

PATENTE NACIONAL Nº 105415

CONVERSOR DE MÚLTIPLOS NÍVEIS DE TENSÃO PARA CIRCUITOS POLIFÁSICOS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	3513
Data de Apresentação	03-12-2010
Data do Pedido	03-12-2010
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	10-12-2012
Data de Fim Previsto	03-12-2030
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	05-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	03-12-2026
Taxas Pagas	16
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	04/06/2012
Data do Despacho	05-12-2012
BPI do Despacho	10/12/2012
Data de Início de Vigência	03-12-2010
Data Limite de Vigência	03-12-2030
Titulares	INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	H02M 7/797 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO TRATA DE CONVERSOR DE MÚLTIPLOS NÍVEIS QUE PERMITEM OBTER TENSÕES COM VÁRIOS VALORES BEM DEFINIDOS (NÍVEIS) EM CIRCUITOS POLIFÁSICOS. EM FUNCIONAMENTO COMO CONVERSOR CC/CA (CORRENTE CONTINUA / CORRENTE ALTERNA), É POSSÍVEL OBTER A PARTIR DE $1+N$ ($N \geq 1$) FONTES DE ALIMENTAÇÃO CONTÍNUAS (DE VALOR VDC CADA) UMA TENSÃO SIMPLES NA CARGA COM NÍVEIS -2 VDC, $-$ VDC, $-$ VDC E 2 VDC. MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE UM CONTROLO ADEQUADO ESTE CIRCUITO TAMBÉM PODERÁ SER UTILIZADO COMO CONVERSOR CA/CC. NESTA ÚLTIMA UTILIZAÇÃO SERÃO UTILIZADAS $1+N$ FONTES DE ALIMENTAÇÃO CA E NA SAÍDA SERÃO COLOCADOS $1+N$ ELEMENTOS ARMAZENADORES, DO TIPO CONDENSADORES, BATERIAS E OUTROS ELEMENTOS EQUIVALENTES. AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO SERÃO OBTIDAS A PARTIR DE UM TRANSFORMADOR DE $1+N$ FASES COM SECUNDÁRIOS SEPARADOS OU $1+N$ TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS. A ESTRUTURA DO CIRCUITO PERMITE QUE O COMANDO UTILIZE MODULAÇÃO DE LARGURA DE IMPULSO QUER NO FUNCIONAMENTO COMO CONVERSOR CC/CA, COMO NO FUNCIONAMENTO COMO CONVERSOR CA/CC.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H02M 7/797 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
H02M 7/515 (2007.01)	avanzado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	03/12/2010	---	06/12/2010	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	06/12/2010	15/12/2010	15/12/2010	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/12/2010	---	29/12/2010	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	29/12/2010	31/12/2010	31/12/2010	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	31/12/2010	---	31/01/2011	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	31/01/2011	04/06/2012	04/06/2012	04/06/2012	---
01140000 - pedido-oposição possível	04/06/2012	06/08/2012	06/08/2012	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	06/08/2012	---	06/09/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	06/09/2012	---	06/11/2012	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	06/09/2012	06/11/2012	06/11/2012	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	06/11/2012	---	05/12/2012	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	05/12/2012	10/12/2012	10/12/2012	10/12/2012	---
01305000 - patente concedida	10/12/2012	03/12/2030	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	03/12/2010	---	31/01/2011	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	31/01/2011	04/06/2012	04/06/2012	---
01T10000 - pagamento inicial	04/06/2012	03/12/2012	03/12/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/12/2012	03/06/2013	03/06/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	03/06/2013	03/12/2013	13/06/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/06/2013	03/06/2014	03/06/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	03/06/2014	03/12/2014	09/06/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/06/2014	04/06/2015	04/06/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2015	03/12/2015	11/06/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/06/2015	06/06/2016	06/06/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2016	05/12/2016	21/06/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/06/2016	05/06/2017	05/06/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	05/06/2017	04/12/2017	09/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/06/2017	04/06/2018	04/06/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2018	03/12/2018	12/06/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/06/2018	04/06/2019	04/06/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2019	03/12/2019	07/06/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/06/2019	04/06/2020	04/06/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2020	03/12/2020	15/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/06/2020	04/06/2021	04/06/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2021	03/12/2021	15/06/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/06/2021	06/06/2022	06/06/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/06/2022	05/12/2022	20/06/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/06/2022	05/06/2023	05/06/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	05/06/2023	04/12/2023	14/06/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/06/2023	04/06/2024	04/06/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2024	03/12/2024	17/06/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/06/2024	04/06/2025	04/06/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2025	03/12/2025	12/06/2025	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	12/06/2025	05/06/2026	05/06/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	05/06/2026	03/12/2026	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	14-06-2012	1000046801
4	07-06-2013	1000043326
5	09-06-2014	1000047341
6	11-06-2015	1000048348
7	21-06-2016	1000040427
8	09-06-2017	1000039345
9	12-06-2018	1000040995
10	07-06-2019	1000031484
11	15-06-2020	1000029206
12	15-06-2021	1000023095
13	20-06-2022	2003619801
14	13-06-2023	2005047838
15	17-06-2024	2006218635
16	12-06-2025	2007152478

