

PATENTE NACIONAL Nº 105152

MÉTODO DE CROMISMO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000047928
Data de Apresentação	14-06-2010
Data do Pedido	19-10-2007
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	02-05-2025
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	02-05-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	16
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	13/08/2010
Data do Despacho	25-08-2011
BPI do Despacho	31/08/2011
Data de Início de Vigência	19-10-2007
Data Limite de Vigência	19-10-2027
Titulares	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA U. N. L YD YNVISIBLE S.A.
Mandatário	ANTÓNIO INFANTE DA CÂMARA TRIGUEIROS DE ARAGÃO
Classificação Internacional	C09B 11/04 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO CONSISTE NA CONVERSÃO DE LACTONAS DE TRIFENILMETANOS ENTRE O SEU ESTADO LEUCO E CORADO PELA INTERACÇÃO COM ÍONS DE FERRO, QUE INDUZEM A ABERTURA DO ANELLACTONA CONDUZINDO À FORMAÇÃO DE UMA ESPÉCIE CORADA. FOI CRIADO UM NOVO MÉTODO BASEADO NAS INTERACÇÕES IONOCRÓMICAS REVELADORAS DE CORANTES LEUCO DA FAMÍLIA DAS LACTONAS DE TRIFENILMETANOS COM $Fe(III)$, QUE SÃO INIBIDAS QUANDO SE ALTERA O ESTADO DE OXIDAÇÃO PARA $Fe(II)$. PELO CONTROLE DO ESTADO DE OXIDAÇÃO DO FERRO É POSSÍVEL MODELAR A COR DO SISTEMA, TORNANDO-O PASSÍVEL DE SER INCORPORADO EM DISPOSITIVOS ELECTROCRÓMICOS REVERSÍVEIS (E.G. JANELAS INTELIGENTES, ECRÃS ELECTROCRÓMICOS, PAPEL ELECTRÓNICO, VESTUÁRIO INTELIGENTE) E EM SISTEMAS NÃO ADULTERÁVEIS PARA APLICAÇÕES DE SEGURANÇA. ESTA INVENÇÃO APRESENTA AINDA PROPRIEDADES TERMOCRÓMICAS EM FORMULAÇÕES SEMELHANTES ÀS COMPREENDIDAS NO ESTADO DA TÉCNICA, MAS EM QUE O ÁCIDO FRACO É SUBSTITUÍDO PELO ÍÃO $Fe(III)$. NESTE CASO NÃO É NECESSÁRIO USAR A ELECTROQUÍMICA PARA DESPOLETAR A MUDANÇA DE COR. O ÍÃO $Fe(III)$ INTERAGE PREFERENCIALMENTE COM O SOLVENTE QUANDO ESTE SE ENCONTRA NO ESTADO SÓLIDO, SENDO LIBERTADO QUANDO PASSA PARA A FASE LÍQUIDA, PASSANDO A INTERAGIR COM A LACTONA. IGUALMENTE PODE SER USADA COMO INDICADOR DA PRESENÇA DE OXIGÉNIO MOLECULAR DEVIDO À OXIDAÇÃO DO $Fe(II)$ EM $Fe(III)$ QUANDO EM CONTACTO COM A ATMOSFERA.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C09B 11/04 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
G01N 21/78 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	14/06/2010	---	17/06/2010	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	17/06/2010	01/07/2010	01/07/2010	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/07/2010	---	09/07/2010	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	09/07/2010	13/07/2010	13/07/2010	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/07/2010	---	10/08/2010	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	10/08/2010	13/08/2010	13/08/2010	13/08/2010	---
01140000 - pedido-oposição possível	13/08/2010	13/10/2010	13/10/2010	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	13/10/2010	---	11/11/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	11/11/2010	---	11/01/2011	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	11/11/2010	11/01/2011	11/01/2011	---	1485580
01160000 - estudo-aguarda despacho	11/01/2011	---	07/02/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	07/02/2011	---	07/03/2011	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	07/02/2011	07/03/2011	07/03/2011	---	1485580
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/03/2011	---	05/04/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/04/2011	---	05/05/2011	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	05/04/2011	05/05/2011	05/05/2011	---	1485580
01160000 - estudo-aguarda despacho	05/05/2011	---	31/05/2011	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	31/05/2011	---	31/05/2011	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	31/05/2011	03/06/2011	03/06/2011	03/06/2011	---
01140000 - pedido-oposição possível	03/06/2011	03/08/2011	03/08/2011	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/08/2011	---	25/08/2011	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	25/08/2011	31/08/2011	31/08/2011	31/08/2011	---
01305000 - patente concedida	31/08/2011	19/10/2027	02/05/2025	---	---
01902000 - caduco-por falta de revalid.	02/05/2025	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	14/06/2010	---	10/08/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	10/08/2010	19/10/2010	27/09/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/09/2010	20/04/2011	20/04/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2011	19/10/2011	19/10/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/10/2011	20/04/2012	20/04/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2012	19/10/2012	10/10/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/10/2012	19/04/2013	19/04/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/04/2013	21/10/2013	18/10/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/10/2013	21/04/2014	21/04/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/04/2014	20/10/2014	17/10/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/10/2014	20/04/2015	20/04/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2015	19/10/2015	19/10/2015	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/10/2015	19/04/2016	14/04/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/04/2016	20/04/2016	20/04/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2016	19/10/2016	28/09/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/09/2016	20/04/2017	20/04/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2017	19/10/2017	19/10/2017	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/10/2017	19/04/2018	04/04/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/04/2018	20/04/2018	20/04/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2018	19/10/2018	01/10/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/10/2018	22/04/2019	22/04/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/04/2019	21/10/2019	02/10/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/10/2019	20/04/2020	20/04/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2020	19/10/2020	24/09/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/09/2020	20/04/2021	20/04/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/04/2021	19/10/2021	07/10/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/10/2021	19/04/2022	19/04/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/04/2022	19/10/2022	21/09/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/09/2022	19/04/2023	19/04/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/04/2023	19/10/2023	19/10/2023	---

