PATENTE NACIONAL Nº 115371

MÉTODO DE CRIAÇÃO DE JANELAS DE TRANSPARÊNCIA EM MATERIAIS OPACOS NA ZONA DO ULTRAVIOLETA MÉDIO E PROFUNDO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000015327
Data de Apresentação	14-03-2019
Data do Pedido	14-03-2019
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	13-09-2023
Data de Fim Previsto	14-03-2039
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	21-09-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	14-09-2027
Taxas Pagas	9
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	14/09/2020
Data do Despacho	08-09-2023
BPI do Despacho	13/09/2023
Data de Início de Vigência	14-03-2019
Data Limite de Vigência	14-03-2039
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO SARATOV STATE UNIVERSITY
Mandatário	---
Classificação Internacional	G01N 1/28 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

O FORTE ESPALHAMENTO DA LUZ, CARACTERÍSTICO DOS MATERIAIS HETEROGÉNEOS, É ORIGINADO PELO ELEVADO CONTEÚDO DE ÁGUA COM UM ÍNDICE DE REFRAÇÃO (IR) BAIXO RELATIVAMENTE AOS RESTANTES COMPONENTES E QUE LIMITA A PROFUNDIDADE DE AÇÃO DA LUZ. PARA AUMENTAR A PENETRAÇÃO DA LUZ, PROPORCIONANDO A INSPEÇÃO INTERNA DE PRODUTOS AGROALIMENTARES OU O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS NAS CAMADAS MAIS INTERIORES DE TECIDOS EX VIVO, AUMENTA-SE A TRANSPARÊNCIA DOS MATERIAIS NO VISÍVEL E NO INFRAVERMELHO POR TROCA PARCIAL E TEMPORÁRIA DA ÁGUA POR UM AGENTE INERTE COM IR SUPERIOR, MAIS PRÓXIMO DO IR DOS RESTANTES COMPONENTES DO MATERIAL. A PRESENTE INVENÇÃO CONSISTE NA DEMONSTRAÇÃO DO MESMO EFEITO E NA CRIAÇÃO DE DUAS JANELAS DE TRANSPARÊNCIA DE ELEVADA MAGNITUDE NO ULTRAVIOLETA MÉDIO E PROFUNDO, COM COMPRIMENTOS DE ONDA INFERIORES A 350 NM, QUE POTENCIARÃO DESENVOLVER NOVAS TÉCNICAS ÓTICAS DE INSPEÇÃO E DE DIAGNÓSTICO, USANDO LUZ NOS 230 NM E NOS 300 NM.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G01N 1/28 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
G01N 21/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva

Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	14/03/2019	---	20/03/2019	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/03/2019	14/09/2019	16/09/2019	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	14/09/2019	16/03/2020	12/02/2020	---	---
01006000 - conversão em análise	12/02/2020	---	14/02/2020	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	14/02/2020	02/03/2020	02/03/2020	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/03/2020	---	22/04/2020	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	22/04/2020	24/04/2020	24/04/2020	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	24/04/2020	---	11/05/2020	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	11/05/2020	---	13/07/2020	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	11/05/2020	13/07/2020	13/07/2020	---	490955
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/07/2020	---	10/08/2020	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	10/08/2020	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020	---
01140000 - pedido-oposição possível	14/09/2020	16/11/2020	16/11/2020	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	16/11/2020	---	15/11/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	15/11/2021	---	17/01/2022	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	15/11/2021	17/01/2022	17/01/2022	---	490955
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/01/2022	---	18/03/2022	---	---
01170000 - estudo-notificado	18/03/2022	---	18/05/2022	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	18/03/2022	18/05/2022	18/05/2022	---	490955
01160000 - estudo-aguarda despacho	18/05/2022	---	01/09/2022	---	---
01170000 - estudo-notificado	01/09/2022	---	02/11/2022	---	---
01171033 - notific. (3ª notificação) - exame fundo	01/09/2022	02/11/2022	02/11/2022	---	490955
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/11/2022	---	08/09/2023	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	08/09/2023	13/09/2023	13/09/2023	13/09/2023	---
01305000 - patente concedida	13/09/2023	14/03/2039	---	---	

