

## PATENTE NACIONAL Nº 118685

### MÉTODOS PARA OBTENÇÃO DE ELÉTRODOS CONSTITUÍDOS POR COMPÓSITOS DE FASE MAX E SEU POSTERIOR USO

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	2004994723
Data de Apresentação	31-05-2023
Data do Pedido	31-05-2023
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	03-02-2025
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	05-05-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	02-12-2026
Taxas Pagas	4
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	02/12/2024
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	31-05-2023
Data Limite de Vigência	31-05-2043
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	---
Classificação Internacional	C25B 11/04 (2021.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO FORNECE MÉTODOS PARA OBTENÇÃO DE ELÉTODOS COMPOSTOS COM FASES MAX E MXENO, VISANDO AMELHORIA DA REAÇÃO DA EVOLUÇÃO DE HIDROGÉNIO (REH) DURANTE O PROCESSO DE ELETRÓLISE. OS MÉTODOS INCLUEM A PRODUÇÃO DE MATERIAIS COMPOSTOS COM FASES MAX A SEREM USADOS NA PRODUÇÃO DE UM ELÉTRODO. O MATERIAL COMPOSTO DE FASE MAX SOFRE GRADUALMENTE UM ATAQUE QUÍMICO EM ELETRÓLITO ALCALINO OU ACÍDICO DURANTE O PROCESSO DE ELETRÓLISE, FORMANDO MATERIAIS COMPOSTOS COM MXENO, COM UM DESEMPENHO MELHORADO DA REH. A FORMAÇÃO DE CAMADAS DE MXENO PODE SER FACILITADA PELA REH. O DESEMPENHO GERAL DO ELÉTRODO PARA A REH É CONTINUAMENTE MELHORADO AO LONGO DO TEMPO. A INVENÇÃO OFERECE UMA SOLUÇÃO PRÁTICA E EFICAZ PARA MELHORAR A EFICIÊNCIA E A DURABILIDADE DE ELÉTODOS PARA A REH EM ELETROLISADORES INDUSTRIAIS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C25B 11/04 (2021.01)	avanzado	primeira	inventiva
C25B 1/04 (2021.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	31/05/2023	---	01/06/2023	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	01/06/2023	30/11/2023	30/11/2023	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	30/11/2023	31/05/2024	14/05/2024	---	---
01006000 - conversão em análise	14/05/2024	---	20/05/2024	---	---
01007000 - conversão irregular (notif.)	20/05/2024	---	18/06/2024	---	---
01007001 - conv.notificada (acresc.matéria)	20/05/2024	20/06/2024	18/06/2024	---	270726
01006000 - conversão em análise	18/06/2024	---	18/06/2024	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	18/06/2024	03/07/2024	03/07/2024	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	03/07/2024	---	15/07/2024	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	15/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	17/07/2024	---	26/07/2024	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	26/07/2024	02/12/2024	02/12/2024	02/12/2024	---
01140000 - pedido-oposição possível	02/12/2024	03/02/2025	03/02/2025	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/02/2025	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	31/05/2023	---	26/07/2024	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	26/07/2024	02/12/2024	02/12/2024	---
01T10000 - pagamento inicial	02/12/2024	02/06/2025	02/06/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2025	02/12/2025	02/12/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/12/2025	01/06/2026	05/05/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/05/2026	02/12/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	28-03-2025	2006975874
4	05-05-2026	2007951488

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	31/05/2023	
3168346	Daniela Vanessa Rosendo Lopes			inventor	31/05/2023	
3168345	Sergii Sergiienko			inventor	31/05/2023	
3168344	Andrei Kovalevsky (Kavaleuski)			inventor	31/05/2023	
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	31/05/2023	30/07/2024



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2004994723	31/05/2023 às 12:23:30	0198 - pedido provisório de patente	Universidade De Aveiro	inclusão de pedido provisório	01/06/2023	deferido
2005117704	03/07/2023 às 15:43:15	0171 - certificado	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	03/07/2023	deferido
2006117445	14/05/2024 às 16:09:41	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	enviar para análise de conversão	14/05/2024	deferido
2006347546	30/07/2024 às 13:31:58	0129 - alteração de mandatário	Universidade De Aveiro	corr. entid. interven. (requer.)	30/07/2024	deferido
2006975874	28/03/2025 às 15:46:27	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	28/03/2025	deferido
2007951488	05/05/2026 às 10:56:28	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	05/05/2026	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
02/12/2024	02 - publicação de pedidos	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.

