

A  
l  
e  
r  
t  
a

T  
e  
c  
n  
o  
l  
ó  
g  
i  
c  
o

nº 47



## **Pedidos de Patentes com Tecnologias Relativas a BIODIESEL**

Pedidos Publicados no  
2º Semestre de 2010

Diretoria de Cooperação para o Desenvolvimento de Articulação - Dicod  
Centro de Disseminação da Informação Tecnológica - Cedin  
Coordenação de Estudos e Programas - Cepro  
Julho de 2011

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI

Presidente: Jorge de Paula Costa Ávila

Vice-Presidente: Ademir Tardelli

**DIRETORIA DE COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
ARTICULAÇÃO - DICOD**

Diretor: Denise Nogueira Gregory

**CENTRO DE DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA - CEDIN**

Chefe: Raul Suster

**COORDENAÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS - CEPRO**

Chefe: Luci Mary Gonzalez Gullo

**AUTORA**

Cristina d'Urso de Souza Mendes - Pesquisadora

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 ALERTA TECNOLÓGICO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PEDIDOS DE PATENTES COM TECNOLOGIAS RELATIVAS A BIODIESEL .6</b>	
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE PATENTES – CIP .....</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO I: Códigos dos Países .....</b>	<b>47</b>

### Lista dos gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Países de Prioridade dos Pedidos de Patente Recuperados x Quantidade de Pedidos .....	<b>8</b>
<b>Gráfico 2:</b> Número de pedidos de patentes publicados sobre tecnologias relativas ao biodiesel (1º semestre de 2010) x Classificação Internacional de Patentes (CIP) .....	<b>11</b>

### Lista das tabelas

<b>Tabela 1:</b> Relação dos depositantes, seus respectivos países de prioridade e quantidade de pedidos de patentes publicados no 2º semestre de 2010 .....	<b>9</b>
<b>Tabela 2:</b> Dados bibliográficos dos pedidos de patente publicados no 2º semestre de 2010 (Por ordem alfabética do nome do depositante) .....	<b>13</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 ALERTA TECNOLÓGICO

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é uma Autarquia Federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), responsável pela concessão de patentes, registros de desenhos industriais, registro de marcas, averbação de contratos de transferência de tecnologia, registro de programas de computador, indicações geográficas e topografias de circuito integrado.

O Centro de Disseminação da Informação Tecnológica (CEDIN), subordinado à Diretoria de Cooperação para o Desenvolvimento (DICOD) têm como uma de suas atribuições divulgar e disseminar informações bibliográficas e técnicas contidas em documentos de patentes. Para tanto, o CEDIN dispõe da Coordenação de Estudos e Programas (CEPRO), cuja incumbência é elaborar publicações fundamentadas, essencialmente, em informações extraídas de documentos de patente<sup>1</sup>.

A patente é uma importante fonte formal de informação, por meio da qual pode-se ter acesso a detalhes técnicos de invenções que, em alguns casos, não são descritos em livros nem em artigos técnicos.

O objetivo desta publicação, de periodicidade semestral, é o de alertar sobre os depositantes mais expressivos em determinado período, os países onde o primeiro depósito foi solicitado (país de prioridade), as áreas tecnológicas mais solicitadas e, divulgar os títulos dos pedidos de patentes publicados mundialmente em determinado período permitindo, desta forma, a atualização periódica de seu público alvo.

---

<sup>1</sup> Hong, Soonwoo. The Magic of Patent Information, Disponível em;  
[http://www.wipo.int/sme/en/documents/patent\\_information.htm - basics](http://www.wipo.int/sme/en/documents/patent_information.htm - basics). Acesso em 10 de outubro de 2008

Mais detalhes sobre cada pedido tais como o resumo da invenção, o(s) nome(s) do(s) inventor(es) e a cópia do documento completo podem ser obtidos nas seguintes bases de patente disponíveis gratuitamente na Internet:

1. Base Brasileira de Pedidos de Patente<sup>2</sup>: <http://www.inpi.gov.br>
2. Base do Escritório Europeu de Patentes<sup>3</sup>:  
<http://worldwide.espacenet.com>
3. Base do Escritório Americano de Patentes<sup>4</sup>: <http://uspto.gov>

Caso haja interesse em se conhecer o depósito de patente brasileiro correspondente (família do pedido de patente<sup>1</sup>), para algum(ns) dos pedidos de patente estrangeiros listados na Tabela 2, sugere-se uma busca de família do mesmo. Neste caso, o Centro de Documentação do INPI – CEDIN informará os procedimentos a serem seguidos, por meio do endereço abaixo.

#### **INPI/DICOD/CEDIN:**

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI

Diretoria de Cooperação para o Desenvolvimento - DICOD

Centro de Disseminação da Informação Tecnológica – CEDIN

Praça Mauá, 7, sala 714, Centro, Rio de Janeiro, RJ , CEP 20083-900

Tel. (21) 3037 3101 , Fax. (21) 3037 3354

e-mail: [cedin@inpi.gov.br](mailto:cedin@inpi.gov.br)

As cópias integrais dos pedidos de patente de interesse também podem ser solicitadas por meio do endereço [copdocpat@inpi.gov.br](mailto:copdocpat@inpi.gov.br) ou por correio postal ao endereço anteriormente mencionado.

---

<sup>2</sup> Esta base contém somente pedidos de patente depositados e publicados no Brasil a partir de 1982.

<sup>3</sup> Contêm pedidos de patente depositados e publicados em mais de 70 países.

<sup>4</sup> Contêm somente pedidos depositados e publicados nos Estados Unidos.

## **2. PEDIDOS DE PATENTES COM TECNOLOGIAS RELATIVAS A BIODIESEL**

O Governo Federal lançou, em dezembro de 2004, o Programa Nacional da Produção e Uso de Biodiesel – PNPB. Este programa visa implementar de forma sustentável a produção e o uso do biodiesel contemplando a diversidade de oleaginosas, a garantia de suprimento, a qualidade do novo combustível e uma política de inclusão social<sup>5</sup>.

No âmbito do PNPB, a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira e fixou um percentual mínimo obrigatório de 2% (B2), em volume, de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final a partir de janeiro de 2008. Essa mesma Lei determinou que até janeiro de 2013 esse percentual seria de 5% .

O percentual obrigatório de mistura de biodiesel no diesel mineral acarreta em um aumento significativo da demanda por este combustível no Brasil. Em consequência disso a produção brasileira aumenta para suprir esta demanda que resulta na criação de diversas novas plantas de produção. A P&D na área torna-se imprescindível para o desenvolvimento de tecnologias relacionadas ao tema, visando ao desenvolvimento de produtos mais barato e de melhor qualidade.

O Governo Federal, por meio do BNDES, FINEP e outras instituições, tem fomentado a P&D e produção de biodiesel. Além desse esforço, foi criada a Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel que visa tanto à articulação dos diversos atores envolvidos na P&D e na produção de biodiesel quanto à identificação e eliminação de gargalos tecnológicos que venham a surgir durante a evolução do Programa Nacional em questão.

Tendo em vista o atual cenário de apoio do governo à produção e à P&D nos diversos elos da cadeia do biodiesel, o INPI vem, por meio do CEDIN, colaborar com o PNPB, facilitando o acesso ao público interessado às informações existentes sobre biodiesel no banco de patentes do INPI.

O objetivo desse alerta consiste em divulgar, a cada semestre, os pedidos de patente publicados que se referem a biodiesel. Estes podem ser de novos

---

<sup>5</sup> PORTAL DO BIODIESEL, [200-]. Disponível em: < <http://www.biodiesel.gov.br> >. Acesso em: Nov 2007.

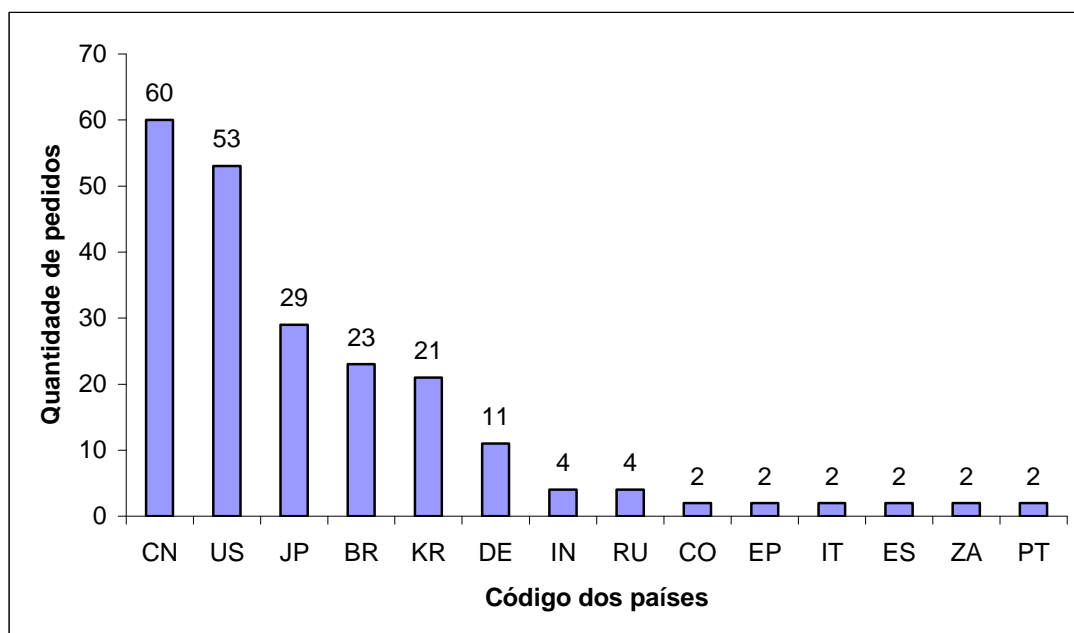
processos de produção de biodiesel, catalisadores para produção de biodiesel, aditivos para biodiesel, uso dos subprodutos da produção de biodiesel, entre outros assuntos relacionados ao tema.

Para o presente levantamento, foram selecionados os documentos de patente contendo em seu título ou resumo o termo **biodiesel** ou termos relacionados à estrutura química do biodiesel (como, por exemplo, os termos “*alquil éster de ácidos graxos*”, “*etil éster de ácido graxo*”, “*metil éster de ácido graxo*”).

