



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

199242

(11)

(B2)

(22) Přihlášeno 31 05 73
(21) (PV 3959-73)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 31 05 72
(63278) Japonsko

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 15 05 83

(51) Int. Cl.³
F 02 M 13/04

(72)

Autor vynálezu

ASAKA URATARO, KAMIFUKUOKA a TANAKA YUJI, TOKIO [Japonsko]

(73)

Majitel patentu

HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, TOKIO [Japonsko]

(54) Karburátor pro spalovací motor

1

Vynález se týká karburátoru pro spalovací motor, se zapalováním elektrickou jiskrou a s pomocnou spalovací komorou, mající hlavní sací kanál připojený ke hlavní spalovací komoře spalovacího motoru, pomocný sací kanál připojený k pomocné spalovací komoře spalovacího motoru, hlavní škrticí klapku ve hlavním sacím kanálu, pomocnou škrticí klapku v pomocném sacím kanálu a řídicí mechanismus otočně propojující hlavní škrticí klapku a pomocnou škrticí klapku.

U spalovacího motoru výše uvedeného typu se všeobecně požaduje, je-li jedna z obou škrticích klapek otevírána poměrně pomalu, a to buď akceleračním plynovým pedálem nebo jiným ovládacím zařízením, aby druhá škrticí klapka byla rovněž otevírána pomalu. Je-li však jedna ze škrticích klapek otevřena rychle, je druhá otevřena mžikově a úplně.

Úkolem vynálezu je vytvořit karburátor pro spalovací motor, který by dokonale splňoval tyto požadavky.

Vynález řeší úkol tím, že vytváří karburátor pro spalovací motor, jehož podstata spočívá v tom, že paralelně k řídicímu mechanismu, který sestává z vačky pevně spojené s hlavní škrticí klapkou a z páky pevně spojené s pomocnou škrticí klapkou a opatřené na svém konci sledovací kladkou

2

opřenou o vačku a ze šroubové pružiny uchycené jedním koncem na páce a druhým koncem na hlavním sacím kanálu motoru, je uspořádáno forsírovací ústrojí.

Podle výhodného vytvoření vynálezu forsírovací ústrojí sestává ze skříně rozdělené membránou na sací komoru a na tlumící komoru, které jsou vytvořeny na navzájem protilehlých stranách membrány, přičemž skříň je spodní tyčí příkloubena k vačce řídicího mechanismu a membrána je horní tyčí příkloubena k páce na jejím konci protilehlém ke sledovací kladce.

Podle dalšího výhodného vytvoření vynálezu sací komora skříně má jednocestný výstupní ventil.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 je částečně bokorysný řez jedním příkladným provedením karburátoru podle vynálezu a obr. 2 a obr. 3 jsou částečné bokorysné řezy zobrazující nejdůležitější části karburátoru z obr. 1.

Ke hlavní spalovací komoře 1 spalovacího motoru je připojen hlavní sací kanál 2. K pomocné spalovací komoře 3 spalovacího motoru je připojen pomocný sací kanál 4. Ve hlavním sacím kanálu 2 je uspořádána hlavní škrticí klapka 5. V pomocném sacím kanálu 4 je uspořádána pomocná škrticí klapka 6. Hlavní škrticí klapka 5 a po-

mocná škrticí klapka 6 jsou navzájem otočně propojeny řídicím mechanismem. Tento řídicí mechanismus sestává z vačky 7, která je pevně spojena s hlavní škrticí klapkou 5, a z páky 8, která je pevně spojena s pomocnou škrticí klapkou 6 a je na svém konci opatřena sledovací kladkou 26 opřenu o vačku 7. Součástí řídicího mechanismu je dále šroubová pružina 19, která je uchycena jedním koncem na páce 8 a druhým koncem na hlavním sacím kanálu 2 spalovacího motoru.

Paralelně k řídicímu mechanismu výše popsanému je uspořádáno forsírovací ústrojí. Toto forsírovací ústrojí sestává ze skříně 10, která je rozdělena membránou 14 na sací komoru 13 a na tlumicí komoru 12. Sací komora 13 a tlumicí komora 12 jsou vytvořeny na navzájem protilehlých stranách membrány 14. Skříň 10 je spodní tyčí 9 přikloubena k vačce 7 řídicího mechanismu a membrána 14 je horní tyčí 11 přikloubena k páce 8 na jejím konci protilehlém ke sledovací kladce 26. Tlumicí komora 12 je průchozím otvorem 15 kolem horní tyče 11 spojena s ovzduším a sací komora 13 je spojena s ovzduším jednak větracím otvorem 16, jednak zpětným ventilem 17. Lanko 18 akcelérátoru spojuje hlavní škrticí klapku s neznázorněným pedálem akcelérátoru nebo s jiným ovládacím zařízením.

