

PATENTE NACIONAL Nº 103949

ESTRUTURAS INTELIGENTES PARA PRÓTESES ÓSSEAS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	535
Data de Apresentação	30-01-2008
Data do Pedido	30-01-2008
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	21-10-2010
Data de Fim Previsto	30-01-2028
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	12-08-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	31-07-2026
Taxas Pagas	19
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	30/07/2009
Data do Despacho	18-10-2010
BPI do Despacho	21/10/2010
Data de Início de Vigência	30-01-2008
Data Limite de Vigência	30-01-2028
Titulares	UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	A61F 2/28 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A ESTRUTURAS QUE PODEM SER USADAS EM PRÓTESES ÓSSEAS, E BASEIA-SE NUM CONCEITO DE MULTI-CAMADAS COM REDES DE BIOSSENSORES E BIOACTUADORES, MONITORIZANDO CONTÍNUA E ACTIVAMENTE O DESEMPENHO E INTEGRIDADE DE IMPLANTES ÓSSEOS DENTRO DE ORGANISMOS VIVOS. A REDE DE BIOSSENSORES INTEGRA DIFERENTES TECNOLOGIAS DE SENSORES (ÓPTICOS, PIEZORESISTIVOS, PIEZOELÉCTRICOS E PIROELÉCTRICOS) QUE PERMITEM A MONITORIZAÇÃO DO IMPLANTE ÓSSEO EM TEMPO REAL, DURANTE E APÓS A CIRURGIA, SENDO A REDE DE ACTUADORES COMPOSTA POR MATERIAIS BIOMIMÉTICOS QUE ESTIMULAM O CRESCIMENTO DO TECIDO ÓSSEO ATRAVÉS DE EFEITOS BIOLÓGICOS, MECÂNICOS, ELECTROMECAÑICOS, TÉRMICOS E/OU ELECTROQUÍMICOS. ESTA INVENÇÃO ENQUADRA-SE NO CONCEITO EMERGENTE DOS MATERIAIS E ESTRUTURAS INTELIGENTES DIRECCIONADOS PARA APLICAÇÕES MÉDICAS, COMO POR EXEMPLO PARA IMPLANTES DE ANCA, JOELHO, OMBRO E ORTODONTICOS, ATRIBUINDO FUNÇÕES SECUNDÁRIAS S PRÓTESES ÓSSEAS, TAIS COMO MEDIDAS CLÍNICAS PREVENTIVAS, ME DIANTE RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO, ACTUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DAS BASES DE DADOS DE IMPLANTES, CAPACIDADE DE AUTO- REPARAÇÃO, MINIMIZAÇÃO DO INSUCESSO DOS IMPLANTES, LIBERTAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS, E UM MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO DO HISTORIAL CLÍNICO DO DOENTE EM CASO DE ACIDENTE OU CATÁSTROFE.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
A61F 2/28 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
G06F 19/00 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	30/01/2008	---	31/01/2008	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	31/01/2008	01/02/2008	01/02/2008	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/02/2008	---	08/02/2008	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	08/02/2008	15/02/2008	15/02/2008	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/02/2008	---	06/03/2008	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	06/03/2008	30/07/2009	30/07/2009	30/07/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/07/2009	30/09/2009	30/09/2009	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/09/2009	---	14/10/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	14/10/2009	---	05/11/2009	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	14/10/2009	14/10/2010	05/11/2009	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	05/11/2009	---	30/11/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	30/11/2009	---	01/02/2010	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	30/11/2009	01/02/2010	01/02/2010	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/02/2010	---	02/03/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	02/03/2010	---	02/04/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	02/03/2010	02/04/2010	05/04/2010	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/04/2010	---	03/05/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	03/05/2010	---	03/06/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	03/05/2010	03/06/2010	04/06/2010	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/06/2010	---	06/07/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	06/07/2010	---	06/08/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	06/07/2010	06/08/2010	06/08/2010	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	06/08/2010	---	26/08/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	26/08/2010	---	27/09/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	26/08/2010	27/09/2010	27/09/2010	---	340787
01160000 - estudo-aguarda despacho	27/09/2010	---	18/10/2010	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	18/10/2010	21/10/2010	21/10/2010	21/10/2010	---
01305000 - patente concedida	21/10/2010	30/01/2028	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	30/01/2008	---	06/03/2008	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	06/03/2008	30/07/2009	30/07/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	30/07/2009	01/02/2010	01/02/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/02/2010	30/07/2010	30/07/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	30/07/2010	31/01/2011	02/08/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/08/2010	01/08/2011	01/08/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/08/2011	30/01/2012	30/01/2012	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	30/01/2012	30/07/2012	30/07/2012	---
01T30000 - pagamento com revalidação	30/07/2012	30/01/2013	30/08/2012	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	30/07/2012	07/08/2012	07/08/2012	07/08/2012
01T30202 - caducidade fpt publicada	07/08/2012	07/02/2013	30/08/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/08/2012	31/07/2013	31/07/2013	---
01T02101 - revalidado-pub.da revalidação	30/08/2012	04/09/2012	04/09/2012	04/09/2012
01T15000 - pagamento de renovação	30/08/2012	31/01/2013	30/08/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2013	30/01/2014	06/08/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/08/2013	31/07/2014	31/07/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2014	30/01/2015	30/01/2015	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	30/01/2015	30/07/2015	01/04/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/04/2015	31/07/2015	31/07/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2015	01/02/2016	03/09/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2015	01/08/2016	01/08/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/08/2016	30/01/2017	03/10/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/10/2016	31/07/2017	31/07/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2017	30/01/2018	01/09/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/09/2017	31/07/2018	31/07/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2018	30/01/2019	04/09/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/09/2018	31/07/2019	31/07/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2019	30/01/2020	12/08/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/08/2019	31/07/2020	31/07/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2020	01/02/2021	26/08/2020	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	26/08/2020	02/08/2021	02/08/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/08/2021	31/01/2022	03/08/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/08/2021	01/08/2022	01/08/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/08/2022	30/01/2023	30/09/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/09/2022	31/07/2023	31/07/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2023	30/01/2024	21/08/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/08/2023	31/07/2024	31/07/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2024	30/01/2025	07/10/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/10/2024	31/07/2025	31/07/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/07/2025	30/01/2026	12/08/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/08/2025	31/07/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	12-10-2009	1602
4	02-08-2010	1000060439
5	29-08-2012	5327
6	14-08-2012	1000063053
7	06-08-2013	1000058401
8	01-04-2015	1000027427
9	03-09-2015	1000071299
10	03-10-2016	1000072671
11	01-09-2017	1000058357
12	04-09-2018	1000057839
13	12-08-2019	1000041343
14	26-08-2020	1000043029
15	03-08-2021	1000030043
16	30-09-2022	2004014301
17	21-08-2023	2005280074
18	07-10-2024	2006550317
19	12-08-2025	2007279796

