

PATENTE NACIONAL Nº 104798

MÉTODO GERADOR DE CARTAS AEROPORTUÁRIAS DE OBSTÁCULOS BASEADO NA FUSÃO DE DADOS DE INTERFEROMETRIA POR RADARES DE ABERTURA SINTÉTICA ASSENTES EM PLATAFORMAS ESPACIAIS COM OUTROS DADOS CAPTADOS POR SENSORES REMOTOS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000100833
Data de Apresentação	23-10-2009
Data do Pedido	23-10-2009
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	31-12-2018
Data de Fim Previsto	23-10-2029
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	24-04-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	23-10-2026
Taxas Pagas	17
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	26/04/2011
Data do Despacho	21-12-2018
BPI do Despacho	31/12/2018
Data de Início de Vigência	23-10-2009
Data Limite de Vigência	23-10-2029
Titulares	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Mandatário	JOÃO MANUEL MAY PEREIRA DA CRUZ
Classificação Internacional	G08G 5/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

O PRESENTE INVENTO DIZ RESPEITO A UM MÉTODO GERADOR DE CARTAS AEROPORTUÁRIAS DE OBSTÁCULOS BASEADO NA FUSÃO DE DADOS DE INTERFEROMETRIA POR RADARES DE ABERTURA SINTÉTICA ASSENTES EM PLATAFORMAS ESPACIAIS COM OUTROS DADOS CAPTADOS POR SENSORES REMOTOS. É CARACTERIZADO PELAS SEGUINTE ETAPAS:- CONVERSÃO DE DADOS PRÉ-EXISTENTES EM FORMATO ANALÓGICO INTEGRADOS NAS ÁREAS DE MONITORIZAÇÃO PARA O FORMATO DIGITAL;- VECTORIZAÇÃO DOS DADOS;- ANÁLISE DOS DADOS JÁ EM FORMATO DIGITAL;- FORMAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS) COMO ESTRUTURA DE DADOS PARA INPUT NUM ALGORITMO DE DETECÇÃO DE ALTERAÇÕES NO SOLO EM FORMATO MATRICIAL;-COMPARAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE RESPEITANTE À ÉPOCA INICIAL COM NOVOS DADOS ADQUIRIDO EM ÉPOCA POSTERIOR;-COMPARAÇÃO DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS) BASE COM UMA ESTRUTURA DE INFORMAÇÃO ALTIMÉTRICA ORIUNDA DE DADOS INTERFEROMÉTRICOS A PARTIR DE RADARES DE ABERTURA SINTÉTICA POSICIONADOS EM PLATAFORMAS ESPACIAIS;- CO-REGISTO E GEOREFERENCIAÇÃO DOS DADOS DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE (MDS);- CORTE DA IMAGEM PARA ASSEGURAR QUE TODA A ÁREA A MONITORIZAR SE ENCONTRA CORRECTAMENTE IDENTIFICADA;-REAMOSTRAGEM DOS MODELOS MATRICIAIS A COMPARAR DAS ÉPOCAS INICIAL E POSTERIORES DE FORMA APRESENTAREM O MESMO NÚMERO DE PIXÉIS EM LINHA E EM COLUNA REPRESENTANDO A MESMA ÁREA DE MONITORIZAÇÃO;-DETECÇÃO DE ALTERAÇÕES NO SOLO PARA COMPARAR AS ELEVAÇÕES EM AMBOS OS MODELOS DIGITAIS DE SUPERFÍCIE (MDS)PROVENIENTES DE ÉPOCAS DIFERENTES PARA PRODUIR UM TERCEIROMODELO MATRICIAL;- SOBREPOSIÇÃO DAS IMAGENS MATRICIAIS DEOBJECTOS CONSIDERADOS COMO OBSTRUÇÕES COM A CARTA DEOBSTRUÇÃO DO AEROPORTO EM FORMATO VECTORIAL;- VALIDAÇÃO DE NOVAS OBSTRUÇÕES; E - TRANSMISSÃO DA NOVA CARTA DE OBSTRUÇÃO DE AEROPORTOS ÀS ENTIDADES COMPETENTES.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G08G 5/00 (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	23/10/2009	---	27/10/2009	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	27/10/2009	23/04/2010	23/04/2010	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	23/04/2010	25/10/2010	19/10/2010	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	19/10/2010	02/11/2010	02/11/2010	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/11/2010	---	08/11/2010	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	08/11/2010	10/11/2010	10/11/2010	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	10/11/2010	---	15/12/2010	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	15/12/2010	26/04/2011	26/04/2011	26/04/2011	---
01140000 - pedido-oposição possível	26/04/2011	27/06/2011	27/06/2011	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	27/06/2011	---	26/07/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	26/07/2011	---	26/01/2012	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	26/07/2011	26/01/2012	26/01/2012	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/01/2012	---	02/02/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	02/02/2012	---	02/08/2012	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	02/02/2012	02/08/2012	02/08/2012	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/08/2012	---	17/08/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/08/2012	---	18/02/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	17/08/2012	18/02/2013	18/02/2013	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	18/02/2013	---	05/03/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/03/2013	---	05/09/2013	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	05/03/2013	05/09/2013	05/09/2013	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	05/09/2013	---	11/09/2013	---	---
01170000 - estudo-notificado	11/09/2013	---	11/03/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	11/09/2013	11/03/2014	11/03/2014	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	11/03/2014	---	17/03/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/03/2014	---	17/09/2014	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	17/03/2014	17/09/2014	17/09/2014	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/09/2014	---	25/09/2014	---	---
01170000 - estudo-notificado	25/09/2014	---	25/03/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	25/09/2014	25/03/2015	25/03/2015	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	25/03/2015	---	23/04/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	23/04/2015	---	23/10/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	23/04/2015	23/10/2015	23/10/2015	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/10/2015	---	16/11/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	16/11/2015	---	16/05/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/11/2015	16/05/2016	16/05/2016	---	295726
01160000 - estudo-aguarda despacho	16/05/2016	---	21/12/2018	---	---

