



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2643437 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C10L 1/08 (2006.01)
C10L 1/10 (2006.01)
F02B 3/08 (2006.01)
F02B 49/00 (2006.01)
F02B 51/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.06.11
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.01.03
(86)	European Application Nr.	11842584.2
(86)	European Filing Date	2011.11.25
(87)	The European Application's Publication Date	2013.10.02
(30)	Priority	2010.11.25, AU, 2010905225 2010.11.25, AU, 2010905226
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Gane Energy & Resources Pty Ltd, Riverwalk, Level 2 649 Bridge Road, Richmond, Victoria 3121, AU-Australia
(72)	Inventor	MORRIS, Greg, Riverwalk Level 2649 Bridge Road, Richmond, Victoria 3121, AU-Australia BREAR, Michael John, Department of Mechanical Engineering University of Melbourne, Parkville, Victoria 3010, AU-Australia SLOCOMBE, Ronald Andrew, Riverwalk Level 2649 Bridge Road, Richmond, Victoria 3121, AU-Australia
(74)	Agent or Attorney	BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge

(54)	Title	USE OF A METHANOL CONTAINING FUEL COMPOSITION AND PROZESS FOR POWERING A COMPRESSION IGNITION ENGINE
------	-------	---

(56)	References Cited:	WO-A1-01/02515, DATABASE WPI Week 200727 Thomson Scientific, London, GB; AN 2007-273105 XP002718528, -& CN 1 837 333 A (LIU Q) 27 September 2006 (2006-09-27), WO-A1-2011/085657, CA-C- 1 289 430, DE-A1- 3 307 091, US-A- 2 087 411, US-A- 4 316 360, US-A- 4 603 662, US-A- 4 656 831, US-A- 4 932 979, US-A- 5 906 664, US-A1- 2008 209 798, US-B1- 6 270 541, US-B1- 6 786 938, US-B1- 7 449 034, US-B2- 6 637 381, WO-A1-2007/088564
------	-------------------	---

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

1. Anvendelse av en sammensetning for fullstendig erstatning av dieseldrivstoff ved å drive en motor med kompresjonstenning, idet sammensetningen omfatter minst 20 vekt-% metanol og fra 3 til 40 vekt-% vann, og ett eller flere tilsetningsstoffer valgt fra gruppen som består av: tennforbedringsmidler, drivstofforsterkere, forbrenningsforsterkere, oksygenabsorberende olje, smøremiddeltilsetningsstoffer, produktfargingstilsetningsstoffer, flammefargingstilsetningsstoffer, anti-korrosjonstilsetningsstoffer, biocider, frysepunktpassiviseringsmidler, avsetningsreduksjonsmidler, denatureringsmidler, pH-kontrollerende midler og blandinger derav, hvori drivstoff sammensetningen ikke inneholder dimetyleter, eller omfatter dimetyleter i en mengde på ikke mer enn 20 vekt-%.

3. Anvendelsen ifølge krav 1, hvori sammensetningen omfatter mellom 5 og 40 vekt-% vann, og ikke mer enn 20 vekt-% tilsetningsstoffer.

4. Anvendelsen ifølge ett av de foregående kravene, hvori sammensetningen er en drivstoffsammensetning av enkeltfase.

5. Anvendelsen ifølge ett av de foregående kravene, hvori den totale mengden vann og metanol er minst 80 vekt-% av sammensetningen.

6. Anvendelsen ifølge ett av de foregående kravene, hvori metanolen i sammensetningen er en rå metanol.

7. Fremgangsmåte for å drive en motor med kompresjonstenning ved anvendelse av et drivstoff som omfatter metanol og vann som en komplett erstatning for dieseldrivstoff, inkludert: å forvarme en inntaksluftstrøm, å innføre den forvarmede luften inn i et forbrenningskammer i motoren og komprimere den forvarmede luften; og å innføre drivstoffet som omfatter minst 20 vekt-% metanol og fra 3 til 40 vekt-% vann og ikke inneholder dimetyleter eller dimetyleter i en mengde på ikke mer enn 20 vekt-%, i forbrenningskammeret som en komplett erstatning for tradisjonell dieselolje og å antenne drivstoff/-luftblandingen for å drive motoren.

8. Fremgangsmåten for å drive en motor med kompresjonstenning ifølge krav 7, som inkluderer å forvarme inntaksluften til 150-300 °C.
9. Fremgangsmåten for å drive en motor med kompresjonstenning ifølge krav 7 eller krav 8, som inkluderer å kjøle avgassmateriale gjennom varmeveksleren, å samle vann fra det avkjølte avgassmaterialet og resirkulere minst en del tilbake til drivstoffet.
10. Fremgangsmåten for å drive en motor med kompresjonstenning ifølge ett av kravene 7 til 9, som inkluderer å røklegge innløpsluften med et røkemiddel som inneholder en tennforsterker.
11. Anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 6, hvori sammensetningen omfatter minst 12 vekt-% vann.
12. Anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 6 og 11, hvori sammensetningen omfatter fra 12 til 30 vekt-% vann.
13. Fremgangsmåte ifølge ett av kravene 7 til 10, hvori drivstoffet omfatter minst 12 vekt-% vann.
14. Fremgangsmåte ifølge ett av kravene 7 til 10 og 13, hvori drivstoffet omfatter fra 12 til 30 vekt-% vann.
15. Anvendelse ifølge ett av kravene 1 til 6, 11 og 12, hvori drivstoffet ikke er en emulsjon som omfatter separate organiske og vandige faser.