

PATENTE NACIONAL Nº 103829

DEPOSIÇÃO SERIGRÁFICA DE ÓXIDOS DE TITÂNIO E ZINCO EM PEÇAS CERÂMICAS VIDRADAS QUE APRESENTAM ACTIVIDADE FOTODEGRADATIVA DE SOLUÇÕES CORADAS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	22898
Data de Apresentação	21-09-2007
Data do Pedido	21-09-2007
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	18-11-2009
Data de Fim Previsto	21-09-2027
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	23-03-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	21-09-2026
Taxas Pagas	19
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	23/03/2009
Data do Despacho	11-11-2009
BPI do Despacho	18/11/2009
Data de Início de Vigência	21-09-2007
Data Limite de Vigência	21-09-2027
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	MARIA DO ROSÁRIO MAY PEREIRA DA CRUZ
Classificação Internacional	B41F 15/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

O PRESENTE INVENTO DIZ RESPEITO À DEPOSIÇÃO SERIGRÁFICA DE CAMADAS DE ÓXIDOS, TAIS COMO TiO_2 E ZnO , SOBRE PEÇAS CERÂMICAS VIDRADAS, PARA PROMOVER A DEGRADAÇÃO, POR FOTOCATÁLISE, DE CORANTES ORGÂNICOS EM MEIO AQUOSO. A OPTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE DEPOSIÇÃO E POSTERIOR TRATAMENTO TÉRMICO DAS CAMADAS OBTIDAS, BEM COMO DA RAZÃO DE CONCENTRAÇÕES ÓXIDO/CORANTE, PROMOVE UMA EFICAZ FOTODEGRADAÇÃO DAS SOLUÇÕES CORADAS. A VELOCIDADE DE FOTODEGRADAÇÃO RELACIONA-SE COM A ESPESSURA DA CAMADA DEPOSITADA DE ÓXIDO, COM A ÁREA E MORFOLOGIA SUPERFICIAIS, COM A TEMPERATURA DE TRATAMENTO TÉRMICO E COM O PH DO MEIO, PARÂMETROS DE FÁCIL AJUSTE EXPERIMENTAL. EM CONDIÇÕES OPTIMIZADAS, OBTÉM-SE ELEVADA TAXA DE DEGRADAÇÃO (90% DE ELIMINAÇÃO DE COR AO FIM DE 7 HORAS) COM CAMADAS DE $50\text{G}/\text{M}^2$ CONSOLIDADAS A $750\text{-}950^\circ\text{C}$. O PROCESSO DE FOTOCATÁLISE É ESTIMULADO PELA LUZ DO SOL OU POR UMA LÂMPADA QUE EMITE NA REGIÃO DO VISÍVEL (400 600 NM).



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B41F 15/00 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
B01J 23/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B01J 21/06 (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	21/09/2007	---	24/09/2007	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	24/09/2007	01/10/2007	01/10/2007	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/10/2007	---	04/10/2007	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	04/10/2007	12/10/2007	12/10/2007	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	12/10/2007	---	12/11/2007	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	12/11/2007	---	12/12/2007	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	12/11/2007	12/12/2007	12/12/2007	---	883652
01110000 - pedido-aguarda exame formal	12/12/2007	---	18/12/2007	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	18/12/2007	23/03/2009	23/03/2009	23/03/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	23/03/2009	25/05/2009	25/05/2009	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	25/05/2009	---	25/06/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	25/06/2009	---	25/08/2009	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	25/06/2009	25/08/2009	25/08/2009	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	25/08/2009	---	17/09/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/09/2009	---	19/10/2009	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	17/09/2009	19/10/2009	19/10/2009	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	19/10/2009	---	11/11/2009	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	11/11/2009	18/11/2009	18/11/2009	18/11/2009	---
01305000 - patente concedida	18/11/2009	21/09/2027	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	21/09/2007	---	18/12/2007	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	18/12/2007	23/03/2009	23/03/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	23/03/2009	21/09/2009	21/09/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/09/2009	22/03/2010	22/03/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2010	21/09/2010	21/09/2010	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/09/2010	21/03/2011	15/10/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/10/2010	22/03/2011	22/03/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2011	21/09/2011	03/06/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/06/2011	22/03/2012	22/03/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2012	21/09/2012	03/09/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2012	22/03/2013	22/03/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2013	23/09/2013	10/04/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/04/2013	24/03/2014	24/03/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/03/2014	22/09/2014	04/08/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/08/2014	23/03/2015	23/03/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2015	21/09/2015	24/07/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/07/2015	22/03/2016	22/03/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/03/2016	22/03/2017	22/03/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2016	21/09/2016	22/03/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2017	21/09/2017	21/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/06/2017	22/03/2018	22/03/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2018	21/09/2018	03/09/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2018	22/03/2019	22/03/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2019	23/09/2019	08/08/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/08/2019	23/03/2020	23/03/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2020	13/10/2020	10/08/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/08/2020	22/03/2021	22/03/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2021	21/09/2021	24/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/03/2021	22/03/2022	22/03/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2022	21/09/2022	31/08/2022	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	31/08/2022	22/03/2023	22/03/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2023	21/09/2023	11/04/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/04/2023	22/03/2024	22/03/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2024	23/09/2024	08/07/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/07/2024	24/03/2025	24/03/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/03/2025	22/09/2025	23/06/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/06/2025	23/03/2026	23/03/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2026	21/09/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	14-09-2009	1000086577
4	15-10-2010	1000078902
5	03-06-2011	1000043909
6	03-09-2012	1000067417
7	10-04-2013	1000027460
8	04-08-2014	1000062725
9	24-07-2015	1000061111
10	15-03-2016	1000018076
11	21-06-2017	1000041567
12	03-09-2018	1000057592
13	08-08-2019	1000041171
14	10-08-2020	1000040448
15	24-03-2021	1000011498
16	31-08-2022	2003905092
17	11-04-2023	2004789059
18	08-07-2024	2006282581
19	23-06-2025	2007175472

