

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2011 (18.08.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/098077 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

F02D 19/08 (2006.01) F02D 41/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/000136

(22) Internationales Anmeldedatum:

14. Februar 2011 (14.02.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2010 008 097.7

15. Februar 2010 (15.02.2010)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **POREP GMBH** [DE/DE]; Von-Herwarth-Str. 6a, 23775 Großenbrode (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **POREP, Thomas** [DE/DE]; Von-Herwarth-Str. 6a, 23775 Großenbrode (DE).

(74) Anwalt: **LOBEMEIER, Martin, Landolf**; c/o BOEHMERT & BOEHMERT, Niemannsweg 133, 24105 Kiel (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: METHOD FOR SWITCHING THE FUEL SUPPLY TO AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE FROM A FIRST FUEL TO A SECOND FUEL

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN DER KRAFTSTOFFZUFUHR ZU EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE VON EINEM ERSTEN AUF EINEN ZWEITEN KRAFTSTOFF

(57) Abstract: The invention relates to a method for switching the fuel supply to an internal combustion engine from a first fuel to a second fuel, comprising the steps of a) operating the internal combustion engine using the first fuel, b) lowering the fraction of the first fuel in the fuel line supplying the internal combustion engine and increasing the fraction of the second fuel in the fuel line supplying the internal combustion engine, c) operating the internal combustion engine using a fuel mixture comprising the first fuel and the second fuel, and d) repeating the steps b) and c) until the internal combustion engine is operated only using the second fuel, characterized by the steps of determining the flow rate of the first fuel in the line conducting the first fuel and/or determining the flow rate of the second fuel in the line conducting the second fuel and adjusting the fraction of the first fuel and the fraction of the second fuel in the fuel mixture based on the flow rate of the first fuel and/or second fuel.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Umschalten der Kraftstoffzufuhr zu einer Verbrennungskraftmaschine von einem ersten Kraftstoff auf einen zweiten Kraftstoff, mit den Schritten a) Betreiben der Verbrennungskraftmaschine mit dem ersten Kraftstoff, b) Erniedrigen des Anteils des ersten Kraftstoffs in der der Verbrennungskraftmaschine zuführenden Kraftstoffleitung und Erhöhen des Anteils des zweiten Kraftstoffs in der der Verbrennungskraftmaschine zuführenden Kraftstoffleitung, c) Betreiben der Verbrennungskraftmaschine mit einem aus erstem Kraftstoff und zweitem Kraftstoff gebildeten Kraftstoffgemisch, und d) Wiederholen der Schritte b) und c) bis die Verbrennungskraftmaschine ausschließlich mit dem zweiten Kraftstoff betrieben wird, gekennzeichnet durch Bestimmen der Durchflussrate des ersten Kraftstoffs in der den ersten Kraftstoff führenden Leitung und/oder Bestimmen der Durchflussrate des zweiten Kraftstoffs in der den zweiten Kraftstoff führenden Leitung und Einstellen des Anteils des ersten Kraftstoffs und des Anteils des zweiten Kraftstoffs am Kraftstoffgemisch anhand der Durchflussrate von erstem Kraftstoff und/oder zweitem Kraftstoff.

WO 2011/098077 A1