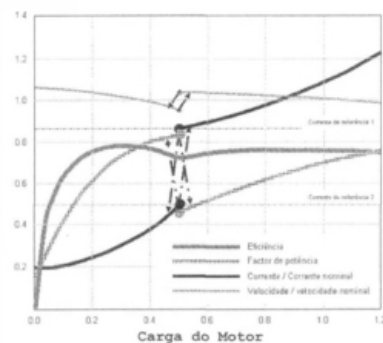


PATENTE NACIONAL Nº 104070

RELÉ INTELIGENTE PARA MELHORAMENTO DO DESEMPENHO E DA PROTECÇÃO DOS MOTORES DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	2618
Data de Apresentação	26-05-2008
Data do Pedido	26-05-2008
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	05-12-2025
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	05-12-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	16
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	26/11/2009
Data do Despacho	27-07-2010
BPI do Despacho	30/07/2010
Data de Início de Vigência	26-05-2008
Data Limite de Vigência	26-05-2028
Titulares	OPTISIGMA - ENERGIA & AMBIENTE, LDA.
Mandatário	---
Classificação Internacional	H01H 47/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO, CONSISTE NUM DISPOSITIVO ELECTRÓNICO CUJA PRINCIPAL E INOVADORA FUNCIONALIDADE VISA MELHORAR SIGNIFICATIVAMENTE O RENDIMENTO E O FACTOR DE POTÊNCIA DOS MOTORES DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS ATRAVÉS DA COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA E INTELIGENTE DA LIGAÇÃO DOS ENROLAMENTOS ESTATÓRICOS (QUE PODE SER EM ESTRELA OU EM TRIÂNGULO) EM FUNÇÃO DO VALOR DA CORRENTE DE LINHA DO MOTOR. ESTE DISPOSITIVO COMBINA AINDA OUTRAS FUNCIONALIDADES ÚTEIS, NOMEADAMENTE A OPTIMIZAÇÃO DO ARRANQUE ESTRELA-TRIÂNGULO (CONCEITO INOVADOR FACE AOS MÉTODOS CONVENCIONAIS) E A PROTECÇÃO DO MOTOR CONTRA SOBRECORRENTES (OU SOBRECARGAS), SOBRETENPERATURAS E DESEQUILÍBRIOS EXCESSIVOS DE FASES. SEGUNDO PESQUISAS EFECTUADAS PELO INVENTOR, O PRINCÍPIO SUBJACENTE À COMUTAÇÃO INTELIGENTE DA LIGAÇÃO DOS ENROLAMENTOS ESTATÓRICOS DOS MOTORES DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS, É UM CONCEITO INOVADOR À ESCALA MUNDIAL NO QUE DIZ RESPEITO À SUA APLICAÇÃO PARA O FIM PROPOSTO, SENDO A INTEGRAÇÃO DAS OUTRAS FUNCIONALIDADES NO MESMO DISPOSITIVO TAMBÉM UM CONCEITO INOVADOR.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H01H 47/00 (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	26/05/2008	---	27/05/2008	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	27/05/2008	02/06/2008	02/06/2008	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/06/2008	---	06/06/2008	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	06/06/2008	17/06/2008	17/06/2008	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	17/06/2008	---	14/07/2008	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	14/07/2008	---	11/08/2008	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	14/07/2008	14/08/2008	11/08/2008	---	878891
01110000 - pedido-aguarda exame formal	11/08/2008	---	20/08/2008	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	20/08/2008	---	22/09/2008	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	20/08/2008	22/09/2008	22/09/2008	---	878891
01110000 - pedido-aguarda exame formal	22/09/2008	---	16/10/2008	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	16/10/2008	---	16/12/2008	---	---
01125109 - ofício - reivindicações	16/10/2008	16/12/2008	16/12/2008	---	878891
01110000 - pedido-aguarda exame formal	16/12/2008	---	29/12/2008	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	29/12/2008	26/11/2009	26/11/2009	26/11/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	26/11/2009	26/01/2010	26/01/2010	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/01/2010	---	24/02/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/02/2010	---	26/04/2010	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	24/02/2010	26/04/2010	26/04/2010	---	878891
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/04/2010	---	27/05/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/05/2010	---	28/06/2010	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	27/05/2010	28/06/2010	28/06/2010	---	878891
01160000 - estudo-aguarda despacho	28/06/2010	---	27/07/2010	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	27/07/2010	30/07/2010	30/07/2010	30/07/2010	---
01305000 - patente concedida	30/07/2010	26/05/2028	05/12/2025	---	---
01902000 - caduco-por falta de revalid.	05/12/2025	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	26/05/2008	---	29/12/2008	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	29/12/2008	26/11/2009	26/11/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	26/11/2009	26/05/2010	26/05/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	26/05/2010	26/11/2010	26/11/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/11/2010	26/05/2011	11/01/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/01/2011	28/11/2011	28/11/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	28/11/2011	28/05/2012	28/05/2012	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	28/05/2012	26/11/2012	18/07/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/07/2012	27/11/2012	27/11/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2012	27/05/2013	28/12/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/12/2012	27/11/2013	27/11/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2013	26/05/2014	27/12/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/12/2013	27/11/2014	27/11/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2014	26/05/2015	26/05/2015	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	26/05/2015	26/11/2015	28/07/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/07/2015	27/11/2015	27/11/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2015	26/05/2016	13/04/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/04/2016	28/11/2016	28/11/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	28/11/2016	26/05/2017	26/05/2017	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	26/05/2017	27/11/2017	01/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/06/2017	27/11/2017	27/11/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2017	28/05/2018	28/05/2018	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	28/05/2018	26/11/2018	16/11/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/11/2018	27/11/2018	27/11/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2018	27/05/2019	09/04/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/04/2019	27/11/2019	27/11/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2019	29/06/2020	09/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/06/2020	26/11/2020	26/11/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/11/2020	26/05/2021	29/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/03/2021	29/11/2021	29/11/2021	---