01170000 - estudo-notificado	08/06/2018	---	09/07/2018	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	08/06/2018	08/08/2018	09/07/2018	---	2357421
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/07/2018	---	09/07/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/07/2018	---	10/09/2018	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	09/07/2018	10/09/2018	10/09/2018	---	2357421
01160000 - estudo-aguarda despacho	10/09/2018	---	21/12/2018	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	21/12/2018	31/12/2018	31/12/2018	31/12/2018	---
01305000 - patente concedida	31/12/2018	23/10/2029	---	---	---



Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	23/10/2009	---	15/12/2010	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	15/12/2010	26/04/2011	26/04/2011	---
01T10000 - pagamento inicial	26/04/2011	24/10/2011	24/10/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/10/2011	23/04/2012	23/04/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/04/2012	23/10/2012	23/10/2012	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	23/10/2012	23/04/2013	29/10/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/10/2012	24/04/2013	24/04/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2013	23/10/2013	26/08/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	26/08/2013	24/04/2014	24/04/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2014	23/10/2014	20/10/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/10/2014	24/04/2015	24/04/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2015	23/10/2015	20/10/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/10/2015	26/04/2016	26/04/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/04/2016	24/10/2016	28/09/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/09/2016	24/04/2017	24/04/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2017	23/10/2017	23/10/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/10/2017	24/04/2018	24/04/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2018	23/10/2018	31/07/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/07/2018	24/04/2019	24/04/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2019	23/10/2019	15/10/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/10/2019	24/04/2020	24/04/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2020	23/10/2020	31/07/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/07/2020	26/04/2021	26/04/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/04/2021	25/10/2021	23/06/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/06/2021	26/04/2022	26/04/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/04/2022	24/10/2022	20/07/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/07/2022	24/04/2023	24/04/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2023	23/10/2023	22/06/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/06/2023	24/04/2024	24/04/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2024	23/10/2024	12/08/2024	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	12/08/2024	24/04/2025	24/04/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2025	23/10/2025	28/08/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/08/2025	24/04/2026	24/04/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/04/2026	23/10/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	02-05-2011	1000033519
4	29-10-2012	1000081763
5	26-08-2013	1000062400
6	20-10-2014	1000081826
7	20-10-2015	1000082861
8	28-09-2016	1000071662
9	23-10-2017	1000069726
10	31-07-2018	1000052048
11	15-10-2019	1000051542
12	31-07-2020	1000038858
13	23-06-2021	1000024327
14	20-07-2022	2003719920
15	22-06-2023	2005078596
16	12-08-2024	2006387669
17	28-08-2025	2007309850

