



MD 3656 G2 2008.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3656** (13) **G2**

(51) Int. Cl.: *C10L 1/06* (2006.01)

C10L 1/10 (2006.01)

C10L 1/18 (2006.01)

C10L 10/10 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2006 0309 (22) Data depozit: 2006.12.29 (41) Data publicării cererii: 2008.06.30, BOPI nr. 6/2008	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.07.31, BOPI nr. 7/2008
(71) Solicitant: ROJCO Anatoli, MD (72) Inventator: ROJCO Anatoli, MD (73) Titular: ROJCO Anatoli, MD (74) Reprezentant: COTRUȚA Leonid	

(54) **Compoziție de combustibil**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la industria de prelucrare a petrolului, și anume la o compoziție de combustibil pe bază de etanol și combustibil de hidrocarbură.

Compoziția, conform invenției, conține, în % mas.:

combustibil de hidrocarbură 15...40
etanol 35...70

2

5 eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic 10...25.

Rezultatul invenției constă în posibilitatea utilizării combustibilului în motoarele cu ardere internă cu aprindere prin scânteie, fără necesitatea modificării constructive a acestora.

10 Revendicări: 1

MD 3656 G2 2008.07.31

MD 3656 G2 2008.07.31

3

Descriere:

Invenția se referă la industria de prelucrare a petrolului, și anume la o compoziție de combustibil pe bază de etanol și combustibil de hidrocarbură pentru motoarele cu ardere internă.

5 Este cunoscut combustibilul pentru motoarele cu ardere internă, care constă din amestecuri de combustibil lichid obținute în urma prelucrării produselor petroliere cu adăugarea aditivilor, care conțin îmbinări de metale grele pentru majorarea cifrei octanice [1].

La dezavantajele acestui combustibil se referă prezența deșeurilor nocive în atmosferă la ardere, epuizarea resurselor native de petrol la producerea combustibilului.

10 Cea mai apropiată soluție este compoziția de combustibil, care conține amestec de etanol cu combustibil de hidrocarbură în raport de 85% de etanol și 15% de gazolină [2].

Dezavantajul acestei compoziții de combustibil este necesitatea reconstrucției motoarelor cu ardere internă tradiționale, ceea ce semnificativ complică utilizarea largă a acestei compoziții de combustibil pentru motoarele menționate.

15 Problema constă în crearea unei compoziții de combustibil pentru automobile pe baza combustibilului de hidrocarbură și etanol, care nu necesită schimbarea construcției motoarelor cu ardere internă tradiționale cu aprinderea prin scânteie a amestecului de combustibil.

Problema se soluționează prin aceea că compoziția de combustibil pe baza combustibilului de hidrocarbură și etanolului conține suplimentar eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic în următorul raport al componentelor, % mas.:

combustibil de hidrocarbură	15...40
etanol	35...70
eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic	10...25,

20 totodată în calitate de combustibil de hidrocarbură se utilizează benzină de distilare directă, benzină stabilă gazoasă, iar în calitate de etanol se utilizează bioetanol sau etanol anhidru.

25 Etanolul folosit în calitate de component de bază poate fi anhidru sau sub formă de adaos cu indice octanic ridicat ce conține oxigen, sau sub formă de oxigenat al combustibilului pentru motor.

Utilizarea în conținutul compoziției de combustibil în calitate de adaosuri a eterului metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic permite de a îmbunătăți proprietățile antidetonante ale compoziției de combustibil la folosirea benzinei cu indice octanic scăzut, excluzând necesitatea schimbării construcției motorului cu ardere internă, de asemenea contribuie la micșorarea toxicității produselor de ardere.

30 Rezultatul invenției constă în posibilitatea utilizării combustibilului în motoarele cu ardere internă cu aprindere prin scânteie, fără necesitatea modificării constructive a acestora, precum și utilizarea materiei prime vegetale.

35 Această operațiune tehnologică poate fi executată la utilajul tehnologic standard, care se folosește pentru introducerea în compoziția de combustibil a aditivilor antidetonanți, antioxidanți, contra fumului, rezistenți la îngheț etc.

40 Utilizarea practică a compoziției de combustibil solicitate asigură folosirea materiei prime de origine vegetală care este accesibilă, excluzând folosirea în calitate de component de combustibil benzina cu indice octanic ridicat ce conține îmbinări de metale grele, de asemenea contribuie la îmbunătățirea proprietăților antidetonante ale combustibilului.

Exemplu de realizare

45 Intr-un recipient în care se află etanol, utilizat în calitate de component de bază al compoziției de combustibil, se adaugă benzină de distilare directă, iar pentru îmbunătățirea proprietăților antidetonante ale compoziției se adaugă eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic, după care se amestecă compoziția.

Pentru obținerea compoziției de combustibil propusă cu rezultatul menționat, ingredientele se amestecă în următorul raport cantitativ:

50 benzină de distilare directă	30%
etanol	55%
eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic	15%.

MD 3656 G2 2008.07.31

4

(57) Revendicări:

- 5 Compoziție de combustibil pe bază de etanol și combustibil de hidrocarbură, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic în următorul raport al componentelor, % mas.:
- | | |
|---|----------|
| combustibil de hidrocarbură | 15...40 |
| etanol | 35...70 |
| eter metil-terțbutilic sau etil-terțbutilic | 10...25, |
- 10 totodată în calitate de combustibil de hidrocarbură se utilizează benzină de distilare directă, benzină stabilă gazoasă, iar în calitate de etanol se utilizează bioetanol sau etanol anhidru.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. Бензины автомобильные. ГОСТ 2084-77
2. Handbook for Handling, Storing and Dispensing E85, April 2002 <http://www.e85fuel.com>

Șef secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2006 0309	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2006.12.29	(86) Cerere internațională PCT:
(51) : Int.Cl: <i>C10L 1/06</i> (2006.01) <i>C10L 1/10</i> (2006.01) <i>C10L 1/18</i> (2006.01) <i>C10L 10/10</i> (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Compoziție de combustibil (71) Solicitantul : ROJCO Anatoli, MD Termeni caracteristici : a) limba română: petrol, etanol, eter etilic b) limba engleză: petrol, ethanol, ethylic ether c) limba rusă: бензин, этанол, этиловый эфир	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. 8)	
MD Perioada 1993 – 2006	
EA Perioada 1996 – 2006	
SU Perioada 1972 – 1993	
II. Documente considerate ca relevante	
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente
A	1. Бензины автомобильные. ГОСТ 2084-77
A	2. Handbook for Handling, Storing and Dispensing E85 April 2002, http://www.e85fuel.com
A	3. CN 1737088 2006.02.22
A	4. RU 2217479 C2 2003-11-27
	Numărul revendicării vizate
	1
	1
	1
	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării 2008-04-29	
Examinatorul DUBĂSARU Nina	

