

## PATENTE EUROPEIA Nº 3670714

### SISTEMA E PROCESSO DE FABRICAÇÃO EM LARGA ESCALA DE MATRIZESTRIDIMENSIONAIS DE FIBRAS ALINHADAS POR ELETROFIAÇÃO

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	192174142
Data de Apresentação	18-12-2019
Data do Pedido	18-12-2019
Fase Actual	PATENTE-TRIBUÍDO EFEITO NACIONAL
Data de Início da Fase	23-03-2022
Data de Fim Previsto	18-12-2039
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	19-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	18-12-2026
Taxas Pagas	7
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	23/03/2022
Data do Despacho	16-03-2022
BPI do Despacho	23/03/2022
Data de Início de Vigência	18-12-2019
Data Limite de Vigência	18-12-2039
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	NUNO MIGUEL OLIVEIRA LOURENÇO
Classificação Internacional	D01D 5/00 (2020.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A SISTEMA E PROCESSO DE ELETROFIAÇÃO EM CONTÍNUO PARA PRODUÇÃO DE MATRIZES TRIDIMENSIONAIS DE FIBRAS POLIMÉRICAS ALINHADAS. O SISTEMA DA PRESENTE INVENÇÃO COMPREENDE UM TUBO CAPILAR DE ELETROFIAÇÃO (3) COM POLARIDADE POSITIVA, UM CONJUNTO DE MULTI-ELÉTRODOS COM POLARIDADE NEGATIVA INSERIDOS NUM SUPORTE PERIFÉRICO (15), TENDO CADA ELÉTRODO (7) MOVIMENTO CONTROLADO PERMITINDO A SUA EXPOSIÇÃO OU RETRAÇÃO-OCULTAÇÃO AO TUBO DE ELETROFIAÇÃO (3), UMA MESA COLETORA CENTRAL (17) DAS FIBRAS ELETROFIADAS, A QUAL É RECOBERTA COM ORIFÍCIOS (6,16) LIGADOS A UMA CÂMARA E A UMA BOMBA DE VÁCUO (13). A FORMAÇÃO DAS MATRIZES TRIDIMENSIONAIS ALINHADAS (30) OCORRE POR DEPOSIÇÃO DE CAMADAS, AO EXPOR OS ELÉTRODOS (7) EXPOSTOS AO TUBO CAPILAR (3), COM O DISTANCIAMENTO CONTROLADO DA MESA COLETORA CENTRAL (17), RELATIVAMENTE AO TUBO DE ELETROFIAÇÃO (3). A PRESENTE INVENÇÃO TEM APLICAÇÃO NA ÁREA MÉDICA, NA ENGENHARIA DE TECIDOS, EM PARTICULAR NA MEDICINA REGENERATIVA.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
D01D 5/00 (2020.01)	avanzado	primeira	inventiva
D04H 1/728 (2020.01)	avanzado	outra	inventiva
B32B 5/02 (2020.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
21000000 - pedido-aguarda publ. p/ope.	18/12/2019	24/06/2020	24/06/2020	---	---
21110000 - pedido-conf.protec.provisória	24/06/2020	---	29/12/2021	---	---
21162000 - concedido-aguarda trad.fascic.	29/12/2021	29/04/2022	16/03/2022	---	---
21200000 - concedido-pub. da vigência	16/03/2022	23/03/2022	23/03/2022	23/03/2022	---
21305000 - vigente-valid. em pt publicada	23/03/2022	18/12/2039	---	---	---



## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
21T00000 - pagamento não-aplicável	18/12/2019	---	16/03/2022	---
21T10000 - pagamento inicial	16/03/2022	20/03/2023	20/03/2023	---
21T20000 - pagam. c/sobretaxa inicial	20/03/2023	20/09/2023	20/09/2023	---
21T30000 - pagamento com revalidação	20/09/2023	18/12/2023	10/10/2023	---
21T30101 - publicação de caducidade fpt	20/09/2023	29/09/2023	29/09/2023	29/09/2023
21T30202 - caducidade fpt publicada	29/09/2023	01/04/2024	10/10/2023	---
21T02101 - revalidado-pub.da revalidação	10/10/2023	13/10/2023	13/10/2023	13/10/2023
21T15000 - pagamento de renovação	10/10/2023	19/12/2023	13/10/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	13/10/2023	19/06/2024	19/06/2024	---
21T15000 - pagamento de renovação	19/06/2024	18/12/2024	05/08/2024	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	05/08/2024	20/06/2025	20/06/2025	---
21T15000 - pagamento de renovação	20/06/2025	18/12/2025	29/07/2025	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	29/07/2025	19/06/2026	19/06/2026	---
21T15000 - pagamento de renovação	19/06/2026	18/12/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
1	16-03-2022	
2	16-03-2022	
3	20-09-2023	2005374260
4	09-10-2023	2005439354
5	13-10-2023	2005464188
6	05-08-2024	2006367197
7	29-07-2025	2007252244

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2271691	Universidade De Aveiro	Administração Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	18/12/2019	
3025101	Nuno Miguel Oliveira Lourenço	Lusoworld Ii A 25, Rua Pé De Mouro	2710-144 Sintra - Portugal	mandatário	18/12/2019	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2003030240	16/03/2022 às 15:39:54	2191 - tradução de fascículo em pte.	Universidade De Aveiro	aceitar fascículo (concessão)	16/03/2022	deferido
2005374260	20/09/2023 às 15:51:37	2187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	20/09/2023	deferido
2005439354	09/10/2023 às 09:58:06	2185 - revalidação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/10/2023	deferido
2005464188	13/10/2023 às 10:23:22	2187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	13/10/2023	deferido
2006367197	05/08/2024 às 17:28:14	2187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	05/08/2024	deferido
2007252244	29/07/2025 às 16:46:19	2187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	29/07/2025	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
23/03/2022	28 - vigências em portugal de pte's	publicado	2003030240	-
29/09/2023	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
13/10/2023	62 - pedido e deferimento revalidação	publicado	2005439354	-



## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	21-12-2018	PORTUGAL	2018115228



## Países Designados

País	Data de Designação	Data de Fim de Designação
Albânia	18-12-2019	---
Alemanha	18-12-2019	---
Bulgária	18-12-2019	---
Bélgica	18-12-2019	---
Bósnia-Herzegovina	18-12-2019	---
Chipre	18-12-2019	---
Croácia	18-12-2019	---
Dinamarca	18-12-2019	---
Eslováquia	18-12-2019	---
Eslovénia	18-12-2019	---
Espanha	18-12-2019	---
Estónia	18-12-2019	---
Finlândia	18-12-2019	---
França	18-12-2019	---
Grécia	18-12-2019	---
Holanda (Países Baixos)	18-12-2019	---
Hungria	18-12-2019	---
Irlanda	18-12-2019	---
Islândia	18-12-2019	---
Itália	18-12-2019	---
Letónia	18-12-2019	---
Liechtenstein	18-12-2019	---
Lituânia	18-12-2019	---
Luxemburgo	18-12-2019	---
Macedónia	18-12-2019	---
Malta	18-12-2019	---
Mónaco	18-12-2019	---
Polónia	18-12-2019	---
Portugal	18-12-2019	---
Reino Unido	18-12-2019	---
República Checa	18-12-2019	---
Roménia	18-12-2019	---
Suécia	18-12-2019	---
Suíça	18-12-2019	---
Turquia	18-12-2019	---
Áustria	18-12-2019	---

## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

GB ELECTROSPINNING SYSTEM AND PROCESS FOR LARGE-SCALE MANUFACTURING OF ALIGNED 3D FIBER MATRICES

