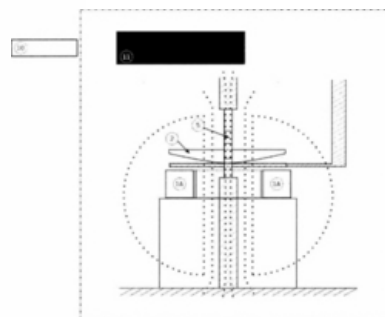


PATENTE NACIONAL Nº 115438

MÉTODO E APARELHO PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS TEXTURADOS ATRAVÉS DE FUSÃO DE ZONA COM LASER (LFZ) COM APLICAÇÃO DE UM CAMPO MAGNÉTICO EXTERNO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000020583
Data de Apresentação	09-04-2019
Data do Pedido	09-04-2019
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	27-07-2022
Data de Fim Previsto	09-04-2039
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	16-10-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	12-10-2026
Taxas Pagas	8
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	09/10/2020
Data do Despacho	21-07-2022
BPI do Despacho	27/07/2022
Data de Início de Vigência	09-04-2019
Data Limite de Vigência	09-04-2039
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	---
Classificação Internacional	C30B 13/30 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM APARELHO E A UM MÉTODO DE CRESCIMENTO DE MATERIAIS TEXTURADOS, CRISTALINOS OU AMORFOS, COM APLICAÇÃO DE UM CAMPO MAGNÉTICO EXTERNO À TÉCNICA DE FUSÃO DE ZONA COM LASER (LFZ- LASER FLOATING ZONE), COM O OBJETIVO DE SE OBTER UM MELHOR ALINHAMENTO DAS FASES/CRISTAIS E UMA TEXTURIZAÇÃO DOS MATERIAIS CRESCIDOS. O APARELHO PARA CRESCIMENTO DOS MATERIAIS COMPREENDE UM DISPOSITIVO GERADOR DE CAMPO MAGNÉTICO EXTERNO, QUE PODE SER UM OU MAIS ÍMANES (LA) E/OU BOBINE ALIMENTADA POR UMA FONTE ELÉTRICA EXTERNA. COMPREENDE AINDA UM LASER (10) E UM SISTEMA ÓTICO (2 , 11) , PARA FOCAGEM DO FEIXE LASER NA ZONA DE FUSÃO (5). A PRESENTE INVENÇÃO É ÚTIL PARA PRODUZIR MATERIAIS DE ELEVADO DESEMPENHO, DEVIDO À TEXTURA MELHORADA POR ESTE MÉTODO DE CRESCIMENTO, E QUE É DE INTERESSE NUMA SÉRIE DE INDÚSTRIAS, COMO POR EXEMPLO A ELETRÔNICA. DESTA FORMA, A PRESENTE INVENÇÃO ENCONTRA-SE NA ÁREA DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C30B 13/30 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
C30B 13/00 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	09/04/2019	---	10/04/2019	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	10/04/2019	09/10/2019	09/10/2019	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	09/10/2019	01/05/2020	08/04/2020	---	---
01006000 - conversão em análise	08/04/2020	---	16/04/2020	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	16/04/2020	04/05/2020	04/05/2020	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	04/05/2020	---	17/06/2020	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	17/06/2020	19/06/2020	19/06/2020	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	19/06/2020	---	07/07/2020	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	07/07/2020	---	07/09/2020	---	---
01125113 - ofício - desenhos	07/07/2020	07/09/2020	07/09/2020	---	270726
01110000 - pedido-aguarda exame formal	07/09/2020	---	16/09/2020	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	16/09/2020	09/10/2020	09/10/2020	09/10/2020	---
01140000 - pedido-oposição possível	09/10/2020	09/12/2020	09/12/2020	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/12/2020	---	19/04/2022	---	---
01170000 - estudo-notificado	19/04/2022	---	20/06/2022	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	19/04/2022	20/06/2022	20/06/2022	---	270726
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/06/2022	---	21/07/2022	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	21/07/2022	27/07/2022	27/07/2022	27/07/2022	---
01305000 - patente concedida	27/07/2022	09/04/2039	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	09/04/2019	---	16/09/2020	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	16/09/2020	09/10/2020	09/10/2020	---
01T10000 - pagamento inicial	09/10/2020	09/04/2021	09/04/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/04/2021	11/10/2021	11/10/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	11/10/2021	11/04/2022	17/03/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/03/2022	10/10/2022	10/10/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	10/10/2022	10/04/2023	10/11/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/11/2022	10/10/2023	10/10/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	10/10/2023	09/04/2024	28/03/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/03/2024	10/10/2024	10/10/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	10/10/2024	09/04/2025	13/01/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/01/2025	10/10/2025	10/10/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	10/10/2025	09/04/2026	16/10/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/10/2025	12/10/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	03-11-2020	1000052976
4	17-03-2022	2003033724
5	10-11-2022	2004185484
6	28-03-2024	2005976975
7	13-01-2025	2006783534
8	16-10-2025	2007418241

Entidades Interveniêntes

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	09/04/2019	
2953598	Nuno Miguel Freitas Ferreira			inventor	09/04/2019	
2953596	Miguel Ângelo Martins Cardoso			inventor	09/04/2019	
2953595	Florinda Mendes Da Costa			inventor	09/04/2019	
600034	Nuno Miguel Oliveira Lourenço	Lusoworld Ii A25. Rua Pé De Mouro	2710-144 Sintra - Portugal	mandatário	09/04/2019	01/10/2021



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000020583	09/04/2019 às 12:11:38	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	10/04/2019	deferido	
16819	08/04/2020 às 14:26:52	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	enviar para análise de conversão	08/04/2020	deferido
1000044945	07/09/2020 às 19:24:07	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	16/09/2020	deferido
1000052976	03/11/2020 às 17:34:08	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/11/2020	deferido
1000036545	24/09/2021 às 18:35:28	0174 - certidão	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	24/09/2021	deferido
1000037510	01/10/2021 às 00:51:13	0129 - alteração de mandatário	Universidade De Aveiro	corr. entid. interven. (requer.)	04/10/2021	deferido
2003033724	17/03/2022 às 16:51:20	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	17/03/2022	deferido
6357477	19/04/2022 às 08:47:58			01IP0130 - Relatório Exame PAT	19/04/2022	
2003605486	15/06/2022 às 16:26:24	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	24/06/2022	deferido
6417053	21/07/2022 às 16:03:35			01IP0130 - Relatório Exame PAT	21/07/2022	
6417052	21/07/2022 às 16:04:36			01IP0133 - Despacho PAT	21/07/2022	
2004185484	10/11/2022 às 17:07:57	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/11/2022	deferido
2005976975	28/03/2024 às 11:19:04	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	28/03/2024	deferido
2006783534	13/01/2025 às 15:41:47	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	13/01/2025	deferido
2007418241	16/10/2025 às 15:57:32	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	16/10/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
09/10/2020	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
27/07/2022	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do nº 1 do artigo 72.º do código da propriedade industrial, informa-se que o pedido sofreu alterações durante a fase de exame.



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.