### 3. RESULTADOS

No semestre pesquisado, foram selecionados 223 pedidos de patente que abordam tecnologias relacionadas ao biodiesel. De acordo com o gráfico 1 pode-se visualizar os códigos dos países<sup>6</sup> de prioridade dos pedidos de patente recuperados no período e a ocorrência em cada país. O país de prioridade é o país onde foi realizado o primeiro depósito do pedido de patente. Ressalta-se que o depositante pode solicitar a prioridade de seu pedido de patente em um país diferente do país de sua residência.

**Gráfico 1:** Países de Prioridade dos Pedidos de Patente Recuperados x Quantidade de Pedidos



Fonte: Base de dados do Escritório Europeu de Patentes. Acesso em 14/06/2011.

De acordo com o gráfico 1 os países de prioridade com três ou mais ocorrências são: China (CN) com 60 ocorrências; Estados Unidos da América (US) com 53; Japão (JP) com 29; Brasil (BR), com 23; Coreia (KR) com 21; Alemanha (DE), com 11; Índia (IN) e Rússia, com 4; Colômbia (CO), Escritório Europeu de Patentes (EP), Itália (IT), Espanha (ES), África do Sul (ZA) e Portugal

<sup>6</sup> A lista com os códigos dos países está disponível no Anexo I.



(PT) com 2 pedidos cada. Observa-se a liderança de dois países: China e Estados Unidos com mais de 60% dos pedidos.

Pode-se inferir, a partir do gráfico 1, que as tecnologias estão sendo desenvolvidas, principalmente, nos países indicados porque, geralmente, os depositantes solicitam a prioridade a partir de seus países de residência; ou indica o interesse do primeiro depósito nos mercados destes países.

Na tabela 1, a seguir, são identificados os depositantes com maior número de pedidos de patente publicados no período.

**Tabela 1:** Relação dos depositantes e quantidade de pedidos de patentes publicados no 2º semestre de 2010

Depositante [país do depositante]	Nome do Depositante
LURGI GMBH [DE]	5
CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]	5
RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]	5
JIANWANG ZHANG	3
UNIV NANJING	3
SK ENERGY CO LTD [KR]	3

Fonte: Base de dados do Escritório Europeu de Patentes. Acesso em 14/06/2011.

Pode-se observar na tabela 1 os nomes das empresas com 3 ou mais pedidos de patente publicados no 2º semestre de 2010. A primeira coluna contém os nomes dos depositantes e a sigla de seus países de residência e a segunda, o total de documentos recuperados no período para cada empresa.

Depreende-se da tabela 1 que 6 depositantes são responsáveis por 10,7% dos documentos recuperados: Lurgi GMBH, China Petroleum & Chemical, Res Inst Petroleum Processing, Jianwang Zhang, Univ Nanjing, SK Energy Co Ltd. Observa-se a liderança da **Lurgi GMBH**, com 5 pedidos de patente publicados.

Na relação completa dos pedidos de patente selecionados para este Alerta (Tabela 2) há, ainda, outros pedidos com prioridade brasileira, cujos depositantes são:

Observa-se que não existem depositantes de origem brasileira na tabela 1. Todos os depositantes dos pedidos com prioridade brasileira apresentam apenas 2 ou menos pedido de patente cada. Estes depositantes são: Biominas Ind de Derivados Olea, Alex Nogueira Brasil, Carlos Ernesto Covalski, Francisco de Assis Busolin da Silva, Valdomiro da Silva, Armando Dias Lopes Jr, FAPESP, USP, IMA Quimica S A, Marcel Denofrio Lima, Magneti Marelli Sistemas Automotivos Ind. e Com. Ltda, Vanderlei Mariotto, Petrobras; Mario Rozas, Senai-BA, Teixeira Luiz Francisco, UFBA, Universidade Federal de Lavras, FAPEMIG, UFPR, UFMG, UFRJ.

## 2.1 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE PATENTES – CIP

O sistema da Classificação Internacional de Patentes resultou dos esforços conjuntos de órgãos de propriedade industrial de vários países, com o objetivo de dispor, de forma organizada e padronizada, os documentos de patente, a fim de facilitar o acesso (busca) às informações tecnológicas e legais contidas nesses documentos. O Acordo de Estrasburgo relativo à Classificação Internacional de Patentes (CIP), concluído em 1971, entrou em vigor em 1975 e é administrado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI). Qualquer país membro da Convenção da União de Paris pode se tornar membro do Acordo de Estrasburgo. A CIP é uma ferramenta uniforme e utilizada por diversos países e organizações com o objetivo de facilitar a recuperação de documentos de patente.

São signatários do Acordo de Estrasburgo 61 Estados<sup>7</sup>, no entanto mais de 100 escritórios nacionais, 4 escritórios regionais e a Secretaria da OMPI, atuando como escritório receptor do Tratado de Cooperação em Patentes (PCT), também utilizam a CIP.

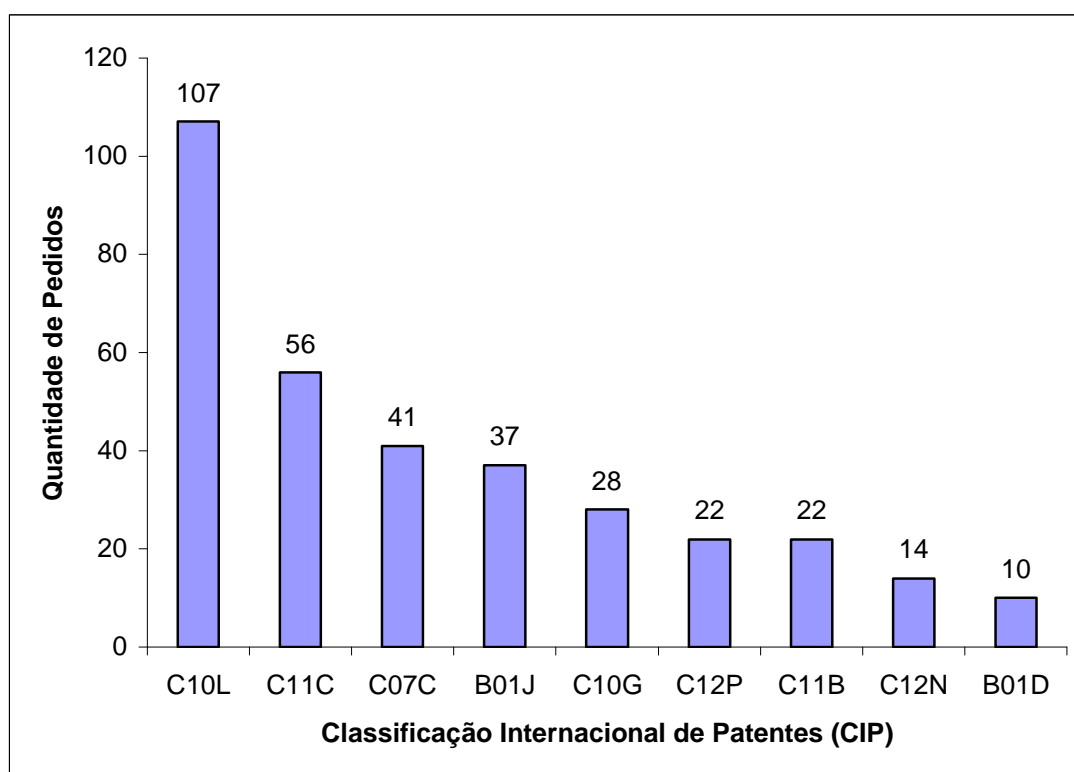
A cada ano a CIP é revisada de acordo com sugestões discutidas e acordadas pelos representantes dos países signatários. A edição atualizada é disponibilizada no *site* da OMPI: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/> e no *site* do INPI: <http://pesquisa.inpi.gov.br/ipc/index.php>.

---

<sup>7</sup> Fonte: [http://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?lang=en&search\\_what=B&bo\\_id=19](http://www.wipo.int/treaties/en/ShowResults.jsp?lang=en&search_what=B&bo_id=19). Acesso em 21/11/2009.

No gráfico 2 são apresentadas as principais classificações contidas nos pedidos de patente encontrados na pesquisa. Estas classificações permitem o monitoramento das tecnologias relacionadas ao tema, descritas nos pedidos de patente publicados no período.

**Gráfico 2:** Número de Pedidos de Patentes Publicados sobre Biodiesel (2º semestre de 2010) x Classificação Internacional de Patentes (CIP)



Fonte: Base de dados do Escritório Europeu de Patentes. Acesso em 14/06/2011.

De acordo com o gráfico 2, observa-se 107 ocorrências da classificação **C10L**, referente a “Combustíveis não incluídos em outro local; gás natural; gás natural de sintético obtido por processos não abrangidos pelas subclasses C10G ou C10K; gás liquefeito de petróleo; uso de aditivos em combustíveis ou ao fogo; acendedores de fogo”, 56 da classificação **C11C** referente a “ Ácidos graxos derivados de gorduras, óleos ou ceras; velas; gorduras, óleos ou ácidos graxos resultantes da modificação química de gorduras, óleos, ou ácidos graxos obtidos dos mesmos”, 41 da classificação **C07C** referente a “Compostos acíclicos ou

carbocíclicos”, 37 da classificação **B01J** referente a “Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; aparelhos pertinentes aos mesmos”, 28 ocorrências da classificação **C10G** referente a “Craqueamento de óleos hidrocarbonetos; produção de misturas hidrocarbonetos líquidos, por ex., por hidrogenação destrutiva, oligomerização, polimerização recuperação de óleos hidrocarbonetos de óleo de xisto, areia oleaginosa ou gases; refino de misturas principalmente consistindo de hidrocarboneto; reforma de nafta; ceras minerais”, 22 da classificação **C12P** referente a “Processos de fermentação ou processos que utilizem enzimas para sintetizar uma composição ou composto químico desejado ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica.”, 22 da classificação **C11B** referente a “Produção, por ex., por compressão de matérias-primas ou por extração a partir de substâncias de rejeitos, refinação ou preservação de óleos, substâncias graxas, por ex., lanolina, óleos graxos ou ceras; óleos essenciais; perfumes”, 14 da classificação **C12N** referente a “Micro-organismos ou enzimas; suas composições; propagação, conservação, ou manutenção de micro-organismos; engenharia genética ou de mutações; meios de cultura.”, e também 10 ocorrências na classificação **B01D** referente a “Separação”.

