

## PATENTE NACIONAL Nº 105190

### SISTEMA E MÉTODO FOTÓNICO PARA EFECTUAR O DIRECCIONAMENTO SINTONIZÁVEL DO CAMPO ELÉCTRICO RADIADO POR UM AGREGADO DE ANTENAS

#### Síntese do Processo

---

Nº do Pedido	1000055038
Data de Apresentação	08-07-2010
Data do Pedido	08-07-2010
-----	
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	16-01-2019
Data de Fim Previsto	---
-----	
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	16-01-2019
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	7
Taxas Devidas	2
-----	
BPI 1ª Publicação	09/01/2012
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	08-07-2010
Data Limite de Vigência	08-07-2030
-----	
Titulares	INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES
-----	
Mandatário	JOÃO MANUEL MAY PEREIRA DA CRUZ
-----	
Classificação Internacional	H01Q 3/26 (2006.01)
-----	
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---
-----	

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM SISTEMA FOTÓNICO PARA EFECTUAR O DIRECCIONAMENTO DO CAMPO ELÉCTRICO GERADO POR UM AGREGADO DE ANTENAS. O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ASSENTA NUMA LINHA DE ATRASO SINTONIZÁVEL FOTÓNICA, QUE CONSISTE NUM INTERFERÓMETRO ÓPTICO DE MACH-ZEHNDER COM UM ATRASO TEMPORAL DIFERENCIAL ENTRE BRAÇOS PREDEFINIDO. A SINTONIA DO ATRASO TEMPORAL É EFECTUADA ATRAVÉS DO CONTROLO DA RAZÃO DE ACOPLAMENTO ENTRE A POTÊNCIA APLICADA A CADA UMA DAS LINHAS DE ATRASO TEMPORAL DO INTERFERÓMETRO. SÃO PROPOSTAS TRÊS CONFIGURAÇÕES, ONDE UMA DELAS USA APENAS UMA ÚNICA LINHA DE ATRASO E UMA ÚNICA FONTE DE LUZ MONOCROMÁTICA, INDEPENDENTEMENTE DO NÚMERO DE ANTENAS ELEMENTARES DO AGREGADO.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H01Q 3/26 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
H01Q 3/30 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
H01Q 3/28 (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	08/07/2010	---	13/07/2010	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	13/07/2010	08/01/2011	10/01/2011	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	08/01/2011	08/07/2011	08/07/2011	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	08/07/2011	15/07/2011	15/07/2011	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/07/2011	---	26/07/2011	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	26/07/2011	28/07/2011	28/07/2011	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	28/07/2011	---	08/08/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	08/08/2011	---	10/10/2011	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	08/08/2011	10/10/2011	10/10/2011	---	883652
01110000 - pedido-aguarda exame formal	10/10/2011	---	09/11/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	09/11/2011	---	09/12/2011	---	---
01125109 - ofício - reivindicações	09/11/2011	09/01/2012	09/12/2011	---	883652
01110000 - pedido-aguarda exame formal	09/12/2011	---	15/12/2011	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	15/12/2011	09/01/2012	09/01/2012	09/01/2012	---
01140000 - pedido-oposição possível	09/01/2012	09/03/2012	09/03/2012	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/03/2012	---	05/04/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/04/2012	---	08/10/2012	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	05/04/2012	08/10/2012	08/10/2012	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/10/2012	---	24/10/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/10/2012	---	24/04/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	24/10/2012	24/04/2013	24/04/2013	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	24/04/2013	---	30/04/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	30/04/2013	---	30/10/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	30/04/2013	30/10/2013	30/10/2013	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/10/2013	---	13/11/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	13/11/2013	---	13/05/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	13/11/2013	13/05/2014	13/05/2014	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	13/05/2014	---	16/05/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	16/05/2014	---	17/11/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/05/2014	17/11/2014	17/11/2014	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/11/2014	---	21/11/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	21/11/2014	---	21/05/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	21/11/2014	21/05/2015	21/05/2015	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	21/05/2015	---	01/06/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	01/06/2015	---	02/12/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	01/06/2015	02/12/2015	02/12/2015	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/12/2015	---	07/12/2015	---	---

