

## PATENTE EUROPEIA Nº 2877615

### PROCESSO DE ELETRODEPOSIÇÃO DE REVESTIMENTOS DE NÍQUEL-COBALTO COM ESTRUTURA DENDRÍTICA

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	137562146
Data de Apresentação	26-07-2013
Data do Pedido	26-07-2013
Fase Actual	PATENTE-TRIBUÍDO EFEITO NACIONAL
Data de Início da Fase	03-01-2018
Data de Fim Previsto	26-07-2033
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	26-01-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	27-07-2026
Taxas Pagas	13
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	03/01/2018
Data do Despacho	20-12-2017
BPI do Despacho	03/01/2018
Data de Início de Vigência	26-07-2013
Data Limite de Vigência	26-07-2033
Titulares	INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	ANTÓNIO INFANTE DA CÂMARA TRIGUEIROS DE ARAGÃO
Classificação Internacional	C25D 3/56 (2017.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A UM PROCESSO DE ELETRODEPOSIÇÃO DE REVESTIMENTOS (2) DE NÍQUEL-COBALTO, A PARTIR DE SOLUÇÕES AQUOSAS CONTENDO SAIS DE NÍQUEL E COBALTO, POR APLICAÇÃO DE UMA FORMA DE ONDA PULSADA NO REGIME DE CORRENTE CATÓDICA. REFERE-SE TAMBÉM A REVESTIMENTOS (2) DE NÍQUEL-COBALTO, OBTIDOS POR ESTE PROCESSO NUM SUBSTRATO (1), POSSUINDO UMA ESTRUTURA (4) DENDRÍTICA SUSTENTADA POR UMA CAMADA-BASE (3) NA INTERFACE COM O SUBSTRATO, E SENDO ASSIM MECANICAMENTE ESTÁVEIS. TAIS REVESTIMENTOS (2) DE NÍQUEL-COBALTO TÊM APLICAÇÃO NAS ÁREAS DE ARMAZENAMENTO E CONVERSÃO DE ENERGIA.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C25D 3/56 (2017.01)	avançado	primeira	inventiva
H01M 4/66 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
H01G 11/46 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
C25D 5/18 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
C25D 7/00 (2017.01)	avançado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
21000000 - pedido-aguarda publ. p/ope.	26/07/2013	03/06/2015	03/06/2015	---	---
21110000 - pedido-conf.protec.provisória	03/06/2015	---	04/10/2017	---	---
21162000 - concedido-aguarda trad.fascic.	04/10/2017	05/02/2018	20/12/2017	---	---
21200000 - concedido-pub. da vigência	20/12/2017	03/01/2018	03/01/2018	03/01/2018	---
21305000 - vigente-valid. em pt publicada	03/01/2018	26/07/2033	---	---	---



## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
21T00000 - pagamento não-aplicável	26/07/2013	---	20/12/2017	---
21T10000 - pagamento inicial	20/12/2017	26/10/2018	26/10/2018	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	26/10/2018	28/01/2019	28/01/2019	---
21T15000 - pagamento de renovação	28/01/2019	26/07/2019	24/06/2019	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	24/06/2019	27/01/2020	27/01/2020	---
21T15000 - pagamento de renovação	27/01/2020	27/08/2020	30/04/2020	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	30/04/2020	26/01/2021	26/01/2021	---
21T15000 - pagamento de renovação	26/01/2021	26/07/2021	26/04/2021	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	26/04/2021	26/01/2022	26/01/2022	---
21T15000 - pagamento de renovação	26/01/2022	26/07/2022	15/07/2022	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	15/07/2022	27/01/2023	27/01/2023	---
21T15000 - pagamento de renovação	27/01/2023	26/07/2023	25/07/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	25/07/2023	29/01/2024	29/01/2024	---
21T15000 - pagamento de renovação	29/01/2024	26/07/2024	17/07/2024	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	17/07/2024	27/01/2025	27/01/2025	---
21T15000 - pagamento de renovação	27/01/2025	28/07/2025	17/07/2025	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	17/07/2025	26/01/2026	26/01/2026	---
21T15000 - pagamento de renovação	26/01/2026	27/07/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
1	20-12-2017	
2	20-12-2017	
3	20-12-2017	
4	20-12-2017	
5	20-12-2017	
6	16-05-2018	1000033916
7	19-06-2019	1000033350
8	30-04-2020	1000021282
9	26-04-2021	1000016059
10	15-07-2022	2003701609

