



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205 457

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 08 08 78
(21) PV- 5175-78

(51) Int. Cl.³ F 01N 1/00

(40) Zverejnené 31 01 80
(45) Vydané 01 08 83

(75)

Autor vynálezu

HOLAKOVSKÝ ŠTEFAN, ing., BRATISLAVA

(54)

Tlmič hluku prúdiacich plynov

1

Vynález sa týka tlmičov hluku prúdiacich plynov, najmä tlmičov výfuku spaľovacích motorov.

Známé tlmiče hluku prúdiacich plynov sú konštruované najčastejšie ako plechové nádoby so vstupnou rúrkou, prípadne viacerými rúrkami. Ich vnútrajšok je rozdelený prepážkami rôznych tvarov ktoré spravidla obsahujú otvory a spolu s rúrkami, ktoré sú často dierované vytvárajú rezonátory a komory. Je tiež známy tlmič výfuku ktorého vnútrajšok tvorí dierovaná rúrka a priestor medzi ňou a plášťom je vyplnený zvukoabsorbčným materiálom. Vložný útlm tohto tlmiča je nízky a preto sa používa iba v kombinácii s inými tlmičmi výfuku. Sú známe tlmiče hluku, ktorých vnútornú časť tvoria dve prepážky, ktorými prechádzajú dierované rúrky usporiadané tak, že vytvárajú dva rezonátory, medzi ktorými expanzná je komora. Tlmič hluku ktorý má vysoký protitlak môže byť zapojený do výfukového systému paralelne.

Všetky uvedené tlmiče majú nevýhodu vo veľkom protitlaku pri pomerne nízkom vložnom útlme, čo spôsobuje v prípade ich použitia ako tlmičov výfuku spaľovacích motorov spotrebu pohonných hmôt, vyššiu teplotu a často aj zničenie turbodmychadla u preplňovaných motorov. Sú zložitejšie konštrukcie a ich výroba je pracná. Keďže sú vytvorené z väčšieho počtu dielov je pri ich výrobe aj väčšia spotreba materiálu a sú preto ekonomicky nevýhodné.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje tlmič hluku prúdiacich plynov podľa vynálezu, ktorého vonkajšia časť pozostáva z plášťa s ktorým je pevne spojené vstupné veko so vstupnou rúrkou a výstupné veko s výstupnou rúrkou. Vnútrajšok tvorí tlmiacia vložka

opatrená otvormi. Tlmiacia vložka má prvé zmačknutie, druhé zmačknutie a tretie zmačknutie. Zmačknutia majú v reze tvar obdĺžnika, elipsy, alebo oválu. Prvé zmačknutie a tretie zmačknutie sú horizontálne a druhé zmačknutie je vertikálne.

Tlmič hluku prúdiacich plynov podľa vynálezu má nižšie hodnoty pretikladu pri vyššom vložnom útlme. Má podstatne jednoduchšiu konštrukciu, z čoho vyplýva nižšia spotreba materiálu, menšie pracnosť výroby a tým aj nižšia cena výrobku. Vďaka nižšiemu protitlaku dochádza k šetreniu pohonných hmôt u motorov u ktorých sú použité tlmiče výfuku podľa vynálezu.

Na pripojenom výkrese se schematicky znázornené príkladné prevedenie tlmiča hluku prúdiacich plynov, kde na onr. 1 je schematický rez tlmičov hluku prúdiacich plynov rovinou A-A.

Vonkajšia časť tlmiča hluku prúdiacich plynov podľa vynálezu pozostáva z plášťa 1 s ktorým je pevne spojené vstupné veko 2 so vstupnou rúrkou 3 a výstupné veko 4 s výstupnou rúrkou 5. Vnútrajšok tvorí tlmiacia vložka 6 má prvé zmačknutie 7, druhé zmačknutie 8 a tretie zmačknutie 9. Zmačknutia podľa konkrétneho vyhotovenia na obr. 1 až obr. 3 majú v reze tvar obdĺžnika. V iných prípadoch vyhotovenia podľa vynálezu môžu mať tvar elipsy alebo oválu. Prvé zmačknutie 7 a tretie zmačknutie 9 sú horizontálne a druhé zmačknutie 8 je vertikálne.

Tlmič hluku prúdiacich plynov podľa vynálezu je možné použiť v automobilovom priemysle ako tlmič výfuku, alebo ako tlmič hluku sánia. Ďalej je možné použiť ako tlmiče hluku vzduchotechnických zariadení.