A tabela 2 a seguir mostra os pedidos de patente sobre biodiesel publicados no segundo semestre de 2010.

**Tabela 2:**  
Dados bibliográficos dos pedidos de patente  
publicados no 2º semestre de 2010.  
(Por ordem alfabética do nome do depositante)

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR100991418B B1 20101103	KR20100036346 20100420	AEKYUNG PETROCHEMICAL CO LTD [KR]	C07C67/03; B01J31/18; B01J31/26; B01J37/02	Manufacturing method of fatty acid alkyl ester using amine immobilized base catalyst
KR101000365B B1 20101213	KR20100040677 20100430	AEKYUNG PETROCHEMICAL CO LTD [KR]	C07C67/03; B01J31/18; B01J31/26; C07C69/003	Method for manufacturing fatty acid alkyl ester using high performance catalyst
US7772414 B1 20100810	US20070939267 20071113; US20060865717P 20061114	AEROPHASE INC [US]	C11C1/10; C11B1/10	Process for producing biodiesel fuel products
CA2701418 A1 20101114	US20090466078 20090514	AFTON CHEMICAL CORP [US]	C10M163/00; C10M129/44; C10M129/76; C10M133/44; C10M159/22; C10M159/24	Extended drain diesel lubricant formulations
WO2010104467 A1 20100916	WO2009SG00084 20090310	AGENCY SCIENCE TECH & RES [SG]; EVONIK DEGUSSA GMBH [DE]; DUAN SHICI [SG]; CHEN LUWEI [SG]; SU FABING [SG]; LIN JIANYI [SG]; HE CHUANHUA [CN]; WECKBECKER CHRISTOPH [DE]; HUTHMACHER KLAUS [DE]	C07C29/00; C07C31/04; C07C31/22	Oxygenated hydrocarbon reforming
SE0950085 A1 20100818	SE20090050085 20090217	ALFA LAVAL CORP AB [SE]	C11B1/00; C10L1/02; C12N1/02; C12N1/06	Ett kontinuerligt förfarande för isolering av oljor från alger eller mikroorganismer

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010083106 A1 20100722	US20090204920P 20090113	ALPHA J RES LTD PARTNERSHIP [CA]; MCCAFFREY WILLIAM [CA]; BURRELL ROBERT EDWARD [CA]; BURRELL MARK STEPHEN [CA]; KOTELKO BRETT [CA]	A01H13/00	Use of plant growth regulators to enhance algae growth
WO2010081063 A2 20100715	US20090143915P 20090112	ARISDYNE SYSTEMS INC [US]; KOZYUK OLEG [US]; REIMERS PETER [US]; REINKING PAUL A [US]	C10L10/00; C10L1/08	Process for improved biodiesel fuel
WO2010126776 A2 20101104	US20090174549P 20090501	ASPEN TECHNOLOGY INC [US]; ZONG LI [CN]; RAMANATHAN SUNDARAM [US]; CHEN CHAU-CHYUN [US]	G06F19/00	System and method of modeling mono-glycerides, di- glycerides and tryglycerides in biodiesel feedstock
CN101792388 A 20100804	AT20000001699 20001005	BDI BIODIESEL INTERNAT AG; MITTELBAACH MARTIN; MICHAEL KONCAR	C07C69/003; C07B61/00; C07C67/02; C07C67/03; C07C67/08; C07C69/24; C07C69/533; C07C69/58; C11C3/10	Method for preparing fatty acid alkyl esters
CN101781609 A 20100721	CN20101116729 20100303	BEIJING GUOLİYUAN HIGH POLYMER	C11C3/04; C10L1/02	Method for preparing biodiesel from hemp plant oil
CN101768478 A 20100707	CN20101118631 20100305	BEIJING XIONGTAO WEIYE ENERGY	C10L1/04; C10L1/185; C10L1/188; C10L1/197; C10L1/222; C10L1/223; C10L1/23; C10L1/24	Vehicle low-carbon biodiesel
CN101831357 A 20100915	CN20101169059 20100505	BIN FU	C11C3/00; C10L1/02; C11B3/12; C11C1/04	Process for producing biodiesel by using non-acid method

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
CN101850349 A 20101006	CN20101159667 20100429	BINGGONG YANG; YUNNAN TIANLAN ENVIRONMENTAL PROT TECHNOLOGY AND DEV CO LTD	B09B3/00; A23K1/10; B09B5/00; C05F5/00; C10L1/02; C11B13/00; C11D9/02; C12P5/02; C12P7/08	Processing method of changing food waste into resources
WO2010093670 A1 20100819	US20090151325P 20090210	BIO ALTERNATIVE LLC [US]; MORRIS MARTIN ALLAN [US]; KHAN TONY [US]; HENNEMAN MICHAEL J [US]; VOLLRATH JIM [US]	C10L5/00; B01J20/00	Mobile biodiesel production facility
JP2010209209 A 20100924	JP20090056646 20090310	BIOMASS JAPAN INC	C10L1/02; C10L1/08	Apparatus for manufacturing biodiesel fuel
WO2010085864 A1 20100805	BR2009PI00425 20090127	BIOMINAS IND DE DERIVADOS OLEA [BR]; BRASIL ALEX NOGUEIRA [BR]	C10L1/02; C07C67/03; C10G3/00	Self-sustainable mobile biodiesel production plant and method
CN101787311 A 20100728	CN20101136749 20100331	BO LI	C10L1/04; C10L1/19	High-performance methanol gasoline and preparation method thereof
WO2010072450 A1 20100701	DE200810055136 20081223	BOSCH GMBH ROBERT [DE]; GEBHARD MICHAEL [DE]; CROMME PETER [DE]; BOECKING FRIEDRICH [DE]; KLOTZ CLAUDIA [DE]; PAUER THOMAS [DE]; SOMMARIVA HELMUT [AT]	F02M61/16	Method and system for injecting fuel into internal combustion engines
US2010251608 A1 20101007	US20100815945 20100615; US20080336983 20081217	BP CORP NORTH AMERICA INC [US]	C10L1/18; C10L1/10; C10L1/188; C10L1/19; C12M1/16; C12P5/02; C12P7/62; C12P7/64	Process, plant, and biofuel from lognocellulosic feedstock



<b>Nº do Pedido</b>	<b>País e Nº da Prioridade</b>	<b>Depositante</b>	<b>CIP</b>	<b>Título</b>
WO2010096626 A1 20100826	US20090153667P 20090219	BROWN CHRISTOPHER J [US]; SIMO MARIAN [US]	C07C29/76	Use of pressure swing absorption for water removal from a wet methanol stream
JP2010209166 A 20100924	JP20090054725 20090309	CDM CONSULTING CO LTD	C10L1/02	Mixture for fuel and application method thereof
WO2010075222 A2 20100701	US20080140356P 20081223; US20090639714 20091216	CHEVRON USA INC [US]; O'REAR DENNIS J [US]	C10G3/00; C07C31/22; C10G2/00; C10L1/08	Low melting point triglycerides for use in fuels
WO2010075220 A2 20100701	US20080140320P 20081223; US20090639662 20091216	CHEVRON USA INC [US]; O'REAR DENNIS J [US]	C10L1/18; C07C31/22; C10M129/68	Low melting point triglycerides for use in fuels
CN101787302 A 20100728	CN20091008404 20090122	CHINA GREEN OIL CO LTD	C10G3/00; C11B1/00	Method for producing biodiesel with pulp and kernel of woody oil plant
CN101768483 A 20100707	CN20081246686 20081229	CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]; RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]	C10L1/24	Diesel composition
CN101768481 A 20100707	CN20081246683 20081229	CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]; RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]	C10L1/24	Diesel composition
CN101768482 A 20100707	CN20081246684 20081229	CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]; RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]	C10L1/24	Diesel composition

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
CN101768484 A 20100707	CN20081246846 20081226	CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]; RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]	C10L1/24	Diesel composition
WO2010148652 A1 20101229	CN20091087970 20090626; CN20091089959 20090730; CN20091090511 20090819; CN20091090512 20090819	CHINA PETROLEUM & CHEMICAL [CN]; RES INST PETROLEUM PROCESSING [CN]; LIN JIANMIN [CN]; ZHANG YONGGUANG [CN]; ZHANG JIANRONG [CN]; LI HANG [CN]; LI SHUAI [CN]	C10L1/24; C10L1/183; C10L10/04	Diesel composition and process for improving oxidation stability of biodiesel
US2010267122 A1 20101021	US20100756371 20100408; US20090170164P 20090417	CHINNASAMY SENTHIL [US]; BHATNAGAR ASHISH [IN]; HUNT RYAN W [US]; CLAXTON RONALD [US]; MARLOWE MARK [US]; DAS KESHAV C [US]	C12N1/12	Microalgae cultivation in a wastewater dominated by carpet mill effluents for biofuel applications
AT473799T T 20100715	DE200610023990 20060522	CHMIEL HORST [DE]	B01D61/14; B01D17/04; B01D67/00; B01D69/02; C10L1/02; C11C3/00; C12P1/00	Entfernung von hydrophilen substanzen aus biodiesel mittels membranen
KR20100094965 A 20100827	KR20100075116 20100804	CHOI CHANG WON [KR]	C12N1/12	Development of low-cost media for mass culture of spirulina
JP2010260960 A 20101118	JP20090112936 20090507	CHUGOKU ELECTRIC POWER	C10L1/02	Method and system for producing biodiesel fuel
WO2010141559 A2 20101209	US20090183447P 20090602; US20090263340P 20091120	COASTAL WATERS BIOTECHNOLOGY GROUP LLC [US]; YANCEY JR DENNIS DWAYNE [US]	C12M1/24; C12M1/02; C12M3/00; C12P7/64	Systems and methods for cultivating, harvesting and processing biomass