01T15000 - pagamento de renovação	29/11/2021	26/05/2022	26/05/2022	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	26/05/2022	28/11/2022	12/07/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/07/2022	28/11/2022	28/11/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	28/11/2022	26/05/2023	20/04/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/04/2023	27/11/2023	27/11/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/11/2023	27/05/2024	27/05/2024	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	27/05/2024	26/11/2024	26/11/2024	---
01T30000 - pagamento com revalidação	26/11/2024	26/05/2025	26/05/2025	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	26/11/2024	05/12/2024	05/12/2024	05/12/2024
01T30202 - caducidade fpt publicada	05/12/2024	05/06/2025	05/06/2025	---
01T30000 - pagamento com revalidação	26/05/2025	26/05/2026	05/12/2025	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	05/06/2025	05/12/2025	05/12/2025	---
01T08000 - falta de pagamento (rev.)	05/12/2025	---	---	---

Registro de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	08-02-2010	2306
4	10-01-2011	1000002335
5	18-07-2012	5238
6	28-12-2012	1000097182
7	27-12-2013	1000093786
8	28-07-2015	1000061891
9	11-04-2016	1000024210
10	01-06-2017	1000037324
11	16-11-2018	1000071907
12	09-04-2019	1000020760
13	09-06-2020	1000028469
14	27-03-2021	1000012261
15	12-07-2022	2003692209
16	20-04-2023	2004822051

