

## PATENTE NACIONAL Nº 105613

### SUPORTE E CATALISADOR DE ÓXIDO METÁLICO, MÉTODO DE PREPARAÇÃO E SUAS APLICAÇÕES

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000026261
Data de Apresentação	04-04-2011
Data do Pedido	04-04-2011
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	03-12-2015
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	03-09-2015
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	04/10/2012
Data do Despacho	31-08-2015
BPI do Despacho	03/09/2015
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	B01J 23/06 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE AO MÉTODO DE PREPARAÇÃO DE UM SUPORTE DE CATALISADOR DE ÓXIDO METÁLICO QUE COMPREENDE A PREPARAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO AQUOSA COM UREIA, UM SAL METÁLICO E POLI(ÓXIDO DE ETILENO)-POLI(ÓXIDO DE PROPILENO)-POLI(ÓXIDO DE ETILENO). O ÓXIDO METÁLICO DA PRESENTE INVENÇÃO APRESENTA UMA ÁREA SUPERFICIAL SUPERIOR A 80 M<sup>2</sup>-G-1. A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE AINDA A UM MÉTODO DE PREPARAÇÃO DE UM CATALISADOR DE ÓXIDO METÁLICO E RESPECTIVO CATALISADOR COMPÓSITO DE SUPORTE DE ÓXIDO METÁLICO. OS CATALISADORES SINTETIZADOS DEMONSTRARAM TER ACTIVIDADES ELEVADAS A BAIXAS TEMPERATURAS, COM UMA BAIXA PRODUÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO. ESTE DESEMPENHO CATALÍTICO É EXTREMAMENTE CONVENIENTE PARA APLICAÇÃO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA BASEADOS NA TECNOLOGIA DAS CÉLULAS DE COMBUSTÍVEL DE ELECTRÓLITO DE MEMBRANA POLIMÉRICA DE TEMPERATURA ELEVADA (120°C<T<200°C). A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE AINDA A UMA CÉLULA OU PILHA DE COMBUSTÍVEL, QUE COMPREENDE UM CATALISADOR COMPÓSITO DE ÓXIDO METÁLICO, SENDO A REFERIDA CÉLULA COMBUSTÍVEL DO TIPO HT-PEMFC. O CATALISADOR DA PRESENTE INVENÇÃO TEM APLICAÇÕES NA REFORMAÇÃO DO METANOL COM VAPOR DE ÁGUA A TEMPERATURAS A PARTIR DE 160 °C, DE PREFERÊNCIA 180-220 °C; NA REACÇÃO DE DESLOCAMENTO GÁS-ÁGUA; E REACÇÃO DE REFORMAÇÃO DO ÉTER DIMETÍLICO COM VAPOR DE ÁGUA.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B01J 23/06 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
B01J 23/60 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
H01M 8/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 23/80 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 23/83 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 35/10 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 23/10 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 23/63 (2006.01)	avançado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	04/04/2011	---	06/04/2011	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	06/04/2011	15/04/2011	15/04/2011	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/04/2011	---	29/04/2011	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	29/04/2011	03/05/2011	03/05/2011	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	03/05/2011	---	26/05/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	26/05/2011	---	15/06/2011	---	---
01125178 - ofício - irregularidade. várias	26/05/2011	26/07/2011	15/06/2011	---	944604
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/06/2011	---	06/07/2011	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	06/07/2011	04/10/2012	04/10/2012	04/10/2012	---
01140000 - pedido-oposição possível	04/10/2012	04/12/2012	04/12/2012	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	04/12/2012	---	26/12/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	26/12/2012	---	26/06/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	26/12/2012	26/06/2013	26/06/2013	---	944604
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/06/2013	---	24/07/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/07/2013	---	24/01/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	24/07/2013	24/01/2014	24/01/2014	---	944604
01160000 - estudo-aguarda despacho	24/01/2014	---	20/02/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	20/02/2014	---	20/08/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	20/02/2014	20/08/2014	20/08/2014	---	944604
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/08/2014	---	12/09/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	12/09/2014	---	12/03/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	12/09/2014	12/03/2015	12/03/2015	---	944604
01160000 - estudo-aguarda despacho	12/03/2015	---	03/06/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	03/06/2015	---	03/08/2015	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	03/06/2015	03/08/2015	03/08/2015	---	944604
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/08/2015	---	31/08/2015	---	---
01400000 - recusado(est)-pub.despacho	31/08/2015	03/09/2015	03/09/2015	03/09/2015	---
01402000 - recusado-despacho publicado	03/09/2015	03/12/2015	03/12/2015	---	---
01900000 - patente recusada	03/12/2015	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	04/04/2011	---	06/07/2011	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	06/07/2011	04/10/2012	04/10/2012	---
01T10000 - pagamento inicial	04/10/2012	04/04/2013	04/04/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/04/2013	04/10/2013	04/10/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/10/2013	04/04/2014	15/10/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/10/2013	06/10/2014	06/10/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/10/2014	06/04/2015	02/04/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/04/2015	06/10/2015	03/09/2015	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	03/09/2015	---	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	06-02-2013	1000009963
4	15-10-2013	1000074826
5	02-04-2015	1000028018

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
944604	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N, 4º, S.419	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	04/04/2011	
2377837	Lúcia Raquel Brandão			inventor	04/04/2011	
873929	Adélio Miguel Magalhães Mendes			inventor	04/04/2011	
2279759	Hugo José Lopes Da Silva			inventor	04/04/2011	
2377834	David Alfredo Pacheco Tanaka			inventor	04/04/2011	
20	Anabela Teixeira De Carvalho	Edifício Net - Rua De Salazares, 842	4149-002 Porto - Portugal	mandatário	04/04/2011	12/02/2014
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	12/02/2014	16/05/2019
600054	Ricardo Jorge Dinis Abrantes	Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras	2740-122 Porto Salvo - Portugal	mandatário	16/05/2019	31/03/2022
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	31/03/2022	

## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000026261	04/04/2011 às 16:15:03	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	06/04/2011	deferido	
1000043606	02/06/2011 às 16:03:53	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	deferir resp. a ofício formal	15/06/2011	deferido
3161014	27/07/2011 às 08:52:20			01IP0290 - Relatório de pesquisa	27/07/2011	
1000023286	22/03/2012 às 12:34:49	0171 - certificado	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	22/03/2012	deferido
1000009963	06/02/2013 às 14:01:38	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	06/02/2013	deferido
1000074826	15/10/2013 às 15:15:53	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	15/10/2013	deferido
1000028018	02/04/2015 às 19:09:18	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	02/04/2015	deferido
3888897	03/06/2015 às 16:09:24			01IP0130 - Relatório Exame PAT	03/06/2015	
3933298	31/08/2015 às 10:11:54			01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUL_ TPS)	31/08/2015	
3933297	31/08/2015 às 10:16:41			01IP0133 - Despacho PAT	31/08/2015	

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
04/10/2012	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
03/09/2015	14 - despachos de recusa	publicado	-	o presente pedido de patente seja recusado ao abrigo do disposto na alínea b) do nº 1 do artigo 24º com referência ao nº 9 do artigo 68º do código da propriedade industrial.



## Prioridades

---

 Nota: Não existem registos de prioridades.



## Países Designados

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

