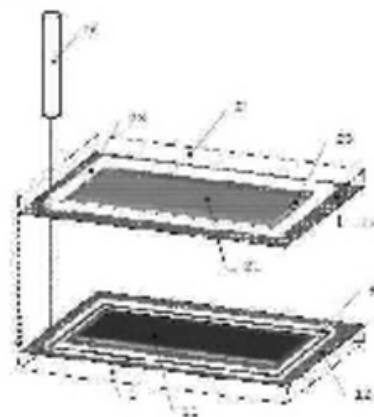


PATENTE NACIONAL Nº 104282

PROCESSO DE SELAGEM COM VIDRO DE CÉLULAS SOLARES DSC

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000103837
Data de Apresentação	05-12-2008
Data do Pedido	05-12-2008
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	15-06-2016
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	15-06-2016
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	6
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	07/06/2010
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	05-12-2008
Data Limite de Vigência	05-12-2028
Titulares	ECOLE POLYTEC.FEDERAL DE LAUSANNE/INST.CHEM. SCIENCE AND ENG.FACULTY OF BASIC SCI./LAB.OF PHOTONICS AND INT. UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	LUÍS MANUEL DE ALMADA DA SILVA CARVALHO
Classificação Internacional	H01L 31/08 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

O PRESENTE INVENTO DESCREVE UM NOVO PROCESSO DE SELAGEM DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS DO TIPO DSC, CÉLULAS SOLARES SENSIBILIZADAS POR CORANTE OU EM INGLÊS DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS. ACTUALMENTE É USADO UM POLÍMERO NA SELAGEM DESTAS CÉLULAS, LIGANDO O VIDRO SUPERIOR E INFERIOR, DE FORMA A TORNAR ESTANQUE O INTERIOR DA CÉLULA AO EXTERIOR. POR OUTRO LADO, A SELAGEM USANDO VIDRO TEM A VANTAGEM DE PERMITIR UMA LONGEVIDADE DA CÉLULA MUITO MAIOR. A SELAGEM COM VIDRO ENTRE O FOTO-ELÉCTRODO (1) E O CONTRA-ELÉCTRODO (2) NÃO DEVERÁ LEVAR, NO ENTANTO, AO AQUECIMENTO DE TODA A CÉLULA SOLAR E DESTA FORMA À SUA DEGRADAÇÃO. O PROCESSO DE SELAGEM COM VIDRO AQUI DESVENDADO RECORRE À APLICAÇÃO DE UM PRECURSOR DE VIDRO (4), SOB A FORMA DE PÓ OU PASTA, NUM CORDÃO QUE PERCORRE TODO O PERÍMETRO EXTERNO DA CÉLULA, MAIS CONCRETAMENTE APLICADO SOBRE NA PLACA DE VIDRO DO FOTO-ELÉCTRODO (1). ESTE CORDÃO É POSTERIORMENTE FUNDIDO COM RECURSO A UM FEIXE LASER (26), LIGANDO DE FORMA ESTANQUE AS PARTES SUPERIOR E INFERIOR (1 E 2) DA CÉLULA.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H01L 31/08 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	05/12/2008	---	11/12/2008	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	11/12/2008	15/12/2008	15/12/2008	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/12/2008	---	07/01/2009	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	07/01/2009	14/01/2009	14/01/2009	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	14/01/2009	---	12/02/2009	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	12/02/2009	---	18/02/2009	---	---
01125178 - ofício - irregularidade. várias	12/02/2009	13/04/2009	18/02/2009	---	340787
01110000 - pedido-aguarda exame formal	18/02/2009	---	16/03/2009	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	16/03/2009	07/06/2010	07/06/2010	07/06/2010	---
01140000 - pedido-oposição possível	07/06/2010	09/08/2010	09/08/2010	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/08/2010	---	03/09/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	03/09/2010	---	03/03/2011	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	03/09/2010	03/03/2011	03/03/2011	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/03/2011	---	01/04/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	01/04/2011	---	03/10/2011	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	01/04/2011	03/10/2011	03/10/2011	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/10/2011	---	07/11/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	07/11/2011	---	07/05/2012	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	07/11/2011	07/05/2012	07/05/2012	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/05/2012	---	05/06/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/06/2012	---	06/08/2012	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	05/06/2012	06/08/2012	06/08/2012	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	06/08/2012	---	31/08/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	31/08/2012	---	28/02/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	31/08/2012	28/02/2013	28/02/2013	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/02/2013	---	28/03/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	28/03/2013	---	30/09/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	28/03/2013	30/09/2013	30/09/2013	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/09/2013	---	24/10/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/10/2013	---	24/04/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	24/10/2013	24/04/2014	24/04/2014	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	24/04/2014	---	21/05/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	21/05/2014	---	21/11/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	21/05/2014	21/11/2014	21/11/2014	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	21/11/2014	---	16/12/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	16/12/2014	---	16/06/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/12/2014	16/06/2015	16/06/2015	---	340787