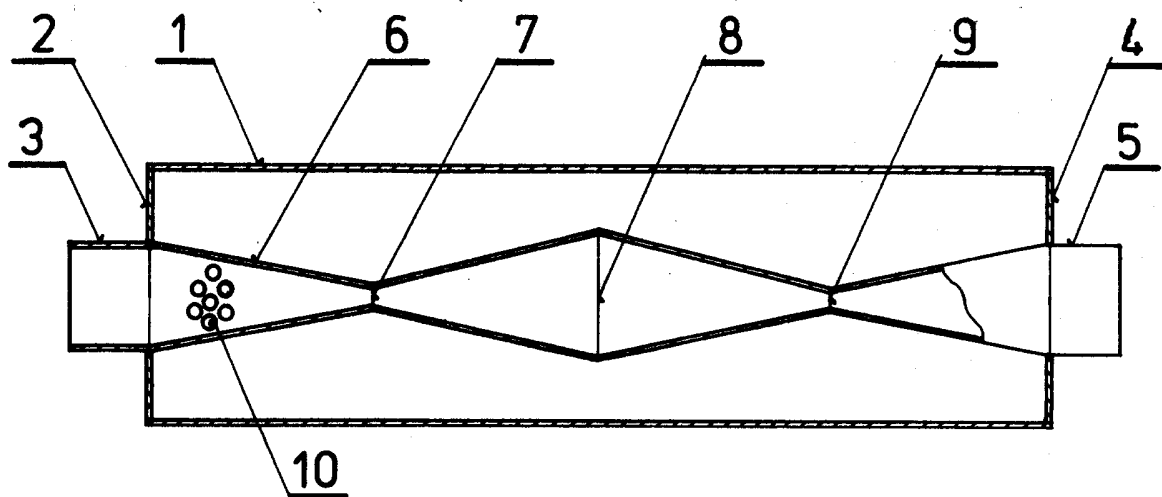
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Tlmič hluku prúdiacich plynov pozostávajúci z plášťa, s ktorým je pevne spojené vstupné veko so vstupnou rúrkou a výstupné veko s výstupnou rúrkou, ktorého vnútrajšok pozostáva z tlmiacej vložky opatrenej otvormi, vyznačujúci sa tým, že tlmiacia vložka (6) má prvé zmačknutie (7), druhé zmačknutie (8) a tretie zmačknutie (9), ktoré majú v reze tvar obdĺžnika, elipsy alebo oválu.

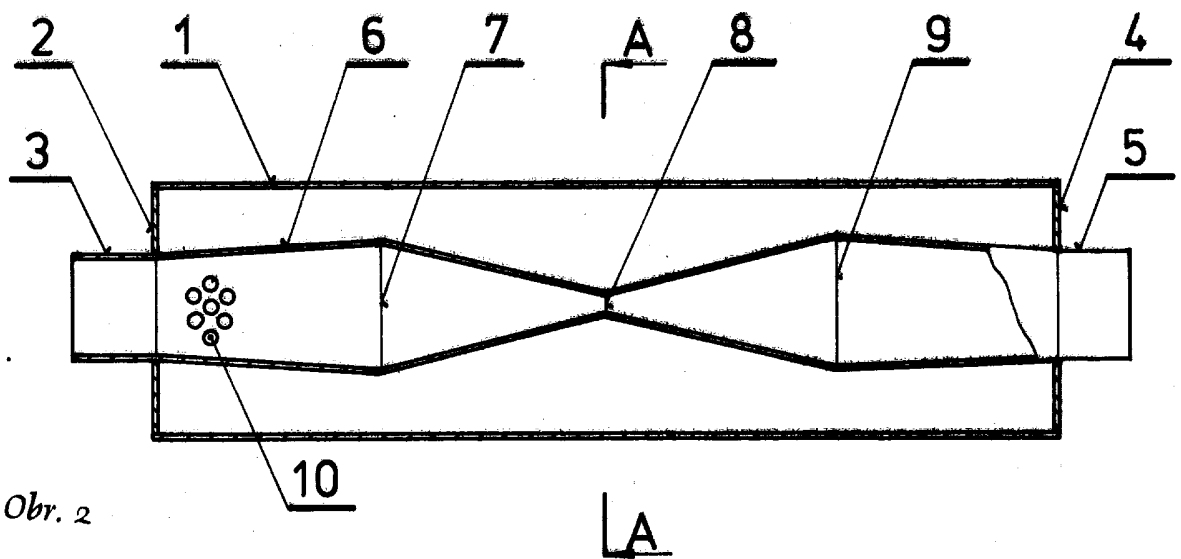
2. Tlmič hluku prúdiacich plynov podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že prvé zmačknutie (7) a tretie zmačknutie (9) sú usporiadané horizontálne a druhé zmačknutie (8) je usporiadané vertikálne.

3 výkresy

205 457



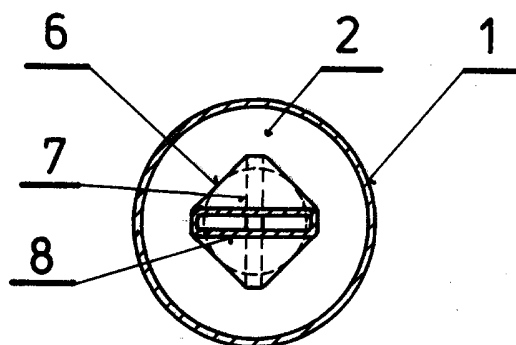
Obr. 1



Obr. 2

A

A - A



Obr. 3