

PATENTE NACIONAL Nº 103150

GERADOR DE IMPULSOS DE ALTA TENSÃO E ALTA FREQUÊNCIA , USANDO UNICAMENTE DISPOSITIVOS SEMICONDUTORES DE POTÊNCIA NAS MALHAS DE CARGA DOS CONDENSADORES E CAPAZ DA DESMAGNETIZAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE IMPULSOS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	18900
Data de Apresentação	18-06-2004
Data do Pedido	18-06-2004
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	28-06-2024
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	18-06-2024
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	9/2005
Data do Despacho	13-12-2005
BPI do Despacho	2/2006
Data de Início de Vigência	18-06-2004
Data Limite de Vigência	18-06-2024
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA (ISEL) INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	H03K 3/02 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

ESTA INVENÇÃO REFERE-SE À UTILIZAÇÃO INTENSIVA DE SEMICONDUTORES EM TOPOLOGIAS DE CIRCUITOS, PARA GERAR IMPULSOS DE ALTA TENSÃO, DO TIPO GERADOR DE MARX. NOS CIRCUITOS DO TIPO GERADOR DE MARX ACTUAIS, OS CONDENSADORES SÃO CARREGADOS EM PARALELO, POR UMA FONTE DE TENSÃO CONTÍNUA VÃO, ATRAVÉS DE RESISTÊNCIAS OU BOBINAS, SENDO POSTERIORMENTE DESCARREGADOS EM SÉRIE, POR ACÇÃO DE INTERRUPTORES ELECTRÓNICOS SOBRE UMA CARGA. SE TODOS OS CONDENSADORES ESTIVEREM CARREGADOS COM ATENÇÃO VDC, O IMPULSO DE TENSÃO APLICADO TEM UM VALOR ABSOLUTO DE NVDC. NESTA INVENÇÃO GENERALIZA-SE A UTILIZAÇÃO DE INTERRUPTORES ELECTRÓNICOS, TANTO NA CARGA COMO NA DESCARGA DOS CONDENSADORES, EM TOPOLOGIAS DE CIRCUITOS DO TIPO GERADOR DE MARX, PARA TENSÕES POSITIVAS E PARA TENSÕES NEGATIVAS À SAÍDA. COM A GENERALIZAÇÃO PROPOSTA É POSSÍVEL MELHORAR O DESEMPENHO DO CIRCUITO: AUMENTANDO O RENDIMENTO, BEM COMO A TAXA DE REPETIÇÃO DOS IMPULSOS E REDUZINDO AS PERDAS. SE HOUVER NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE TRANSFORMADORES DE IMPULSOS PARA ELEVAR, AINDA MAIS, A AMPLITUDE DOS IMPULSOS À SAÍDA. AS TOPOLOGIAS INVENTADAS PERMITEM A DESMAGNETIZAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE IMPULSOS E UTILIZAR A ENERGIA MAGNÉTICA PARA CARREGAR OS CONDENSADORES DO GERADOR DE MARX (REGENERAÇÃO DE ENERGIA).



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H03K 3/02 (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	18/06/2004	---	22/06/2004	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	22/06/2004	23/06/2004	23/06/2004	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	23/06/2004	---	06/08/2004	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	06/08/2004	13/08/2004	13/08/2004	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/08/2004	---	30/09/2004	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	30/09/2004	---	02/11/2004	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	30/09/2004	02/11/2004	02/11/2004	---	6581
01110000 - pedido-aguarda exame formal	02/11/2004	---	31/01/2005	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	31/01/2005	30/09/2005	30/09/2005	9/2005	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/09/2005	30/11/2005	30/11/2005	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/11/2005	---	13/12/2005	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	13/12/2005	27/02/2006	27/02/2006	2/2006	---
01305000 - patente concedida	27/02/2006	18/06/2024	18/06/2024	---	---
01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi.	18/06/2024	28/06/2024	28/06/2024	28/06/2024	---
01903000 - caduco-por esgot.de vigência	28/06/2024	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	18/06/2004	---	31/01/2005	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	31/01/2005	19/12/2005	19/12/2005	---
01T10000 - pagamento inicial	19/12/2005	19/06/2006	19/06/2006	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/06/2006	18/12/2006	18/12/2006	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/12/2006	18/06/2007	18/01/2007	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/01/2007	19/12/2007	19/12/2007	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2007	18/06/2008	25/01/2008	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/01/2008	19/12/2008	19/12/2008	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2008	18/06/2009	23/01/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/01/2009	21/12/2009	21/12/2009	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/12/2009	18/06/2010	22/01/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/01/2010	20/12/2010	20/12/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/12/2010	20/06/2011	20/01/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/01/2011	19/12/2011	19/12/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2011	18/06/2012	02/01/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/01/2012	19/12/2012	19/12/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2012	18/06/2013	03/01/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/01/2013	19/12/2013	19/12/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2013	18/06/2014	02/01/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/01/2014	19/12/2014	19/12/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2014	18/06/2015	06/01/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/01/2015	21/12/2015	21/12/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/12/2015	20/06/2016	04/01/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/01/2016	19/12/2016	19/12/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2016	19/06/2017	02/01/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/01/2017	19/12/2017	19/12/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2017	18/06/2018	02/01/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/01/2018	19/12/2018	19/12/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2018	18/06/2019	08/01/2019	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	08/01/2019	19/12/2019	19/12/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2019	18/06/2020	06/01/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/01/2020	21/12/2020	21/12/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/12/2020	18/06/2021	30/12/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/12/2020	20/12/2021	20/12/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/12/2021	20/06/2022	02/02/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/02/2022	19/12/2022	19/12/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/12/2022	19/06/2023	29/12/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/12/2022	19/12/2023	19/12/2023	---
01T40000 - pag. final-limite da vigência	19/12/2023	18/06/2024	18/06/2024	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	18/06/2024	---	---	---

