

## PATENTE EUROPEIA Nº 2766963

### MÉTODO E DISPOSITIVO PARA A COMPRESSÃO E CARACTERIZAÇÃO EM SIMULTÂNEO DE PULSOS DE LASER ULTRACURTOS

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	127983773
Data de Apresentação	11-10-2012
Data do Pedido	11-10-2012
Fase Actual	PATENTE-TRIBUÍDO EFEITO NACIONAL
Data de Início da Fase	09-02-2021
Data de Fim Previsto	11-10-2032
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	08-05-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	12-04-2027
Taxas Pagas	15
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	09/02/2021
Data do Despacho	03-02-2021
BPI do Despacho	09/02/2021
Data de Início de Vigência	11-10-2012
Data Limite de Vigência	11-10-2032
Titulares	UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	H01S 3/00 (2014.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A UM MÉTODO E A UM DISPOSITIVO PARA A COMPRESSÃO E CARACTERIZAÇÃO EM SIMULTÂNEO DE PULSOS DE LASER ULTRACURTOS. UMA FORMA DE REALIZAÇÃO DO MÉTODO COMPREENDE APLICAR FASES ESPECTRAIS PREDETERMINADAS AO PULSO A SER CARACTERIZADO DE MODO A REALIZAR UM VARRIMENTO DE DISPERSÃO; APLICAR UM PROCESSO NÃO LINEAR AO PULSO A SER CARACTERIZADO; MEDIR O SINAL RESULTANTE DA APLICAÇÃO DAS FASES ESPECTRAIS PREDETERMINADAS E DO PROCESSO NÃO LINEAR; APLICAR UM ALGORITMO ITERATIVO NUMÉRICO AO SINAL MEDIDO PARA RECUPERAR A FASE ESPECTRAL DO PULSO A SER CARACTERIZADO. UM PULSO DE LASER DE POUCOS CICLOS PODE SER CHIRPED NEGATIVAMENTE COM UM PAR DE DCM, A QUANTIDADE CONTROLÁVEL DE DISPERSÃO POSITIVA PODE SER FORNECIDA POR UM PAR DE CUNHAS DE VIDRO, UMA DELAS SENDO TRANSLADADA PARA CONTROLO DE DISPERSÃO OU DE FASE, E O ESPECTRO DE FREQUÊNCIA PODE SER MEDIDO, BEM COMO TAMBÉM RESOLVIDO NO DOMÍNIO DA FREQUÊNCIA, O SEGUNDO HARMÓNICO DEPENDENTE DE DISPERSÃO DO SINAL SENDO MODULADO EM FASE.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H01S 3/00 (2014.01)	avanzado	primeira	inventiva
G01J 11/00 (2014.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
21110000 - pedido-conf.protec.provisória	20/08/2014	---	06/01/2021	---	---
21162000 - concedido-aguarda trad.fascic.	06/01/2021	06/05/2021	03/02/2021	---	---
21200000 - concedido-pub. da vigência	03/02/2021	09/02/2021	09/02/2021	09/02/2021	---
21305000 - vigente-valid. em pt publicada	09/02/2021	11/10/2032	---	---	---



## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
21T00000 - pagamento não-aplicável	20/08/2014	---	03/02/2021	---
21T10000 - pagamento inicial	03/02/2021	11/01/2022	11/01/2022	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	11/01/2022	11/04/2022	11/04/2022	---
21T15000 - pagamento de renovação	11/04/2022	11/10/2022	26/09/2022	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	26/09/2022	12/04/2023	12/04/2023	---
21T15000 - pagamento de renovação	12/04/2023	11/10/2023	29/05/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	29/05/2023	12/04/2024	12/04/2024	---
21T15000 - pagamento de renovação	12/04/2024	11/10/2024	28/05/2024	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	28/05/2024	14/04/2025	14/04/2025	---
21T15000 - pagamento de renovação	14/04/2025	13/10/2025	07/05/2025	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	07/05/2025	13/04/2026	13/04/2026	---
21T15000 - pagamento de renovação	13/04/2026	12/10/2026	08/05/2026	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	08/05/2026	12/04/2027	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
1	03-02-2021	
2	03-02-2021	
3	03-02-2021	
4	03-02-2021	
5	03-02-2021	
6	03-02-2021	
7	03-02-2021	
8	03-02-2021	
9	03-02-2021	
10	08-10-2021	1000038505
11	25-09-2022	2003994349
12	27-05-2023	2004984064
13	28-05-2024	2006162127
14	07-05-2025	2007072599
15	08-05-2026	2007961725

