



Patent dodatkowy
do patentu _____

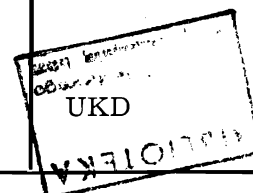
Zgłoszono: 28.X.1970 (P 144 100)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.II.1973

Kl. 14k, 1/08

MKP F01n 1/08



Twórca wynalazku: Tadeusz Przybyszewski

Właściciel patentu: Zaodrzańskie Zakłady Przemysłu Metalowego im.
Marcelego Nowotki, Zielona Góra (Polska)

Tłumik wydechu zwłaszcza do silników spalinowych

1

Przedmiotem wynalazku jest tłumik wydechu zwłaszcza do silników spalinowych.

Znane są tłumiki wydechu silników spalinowych posiadające komory ułożone tak, że struga przez nie przepływająca przebiega w sposób labiryntowy, w wyniku czego ulega rozbiciu i rozdzielaniu oraz inne rozwiązania posiadające na drodze przebiegu strugi ekrany odbijające, które służą jednocześnie do zmiany kierunku przepływu odbitej strugi.

Wadą tych rozwiązań jest to, że w celu odpowiedniego wytłumienia strugi należało stosować kilka komór lub kilka ekranów na drodze przebiegu strugi, co powodowało znaczne straty mocy silnika spalinowego na skutek wytwarzającego się w tłumiku przeciwcisnienia spalin i dużych oporów przepływu. Poza tym stosowanie kilku komór lub kilku ekranów zwiększało wymiary tłumików a przez to ich ciężar.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie tłumika wydechu, składającego się z zamkniętej osłony zewnętrznej, wewnątrz której wylotowym swym końcem umocowana jest rura wydechowa posiadająca na obwodzie szereg otworów oraz z rury wlotowej, mocowanej również w osłonie, przy czym rura wydechowa w części wlotowej posiada na swej powierzchni bocznej otwór, przez który pod pewnym kątem do osi wzdłużnej rury wydechowej wprowadzona jest rura wlotowa, przy czym obydwie

2

końce rury wydechowej są otwarte, a koniec wlotowy rury wydechowej jest mocowany do osłony przy pomocy umieszczonych na jej obwodzie żeber, które jednocześnie kierują strugą.

5 Dzięki zastosowaniu powyższego rozwiązania zmniejszone zostały opory przepływu przy jednoczesnym zachowaniu właściwego tłumienia strugi, przez co wyraźnie zmalały straty mocy silnika spalinowego, zmniejszyły się gabaryty i ciężar urządzenia.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym w zamkniętej osłonie zewnętrznej 1 jest umocowana wylotowym swym końcem rura wydechowa 2 posiadająca na obwodzie szereg otworów 3. Rura wydechowa 2 w części wlotowej posiada na swej powierzchni bocznej otwór 4, przez który pod pewnym kątem do osi wzdłużnej rury wydechowej wprowadzona jest rura wlotowa 5. Obydwie końce rury wydechowej są otwarte, a koniec wlotowy jest mocowany do osłony 1 przy pomocy żeber 6 i znajduje się w pewnej odległości od dna osłony, na którym umieszczona jest wypukłość do góry płyta odbijająca 7. Struga spalin wypływająca z rury wylotowej 5 zostaje rozbita o przeciwległą ściankę rury wydechowej 2 i część jej skierowana w dół ulega odbiciu od powierzchni płyty odbijającej 7, a następnie przedostaje się do komory 8, gdzie natrafiając na żebra 6 spełniające rolę łopatek kierujących, zostaje znów rozbita i wprowadzona w

3

ruch wirowy. Z chwilą wzrostu ciśnienia w komorze 8 spaliny przedostają się przez otwory 3 do rury wydechowej 2 powodując dalsze rozbijanie płynącej tam strugi. W czasie odbijania się strugi od ścianki rury wydechowej 2, dzięki tworzącemu się miejscowemu podciśnieniu spaliny są zasysane do rury wydechowej 2 przez otwory ssawne 9, umieszczone nad wylotem rury wlotowej 5.

Zastrzeżenie patentowe

Tłumik wydechu zwłaszcza do silników spaliny-
wych składający się z zamkniętej osłony zewnę-

4

trzej, wewnątrz której wylotowym swym końcem umocowana jest rura wydechowa posiadająca na obwodzie szereg otworów oraz z rury wlotowej mocowanej również w osłonie, **znamienny tym**, że rura wydechowa w części wlotowej posiada na swej powierzchni bocznej otwór (4), w której pod pewnym kątem do osi wzdłużnej rury wydechowej zamocowana jest rura wlotowa (5), przy czym obydwa końce rury wydechowej są otwarte, a koniec wlotowy rury wydechowej jest zamocowany do osłony (1) przy pomocy umieszczonych na jej obwodzie żeber (6), które jednocześnie kierują strugę.

