



B64c 29/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43174

Kl. 62 c, 12/02

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)

Warszawa-Okęcie, Polska

Układ parzystej liczby silników maszyny pionowego startu i lądowania z przestawialnymi skrzydłami

Patent trwa od dnia 3 stycznia 1959 r.

Układ według wynalazku jest zastosowany do maszyny pionowego startu i lądowania z przestawialnymi skrzydłami, zwłaszcza z parzystą liczbą silników turbinowych pracujących parami na jeden wirnik. Układ ma na celu wyeliminowanie powstawania momentów giroskopowych w czasie przechodzenia z lotu pionowego do poziomego i na odwrót, w czasie wychylenia z położenia równowagi maszyny wykonywującej pionowy start lub lądowanie oraz w tym podobnych przypadkach lotu maszyny z małą prędkością. Powstawanie momentów giroskopowych w takich fazach lotu prowadzi do tego, że maszyna wykonuje złożony ruch wirowy, bardzo trudny do opanowania przez pilota za pomocą konwencjonalnych sterów lub śmigieł, albo dysz wylotowych, umieszczonych

stosunkowo daleko od środka ciężkości maszyny.

Zastosowanie wynalazku sprawia, że w dowolnym układzie współrzędnych prostokątnych, wektory prędkości kątowych głównych części wirujących, każdej odpowiednio dobranej pary silników znoszą się lub dają wypadkowy wektor znacznie mniejszy od algebraicznej sumy tych wektorów.

Rysunek przedstawia w trzech rzutach jako najbardziej typowy przykład wykonania według wynalazku układu silników turbinowych, pracujących po dwa na jeden wirnik. Silnik 1 zabudowany jest w stosunku do silnika 2 w pozycji odwróconej wokół osi prostopadłej do własnego wału o kąt równy lub bliski 180° przy czym na rysunku pokazano obok siebie silniki 1 i 2 jednakże wzajemna odległość wałów tej pary silników może być dowolna. Moc przenosi się z wału 3 silnika 1 za pomocą przekładni 5 oraz z wału 4 silnika 2 za pomocą przekładni

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Jan Jasiński i inż. Ryszard Brzeziński.

6 na wspólny wał 7 i przez przekładnię 8 na wał wirnika 9. Silnik 1 czerpie powietrze z kanału 10, silnik 2 zaś — z kanału 11. Kanały 12 i 13 odprowadzają spaliny. Powietrze z chwytu 14 chłodzi płaszcze kanałów 12 i 13.

posiada silniki (1 i 2) usytuowane tak, iż silnikowi (1) odpowiada silnik (2) umieszczony w dowolnej odległości od niego, ustawiony w stronę przeciwną tak iż osie silników (1 i 2) są równoległe lub prawie równoległe.

Zastrzeżenie patentowe

Układ parzystej liczby silników maszyny pionowego startu i lądowania z przestawialnymi skrzydłami, znamienny tym, że w celu wyeliminowania momentów giroskopowych podczas ruchu wirowego maszyn w czasie lotu

Wytwórnia Sprzętu

Komunikacyjnego

Przedsiębiorstwo Państwowe

Wyodrębnione

