



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

211624

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 01 N 1/00

/22/ Prihlášené 20 12 79
/21/ /EV 9109-79/

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 04 83

(75)

Autor vynálezu

HOLAKOVSKÝ ŠTEFAN ing., BRATISLAVA

(54) Tlmič výfuku

Vynález sa týka tlmiča výfuku spalovacích motorov.

V súčasnosti sú známe tlmiče výfuku, ktorých vlastnosti sú dané tvarom a usporiadaním vonkajších a vnútorných tlmiacich prvkov.

Hlavnými údajmi pre posúdenie kvality tlmiča z hľadiska hluku a tlakových strát sú vložný útlm a protitlak. Okrem týchto hľadísk nemožno zanedbať ani cenu, životnosť, rozmery, hmotnosť a podobne.

V prípade tlmičov výfuku pre preplňované motory je určujúcou hodnotou hodnota dovoleného statického tlaku za turbodmychadlom /protitlak/.

Tieto hodnoty majú byť spravidla tak nízke, že im vyhovuje iba veľmi malý počet známych tlmičov výfuku.

Jedným z nich je tlmič výfuku, ktorého vonkajšia časť je zložená z válcového plášťa, vstupného a výstupného veka so vstupom a výstupom v tvare rúrky. Vnútrajšok tlmiča výfuku je zložený z dvoch dierovaných rúrok a dvoch prepážok usporiadaných tak, že tvoria dva rezonátory, medzi ktorými je komora.

Tento tlmič výfuku dosahuje pomerne nízke hodnoty protitlaku, ktoré je však možné ešte znížiť. Zníženie sa dosiahne tlmičom výfuku podľa vynálezu.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že sú novo usporiadané tlmiacie prvky tlmiča výfuku. Vonkajšia časť tlmiča výfuku je zložená z plášťa, s ktorým je spojené vstupné a výstupné veko
211624

so vstupnou a výstupnou rúrkou. Vnútoraná časť je zložená z prednej dierovanej rúrky spojennej so vstupnou rúrkou a prechádzajúcej prednou prepážkou a zadnej dierovanej rúrky prechádzajúcej zadnou prepážkou až po výstupné veko, s ktorým je spojená.

V priestore medzi prednou prepážkou a zadnou prepážkou je umiestnený zrezaný kužel tak, že je zúžený v smere prúdenia, na ktorý môže naväzovať ďalší zrezaný kužel rozširujúci sa v smere prúdenia. Zrezané kužele môžu byť dierované.

Tlmič výfuku podľa vynálezu dosahuje nižšie hodnoty hluku a protitlaku ako známe tlmiče výfuku.

Na pripojenom výkrese je znázornené vyhotovenie tlmiča výfuku podľa vynálezu v pozdĺžnom schematickom reze.

Vonkajšia časť tlmiča výfuku je zložená z plášťa 1, s ktorým je spojené vstupné veko 2 so vstupnou rúrkou 3 a výstupné veko 4 s výstupnou rúrkou 5. Vnútoraná časť je zložená z prednej dierovanej rúrky 6 spojenej so vstupnou rúrkou 3 a prechádzajúcou prednou prepážkou 7 a zadnej dierovanej rúrky 9 prechádzajúcej zadnou prepážkou 10 a spojenou s výstupnou rúrkou 5.

Medzi prednou prepážkou 7 a zadnou prepážkou 10 je umiestnený predný zrezaný kužel 8 spojený s plášťom 1, zúžený v smere k zadnej prepážke 10. Predný zrezaný kužel 8 je v mieste zrezania spojený so zadným zrezaným kuželom 12, ktorý sa v smere k zadnej prepážke 10 rozširuje. Predný zrezaný kužel 8 a zadný zrezaný kužel 12 majú v plášti otvory 11.

Tlmič výfuku podľa vynálezu sa s výhodou uplatní vo výfukových systémoch, kde sa pri nízkej hladine hluku požaduje súčasne nízky protitlak. Zníženie protitlaku sa prejaví v nižšej mernej spotrebe, zvýšení krútiaceho momentu a výkonu motoru.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Tlmič výfuku, ktorého vonkajšia časť je zložená z plášťa, s ktorým je spojené vstupné veko so vstupnou rúrkou a výstupné veko s výstupnou rúrkou, vnútoraná časť je zložená z prednej dierovanej rúrky spojenej s vekom a prechádzajúcej prednou prepážkou a zadnej dierovanej rúrky prechádzajúcej zadnou prepážkou až po výstupné veko, s ktorým je spojená, vyznačený tým, že medzi prednou prepážkou /7/ a zadnou prepážkou /10/ je umiestnený predný zrezaný kužel /8/ zúžený v smere k zadnej prepážke /10/.

2. Tlmič výfuku podľa bodu 1, vyznačený tým, že predný zrezaný kužel /8/ je v mieste zrezania spojený so zadným zrezaným kuželom /12/, ktorý je rozšírený smerom k zadnej prepážke /10/.

3. Tlmič výfuku podľa bodu 1 a 2, vyznačený tým, že predný zrezaný kužel /8/ má v plášti otvory /11/.

4. Tlmič výfuku podľa bodu 1 a 2, vyznačený tým, že zadný zrezaný kužel /12/ má v plášti otvory /11/.

1 list výkresov

