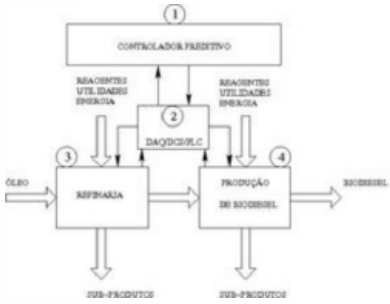
PATENTE NACIONAL Nº 104718

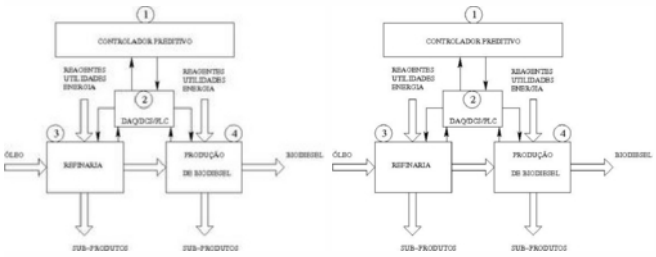
CONTROLO PREDITIVO MULTIVARIÁVEL CONJUNTO DE UMA LINHA DE REFINAÇÃO DE ÓLEOS E DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Síntese do Processo



Nº do Pedido	1000078591
Data de Apresentação	18-08-2009
Data do Pedido	18-08-2009
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	27-02-2019
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	27-02-2019
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	8
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	14/10/2011
Data do Despacho	11-04-2012
BPI do Despacho	16/04/2012
Data de Início de Vigência	18-08-2009
Data Limite de Vigência	18-08-2029
Titulares	CIENGIS - SISTEMAS DE CONTROLO AVANÇADO, LDA.
Mandatário	---
Classificação Internacional	G06N 7/08 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Figuras


1
CONTROLADOR PREDITIVO
REAGENTES
UTILIDADES
ENERGIA
2
DAQ/DCS/PLC
3
REFINARIA
4
PRODUÇÃO
DE BIODIESEL
ÓLEO
BIODIESEL
SUB-PRODUTOS

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DESCREVE UM SISTEMA DE CONTROLO PREDITIVO MULTIVARIÁVEL (1) CONJUNTO DE UMA LINHA DE REFINAÇÃO DE ÓLEOS (3) E DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL (4) EM QUE SÃO TIDOS EM CONTA AS INTERACÇÕES E A NÃO-LINEARIDADE EXISTENTE DENTRO DE CADA UNIDADE (REFINAÇÃO E PRODUÇÃO DE BIODIESEL) BEM COMO AS INTERRAÇÕES ENTRE AS UNIDADES, POR VIA DE UTILIZAÇÃO DE UM MODELO MATEMÁTICO E RESOLUÇÃO DE UM PROBLEMA DE OPTIMIZAÇÃO NÃO LINEAR COMRESTRIÇÕES. AS RESULTANTES VARIÁVEIS MANIPULADAS, INCLUÍNDO OS CAUDAIS DE REAGENTES E DAS UTILIDADES E DE ENERGIA E OS PARÂMETROS DE SEPARAÇÃO SÃO CALCULADOS PARA MINIMIZAR UMA FUNÇÃO OBJECTIVO E SÃO ENVIADOS PARA O PROCESSO EM TEMPO REAL DIRECTAMENTE E/OU VIA UMSISTEMA DE CONTROLO TRADICIONAL (2).

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G06N 7/08 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
G05B 13/04 (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	18/08/2009	---	20/08/2009	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/08/2009	18/02/2010	18/02/2010	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	18/02/2010	18/08/2010	18/08/2010	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	18/08/2010	01/09/2010	01/09/2010	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/09/2010	---	08/09/2010	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado	08/09/2010	10/09/2010	10/09/2010	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	10/09/2010	---	13/10/2010	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	13/10/2010	---	13/12/2010	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	13/10/2010	13/12/2010	13/12/2010	---	952549
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/12/2010	---	13/01/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	13/01/2011	---	14/03/2011	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	13/01/2011	14/03/2011	14/03/2011	---	952549
01110000 - pedido-aguarda exame formal	14/03/2011	---	12/04/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	12/04/2011	---	13/06/2011	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	12/04/2011	13/06/2011	14/06/2011	---	952549
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/06/2011	---	14/07/2011	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	14/07/2011	---	14/09/2011	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	14/07/2011	14/09/2011	14/09/2011	---	952549
01110000 - pedido-aguarda exame formal	14/09/2011	---	11/10/2011	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	11/10/2011	14/10/2011	14/10/2011	14/10/2011	---
01140000 - pedido-oposição possível	14/10/2011	14/12/2011	14/12/2011	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	14/12/2011	---	10/01/2012	---	---
01170000 - estudo-notificado	10/01/2012	---	12/03/2012	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	10/01/2012	12/03/2012	12/03/2012	---	952549
01160000 - estudo-aguarda despacho	12/03/2012	---	11/04/2012	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	11/04/2012	16/04/2012	16/04/2012	16/04/2012	---
01305000 - patente concedida	16/04/2012	18/08/2029	27/02/2019	---	---
01902000 - caduco-por falta de revalid.	27/02/2019	---	---	---	

