

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(51) Int. Cl. ³ F 01 N 1/08



(23) Výstavná priorita
(22) Prihlásené 30 08 77
(21) EV 5647-77

ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(40) Zverejnené 31 10 79

(45) Vydané 01 11 82

(75)

Autor vynálezu

HOLAKOVSKÝ ŠTEFAN ing., BRATISLAVA

(54) Tlmič hluku prúdiacích plynov

1

Vynález sa týka tlmičov hluku prúdiacích plynov, najmä však tlmičov výfuku spalovacích motorov.

Doteraz boli tlmiče hluku prúdiacích plynov konštruované najčastejšie ako plechové nádoby so vstupnou a výstupnou rúrkou, prípadne s viacerými rúrkami. Ich vnútrajšok je rozdelený prepážkami rozných tvarov, ktoré zpravidla obsahujú otvory a spolu s rúrkami, ktoré sú často dierované, vytvárajú rezonátory a komory. Je známy tlmič výfuku, ktorý má vo vnútri dierovanú rúrkou a priestor medzi ňou a plášťom je vyplnený zvukoabsorbšným materiálom.

Vložný útlm tohto tlmiča je tak nízky, že sa používa iba v kombinácii s inými tlmičmi a ne-
može samostatne slúžiť ako tlmič výfuku pre spalovacie motory. Sú známe tlmiče hluku, ktorých vnútornú časť tvoria dve prepážky, ktorými prechádzajú dierované rúrky usporiadané tak, že vytvárajú dva rezonátory, medzi ktorými je expanzná komora. Tlmiče hluku, ktoré majú vysoký protlak, môžu byť zapojené do výfukového systému paralelne.

Všetky uvedené tlmiče majú nevýhodu vo veľkom protitlaku pri pomerne nízkom vložnom útme, čo spôsobuje, v prípade ich použitia ako tlmičov výfuku spalovacích motorov vyššiu spotrebu pohonných hmot, 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 prúdiacích plynov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že tlmičia vložka opatrená otvormi, má jedno stredné škrtenie

199 387

vytvorené stlačením vložky. V reze tieto stlačenia môžu mať tvar oválu, elipsy, obdĺžnika a štvorca.

Tlmič hluku prúdiacich plynov podľa vynálezu má nižšie hodnoty protitlaku pri vyššom vložnom útlme. Má podstatne jednoduchšiu konštrukciu, z čoho vyplýva aj nižšia spotreba materiálu, menšia pracovnosť výroby, a tým aj nižšia cena výrobku.

Na pripojeném výkrese je na obr. 1 schematicky znázornené príkladné prevedenie tlmiča hluku prúdiacich plynov v náryse a na obr. 2 je schematické prevedenie stlačenia tlmiacej vložky. Vonkajšia časť tlmiča hluku prúdiacich plynov pozostáva z plášťa 1, s ktorým je pevne spojené vstupné veko 2 vstupnou rúrkou 3 a výstupné veko 4 s výstupnou rúrkou 5. Vnútrajšok tvorí tlmiacia vložka 6 opatrená otvormi 8 a stlačením 2 v strede. Rez stredného stlačenia má tvar elipsy.

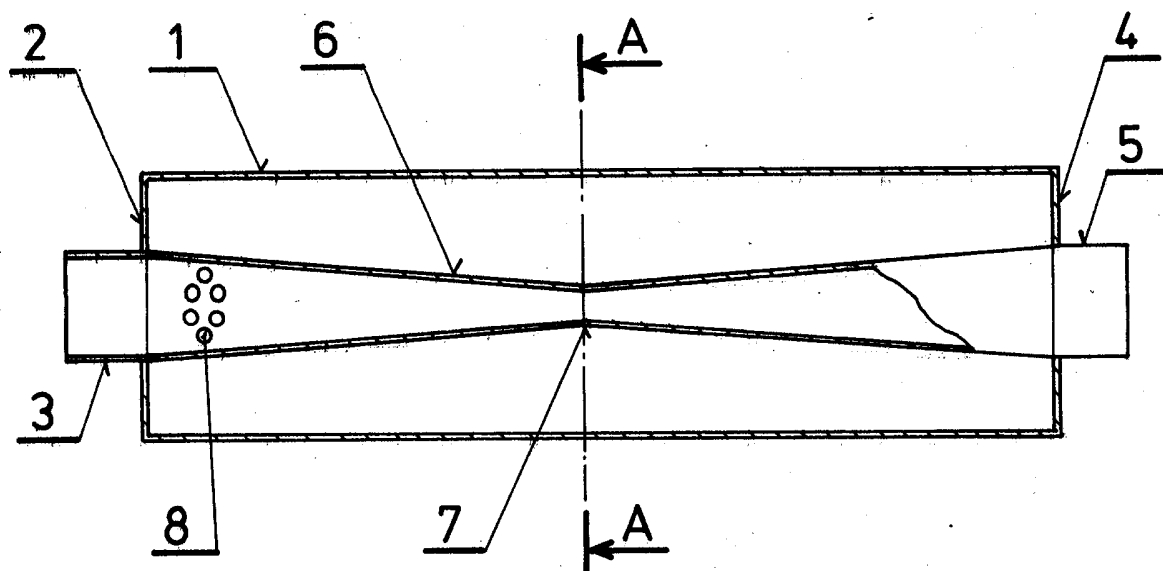
Tlmiče hluku podľa vynálezu je možné použiť v automobilovom priemysle ako tlmiče výfuku alebo ako tlmiče sania. Ďalej je možné použiť tieto tlmiče u chladiarenských strojov a zariadení.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Tlmič hluku prúdiacich plynov, zložený z plášťa, s ktorým je pevne spojené vstupné veko so vstupnou rúrkou a výstupné veko s výstupnou rúrkou, ktorého vnútorná časť pozostáva z dielovanej tlmiacej vložky vyznačujúci sa tým, že tlmiaci vložka (6) obsahuje aspoň jedno stlačenie (7), pričom obvody všetných kolmých rezov tlmiacej vložky (6) sú zhodné.

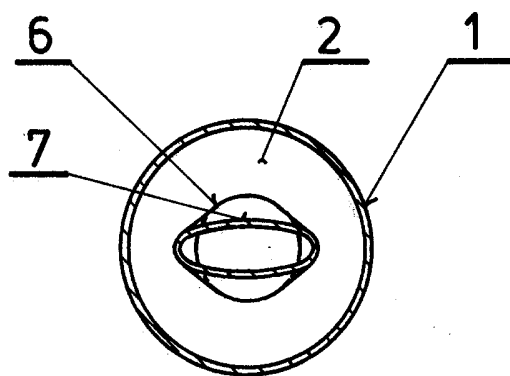
2. Tlmič hluku prúdiacich plynov podľa bodu 1 vyznačený tým, že stlačenie (7) sú voči sebe pootečené.

2 výkresy



Obr. 1

A - A



Obr. 2