



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249355

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 23 11 84
(21) PV 8992-84

(51) Int. Cl.⁴

F 01 L 5/24,
F 01 L 7/12

(40) Zveřejněno 14 08 86

(45) Vydáno 15 01 88

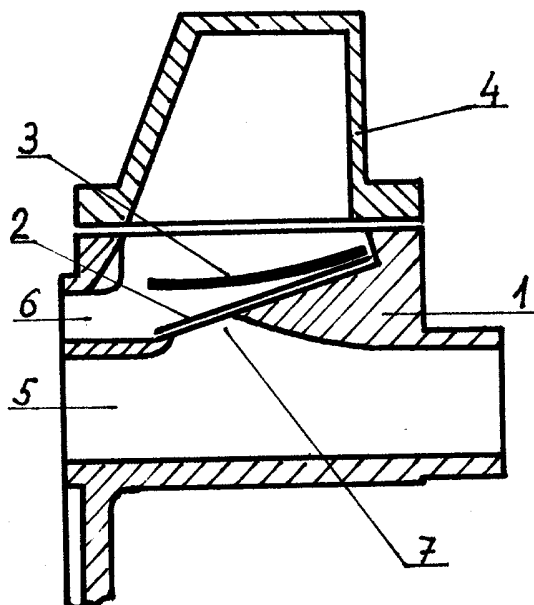
(75)

Autor vynálezu

FESL VÁCLAV, KAPLICE

(54) Víko šoupátkové skříně sání dvoudobého motoru

Víko šoupátkové skříně sání dvoudobého motoru s jazýčkovým ventilem sání doplněné rotačním kotoučovým šoupátkem, jehož otvírací a zavírací hrany jsou zdvojeny, dávají motoru, ve kterém je toto zařízení použito, zlepšení technicko-ekonomických parametrů. Motor s úpravou podle vynálezu vyniká hospodárností provozu, nízkou emisí škodlivin i vyšším výkonem.



Obr. 2

Vynález se týká víka šoupátkové skříně dvoudobého motoru s jazýčkovým ventilem, hlavním sacím otvorem, pomocným sacím otvorem a možností připojení zásobní nádržky. Vynález řeší dokonalejší funkci dvoudobého motoru.

Rozvod sání dvoudobého motoru řízený kotoučovým šoupátkem dosahuje nejlepšího plnění klikové skříně jen v určitém rozmezí otáček odpovídajícím výřezu šoupátka. Naproti tomu rozvod sání jazýčkovým ventilem vyhovuje pro velký rozsah otáček. Při vysokých otáčkách však již funkce jazýčkových ventilů není dokonalá. Jazýčkový ventil též zvyšuje odpor sání.

Uvedené nevýhody jsou řešeny způsobem podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že řeší konstrukční provedení víka šoupátkové skříně doplněné jazýčkovým ventilem a možností připojení zásobní nádržky. Víko je provedeno tak, že místo původního jednoho sacího otvoru jsou zde otvory dva. Jeden je hlavní a druhý pomocný - menší. Oba jsou spojeny spojovacím otvorem uzavíraným jazýčkovým ventilem. Prostor jazýčkového ventilu je uzavřen víčkem nebo zásobní nádržkou.

Tímto provedením se dosáhne lepšího plnění klikové skříně v širokém rozsahu otáček. Použitím zásobní nádržky se sníží vyplachovací tlak při nízkých otáčkách. To zabrání nadměrnému unikání čerstvé směsi do výfuku při vyplachování. Při vysokých otáčkách se v zásobní nádržce akumuluje stlačená směs pro další otáčku.

Na obr. 1 je znázorněn pohled na víko šoupátkové skříně s jazýčkovým ventilem a zásobní nádržkou ze strany rotačního kotoučového šoupátka. Rovněž je zde vyznačen tvar výřezu šoupátka. Na obr. 2 je detail nových otvorů v řezu A-A.

K víku šoupátkové skříně 1 s jazýčkovým ventilem 2, jeho dorazem 3 je připojena zásobní nádržka 4. Sací otvor 5 je spojen s pomocným sacím otvorem 6 spojovacím otvorem 7. Při nízkých otáčkách proudí směs v době sání sacím otvorem 5 do klikové skříně. Po skončení sání krátce za horní úvratí pístu se otvor 5 uzavře kotoučovým šoupátkem 8. Píst se pohybuje z horní úvratě dolů a vytlačuje směs pomocným otvorem 6 do zásobní nádržky 4. Jestliže je místo nádržky použito víčko, je směs vytlačována pouze do pomocného otvoru 6. Vytlačování směsi je skončeno uzavřením pomocného sacího otvoru 6 kotoučovým šoupátkem 8 upraveným tak, že jeho zavírací hrana pomocného sacího otvoru je úhlově posunuta, jak je znázorněno na obr. 1.

Ve středních otáčkách proudí směs v době sání sacím otvorem 5 do klikové skříně. Po uzavření otvoru 5 kotoučovým šoupátkem 8 proudí směs vlivem setrvačnosti nasávaného sloupce spojovacím otvorem 7 a pomocným otvorem 6 do klikové skříně. Sání končí v okamžiku vyrovnání tlaků před a za jazýčkovým ventilem 2. Potom následuje uzavření pomocného otvoru 6 kotoučovým šoupátkem 8. Při vysokých otáčkách proudí směs jako při středních otáčkách, ale je zde využito ještě větší setrvačnosti nasávaného sloupce směsi, která proudí po uzavření sacího otvoru 5 i pomocného otvoru 6 kotoučovým šoupátkem do zásobní nádržky 4, je-li použita, tak dlouho, než se vyrovnají tlaky před a za jazýčkovým ventilem 2. Přetlak v zásobní nádržce 4 se využije k plnění klikové skříně již krátce za dolní úvratí pístu, po otevření pomocného otvoru 6 kotoučovým šoupátkem 8 k tomuto účelu upraveném tak, že jeho otvírací hrana pomocného otvoru 6 je úhlově posunuta, jak je znázorněno na obr. 1. O použití zásobní nádržky 4 a velikosti jejího obsahu bude rozhodovat pro jaký účel bude stávající motor používán.

Motor s úpravou podle vynálezu vynikne hospodárným provozem, nízkou emisí škodlivin i vyšším výkonem.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Víko šoupátkové skříně sání dvoudobého motoru s hlavním sacím otvorem vyznačené tím, že je opatřeno pomocným sacím otvorem (6) prostorově spojeným se zásobní nádržkou (4) a spojovacím otvorem (7) uzavřeným jazýčkovým ventilem (2) s hlavním sacím otvorem (5), který je stejně jako pomocný sací otvor (6) střídavě otevřen a uzavřen rotačním kotoučovým šoupátkem (8), které má větší výřez pro pomocný sací otvor (6) než pro hlavní sací otvor (5).

1 výkres

249355