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
340787	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	30/01/2008	
1835260	António Torres Marques			inventor	30/01/2008	
1835253	Clara Maria Mesquita Frias			inventor	30/01/2008	
1835258	José António De Oliveira Simões			inventor	30/01/2008	
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	30/01/2008	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
535	30/01/2008 às 16:42:47	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Do Porto	inclusão de pedido pendente	31/01/2008	deferido
247	29/01/2009 às 14:36:04	0171 - certificado	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	29/01/2009	deferido
1602	12/10/2009 às 16:48:40	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	14/10/2009	deferido
1000101104	23/10/2009 às 16:20:24	0130 - requerim. diversos	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	05/11/2009	deferido
1000009504	01/02/2010 às 14:42:54	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	03/02/2010	deferido
1000027537	31/03/2010 às 11:47:31	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	31/03/2010	deferido
2796259	03/05/2010 às 09:15:15			01IP0130 - Relatório Exame PAT	03/05/2010	
1000044232	28/05/2010 às 15:06:10	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	01/06/2010	deferido
2832723	06/07/2010 às 09:10:02			01IP0130 - Relatório Exame PAT	06/07/2010	
1000058332	22/07/2010 às 14:04:02	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	23/07/2010	deferido
1000060439	02/08/2010 às 10:56:32	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	02/08/2010	deferido
2861837	26/08/2010 às 09:23:40			01IP0130 - Relatório Exame PAT	26/08/2010	
1000072827	23/09/2010 às 15:22:32	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	24/09/2010	deferido
3002316	18/10/2010 às 11:32:19			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18/10/2010	
3002317	18/10/2010 às 11:33:49			01IP0133 - Despacho PAT	18/10/2010	
1000063053	14/08/2012 às 12:15:38	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	30/08/2012	deferido
5327	29/08/2012 às 11:49:37	0185 - revalidação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	30/08/2012	deferido
1000058401	06/08/2013 às 12:42:05	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	06/08/2013	deferido
1000017802	03/03/2014 às 09:38:10	0168 - titulo	Universidade Do Porto	pagam. de taxa de título	03/03/2014	deferido
1000027427	01/04/2015 às 17:34:15	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	01/04/2015	deferido
1000071299	03/09/2015 às 11:44:48	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	03/09/2015	deferido
1000072671	03/10/2016 às 15:25:11	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	03/10/2016	deferido
1000058357	01/09/2017 às 15:55:04	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	01/09/2017	deferido
1000057839	04/09/2018 às 10:39:15	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	04/09/2018	deferido

1000041343	12/08/2019 às 10:57:14	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	12/08/2019	deferido
1000013199	11/03/2020 às 17:01:24	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	11/03/2020	sem efeito
1000043029	26/08/2020 às 09:32:29	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	26/08/2020	deferido
1000030043	03/08/2021 às 17:10:58	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	03/08/2021	deferido
2004014301	30/09/2022 às 19:34:56	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	30/09/2022	deferido
2005280074	21/08/2023 às 11:16:45	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	21/08/2023	deferido
2006550317	07/10/2024 às 15:50:56	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	07/10/2024	deferido
2007279796	12/08/2025 às 17:17:03	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	12/08/2025	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
30/07/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
21/10/2010	10 - despachos de concessão	publicado	-	o pedido sofreu alterações no decurso do exame.
07/08/2012	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
04/09/2012	12 - revalidações de título	publicado	5327	-



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.

