



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 938

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 08 84
(21) PV 6483-84

(51) Int. Cl.

F 02 M 1/14,
F 02 M 1/06

(40) Zveřejněno 16 07 85
(45) Vydáno 01 10 87

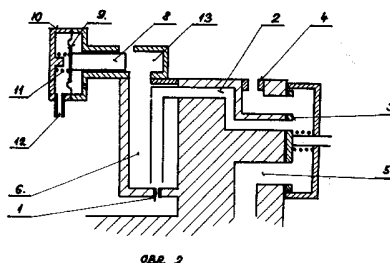
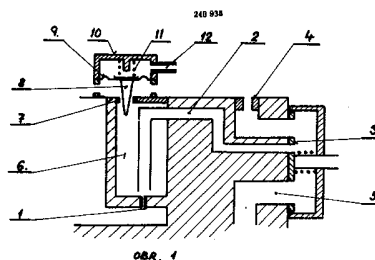
(75)
Autor vynálezu

NADŘCHAL MILOSLAV, ROZTOKY;
PERNÍK VÍT ing., PRAHA

(54)

Sytič karburátoru

Vynález se týká sytiče karburátoru s palivovou tryškou, uspořádanou v emulzní šachtě, z níž je veden emulzní kanál k ovládacímu šoupátku, kam je veden i vzduchový kanál od vzdušníku sytiče, přičemž s emulzní šachtou je ve spojení korekční vzdušník. Podstata sytiče karburátoru podle vynálezu spočívá v tom, že korekční vzdušník je ve spojení s průchozí komorou, v níž je pohyblivě uloženo korekční šoupátko, jehož vnější stěna tvoří stěnu podtlakové komory, do které ústí vstupní kanál řídicího podtlaku.



Vynález se týká sytiče karburátoru s palivovou tryskou, uspořádanou v emulzní šachtě, z níž je veden emulzní kanál k ovládacímu šoupátku, kam je veden i vzduchový kanál od vzdušníku sytiče, přičemž s emulzní šachtou je ve spojení korekční vzdušník.

Současné konstrukce sytiče karburátoru používané pro start a provoz neprohrátého motoru tvoří funkčně samostatný karburátor, paralelně připojený k hlavnímu karburátoru. Obsahuje emulzní šachtu, v které je umístěna palivová tryska, odměřující množství paliva, korekční vzdušník upravující podtlak působící na trysku a vzdušník sytiče, kterým je přiváděno hlavní množství vzduchu pro sytič. Naemulgované palivo se směšuje se vzduchem v prostoru ovládacího šoupátka a směs je vedena pod škrtkou klapku karburátoru, kde se spojuje se směsí tvořenou hlavními systémy. O množství paliva a vzduchu procházejících odměrnými orgány rozhodují velikosti podtlaků a příslušné průtokové průřezy.

Tyto známe konstrukce jsou nevýhodné v tom, že průběh dodávky paliva má opačný charakter, než je zapotřebí. Je to způsobeno tím, že na palivovou trysku je při použití pevných odměrných prvků sytiče přiváděn podtlak úměrný velikosti podtlaku v sacím potrubí. Z toho pak vyplývá, že v průběhu startování studeného motoru, kdy motor je protáčen startérem, je v sacím potrubí relativně malý podtlak a tedy i množství paliva. V okamžiku, kdy se motor po nastartování rozběhne, vzroste několikanásobně podtlak v potrubí a úměrně i na palivové trysce a tedy vzrůstá i dodávka paliva. A naopak při

zatěžování motoru s rostoucím zatížením klesá podtlak v sacím potrubí a tedy i množství paliva, dodávané sytičovou tryskou.

Při startu studeného motoru je však zapotřebí vzhledem ke snižujícímu se podílu odpařeného paliva dopravit do sacího potrubí zhruba dvojnásobek paliva než po nastartování motoru. Rovněž při zatěžování neprohřátého motoru musí dodávka paliva ze sytiče vzrůstat úměrně zatížení motoru, aby byl rozjezd vozidla plynulý. U známých uspořádání sytiče nelze dosáhnout tohoto požadavku provozu.

Cílem vynálezu je konstrukce sytiče karburátoru, u kterého bohatost jím dodávané směsi by odpovídala chodu studeného motoru a byla by nejvyšší při startování motoru a po nastartování by byla udržována na požadované úrovni při všech režimech motoru.

