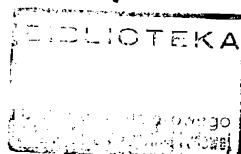


20 sierpnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



Folm 1/08



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIŚ PATENTOWY

Nr 12167.

Ole Solberg Bie  
(Oslo, Norwegja).

Kl. ~~46~~ <sup>6</sup> ~~1~~

14 k, 1/08

**Tłumik do silników spalinowych, w szczególności samolotowych i tym podobnych.**

Zgłoszono 27 czerwca 1928 r.

Udzielono 3 czerwca 1930 r.]

Pierwszeństwo: 22 listopada 1927 r. (Francja).

Niniejszy wynalazek dotyczy tłumika do silników spalinowych, w szczególności samolotowych, które podczas pracy posuwają się w powietrzu z dużą szybkością. Wynalazek ma na celu budowę tłumika, który wyzyskując działanie ssące płynącego obok niego powietrza, powoduje jednocześnie skuteczne tłumienie dźwięków bez znacznego zmniejszenia sprawności silnika. W myśl wynalazku własności powyższe tłumika osiąga się w ten sposób, że tylnemu końcowi zewnętrznej osłony tłumika nadaje się kształt, który tak różni się od kształtu linii prądu, że przy odnośnych szybkościach względnych tworzą się obszary powietrza rozrzedzonego, względnie wirującego, w których są umieszczone otwory wylotowe dla uchodzących spalin.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Spaliny przewodami 1 dostają się do zbiornika 2, z którego poprzez część pośrednią 3 wpływają do komory rozdzielczej 4. Komora ta zwęża się ku tyłowi i jest zaopatrzona w otwory wylotowe, które w kierunku długości samolotu rozmieszczone są na powierzchniach jej ścianek.

Przez powyższe otwory wylotowe spaliny przepływają do komory 5 między ścianką komory rozdzielczej 4 i ścianką prowadzącą 6, która zmusza strumienie gazowe, wypływające z rozmaitych otworów ścianki komory rozdzielczej, płynąć ku przodowi, dopóki w pobliżu przedniego końca tłumika przez otwór pierścieniowy o przekroju zwężonym nie dostają się one do kanału

7 o wąskim przekroju pierścieniowym, którego zewnętrzna ścianka stanowi zewnętrzną osłonę 8 tłumika.

Spaliny płyną następnie znów ku tyłowi pierścieniowym kanałem 7, aż ostatecznie dostają się do otworów wylotowych 9 tylnego końca tłumika.

Zewnętrzna osłona 8 tłumika w pobliżu tylnego końca, w myśl wynalazku, posiada kształt tak różniący się od kształtu linii prądu, iż w pobliżu otworów wylotowych tworzą się obszary, w których panuje podciśnienie, względnie wiry. Dzięki temu po pierwsze powstaje bardzo skuteczne działanie ssące, odmienne od działania ssącego, które otrzymać można stosując otwory wylotowe właściwe injektorom. Powtórnie zapobiega się skutecznie rozchodzeniu się fal dźwiękowych w ten sposób, że miejsce powstawania fal dźwiękowych przeniesione jest do obszaru, w którym panuje podciśnienie.

Na rysunku liniami przerywanymi (kreska-kropka) przedstawiono normalny kształt linii prądu dla odnośnych szybkości względnych, i można poznać, że zewnętrzna powierzchnia tłumika, począwszy mniej więcej od jego największego przekroju,

więcej jest zagięta ku środkowi, niż przy normalnym kształcie linii prądu.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłumik do silników spalinowych, w szczególności samolotowych i tym podobnych, w którym przednia część zewnętrznej osłony w przybliżeniu posiada kształt linii prądu, znamieny tem, że zewnętrzna osłona (8) tłumika, począwszy mniej więcej od jego największego przekroju, więcej jest zagięta do wewnątrz, niż przy normalnym kształcie linii prądu, tak, że przy odnośnych szybkościach względnych tłumika względem otaczającego powietrza tworzy się obszar, w którym panuje podciśnienie, względnie wiry.

2. Tłumik według zastrz. 1, znamieny tem, że otwory wylotowe (9) dla uchodzących spalin rozmieszczone są w obszarze, w którym panuje podciśnienie, względnie wiry.

Ole Solberg Bie.  
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,  
rzecznik patentowy.

