

PATENTE NACIONAL Nº 104830

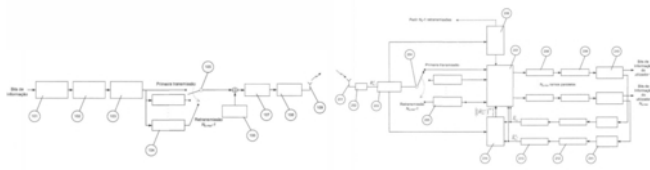
MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE PACOTES DE INFORMAÇÃO ENVOLVIDOS EM COLISÕES OCORRIDAS QUANDO DOIS OU MAIS EMISSORES TRANSMITEM PARA UMA ESTAÇÃO BASE NO MESMO INTERVALO DE TEMPO EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES DE ACESSO ALEATÓRIO BASEADOS EM OFDM

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1837
Data de Apresentação	20-11-2009
Data do Pedido	20-11-2009
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	23-08-2012
Data de Fim Previsto	20-11-2029
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	09-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	21-05-2027
Taxas Pagas	18
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	21/04/2010
Data do Despacho	20-08-2012
BPI do Despacho	23/08/2012
Data de Início de Vigência	20-11-2009
Data Limite de Vigência	20-11-2029
Titulares	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Mandatário	---
Classificação Internacional	G06F 11/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Figuras