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	14/03/2019	---	10/08/2020	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	10/08/2020	14/09/2020	14/09/2020	---
01T10000 - pagamento inicial	14/09/2020	15/03/2021	15/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/03/2021	14/09/2021	14/09/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	14/09/2021	14/03/2022	27/09/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/09/2021	15/09/2022	15/09/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/09/2022	14/03/2023	27/09/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/09/2022	15/09/2023	15/09/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/09/2023	14/03/2024	27/09/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/09/2023	16/09/2024	16/09/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/09/2024	14/03/2025	26/09/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	26/09/2024	15/09/2025	15/09/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/09/2025	16/03/2026	22/09/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/09/2025	15/09/2026	15/09/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/09/2026	15/03/2027	21/09/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/09/2026	14/09/2027	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	15-03-2021	1000009824
4	27-09-2021	1000036704
5	27-09-2022	2003999379
6	27-09-2023	2005393945
7	26-09-2024	2006513820
8	22-09-2025	2007363009
9	21-09-2026	2008360904

Entidades Intervenientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
490955	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	R. Dr. António Bernardino De Almeida, 431	4249-015 Porto - Portugal	requerente / titular	14/03/2019	24/11/2020
490955	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	R. Dr. António Bernardino De Almeida, 431	4249-015 Porto - Portugal	requerente / titular	24/11/2020	
3047805	Saratov State University	Astrakhanskaya Street, 83	Rússia	requerente / titular	24/11/2020	
2949864	Luís Manuel Couto Oliveira			inventor	14/03/2019	
2949866	Rui Manuel Ferreira Henrique			inventor	14/03/2019	
2949868	Sónia Isabel Dias De Carvalho			inventor	14/03/2019	
2949869	Isa Cristiana Silva Carneiro			inventor	14/03/2019	
2949865	Valery Victorovich Tuchin			inventor	14/03/2019	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000015327	14/03/2019 às 14:31:04	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	20/03/2019	deferido	
1000007669	12/02/2020 às 16:43:17	0121 - conversão ped. provisório	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	enviar para análise de conversão	12/02/2020	deferido
1000032146	29/06/2020 às 12:36:44	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	29/06/2020	deferido
1000056216	24/11/2020 às 11:57:35	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	24/11/2020	deferido	
1000009824	15/03/2021 às 09:44:00	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	15/03/2021	deferido
1000036704	27/09/2021 às 14:28:52	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	27/09/2021	deferido
6261387	15/11/2021 às 16:44:33			01IP0130 - Relatório Exame PAT	15/11/2021	
1000049942	30/12/2021 às 10:14:26	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	07/01/2022	deferido
6339106	18/03/2022 às 18:42:13			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18/03/2022	
2003466669	16/05/2022 às 15:13:13	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	20/05/2022	deferido
6438073	01/09/2022 às 17:27:15			01IP0130 - Relatório Exame PAT	01/09/2022	
2003999379	27/09/2022 às 10:21:16	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	27/09/2022	deferido
2004122145	26/10/2022 às 16:29:17	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	28/10/2022	deferido
6649378	08/09/2023 às 10:24:42			01IP0133 - Despacho PAT	08/09/2023	
6649377	08/09/2023 às 12:26:29			01IP0130 - Relatório Exame PAT	08/09/2023	
2005393945	27/09/2023 às 09:19:28	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	27/09/2023	deferido
2005666392	13/12/2023 às 10:09:13	0111 - titulo desmaterializado	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	13/12/2023	deferido
2006513820	26/09/2024 às 10:08:39	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	26/09/2024	deferido
2007363009	22/09/2025 às 14:31:49	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	22/09/2025	deferido
2008360904	21/09/2026 às 11:32:56	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia Do Porto	pagam. de taxas periódicas	21/09/2026	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
14/09/2020	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
04/12/2020	18 - averb. de transmissão	publicado	1000056216	-
13/09/2023	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do n.º 1 do art. 72.º do cpi, 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.