01160000 - estudo-aguarda despacho	16/06/2015	---	03/07/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	03/07/2015	---	04/01/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	03/07/2015	04/01/2016	04/01/2016	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	04/01/2016	---	07/01/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	07/01/2016	---	15/06/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	07/01/2016	07/07/2016	15/06/2016	---	340787
01902000 - caduco-por falta de revalid.	15/06/2016	---	---	---	---



Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	05/12/2008	---	16/03/2009	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	16/03/2009	07/06/2010	07/06/2010	---
01T10000 - pagamento inicial	07/06/2010	06/12/2010	06/12/2010	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	06/12/2010	06/06/2011	09/12/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/12/2010	06/06/2011	06/06/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2011	05/12/2011	04/08/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/08/2011	06/06/2012	06/06/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2012	05/12/2012	20/08/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/08/2012	06/06/2013	06/06/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2013	05/12/2013	05/12/2013	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	05/12/2013	05/06/2014	12/05/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/05/2014	06/06/2014	06/06/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2014	05/12/2014	05/12/2014	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	05/12/2014	05/06/2015	05/06/2015	---
01T30000 - pagamento com revalidação	05/06/2015	07/12/2015	07/12/2015	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	05/06/2015	15/06/2015	15/06/2015	15/06/2015
01T30202 - caducidade fpt publicada	15/06/2015	15/12/2015	15/12/2015	---
01T30000 - pagamento com revalidação	07/12/2015	05/12/2016	15/06/2016	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	15/12/2015	15/06/2016	15/06/2016	---
01T08000 - falta de pagamento (rev.)	15/06/2016	---	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	09-12-2010	1000093188
4	04-08-2011	1000061080
5	20-08-2012	1000064200
6	12-05-2014	1000038382

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2233447	Ecole Polytec.Federal De Lausanne/Inst.Chem. Science And Eng.Faculty Of Basic Sci./Lab.Of Photonics And Int.	Ch-1015 Lausanne	Suíça	requerente / titular	05/12/2008	
340787	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	05/12/2008	
2233444	Luísa Manuela Madureira Andrade			inventor	05/12/2008	
2233442	Helena Isabel Pereira Da Costa Aguilar Ribeiro			inventor	05/12/2008	
2233440	Adélio Miguel Magalhães Mendes			inventor	05/12/2008	
2198271	Joaquim Gabriel Magalhães Mendes			inventor	05/12/2008	
2233445	Luís Francisco Moreira Gonçalves			inventor	05/12/2008	
2233446	Carlos Albino Veiga Da Costa			inventor	05/12/2008	
2233443	Michael Grätzel			inventor	05/12/2008	
73	Luís Manuel De Almada Da Silva Carvalho	Rua Vitor Cordon , 10-A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	05/12/2008	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000103837	05/12/2008 às 16:46:35	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	11/12/2008	deferido	
1000017246	17/02/2009 às 10:34:38	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Porto (Quota De 92,5%)	deferir resp. a ofício formal	18/02/2009	deferido
1000112433	04/12/2009 às 17:10:07	0171 - certificado	Efacec - Engenharia, S.A.	juntar doc. deferidos diversos	04/12/2009	deferido
1000093188	09/12/2010 às 11:00:17	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	09/12/2010	deferido
1000061080	04/08/2011 às 16:08:00	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	04/08/2011	deferido
1000064200	20/08/2012 às 15:44:27	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	20/08/2012	deferido
1000045473	18/06/2013 às 10:45:42	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	18/06/2013	sem efeito
1000058395	06/08/2013 às 12:31:15	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	06/08/2013	sem efeito
1000058403	06/08/2013 às 12:44:26	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	06/08/2013	sem efeito
1000038382	12/05/2014 às 12:17:12	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	12/05/2014	deferido
1000067968	28/08/2014 às 12:09:39	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	28/08/2014	sem efeito
1000069197	02/09/2014 às 12:24:41	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	02/09/2014	sem efeito
1000098992	23/12/2015 às 21:56:18	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	28/01/2016	sem efeito

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
07/06/2010	02 - publicação de pedidos	publicado	- -	
15/06/2015	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	- -	



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.

