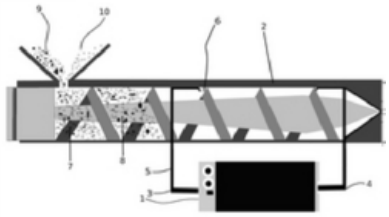
PATENTE NACIONAL Nº 116744

CAMPO ELÉTRICO APLICADO DURANTE O PROCESSO DE EXTRUSÃO DE POLÍMEROS COM GRAFENO

Síntese do Processo



Nº do Pedido	2001274695
Data de Apresentação	19-09-2020
Data do Pedido	19-09-2020
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	29-05-2024
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	29-02-2024
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	4
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	21/03/2022
Data do Despacho	26-02-2024
BPI do Despacho	29/02/2024
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	THORN ASSETS, LDA.
Mandatário	OCTÁVIO ADOLFO ROMÃO VIANA
Classificação Internacional	B29C 48/14 (2019.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

O PRESENTE INVENTO REFERE-SE A UM PROCESSO QUE CONSISTE NA DISPERSÃO DO GRAFENO E/OU ÓXIDO DE GRAFENO E/OU DA GRAFITE E/OU OUTROS NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO (9) EM POLÍMEROS (10) COM UM CAMPO ELÉTRICO DE CORRENTE ALTERNADA (OU CONTINUA) DURANTE O PROCESSO DE EXTRUSÃO A QUENTE, O QUAL COMPREENDE O USO DE UM DISPOSITIVO DE CORRENTE ELÉTRICA PARA MÁQUINA DE EXTRUSÃO. O DITO DISPOSITIVO COMPREENDE UMA FONTE DE ENERGIA DE CORRENTE ALTERNADA (1) DISPOSTA DA PARTE EXTERIOR DO CILINDRO (2). A DITA FONTE DE ENERGIA DE CORRENTE ALTERNADA (1) COMPREENDE UM POLO NEGATIVO (3) E UM POLO POSITIVO (4), AOS QUAIS ESTÃO LIGADOS, RESPETIVAMENTE, CADA UMA DAS EXTERMINADAS DE UM CABO ELÉTRICO (5). O DITO CABO ELÉTRICO (5) É DIVIDO A MEIO, FICANDO UMA METADE LIGADA AO POLO NEGATIVO (3) E A OUTRA METADE AO POLO POSITIVO (4) E AS RESPETIVAS EXTREMIDADES DO CABO ELÉTRICO (5) INTRODUZIDAS DIRETAMENTE NA PARTE INTERIOR DO CILINDRO (2) EM CONTACTO COM O GRAFENO E/OU ÓXIDO DE GRAFENO E/OU DA GRAFITE E /OU OUTROS NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO (9) PARA QUE ESTES CONDUZAM A ELETRICIDADE ENTRE AS PONTAS DE CADA METADE DO CABO ELÉTRICO (5), PODENDO CADA UMA DAS ALUDIDAS EXTREMIDADES DO CABO ELÉTRICO (2) TER UMA PLACA CONDUTORA DE ENERGIA. DESTA FORMA É CRIADO ASSIM UM CAMPO ELÉTRICO DE CORRENTE ALTERNADA (OU CONTINUA) AO MESMO TEMPO QUE O GRAFENO E/OU ÓXIDO DE GRAFENO E/OU DA GRAFITE E/OU OUTROS NANOCOMPÓSITOS CONSTITUÍDOS POR GRAFENO (9) SE FUNDEM COM OS POLÍMEROS (10) ATRAVÉS DE DERRETIMENTO. ESTA INVENÇÃO CARACTERIZA-SE POR CRIAR UM CAMPO ELÉTRICO DE CORRENTE ALTERNADA COM FREQUÊNCIA ENTRE 1 E 1000 MHZ E UMA MAGNITUDE DE 5 V A 220 V DE PICO A PICO DENTRO DO CILINDRO (2) DURANTE O PROCESSO DE EXTRUSÃO A QUENTE DE POLÍMEROS (10) COM GRAFENO E/OU ÓXIDO DE GRAFENO E/OU DA GRAFITE E/OU OUTROS NANOCOMPÓSITOS.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B29C 48/14 (2019.01)	avançado	primeira	inventiva
C01B 32/182 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
C01B 32/198 (2017.01)	avançado	outra	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	19/09/2020	---	22/09/2020	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	22/09/2020	01/10/2020	01/10/2020	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/10/2020	---	26/10/2020	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	26/10/2020	28/10/2020	28/10/2020	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	28/10/2020	---	04/11/2020	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	04/11/2020	---	04/01/2021	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	04/11/2020	04/01/2021	04/01/2021	---	2993842
01110000 - pedido-aguarda exame formal	04/01/2021	---	18/01/2021	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	18/01/2021	---	18/03/2021	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	18/01/2021	18/03/2021	18/03/2021	---	2993842
01110000 - pedido-aguarda exame formal	18/03/2021	---	24/03/2021	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	24/03/2021	---	26/04/2021	---	---
01125179 - ofício (2º ofício formal)	24/03/2021	26/04/2021	26/04/2021	---	2993842
01110000 - pedido-aguarda exame formal	26/04/2021	---	03/05/2021	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	03/05/2021	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	---
01140000 - pedido-oposição possível	21/03/2022	23/05/2022	23/05/2022	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/05/2022	---	13/12/2023	---	---
01170000 - estudo-notificado	13/12/2023	---	13/02/2024	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	13/12/2023	13/02/2024	13/02/2024	---	2993842
01160000 - estudo-aguarda despacho	13/02/2024	---	26/02/2024	---	---
01400000 - recusado/(est)-pub.despacho	26/02/2024	29/02/2024	29/02/2024	29/02/2024	---
01402000 - recusado-despacho publicado	29/02/2024	29/05/2024	29/05/2024	---	---
01900000 - patente recusada	29/05/2024	---	---	---	