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
883652	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	21/09/2007	
981694	John Rodrigues Marto			inventor	21/09/2007	
316544	João António Labrincha Batista			inventor	21/09/2007	
981693	Pedro Miguel Guedes São Marcos			inventor	21/09/2007	
36	Carmen Ferreira Furtado Luz De Oliveira E Silva	Rua Sousa Martins, 10, 7º	1050-218 Lisboa - Portugal	mandatário	21/09/2007	26/04/2009
96	João Paulo Sena Míoludo	Rua Tomás Ribeiro, N.º 45 - 2º Andar	1050-225 Lisboa - Portugal	mandatário	26/04/2009	17/07/2014
49	Maria Do Rosário May Pereira Da Cruz	Av Duque De Ávila, 66, 7º	1050-083 Lisboa - Portugal	mandatário	17/07/2014	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
22898	21/09/2007 às 16:54:36	0199 - pedido de patente nacional	Universidade De Aveiro	inclusão de pedido pendente	24/09/2007	deferido
26315	12/12/2007 às 16:13:01	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	18/12/2007	deferido
1311	10/08/2009 às 16:43:05	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	20/08/2009	deferido
1000086577	14/09/2009 às 15:05:30	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	17/09/2009	deferido
1000097850	15/10/2009 às 11:25:33	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	16/10/2009	deferido
1000078902	15/10/2010 às 17:03:36	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	15/10/2010	deferido
1000008404	31/01/2011 às 15:25:27	0168 - titulo	Universidade De Aveiro	pagam. de taxa de título	31/01/2011	deferido
1000043909	03/06/2011 às 15:09:46	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/06/2011	deferido
1000067417	03/09/2012 às 16:03:11	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/09/2012	deferido
1000027460	10/04/2013 às 14:33:38	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/04/2013	deferido
1000062725	04/08/2014 às 17:35:46	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	04/08/2014	deferido
1000061111	24/07/2015 às 12:05:23	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	24/07/2015	deferido
1000018076	15/03/2016 às 16:52:58	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	22/03/2016	deferido
1000041567	21/06/2017 às 14:44:06	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	21/06/2017	deferido
1000057592	03/09/2018 às 10:05:22	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/09/2018	deferido
1000041171	08/08/2019 às 16:26:35	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	08/08/2019	deferido
1000040448	10/08/2020 às 15:26:55	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/08/2020	deferido
1000011498	24/03/2021 às 14:04:27	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	24/03/2021	deferido
2003905092	31/08/2022 às 16:23:55	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	31/08/2022	deferido
2004789059	11/04/2023 às 15:34:07	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	11/04/2023	deferido
2006282581	08/07/2024 às 15:38:31	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	08/07/2024	deferido
2007175472	23/06/2025 às 16:24:55	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	23/06/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
23/03/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
09/04/2009	45 - outros actos	publicado	-	rectificação - na página 6 do boletim de 2009/03/23, no aviso de pedido, no campo (72), onde se lê «john rodrigues marto», deve ler-se «john rodrigues marto».
18/11/2009	10 - despachos de concessão	publicado	-	o pedido sofreu alterações durante a fase de exame (artigo 70º)



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.