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
US2010234458 A1 20100916	EP20060011909 20060609; WO2007EP04377 20070516	COGNIS IP MAN GMBH [DE]	A61K8/37; A23D9/00; A23L1/28; A61Q90/00; C12P7/64	Process for the production of fatty acid alkyl esters
CO6210759 A2 20101020	US20060642402 20061220	COOPER JUDY [US]; A J SURACI [US]	C10L1/10	Nuevo combustible a base de hidrocarburos hidratados monofasicos metodo para producir el mismo y composiciones para su uso en dicho metodo
JP2010235662 A 20101021	JP20090082163 20090330	COSMO OIL CO LTD	C10L1/02; C10L1/08	Fuel oil composition for diesel engine
BRPI0805178 A2 20100817	BR2008PI05178 20081113	COVALSKI CARLOS ERNESTO [BR]	C10L1/02; B01J14/00; B01J27/04; C10L1/18	Mini-usina de biodiesel por processo continuo de transesterificação
WO2010088748 A1 20100812	BR2009PI00414 20090206	COVALSKI CARLOS ERNESTO [BR]	C10L1/02; C10L1/182; C10L10/08	Method for producing fuel from a mixture of biodiesel and anhydrous ethyl alcohol
BRMU8901942U U2 20100803	BR2009MU8901942U 20090928	DA SILVA FRANCISCO DE ASSIS BUSOLIN [BR]	F02B41/08; F02B55/14	Motor de dois pistões e uma única camisa
BRPI0701563 A2 20100831	BR2007PI01563 20070606	DA SILVA VALDOMIRO [BR]	B01D17/02	Desidratador de biodiesel
ZA200902834 A 20100728	ZA20080000752 20080124; ZA20090002834 20090423	DALE GYURE		Biodiesel purification

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010139816 A1 20101209	WO2009ES70210 20090605	DESARROLLOS TECNICOS MC S L [ES]; ROMERA LORCA PEDRO	C04B38/08; B01D53/02; B01J20/12	Composition and use of an adsorbent material for filtering toxic components during the process of incineration and/or distillation of glycerine generated from the production of biodiesel
BRMU8802587U U2 20100803	BR2008MU8802587U 20081110	DIAS ARMANDO LOPES JR [BR]	B01J8/00; B60P3/00; C10L1/00; C10L7/02; C10L8/00	Usina de biodiesel móvel e autónoma
US2010261849 A1 20101014	US20090423100 20090414	DUPONT PERFORMANCE ELASTOMERS	C08F214/22	Fuel management systems having a fluororubber article in contact with biodiesel fuel
WO2010125199 A2 20101104	DE200910019347 20090501	EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]; BOTTI JEAN [DE]; STUHLBERGER JOHANNES [DE]	(A2) C10G1/00	Fuel distribution system and method for operating the same
WO2010134219 A1 20101125	JP20090122751 20090521	EARTH RECYCLE CO LTD [JP]; TACHIBANA TAKASHI [JP]	C10G55/04; C10G3/00; C10G21/16; C10L1/00; C10L1/08	Method for producing biodiesel fuel oil and production device therefor
CN101787331 A 20100728	CN20101117876 20100305	ENERGY RES INST OF SHANDONG AC	C11C3/04; B01J21/14; B01J21/16; B01J35/04; C10L1/02	Application of monolithic catalyst in biodiesel synthesis and method for synthesizing biodiesel
ITMI20090984 A1 20101206	IT2009MI00984 20090605	ENI SPA		Procedimento Per l'essiccazione Di Biomassa Algale

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010127182 A1 20101104	US20090173934P 20090429; US20100310855P 20100305	EVOLUGATE LLC [US]; DE CRECY EUDES [US]	C12N9/60	Adapting microorganisms for agricultural products
WO2010081634 A1 20100722	US20090144258P 20090113	EVONIK ROHMAX ADDITIVES GMBH [DE]; KOSCHABEK RENE [DE]; D HERVE YANN [US]; HUTCHINSON PHIL [GB]; HESS BRIAN [US]; KUENZEL SANDRA [DE]	C10L1/18; C10L10/14	Fuel compositions having improved cloud point and improved storage properties
CN101863793 A 20101020	CN20101209821 20100625	FENGTAI JINGXING BIOTECH CO LTD	C07C231/02; C07C233/18	Synthesizing method of n- methyl glucamine
WO2010118891 A1 20101021	DE200910017576 20090417	FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]; STAEBLER ANDREAS [DE]; MALBERG ANDREAS [DE]; EISNER PETER [DE]; MENNER MICHAEL [DE]; FISCHL REGINA [DE]	C10M169/04; C10M173/02	Lubrication liquid and method for producing the same
JP2010180379 A 20100819	JP20090027593 20090209	FUJIFILM CORP [JP]	C11C3/10; B01J31/02; B01J31/06; C07C67/03; C07C69/24; C07C69/52; C10L1/02; C10L1/08	Method of production of fatty acid alkyl ester, and diesel fuel
WO2010082527 A1 20100722	JP20090008224 20090116	FUJIFILM CORP [JP]; SATO KOZO [JP]; FUKUNAGA HIROFUMI [JP]	C11C3/10; C07C67/03; C07C69/24; C10L1/02	Method for producing fatty acid alkyl ester, and diesel fuel
BRPI0805116 A2 20100817	BR2008PI05116 20081112	FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA [BR]; UNIV SAO PAULO [BR]	C10L1/02; C07C67/02; C11B3/16; C11C3/10	Processo de obtenção de misturas etanólicas, misturas etanólicas e seu uso na produção de biodiesel

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
US2010236138 A1 20100923	US20100726631 20100318; US20090161575P 20090319	GREEN EARTH FUELS LLC [US]	C10L1/19	Biodiesel cold soak filtering system
KR20100097937 A 20100906	KR20090016835 20090227	GS CALTEX CORP [KR]	C07C41/20; C07C43/13	Method of manufacturing glycerol mono-t-butyl ether
CN101811055 A 20100825	CN20101145079 20100406	GUANGZHOU INST ENERGY CONV CAS	B01J23/83; B01J23/80; C11C3/04; C11C3/10	Fe (ii)-zn solid acid catalyst for synthesizing biodiesel and preparation method
CN101838670 A 20100922	CN20101198236 20100611	GUIZHOU NORMAL UNIVERSITY	C12P7/64	Method for preparing biodiesel
US2010166620 A1 20100701	US20090592072 20091118; US20080115693P 20081118; US20090161465P 20090319	GURSKI STEPHANIE MARIE [CA]; KAZIM ANAM [CA]; CHEUNG HOI KI [CA]; OBEID AMANI [CA]	B01J8/00; B01J8/02	System and process of biodiesel production
CN101831326 A 20100915	CN20101175709 20100518	HANGZHOU LVZHOU ENERGY SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD	C10L1/02; C10L1/12; C10L1/18; C10L1/185; C10L1/188; C10L1/222; C10L1/236; C10L1/30	Biomass fuel oil and preparation method thereof
KR20100098071 A 20100906	KR20090017065 20090227	HANKYONG INDUSTRY ACADEMIC COO [KR]	F01K25/14; C10G3/00; C10L3/06; F01K25/02	Green energy system
CN101791591 A 20100804	CN20101028914 20100105	HUBEI FORBON CHEMICALS & TECHNOLOGY CO LTD	B03D1/012; B03D1/02	Phosphorite low-temperature foam flotation collector and preparation method thereof
CN101775414 A 20100714	CN20091060450 20090108	HUBEI TIANJI BIOLOG ENERGY TEC; UNIV HUAZHONG AGRICULTURAL	C12P7/64; A23K1/10; C02F3/34; C12P5/02; C12P7/08; C12P7/16	Process for preparing bio-fuel and protein feed from food waste by means of microbial fermentation

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR20100096821 A 20100902	KR20090015882 20090225	HYUNDAI STEEL CO [KR]	C10G3/00; C10L1/30	Manufacturing method of bio-diesel fuel
JP2010285320 A 20101224	JP20090141108 20090612	IHI CORP	C01B3/32	Glycerol reformer and reforming method
BRPI0901806 A2 20101116	BR2009PI01806 20090128	IMA QUIMICA S A [BR]	B01D37/02; C07C31/22	Processo de purificação de glicerina bruta ou loira de origem animal ou vegetal
WO2010113011 A2 20101007	IN2009MU00809 20090330	INDIAN OIL CORP LTD [IN]; SARIN R [IN]; ARORA A K [IN]; PURI S K [IN]; PRAKASH SHANTI [IN]; RANJAN RAJEEV [IN]; CHRISTOPHER J [IN]; TULI D K [IN]; MALHOTRA R K [IN]; KUMAR ANAND [IN]	(A2) B01J23/02	(A2 a3) novel catalyst composition for biodiesel production and process for preparing the same
CN101768518 A 20100707	CN20101119236 20100203	INNER MONGOLIA AGRICULTURAL UN	C11C3/10; C10L1/02; C11B1/10	Method for preparing biodiesel from shiny-leaf yellowhorn seed kernel oil by one step
CN101805381 A 20100818	CN20101141794 20100408	INST CHEM IND FOREST PROD CAS	C07H13/06; C07H1/00	Method for directly synthesizing sucrose fatty acid ester by biodiesel and sucrose
CN101831358 A 20100915	CN20101184195 20100527	JIANG CHUNDE	C11C3/10; C10L1/02; C11B3/16	Method for producing biodiesel by using waste oil and fat
CN101787332 A 20100728	CN20101122471 20100312	JIANGSU KATE OIL CO LTD	C11C3/04; C10L1/02; C11C3/10	Method for preparing fatty acid mixed ester
CN101787303 A 20100728	CN20101122478 20100312	JIANGSU NEW ENERGY CO LTD	C10G3/00; C11C3/04; C11C3/12	Method for preparing alkane from acidized oil

