skala obrotów całkowitych 3, ale obrót jej zależny jest od obrotu koła zębatego 5.

Na fig. 2 pokazano układ kinematyczny wskaźnika obrotów z dwustopniową przekładnią obiegową. Zasada działania tego wskaźnika jest identyczna jak w wyżej opisanym wskaźniku, a różni się tym, że wprowadzono tu drugi układ przekładni obiegowej składającej się z koła zębatego 7 i koła o uzębieniu wewnętrznym 8. Koło zębate 7 związane jest trwale z kołem zębatym 5 i współ-

nie obraca się na mimośrodku 6. Koło o uzębieniu wewnętrznym 8 związane jest w tym przypadku trwale ze skalą obrotów całkowitych 3.

W przykładowym rozwiązaniu wskaźnika pokazanym na fig. 3 na wałku 1 jest wykonany równocześnie mimośród 6 i osadzona trwale skala obrotu 2, stanowiąca równocześnie pokrętło. Otwór w wałku 1 służy do połączenia wskaźnika z potencjometrem. Koła zębate 4, 5, 7 i 8 stanowią przekładnię obiegową.

Zaletą wskaźnika obrotów według wynalazku jest możliwość uzyskania przy małych wymiarach gabarytowych konstrukcji o ciągłym i płynnym ruchu obydwóch skal. Druga zaleta to łatwość w uzyskaniu dowolnych przełożeń pomiędzy skalami obrotów wymaganych konstrukcjami poten-

cjometrów wieloobrotowych z umożliwieniem precyzyjnego odczytu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wskaźnik obrotów do potencjometrów wieloobrotowych **znamienny tym**, że składa się ze skali kąta obrotu (2) i skali obrotów całkowitych (3) sprzęgniętych ze sobą za pomocą przekładni biegunowej jedno- lub wielostopniowej.
2. Wskaźnik obrotów według zastrz. 1, **znamienny tym**, że koła obiegowe w przekładni osadzone są obrotowo na mimośrodku (6), który jest trwale połączony z wałkiem (1).
3. Wskaźnik obrotów według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że na wałku (1) osadzona jest trwale skala kąta obrotu (2) stanowiąca równocześnie pokrętło.

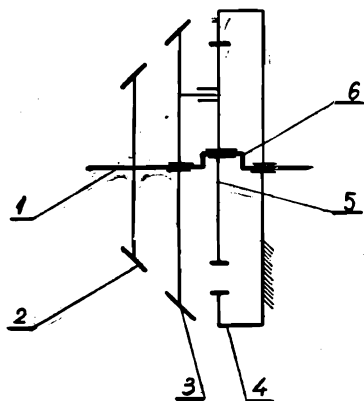


fig. 1

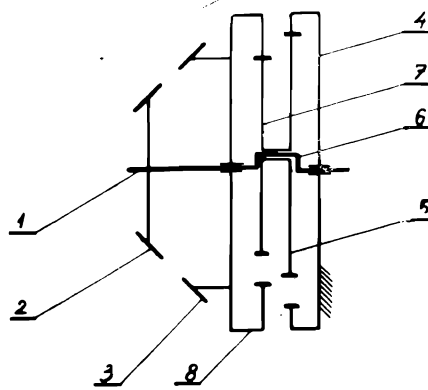


fig. 2

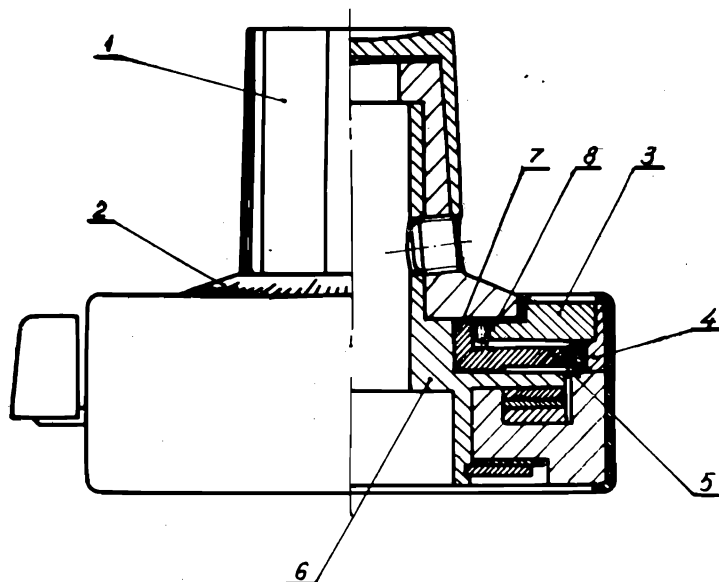


fig. 3