



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr.

Int. Cl.² B64D 33/02

Zgłoszono: 13.07.78 (P. 208395)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Janusz Szymczak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych,
Warszawa (Polska)

**Układ wlotu powietrza lotniczego silnika turbinowego,
chroniący go przed zasysaniem ciał obcych**

Przedmiotem wynalazku jest układ wlotu powietrza lotniczego silnika turbinowego, chroniący go przed zasysaniem ciał obcych.

Ciała obce, zasysane przez silnik turbinowy, są często powodem jego uszkodzeń, a nawet awarii. Straty z tego powodu są znaczne i dlatego dąży się do wyeliminowania lub co najmniej ograniczenia możliwości dostawiania się tych ciał do wlotu silnika turbinowego.

W znanym układzie wlotu powietrza do lotniczego silnika turbinowego przechwytywanie ciał obcych uzyskuje się poprzez separator w postaci siatki lub pułapki, który umieszczony jest w okolicy otworu wlotowego lub też w kanale doprowadzającym powietrze do sprężarki silnika turbinowego.

Wadą znanego układu wlotu jest to, że umieszczony w strumieniu przepływającego powietrza separator wywiera negatywny wpływ na parametry przepływu powietrza, a ponadto sprzyja powstawaniu oblodzenia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tej wady.

Cel ten osiągnięty został w układzie wlotu powietrza według wynalazku, którego istota polega na tym, że zawiera co najmniej jeden przemykany, pomocniczy otwór wlotowy o powierzchni wynoszącej 30–200% powierzchni głównego otworu wlotowego. Pomocniczy otwór umieszczony jest na górnej i/lub bocznej powierzchni poszycia płatowca i tuż w pobliżu sprężarki silnika turbinowego.

Przy odpowiednim doborze na drodze doświadczalnej wielkości powierzchni pomocniczego otworu wlotowego, uzyskuje się całkowity zanik lub co najmniej znaczne osłabienie wiru w strumieniu głównym co pozwala na eliminację możliwości dostawiania się do silnika obcych ciał o niebezpiecznej dla niego masie.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania zobrazowanym na rysunku, który przedstawia układ wlotu powietrza w schemacie ideowym.

Układ zawiera główny otwór 1 wlotowy, połączone z nim dwa kanały 2 zakończone kolektorem 3, z którym połączony jest pomocniczy otwór 4 wlotowy, umieszczony na górnej powierzchni poszycia płatowca 5. Pomocniczy otwór 4 wlotowy zaopatrzony jest w hydraulicznie sterowane w funkcji prędkości samolotu żaluzje, nie pokazane na rysunku, ponieważ nie wchodzą w zakres przedmiotowy zgłoszenia.

• **1998**

Zastrzeżenie patentowe

Układ wlotu powietrza lotniczego silnika turbinowego, chroniący go przed zasypaniem ciał obcych, zawierający co najmniej jeden otwór wlotowy oraz kanał lub kanały doprowadzające powietrze do sprężarki, **znamienny tym, że zawiera co najmniej jeden przemykany, pomocniczy otwór (4) wlotowy o powierzchni wynoszącej 30–200% powierzchni głównego otworu (1) wlotowego, umieszczony na górnej i/lub bocznej powierzchni poszycia płatowca i tuż w pobliżu sprężarki silnika turbinowego.**

