



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 345
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 06 11 79
(21) (PV 7547-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 03 83

(51) Int. Cl.³
F 02 B 27/02
F 02 M 35/10

(75)
Autor vynálezu SEDLÁŘ VÍTĚZSLAV, STATENICE

(54) Sací systém zážehového pístového motoru

Vynález se týká sacího systému zážehového pístového motoru, obsahujícího sací potrubí pro přívod zápalné směsi z karburátoru do motoru.

Jsou známy sací systémy dvoudobých i čtyřdobých zážehových pístových motorů, kdy motor je spojen sacím hrdlem stejného nebo povlovně měnitelného průřezu s karburátorem. Některá sací hrdla jsou pevná, jiná jsou částečně nebo zcela pružná k snížení chvění karburátoru. Jsou známy i sací systémy, kdy na jeden karburátor je napojeno několik válců. Rovněž jsou známy sací systémy, kdy délka sacího hrdla je za provozu měnitelná.

Nevýhodou všech dosud známých a používaných sacích systémů je jejich špatná funkce, neboť vlivem pulsací dochází k zpětnému vynášení zápalné směsi z karburátoru. Nevýhodou sacího hrdla s měnitelnou délkou, které by teoreticky mělo být nahraditelné na širší rozsah otáček, je konstrukční složitost a obtížnost s posouváním karburátoru.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny sacím systémem, kde vnitřní prostor sacího potrubí je propojen s přidavným prostorem podlouhlého tvaru, jehož funkční délka je větší, než dvojnásobek největšího průměru sacího potrubí. Funkční délka přidavného prostoru je za chodu měnitelná a navíc může

být sací hrdlo propojeno s větším počtem přidavných prostorů s různou funkční délkou.

Uspořádáním dle vynálezu, to je například připojením velmi dlouhého vnitřního prostoru uzavřené trubky, se dosáhne při správně volené délce trubky využití rázové vlny zlepšení plnění motoru. V některých případech stačí jeden přidavný prostor konstantní funkční délky, ale u některých motorů vyhovují lépe dva nebo i větší počet prostorů různých funkčních délek a nebo i přidavný prostor s měnitelnou funkční délkou v závislosti na otáčkách a otevření karburátoru. Celé zařízení je konstrukčně velmi jednoduché a s výhodou může být využito vnitřního prostoru rámu vozidla, nejčastěji u motocyklů, k vytvoření přidavného sacího prostoru.

Příklad provedení dle vynálezu je na přiloženém obrázku, který představuje schematický průřez sacího systému.

Karburátor 1 je propojen sacím potrubím 2 s motorem 3. Vnitřní prostor sacího potrubí 2 je propojen s přidavným prostorem 4 a pomocným přidavným prostorem 5. Funkční délka 6 přidavného prostoru 4 je za chodu měnitelná pístem 7 ovládaným nevyznačeným zařízením v závislosti na otáčkách motoru 3 a otevření karburátoru 1. Celková délka 8 pomocného přidavného prostoru 5 je neměnná. K správné funkci sacího systému

je třeba, aby funkční délka 6 přidavného prostoru 4 i celková délka 8 pomocného prostoru 5 byla větší, než dvojnásobek největšího průměru 9 sacího potrubí 2. Za chodu motoru 3

proudí zápalná směs z karburátoru 1 sacím potrubím 2 ve směru šipek 10 a pulzací a odrazy v přidavném prostoru 4 a pomocném prostoru 5 je zvětšeno plnění motoru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Sací systém zažehového pístového motoru, obsahující sací potrubí pro přívod zápalné směsi z karburátoru do motoru, vyznačený tím,

že vnitřní prostor sacího potrubí (2) je propojen s přidavným prostorem (4) sloupcovitého tvaru, jehož funkční délka (6) je větší než dvojnásobek největšího průměru (9) sacího potrubí (2).

2. Sací systém podle bodu 1, vyznačený tím, že funkční délka (6) přidavného prostoru (4) je ovladatelná pístem (7) v závislosti na otáčkách motoru (3).

3. Sací systém podle bodu 1, vyznačený tím, že sací potrubí (2) je propojeno nejméně se dvěma přidavnými prostory s různými funkčními délkami.

1 výkres