Podstata sytiče karburátoru podle vynálezu spočívá v tom, že korekční vzdušník je ve spojení s průchozí komorou, v níž je pohyblivě uložené korekční šoupátko, jehož vnější stěna tvoří stěnu podtlakové komory, do které ústí vstupní kanál řídicího podtlaku. Vnější stěna korekčního šoupátka je spojena s membránou mezi níž a stěnou podtlakové komory je uspořádána uzavírací pružina.

Výhodou sytiče karburátoru podle vynálezu je jeho poměrně jednoduchá úprava, kterou se docílí bohatost směsi, odpovídající režimu chodu studeného motoru. Obohacení směsi se děje automaticky v závislosti na řídicím podtlaku, který lze s výhodou odebírat ze sacího potrubí motoru. Správná činnost sytiče je nutná s ohledem na chudě seřizované hlavní systémy karburátorů.

Příklad provedení sytiče karburátoru podle vynálezu je znázorněn na přiložených obrázcích, kde obr. 1 znázorňuje sytič v řezu, obr. 2 znázorňuje v řezu sytič podle obr. 1 s alternativním uspořádáním korekčního šoupátka a obr. 3 znázorňuje sytič v řezu, kde průchozí komora je tvořena kanálem.

Sytič karburátoru obsahuje palivovou trysku 1 uspořádanou ve dvě emulzní šachty 6. Na vrchním konci emulzní šachty 6 je uspořádán korekční vzdušník 7, přičemž z prostoru za palivovou tryskou 1 je veden emulzní kanál 2, který vyústuje do prostoru za ovládací šoupátko 3, kam ústí i vzduchový kanál od vzdušníku 4 sytiče. Z prostoru za ovládacím šoupátkem 3 je veden výstupní kanál 5. Korekční vzdušník 7 je spojen s atmosférou přes průchozí komoru 13, v níž je pohyblivě uspořádáno korekční šoupátko 8, které prochází korekčním vzdušníkem 7, nebo leží v jeho horní ploše, jak je patrné na obr. 2. Korekční šoupátko 8 tvoří spolu s membránou 9, ke které je připevněn, stěnu podtlakové komory 10. Do podtlakové komory 10 ústí vstupní kanál 12 řídicího podtlaku a mezi její stěnou a membránou 9 je uspořádána uzavírací pružina 11. Řídicí podtlak je odebírán ze sacího potrubí motoru nebo prostorů karburátoru s ním spojené.

Při startu studeného motoru a otevření ovládacího šoupátka 3 je korekční šoupátko 8 stlačeno uzavírací pružinou 11 do otvoru korekčního vzdušníku 7. Dojde tak k využití veškerého podtlaku pronikajícího k palivové trysce 1 a tím ke zvýšení proteklého množství paliva.

Po nastartování motoru stoupne podtlak v sacím potrubí, jehož prostřednictvím dojde k otevření korekčního vzdušníku 7. Tím dojde ke snížení podtlaku působícího na palivovou trysku 1 sytiče na takovou hodnotu, abychom dosáhli požadovaného množství paliva.

