PATENTE NACIONAL Nº 107151

PROCESSO DE REMOÇÃO E RECUPERAÇÃO DE METAIS PESADOS DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000066430
Data de Apresentação	11-09-2013
Data do Pedido	11-09-2013
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	22-03-2019
Data de Fim Previsto	11-09-2033
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	19-03-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	12-03-2026
Taxas Pagas	13
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	11/03/2015
Data do Despacho	19-03-2019
BPI do Despacho	22/03/2019
Data de Início de Vigência	11-09-2013
Data Limite de Vigência	11-09-2033
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	C02F 1/28 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM PROCESSO, E RESPETIVO EQUIPAMENTO, PARA REMOVER E RECUPERAR METAIS PESADOS DE EFLUENTES LÍQUIDOS. O PROCESSO TEM DUAS ETAPAS PRINCIPAIS. NUMA PRIMEIRA ETAPA DESIGNADA DE BIOSSORÇÃO OS METAIS PESADOS CONTAMINANTES DO EFLUENTE A TRATAR SÃO ADSORVIDOS NA BIOMASSA: ENGAÇOS DE UVA SECOS E MOÍDOS. ESTA ETAPA REALIZA-SE NUMA BATERIA DE REATORES CONTÍNUOS COM AGITAÇÃO, ACOPLADOS INDIVIDUALMENTE A DECANTADORES. NUMA SEGUNDA ETAPA A BIOMASSA É REGENERADA UTILIZANDO UM ELUENTE APROPRIADO. ESTA ETAPA REALIZA-SE NUM FILTRO PRENSA COM PLACAS INOVADORAS DE MEMBRANAS E VÁLVULAS DE CONTROLO DE FLUXO DE ELUENTE. RESULTA DESTE PROCESSO INTEGRADO A REMOÇÃODOS METAIS PESADOS EXISTENTES NO EFLUENTE E A SUA RECUPERAÇÃO SOB A FORMA DE UMA SOLUÇÃO AQUOSA CONCENTRADA QUE PODE SER ALIMENTADA DE FORMA RENTÁVEL E EFICIENTE A UM PROCESSO HIDROMETALÚRGICO DE RECUPERAÇÃO DE METAIS. ESTE PROCESSO APLICA-SE AO SETOR INDUSTRIAL MINEIRO E NO TRATAMENTO DE EFLUENTES PROVENIENTES DA INDÚSTRIA DO TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES METÁLICAS.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C02F 1/28 (2006.01)	AVANÇADO	PRIMEIRA	INVENTIVA
C02F 101/20 (2006.01)	AVANÇADO	OUTRA	NÃO INVENTIVA

Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	11/09/2013	---	12/09/2013	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	12/09/2013	16/09/2013	16/09/2013	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	16/09/2013	---	20/09/2013	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	20/09/2013	24/09/2013	24/09/2013	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	24/09/2013	---	23/10/2013	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	23/10/2013	11/03/2015	11/03/2015	11/03/2015	---
01140000 - pedido-oposição possível	11/03/2015	11/05/2015	11/05/2015	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	11/05/2015	---	25/06/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	25/06/2015	---	28/12/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	25/06/2015	28/12/2015	28/12/2015	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/12/2015	---	28/01/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	28/01/2016	---	28/07/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	28/01/2016	28/07/2016	28/07/2016	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/07/2016	---	30/08/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	30/08/2016	---	28/02/2017	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	30/08/2016	28/02/2017	28/02/2017	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/02/2017	---	28/03/2017	---	---
01170000 - estudo-notificado	28/03/2017	---	28/09/2017	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	28/03/2017	28/09/2017	28/09/2017	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/09/2017	---	27/10/2017	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/10/2017	---	27/04/2018	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	27/10/2017	27/04/2018	27/04/2018	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	27/04/2018	---	22/05/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	22/05/2018	---	23/07/2018	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	22/05/2018	23/07/2018	23/07/2018	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/07/2018	---	18/01/2019	---	---
01170000 - estudo-notificado	18/01/2019	---	18/02/2019	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	18/01/2019	18/02/2019	18/02/2019	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	18/02/2019	---	19/03/2019	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	19/03/2019	22/03/2019	22/03/2019	22/03/2019	---
01305000 - patente concedida	22/03/2019	11/09/2033	---	---	

