



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 502

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 10 76
(21) PV 6913-76

(51) Int. Cl.³ F 02 B 25/14
F 02 B 33/04

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 5 82

(75)
Autor vynálezu KRŇÁVEK FRANTIŠEK, UNIČOV

(54) Kombinovaný systém sání

1

Vynález se týká kombinovaného systému sání dvoudobého spalovacího motoru, například závodního motocyklu.

V současné době se používá různých systémů sání závodních dvoudobých motorů. Symetrický systém sání řízený pístem má nevýhodu v tom, že nevyhovuje v širším režimu otáček motoru. Systém sání řízený různými druhy šoupátek nevyhovuje v nízkých otáčkách, je-li rozvod načasován na vysoký maximální výkon motoru, neboť dochází k vrácení směsi z motoru do karburátoru. Systémy sání řízené samočinnými ventily se projevují výzkým kroutícím momentem motoru při středních, nejčastěji používaných otáčkách, vlivem zvýšených ssacích odporů v sacím traktu. Systémy sání v kombinaci sacího kanálu otvíraného a zavíraného pístem a kanálu řízeného samočinnými ventily způsobují při nižších otáčkách rovněž vrácení směsi, kanálem řízeným pístem, při uspořádání na největší maximální výkon.

Uvedené nevýhody sání odstraňuje kombinovaný systém sání dvoudobého spalovacího motoru s jedním a nebo dvěma karburátory, které jsou otvírány a zavírány odlišnými mechanismy podle vynálezu, jehož podstatou je, že otvírání a zavírání jednoho sacího kanálu je řízeno rotačním šoupátkem otvírání a zavírání druhého sacího

197 502

kanálu je řízeno samočinným ventilem, přičemž mohou být sací kanály vzájemně protilehlé.

Hlavní výhodou kombinovaného systému sání dvoudobého motoru podle vynálezu je, že umožňuje dosažení vysokého maximálního výkonu motoru, bez omezení výkonu a hospodárnosti ve středních a nízkých otáčkách.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn kombinovaný systém sání dvoudobého motoru. Dvoudobý motor sestává ze sacího kanálu 1 otvíraného rotačním diskovým šoupátkem 3, jehož časování je provedeno pro optimální výkon v nízkých otáčkách a druhého sacího kanálu 2 řízeného samočinným ventilem 4, který je umístěn na protilehlé straně sacího kanálu 1 a nebo v nejnižší části válce 5. Sací kanály 1 a 2 jsou buď propojeny k jedinému karburátoru a nebo odděleny a připojeny ke dvěma karburátorům.

Při pohybu pístu 6 z dolní úvrati proudí čerstvá směs z karburátoru /karburátorů/ sacími kanály 1 a 2 vlivem podtlaku tvořícího se v klikové skříni 7. Při nízkých otáčkách se po přibližném vyrovnání tlaku v klikové skříni 7 s atmosférickým tlakem zavírá sací kanál 1 šoupátkem 3 a druhý sací kanál 2 samočinným ventilem 4. Při středních a vysokých otáčkách se vlivem zvýšených sacích odporů způsobených velkou rychlostí proudící směsi nenaplní kliková skříň 7 za dobu otevření sacího kanálu 1 úplně a její plnění pokračuje druhým sacím kanálem 2 řízeným samočinným ventilem 4, až po dobu vyrovnání tlaku v klikové skříni 7 s atmosférou.

Při středních a vysokých otáčkách se v průběhu otevření přepouštěcích kanálů 8 horní hranou pístu 6, plní pracovní prostor 9, ještě navíc oproti zdvihovému objemu motoru, čerstvou směsí proudící ze druhého sacího kanálu 2 řízeného samočinným ventilem 4 působením podtlaku vzniklého pulsačním výtokem spálených plynů, to je účinkem Cadenassyho, v pracovním prostoru 9 a napojené skříni 7 a také podtlakem vytvořeným v oblasti samočinného ventilu 4 průtokem směsi ze skříně 7 do pracovního prostoru 9.

