

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

FIG 1/26

Nr 31039

Kl. 47 b, 32

Junkers Flugzeug- und -Motorenwerke Aktiengesellschaft, Dessau, 476-1/26

Przyrząd do przenoszenia ruchów przestawczych

Zgłoszono 31 października 1941

Udzielono 22 października 1942

Pierwszeństwo: 31 października 1940 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy przyrządu do przenoszenia ruchów przestawczych, zaopatrzonego w drut przestawczy, umieszczony w rurze przewodniczej.

W znanych przyrządach tego rodzaju na drucie przestawczym, umieszczonym w rurze przewodniczej, są osadzone na przemian ogniwa cylindryczne i beczkowate, w taki sposób, iż wzajemnie opierają się kulistymi końcami, względnie kulistymi zagłębieniami, przy czym beczkowate ogniwa są prowadzone po wewnętrznej ścianie otaczającej je rury.

Wadę tych znanych przyrządów stanowią powstające przy licznych powierzchniach podporowych luzy, które prowadzą do niedokładnego przenoszenia ruchów przestawczych, oraz znaczne siły tarcia,

które wymagają stosowania dużych sił przestawczych oraz prowadzą do nadmiernej szybkiej, dużego ścierania się. Z przytoczonych powodów znane przyrządy wymagają następnie stosowania przeważnie stosunkowo silnych pomocniczych silników oraz wymagają uważnego dozoru i częstej kontroli, co jest bardzo kłopotliwe i związane ze stratą czasu.

Przy przenoszeniu ruchów przestawczych np. z regulatora na podlegającą regulacji część maszynową jest wymagana największa dokładność, zwłaszcza w silnikach lotniczych i samolotach przy stosunkowo małych rozporządzalnych siłach przestawczych. Dla tego też znane przyrządy do tego rodzaju przenoszeń nadają się najwyżej dla mniejszych odległości między re-

gulatorem a podlegającą regulacji częścią maszynową; dla większych odległości nie nadają się one jednak.

Przyrząd według wynalazku nadaje się do przenoszenia ruchów na większą odległość przy pomocy drutu przestawczego, przeprowadzonego z możliwie małym luzem przez ogniwa w rurze przewodniczej i przy obniżonym tarcu o te ogniwa, wobec czego ruchy przestawcze np. stosunkowo słabych regulatorów są przenoszone z dużą dokładnością.

Powyższe zalety osiąga się według wynalazku dzięki temu, że w rurze przewodniczej są umieszczone na stałe w pewnych odstępach jeden za drugim ogniwa przewodnicze, z których każde posiada wydrążenie do przeprowadzenia drutu przestawczego.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu jedną postać wykonania przedmiotu wynalazku.

W rurze 1 są w pewnych odstępach umieszczone na stałe cylindryczne ogniwa przewodnicze 2. Każde z ogniw 2 posiada z obu stron stożkowe wywiercenia 3 oraz wydrążenie do przeprowadzenia drutu przestawczego 4. Krawędzie tych wywierceń 3 są zaokrąglone w celu zmniejszenia tarcia. Odstęp między poszczególnymi ogniwami przewodniczymi 2 dobiera się w zależności od natężenia sił przestawczych tak, aby bezwzględnie uniknąć wyginania się drutu przestawczego 4. Stałe połączenie między rurą 1 a ogniwami przewodniczymi 2 osiąga się np. przez wwalcowanie rury 1 w żłobki pierścieniowe 5 ogniw 2. Jak wynika z rysunku, połączenie drutu przestawczego 4 jest uskutecznione w jakikolwiek znany sposób, np. przez otoczenie i zakleszczenie końca 6 tego drutu przy pomocy klinowego rdzenia 7 w wydrążonej końcówce 8, w którą może być wkrębowany drążek przestawczy 9.

Próby, przeprowadzone z przyrządem według wynalazku, wykazały jego zalety zarówno odnośnie dokładności w przeno-

szeniu ruchów przestawczych, jak również odnośnie małych strat od tarcia, które są istotne dla niezawodnego przenoszenia ruchów przestawczych, szczególnie przy małych siłach przestawczych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do przenoszenia ruchów przestawczych, zaopatrzony w drut przestawczy, przeprowadzony przez ogniwa przewodnicze, umieszczone na stałe w rurze przewodniczej, znamieny tym, że każde ogniwo posiada wydrążenie dla drutu, dopasowane do niego z nieznacznym luzem przy możliwie małej powierzchni obejmującej ten drut.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że ogniwa przewodnicze (2) są cylindryczne oraz każde z nich po obu stronach posiada stożkowe wywiercenie (3) z wydrążeniem do przeprowadzenia drutu przestawczego (4).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że odstępy między poszczególnymi ogniwami przewodniczymi (2) są tak dobrane zależnie od sił przestawczych, iż drut przestawczy (4) nie może się wyginać.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że wywiercenia (3) w ogniwach przewodniczych (2) posiadają zaokrąglone krawędzie.

5. Przyrząd według zastrz. 1 i 3, znamieny tym, że stałe połączenie ogniw przewodniczych (2) z rurą przewodniczą (1) jest uskutecznione przez jej wwalcowanie w rowki ogniw, rozklepanie, spawanie lub lutowanie.

Junkers Flugzeug-
und -Motorenwerke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