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
CN101781587 A 20100721	CN20091227842 20091215	JIANWANG ZHANG	C10L1/02; C10L1/185; C10L1/19; C11C1/04; C11C3/04; C12P7/06	Method for preparing biodiesel by using animal fat and fresh sweet potato
CN101781588 A 20100721	CN20091227843 20091215	JIANWANG ZHANG	C10L1/02; C10L1/182; C10L1/185; C10L1/19	Method for preparing biodiesel by using animal fatty acid ethyl ester
CN101781608 A 20100721	CN20091227844 20091215	JIANWANG ZHANG	C11C3/04; C10L1/02	Method for preparing animal fatty acid ethyl ester by using animal fatty acid and ethanol
WO2010095397 A1 20100826	JP20090033571 20090217	KAO CORP [JP]; ABE HIROSHI [JP]; ISHIKURA YASUHIRO [JP]; HONMA RIKI [JP]	C11B3/10; C11C3/00	Method for producing fatty acid alkyl ester
US2010331558 A1 20101230	US20090492332 20090626	KAO TZE-MING [TW]; LIN CHIEE-SHYAN [TW]	C07C51/00	Method for producing fatty acid methyl ester
US2010312008 A1 20101209	US20100797086 20100609; US20090185233P 20090609	KASTNER JAMES R [US]; GELLER DAN [US]; KEITH LAWRENCE H [US]	C07C69/02; C01B25/02; C01B31/08	Solid acid catalysts, methods of making, and methods of use
KR20100122549 A 20101123	KR20090041495 20090513	KIM YOUNG NAM [KR]	C10G3/00; C10L1/30	Containerised multifeedstock biodiesel processing plant
KR20100129351 A 20101209	KR20090047863 20090530	KIM YOUNG NAM [KR]	C12M3/00; C12M1/32; C12P7/64	Culture methods of micro algae and environmental variation device to transfer lipids



Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR20100112802 A 20101020	KR20090031281 20090410	KIM YOUNG SE [KR]	C10L5/44; C10L5/46	A renewable fuel using coffee grounds and method for manufacturing thereof
KR100983023B B1 20100917	KR20100065613 20100707	KOREA OCEAN RES DEV INST [KR]	C12P7/64; C10G3/00; C10L1/08; C12S3/18	A method of extracting triglyceride or fatty acid methyl esters from microalgal lipid of microalgae of heterokontophyta or haptophyta, and manufacturing biodiesel using it's extracts
CN101781610 A 20100721	CN20101125605 20100316	KUAN LIU; JIHUA SHA; PEICHENG WU; JIANGUO ZHANG	C11C3/10; C10L1/02; C11C3/04	Continuous esterification and ester exchange process used for producing biodiesel
CN101774910 A 20100714	CN20091002007 20090108	LIBOSEN CORP; COUNTRY CHINXIN INC; XIUMUSI CO LTD	C07C67/03; A23K1/16; C07C69/587	Method for preparing conjugated linoleic acid from biodiesel by-product and fodder compound containing conjugated linoleic acid
BRMU8900516U U2 20101130	BR2009MU8900516U 20090304	LIMA MARCEL DENOFRIO [BR]	C11B13/00	Unidade de beneficiamento de ogr
US2010276361 A1 20101104	US20100815494 20100615; US20070957698 20071217; US20070856175 20070917; US20060845490P 20060918	LIMCACO CHRISTOPHER A [US]	C02F3/32; B01D21/02; C02F3/00	System and method for biological wastewater treatment and for using the byproduct thereof

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010088001 A2 20100805	US20090149221P 20090202	LIN VICTOR SHANG-YI [US]; TREWYN BRIAN G [US]; CHUNG PO-WEN [US]; SLOWING IGOR IVAN [US]	B01J20/32; B01D15/08; B01J20/20; C12P7/64	Sequestration of compounds from microorganisms
US2010261921 A1 20101014	US20100767168 20100426; US20070732992 20070405; US20030702798 20031105; US20090172385P 20090424; US20020423925P 20021105	LIN YUPO J [US]; ST MARTIN EDWARD J [US]	C11C3/04; B01J19/08	Integrated system for the production and separation of biodiesel and method thereof
CN101851562 A 20101006	CN20101216784 20100705	LOGISTICAL ENGINEERING UNIVERSITY OF PLA	C11C3/10; C10L1/02; C11B3/00	Technology for preparing biodiesel by food and beverage waste oil
US2010187818 A1 20100729	US20100657536 20100122; US20090205838P 20090123	LOUISVILLE CLEAN ENERGY LLC	F02C6/18; F01K23/08; F02C7/22	Multi-process method of combined heat and power generation, biodiesel production, ethanol production, town gas production and methane production
US2010187822 A1 20100729	US20100657531 20100122; US20090205839P 20090123	LOUISVILLE CLEAN ENERGY LLC	F01D15/10; F01K13/00; F01K23/00	Multi-process method of combined heat and power generation, biodiesel production, ethanol production, town gas production, methane production, and syngas production

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
US2010257778 A1 20101014	US20100758001 20100411; US20090168293P 20090410; US20090226749P 20090720; US20090227025P 20090720; US20090262544P 20091119	LS9 INC [US]	C10L1/19; C07C53/00; C07C69/003; C12N1/00; C12N1/21; C12P7/62; C12P7/64	Production of fatty acid derivatives
WO2010118410 A1 20101014	US20090227025P 20090720; US20090226749P 20090720; US20090168294P 20090410; US20090262544P 20091119	LS9 INC [US]; GAERTNER ALFRED [US]; SCHIRMER ANDREAS [US]; VALLE FERNANCO [US]; CARDAYRE STEPHEN DEL [US]	C12N1/20	Production of fatty acid derivatives
WO2010151514 A1 20101229	US20090220626P 20090626	LUBRIZOL CORP [US]; JONES CRAIG [GB]; ADAMCZEWSKA JOLA Z [GB]; DAVIES MARK C [GB]	C10M141/08; C10M163/00	Engine oil formulations for biodiesel fuels
DE102009006919 A1 20100805	DE200910006919 20090202	LURGI GMBH [DE]	C07C67/03; C07C67/56; C07J17/00	Producing fatty acid alkyl ester comprises e.g. mixing fats or oils, alkyl alcohols and catalyst, separating mixture into low, ester-rich phase and heavy glycerin-rich phase, and separating fatty acid alkyl ester from low, ester-rich phase

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
DE102009006922 A1 20100805	DE200910006922 20090202	LURGI GMBH [DE]	C07C67/03; C07C67/48; C07C67/56; C07J17/00	Making fatty acid alkyl ester by transesterifying fats or oils with alkyl alcohol and a catalyst, comprises mixing fats or oils, alkyl alcohol and catalyst and separating fatty acid alkyl esters from a light and ester-rich phase and drying
EP2222828 A1 20100901	WO2008EP07250 20080905; DE200710056703 20071124	LURGI GMBH [DE]	C11C3/00; C10L1/02	Method for producing fatty acid methyl esters or fatty acid ethyl esters
DE102009006921 A1 20100805	DE200910006921 20090202	LURGI GMBH [DE]	C07C67/03; C07C67/48; C07J17/00	Producing fatty acid alkyl esters comprises transesterification of fats or oils with alkyl alcohols, where the fats or oils, the alkyl alcohols and a catalyst are separated into a light, ester-rich phase and a heavy, glycerin-rich phase
DE102009006920 A1 20100805	DE200910006920 20090202	LURGI GMBH [DE]	C07C67/03; C07C67/48; C07J17/00	Producing fatty acid alkyl ester comprises e.g. mixing fats or oils, alkyl alcohols and catalyst, separating mixture into low, ester-rich phase and heavy glycerin-rich phase, and separating fatty acid alkyl ester from low, ester-rich phase

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
CN101832193 A 20100915	BR2009PI00653 20090313	MAGNETI MARELLI SIST S AUTOMOT	F02D41/30; F02B9/02; F02D41/04	Sbs logical bio-diesel sensor
EP2233552 A1 20100929	DE200910015347 20090327	MAN NUTZFAHRZEUG AG [DE]	C10L1/182; C10L1/02; C10L1/185	Diesel fuel on an ethanol basis
WO2010141917 A2 20101209	US20090184552P 20090605	MANCINI TARA C [US]; BRADLEY DAVID E [US]	C01G3/00; B01J31/38; C10L1/08	Process for continuous production of biodiesel from fatty acid containing feedstocks
BRPI0901074 A2 20101228	BR2009PI01074 20090415	MARIOTTO VANDERLEI [BR]	C09K3/32; C09C1/42; C10M175/00	Composição química e respectivo processo para obtenção de derivado de argila montmorillonita
JP2010168520 A 20100805	JP20090033196 20090122	MATSUYAMA MICHIO; YAMAGISHI MINORU	C10L1/02	Composition obtained by conducting hydrogen peroxide process on biodiesel fuel and method for producing the same
JP2010168521 A 20100805	JP20090035865 20090126	MATSUYAMA MICHIO; YAMAGISHI MINORU	C10L1/02; C10L1/08; C11C3/10	Fuel with low exhaust gas odor obtained by conducting ozone process on biodiesel fuel and method for producing the same
WO2010144597 A1 20101216	US20090185453P 20090609	MCNEFF RES CONSULTANTS INC [US]; MCNEFF CLAYTON V [US]; MCNEFF LARRY C [US]; YAN BINGWEN [US]; NOWLAN DANIEL THOMAS [US]	C11C1/08; C10L1/08; C11C3/00; C11C3/04	Systems and methods for refining alkyl ester compositions

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
US2010313467 A1 20101216	US20100796756 20100609; US20090187305P 20090616	MEADWESTVACO CORP [US]	C10L1/19	Diesel fuel compositions containing levulinate ester
WO2010090965 A2 20100812	US20090149471P 20090203	MILLER DAVID [US]	C10G3/00; C10L1/08	Method of producing biodiesel with supercritical alcohol and apparatus for same
CO6210123 A1 20101020	CO20090038116 20090415	MONDRAGON PEREZ FANOR [CO]; GALLEGO MARIN JAIME ANDRES [CO]; RUIZ MACHADO WILSON A [CO]; FERNANDEZ HINCAPIE JHON JAIRO [CO]; LOPEZ LOPEZ DIANA PATRICIA [CO]		Eliminacion y transformacion de residuos derivados de produccion de biodiesel a elementos de alto valor energetico
US2010210182 A1 20100819	US20100757667 20100409; US20060385082 20060321	NALCO CO [US]	B24B1/00	Glycerin by-products and methods of using same
JP2010229351 A 20101014	JP20090080133 20090327	NIPPON CATALYTIC CHEM IND	C11C3/10	Method for producing fatty acid alkyl ester and/or glycerine
CN101868525 A 20101020	WO2008JP69290 20081017; JP20070303747 20071122	NIPPON CATALYTIC CHEM IND	C11C3/10; B01J23/34; C07B61/00; C07C67/03; C07C69/24	Method for producing fatty acid alkyl esters and/or glycerin using fat or oil
JP2010265335 A 20101125	JP20090115440 20090512	NISHIKI ENGINEERING KK; POLLARS LAB CORP	C10L1/02; C11C3/10	Method and apparatus for producing fatty acid alkyl ester fuel oil