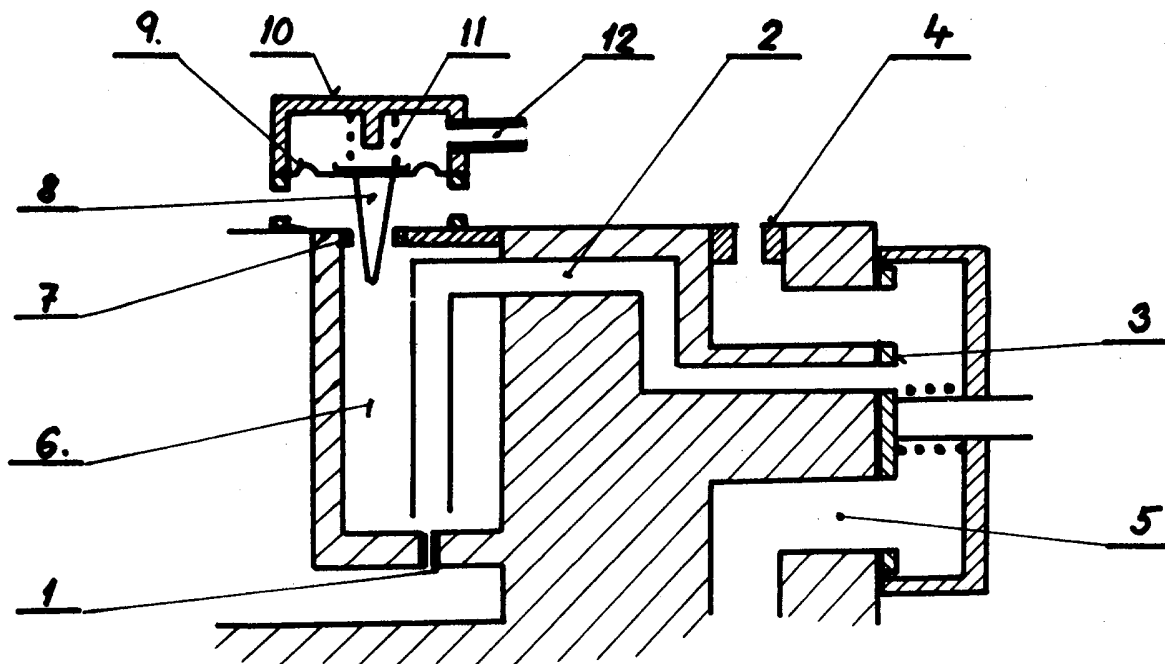
Při zatěžování studeného motoru dojde k poklesu podtlaku v sacím potrubí úměrně velikosti zatížení a tím k uzavírání korekčního vzdušníku 7 a korigování podtlaku působícího na palivovou trysku 1 sytiče. Zvyšuje se tím dodávka paliva oproti uspořádání s neměnným průřezem korekčního vzdušníku tak, jak je požadováno. Z provedení podle obr. 2 je korekční vzdušník 7 ovládán zakrýváním jeho otvoru. Průchozí komorou může být jakýkoliv kanál spojující emulzní šachtu s atmosférou, přičemž korekční vzdušník může být tvořen průřezem tohoto kanálu. V tomto případě může být korekční šoupátko uloženo v tělese karburátoru a jeho část zasahuje do kanálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

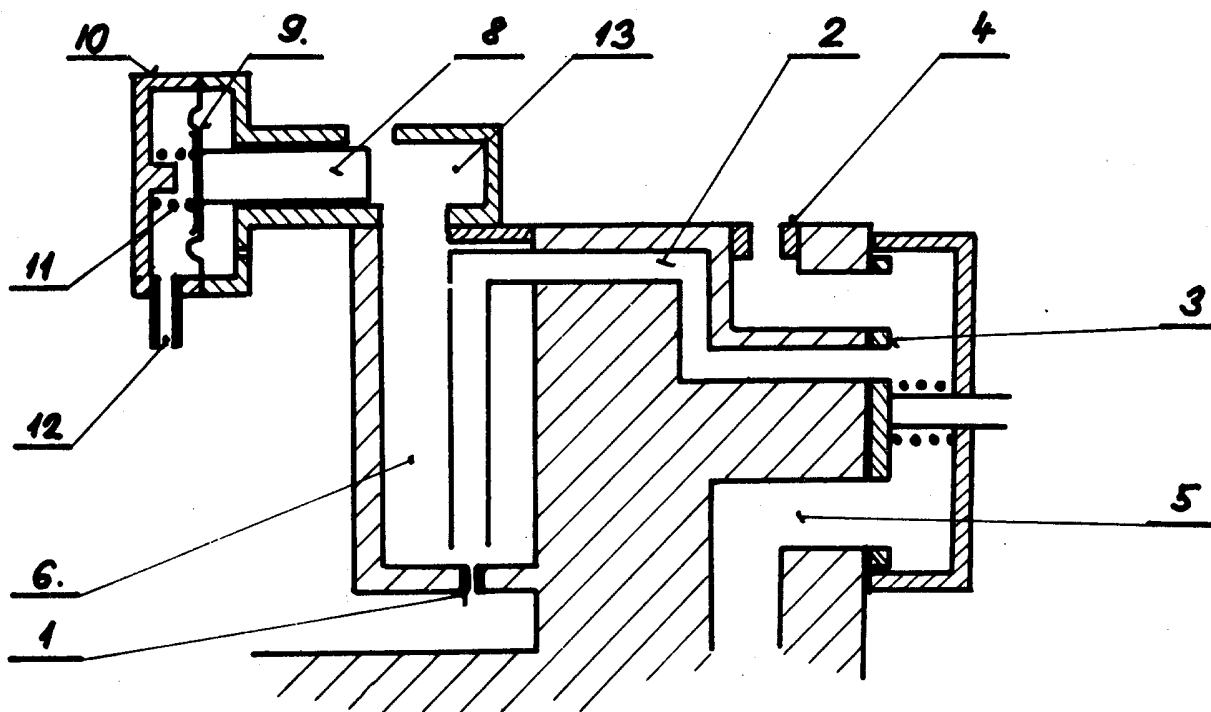
1. Sytič karburátoru s palivovou tryskou uspořádanou v emulzní šachtě, z níž je veden emulzní kanál k ovládacímu šoupátku, kam je veden i vzduchový kanál od vzdušníku sytiče, přičemž s emulzní šachtou je ve spojení korekční vzdušník, vyznačený tím, že korekční vzdušník (7) je ve spojení s průchozí komorou (13), v níž je pohyblivě uložené korekční šoupátko (8), jehož vnější stěna tvoří stěnu podtlakové komory (10), do které ústí vstupní kanál (12) řídicího podtlaku.