01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/10/2023	19/04/2024	19/04/2024	---
01T30000 - pagamento com revalidação	19/04/2024	21/10/2024	21/10/2024	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	19/04/2024	02/05/2024	02/05/2024	02/05/2024
01T30202 - caducidade fpt publicada	02/05/2024	04/11/2024	04/11/2024	---
01T30000 - pagamento com revalidação	21/10/2024	20/10/2025	02/05/2025	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	04/11/2024	02/05/2025	02/05/2025	---
01T08000 - falta de pagamento (rev.)	02/05/2025	---	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
4	27-09-2010	1000073861
5	19-10-2011	1000080021
6	08-10-2012	1000075667
7	18-10-2013	1000075999
8	17-10-2014	1000081637
9	14-04-2016	1000025222
10	28-09-2016	1000071737
11	04-04-2018	1000024146
12	27-09-2018	1000062405
13	30-09-2019	1000048589
14	24-09-2020	1000047098
15	07-10-2021	1000038350
16	21-09-2022	2003979541

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
1485580	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	Campus Da Caparica, Quinta Da Torre	2829-516 Caparica - Portugal	requerente / titular	14/06/2010	03/06/2016
942967	Ydreams - Informática, S.A.	Edifício Ydreams, Madan Park - Sul, Quinta Da Torre	2829-516 Caparica - Portugal	requerente / titular	14/06/2010	03/06/2016
2684248	Yd Ynvisible S.A.	Rua Mouzinho De Albuquerque, 7	2070-104 Cartaxo - Portugal	requerente / titular	03/06/2016	
1485580	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	Campus Da Caparica, Quinta Da Torre	2829-516 Caparica - Portugal	requerente / titular	03/06/2016	
1485579	Carlos Alberto Pinheiro Baptista			inventor	14/06/2010	
1485583	Fernando Jorge Da Silva Pina			inventor	14/06/2010	
1485585	António Jorge Silva Parola			inventor	14/06/2010	
1485582	César António Tonicha Laia			inventor	14/06/2010	
63	Pedro Da Silva Alves Moreira	Rua Tomás Ribeiro, 45 - 5º Esq.	1050-225 Lisboa - Portugal	mandatário	14/06/2010	03/06/2016
600015	António Infante Da Câmara Trigueiros De Aragão	Rua Tomás Ribeiro, 45 - 5º Esq.	1050-225 Lisboa - Portugal	mandatário	03/06/2016	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000047928	14/06/2010 às 16:48:32	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	17/06/2010	deferido	
2954	18/06/2010 às 09:28:04	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L.	juntar documento sem efeitos	18/06/2010	sem efeito
1000073861	27/09/2010 às 16:58:58	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	27/09/2010	deferido
3017630	11/11/2010 às 11:09:49			01IP0130 - Relatório Exame PAT	11/11/2010	
1000002797	11/01/2011 às 15:31:33	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	juntar doc. deferidos diversos	11/01/2011	deferido
3066780	07/02/2011 às 16:44:31			01IP0130 - Relatório Exame PAT	07/02/2011	
1000018537	07/03/2011 às 16:34:34	0163 - subst.elem.pedido	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	juntar doc. deferidos diversos	09/03/2011	deferido
3100020	05/04/2011 às 17:04:43			01IP0130 - Relatório Exame PAT	05/04/2011	
1000034936	05/05/2011 às 14:50:48	0163 - subst.elem.pedido	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	juntar doc. deferidos diversos	09/05/2011	deferido
3176069	25/08/2011 às 14:14:11			01IP0130 - Relatório Exame PAT	25/08/2011	
3176070	25/08/2011 às 14:16:45			01IP0133 - Despacho PAT	25/08/2011	
1000080021	19/10/2011 às 15:37:46	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	19/10/2011	deferido
1000075667	08/10/2012 às 10:14:01	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	10/10/2012	deferido
1000075999	18/10/2013 às 16:57:40	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	18/10/2013	deferido
1000081637	17/10/2014 às 17:35:08	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	17/10/2014	deferido
1000025222	14/04/2016 às 14:18:33	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	14/04/2016	deferido
1000037057	03/06/2016 às 15:09:58	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	03/06/2016	deferido	
1000071737	28/09/2016 às 15:08:29	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	28/09/2016	deferido
1000024146	04/04/2018 às 11:52:17	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	04/04/2018	deferido
1000062405	27/09/2018 às 15:16:55	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	01/10/2018	deferido
1000048589	30/09/2019 às 14:24:41	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	02/10/2019	deferido
1000047098	24/09/2020 às 16:45:17	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	24/09/2020	deferido
1000038350	07/10/2021 às 16:09:20	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	08/10/2021	deferido
2003979541	21/09/2022 às 12:59:57	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da U. N. L	pagam. de taxas periódicas	21/09/2022	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
13/08/2010	02 - publicação de pedidos	publicado	-	divisionário da patente nº 103852 de 2007/10/19
03/06/2011	02 - publicação de pedidos	publicado	-	nova publicação autorizada por despacho 20110510
31/08/2011	10 - despachos de concessão	publicado	-	pedido sofreu alterações em sede de exame (art.70)
24/06/2016	18 - averb. de transmissão	publicado	1000037057	-
02/05/2024	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-



Prioridades

Tipo	Data	País	Número
ALTERAÇÕES ART. 11º N.º7	05-05-2011	PORTUGAL	20111000034936



Países Designados

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



Epígrafe em Língua Estrangeira

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