Registro de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	12-01-2006	965
4	18-01-2007	1928
5	25-01-2008	422
6	23-01-2009	201
7	22-01-2010	2235
8	20-01-2011	1000004979
9	02-01-2012	1000000202
10	03-01-2013	1000000399
11	02-01-2014	1000000092
12	06-01-2015	1000001066
13	04-01-2016	1000000591
14	02-01-2017	1000000120
15	02-01-2018	1000000404
16	08-01-2019	1000001500
17	06-01-2020	1000000661
18	30-12-2020	1000061033
19	02-02-2022	2002912571
20	29-12-2022	2004364454

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
558887	Instituto Superior De Engenharia De Lisboa (Isel)	-	Portugal	requerente / titular	18/06/2004	
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	18/06/2004	
511563	José Fernando Alves Da Silva			inventor	18/06/2004	
558889	Elmano Da Fonseca Margato			inventor	18/06/2004	
558891	Pedro Jorge Dias Tavares			inventor	18/06/2004	
558879	Luís Manuel Dos Santos Redondo			inventor	18/06/2004	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
18900	18/06/2004 às 09:37:00	0199 - pedido de patente nacional	Instituto Superior Tecnico	inclusão de pedido pendente	22/06/2004	deferido
24355	29/07/2004 às 14:18:51	0165 - pedido de retificação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	30/09/2004	deferido
35581	17/11/2004 às 09:11:13	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	10/12/2004	deferido
3153	27/01/2005 às 11:40:59	0165 - pedido de retificação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	31/01/2005	deferido
24595	20/07/2005 às 09:41:55	0160 - antecipação de publicação	Instituto Superior Tecnico	juntar doc. deferidos diversos	21/07/2005	deferido
965	12/01/2006 às 14:42:53	0187 - renovação	Instituto Superior Tecnico	pagam. de taxas periódicas	12/01/2006	deferido
16336	26/05/2006 às 16:15:45	0168 - titulo	Instituto Superior Tecnico	juntar documento sem efeitos	26/05/2006	sem efeito
1928	18/01/2007 às 09:55:43	0187 - renovação	Instituto Superior Tecnico	pagam. de taxas periódicas	18/01/2007	deferido
12205	30/04/2007 às 10:44:48	0168 - titulo	Instituto Superior Tecnico	pagam. de taxa de título	03/05/2007	deferido
422	25/01/2008 às 14:25:37	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	25/01/2008	deferido
201	23/01/2009 às 16:08:40	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	23/01/2009	deferido
2235	22/01/2010 às 15:10:06	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	22/01/2010	deferido
1000004979	20/01/2011 às 11:00:23	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	20/01/2011	deferido
1000000202	02/01/2012 às 14:39:14	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/01/2012	deferido
1000000399	03/01/2013 às 11:06:23	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	03/01/2013	deferido
1000000092	02/01/2014 às 10:52:35	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/01/2014	deferido
1000001066	06/01/2015 às 14:38:50	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/01/2015	deferido
1000000591	04/01/2016 às 16:52:32	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	04/01/2016	deferido
1000000120	02/01/2017 às 11:03:06	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/01/2017	deferido
1000000404	02/01/2018 às 15:14:11	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/01/2018	deferido
1000001500	08/01/2019 às 11:18:30	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	08/01/2019	deferido
1000000661	06/01/2020 às 14:39:17	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/01/2020	deferido
1000061033	30/12/2020 às 15:27:59	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	30/12/2020	deferido
2002912571	02/02/2022 às 15:46:55	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/02/2022	deferido

2004364454	29/12/2022 às 12:40:31	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	29/12/2022	deferido
------------	---------------------------	------------------	----------------------------	----------------------------	------------	----------



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
9/2005	02 - publicação de pedidos	publicado	- -	
2/2006	10 - despachos de concessão	publicado	- -	
28/06/2024	37 - caducidades p/limite vigência	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.

