

PATENTE NACIONAL Nº 118824

MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE FIBRAS E DE ELEMENTOS DE VASO DE PASTAS QUÍMICAS DE FOLHOSAS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	2005166124
Data de Apresentação	18-07-2023
Data do Pedido	18-07-2023
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	08-06-2026
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	04-05-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	19-01-2027
Taxas Pagas	4
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	20/01/2025
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	18-07-2023
Data Limite de Vigência	18-07-2043
Titulares	RAIZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E PAPEL UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Mandatário	MARIANA BELO DE OLIVEIRA
Classificação Internacional	D21D 5/02 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

ESTA INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE ELEMENTOS DE VASO E FIBRAS DE PASTAS QUÍMICAS DE FOLHASAS POR MEIOS HIDRODINÂMICOS, A QUAL PERMITE OBTER UMA FRAÇÃO DE MATERIAL FIBROSO COM TEOR DE VASOS NA GAMA 10%-90%. A METODOLOGIA LABORATORIAL ENVOLVE 3 FASES: (1) REMOÇÃO DE FIBRAS LONGAS E FINOS EM SISTEMA DE CRIVAGEM EM ANDARES; (2) UTILIZAÇÃO DE UM CRIVO PULSANTE DE RANHURAS DE 150µM PROVIDO COM UMA REDE ADICIONAL COM DIMENSÕES ADEQUADAS, CONSTITUINDO UM SISTEMA COM RECIRCULAÇÃO E CRIVAGEM PULSADA; (3) O MATERIAL FIBROSO RETIDO NO CRIVO PULSANTE, COM CERCA DE 10% DE VASOS, É SUJEITO A UMA SEPARAÇÃO FINAL POR UM MÉTODO DE EXCLUSÃO POR TAMANHO NUM VASO DOTADO DE CRIVO APROPRIADO. O MÉTODO IMPLEMENTADO PERMITE OBTER PASTAS DE FOLHASAS COM ELEVADO TEOR DE VASOS PARA ESTUDAR O SEU COMPORTAMENTO NAS OPERAÇÕES UNITÁRIAS DE FABRICAÇÃO DE PAPEL, MELHOR COMPREENDER O COMPORTAMENTO HIDRODINÂMICO DOS VASOS E EFETUAR INVESTIGAÇÃO COM MEIOS ANALÍTICOS AVANÇADOS DE POTENCIAIS TRATAMENTOS PARA MINIMIZAR PROBLEMAS DE IMPRESSÃO COMO O ARRANCAMENTO DE VASOS E A REJEIÇÃO DE TINTA. OS PRINCÍPIOS ENVOLVIDOS PODEM SER POTENCIALMENTE APLICADOS NA OBTENÇÃO DE UMA FASE RICA EM ELEMENTOS DE VASO, VIABILIZANDO DIFERENTES TRATAMENTOS DE NATUREZA MECÂNICA, QUÍMICA E ENZIMÁTICA QUE OTIMIZEM AS PROPRIEDADES DE IMPRESSÃO.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
D21D 5/02 (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	18/07/2023	---	20/07/2023	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/07/2023	18/01/2024	18/01/2024	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	18/01/2024	18/07/2024	15/07/2024	---	---
01006000 - conversão em análise	15/07/2024	---	18/07/2024	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	18/07/2024	02/08/2024	02/08/2024	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/08/2024	---	09/08/2024	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	09/08/2024	13/08/2024	16/08/2024	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	16/08/2024	---	06/09/2024	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	06/09/2024	---	06/11/2024	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	06/09/2024	06/11/2024	06/11/2024	---	3166052
01110000 - pedido-aguarda exame formal	06/11/2024	---	26/11/2024	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	26/11/2024	20/01/2025	20/01/2025	20/01/2025	---
01140000 - pedido-oposição possível	20/01/2025	20/03/2025	20/03/2025	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/03/2025	---	06/04/2026	---	---
01170000 - estudo-notificado	06/04/2026	---	08/06/2026	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	06/04/2026	08/06/2026	08/06/2026	---	3166052
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/06/2026	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	18/07/2023	---	26/11/2024	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	26/11/2024	20/01/2025	20/01/2025	---
01T10000 - pagamento inicial	20/01/2025	18/07/2025	18/07/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/07/2025	19/01/2026	19/01/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/01/2026	20/07/2026	04/05/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/05/2026	19/01/2027	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	16-07-2025	2007224376
4	02-05-2026	2007945520

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
3166052	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	Quinta De S. Francisco, Rua José Estevão (En 230-1)	3800-783 Eixo - Portugal	requerente / titular	18/07/2023	
2251976	Universidade Da Beira Interior	Convento De Santo António	6201-001 Covilhã - Portugal	requerente / titular	18/07/2023	
2967061	Paula Cristina De Oliveira Rodrigues Pinto			inventor	18/07/2023	
3173933	Rogério Manuel Dos Santos Simões			inventor	18/07/2023	
3173934	João Pedro Rodrigues Coelho			inventor	18/07/2023	
3173932	Álvaro Frederico Campos Vaz			inventor	18/07/2023	
600100	Mariana Belo De Oliveira	Rua Domingos Ferreira Pinto Basto, 45	3830-176 Ílhavo - Portugal	mandatário	18/07/2023	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2005166124	18/07/2023 às 09:42:11	0198 - pedido provisório de patente	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	inclusão de pedido provisório	20/07/2023	deferido
2006301902	15/07/2024 às 10:23:21	0121 - conversão ped. provisório	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	enviar para análise de conversão	15/07/2024	deferido
2006622074	05/11/2024 às 11:04:14	0131 - resp. a notificação	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	juntar doc. deferidos diversos	08/11/2024	deferido
2007224376	16/07/2025 às 09:36:41	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	16/07/2025	deferido
2007945520	02/05/2026 às 10:02:37	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	04/05/2026	deferido
2008033206	05/06/2026 às 10:28:15	0131 - resp. a notificação	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	11/06/2026	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
20/01/2025	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.

