

PATENTE NACIONAL Nº 106971

GERADOR MODULAR DE IMPULSOS BIPOLARES OU UNIPOLARES COM CORREÇÃO DO DECAIMENTO DA TENSÃO INTEGRADA EM MÓDULOS DE SEMICONDUTORES DE POTÊNCIA

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000040023
Data de Apresentação	28-05-2013
Data do Pedido	28-05-2013
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	17-05-2022
Data de Fim Previsto	28-05-2033
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	11-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	30-11-2026
Taxas Pagas	14
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	28/11/2014
Data do Despacho	12-05-2022
BPI do Despacho	17/05/2022
Data de Início de Vigência	28-05-2013
Data Limite de Vigência	28-05-2033
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	H03K 3/53 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

ESTA INVENÇÃO APRESENTA GERADORES MODULARES DE IMPULSOS BIPOLARES OU UNIPOLARES DE TENSÃO CONTENDO A CORREÇÃO DO DECAIMENTO DO IMPULSO, E RESPECTIVO PROCESSO, INTEGRADOS EM P DOS N+P MÓDULOS, USANDO (24A), (24B), (25), (26A), (26B), (27A), (27B), (28A), (28B) E (29). OS N+P MÓDULOS CONTÊM SEMICONDUTORES DE POTÊNCIA COMANDADOS À ABERTURA E AO FECHO (1A), (4A), (6A), (7A), (8A), (14A), (16A), (17A), (18A), (24A), (26A), (27A), (28A) E SEMICONDUTORES DE POTÊNCIA NÃO COMANDADOS (1B), (2), (4B), (5), (6B), (7B), (8B), (9), (14B), (15), (16B), (17B), (18B), (19), (24B), (25), (26B), (27B), (28B), (29), APLICANDO, EM CARGAS (12), RESISTIVAS, INDUTIVAS OU CAPACITIVAS, IMPULSOS DE TENSÃO BIPOLARES E/OU UNIPOLARES, DE AMPLITUDE NVDC, SENDO VDC A FONTE DE TENSÃO CONTÍNUA (11) E A TENSÃO EM VAZIO DOS CONDENSADORES (3), (10), (13), (20), (30). OS P MÓDULOS UTILIZAM MODULAÇÃO DE LARGURA DE IMPULSO NO NIVELAMENTO DO IMPULSO DE TENSÃO, CUJO TOPO É FILTRADO COM BOBINA LF (31) E CONDENSADOR CF (32).



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H03K 3/53 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
H02M 3/07 (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	28/05/2013	---	29/05/2013	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	29/05/2013	04/06/2013	04/06/2013	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	04/06/2013	---	07/06/2013	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	07/06/2013	12/06/2013	12/06/2013	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	12/06/2013	---	11/07/2013	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	11/07/2013	---	11/09/2013	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	11/07/2013	11/09/2013	11/09/2013	---	825217
01110000 - pedido-aguarda exame formal	11/09/2013	---	10/10/2013	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	10/10/2013	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	---
01140000 - pedido-oposição possível	28/11/2014	28/01/2015	28/01/2015	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/01/2015	---	26/02/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	26/02/2015	---	26/08/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	26/02/2015	26/08/2015	26/08/2015	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/08/2015	---	27/06/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/06/2016	---	08/08/2016	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	27/06/2016	29/08/2016	08/08/2016	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/08/2016	---	23/02/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	23/02/2021	---	20/04/2021	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	23/02/2021	23/04/2021	20/04/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/04/2021	---	25/02/2022	---	---
01170000 - estudo-notificado	25/02/2022	---	07/04/2022	---	---
01171033 - notific. (3ª notificação) - exame fundo	25/02/2022	26/04/2022	07/04/2022	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/04/2022	---	12/05/2022	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	12/05/2022	17/05/2022	17/05/2022	17/05/2022	---
01305000 - patente concedida	17/05/2022	28/05/2033	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	28/05/2013	---	10/10/2013	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	10/10/2013	28/11/2014	28/11/2014	---
01T10000 - pagamento inicial	28/11/2014	28/05/2015	28/05/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/05/2015	30/11/2015	30/11/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	30/11/2015	30/05/2016	07/12/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/12/2015	29/11/2016	29/11/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2016	29/05/2017	06/12/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/12/2016	29/11/2017	29/11/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2017	28/05/2018	07/12/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/12/2017	29/11/2018	29/11/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2018	28/05/2019	10/12/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/12/2018	29/11/2019	29/11/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2019	28/05/2020	10/12/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/12/2019	30/11/2020	30/11/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	30/11/2020	28/05/2021	11/12/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/12/2020	29/11/2021	29/11/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2021	30/05/2022	06/12/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/12/2021	29/11/2022	29/11/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2022	29/05/2023	20/12/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/12/2022	29/11/2023	29/11/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2023	28/05/2024	11/12/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/12/2023	29/11/2024	29/11/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2024	28/05/2025	06/12/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/12/2024	02/12/2025	02/12/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/12/2025	28/05/2026	28/05/2026	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	28/05/2026	30/11/2026	11/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/06/2026	30/11/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-12-2014	1000096143
4	07-12-2015	1000094573
5	06-12-2016	1000087994
6	07-12-2017	1000081352
7	10-12-2018	1000076316
8	10-12-2019	1000062688
9	11-12-2020	1000058679
10	06-12-2021	1000046885
11	20-12-2022	2004337810
12	08-12-2023	2005651019
13	06-12-2024	2006701634
14	10-06-2026	2008044871



Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
1854578	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1	1959-007 Lisboa - Portugal	requerente / titular	28/05/2013	
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	28/05/2013	
2455522	Luís Manuel Dos Santos Redondo			inventor	28/05/2013	
2512984	Hiren Canacsinh			inventor	28/05/2013	
2350998	José Fernando Alves Da Silva			inventor	28/05/2013	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000040023	28/05/2013 às 16:15:52	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	29/05/2013	deferido	
1000065629	06/09/2013 às 16:27:59	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	17/09/2013	deferido
3587345	06/11/2013 às 10:16:31			01IP0290 - Relatório de pesquisa	06/11/2013	
1000009696	04/02/2014 às 12:27:52	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	07/02/2014	deferido
1000044786	02/06/2014 às 11:38:27	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	05/06/2014	deferido
7256	06/06/2014 às 15:57:27	0171 - certificado	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	06/06/2014	deferido
1000096143	04/12/2014 às 12:32:51	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	04/12/2014	deferido
1000094573	07/12/2015 às 10:24:18	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/12/2015	deferido
4096768	27/06/2016 às 15:46:22			01IP0130 - Relatório Exame PAT	27/06/2016	
1000048372	26/07/2016 às 14:09:45	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	deferir resposta a notificação	08/08/2016	deferido
1000087994	06/12/2016 às 14:40:53	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/12/2016	deferido
1000081352	07/12/2017 às 11:23:06	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/12/2017	deferido
1000076316	10/12/2018 às 11:39:16	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	10/12/2018	deferido
1000062688	10/12/2019 às 11:09:59	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	10/12/2019	deferido
1000058679	11/12/2020 às 16:03:31	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	11/12/2020	deferido
6073776	23/02/2021 às 18:13:35			01IP0130 - Relatório Exame PAT	23/02/2021	
1000014226	14/04/2021 às 09:34:13	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	deferir resposta a notificação	20/04/2021	deferido
1000046885	06/12/2021 às 18:01:27	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/12/2021	deferido
6324930	25/02/2022 às 10:31:30			01IP0130 - Relatório Exame PAT	25/02/2022	
2003108296	07/04/2022 às 14:31:45	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	deferir resposta a notificação	07/04/2022	deferido
6372600	11/05/2022 às 15:59:38			01IP0130 - Relatório Exame PAT	11/05/2022	
6372599	11/05/2022 às 16:01:45			01IP0133 - Despacho PAT	11/05/2022	
2004337810	20/12/2022 às 19:08:12	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	20/12/2022	deferido
2004337841	20/12/2022 às 19:15:59	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	juntar documento sem efeitos	20/12/2022	sem efeito

2004337862	20/12/2022 às 19:24:59	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	juntar documento sem efeitos	20/12/2022	sem efeito
2004337939	20/12/2022 às 20:09:58	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	juntar documento sem efeitos	20/12/2022	sem efeito
2004364870	29/12/2022 às 15:01:48	0165 - pedido de retificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	29/12/2022	deferido
2005651019	08/12/2023 às 11:15:08	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	11/12/2023	deferido
2006701634	06/12/2024 às 11:51:17	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/12/2024	deferido
2008044871	10/06/2026 às 14:37:22	0187 - renovação	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	11/06/2026	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
28/11/2014	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
17/05/2022	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do art. 72.º n.º 1 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.