11	25-07-2023	2005197161
12	17-07-2024	2006309037
13	17-07-2025	2007227929



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2617594	Instituto Politécnico De Setúbal	-	Portugal	requerente / titular	26/07/2013	
2539752	Instituto Superior Técnico	Av. Rovisco Pais	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	26/07/2013	
1854578	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1	1959-007 Lisboa - Portugal	requerente / titular	21/12/2017	
2465972	Maria De Fátima Grilo Da Costa Montemor			inventor	21/12/2017	
2465973	Maria João Pedroso Carmezim			inventor	21/12/2017	
2465976	Maria Teresa Oliveira De Moura E Silva			inventor	21/12/2017	
2772784	Sónia C. Da Conceição De Matos Eugénio			inventor	21/12/2017	
2465974	Rui Pedro Tavares Da Silva			inventor	21/12/2017	
2314057	Pedro Alves Moreira	Rua Do Patrocínio, 94	1399-019 Lisboa - Portugal	mandatário	26/07/2013	20/12/2017
600015	António Infante Da Câmara Trigueiros De Aragão	Rua Tomás Ribeiro, 45 - 5º Esq.	1050-225 Lisboa - Portugal	mandatário	20/12/2017	

## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000084447	20/12/2017 às 15:52:13	2191 - tradução de fascículo em pte.	Instituto Superior Técnico	aceitar fascículo (concessão)	20/12/2017	deferido
1000033916	16/05/2018 às 09:37:27	2187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	16/05/2018	deferido
1000033350	19/06/2019 às 14:47:16	2187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	24/06/2019	deferido
1000021282	30/04/2020 às 11:38:56	2187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	04/05/2020	deferido
1000016059	26/04/2021 às 12:37:47	2187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	03/05/2021	deferido
2003701609	15/07/2022 às 15:41:26	2187 - renovação	Charge2c-Newcap	pagam. de taxas periódicas	15/07/2022	deferido
2005197161	25/07/2023 às 11:07:14	2187 - renovação	Charge2c-Newcap	pagam. de taxas periódicas	25/07/2023	deferido
2006309037	17/07/2024 às 13:04:22	2187 - renovação	Charge2c-Newcap	pagam. de taxas periódicas	17/07/2024	deferido
2007227929	17/07/2025 às 16:50:19	2187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	21/07/2025	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
03/01/2018	28 - vigências em portugal de pte's	publicado	1000084447 -	



## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	27-07-2012	PORTUGAL	2012106470



## Países Designados

País	Data de Designação	Data de Fim de Designação
Albânia	26-07-2013	---
Alemanha	26-07-2013	---
Bulgária	26-07-2013	---
Bélgica	26-07-2013	---
Bósnia-Herzegovina	26-07-2013	04-10-2017
Chipre	26-07-2013	---
Croácia	26-07-2013	---
Dinamarca	26-07-2013	---
Eslováquia	26-07-2013	---
Eslovénia	26-07-2013	---
Espanha	26-07-2013	---
Estónia	26-07-2013	---
Finlândia	26-07-2013	---
França	26-07-2013	---
Grécia	26-07-2013	---
Holanda (Países Baixos)	26-07-2013	---
Hungria	26-07-2013	---
Irlanda	26-07-2013	---
Islândia	26-07-2013	---
Itália	26-07-2013	---
Letónia	26-07-2013	---
Liechtenstein	26-07-2013	---
Lituânia	26-07-2013	---
Luxemburgo	26-07-2013	---
Macedónia	26-07-2013	---
Malta	26-07-2013	---
Mónaco	26-07-2013	---
Polónia	26-07-2013	---
Portugal	26-07-2013	---
Reino Unido	26-07-2013	---
República Checa	26-07-2013	---
Roménia	26-07-2013	---
Suécia	26-07-2013	---
Suíça	26-07-2013	---
Turquia	26-07-2013	---
Áustria	26-07-2013	---

## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

GB ELECTRODEPOSITION PROCESS OF NICKEL-COBALT COATINGS WITH DENDRITIC STRUCTURE

