

Яковець Іван Іванович, Сосницький Віталій Володимирович, Українець Анатолій Іванович, Олійничук Сергій Тимофійович, Шиян Петро Леонідович, Сизько Валерій Борисович та ін.

Яковец Иван Иванович, Сосницкий Виталий Владимирович, Украинец Анатолий Иванович, Олейничук Сергей Тимофеевич, Шиян Петр Леонидович, Сизько Валерий Борисович и др.

Yakovets Ivan Ivanovich, Sosnitskiy Vitaly Vladimirovich, Ukrainets Anatoliy Ivanovich, Oliynichyk Sergey Timofeevich, Shiyan Peter Leonidovich, Syzko Valeriy Borisovich and others.

Патент на корисну модель № 30901 «Компонент моторного палива альтернативний (КМПА)» від 25.12.2007р.

Патент на полезную модель № 30901 «Компонент моторного топлива альтернативный (КМПА)» от 25.12.2007г.

Patent on an useful model № 30901 "Component of motor fuel is alternative (KMFA) " from 25.12.2007.

Ключові слова: флегмовий компонент ректифікації, денатуруючі речовини, вищі спирти

Ключевые слова: флегмовый компонент ректификации, денатурирующие вещества, высшие спирты

Key words: flegma component is rectifications, denaturant substances, higher alcoholsstarting

Анотація. Корисна модель відноситься до рідин-добавок для автомобільних бензинів з підвищеним октановим числом та зменшеною собівартістю.

Аннотация. Полезная модель относится к жидким добавкам к автомобильным бензинам с повышенным октановым числом и сниженной себестоимостью.

Annotation. An useful model behaves to liquid additions to motor-car petrols with an enhanceable antiknock value and mionectic prime price.

Яковець Іван Іванович, Сосницький Віталій Володимирович, Українець Анатолій Іванович, Олійничук Сергій Тимофійович, Шиян Петро Леонідович, Сизько Валерій Борисович та ін.
Опубл. 11.03.08. Бюл. № 5

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 30901

**КОМПОНЕНТ МОТОРНОГО ПАЛИВА АЛЬТЕРНАТИВНИЙ
(КМПА)**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **11 березня 2008 р.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 30901 (13) U
(51) МПК
C10L 1/18 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОНЕНТ МОТОРНОГО ПАЛИВА АЛЬТЕРНАТИВНИЙ (КМПА)

(21) u200714658

(22) 25.12.2007

(24) 11.03.2008

(72) ЯКОВЕЦЬ ІВАН ІВАНОВИЧ, UA, СОСНИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, УКРАЇНЕЦЬ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA, ОЛІЙНИЧУК СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, UA, ШИЯН ПЕТРО ЛЕОНІДОВИЧ, UA, КИЗЮН ГРИГОРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA, МИЩЕНКО ОЛЕКСІЙ СЕМЕНОВИЧ, UA, РУДАКОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, UA, СИЗЬКО ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ, UA

(73) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРМАШ", UA

(57) 1. Компонент моторного палива альтернативний, що містить кисневмісні сполуки, який відрізняється тим, що додатково містить флегмовий компонент ректифікації зневоднений, нижчі карбонові кислоти C-C₅, вищі спирти C₃-C₅ (сивушне

масло), воду та бензин при наступному співвідношенні компонентів:

флегмовий компонент ректифікації зневоднений денатурований	96,5-98,3%
вищі спирти C ₃ -C ₅ (сивушне масло)	0,5-1,5%
бензин	1,0-2,0%
нижчі карбонові кислоти C-C ₅ в перерахунку на оцтову кислоту	10-20мг/дм ³
вода	решта.

2. Компонент моторного палива альтернативний за п. 1, який відрізняється тим, що у флегмовий компонент ректифікації зневоднений на стадії його виробництва задають додатково денатуруючі речовини, наприклад моноетиленгліколь, етилацетат, діетилфталат, пропіловий спирт в кількості 0,5-5,0%.

Корисна модель відноситься до рідин-добавок для автомобільних бензинів.

