PATENTE NACIONAL Nº 118504

PROCESSO PARA A OBTENÇÃO DE UM COMPOSTO DE POLIÉSTER E NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	2004505438
Data de Apresentação	09-02-2023
Data do Pedido	09-02-2023
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	29-12-2025
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	29-09-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	3
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	09/08/2024
Data do Despacho	24-09-2025
BPI do Despacho	29/09/2025
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	THORN ASSETS, LDA.
Mandatário	OCTÁVIO ADOLFO ROMÃO VIANA
Classificação Internacional	C08K 3/04 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

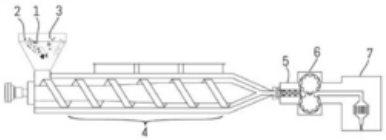


Figura 1

Texto do Resumo

O PRESENTE INVENTO REFERE-SE A UM PROCESSO PARA A OBTENÇÃO DE UM COMPOSTO DE POLIÉSTER E NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO QUE COMPREENDE ADICIONAR ENTRE 0,01 % A 0,85 % (MASSA POR MASSA) DE NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO (1) AO POLITEREFTALATO DE ETILENO (2) POR INTERMÉDIO DE EXTRUSÃO NUMA MÁQUINA EXTRUSORA (4). O COMPOSTO DE POLITEREFTALATO DE ETILENO E NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO SAI DA MÁQUINA EXTRUSORA DIRETAMENTE PARA O MISTURADOR ESTÁTICO (5) E DE SEGUIDA PASSAR POR UMA BOMBA DE DERRETIMENTO (6) E FINALMENTE POR UM FILTRO GIRATÓRIO (7) PARA SE TRANSFORMAR NUM FIO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM NANOCOMPÓSITOS DE GRAFENO E PRONTO A USAR NAS VÁRIAS E SUPRA REFERIDAS APLICAÇÕES. PODE SER ADICIONADO AO COMPOSTO CARBONO NEGRO (3) ENTRE 0,01 % A 5 % (MASSA POR MASSA)DO POLITEREFTALATO DE ETILENO (2), E/OU ADICIONADO QUALQUER POLIURETANO TERMOPLÁSTICO AO POLITEREFTALATO DE ETILENO (2), NOMEADAMENTE, MAS NÃO EXCLUSIVAMENTE, POLICLORETO DE VINILA, E FIBRAS DE PAPEL NAS SUAS MAIS VARIADAS FORMAS E ORIGENS. O MONOFILAMENTO DE POLIÉSTER RESULTANTE DO ALUDIDO COMPOSTO PODE SER UTILIZADO PARA PRODUZIR EMBALAGENS, COPOS, GUARDANAPOS, PRATOS, TALHERES, SACOS, REDES, SOLAS DE SAPATOS, ISOLAMENTO DE EDIFÍCIOS, PNEUS, TAPETES, PEÇAS DE AUTOMÓVEIS, CORDAS, PEÇAS DE DECORAÇÃO E VESTUÁRIO FABRICADAS COM POLIÉSTER. ESTE COMPOSTO APRESENTA UMA MENOR IMPERMEABILIDADE AOS GASES E VAPOR DE ÁGUA, UMA MELHOR HOMOGENEIZAÇÃO TÉRMICA POR INTERMÉDIO DA DISTRIBUIÇÃO DO CALOR, UMA MAIOR PROTEÇÃO AOS RAIOS ULTRA VIOLETA, UM MELHOR DESEMPENHO ANTIBACTERIANO, ANTIESTÁTICO E AO NÍVEL DA FORÇA DE TRAÇÃO E FORÇA DE IMPACTO.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C08K 3/04 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
B82Y 30/00 (2011.01)	avançado	outra	inventiva

Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	09/02/2023	---	13/02/2023	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	13/02/2023	15/02/2023	15/02/2023	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/02/2023	---	23/02/2023	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	23/02/2023	27/02/2023	27/02/2023	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	27/02/2023	---	10/03/2023	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	10/03/2023	---	10/05/2023	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	10/03/2023	10/05/2023	10/05/2023	---	2993842
01110000 - pedido-aguarda exame formal	10/05/2023	---	09/06/2023	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	09/06/2023	09/08/2024	09/08/2024	09/08/2024	---
01140000 - pedido-oposição possível	09/08/2024	09/10/2024	09/10/2024	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/10/2024	---	01/07/2025	---	---
01170000 - estudo-notificado	01/07/2025	---	01/09/2025	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	01/07/2025	01/09/2025	01/09/2025	---	2993842
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/09/2025	---	24/09/2025	---	---
01400000 - recusado/(est)-pub.despacho	24/09/2025	29/09/2025	29/09/2025	29/09/2025	---
01402000 - recusado-despacho publicado	29/09/2025	29/12/2025	29/12/2025	---	---
01900000 - patente recusada	29/12/2025	---	---	---	

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	09/02/2023	---	09/06/2023	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	09/06/2023	09/08/2024	09/08/2024	---
01T10000 - pagamento inicial	09/08/2024	10/02/2025	10/02/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/02/2025	11/08/2025	11/08/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	11/08/2025	09/02/2026	29/09/2025	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	29/09/2025	---	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-11-2024	2006619218

Entidades Intervenientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2993842	Thorn Assets, Lda.	Pcta Entre Muros 42 Rc Dt	4400-135 Vila Nova De Gaia - Portugal	requerente / titular	09/02/2023	
2544504	Enrico Sandri			inventor	09/02/2023	
2526810	Octávio Adolfo Romão Viana			inventor	09/02/2023	
2526810	Octávio Adolfo Romão Viana	Rua General Norton De Matos, Nº 130, 7º D Ft	4050-300 Porto - Portugal	mandatário	09/02/2023	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2004505438	09/02/2023 às 13:09:08	0199 - pedido de patente nacional	Thorn Assets, Lda.	inclusão de pedido pendente	13/02/2023	deferido
2004644201	19/03/2023 às 12:26:35	0131 - resp. a notificação	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	28/03/2023	deferido
2004651120	20/03/2023 às 16:58:15	0160 - antecipação de publicação	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	19/04/2023	deferido
2006619218	04/11/2024 às 10:41:24	0187 - renovação	Thorn Assets, Lda.	pagam. de taxas periódicas	04/11/2024	deferido
7035150	01/07/2025 às 08:34:28			01IP0130 - Relatório Exame PAT	01/07/2025	
7083097	24/09/2025 às 08:11:54			01IP0133 - Despacho PAT	24/09/2025	
7083098	24/09/2025 às 08:15:32			01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS)	24/09/2025	

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
09/08/2024	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
29/09/2025	14 - despachos de recusa	publicado	-	recusa ao abrigo do nº 9 do art. 70.º com referência às alíneas a) e e) do nº 1 do art. 75.º do cpi.

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.