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
878891	Qenergia - Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	Centro Empresarial S. Sebastião, Rua S. Sebastião, Lote 11, 10, Albarraque	2635-448 Rio De Mouro - Portugal	requerente / titular	26/05/2008	05/03/2014
1853685	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	-	Portugal	requerente / titular	05/03/2014	17/01/2020
3008146	Optisigma - Energia & Ambiente, Lda.	Ctecv - Centro Tecnológico Da Cerâmica E Do Vidro, Rua Coronel Veiga Simão	3030-250 Coimbra - Portugal	requerente / titular	17/01/2020	
1853685	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira			inventor	26/05/2008	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2618	26/05/2008 às 11:08:15	0199 - pedido de patente nacional	Qenergia - Sistemas De Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	inclusão de pedido pendente	27/05/2008	deferido
3659	05/08/2008 às 11:02:46	0131 - resp. a notificação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Gestão De Energia Lda	deferir resp. a ofício formal	11/08/2008	deferido
4232	22/09/2008 às 11:48:09	0131 - resp. a notificação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	01/10/2008	deferido
4850	05/12/2008 às 11:16:36	0131 - resp. a notificação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	10/12/2008	deferido
1389	28/08/2009 às 14:34:56	0163 - subst.elem.pedido	Qenergia-Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda	juntar doc. deferidos diversos	02/09/2009	deferido
2306	08/02/2010 às 15:05:12	0187 - renovação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Gestão De Energia Lda.	pagam. de taxas periódicas	08/02/2010	deferido
2757446	24/02/2010 às 17:45:39			01IP0130 - Relatório Exame PAT	24/02/2010	
2750	26/04/2010 às 15:39:56	0131 - resp. a notificação	Qenergia - Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	29/04/2010	deferido
3013	25/06/2010 às 11:57:28	0131 - resp. a notificação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Gestão Energia, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	06/07/2010	deferido
2844645	27/07/2010 às 11:24:52			01IP0130 - Relatório Exame PAT	27/07/2010	
2844646	27/07/2010 às 11:26:37			01IP0133 - Despacho PAT	27/07/2010	
100002335	10/01/2011 às 10:43:15	0187 - renovação	Qenergia - Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	pagam. de taxas periódicas	11/01/2011	deferido
5238	18/07/2012 às 11:14:40	0187 - renovação	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Getsão De Energia, Lda.	pagam. de taxas periódicas	18/07/2012	deferido
5239	18/07/2012 às 11:16:51	0180 - modif.identidade titular	Qenergia - Sistemas Para A Qualidade E Getsão De Energia, Lda.	mudança de identificação (entidade)	18/07/2012	deferido
1000097182	28/12/2012 às 11:05:13	0187 - renovação	Qenergia - Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	pagam. de taxas periódicas	28/12/2012	deferido
1000093786	27/12/2013 às 14:13:16	0187 - renovação	Qenergia - Sistemas Para Qualidade E Gestão De Energia, Lda.	pagam. de taxas periódicas	27/12/2013	deferido
1000018663	05/03/2014 às 15:21:27	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	05/03/2014		deferido
1000061891	28/07/2015 às 15:02:53	0187 - renovação	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	pagam. de taxas periódicas	28/07/2015	deferido
1000024210	11/04/2016 às 10:46:49	0187 - renovação	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	pagam. de taxas periódicas	13/04/2016	deferido
1000037324	01/06/2017 às 19:38:36	0187 - renovação	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	pagam. de taxas periódicas	01/06/2017	deferido

1000022957	29/03/2018 às 20:15:10	0180 - modif.identidade titular	juntar doc. deferidos diversos	29/03/2018	deferido	
1000071907	16/11/2018 às 18:24:36	0187 - renovação	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	pagam. de taxas periódicas	16/11/2018	deferido
1000020760	09/04/2019 às 20:17:00	0187 - renovação	Fernando José Teixeira Estêvão Ferreira	pagam. de taxas periódicas	09/04/2019	deferido
1000002708	17/01/2020 às 20:44:49	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	17/01/2020	deferido	
1000028469	09/06/2020 às 13:32:56	0187 - renovação	Optisigma - Energia & Ambiente, Lda.	pagam. de taxas periódicas	12/06/2020	deferido
1000012261	27/03/2021 às 15:12:00	0187 - renovação	Optisigma - Energia & Ambiente, Lda.	pagam. de taxas periódicas	29/03/2021	deferido
2003692209	12/07/2022 às 14:06:33	0187 - renovação	Optisigma - Energia & Ambiente, Lda.	pagam. de taxas periódicas	12/07/2022	deferido
2004822051	20/04/2023 às 13:20:27	0187 - renovação	Optisigma - Energia & Ambiente, Lda.	pagam. de taxas periódicas	20/04/2023	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
26/11/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
30/07/2010	10 - despachos de concessão	publicado	-	ao abrigo do artigo 70, este pedido foi alterado em sede de exame de fundo.
23/08/2012	45 - outros actos	publicado	-	na página 18 de 75 do boletim 26/11/2009, no aviso de pedido, considere-se rectificado o título da invenção para «relé inteligente para melhoramento do desempenho e da protecção dos motores de indução trifásicos»
12/03/2014	18 - averb. de transmissão	publicado	1000018663	-
29/01/2020	18 - averb. de transmissão	publicado	1000002708	-
05/12/2024	13 - caducidades por f.p. de taxas	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.

