

Warszawa, 10 sierpnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21750.

Kl. 62 c, 12/01.

Raymond Bratu
(Paryż, Francja).

Układ silników napędowych do jedno- lub kilkopłatowego samolotu.

Zgłoszono 18 maja 1931 r.

Udzielono 25 czerwca 1935 r.

Pierwszeństwo: 20 maja 1930 r. (Francja).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest układ silników napędowych do jedno lub kilkopłatowego samolotu, wyposażonego w cztery silniki.

Znane są samoloty o dwóch, trzech i czterech silnikach. W przypadku zastosowania w samolotach dwóch lub trzech silników wyłączenie jednego z silników wpływa ujemnie na lot samolotu, w przypadku zaś zastosowania czterech silników, umieszczonych w płaszczyźnie poziomej, samolot wskutek wyłączenia jednego z silników jest mniej stateczny, a ponadto może wykonywać tylko długie wiraże.

Układ silników według wynalazku odróżnia się od znanego układu czterech silników tem, że silniki są umieszczone w pionowej płaszczyźnie symetrii samolotu, parami

jedne ponad drugimi. W razie wyłączenia jednego lub dwóch silników, w celu oszczędzania paliwa lub wskutek defektu odnośnego silnika, samolot zachowuje swą pierwotną stateczność, a jedynie szybkość samolotu zostaje zmniejszona.

Na rysunku uwidoczniono samolot z układem czterech silników napędowych według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok samolotu z boku, fig. 2 — widok samolotu z przodu, a fig. 3 — widok samolotu z góry.

Poniżej powierzchni nośnej (skrzydła) są umieszczone w odpowiedniej odległości od siebie dwa równoległe do siebie kadłuby dla pasażerów.

W środkowej części powierzchni nośnej, między dwoma kadłubami są umieszczone parami jedno nad drugimi cztery silniki w

pionowej płaszczyźnie symetrii samolotu. Obie pary silników są połączone ze sobą zapomocą wieży, dzięki czemu obsługa może podczas lotu obserwować pracę silników. Dzięki takiemu połączeniu oraz wskutek łatwego dostępu do silników bezpieczeństwo lotu znacznie wzrasta. Kabina załogi znajduje się na przednim końcu powierzchni nośnej i jest dostatecznie duża, aby nie krępować ruchów załogi. Na tylnym końcu jest przewidziana kabina wypoczynkowa dla załogi.

Pasażerowie wskutek niezależności kadłubów od kabin załogi oraz gondoli silnikowej są zabezpieczeni od hałasów i drgań silników. Powierzchnia nośna składa się z pojedynczych rozłączalnych odcinków, połączonych ze sobą zapomocą odpowiednich okuć, przyczem odcinki te posiadają takie rozmiary, aby je można było transportować kolejną lub okrętem. Aczkolwiek płyty nośne można rozłożyć na kilka odcinków, nie wpływa to wcale ujemnie na sztywność i wytrzymałość tych płyt, a poza tem posiada jeszcze tę zaletę, że w razie uszkodzenia, wystarczy zamienić jedynie uszkodzoną część płatu.

Zastosowanie dwóch dolnych oddzielnych kadłubów posiada również znaczne zalety, gdyż te części powierzchni nośnej, które z obu stron przylegają do kadłubów samolotu, odciażają część środkową, obciążoną umieszczonemi na niej silnikami gondolami. Środkowa część posiada względnie małą wagę, ponieważ ciężar gondoli wraz z czterema silnikami i bagażem, umieszczonym wraz z paliwem i smarem w wolnych przestrzeniach powierzchni nośnej, zostaje obniżony wskutek ciśnienia powietrza. Dwa dolne kadłuby dla pasażerów posiadają zasad-

niczo czworoboczny przekrój poprzeczny o zaokrąglonych rogach. Umocowanie tych kadłubów jako też umocowanie górnych gondoli uskutecznia się na dolnej stronie powierzchni nośnej.

Istota wynalazku polega zatem na umieszczeniu czterech silników napędowych do śmig pociągowych w pionowej płaszczyźnie symetrii samolotu. Poza tem mogą być zastosowane również silniki pomocnicze, w celu podwyższenia nośności samolotu; silniki te umieszcza się przed lub za dolnemi dwoma kadłubami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ silników napędowych do jedno- lub kilkopłatowego samolotu o dwóch kadłubach, połączonych ze sobą zapomocą jednej lub kilku środkowych części powierzchni nośnej, w którym to układzie silniki są umieszczone w szereg jeden za drugim między i ponad temi kadłubami w pionowej płaszczyźnie symetrii samolotu, znamienny tem, że w przypadku zastosowania czterech silników, te ostatnie są umieszczone parami jedne ponad drugimi, przyczem najlepiej jest, gdy jedna para silników jest umocowana lub wbudowana na środkowej części płatu względnie wewnątrz środkowej części płatu powierzchni nośnej.

2. Układ silników napędowych według zastrz. 1, znamienny tem, że obydwie umieszczone jedna nad drugą gondole silnikowe są wykonane jednocześnie jako kabiny dla załogi samolotu.

Raymond Bratu.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

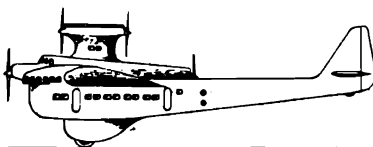


Fig. 2

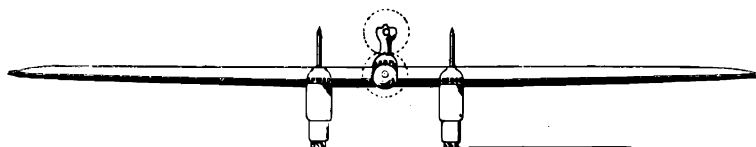


Fig. 3

