

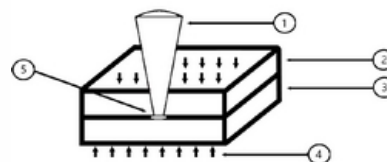
## PATENTE NACIONAL Nº 117640

### SOLDADURA A LASER ENTRE MATERIAIS POLIMÉRICOS CELULARES E NÃO-CELULARES

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000047860
Data de Apresentação	15-12-2021
Data do Pedido	15-12-2021
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	16-08-2023
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	16-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	15-12-2026
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	15/06/2023
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	15-12-2021
Data Limite de Vigência	15-12-2041
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	---
Classificação Internacional	B29C 65/16 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

FIGURA PARA PUBLICAÇÃO



## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO CONSISTE NUM PROCESSO DE SOLDADURA A LASER PARA A LIGAÇÃO DE POLÍMEROS TERMOPLÁSTICOS, ENTRE UM NÃO-CELULAR E UM CELULAR, EM PARTICULAR ESPUMA DE CÉLULA ABERTA. ESTE MÉTODO IMPLICA INCIDIR UM FEIXE LASER (1) SOBRE OS DOIS MATERIAIS A SEREM SOLDADOS EM JUNTA SOBREPOSTA. O MATERIAL POLIMÉRICO NÃO CELULAR (2), NO TOPO, SOBRE O QUAL O LASER INCIDE, É UM POLÍMERO TERMOPLÁSTICO RÍGIDO E NÃO-CELULAR, ENQUANTO O MATERIAL NA BASE, DIZ RESPEITO AO MATERIAL CELULAR (3). NESTE MÉTODO DE LIGAÇÃO, OS MATERIAIS DEVEM APRESENTAR CONTATO ÍNTIMO ENTRE SI, QUE DEVE SER GARANTIDO POR UM DISPOSITIVO FIXADOR QUE APLIQUE A PRESSÃO (4) NECESSÁRIA ENTRE OS MATERIAIS. O RESULTADO DA ENERGIA FORNECIDA PELO FEIXE LASER CULMINA NA SOLDADURA DOS MATERIAIS, PROMOVENDO A LIGAÇÃO ATRAVÉS DA JUNTA DE SOLDA (5). A PRESENTE INVENÇÃO TEM APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMÓVEL, AERONÁUTICA, MOBILIÁRIA, OU QUALQUER APLICAÇÃO ONDE SEJA EMPREGUE A COMBINAÇÃO DOS MATERIAIS DESCRITOS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B29C 65/16 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	15/12/2021	---	16/12/2021	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	16/12/2021	15/06/2022	15/06/2022	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	15/06/2022	15/12/2022	12/12/2022	---	---
01006000 - conversão em análise	12/12/2022	---	12/12/2022	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	12/12/2022	27/12/2022	27/12/2022	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	27/12/2022	---	10/01/2023	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	10/01/2023	12/01/2023	16/01/2023	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	16/01/2023	---	28/02/2023	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	28/02/2023	15/06/2023	15/06/2023	15/06/2023	---
01140000 - pedido-oposição possível	15/06/2023	16/08/2023	16/08/2023	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	16/08/2023	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	15/12/2021	---	28/02/2023	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	28/02/2023	15/06/2023	15/06/2023	---
01T10000 - pagamento inicial	15/06/2023	15/12/2023	15/12/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/12/2023	17/06/2024	17/06/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/06/2024	16/12/2024	06/08/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/08/2024	16/06/2025	16/06/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/06/2025	15/12/2025	29/07/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/07/2025	16/06/2026	16/06/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/06/2026	15/12/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	09-10-2023	2005451188
4	06-08-2024	2006370469
5	29-07-2025	2007252159

## 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	15/12/2021	
3099573	António Manuel De Bastos Pereira			inventor	15/12/2021	
3099575	Cristiano Fernando Lopes Alves			inventor	15/12/2021	
3099574	Fábio António Oliveira Fernandes			inventor	15/12/2021	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000047860	15/12/2021 às 13:05:04	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	16/12/2021	deferido	
2004299300	12/12/2022 às 11:09:13	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	enviar para análise de conversão	12/12/2022	deferido
2004305693	13/12/2022 às 11:27:06	0171 - certificado	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	13/12/2022	deferido
2005451188	09/10/2023 às 16:13:19	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	09/10/2023	deferido
2006370469	06/08/2024 às 16:27:02	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	06/08/2024	deferido
2007252159	29/07/2025 às 16:17:49	0187 - 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
15/06/2023	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.