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010101289 A1 20100910	JP20090053820 20090306	NISSHIN OILLIO GROUP LTD [JP]; SUGANUMA TOMOMI [JP]; TAKABA MASATO [JP]	C11B7/00; A23D9/00; C11C3/10	Process for producing oil-and-fat
WO2010101288 A1 20100910	JP20090053997 20090306	NISSHIN OILLIO GROUP LTD [JP]; SUGANUMA TOMOMI [JP]; TAKABA MASATO [JP]	C11B7/00; A23D9/02; C11C3/10	Process for producing oil-and-fat
WO2010102952 A1 20100916	EP20090154639 20090309	NOVOZYMES AS [DK]; BRASK JESPER [DK]; NIELSEN PER MUNK [DK]	C11C1/08; C07J17/00; C10L1/02; C11C3/00	Enzymatic removal of steryl glycosides in fatty acid alkyl esters
CO6190094 A1 20100819	CO20100070408 20100611	ODINENERGY SANTA MARTA CORP SA [CO]	G01N30/00	Metodo de determinacion del contenido de metil esterres en diesel por cromatografia de gas
JP2010184951 A 20100826	JP20090028010 20090210	OFC KK	C10L1/02	Apparatus for generating biodiesel fuel
WO2010077685 A1 20100708	US20080120742P 20081208	ONESTEP LLC [US]; POTTATHIL RAVEENDRAN [US]	C07C51/43; C10L5/00	Single step transesterification of feedstock using a gaseous catalyst
RU2009100457 A 20100720	RU20090100457 20090111	OOO BIODIZEL KRIT [RU]	C11C3/02	Method for continuous production of biodiesel fuel and apparatus for realising said method
KR20100136876 A 20101229	KR20090055736 20090619	PARK HAE YOUNG [KR]	C10G3/00; C10L1/30	A method of continuously producing biological diesel oil

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR20100136875 A 20101229	KR20090055735 20090619	PARK HAE YOUNG [KR]	C10G3/00; C10L1/30	Portable equipment for bio diesel production and the process flow thereof
WO2010102361 A1 20100916	BR2009PI02818 20090309	PETROLEO BRASILEIRO SA [BR]; MARLITO GOMES JUNIOR [BR]; KLOTZ RABELLO CARLOS RENE [BR]; GALVAO SIQUEIRA BERNARDO [BR]; BEZERRA DE MENEZES RAPHAEL [BR]	C07C29/00; B01J8/02; B01J8/04; C07C29/80; C07C31/20	Method for producing propyleneglycol from biodiesel glycerol
US2010251607 A1 20101007	US20100818606 20100618; US20060467162 20060824	PHILADELPHIA FRY O DIESEL INC [US]	C10L1/19	Process of making alkyl esters of free fatty acids
DE202010012196U U1 20101111	DE201020012196U 20100803	PHOENIX BIOFUEL TECHNOLOGY GMB [DE]	C10L11/04; C10L1/02	Vorrichtung zur verwendung von biodiesel (fettsäuremethylester, fame) als anzünder für grill- und holzkohle
PT104463 A 20100927	PT20090104463 20090327	PIMENTA ALVARO RICARDO COSTA [PT]	C12M1/04; A01H13/00; C12M1/42	Sistema monitorizado de produção de algas em fotobiorreactor em ambiente de estufa
BRPI0900059 A2 20101019	BR2009PI00059 20090119	PIONEER BIOFUEL INC [CA]	C11C3/04; C10L1/19	Método para produzir a carga de alimentação de refinaria a partir do sabão de licor negro, e, carga de alimentação de refinaria



Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
JP2010265334 A 20101125	JP20090115439 20090512	POLLARS LAB CORP	C10L1/32; C10L1/02	Fuel oil, and dispersion-stabilizing agent for use for dissolution of water added in waste oil
CN101831463 A 20100915	CN20101198250 20100604	QINGDAO INST OF BIOENERGY AND BIOPROCESS TECHNOLOGY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	C12P3/00; C12P5/02	Method for preparing biogas by two-phase anaerobic fermentation of oil-extracted algae slag
WO2010096549 A2 20100826	US20090154021P 20090220; US20100706908 20100217	RANGE FUELS INC [US]; TIRMIZI SHAKEEL H [US]	C10G3/00; C07C31/02; C07C31/04; C10L1/08	Process for combined biodiesel and alcohol production, and fuel compositions produced therefrom
JP2010215807 A 20100930	JP20090065101 20090317	REBO INTERNATIONAL KK	C11C3/10; C07C67/03; C07C69/24; C07C69/58	Method for producing fatty acid alkyl ester and apparatus for producing fatty acid alkyl ester
WO2010079500 A2 20100715	IN2008MU00407 20080228	RELIANCE LIFE SCIENCES PVT LTD [IN]	C12P7/18	Aerobic production of 1,3-propanediol from crude glycerol from biodiesel process.
KR20100086774 A 20100802	KR20090006175 20090123	REPUBLIC KOREA MAN RURAL DEV [KR]	B01J23/02; B01J19/10; B01J37/04; B01J37/08	Catalyst for producing bio-diesel and method for preparing bio-diesel using the same

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR20100073307 A 20100701	KR20080131939 20081223	RES INST IND SCIENCE & TECH [KR]	C10G3/00; B04B1/00	Pretreatment apparatus and method for pretreatment phytoplankton in order to produce biodiesel fuel
US2010175312 A1 20100715	US20100656014 20100113; US20090193964P 20090113	RODEN ALLAN DONALD [US]; BUTZ JEREMY [US]	C10L1/185	Method for producing biodiesel material
BRPI0901633 A2 20100713	US20080199074P 20081113	ROHM & HAAS [US]	C07C67/02; C07C51/493; C10C1/19; C10G3/00; C11C3/04	Método para esterificação de ácidos graxos livres em triglicerídeos com metanol
MX2009006064 A 20101213	MX20090006064 20090608	ROJAS RIGOBERTO RIQUELME [MX]		Continuous process for the obtention of biofuels (biodiesel) from vegetable oils and animal fats by means of magnetic impulse cavitation.
RU2009107106 A 20100827	RU20090107106 20090224	ROSBIO AOZT [RU]	C10L1/08	Method of producing biodiesel fuel
RU2009110375 A 20100920	RU20090110375 20090312	ROSBIO AOZT [RU]	C10L1/08	Method of producing biodiesel fuel
BRPI0806282 A2 20100921	BR2008PI06282 20080725	ROZAS MARIO [BR]	C10L1/02; C11B1/04; C11B3/02; C11C3/04; C11C3/10	Processo contínuo para obtenção de biodiesel

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
KR20100110678 A 20101013	KR20090029140 20090403	RYU JONG HOON [KR]; LIM GIO BIN [KR]	B01J19/10; C10G3/00; C10L1/04; C12N9/20	An apparatus for producing biodiesel using ultrasound- assisted supercritical fluid and method thereof
KR20100138860 A 20101231	KR20100116675 20101123	S M POT [KR]	B01J23/02; B01J23/72; B01J37/08; C07C67/03	Ceramic catalyst used for manufacturing fatty acid alkyl-group ester and method thereof using same
WO2010075616 A1 20100708	BR2009PI02550 20090105	SERVICO NAC DE APRENDIZAGEM IN [BR]; DA CONCEICAO RODRIGUES ROGERIO [BR]; DOS SANTOS MACHADO ALEXANDRE [BR]; ACACIO FERRO ALESSANDER [BR]	C07C29/92; C07C29/74; C07C29/76; C07C31/22	Process for purifying light- coloured glycerol from biodiesel transesterification
WO2010081302 A1 20100722	WO2009CN70201 20090119	SHANDONG PEANUT RES INST [CN]; YANG QINGLI [CN]; ZHU FENG [CN]; YU SHANLIN [CN]; YU LINA [CN]; BI JIE [CN]; ZHANG CHUSHU [CN]	C10G3/00	Method for preparing biodiesel from oils and fats under supercritical conditions
CN101805032 A 20100818	CN20091046166 20090213	SHANGHAI JIUZHUANG ENTPR MAN CO LTD	C02F1/22	Freezing vacuum separation method
CN101805671 A 20100818	CN20101142817 20100409	SHANGHAI ZHONGQI ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO LTD	C11C3/04; C10L1/02; C11B3/12; C11C1/04	Method for using waste oil for carrying out one-step method acid catalysis to prepare biodiesel

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
ITFI20090092 A1 20101106	IT2009FI00092 20090505	SILO SRL		Processo per la preparazione di oli vegetali esterificati per la produzione di biodiesel e di biocarburante per motori per la produzione di energia elettrica.
KR20100092388 A 20100820	KR20090011478 20090212	SK ENERGY CO LTD [KR]	B01J23/755; B01J23/24; C10G3/00; C10L1/08	Catalysts for hydrofined biodiesel and method for preparing the same
KR20100109853 A 20101011	KR20090028222 20090401	SK ENERGY CO LTD [KR]	B01J27/186; B01J27/185; C10G3/00; C10L1/08	Catalysts of metal phosphide for hydrofined biodiesel and method for preparing the same
WO2010114323 A2 20101007	KR20090028222 20090401; KR20100028284 20100330	SK ENERGY CO LTD [KR]; LEE SANG IL [KR]; KIM DO WOAN [KR]; JEON HEE JUNG [KR]; JU SANG JUN [KR]; RYU JAE WOOK [KR]; OH SEUNG HOON [KR]	B01J27/18; B01J27/19; C10G3/00; C10L1/08	Metal phosphorus compound for preparing biodiesel and method for preparing biodiesel using the same
WO2010147338 A2 20101223	KR20090054236 20090618	SK OCI LTD [KR]; JO YOUNG SAM [KR]	(A2) C10G3/00; C10L1/30; C12P7/04	Bio-diesel produced from biodiesel byproducts and production method for same

