

PATENTE NACIONAL Nº 103791

TECLADO BASEADO EM POLÍMERO, CO-POLÍMERO OU COMPÓSITO COM PROPRIEDADES PIEZO- E/OU PIROELÉCTRICAS E RESPECTIVAS UTILIZAÇÕES

Síntese do Processo

Nº do Pedido	19694
Data de Apresentação	17-07-2007
Data do Pedido	17-07-2007
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	01-04-2010
Data de Fim Previsto	17-07-2027
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	11-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	18-01-2027
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	19/01/2009
Data do Despacho	29-03-2010
BPI do Despacho	01/04/2010
Data de Início de Vigência	17-07-2007
Data Limite de Vigência	17-07-2027
Titulares	UNIVERSIDADE DO MINHO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	H03K 17/96 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

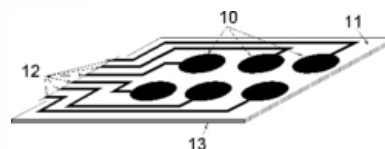


Fig. 1

Texto do Resumo

A INVENÇÃO REFERE-SE A UM NOVO TECLADO BASEADO NUM FILME (11) POLIMÉRICO, CO-POLÍMÉRICO OU COMPÓSITO COM PROPRIEDADES PIEZO- E PIROELÉTRICAS CAPAZ DE RECEBER UM SINAL TÁCTIL E FORNECER UMA RESPOSTA EM FORMA DE UM SINAL ELÉCTRICO. O SISTEMA DA PRESENTE INVENÇÃO INCLUI UMA OU MAIS TECLAS (10), SENDO CADA UMA CONSTITUÍDA POR UM FILME PIEZOELÉCTRICO (11) COM CONTACTOS CONDUTORES ELÉCTRICOS, TRANSPARENTES OU NÃO, NO TOPO E POR BAIXO DO FILME E POR UMA CAMADA INFERIOR DE ELÉCTRODO DE MASSA (13). A PRESENTE INVENÇÃO PERMITE A UTILIZAÇÃO DE APENAS UM FILME PIEZOELÉCTRICO (11) SEM ALIMENTAÇÃO EXTERNA, A UTILIZAÇÃO DE LIGAÇÕES AOS ELÉCTRODOS QUE FORMAM AS TECLAS (10) QUE CONVERGEM NUM DOS LADOS DO TECLADO E ESTÃO DISPONÍVEIS NOS PONTOS (12) PARA SE EFECTUAR A LIGAÇÃO AO CIRCUITO DE FILTROS ACTIVOS EM VEZ DE AMPLIFICADORES NA ELECTRÓNICA DE LEITURA, BEM COMO A POSSIBILIDADE DE INTRODUÇÃO NESTES TECLADOS, DE NOVAS FUNCIONALIDADES, SEMELHANTES AOS SENSORES DE TACTO, MEDIANTE A DISTINÇÃO ENTRE UM SINAL PIROELÉCTRICO E PIEZOELÉCTRICO DE UMA TECLA EM PARTICULAR, DIFERENCIANDO SINAIS GERADOS POR EFEITO DA PRESSÃO E POR VARIAÇÃO DE TEMPERATURA.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H03K 17/96 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
G06F 3/023 (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	17/07/2007	---	18/07/2007	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	18/07/2007	01/08/2007	01/08/2007	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/08/2007	---	13/08/2007	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	13/08/2007	21/08/2007	21/08/2007	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	21/08/2007	---	18/09/2007	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	18/09/2007	19/01/2009	19/01/2009	19/01/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	19/01/2009	19/03/2009	19/03/2009	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	19/03/2009	---	15/04/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	15/04/2009	---	01/10/2009	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	15/04/2009	15/04/2010	01/10/2009	---	826481
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/10/2009	---	28/10/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	28/10/2009	---	28/12/2009	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	28/10/2009	28/12/2009	28/12/2009	---	826481
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/12/2009	---	28/01/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	28/01/2010	---	01/03/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	28/01/2010	01/03/2010	01/03/2010	---	826481
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/03/2010	---	29/03/2010	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	29/03/2010	01/04/2010	01/04/2010	01/04/2010	---
01305000 - patente concedida	01/04/2010	17/07/2027	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	17/07/2007	---	18/09/2007	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	18/09/2007	19/01/2009	19/01/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	19/01/2009	17/07/2009	17/07/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/07/2009	18/01/2010	18/01/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2010	19/07/2010	14/06/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/06/2010	17/01/2011	17/01/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/01/2011	18/07/2011	18/07/2011	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	18/07/2011	17/01/2012	19/07/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/07/2011	18/01/2012	18/01/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2012	17/07/2012	20/06/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/06/2012	18/01/2013	18/01/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2013	17/07/2013	17/07/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/07/2013	20/01/2014	20/01/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/01/2014	17/07/2014	12/06/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/06/2014	19/01/2015	19/01/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/01/2015	17/07/2015	17/06/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/06/2015	18/01/2016	18/01/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2016	18/07/2016	18/07/2016	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	18/07/2016	17/01/2017	29/07/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/07/2016	18/01/2017	18/01/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2017	17/07/2017	27/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/06/2017	18/01/2018	18/01/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2018	17/07/2018	04/06/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/06/2018	18/01/2019	18/01/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2019	17/07/2019	10/05/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/05/2019	20/01/2020	20/01/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/01/2020	19/08/2020	09/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/06/2020	18/01/2021	18/01/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2021	19/07/2021	11/05/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/05/2021	18/01/2022	18/01/2022	---