Texto do Resumo

OS MÉTODOS APRESENTADOS JUNTAMENTE COM OS DISPOSITIVOS DE EMISSÃO E RECEPÇÃO CORRESPONDENTES VISAM MAXIMIZAR O THROUGHPUT EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES BASEADOS EM OFDM (TÉCNICA DE MODULAÇÃO QUE UTILIZA MÚLTIPLAS SUBPORTADORAS ORTOGONAIS) ATRAVÉS DA SEPARAÇÃO EFICIENTE DE PACOTES NO CASO DA OCORRÊNCIA DE COLISÕES. ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE ALGUMAS SUBPORTADORAS E PERÍODOS DE TEMPO RESERVADOS ESPECIFICAMENTE PARA A TRANSMISSÃO DE SÍMBOLOS PILOTOS (106) POR CADA DISPOSITIVO UTILIZADOR, É POSSÍVEL À ESTAÇÃO BASE DETERMINAR SE HOUVE COLISÕES DE PACOTES (206) E PEDIR RETRANSMISSÕES DOS MESMOS AOS DISPOSITIVOS UTILIZADORES ENVOLVIDOS. PARA PERMITIR UMA SEPARAÇÃO MAIS FIÁVEL DOS PACOTES (207) NO RECEPTOR, OS DISPOSITIVOS UTILIZADORES APLICAM INTERLAÇADORES DE SÍMBOLOS DIFERENTES (104) EM CADA RETRANSMISSÃO DE FORMA A TIRAR PARTIDO DAS CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DOS CANAIS MULTI-PERCURSO NO DOMÍNIO DA FREQUÊNCIA NOS SISTEMAS OFDM. O NÚMERO TOTAL DE TRANSMISSÕES NECESSÁRIAS PARA EFECTUAR A SEPARAÇÃO DOS PACOTES É IGUAL AO NÚMERO DE PACOTES COLIDIDOS. O RECEPTOR AGUARDA A RECEPÇÃO DE TODAS AS RETRANSMISSÕES INICIANDO ENTÃO A SEPARAÇÃO DOS PACOTES (207) USANDO TÉCNICAS DE DETECÇÃO TÍPICAMENTE UTILIZADAS NOS SISTEMAS DE MULTIPLEXAGEM ESPACIAL COM MÚLTIPLAS ANTENAS NA TRANSMISSÃO E NA RECEPÇÃO (MIMO) . O ESQUEMA DE RECEPÇÃO É ITERATIVO DE FORMA A MELHORAR CICLICAMENTE A SEPARAÇÃO DOS PACOTES (207), A ESTIMAÇÃO DO CANAL (214) E A DESCODIFICAÇÃO (210) PARA OBTENÇÃO DAS ESTIMATIVAS DOS LOGARITMOS DAS RAZÕES DAS PROBABILIDADES DE VEROSSIMILHANÇA (LLRS) DOS BITS DE CÓDIGO E DOS BITS DE INFORMAÇÃO.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G06F 11/00 (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	20/11/2009	---	23/11/2009	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	23/11/2009	02/12/2009	02/12/2009	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/12/2009	---	11/12/2009	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	11/12/2009	15/12/2009	15/12/2009	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/12/2009	---	14/01/2010	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	14/01/2010	---	15/03/2010	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	14/01/2010	15/03/2010	15/03/2010	---	2281743
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/03/2010	---	21/04/2010	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	21/04/2010	---	21/06/2010	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	21/04/2010	21/06/2010	21/06/2010	---	2281743
01110000 - pedido-aguarda exame formal	21/06/2010	---	16/07/2010	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	16/07/2010	20/05/2011	20/05/2011	20/05/2011	---
01140000 - pedido-oposição possível	20/05/2011	20/07/2011	20/07/2011	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/07/2011	---	17/08/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/08/2011	---	17/10/2011	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	17/08/2011	17/10/2011	17/10/2011	---	2281743
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/10/2011	---	15/11/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	15/11/2011	---	15/12/2011	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	15/11/2011	15/12/2011	15/12/2011	---	2281743
01160000 - estudo-aguarda despacho	15/12/2011	---	13/01/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	13/01/2012	---	13/02/2012	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	13/01/2012	13/02/2012	13/02/2012	---	2281743
01160000 - estudo-aguarda despacho	13/02/2012	---	12/03/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	12/03/2012	---	12/04/2012	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	12/03/2012	12/04/2012	12/04/2012	---	1845340
01160000 - estudo-aguarda despacho	12/04/2012	---	08/05/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	08/05/2012	---	08/06/2012	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	08/05/2012	08/06/2012	08/06/2012	---	1845340
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/06/2012	---	09/07/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/07/2012	---	30/07/2012	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	09/07/2012	09/08/2012	30/07/2012	---	1845340
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/07/2012	---	20/08/2012	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	20/08/2012	23/08/2012	23/08/2012	23/08/2012	---
01305000 - patente concedida	23/08/2012	20/11/2029	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	20/11/2009	---	16/07/2010	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	16/07/2010	20/05/2011	20/05/2011	---
01T10000 - pagamento inicial	20/05/2011	21/11/2011	21/11/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/11/2011	21/05/2012	21/05/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2012	20/11/2012	30/07/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/07/2012	21/05/2013	21/05/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2013	20/11/2013	30/05/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/05/2013	21/05/2014	21/05/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2014	20/11/2014	20/11/2014	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	20/11/2014	20/05/2015	29/12/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/12/2014	21/05/2015	21/05/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2015	20/11/2015	11/06/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/06/2015	23/05/2016	23/05/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2016	21/11/2016	08/06/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/06/2016	22/05/2017	22/05/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/05/2017	20/11/2017	19/10/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/10/2017	21/05/2018	21/05/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2018	20/11/2018	08/06/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/06/2018	21/05/2019	21/05/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2019	20/11/2019	06/06/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/06/2019	21/05/2020	21/05/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2020	20/11/2020	02/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2020	21/05/2021	21/05/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2021	22/11/2021	31/05/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/05/2021	23/05/2022	23/05/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2022	21/11/2022	15/06/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/06/2022	22/05/2023	22/05/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/05/2023	20/11/2023	05/06/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/06/2023	21/05/2024	21/05/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2024	20/11/2024	20/11/2024	---

01T25000 - pagamento com sobretaxa	20/11/2024	20/05/2025	04/03/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/03/2025	21/05/2025	21/05/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2025	20/11/2025	17/06/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/06/2025	21/05/2026	21/05/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/05/2026	20/11/2026	09/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/06/2026	21/05/2027	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-07-2011	4118
4	27-07-2012	5268
5	30-05-2013	6235
6	29-12-2014	7862
7	11-06-2015	8295
8	08-06-2016	9245
9	19-10-2017	10311
10	08-06-2018	11004
11	06-06-2019	1000031171
12	02-06-2020	1000027069
13	31-05-2021	1000021108
14	15-06-2022	2003604373
15	05-06-2023	2005020651
16	04-03-2025	2006913823
17	17-06-2025	2007163499
18	09-06-2026	2008042846

