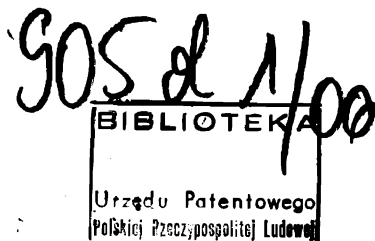


Opublikowano dnia 20 maja 1969 r.



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 43145

Kl. 42 b, 26/03

Warszawskie Zakłady Radiowe T-1\*)

Warszawa, Polska.

### Przyrząd do sprawdzania dokładności serwomechanizmów

Patent trwa od dnia 27 czerwca 1958 r.

Przyrząd umożliwia bezpośredni pomiar błędu układów automatycznego śledzenia, dla których charakterystyczną funkcją jest ruch według  $\arctg \varphi$ .

Funkcja taka występuje np. w radiolokacyjnych stacjach artyleryjskich, w działach przeciwlotniczych, sterowanych automatycznie.

Dotychczas dokładność śledzenia sprawdza się w warunkach normalnych, t. zn. wykonuje się zdjęcia obiektu śledzonego aparatem fotograficznym zamocowanym na układzie śledzącym urządzenia. Sposób ten jest bardzo kłopotliwy i kosztowny. Zasada pracy przyrządu polega na wymuszeniu ruchu stacji jak i wykonuje ona przy śledzeniu obiektu.

Na rysunku fig. 1 uwidacznia widok ogólny mechanizmu wymuszającego ruch według funkcji  $\arctg \varphi$ , zaś na fig. 2 przedstawiony jest schemat blokowy przyrządu z uwzględnieniem połączeń elektrycznych (linia pojedyncza) i mechanicznych (linia podwójna). Punkt 6 jest po-

ruszany po przewodnicy wzdłużnej przy pomocy śruby 3, napędzanej silnikiem 1 o regulowanej prędkości. Przewodnica poprzeczna sprzęgnięta z selsynem 5 podczas ruchu obraca go, a przez przekładnię 1:20 i selsyn dokładny 8 według żądanej funkcji.

Sygnał błędu wypracowany przez dokładne łączy selsynowe podawany jest na wejście układu automatyki stacji oraz na wskaźnik kąta błędu. Niezależnie od tego istnieje możliwość rejestracji kąta błędu np. na oscylografie pętlicowym. Zasilanie przyrządu jest brane bezpośrednio z zasilania selsynów stacji. Podłączenie do stacji realizuje się jednym wtykiem.

Tachogenerator 11 sprzęgnięty z silnikiem napędowym przyrządu 1 umożliwia na wskaźniku 12 odczyt prędkości samolotu w km/godz. Przyrząd umożliwia także regulację parametru lotu oraz obserwację błędu w poszczególnych odcinkach toru obiektu.

Na płytę czołową wyprowadzony jest wskaźnik położenia punktu 4, 6. Przyrząd umożliwia imitację ruchu w kątach i odległości a przy zastosowaniu generatora szumów także imitację

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Jerzy Grzeszczak,

fluktuacji obiektu. Wymaga to jedynie zmiany konkretnego rozwiązania konstrukcyjnego przy wykorzystaniu wyżej podanej koncepcji.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do sprawdzania dokładności serwomechanizmów śledzenia przestrzennego, znamienny tym, że zawiera śrubę pociągawą (3), prowadnicę (20), prowadnicę (4) sel-syn (8) które imitują ruch obiektu w przestrzeni po linii prostej oraz wymuszają ruch serwomechanizmu wg żądanej funkcji arc  $\text{tg } \varphi$ .
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera wskaźnik (9), który mierzy błąd kątowy serwomechanizmu, oraz gniazdko (10), które umożliwia zapis kąta błędu na przyrządzie samopiszącym, np. na oscylografie pętlicowym.
3. Przyrząd wg zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że zawiera potencjometr (14), który umożliwia regulację prędkości liniowej imitowanego obiektu oraz jej odczyt przy pomocy wskaźnika (12).

Warszawskie Zakłady Radiowe T-1

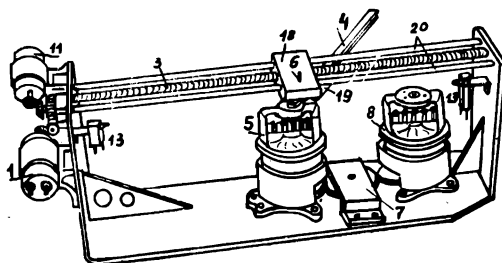


Fig. 1.

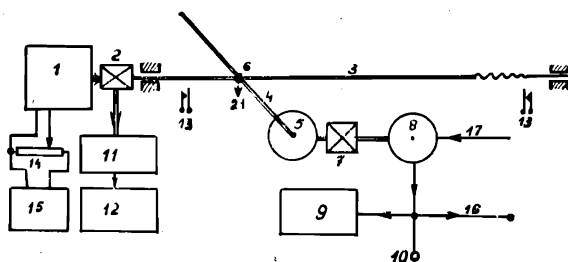


Fig. 2.