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
295726	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	Rua D Edifício, 120, Aeroporto De Lisboa	1700 Lisboa - Portugal	requerente / titular	23/10/2009	20/04/2018
2357421	Instituto Politécnico De Beja	Rua De Pedro Soares, Campus Do Instituto Politécnico De Beja	7800-295 Beja - Portugal	requerente / titular	20/04/2018	
2277434	Marco Alexandre Fernandes Rodrigues			inventor	23/10/2009	
2277433	Henrique José Monteiro Oliveira			inventor	23/10/2009	
2258534	Vasco Stilwell D'Andrade	Rua Castilho, 165	1070-050 Lisboa - Portugal	mandatário	23/10/2009	19/10/2010
73	Luís Manuel De Almada Da Silva Carvalho	Rua Vitor Cordon , 10-A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	19/10/2010	20/04/2018
14	João Manuel May Pereira Da Cruz	Rua Víctor Cordon, Nº 10 A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	20/04/2018	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000100833	23/10/2009 às 12:29:19	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	27/10/2009	deferido	
2296	05/02/2010 às 11:58:50	0120 - pedido de pesquisa ppp	Ana - Aeroportos De Portugal Sa	juntar ped. de pesquisa	08/03/2010	deferido
1000079615	19/10/2010 às 10:26:08	0121 - conversão ped. provisório	Ana-Aeroportos De Portugal, S.A.	conversão de ped. provisório	19/10/2010	deferido
3396	26/10/2010 às 14:09:48	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portugal,S.A.	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2010	deferido
3398	26/10/2010 às 14:10:40	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portugal,S.A.	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2010	deferido
3399	26/10/2010 às 14:11:04	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portugal,S.A.	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2010	deferido
3400	26/10/2010 às 14:11:34	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portugal,S.A.	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2010	deferido
3401	26/10/2010 às 14:12:02	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portuga,S.A.	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2010	deferido
1000014696	22/02/2011 às 12:24:03	0171 - certificado	Ana-Aeroportos De Portugal, S.A	juntar doc. deferidos diversos	22/02/2011	deferido
1000033519	02/05/2011 às 11:48:11	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	02/05/2011	deferido
1000081763	29/10/2012 às 16:04:02	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	29/10/2012	deferido
1000062400	26/08/2013 às 10:10:55	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	26/08/2013	deferido
1000081826	20/10/2014 às 10:40:14	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	20/10/2014	deferido
1000082861	20/10/2015 às 09:27:14	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	20/10/2015	deferido
1000071662	28/09/2016 às 10:54:07	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	28/09/2016	deferido
1000079067	28/10/2016 às 10:53:24	0171 - certificado	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	juntar doc. deferidos diversos	28/10/2016	deferido
1000069726	23/10/2017 às 13:30:31	0187 - renovação	Ana - Aeroportos De Portugal, S.A.	pagam. de taxas periódicas	23/10/2017	deferido
1000028241	20/04/2018 às 14:30:33	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	20/04/2018	deferido	
1000052048	31/07/2018 às 15:02:33	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	31/07/2018	deferido
1000058652	07/09/2018 às 14:21:35	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Politécnico De Beja	juntar doc. deferidos diversos	21/09/2018	deferido
5513412	11/09/2018 às 16:20:41			01IP0130 - Relatório Exame PAT	11/09/2018	
5586217	20/12/2018 às 11:20:05			01IP0130 - Relatório Exame PAT	20/12/2018	
5586216	20/12/2018 às 11:24:53			01IP0133 - Despacho PAT	20/12/2018	
1000051542	15/10/2019 às 14:18:31	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	15/10/2019	deferido

1000038858	31/07/2020 às 11:52:30	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	31/07/2020	deferido
1000024327	23/06/2021 às 14:40:32	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	23/06/2021	deferido
2003719920	20/07/2022 às 17:35:31	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	20/07/2022	deferido
2005078596	22/06/2023 às 17:20:40	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	22/06/2023	deferido
2006387669	12/08/2024 às 11:23:58	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	12/08/2024	deferido
2007309850	28/08/2025 às 15:57:04	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	28/08/2025	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
26/04/2011	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
08/05/2018	18 - averb. de transmissão	publicado	1000028241	-
31/12/2018	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do nº1 do art. 70º do cpi, informa-se que 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.