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	11/09/2013	---	23/10/2013	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	23/10/2013	11/03/2015	11/03/2015	---
01T10000 - pagamento inicial	11/03/2015	11/09/2015	11/09/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/09/2015	11/03/2016	11/03/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	11/03/2016	12/09/2016	23/03/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/03/2016	13/03/2017	13/03/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	13/03/2017	11/09/2017	22/03/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/03/2017	12/03/2018	12/03/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2018	11/09/2018	21/03/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/03/2018	12/03/2019	12/03/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2019	11/09/2019	25/03/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/03/2019	12/03/2020	12/03/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2020	11/09/2020	20/03/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/03/2020	12/03/2021	12/03/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2021	13/09/2021	19/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/03/2021	14/03/2022	14/03/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	14/03/2022	12/09/2022	21/03/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/03/2022	13/03/2023	13/03/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	13/03/2023	11/09/2023	21/03/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/03/2023	12/03/2024	12/03/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2024	11/09/2024	19/03/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/03/2024	12/03/2025	12/03/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/03/2025	11/09/2025	19/03/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/03/2025	12/03/2026	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	17-03-2015	1000022206
4	23-03-2016	1000020383
5	22-03-2017	1000020189

6	21-03-2018	1000020906
7	25-03-2019	1000017476
8	20-03-2020	1000014910
9	19-03-2021	1000010771
10	21-03-2022	2003044285
11	21-03-2023	2004654917
12	19-03-2024	2005947596
13	19-03-2025	2006950604

Entidades Intervenientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	11/09/2013	
2527986	Jorge Manuel Rodrigues De Carvalho			inventor	11/09/2013	
2247849	Remígio De Matos Machado			inventor	11/09/2013	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000066430	11/09/2013 às 11:19:18	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	12/09/2013	deferido	
3592011	15/11/2013 às 16:24:03			01IP0290 - Relatório de pesquisa	15-11-2013	
7574	09/09/2014 às 14:37:10	0171 - certificado	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	09/09/2014	deferido
1000071525	11/09/2014 às 14:36:51	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	29/09/2014	deferido
1000022206	17/03/2015 às 17:00:48	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	17/03/2015	deferido
1000020383	23/03/2016 às 14:49:33	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	23/03/2016	deferido
1000020189	22/03/2017 às 19:22:45	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	22/03/2017	deferido
1000020906	21/03/2018 às 17:39:31	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/03/2018	deferido
4485992	22/05/2018 às 18:37:03			01IP0130 - Relatório Exame PAT	22-05-2018	
11103	23/07/2018 às 12:54:41	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	24/07/2018	deferido
5599476	18/01/2019 às 14:48:05			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18-01-2019	
1000009914	18/02/2019 às 15:54:50	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	20/02/2019	deferido
5633342	18/03/2019 às 16:06:28			01IP0133 - Despacho PAT	18-03-2019	
5633341	18/03/2019 às 16:07:23			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18-03-2019	
1000017476	25/03/2019 às 11:08:26	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	25/03/2019	deferido
1000014910	20/03/2020 às 12:59:29	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	20/03/2020	deferido
1000010771	19/03/2021 às 10:43:53	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	19/03/2021	deferido
2003044285	21/03/2022 às 16:22:45	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/03/2022	deferido
2004654917	21/03/2023 às 10:15:04	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/03/2023	deferido
2005947596	19/03/2024 às 09:23:21	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	19/03/2024	deferido
2006950604	19/03/2025 às 09:48:40	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	19/03/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
11/03/2015	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
22/03/2019	10 - despachos de concessão	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.