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
US2010252485 A1 20101007	US20090578170 20091013; US20060498315 20060802; US20050704697P 20050802	SOANE DAVID [US]; BERG MICHAEL C [US]; MOWERS WILLIAM A [US]	C10M175/02; B01D15/00; B01J20/14; B01J20/22; B01J20/26	Methods and apparatus for removal of degradation byproducts and contaminants from oil for use in preparation of biodiesel
WO2010138620 A1 20101202	US20090181252P 20090526	SOLAZYME INC [US]; DILLON HARRISON F [US]; ELEFANT DAN [US]; DAY ANTHONY G [US]; FRANKLIN SCOTT [US]; WITTENBERG JON [US]	C12N13/00; B01D3/00	Fractionation of oil-bearing microbial biomass
GB2466802 A 20100714	GB20090000195 20090108	STANHOPE SETA LTD [GB]	G01N21/35; G01N1/40; G01N21/01	Measuring low levels of contaminants in fuels using fourier transform infra red spectroscopy with dynamic reference analysis
JP2010180135 A 20100819	JP20090022373 20090203	SUMITOMO CHEMICAL CO	C07C17/16; C07C19/01	Method for producing 1,2,3- trichloropropane
JP2010284574 A 20101224	JP20090138718 20090609	SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES	B09B3/00; B01J27/053; B01J38/00; B03C1/00; B03C1/027; B03C1/029; B03C1/03; B03C1/032; B03C1/034; C12S3/04	Method for treating biomass resource
US2010197943 A1 20100805	US20090365054 20090203	TARBET BRYON [US]; TARBET KENNETH [US]	C07D309/00; C07C69/00; C07D307/02	Biodiesel production unit and biodiesel compositions

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010082211 A2 20100722	IN2008MU01239 20080611; IN2008MU01356 20080630	TATA CHEMICALS LTD [IN]; CHATURVEDI RAJIV KUMAR [IN]; MAL NAWALKISHOR [IN]; NAGABHUSHANA KYATANAHALLI SRINIVASA [IN]; RAUTARAY DEBABRATA [IN]; SHINDE TUSHAR R [IN]	(A3) C07C67/03; B01J21/12; B01J21/14; B01J23/02; B01J23/04; C04B7/02; C04B7/34; C07C69/00	A process for production of biodiesel
WO2010082210 A2 20100722	IN2008MU01181 20080604	TATA CHEMICALS LTD [IN]; CHATURVEDI RAJIV KUMAR [IN]; MAL NAWALKISHOR [IN]; NAGABHUSHANA KYATANAHALLI SRINIVASA [IN]; SHINDE TUSHAR R [IN]	(A3) C07C67/02; B01J21/08; C07C67/03; C07C67/08; C10L1/19	A process for production of biodiesel
BRPI0804124 A2 20100706	BR2008PI04124 20080903	TEIXEIRA LUIZ FRANCISCO [BR]	B01J2/04; B01J14/00; C10G3/00	Equipamento para sistema de craqueamento de óleo vegetal, de óleo de gordura animal e de óleo de fritura (vegetal e animal), para a produção de biodiesel
JP2010226959 A 20101014	JP20090074806 20090325	TOKYO GAS CO LTD; UNIV TSUKUBA	C12N1/20; C02F3/34; C12P7/06	New microorganism, method for treating waste water with the microorganism and waste water-treating apparatus
JP2010156275 A 20100715	JP20080335140 20081226	TOYOTA MOTOR CORP	F02M55/02; F02D19/08; F02D45/00	Control device for diesel engine

<b>Nº do Pedido</b>	<b>País e Nº da Prioridade</b>	<b>Depositante</b>	<b>CIP</b>	<b>Título</b>
JP2010248927 A 20101104	JP20090096340 20090410	TOYOTA MOTOR CORP	F02D19/06; F02D19/08; F02D45/00	Oil dilution ratio determining device of internal combustion engine
WO2010085435 A1 20100729	US20090356352 20090120	TRAN BO [US]; BLUBAUGH STEPHEN [US]; NALCO CO [US]	C09K3/18; C09K3/22	Methods and compositions for dust control and freeze conditioning
US2010252487 A1 20101007	US20100817452 20100617; US20060355468 20060216	TRAN BO L [US]	B03D1/001; B03D1/02	Methods and compositions of beneficiation
US2010330629 A1 20101230	US20080744761 20081113; US20070946121 20071128; WO2008IL01497 20081113	TRANS BIODIESEL LTD [IL]	C12P7/64	Robust multi-enzyme preparation for the synthesis of fatty acid alkyl esters
JP2010202841 A 20100916	JP20090052920 20090306	UBE MATERIAL IND LTD	C11C3/10	Method for producing fatty acid alkyl ester
JP2010275455 A 20101209	JP20090130348 20090529	UBE MATERIAL IND LTD	C11C3/10; C07C67/03; C07C69/22; C07C69/58; C11B11/00; C11C1/08; C11C3/00	Method for producing fatty acid alkyl ester
US2010170145 A1 20100708	JP20080334433 20081226	UEKI YUJI [JP]; TAMADA MASAO [JP]	C10L1/19; B01J31/06	Catalyst for production of biodiesel and its production method, and method for producing biodiesel
CN101812485 A 20100825	CN20101150750 20100420	UNIV BEIJING CHEMICAL	C12P7/64	New process for producing biodiesel by free enzyme catalysis

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010127318 A2 20101104	US20090174960P 20090501	UNIV CALIFORNIA [US]; KEASLING JAY D [US]; KANG YISHENG CONNIE [US]; STEEN ERIC J [US]; BOKINSKY GREG [US]	C12N15/63; C12N1/21; C12N15/52; C12P7/64	Product of fatty acid esters from biomass polymers
CN101780415 A 20100721	CN20101103643 20100127	UNIV CHINA GEOSCIENCES WUHAN	B01J27/232; C10L1/02; C11C3/10	Coal cinder supported solid base catalyst and preparation method and use thereof
CN101818102 A 20100901	CN20101161581 20100430	UNIV DALIAN TECH	C11C3/10; C10L1/02	Method for preparing biodiesel by catalytic intensification of supercritical methanol
PL117992U U1 20100816	PL20090117992U 20090211	UNIV EKONOMICZNY WE WROC & LST [PL]	(U1) B01F7/02	Equipment for small-scale production of biodiesel fuel from used edible oils
WO2010081212 A1 20100722	BRDPI0900076 20090119	UNIV FED DA BAHIA [BR]; ASSIS LOPES TAVARES DA MATA H QUINTELLA CRISTINA M [BR]; SANTANA MUSSE ANA PAULA [BR]; KAMEI GUIMARAES ALEXANDRE [BR]	G01N21/17; G01N21/62	Quality control method and device for fuel production processes
BRPI0903958 A2 20101221	BR2009PI03958 20090320	UNIV FED DE LAVRAS [BR]; FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA [BR]	C08L3/00; C08K5/053	Compósito biodegradável obtido a partir de amido e glicerol incorporado com ácidos orgânicos de cadeia curta com diferentes propriedades ópticas



Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
BRPI0901072 A2 20101221	BR2009PI01072 20090317	UNIV FED DO PARANA [BR]	C07C67/02; B01J23/06; B01J23/75; B01J31/04	Processo de obtenção de ésteres de ácidos graxos por transesterificação m(etilica) de óleos e gorduras, empregando carboxilatos metálicos lamelares
BRPI0805712 A2 20100824	BR2008PI05712 20080714	UNIV FED DO PARANA [BR]	B01J23/76; B01J23/00; B01J31/04	Processo de obtenção de ésteres de ácidos graxos por catálise heterogênea empregando carboxilatos metálicos lamelares
CN101864344 A 20101020	CN20101213123 20100630	UNIV FUJIAN AGRIC & FORESTRY	C11C3/04; C10L1/02; C11C3/08	Method for preparing biodiesel from tall oil
WO2010123848 A2 20101028	US20090170683P 20090420	UNIV GEORGIA [US]; BHATNAGAR ASHISH [US]; CHINNASAMY SENTHIL [IN]; DAS KESHAV C [US]	C12N1/12	Mixotrophic algae for the production of algae biofuel feedstock on wastewater
CN101812379 A 20100825	CN20101146299 20100414	UNIV HEBEI TECHNOLOGY	C11C3/10; C10L1/02; C11B1/10; C11C3/04	Method for preparing biodiesel from germinated oil crop seeds serving as raw material through autocatalysis
CN101768517 A 20100707	CN20101103714 20100128	UNIV HUAZHONG AGRICULTURAL	C11C3/10; C10L1/02; C11C3/04	Preparation method of biodiesel
CN101851561 A 20101006	CN20101191474 20100604	UNIV JIANGNAN	C11C3/10; C07D311/72; C10L1/02; C11C3/08	Method for co-producing biodiesel, phytosterol and tocopherol by using grease deodorized distillate
CN101805673 A 20100818	CN20101137300 20100401	UNIV JIANGSU	C11C3/10; C10L1/02	Airlifting biodiesel ester exchange reactor

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
CN101870919 A 20101027	CN20101198601 20100612	UNIV JILIN	C11B1/10; A61K36/57; A61P1/16; A61P39/06; C08B37/00; C10L1/02; C11C1/06; C11C3/00	Method for comprehensively using chinese magnoliavine fruit
CN101858877 A 20101013	CN20101191235 20100604	UNIV JILIN	G01N27/00; G01N1/38	Method for detecting mixing ratios of biodiesel blended fuels
CN101870927 A 20101027	CN20101209489 20100625	UNIV KUNMING SCIENCE & TECH	C11C3/00; C10L1/02; C11C1/04	Method and device for preparing fatty acid methyl ester from oil residue
ES2345866 A1 20101004	ES20090000932 20090401	UNIV MALAGA [ES]	C07C67/02; B01J37/08; C07C67/03; C10G3/00	Procedimiento de produccion de biocarburantes mediante catalisis heterogenea empleando un cincato metalico como precursor de catalizadores solidos
BRPI0901194 A2 20101116	BR2009PI01194 20090130	UNIV MINAS GERAIS [BR]	C09K3/22	Método de produção de supressor de poeira obtido a partir da modificação química do glicerol, seu produto e uso do glicerol para a produção do supressor de poeira
CN101812377 A 20100825	CN20101171517 20100513	UNIV NANJING	C11C3/04; C10L1/02; C11C3/10	Method for preparing biodiesel
CN101824386 A 20100908	CN201019026021 20100204	UNIV NANJING	C12N1/12; B01D53/14; C12P7/64	Chlorella and application thereof
CN101812375 A 20100825	CN20101145295 20100413	UNIV NANJING	C11C3/04; C10L1/02; C11C3/10	Method for preparing biodiesel by self-catalytic esterification and ester