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	19/09/2020	---	03/05/2021	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	03/05/2021	21/03/2022	21/03/2022	---
01T10000 - pagamento inicial	21/03/2022	19/09/2022	19/09/2022	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/09/2022	20/03/2023	04/10/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/10/2022	20/03/2023	20/03/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/03/2023	19/09/2023	05/05/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/05/2023	20/03/2024	29/02/2024	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	29/02/2024	---	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-10-2022	2004027913
4	05-05-2023	2004896660

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	19/09/2020	
2544504	Enrico Sandri			inventor	19/09/2020	
2526810	Octávio Adolfo Romão Viana			inventor	19/09/2020	
2526810	Octávio Adolfo Romão Viana	Rua General Norton De Matos, Nº 130, 7º D Ft	4050-300 Porto - Portugal	mandatário	19/09/2020	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2001274695	19/09/2020 às 17:32:26	0199 - pedido de patente nacional	Thorn Assets, Lda.	inclusão de pedido pendente	22/09/2020	deferido
1000003240	26/01/2021 às 14:42:50	0163 - subst.elem.pedido	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	28/01/2021	deferido
1000012940	01/04/2021 às 15:22:58	0163 - subst.elem.pedido	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	05/04/2021	deferido
1000012960	02/04/2021 às 20:42:36	0163 - subst.elem.pedido	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	08/04/2021	deferido
6127679	06/05/2021 às 11:33:25			01IP0290 - Relatório de pesquisa	06/05/2021	
1000018803	17/05/2021 às 13:56:48	0163 - subst.elem.pedido	Thorn Assets, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	19/05/2021	deferido
2004027913	04/10/2022 às 11:23:03	0187 - renovação	Thorn Assets, Lda.	pagam. de taxas periódicas	04/10/2022	deferido
2004896660	05/05/2023 às 10:52:18	0187 - renovação	Thorn Assets, Lda.	pagam. de taxas periódicas	05/05/2023	deferido
6703031	13/12/2023 às 11:59:33			01IP0130 - Relatório Exame PAT	13/12/2023	
6745545	26/02/2024 às 10:21:59			01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS)	26/02/2024	
6745544	26/02/2024 às 10:27:00			01IP0133 - Despacho PAT	26/02/2024	

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
21/03/2022	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
29/02/2024	14 - despachos de recusa	publicado	-	recusa ao abrigo do nº 9 do art. 70.º com referência à alínea a) 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.