



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206162

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 01 N 7/18

(22) Přihlášeno 30 08 78

(21) (PV 5615-78)

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno

01 02 84

(75)

Autor vynálezu

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

(54) Výfukový systém motocyklů a jiných vozidel

Vynález se týká výfukového systému motocyklů a jiných vozidel vybavených spalovacím motorem, složeného z výfukového potrubí a v něm umístěného tlumiče hluku.

Jsou známy různé druhy výfukových systémů motocyklů jejichž součástí je tlumič hluku. U výrobně i funkčně nejvýhodnějších systémů je tlumič hluku na konci výfukového potrubí a jsou známy i případy, že tlumič hluku je vsazen do konce výfukového potrubí. Konečná část výfukového potrubí nebo pláště tlumiče slouží jako funkční část tlumiče. Dosud známé pláště tlumičů mají zpravidla kruhový, oválný, nebo obecný průřez. Koncová část výfukového potrubí respektive pláště tlumiče bývají obvykle zhotoveny z ocelového plechu, stejně jako vnitřní části tlumiče a vzájemné spojení těchto dílů bývá prováděno pomocí svárů.

Nevýhodou všech dosud známých tlumičů je jejich výrobní složitost, chceme-li pro nechráněný výfukový systém motocyklů dosáhnout pěkný vzhled. Problém dělá broušení a chromování vnějšího povrchu, které je jednoduché pouze u hladkého válcového povrchu nezdeformovaného svařováním. Podstatnou funkční nevýhodou všech dosud známých provedení je přímý styk pulsujících výfukových plynů s pláštěm tlumiče; dochází k rozechvívání pláště a vyzařování hluku do okolí.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je skutečnost, že kompletní tlumič výfuku je vyjímatelně uložen v koncové části výfukového potrubí pomocí těsnění prstencového tvaru umístěného na předním okraji kompletního tlumiče, přičemž vnitřní tvar koncové části výfukového potrubí tvoří válcovou plochu. Koncová část výfukového potrubí válcového tvaru může tvořit přímo levná bezešvá nebo svařovaná trubka, jejíž vnější povrch je možno výrobně produktivním způsobem upravit pro chromování. Trubka může mít eventuálně mírně kuželový tvar. Kompletní tlumič výfuku je technologicky lehce vyrobitelný a při zanešení se snadno čistí nebo nahradí jiným. Pomocí těsnění prstencového tvaru, chráněného proti přímému styku s horkými spalinami krycím kovovým kroužkem, je přední okraj kompletního tlumiče utěsněn v koncové části výfukového potrubí, která již nepřichází do styku s pulsujícími plyny a nemůže vyzařovat hluk do okolí. K uložení tlumiče výfuku v koncové části výfukového potrubí může být použito i několik těsnění, libovolně rozmístěných po délce tlumiče. Provedení dle vynálezu lze použít i v případech, že koncová část výfuku nemá kruhový průřez, v případě kruhového průřezu je však jeho výrobní realizace nejjednodušší.

Příklad provedení dle vynálezu je na přiloženém

obrázku, který představuje schematický řez výfukovým potrubím motocyklu. Výfukový systém se skládá z výfukového potrubí 1 připojeného k nevyznačenému motoru. Výfukové potrubí 1 svou přechodovou částí 2 přechází v koncovou část 3. Koncová část 3 výfukového potrubí 1 má tvar válcové plochy. V koncové části 3 je umístěn s větší vůlí tlumič 4 výfuku. Tlumič 4 výfuku je upevněn pomocí šroubku 5. Utěsnění tlumiče 4 v koncové části 3 výfukového potrubí 1 je na předním okraji 6 tlumiče 4 pomocí těsnění 7 prstencového tvaru z měkkého materiálu. Proti přímému náporu hor-

kých výfukových plynů je těsnění 7 chráněno kovovým krytem 8 ve tvaru mezikruží.

Při provozu proudí výfukové plyny ve směru šipky 9 výfukovým potrubím 1 do tlumiče 4 výfuku, kde je hluk tlumen a výfukové plyny vycházejí bez větších tlakových rázů do volného ovzduší. Všechny plyny proudí vnitřním prostorem tlumiče 4 výfuku neboť jejich průchodu ke stěně koncové části 3 výfukového potrubí 1 brání těsnění 7. Při demontáži se povolí šroubek 5 a celý tlumič 4 výfuku s těsněním 7 a krytem 8 se vysune. Montáž se provádí opačným způsobem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Výfukový systém motocyklů a jiných vozidel, vybavených spalovacím motorem, složený z výfukového potrubí a v něm umístěného tlumiče hluku, vyznačený tím, že kompletní tlumič (4) výfuku je vyjímatelně uložen v koncové části (3) výfukového potrubí (1) pomocí těsnění (7) prstencového tvaru, umístěného na předním okraji (6) kompletního tlumiče (4) výfuku, přičemž vnitřní plocha koncové

části (3) výfukového potrubí (1) je válcovou plochou.

2. Výfukový systém motocyklů a jiných vozidel podle bodu 1, vyznačený tím, že vedle těsnění (7) prstencového tvaru z měkkého těsnícího materiálu je na straně blíže k motoru vložen kovový kryt (8) ve tvaru mezikruží.

