

PATENTE NACIONAL Nº 106077

SENSOR ÓPTICO BASEADO EM REDES DE DIFRACÇÃO PARA MONITORIZAÇÃO DE TEMPERATURA, NÍVEL DE HUMIDADE RELATIVA E ETANOL

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000099845
Data de Apresentação	30-12-2011
Data do Pedido	30-12-2011

Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	24-03-2014
Data de Fim Previsto	---

Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	23-12-2013
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	3
Taxas Devidas	0

BPI 1ª Publicação	01/07/2013
Data do Despacho	18-12-2013
BPI do Despacho	23/12/2013
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---

Titulares	INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA

Classificação Internacional	G01N 19/10 (2006.01)

Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

SENSOR DE TEMPERATURA, HUMIDADE RELATIVA E ETANOL, BASEADO EM REDES DE BRAGG (20) GRAVADAS EM FIBRA ÓPTICA (30) ASSOCIADAS A UM REVESTIMENTO (10) DE UM MATERIAL HÍBRIDO ORGÂNICO-INORGÂNICO. O MATERIAL HÍBRIDO ORGÂNICO-INORGÂNICO CONFERE FACILIDADE E BAIXO CUSTO DE PROCESSAMENTO, INTERACÇÃO MELHORADA COM A FIBRA ÓPTICA DEVIDO À PRESENÇA DE UM ESQUELETO INORGÂNICO À BASE DE SÍLICA, PROVIDENCIANDO MAIOR SENSIBILIDADE E EFICIÊNCIA, SENDO QUE O REVESTIMENTO TRANSDUTOR É SELECTIVO NA MONITORIZAÇÃO DE HUMIDADE RELATIVA OU ETANOL. O MATERIAL HÍBRIDO ORGÂNICO-INORGÂNICO FUNCIONA COMO TRANSDUTOR, POIS DILATA VOLUMETRICAMENTE AO ABSORVER ÁGUA OU ETANOL. ESTA VARIAÇÃO DE VOLUME INDUZ UMA PERTURBAÇÃO (ELONGAMENTO) NA FIBRA ÓPTICA QUE PROVOCA UM DESLOCAMENTO DO ESPECTRO REFLECTIDO PELA REDE DE BRAGG. A MONITORIZAÇÃO DE ETANOL NA FASE LÍQUIDA OU DE VAPOR É PARTICULARMENTE ÚTIL EM ÁREAS INDUSTRIAIS DE PRODUÇÃO DE ETANOL, AQUEDUTOS DE TRANSPORTE OU MESMO NA DETERMINAÇÃO QUALITATIVA DESTE ÁLCOOL EM MISTURAS CONTENDO ÁGUA.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G01N 19/10 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
G01B 11/16 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G02B 6/02 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G01K 11/32 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G01L 11/02 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C03C 25/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G01D 5/353 (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	30/12/2011	---	04/01/2012	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	04/01/2012	30/06/2012	02/07/2012	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	30/06/2012	31/12/2012	21/12/2012	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	21/12/2012	02/01/2013	02/01/2013	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/01/2013	---	10/01/2013	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	10/01/2013	14/01/2013	14/01/2013	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	14/01/2013	---	12/02/2013	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	12/02/2013	---	25/03/2013	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	12/02/2013	12/04/2013	25/03/2013	---	1849890
01110000 - pedido-aguarda exame formal	25/03/2013	---	18/04/2013	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	18/04/2013	01/07/2013	01/07/2013	01/07/2013	---
01140000 - pedido-oposição possível	01/07/2013	02/09/2013	02/09/2013	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/09/2013	---	02/10/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	02/10/2013	---	02/12/2013	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	02/10/2013	02/12/2013	02/12/2013	---	1849890
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/12/2013	---	18/12/2013	---	---
01400000 - recusado/(est)-pub.despacho	18/12/2013	23/12/2013	23/12/2013	23/12/2013	---
01402000 - recusado-despacho publicado	23/12/2013	24/03/2014	24/03/2014	---	---
01900000 - patente recusada	24/03/2014	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	30/12/2011	---	18/04/2013	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	18/04/2013	01/07/2013	01/07/2013	---
01T10000 - pagamento inicial	01/07/2013	30/12/2013	23/12/2013	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	23/12/2013	---	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	22-11-2013	1000085077



Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
1849890	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago, Reitoria	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	30/12/2011	
1842755	Instituto De Telecomunicações	Universidade De Aveiro, Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	30/12/2011	
2427746	Luís Dias Carlos			inventor	30/12/2011	
2353599	Paulo Sérgio De Brito André			inventor	30/12/2011	
2353601	Humberto Salazar Amorim Varum			inventor	30/12/2011	
2353602	Paulo Fernando Da Costa Antunes			inventor	30/12/2011	
2427946	Edison Pecoraro			inventor	30/12/2011	
2427742	Maria Rute De Amorim E Sá Ferreira André			inventor	30/12/2011	
20	Anabela Teixeira De Carvalho	Edifício Net - Rua De Salazares, 842	4149-002 Porto - Portugal	mandatário	30/12/2011	12/02/2014
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	12/02/2014	16/05/2019
600054	Ricardo Jorge Dinis Abrantes	Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras	2740-122 Porto Salvo - Portugal	mandatário	16/05/2019	31/03/2022
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	31/03/2022	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000099845	30/12/2011 às 15:14:14	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	04/01/2012	deferido	
1000093606	12/12/2012 às 14:07:31	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	juntar documento sem efeitos	12/12/2012	sem efeito
1000096106	21/12/2012 às 14:06:49	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	conversão de ped. provisório	21/12/2012	deferido
1000019843	13/03/2013 às 10:20:08	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	deferir resp. a ofício formal	25/03/2013	deferido
3498639	16/05/2013 às 12:06:15			01IP0290 - Relatório de pesquisa	16/05/2013	
3568375	01/10/2013 às 17:22:17			01IP0130 - Relatório Exame PAT	01/10/2013	
1000085077	22/11/2013 às 17:25:17	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	22/11/2013	deferido
3608817	17/12/2013 às 12:20:11			01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS)	17/12/2013	
3608816	17/12/2013 às 12:27:41			01IP0133 - Despacho PAT	17/12/2013	

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
01/07/2013	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
23/12/2013	14 - despachos de recusa	publicado	-	recusado nos termos do artigo 24.º com referência ao n.º9 do artigo 68.º




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.