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
				interchange
KR20100111357 A 20101015	KR20090029731 20090407	UNIV NAT CHONNAM IND FOUND [KR]	B01J27/182; C07F9/06; C10G3/00; C10L1/32	Methods for preparation of phosphazanium hydroxide immobilized on solid supports, and methods for production of biodiesel using the same as catalysts
PT104506 A 20101025	PT20090104506 20090423	UNIV NOVA DE LISBOA [PT]	C10L1/02; C10G3/00	Síntese de biodiesel a partir de borras de café por transesterificação directa com misturas álcool/dióxido de carbono
WO2010106985 A1 20100923	JP20090062252 20090316	UNIV OSAKA PREFECT PUBLIC CORP [JP]; MAEDA YASUAKI [JP]; BANDOW HIROSHI [JP]; TAKENAKA NORIMICHI [JP]; SADANAGA YASUHIRO [JP]; OKITSU KENJI [JP]	C11C3/10	Method for producing fatty acid alkyl ester and production system therefor
JP2010193767 A 20100909	JP20090041475 20090224	UNIV OSAKA PREFECTURE	C12P7/18; C10L1/02; C12P3/00; C12P5/02	Method for treating glycerol
BRPI0806066 A2 20100921	BR2008PI06066 20081106	UNIV RIO DE JANEIRO [BR]	C07C41/16; A61K31/075; C07C43/13; C07C43/32; C10L1/02	Processos de obtenção de éteres de glicerina por reação com um agente eterificante

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
BRPI0804383 A2 20100713	BR2008PI04383 20081017	UNIV SAO PAULO [BR]	C07C31/22; C07C29/82	Processo de purificação de glicerina oriunda do biodiesel
CN101818176 A 20100901	CN20101147162 20100409	UNIV SOUTH CHINA TECH; ZHEJIANG XINGYE GROUP CO LTD	C12P7/64	Method for transforming fatty acid ethyl ester into glyceride
WO2010088626 A2 20100805	US20090148718P 20090130; US20100695905 20100128	UNIV SOUTHERN CALIFORNIA [US]; NEALSON KENNETH H [US]; HE ZHEN [US]	H01M8/16; A01K61/00; C10L1/08; C12N7/00	Electricity generation using phototrophic microbial fuel cells
CN101812378 A 20100825	CN20101122823 20100308	UNIV SUN YAT SEN	C11C3/10; C10C3/04; C10L1/02; C11B1/10; C11B3/10; C11B3/12	Biodiesel and preparation method thereof
CN101805672 A 20100818	CN20101122837 20100308	UNIV SUN YAT SEN	C11C3/10; C10C3/04; C10L1/02; C11B1/10; C11B3/10; C11B3/12	Biodiesel and preparation method thereof
CN101811038 A 20100825	CN20101162301 20100430	UNIV TAIYUAN TECHNOLOGY	B01J23/02; B01J21/10; B01J21/14; B01J23/06; C10L1/02; C11C3/10	Method for synthesizing biodiesel solid base catalyst and application
US2010261281 A1 20101014	US20100755126 20100406; US20090166831P 20090406	UNIV TEXAS [US]	G01N30/90; G01N33/22; G01N33/26; G06F19/00	Analytical technique for measuring bound glycerides in a biodiesel composition
WO2010150190 A2 20101229	ZA20090004369 20090623	UNIV THE WITWATERSRAND JOHANNESBURG [ZA]; GRAY VINCENT MYLES [ZA]	C12M1/00	Diphasic algal culture system
CN101818083 A 20100901	CN20101189115 20100602	UNIV TIANJIN	C10L1/02; C11B1/06; C11C3/10	Method for preparing biodiesel by using chenopodium glaucum linn

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
WO2010104844 A2 20100916	US20090158560P 20090309	UNIV WAYNE STATE [US]; KIM MANHOE [US]; YAN SHULI [US]; SALLEY STEVEN O [US]; NG K Y SIMON [US]	B01J23/10	Supported catalyst systems and method of making biodiesel products using such catalysts
WO2010148057 A1 20101223	US20090485433 20090616	UNIV WAYNE STATE [US]; YAN SHULI [US]; SALLEY STEVEN O [US]; NG K Y SIMON [US]	B01J23/06	Zno NANOPARTICLE CATALYSTS FOR USE IN TRANSESTERIFICATION AND ESTERIFICATION REACTIONS AND METHOD OF MAKING
CN101805743 A 20100818	CN20101132609 20100326	UNIV ZHENGZHOU	C12N15/52; C12N1/13; C12N15/29; C12N15/63	Preparation method of transgenic dunaliella salina for improving photosynthesis efficiency
US2010212219 A1 20100826	US20090557602 20090911; US20080099654P 20080924	USA AS REPRESENTED BY THE ADMI [US]	C10L1/18	Method for purifying biodiesel fuel
US7803337 B1 20100928	US20090492079 20090625; US20090365582 20090204; US20080063901P 20080206; US20080065720P 20080214	VAPOR POINT LLC [US]	B01D53/34	Method for treating a fluid to be scrubbed
US2010192453 A1 20100805	US20090322316 20090202	VERT CAPITAL LLC DBA VERT BIOD	C10L1/02; B01J19/00	Production of biodiesel
CN101811964 A 20100825	CN20101151761 20100421	WEIFANG DAMING BIOTECHNOLOGY CO LTD	C07C69/003; C07C67/08	Method for synthesizing fatty acid methyl ester

Nº do Pedido	País e Nº da Prioridade	Depositante	CIP	Título
NZ543743 A 20101029	CN20031022967 20030423; WO2004CN00391 20040423	WENHAO WANG	C10L1/00; C10G32/02	Removal of large molecular clusters using a magnetic field to produce nano-granule fuel oil
CN101768508 A 20100707	CN20101110577 20100210	YONGCAI ZHOU	C11B1/04; C10L1/02	Ultrahigh voltage pulse electric field microalgae wall breaking biodiesel preparation equipment
CN101797012 A 20100811	CN20101106601 20100205	YUFENG YANG	A23K1/00; C11C3/04; C11C3/10	Production process of feed oil
WO2010098697 A1 20100902	RU20090107106 20090224; RU20090110375 20090312	ZAKRYTOE AKCIONERNOE OBSHHESTV [RU]; GALYNKIN VALERIJ ABRAMOVICH [RU]; GARABADZHIU ALEKSANDR VASIL EVICH [RU]; ENIKEEV AJRAT HASANOVICH [RU]	C10L1/08; C07C67/02	Method for producing biodiesel fuel
CN101798517 A 20100811	CN20101135369 20100330	ZHENG HUI	C10G3/00; C10G1/10; C10G11/05; C10G55/06; C10L1/02; C11C3/00	Method for preparing biodiesel by cracking composite catalyst
CN101838562 A 20100922	CN20091227276 20091204	ZHENGZHOU QIAOLIAN BIO ENERGY CO LTD	C10L1/02; C10L1/182; C10L1/188; C10L1/198; C10L1/222; C10L1/24	Proportional bio-diesel and preparation method thereof
CN101818101 A 20100901	CN20101123887 20100310	ZHIXUE WANG	C11C3/04; C10L1/02	Biodiesel esterification device and process method

## ANEXO I: Códigos dos Países

<b>Código</b>	<b>País</b>	<b>Código</b>	<b>País</b>
<b>AR</b>	Argentina	<b>IN</b>	Índia
<b>AT</b>	Áustria	<b>IS</b>	Islândia
<b>AU</b>	Austrália	<b>IT</b>	Itália
<b>BE</b>	Bélgica	<b>JP</b>	Japão
<b>BG</b>	Bulgária	<b>KR</b>	República Da Coreia
<b>BR</b>	Brasil	<b>LU</b>	Luxemburgo
<b>BS</b>	Bahamas	<b>LV</b>	Letônia
<b>CA</b>	Canadá	<b>MA</b>	Marrocos
<b>CH</b>	Suíça	<b>MD</b>	Republica Moldova
<b>CN</b>	China	<b>MX</b>	México
<b>CZ</b>	República Tcheca	<b>NL</b>	Holanda
<b>DE</b>	Alemanha	<b>NO</b>	Noruega
<b>DK</b>	Dinamarca	<b>NZ</b>	Nova Zelândia
<b>DZ</b>	Argélia	<b>OA</b>	African Intellectual Property Organization (OAPI) <sup>1</sup>
<b>EA</b>	Organização de Patentes da Eurásia (EAPO) <sup>1</sup>	<b>PH</b>	Filipinas
<b>EE</b>	Estônia	<b>PL</b>	Polônia
<b>EG</b>	Egito	<b>PT</b>	Portugal
<b>EP</b>	Organização Européia de Patentes (EPO) <sup>1</sup>	<b>RO</b>	Romênia
<b>ES</b>	Espanha	<b>RU</b>	Federação Russa
<b>FI</b>	Finlândia	<b>SE</b>	Suécia
<b>FR</b>	França	<b>SG</b>	Singapura
<b>GB</b>	Reino Unido	<b>SI</b>	Eslovênia
<b>HK</b>	Região Administrativa Especial de Hong Kong Da República Popular da China	<b>SK</b>	Eslováquia
<b>HR</b>	Croácia	<b>TR</b>	Turquia
<b>HU</b>	Hungria	<b>TW</b>	Taiwan
<b>ID</b>	Indonésia	<b>UA</b>	Ucrânia
<b>IE</b>	Irlanda	<b>US</b>	Estados Unidos
<b>IL</b>	Israel	<b>WO</b>	Organização Mundial de Propriedade Intelectual (WIPO) <sup>2</sup>
		<b>ZA</b>	África do Sul

Fonte: <http://www.wipo.int/export/sites/www/scit/en/standards/pdf/03-03-01.pdf>, acesso em março de 08.

<sup>1</sup> Organização intergovernamental (escritório de patente regional) que atua para alguns países contratantes sob o PCT (Tratado de Cooperação de Patentes).

<sup>2</sup> O código “WO” é utilizado em relação à publicação internacional sob o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes – PCT de pedidos internacionais depositados em qualquer repartição receptora de pedidos PCT.