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	18/08/2009	---	11/10/2011	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	11/10/2011	20/02/2012	21/10/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/10/2011	20/02/2012	20/02/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/02/2012	20/08/2012	01/03/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/03/2012	19/02/2013	19/02/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/02/2013	19/08/2013	26/02/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	26/02/2013	18/02/2014	18/02/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	18/02/2014	18/08/2014	18/08/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/08/2014	19/02/2015	19/02/2015	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	18/08/2014	18/02/2015	18/08/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/02/2015	18/08/2015	18/08/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/08/2015	19/02/2016	19/02/2016	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	18/08/2015	18/02/2016	18/08/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/02/2016	18/08/2016	19/08/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/08/2016	20/02/2017	20/02/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/02/2017	18/08/2017	18/08/2017	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	18/08/2017	19/02/2018	19/02/2018	---
01T30000 - pagamento com revalidação	19/02/2018	20/08/2018	20/08/2018	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	19/02/2018	27/02/2018	27/02/2018	27/02/2018
01T30202 - caducidade fpt publicada	27/02/2018	27/08/2018	27/08/2018	---
01T30000 - pagamento com revalidação	20/08/2018	19/08/2019	27/02/2019	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	27/08/2018	27/02/2019	27/02/2019	---
01T08000 - falta de pagamento (rev.)	27/02/2019	---	---	

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	21-10-2011	1000080853
4	01-03-2012	1000017178
5	20-02-2013	1000013801
6	18-08-2014	1000065182
7	17-08-2015	1000067105

8	16-08-2016	1000062922

Entidades Intervenientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
952549	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	Rua Pedro Nunes	3030-199 Coimbra - Portugal	requerente / titular	18/08/2009	
964769	João Rui De Oliveira Marques Leal			inventor	18/08/2009	
964762	Andrey Valerievitch Romanenko			inventor	18/08/2009	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000078591	18/08/2009 às 18:00:37	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	20/08/2009	deferido	
1000064310	18/08/2010 às 15:07:24	0121 - conversão ped. provisório	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	conversão de ped. provisório	18/08/2010	deferido
1000094289	13/12/2010 às 23:13:33	0163 - subst.elem.pedido	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	16/12/2010	deferido
1000020023	12/03/2011 às 22:46:10	0163 - subst.elem.pedido	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	17/03/2011	deferido
1000046029	14/06/2011 às 00:00:55	0163 - subst.elem.pedido	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	24/06/2011	deferido
1000070431	14/09/2011 às 20:59:02	0163 - subst.elem.pedido	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	20/09/2011	deferido
1000080853	21/10/2011 às 18:51:36	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	21/10/2011	deferido
1000017178	01/03/2012 às 10:43:39	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	01/03/2012	deferido
1000020439	12/03/2012 às 21:16:19	0163 - subst.elem.pedido	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	juntar doc. deferidos diversos	15/03/2012	deferido
1000013801	20/02/2013 às 18:39:36	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	26/02/2013	deferido
1000065182	18/08/2014 às 10:05:09	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	18/08/2014	deferido
1000067105	17/08/2015 às 17:34:53	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	18/08/2015	deferido
1000062922	16/08/2016 às 13:29:03	0187 - renovação	Ciengis - Sistemas De Controlo Avançado, Lda.	pagam. de taxas periódicas	19/08/2016	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
14/10/2011	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
16/04/2012	10 - despachos de concessão	publicado	-	no decurso do exame houve alteração das reivindicações.
27/02/2018	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.