Entidades Interveniêntes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
1845340	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	Campus Da Caparica, Quinta Da Torre	2829-516 Caparica - Portugal	requerente / titular	20/11/2009	30/01/2019
896655	Universidade Nova De Lisboa	Campus De Campolide	1099-085 Lisboa - Portugal	requerente / titular	30/01/2019	
2281745	João Carlos Marques Silva			inventor	20/11/2009	
2281746	Nuno Manuel Branco Souto			inventor	20/11/2009	
2281744	Rui Miguel Henriques Dias Morgado Dinis			inventor	20/11/2009	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1837	20/11/2009 às 15:48:19	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Nova De Lisboa - Faculdade De Ciencias E Tecnologia	inclusão de pedido pendente	23/11/2009	deferido
2787376	16/04/2010 às 12:51:01			01IP0133 - Despacho PAT	16/04/2010	
2787377	16/04/2010 às 12:54:15			01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS)	16/04/2010	
2726	19/04/2010 às 15:22:37	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciências E Tecnologia - Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	21/04/2010	deferido
3009	24/06/2010 às 12:09:40	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia - Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	06/07/2010	deferido
4118	04/07/2011 às 14:01:11	0187 - renovação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia	pagam. de taxas periódicas	04/07/2011	deferido
3171957	17/08/2011 às 16:29:04			01IP0130 - Relatório Exame PAT	17/08/2011	
4401	18/10/2011 às 13:27:27	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia - Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	25/10/2011	deferido
3216144	15/11/2011 às 11:56:09			01IP0130 - Relatório Exame PAT	15/11/2011	
4554	15/12/2011 às 12:00:41	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	20/12/2011	deferido
3247627	13/01/2012 às 11:48:01			01IP0130 - Relatório Exame PAT	13/01/2012	
4748	09/02/2012 às 14:50:11	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	17/02/2012	deferido
3279870	12/03/2012 às 16:57:27			01IP0130 - Relatório Exame PAT	12/03/2012	
4931	16/04/2012 às 13:37:01	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	juntar doc. deferidos diversos	20/04/2012	deferido
3311018	08/05/2012 às 16:42:01			01IP0130 - Relatório Exame PAT	08/05/2012	
5097	05/06/2012 às 12:09:26	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia	juntar doc. deferidos diversos	14/06/2012	deferido
3344345	09/07/2012 às 16:13:14			01IP0130 - Relatório Exame PAT	09/07/2012	
5244	19/07/2012 às 12:12:22	0131 - resp. a notificação	Faculdade De Ciências E Tecnologia - Universidade Nova De Lisboa	deferir resposta a notificação	30/07/2012	deferido
5268	27/07/2012 às 14:12:43	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	30/07/2012	deferido
3366527	20/08/2012 às 11:42:10			01IP0130 - Relatório Exame PAT	20/08/2012	
3366526	20/08/2012 às 11:44:29			01IP0133 - Despacho PAT	20/08/2012	


6235	30/05/2013 às 12:30:36	0187 - renovação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	30/05/2013	deferido
7862	29/12/2014 às 17:39:50	0187 - renovação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	29/12/2014	deferido
8295	11/06/2015 às 13:30:21	0187 - renovação	Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	11/06/2015	deferido
9245	08/06/2016 às 17:00:54	0187 - renovação	Faculdade De Ciencias E Tecnologia Da Univ. Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	08/06/2016	deferido
9306	30/06/2016 às 15:25:46	0180 - modif.identidade titular	Fct - Faculdade De Ciências E Tecnologia	mudança de identificação (entidade)	30/06/2016	deferido
10311	19/10/2017 às 13:52:44	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa - Faculdade De Ciências E Tecnologia	pagam. de taxas periódicas	19/10/2017	deferido
11004	08/06/2018 às 14:12:08	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa - Faculdade De Ciências E Tecnologia	pagam. de taxas periódicas	08/06/2018	deferido
15519	30/01/2019 às 12:39:31	0175 - mod.ident.titular (processo)	Faculdade De Ciencias E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa	mudança de identificação (processo)	30/01/2019	deferido
1000031171	06/06/2019 às 10:17:28	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	06/06/2019	deferido
1000027069	02/06/2020 às 11:12:01	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	02/06/2020	deferido
1000021108	31/05/2021 às 10:07:49	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	31/05/2021	deferido
2003604373	15/06/2022 às 09:49:08	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	15/06/2022	deferido
2005020651	05/06/2023 às 16:43:12	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	05/06/2023	deferido
2006913823	04/03/2025 às 23:54:02	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	04/03/2025	deferido
2007163499	17/06/2025 às 15:51:27	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	17/06/2025	deferido
2008042846	09/06/2026 às 15:15:51	0187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	09/06/2026	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
20/05/2011	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
23/08/2012	10 - despachos de concessão	publicado	-	o pedido sofreu alterações durante a fase de exame.



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.

