



УКРАЇНА

(19) UA (11) 77158 (13) C2  
(51) МПК  
F02K 1/40 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) РОЗХІДНЕ СОПЛО

1

2

(21) 2003032334

(22) 18.03.2003

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Бічев Костянтин Димитрович

(73) Бічев Костянтин Димитрович

(56) Г.Н.Алексеев. Общая теплотехника. М., "Высшая школа", 1980, ст.469

SU 531389, F02K1/02, F02K1/24, 06.09.1977

SU 1508017, F15C1/14, 15.09.1989

SU 386221, F25J3/08, 04.40.1973

US 3579993, F02K3/04, 25.05.1971

US 3578106, B64D33/06, 11.05.1971

US 4228652, F02K3/10, 21.10.1980

(57) Розхідне сопло, що складається з корпусу в якому концентрично розташовані конус і центральний конічний канал, яке **відрізняється** тим, що конус вузькою верхньою частиною з'єднаний з верхньою частиною звуженого донизу конічного каналу і утворює з ним щілину, яка з'єднана прямокутним каналом через корпус з атмосферою.

Винахід відноситься до галузі устрів для утворення вакууму і може використовуватись у ежекторах, розпилювачах карбюраторів двигунів внутрішнього згорання та ін.

Існуючі розхідні сопла, [див. Г.Н.Алексеев "Загальна теплотехніка" Москва. Вища школа 1980р. Стр.469 (Фиг.726) активні сопла струйних ежекторів (російською мовою)], мають звужений канал у якому газ під тиском розганяється до якоїсь швидкості.

На обрізі вузької частині сопла, на зовнішній поверхні потоку газу, утворюється вакуум, величина якого залежить від швидкості витікання газу, а ежектируюча дія - від розмірів перерізу сопла, чи від його поверхні по зовнішньому колу.

Мета пропонованого винаходу - це підвищення продуктивності сопла за рахунок того, що у ньому утворені більше поверхонь потоку ежектируючого газу.

Це досягається тим, що потік ежектируючого газу розділяється на два концентрично розташованих потоки, а всмоктування газу, який ежектирується виконується як на зовнішній поверхні зовні-

шнього потоку, так і на поверхні у середину між ними.

Сутність винаходу пояснюється на кресленні, де на двох Фіг., одна з яких перетин А-А показано пропоноване сопло.

Сопло складається з центрального конічного каналу 1 див. Фіг.1 та концентрично розташованих навкруг нього, конусу 2 та корпусу 3. Конус 2 своїм малим діаметром уверх з'єднаний з великим діаметром конічного каналу, а у нижній частині, розташованої по обрізу корпусу 1, між ними утворюється щілина, яка прямокутним каналом 4 скрізь корпус 1 з'єднується з атмосферою. Між нижньою частиною конусу 2 та корпусом 1 теж утворюється щілина скрізь яку, та центральний конічний канал, проходить ежектируючий газ, який всмоктує по обрізу корпусу, конусу та конічного каналу (скрізь щілину між ними, зв'язану прямокутним каналом з атмосферою) ежектиований газ.

Хід ежектируючого газу показан на Фіг.1 довгими стрілками, а ежектируемого газу короткими стрілками.

(13) C2

(11) 77158

(19) UA

Перетин А-А