Відома кисневмісна добавка для бензинів, до складу якої входить етиловий спирт і вода [О.П. Ликов, А.Г. Свинухов. Тенденции производства и применения кислородсодержащих соединений как компонентов автомобильных бензинов. М., 1992, с.66]. Така добавка за фізико-хімічними та експлуатаційними характеристиками є ефективною, але вона нестійка проти розшарування із водою, особливо за низьких температур при змішуванні її з бензинами.

Відома інша кисневмісна добавка до бензинів, до складу якої входять кисневмісні сполуки (етиловий спирт та супутні органічні домішки спиртового бродіння), а також циклогексан [Технологія спирту. В.О. Маринченко, В.А. Домарецький, П.Л. Шиян та інші. - Вінниця: "Поділля - 2000", 2003. стор.335-338, 360-364]. Така добавка більш стійка проти розшарування при змішуванні її з бензином, але має відносно низьке октанове число та потребує складного обладнання та значних енерговитрат.

В основу корисної моделі поставлено задачу

створення компоненту моторного палива альтернативного "КМПА" для автомобілів шляхом додаткового внесення в суміш флегмового компоненту ректифікації зневодненого, який виробляють в потоці ректифікації за ТР-3 0319014-003-2004 "Технологічний регламент на виробництво технічних рідин у потоці" (див. Додаток). Технічний результат винаходу - надання кисневмісній добавці до бензинів підвищеного октанового числа, зменшення її собівартості.

Досягається технічний результат тим, що компонент моторного палива альтернативний, який використовують для виробництва біопалива містить кисневмісні сполуки. Згідно винаходу, КМПА включає флегмовий компонент ректифікації зневоднений, нижчі карбонові кислоти - C-C₅, вищі спирти C₃-C₅ (сивушне масло), воду та бензин при наступному співвідношенні компонентів:

Флегмовий компонент ректифікації зневоднений денатурований	- 96,5-98,3%
Вищі спирти C ₃ -C ₅ (сивушне масло)	- 0,5-1,5%
Вода	- 0,5-0,2

UA (19) 30901 (13) U

Бензин - 1,0-2,0
 Нижчі карбонові кислоти C-C₅
 в перерахунку на оцтову кислоту: - 10-20мг/дм³

Можливо додатково у флегмовий компонент ректифікації зневоднений на стадії його виробництва задавати денатуруючі речовини, наприклад, моно етиленгліколь, етилацетат, діетилфталат, пропіловий спирт у кількості 0,5-5,0%.

Нижчі карбонові кислоти так як і етиловий спирт є продуктом біоконверсії вуглеводмісної сировини в процесі спиртового бродіння. Карбонові кислоти в суміші із етиловим спиртом утворюють складні ефіри, які підвищують октанове число "КМПА" та покращують його антикорозійні властивості.

Вищі спирти C₃-C₅ (сивушне масло) виконують роль стабілізатора проти розшарування бензо-спиртової суміші.

Бензин є денатуруючим засобом.

Кількість кожного компоненту в "КМПА" визначена дослідним шляхом і вибрані ті значення, які забезпечують максимальний позитивний ефект за даним винаходом.

Компонент моторного палива альтернативний готують шляхом змішування флегмового компоненту ректифікації зневодненого, отриманого шляхом біоконверсії вуглеводмісної сировини з наступною ректифікацією та дегідратацією, з вищенаведеними компонентами.

Вуглеводмісну сировину (зерно, мелясу, цукровий буряк) готують до біоконверсії, проводять біоконверсію з утворенням кисневмісних сполук етилового спирту, піддають ректифікації, дегідратації з отриманням флегмового компоненту ректифікації, який змішують з вищезгаданими компонентами.

Показники, які доводять переваги компоненту моторного палива альтернативного.

Таблиця

Назва продукту	Октанове число за дослідницьким методом, ок.одиниць	Собівартість, грн./т
Високооктанова кисневмісна добавка до бензинів (Патент України №29365)	108	4,8
Компонент моторного палива альтернативний - КМПА	118	4,3