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2195235	Instituto Politécnico De Setúbal	Edifício Sede - Campus Do Ips, Estefanilha	2910-761 Setúbal - Portugal	requerente / titular	03/12/2010	
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	03/12/2010	
2350998	José Fernando Alves Da Silva			inventor	03/12/2010	
2254024	Vitor Manuel De Carvalho Fernão Pires			inventor	03/12/2010	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
3513	03/12/2010 às 11:57:33	0199 - pedido de patente nacional	Instituto Superior Técnico	inclusão de pedido pendente	06/12/2010	deferido
4002	18/05/2011 às 14:16:56	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	25/05/2011	deferido
3284639	21/03/2012 às 12:14:46			01IP0290 - Relatório de pesquisa	21/03/2012	
1000046801	14/06/2012 às 14:58:19	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	14/06/2012	deferido
3375299	06/09/2012 às 18:49:22			01IP0130 - Relatório Exame PAT	06/09/2012	
1000077274	12/10/2012 às 14:44:25	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	25/10/2012	deferido
3419831	05/12/2012 às 17:00:16			01IP0130 - Relatório Exame PAT	05/12/2012	
3419830	05/12/2012 às 17:37:39			01IP0133 - Despacho PAT	05/12/2012	
6119	26/04/2013 às 17:16:59	0180 - modif.identidade titular	Instituto Politecnico De Setúbal	mudança de identificação (entidade)	26/04/2013	deferido
6169	13/05/2013 às 10:21:56	0180 - modif.identidade titular	Instituto Politécnico De Setúbal	juntar documento sem efeitos	15/05/2013	sem efeito
1000043326	07/06/2013 às 15:25:27	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	13/06/2013	deferido
1000047341	09/06/2014 às 11:38:13	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	09/06/2014	deferido
1000048348	11/06/2015 às 15:55:22	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	11/06/2015	deferido
1000040427	21/06/2016 às 15:17:58	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	21/06/2016	deferido
1000039345	09/06/2017 às 16:46:00	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	09/06/2017	deferido
1000040995	12/06/2018 às 14:40:46	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	12/06/2018	deferido
1000031484	07/06/2019 às 11:18:10	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/06/2019	deferido
1000029206	15/06/2020 às 14:54:26	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	15/06/2020	deferido
1000023095	15/06/2021 às 17:44:01	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	15/06/2021	deferido
2003619801	20/06/2022 às 19:05:21	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	20/06/2022	deferido
2005047838	13/06/2023 às 09:50:34	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	14/06/2023	deferido
2006218635	17/06/2024 às 15:55:04	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	17/06/2024	deferido
2007152478	12/06/2025 às 11:13:49	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Setúbal	pagam. de taxas periódicas	12/06/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
04/06/2012	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
10/12/2012	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.