2. Sytič karburátoru podle bodu 1, vyznačený tím, že vnější stěna korekčního šoupátka (8) je spojena s membránou (9), mezi níž a stěnou podtlakové komory (10) je uspořádána uzavírací pružina (11).

240 938

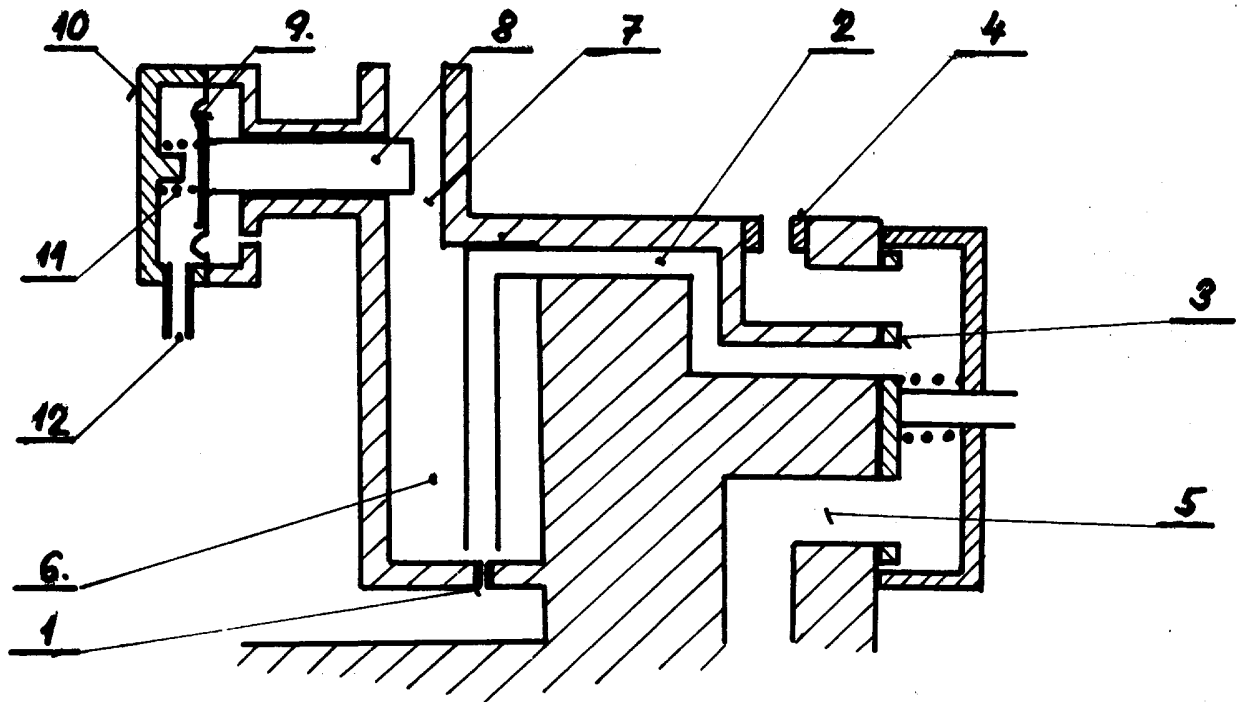


OBR. 1



OBR. 2

240 938



OBR. 3