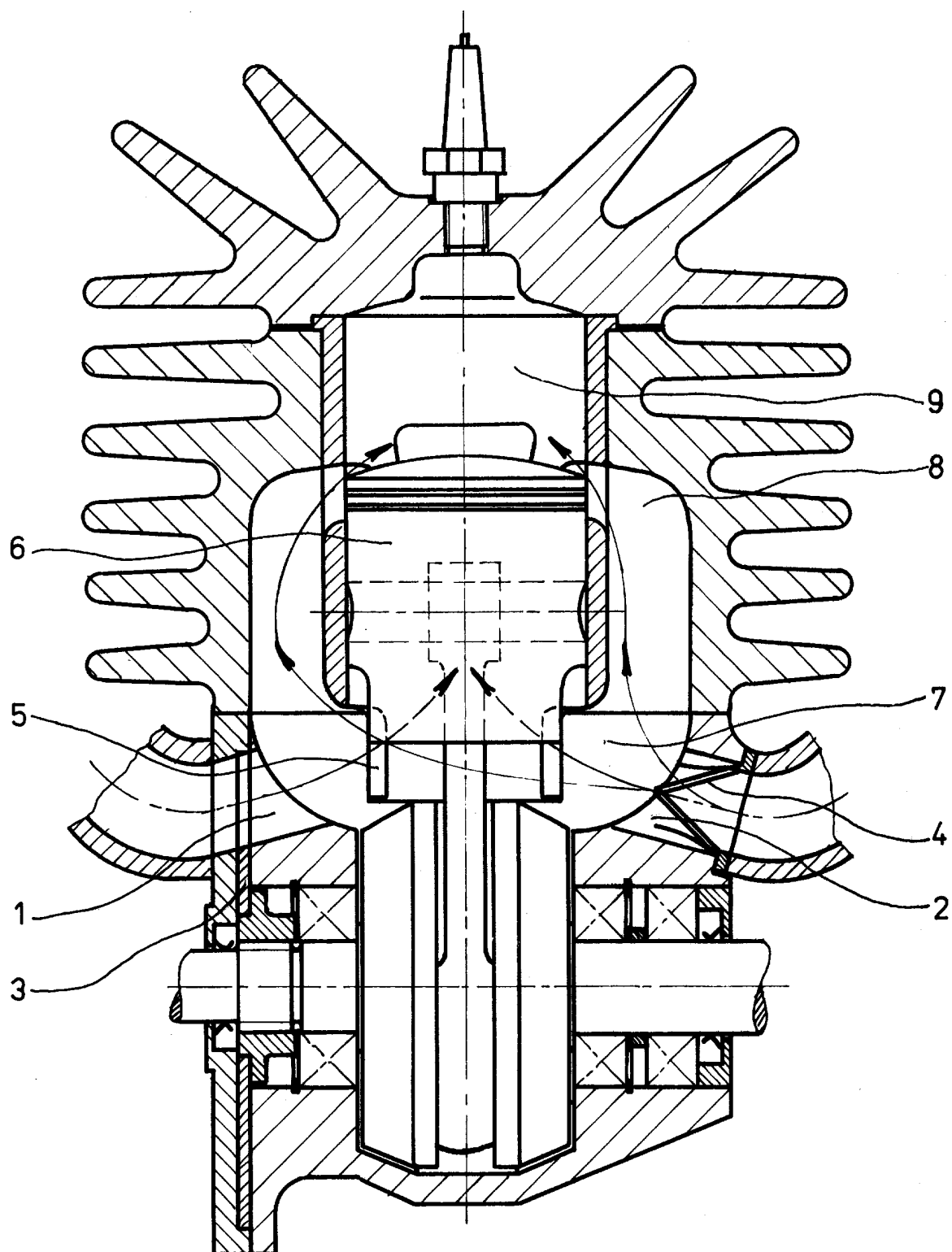
Kombinovaný systém sání dvoudobého motoru podle vynálezu je možno použít u všech druhů sportovních a závodních motocyklů, lodí a automobilů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kombinovaný systém sání dvoudobého spalovacího motoru s jedním a nebo dvěma karburátory, napojenými na dva sací kanály, které jsou otvírány a zavírány odlišnými mechanismy, vyznačující se tím, že v sacím kanálu /1/ je umístěno rotační šoupátko /3/ a v druhém sacím kanálu /2/ je umístěn samočinný ventil /4/.

2. Kombinovaný systém sání podle bodu 1, vyznačující se tím, že druhý sací kanál /2/ je umístěn na protilehlé straně sacího kanálu /1/.

1 výkres



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs