



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen(51) Int.Cl⁷: C 10 L 1/02

(21) Patentansøgning nr: PA 2001 00835

(22) Indleveringsdag: 2001-05-23

(24) Løbedag: 1999-11-19

(41) Alm. tilgængelig: 2001-05-23

(86) International ansøgning nr: PCT/US99/27633

(85) Videreførelsesdag: 1999-11-19

(30) Prioritet: 1998-11-23 US 197.711 1999-07-23 US 360.406

(71) Ansøger: PURE ENERGY CORPORATION, Suite 5301, One World Trade Center, New York, NY 10048, USA

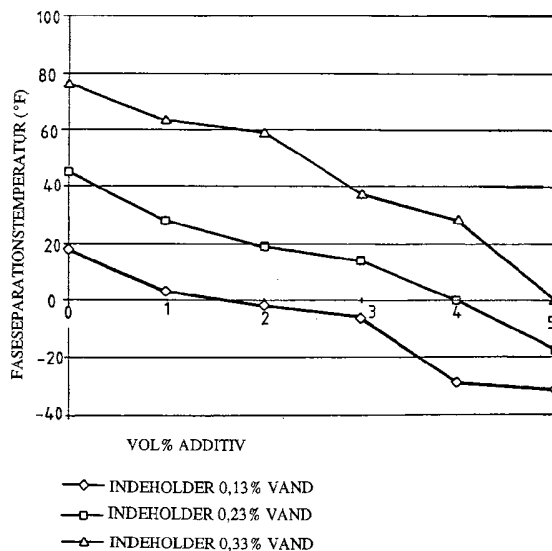
(72) Opfinder: Irshad Ahmed, 318 Quail Ridge Drive, Plainsboro, NJ 08536, USA

(74) Fuldmægtig: Chas. Hude A/S, H.C. Andersens Boulevard 33, 1553 København V, Danmark

(54) Benævnelse: Dieseloliesammensætning

(57) Sammendrag:

En plask-blandbar, opløseliggjort dieseloliesammensætning indbefatter en dieselolie, ethanol, et stabiliseringsadditiv og eventuelt en alkylester af en fedtsyre og/eller et co-opløsningsmiddel. Stabiliseringsadditivet er enten en blanding af fedtsyrealkoholer, et polymert materiale eller en kombination af blandingen og det polymere materiale.



Patentkrav.

1. Brændselssammensætning omfattende en opløsning af:
 - (a) dieselolie;
 - (b) ethanol;
- 5 (c) et stabiliseringsadditiv valgt fra gruppen bestående af:
 - (i) en blanding omfattende to forskelligt ethoxylerede fedtalkoholer, hver med en hydrocarbonkædelængde på ca. 9 til ca. 13 carbonatomer, tilstedeværende i et molforhold i forhold til hinanden på ca. 1:3 til ca. 3:1, begge inklusive; 0 rumfangsprocent (vol%) til ca. 10 vol%, begge inklusive, regnet på
10 blandingens rumfang, af en cetanforstærker; og 0 vol% til mindre end ca. 5 vol% demulgeringsmiddel, regnet på blandingens rumfang; og
 - (ii) reaktionsproduktet af (1) en blanding af en ethoxileret alkohol og et amid, hvilken ethoxileret alkohol omfatter mindst ca. 75 vægt% af mindst en
15 lineær ligekædet alkohol med en hydrocarbonkædelængde på ca. 9 til ca. 15 carbonatomer, og hvilket amid er et i det væsentlige ækvimolært reaktionsprodukt af en alkoholamin og en alkylester af en fedtsyre; og (2) en ethoxileret fedtsyre eller et derivat deraf med en hydrocarbonkædelængde på ca. 9 til ca. 15 carbonatomer;
- (d) eventuelt en alkylester af en fedtsyre; og
- 20 (e) eventuelt et co-opløsningsmiddel.

2. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor der er en alkylester af en fedtsyre til stede, og hvor denne er en methylester eller en ethylester.
3. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor dieselolien har et cetantal på ca. 25 til ca. 50, begge inklusive.
- 5 4. Brændselssammensætning ifølge krav 3, hvor der er en alkylester af en fedtsyre til stede, og hvor denne har en hydrocarbonkædelængde på ca. 7 til ca. 18 carbonatomer.
5. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har hydrocarbonkædelængder på ca. 9 til ca. 11 carbonatomer.
- 10 6. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor blandingen (c)(i) indeholder demulgeringsmiddel i en mængde på 0 vol% til ca. 2 vol%, begge inklusive, regnet på rumfanget af blandingen af (c)(i).
7. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor cetanforstærkeren er valgt fra gruppen bestående af 2-ethylhexylnitrat, tert-butylperoxid, diethylenglycol-methylether, cyclohexanol og blandinger deraf.
- 15 8. Brændselssammensætning ifølge krav 1, omfattende:
 - (a) ca. 60 vol% til ca. 95 vol%, begge inklusive, dieselolie;
 - (b) ca. 3 vol% til ca. 18 vol%, begge inklusive, ethanol;
 - (c) ca. 0,5 vol% til ca. 10 vol%, begge inklusive, stabiliseringsadditiv;
 - 20 (d) 0 vol% til ca. 5,5 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre; og

- (e) 0 vol% til ca. 10 vol%, begge inklusive, co-opløsningsmiddel.
9. Sammensætning ifølge krav 8 omfattende:
- (a) ca. 72 vol% til ca. 89 vol%, begge inklusive, dieselolie;
- (b) ca. 10 vol% til ca. 18 vol%, begge inklusive, ethanol;
- 5 (c) ca. 0,5 vol% til ca. 10 vol%, begge inklusive, additiv, hvor additivet er en blanding, der omfatter to forskellige ethoxylerede fedtalkoholer med en hydrocarbonkædelængde på ca. 9 til ca. 13 carbonatomer tilstedeværende i et molforhold i forhold til hinanden på ca. 1:3 til ca. 3:1, begge inklusive, 0 vol% til ca. 10 vol%, begge inklusive, regnet på blandingens rumfang, af en cetanforstærker; og mindre end ca. 5 vol% demulgeringsmiddel, regnet på blandingens rumfang; og
- 10 (d) ca. 0,1 vol% til ca. 0,2 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre.
10. Brændselssammensætning ifølge krav 9, omfattende:
- (a) ca. 78,5 vol% til ca. 86 vol%, begge inklusive, dieselolie;
- 15 (b) ca. 13 vol% til ca. 16 vol%, begge inklusive, ethanol;
- (c) ca. 0,7 vol% til ca. 5,35 vol%, begge inklusive, additiv; og
- (d) ca. 0,13 vol% til ca. 0,16 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre.

11. Brændselssammensætning ifølge krav 10, omfattende:
- (a) ca. 82,6 vol% til ca. 85 vol%, begge inklusive, dieselolie;
 - (b) ca. 14 vol% til ca. 15 vol%, begge inklusive, ethanol;
 - (c) ca. 1,2 vol% til ca. 2,25 vol%, begge inklusive, additiv; og
 - 5 (d) ca. 0,14 vol% til ca. 0,15 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre.
12. Brændselssammensætning ifølge krav 8, omfattende:
- (a) ca. 60 vol% til ca. 84 vol%, begge inklusive, dieselolie;
 - (b) ca. 10 vol% til ca. 18 vol%, begge inklusive, ethanol;
 - (c) ca. 0,5 vol% 5 til ca. 7,5 vol%, begge inklusive, additiv;
 - 10 (d) ca. 1,5 vol% til ca. 4,5 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre; og
 - (e) ca. 4 vol% til ca. 10 vol%, begge inklusive, co-opløsningsmiddel.
13. Brændselssammensætning ifølge krav 12, omfattende:
- (a) ca. 67 vol% til ca. 78,5 vol%, begge inklusive, dieselolie;
 - (b) ca. 13 vol% til ca. 16 vol%, begge inklusive, ethanol;
 - 15 (c) ca. 1 vol% til ca. 6 vol%, begge inklusive, additiv;

(d) ca. 1,5 vol% til ca. 3 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre; og

(e) ca. 6 vol% til ca. 8 vol%, begge inklusive, co-opløsningsmiddel.

14. Brændselssammensætning ifølge krav 13, omfattende:

(a) ca. 69 vol% til ca. 74,6 vol%, begge inklusive, dieselolie;

5 (b) ca. 14 vol% til ca. 15 vol%, begge inklusive, ethanol;

(c) ca. 3 vol% til ca. 6 vol%, begge inklusive, additiv;

(d) ca. 1,5 vol% til ca. 2,5 vol%, begge inklusive, alkylester af en fedtsyre; og

(e) ca. 6,9 vol% til ca. 7,5 vol%, begge inklusive, co-opløsningsmiddel.

15. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor det eventuelle co-opløsningsmid-
10 del (e) er valgt fra gruppen bestående af alkylalkoholer med en hydrocarbonkæde-
længde på ca. 3 til ca. 6, begge inklusive, naphtha, γ -valerolacton, petroleum,
hydrocarboner med en kædelængde på mere end ca. 50 og blandinger deraf.

16. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i
blandingen (c)(i) har en lineær, ligekædet alkoholconcentration på mindst ca. 75
15 vægt%, regnet på den samlede vægt af alkoholer.

17. Brændselssammensætning ifølge krav 16, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer
i blandingen (c)(i) har en lineær, ligekædet alkoholconcentration på ca. 75 vægt%
til ca. 85 vægt%, regnet på den samlede vægt af alkoholerne.

18. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har en gennemsnitlig molekylvægt på mindre end ca. 200.
19. Brændselssammensætning ifølge krav 18, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har en gennemsnitlig molekylvægt på mindre end ca. 160.
- 5 20. Brændselssammensætning ifølge krav 1, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har en lineær, ligekædet alkoholconcentration på mindst ca. 75 vægt%, regnet på den samlede vægt af alkoholerne, og en gennemsnitlig molekylvægt på mindre end ca. 200.
- 10 21. Brændselssammensætning ifølge krav 20, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har en gennemsnitlig molekylvægt på mindre end ca. 160.
22. Brændselssammensætning ifølge krav 20 eller 21, hvor de ethoxylerede fedtalkoholer i blandingen (c)(i) har en lineær, ligekædet alkoholconcentration på ca. 75 vægt% til ca. 85 vægt%, regnet på den samlede vægt af alkoholerne.