Zde budiž poznamenáno, že je možné ještě alternativní uspořádání právě popsané sestavy, které je vytvořeno tak, že vačka 7 je pevně spojena s pomocnou škrticí klapkou 6 místo s hlavní škrticí klapkou 5 a naopak páka 8 je pevně spojena s hlavní škrticí klapkou 5 místo s pomocnou škrticí klapkou 6. Toto alternativní uspořádání je ekvivalentní k uspořádání popsanému dříve a znázorněnému na výkresech.

Karburátor podle vynálezu pracuje takto:

Do hlavní spalovací komory 1 je nasávána poměrně chudá směs vzduchu a paliva hlavním sacím kanálem 2 a do pomocné spalovací komory je nasávána poměrně bohatá směs vzduchu a paliva pomocným sacím

kanálem 4. Poměrně bohatá směs vzduchu a paliva je v pomocné spalovací komoře 3 zapálena zapalovací svíčkou 20 a takto vzniklý plamen proniká šlehovým kanálem 21 do hlavní spalovací komory 1, ve které zapálí poměrně chudou směs vzduchu a paliva.

Během provozu karburátoru podle vynálezu, vychází-li se ze stavu znázorněného v obr. 1, když se hlavní škrticí klapka 5 otevírá poměrně pomalu, otevírá se poměrně pomalu i pomocná škrticí klapka 6, a to v poměru určeném pracovní plochou vačky 7 a ramenem páky 8 se sledovací kladkou 26.

Jestliže se hlavní škrticí klapka 5 otevře prudce, páka 8 se sledovací kladkou 26 vačky 7 se značně vychýlí působením spodní tyče 9, skříně 10, membrány 14 a horní tyče 11, jak je znázorněno v obr. 2. Pomocná škrticí klapka 6 se široce otevře a vzduch z ovzduší se přivádí větracím otvorem 16 do sací komory 13, která se rozpíná, a jak je znázorněno v obr. 3, membrána 14 se pohybuje nahoru a vrací páku 8 se sledovací kladkou 26 do styku s vačkou 7. Pomocná škrticí klapka 6 je takto uvedena do své normální polohy.

Když je hlavní škrticí klapka 5 zavřená, potom se objem sací komory 13 zmenší působením spodní tyče 9 a vzduch ze sací komory 13 je vytlačen zpětným ventilem 17. Mezitím se uzavře pomocná škrticí klapka 6, takže je opět v poloze znázorněné v obr. 1.

Když se tedy při činnosti řídicího mechanismu u karburátoru podle vynálezu jedna ze škrticích klapek 5, 6 poměrně pomalu otevře, druhá se také poměrně pomalu otevře rychlostí určenou působením vačky 7. Jestliže se však jedna z těchto škrticích klapek 5, 6 otevře prudce, potom druhá z nich se rovněž prudce otevře, bez ohledu na působení vačky 7 a potom se samočinně vrátí do polohy otevření určené vačkou 7, což je důsledek přesné činnosti poměrně jednoduchého uspořádání karburátoru podle vynálezu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Karburátor pro spalovací motor, se zapalováním elektrickou jiskrou a s pomocnou spalovací komorou, mající hlavní sací kanál připojený ke hlavní spalovací komoře spalovacího motoru, pomocný sací kanál připojený k pomocné spalovací komoře spalovacího motoru, hlavní škrticí klapku ve hlavním sacím kanálu, pomocnou škrticí klapku v pomocném sacím kanálu a řídicí mechanismus otočně propojující hlavní škrticí klapku a pomocnou škrticí klapku, vyznačený tím, že paralelně k řídicímu mechanismu, který sestává z vačky (7) pevně spojené s hlavní škrticí klapkou (5) a z páky (8) pevně spojené s pomocnou škrticí klapkou (6) a opatřené na svém konci sledovací kladkou (26) opřenu o vačku (7) a ze šroubové pružiny (19) uchycené jed-