01170000 - estudo-notificado	07/12/2015	---	07/06/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	07/12/2015	07/06/2016	07/06/2016	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/06/2016	---	14/06/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	14/06/2016	---	14/12/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	14/06/2016	14/12/2016	14/12/2016	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	14/12/2016	---	27/07/2017	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/07/2017	---	29/01/2018	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	27/07/2017	29/01/2018	29/01/2018	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	29/01/2018	---	01/02/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	01/02/2018	---	02/05/2018	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	01/02/2018	02/05/2018	02/05/2018	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/05/2018	---	08/05/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	08/05/2018	---	08/08/2018	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	08/05/2018	08/08/2018	08/08/2018	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/08/2018	---	09/10/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/10/2018	---	09/01/2019	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	09/10/2018	09/01/2019	09/01/2019	---	2427009
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/01/2019	---	16/01/2019	---	---
01902000 - caduco-por falta de revalid.	16/01/2019	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	08/07/2010	---	15/12/2011	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	15/12/2011	09/01/2012	09/01/2012	---
01T10000 - pagamento inicial	09/01/2012	09/07/2012	09/07/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/07/2012	08/01/2013	08/01/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	08/01/2013	08/07/2013	20/03/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/03/2013	09/01/2014	09/01/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	09/01/2014	08/07/2014	07/07/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/07/2014	09/01/2015	09/01/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	09/01/2015	08/07/2015	08/07/2015	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	08/07/2015	08/01/2016	08/01/2016	---
01T30000 - pagamento com revalidação	08/01/2016	08/07/2016	08/07/2016	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	08/01/2016	18/01/2016	18/01/2016	18/01/2016
01T30202 - caducidade fpt publicada	18/01/2016	18/07/2016	18/07/2016	---
01T30000 - pagamento com revalidação	08/07/2016	10/07/2017	02/11/2016	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	18/07/2016	18/01/2017	02/11/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/11/2016	09/01/2017	09/01/2017	---
01T02101 - revalidado-pub.da revalidação	02/11/2016	07/11/2016	07/11/2016	07/11/2016
01T15000 - pagamento de renovação	09/01/2017	10/07/2017	10/07/2017	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	10/07/2017	08/01/2018	08/01/2018	---
01T30000 - pagamento com revalidação	08/01/2018	09/07/2018	09/07/2018	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	08/01/2018	16/01/2018	16/01/2018	16/01/2018
01T30202 - caducidade fpt publicada	16/01/2018	16/07/2018	16/07/2018	---
01T30000 - pagamento com revalidação	09/07/2018	08/07/2019	16/01/2019	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	16/07/2018	16/01/2019	16/01/2019	---
01T08000 - falta de pagamento (rev.)	16/01/2019	---	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-07-2012	1000053220
4	20-03-2013	1000021773

5	07-07-2014	1000054557
6	25-10-2016	1000077950
7	25-10-2016	1000077950



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
883652	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	08/07/2010	16/12/2013
2427009	Instituto De Telecomunicações	Universidade De Aveiro, Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	16/12/2013	
2227002	Miguel Vidal Drummond			inventor	08/07/2010	
2226997	Rogério Nunes Nogueira			inventor	08/07/2010	
73	Luis Manuel De Almada Da Silva Carvalho	Rua Vitor Cordon , 10-A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	08/07/2010	16/12/2013
14	João Manuel May Pereira Da Cruz	Rua Víctor Cordon, Nº 10 A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	16/12/2013	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000055038	08/07/2010 às 15:57:25	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	13/07/2010	deferido	
3542	10/12/2010 às 15:45:38	0171 - certificado	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	10/12/2010	deferido
1000053844	08/07/2011 às 14:13:29	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	conversão de ped. provisório	08/07/2011	deferido
1000076514	06/10/2011 às 13:54:33	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	17/10/2011	deferido
1000090618	25/11/2011 às 16:32:51	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	deferir resp. a ofício formal	09/12/2011	deferido
1000053220	04/07/2012 às 19:18:10	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	04/07/2012	deferido
1000021773	20/03/2013 às 11:13:06	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	20/03/2013	deferido
1000078075	28/10/2013 às 14:55:01	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	juntar documento sem efeitos	28/10/2013	sem efeito
1000091393	16/12/2013 às 16:07:28	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	16/12/2013	deferido	
1000054557	07/07/2014 às 10:48:39	0187 - renovação	Instituto De Telecomunicações	pagam. de taxas periódicas	07/07/2014	deferido
1000077950	25/10/2016 às 17:34:05	0185 - revalidação	Instituto De Telecomunicações	pagam. de taxas periódicas	02/11/2016	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
09/01/2012	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
23/12/2013	18 - averb. de transmissão	publicado	1000091393	-
18/01/2016	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
07/11/2016	12 - revalidações de título	publicado	1000077950	-
16/01/2018	13 - caducidades por f.p. de taxas	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.