01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2022	18/07/2022	02/06/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2022	18/01/2023	18/01/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2023	17/07/2023	03/07/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/07/2023	18/01/2024	18/01/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/01/2024	17/07/2024	05/06/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/06/2024	20/01/2025	20/01/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/01/2025	17/07/2025	17/07/2025	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	17/07/2025	19/01/2026	31/10/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/10/2025	19/01/2026	19/01/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/01/2026	17/07/2026	11/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/06/2026	18/01/2027	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	19-06-2009	1017
4	14-06-2010	1000047725
5	19-07-2011	1000056344
6	20-06-2012	1000048535
7	17-07-2013	1000053751
8	12-06-2014	1000048077
9	17-06-2015	1000049918
10	29-07-2016	1000049431
11	27-06-2017	1000043462
12	04-06-2018	1000038938
13	10-05-2019	1000025931
14	09-06-2020	1000028385
15	11-05-2021	1000018241
16	02-06-2022	2003559438
17	03-07-2023	2005117518
18	05-06-2024	2006185008
19	31-10-2025	2007452558
20	11-06-2026	2008047371

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
826481	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4700-320 Braga - Portugal	requerente / titular	17/07/2007	
973332	Vítor João Gomes Da Silva Sencadas			inventor	17/07/2007	
927278	Senentxu Lanceros Mendez			inventor	17/07/2007	
927280	José Gerardo Vieira Da Rocha			inventor	17/07/2007	
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	17/07/2007	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
19694	17/07/2007 às 15:15:00	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Do Minho	inclusão de pedido pendente	18/07/2007	deferido
3767	12/08/2008 às 13:54:02	0171 - certificado	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	12/08/2008	deferido
790	30/04/2009 às 15:25:52	0130 - requerim. diversos	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	11/05/2009	deferido
1017	19/06/2009 às 14:40:43	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	19/06/2009	deferido
1000118381	28/12/2009 às 16:48:30	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	13/01/2010	deferido
2741405	28/01/2010 às 15:47:55			01IP0130 - Relatório Exame PAT	28/01/2010	
1000017173	25/02/2010 às 17:14:58	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	03/03/2010	deferido
2777429	29/03/2010 às 11:44:37			01IP0130 - Relatório Exame PAT	29/03/2010	
2777428	29/03/2010 às 11:47:07			01IP0133 - Despacho PAT	29/03/2010	
1000047725	14/06/2010 às 10:44:25	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	14/06/2010	deferido
1000047745	14/06/2010 às 11:20:49	0187 - renovação	Universidade Do Minho	juntar documento sem efeitos	14/06/2010	sem efeito
1000056344	19/07/2011 às 14:34:01	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	19/07/2011	deferido
1000048535	20/06/2012 às 15:52:32	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	20/06/2012	deferido
1000053751	17/07/2013 às 16:04:27	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	17/07/2013	deferido
1000048077	12/06/2014 às 15:49:53	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	12/06/2014	deferido
1000049010	17/06/2014 às 15:49:12	0187 - renovação	Universidade Do Minho	juntar documento sem efeitos	17/06/2014	sem efeito
1000049918	17/06/2015 às 16:05:19	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	17/06/2015	deferido
1000049431	29/07/2016 às 16:20:41	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	29/07/2016	deferido
1000043462	27/06/2017 às 15:24:52	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	27/06/2017	deferido
1000038938	04/06/2018 às 14:32:58	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	04/06/2018	deferido
1000025931	10/05/2019 às 11:35:46	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	10/05/2019	deferido
1000028385	09/06/2020 às 09:32:37	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	09/06/2020	deferido
1000018241	11/05/2021 às 15:07:21	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	11/05/2021	deferido
2003559438	02/06/2022 às 12:03:02	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	02/06/2022	deferido

2005117518	03/07/2023 às 14:59:41	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	03/07/2023	deferido
2006185008	05/06/2024 às 15:42:51	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	05/06/2024	deferido
2007452558	31/10/2025 às 14:20:44	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	31/10/2025	deferido
2008047371	11/06/2026 às 15:24:15	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	11/06/2026	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
19/01/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	- -	
01/04/2010	10 - despachos de concessão	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.