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2270983	Universidade Do Porto	Gabinete Upin, Praça Gomes Teixeira, 4, Sala 419	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	11/10/2012	11/10/2021
340787	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	11/10/2021	
2316384	Maria Silvina Ferreira	Clarke, Modet & Co., Rua Castilho, 50, 9º	1269-163 Lisboa - Portugal	mandatário	11/10/2012	03/02/2021
600065	Jorge Manuel Vaz Machado	Edifício Oceanus - Escrit. 1.9 - Av. Da Boavista 3265	4100-137 Porto - Portugal	mandatário	03/02/2021	31/08/2021
600054	Ricardo Jorge Dinis Abrantes	Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras	2740-122 Porto Salvo - Portugal	mandatário	31/08/2021	31/03/2022
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	31/03/2022	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
100004201	03/02/2021 às 10:52:18	2191 - tradução de fascículo em pte.	Universidade Do Porto	aceitar fascículo (concessão)	03/02/2021	deferido
1000038505	08/10/2021 às 19:16:39	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	08/10/2021	deferido
1000038654	11/10/2021 às 15:43:58	2165 - pedido de retificação	Universidade Do Porto	corr. entid. interven. (requer.)	11/10/2021	deferido
1000040617	25/10/2021 às 14:40:19	2165 - pedido de retificação	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	25/10/2021	deferido
2003994349	25/09/2022 às 23:44:27	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	26/09/2022	deferido
2004984064	27/05/2023 às 23:07:29	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	29/05/2023	deferido
2006162127	28/05/2024 às 16:12:23	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	28/05/2024	deferido
2007072599	07/05/2025 às 14:44:42	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	07/05/2025	deferido
2007961725	08/05/2026 às 13:05:36	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	08/05/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
09/02/2021	28 - vigências em portugal de pte's	publicado	1000004201	-



## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	11-10-2011	PORTUGAL	11105926



## Países Designados

País	Data de Designação	Data de Fim de Designação
Albânia	11-10-2012	---
Alemanha	11-10-2012	---
Bulgária	11-10-2012	---
Bélgica	11-10-2012	---
Bósnia-Herzegovina	11-10-2012	---
Chipre	11-10-2012	---
Croácia	11-10-2012	---
Dinamarca	11-10-2012	---
Eslováquia	11-10-2012	---
Eslovénia	11-10-2012	---
Espanha	11-10-2012	---
Estónia	11-10-2012	---
Finlândia	11-10-2012	---
França	11-10-2012	---
Grécia	11-10-2012	---
Holanda (Países Baixos)	11-10-2012	---
Hungria	11-10-2012	---
Irlanda	11-10-2012	---
Islândia	11-10-2012	---
Itália	11-10-2012	---
Letónia	11-10-2012	---
Liechtenstein	11-10-2012	---
Lituânia	11-10-2012	---
Luxemburgo	11-10-2012	---
Macedónia	11-10-2012	---
Malta	11-10-2012	---
Mónaco	11-10-2012	---
Polónia	11-10-2012	---
Portugal	11-10-2012	---
Reino Unido	11-10-2012	---
República Checa	11-10-2012	---
Roménia	11-10-2012	---
Suécia	11-10-2012	---
Suíça	11-10-2012	---
Turquia	11-10-2012	---
Áustria	11-10-2012	---

## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

GB METHOD AND DEVICE FOR THE SIMULTANEOUS COMPRESSION AND CHARACTERIZATION OF ULTRASHORT LASER PULSES