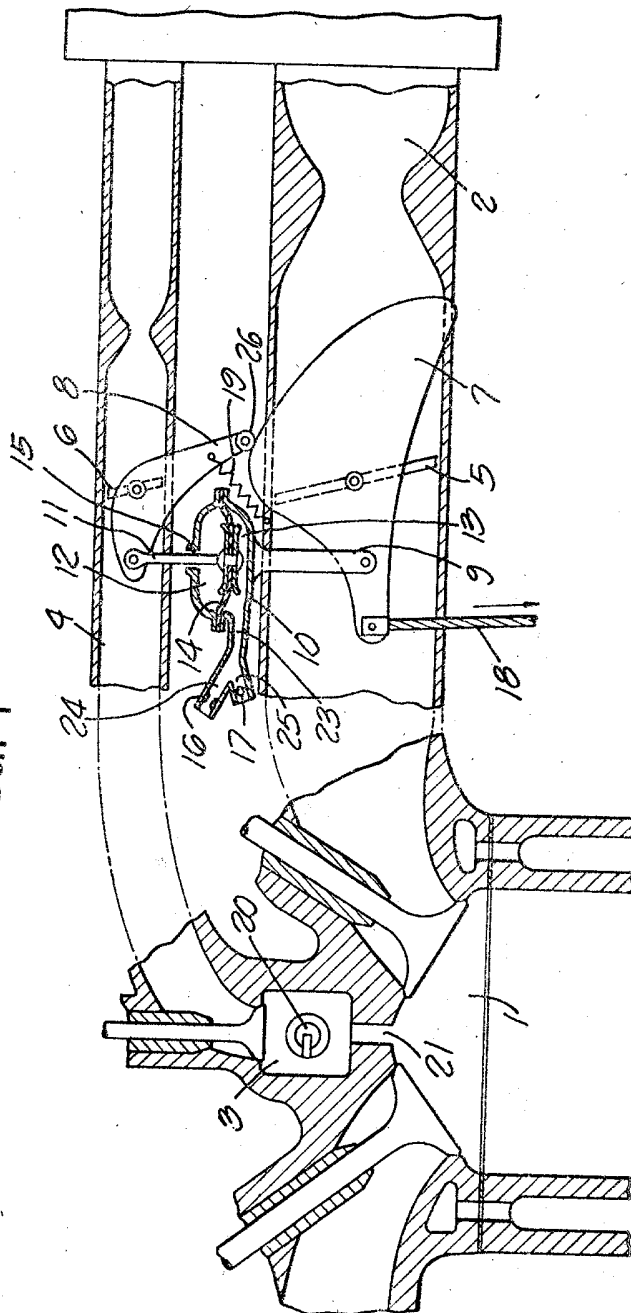
ním koncem na páce (8) a druhým koncem na hlavním sacím kanálu (2) motoru, je uspořádáno forsírovací ústrojí.

2. Karburátor podle bodu 1, vyznačený tím, že forsírovací ústrojí sestává ze skříňně (10) rozdělené membránou (14) na sací komoru (13) a na tlumicí komoru (12), které jsou vytvořeny na navzájem protilehlých stranách membrány (14), přičemž skříň (10) je spodní tyčí (9) přikloubena k vačce (7) řídicího mechanismu a membrána (14) je horní tyčí (11) přikloubena k páce (8) na jejím konci protilehlém ke sledovací kladce (26).

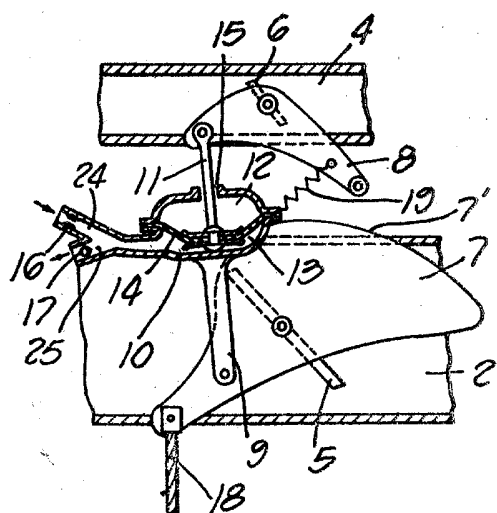
3. Karburátor podle bodu 2, vyznačený tím, že sací komora (13) skříňně (10) má zpětný ventil (17).

2 listy výkresů

Обр. 1



Obr. 2



Obr. 3

