



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50669 (13) U
(51) МПК (2009)
F02B 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

1

2

(21) u200911039

(22) 02.11.2009

(24) 25.06.2010

(46) 25.06.2010, Бюл.№ 12, 2010 р.

(72) АУЛІН ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, СЛОНЬ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ, ЛИСЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛИСЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІВІЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ГОЛУБ ДМИТРО ВАДИМОВИЧ, ЛІЗУНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб керування двигуном внутрішнього згорання, згідно з яким здійснюють впорскування палива і повітря в камеру згорання та викиду вихлопних газів в навколишнє середовище, який відрізняється тим, що при кожному другому циклу роботи двигуна за допомогою електронного блоку керування відпрацьовані гази, змішуючись з сумішшю води (75%) та бензину (25%), подаються через спеціальну форсунку в камеру згорання з повітрям.

Корисна модель відноситься до експлуатації двигуна внутрішнього згорання.

Найбільш близьким технічним рішенням до того, що заявляється, є спосіб керування двигуном внутрішнього згорання, згідно якого здійснюється впорскування палива та повітря в камеру згорання та викиду вихлопних газів в навколишнє середовище [1].

Недоліком відомих способів є неможливість зменшення потрапляння шкідливих речовин в атмосферу.

Метою даної корисної моделі є зниження викиду шкідливих речовин в атмосферу.

Поставлена мета досягається тим, що при кожному другому циклу роботи двигуна за допомогою електронного блоку керування відпрацьовані гази, змішуючись з сумішшю води (75%) та бензином (25%), подаються через спеціальну форсунку в камеру згорання з повітрям.

На Фіг. зображена схема керування двигуном внутрішнього згорання. Вона включає резервуар 1 з сумішшю (вода (75%) бензин (25%)), трубопровід 2, випускний клапан 3, форсунку 4, спеціальну форсунку 5, впускний клапан 6, камеру згорання 7, вихлопна труба 8 та електронний блок керування 9.

Реалізація способу здійснюється таким чином.

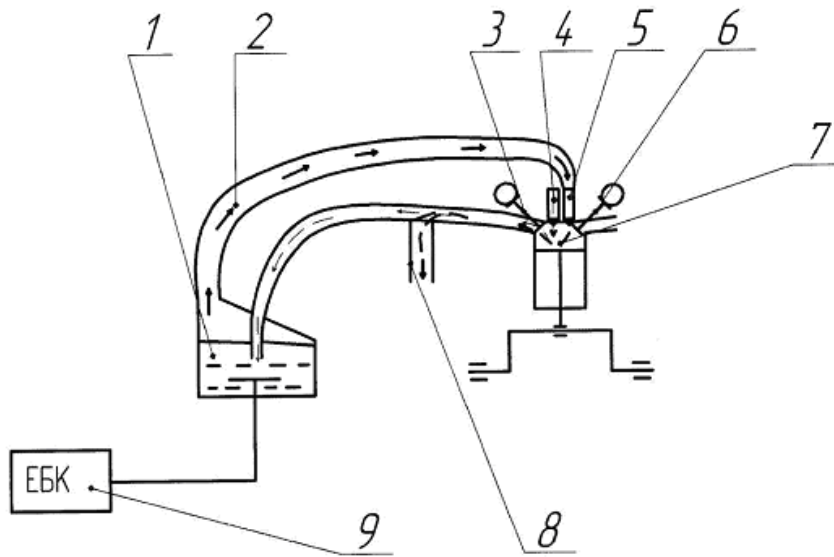
Через форсунку 4 в камеру згорання 7 подається суміш бензину та повітря. Після згорання робочої суміші вихлопні гази що утворилися потрапляють в резервуар 1 з водою (75%) і бензином (25%). Ця суміш за допомогою електронного блоку керування 9 змішується. Газ, який виділився при цьому, потрапляє в трубопровід 2 і по ньому у форсунку 5. Форсунка впорскує цю суміш разом із повітрям в камеру згорання і починається такт розширення, стиск потім суміш запалюється починається робочий хід випуск. І випускається тільки не вихлопні гази, а гаряча пара. Потім має спрацювати форсунка 4, яка впорскує паливо з бензобаку і цикли мають повторюватися.

Таким чином, запропонований спосіб зменшує потрапляння шкідливих речовин в атмосферу і значно зменшує витрату палива. Тому що вихлопні гази потрапляють в атмосферу, через кожний другий цикл роботи двигуна.

Джерела інформації:

1. Луканин В.Н., Промышленно-транспортная экология: основы физико-химических процессов / В.Н. Луканина, Ю.В. Трофименко [Под ред. В.Н. Луканина]. Москва: Высшая школа, 2004. - 273с.

(19) UA (11) 50669 (13) U



- рух виділеного газу до форсунки 5.
- → рух відпрацьованих газів в резервуар змішування.
- → рух відпрацьованих газів в навколишнє середовище.

Фіг.