



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 472

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 05 79
(21) PV 3141-79

(51) Int. Cl.³F 01 N 1/08

(40) Zveřejněno 30 04 80
(45) Vydáno 01 08 83

(75)
Autor vynálezu

BEZOUŠKA VLASTIMIL, PRŮHONICE a
RÁFL JAN ing. CSc., PRAHA

(54) Tlumič výfuku spalovacích motorů

1

Vynález se týká tlumiče výfuku spalovacích motorů složeného z pláště a vložené tlumicí vložky.

Jsou známy tlumiče výfuku spalovacích motorů, kde do pláště výfuku je vložena tlumicí vložka složená sešroubováním, svařením anebo jiným spojením většího počtu kovových i nekovových dílů. Je známo i řešení, kdy tlumicí vložka je vytvořena z většího počtu za sebou řazených dílů.

Nevýhodou dosud známých konstrukcí je jejich nákladnost a výrobní složitost. U tlumičů s kovovými díly dochází navíc vlivem rezonancí k vzniku přídavných složek hluku.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že tlumicí vložka je rozdělena rovinou procházející osou tlumiče výfuku na dvě části a tvoří uzavřený vnitřní prostor propojený otvory v předním dnu s výfukovou trubicí a průchozími otvory v zadním dnu s vnější atmosférou, přičemž vnitřní prostor vložky tlumiče je rozdělen děrovanými přepážkami na dva nebo více samostatných prostorů. Propojení sousedních samostatných prostorů vnitřního prostoru tlumicí vložky je kanály, jejichž stěny jsou tvořeny pláštěm tlumicí vložky a podélným žebrem.

Výhodou zařízení dle vynálezu je možnost použití nekovového žárupevného materiálu na

205 472

výrobu vložky tlumiče nejjednodušším způsobem výroby. Tlumičí vložka je tak jednoduchá, že může být event. vytvořena dvěma odlitky ze slitin lehkých kovů bez složitého lícího zařízení. Jednoduchá technologie výroby dává možnost použití optimálního počtu přepážek i způsobu jejich v ájemného propojení, tj. nejen běžně známými otvory, ale i zvukovody nejvýhodnější délky.

Příklad provedení dle vynálezu je na připojeném obrázku, který představuje perspektivní řez tlumičem výfuku. Výfuková trubka 1 je spojena s pláštěm tlumiče 2 výfukového systému. Uvnitř pláště tlumiče 2 jsou dvě části 3 tlumičí vložky, které jsou stejné a jsou spojené v dělicí rovině procházející osou 4 tlumiče výfuku. V částech 3 je vytvořeno přední dno 5 s otvorem 6, plášť 7 a zadní dno 8 s průchozím otvorem 9. V části 3 jsou dále děrované přepážky 10. Některé průchody 11 děrovaných přepážek 10 jsou tvořeny jako kanály 12, jejichž stěny jsou vytvořeny pláštěm 7 a podélným žebrem 13. Části 3 jsou k plášti tlumiče 2 připevněny nevyznačeným běžně známým způsobem.

Za chodu motoru procházejí plyny výfukovou trubicou 1 do vnitřního prostoru části 3 tlumičí vložky a vícenásobnou reflexí je účinně tlumen hluk před výstupem plynu průchozím otvorem 9 do volné atmosféry.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Tlumič výfuku spalovacích motorů složený z pláště a vložené tlumičí vložky vyznačený tím, že tlumičí vložka je rozdělena rovinou procházející osou (4) tlumiče výfuku na dvě části (3) a tvoří uzavřený vnitřní prostor propojený otvory (6) v předním dnu (5) s výfukovou trubicou (1) a průchozími otvory (9) v zadním dnu (8) s vnější atmosférou, přičemž vnitřní prostor tlumiče je rozdělen děrovanými přepážkami (10) na nejméně dva samostatné prostory.

2. Tlumič výfuku spalovacích motorů dle nároku 1. vyznačený tím, že propojení sousedních samostatných prostorů vnitřního prostoru tlumičí vložky je provedeno kanály (12), jejichž stěny jsou tvořeny pláštěm (7) tlumičí vložky a podélným žebrem (13).

1 výkres

