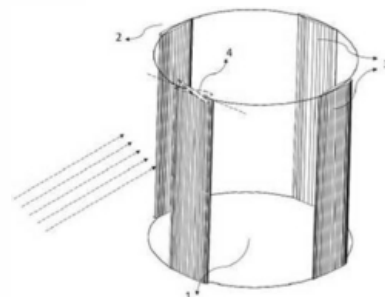


## PATENTE NACIONAL Nº 109753

### SISTEMA INTELIGENTE ANTI-GELO/DEGELo PARA PÁS DE TURBINAS EÓLICAS CICLODAIS DE EIXO VERTICAL

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	9585
Data de Apresentação	22-11-2016
Data do Pedido	22-11-2016
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	03-11-2023
Data de Fim Previsto	22-11-2036
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	01-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	24-05-2027
Taxas Pagas	11
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	22/05/2018
Data do Despacho	30-10-2023
BPI do Despacho	03/11/2023
Data de Início de Vigência	22-11-2016
Data Limite de Vigência	22-11-2036
Titulares	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Mandatário	---
Classificação Internacional	F03D 80/40 (2016.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



## Texto do Resumo

---

SISTEMA PARA TURBINAS EÓLICAS CICLOIDAIS DE EIXO VERTICAL (1), COMPREENDENDO UM DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE DETECÇÃO/CONTROLO DA FORMAÇÃO DE GELO E DE CONTROLO DO SEU ESCOAMENTO COM ATUADORES A PLASMA DO TIPO DBD (3) (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGE) E AINDA UM DISPOSITIVO ELECTOMECÂNICO DE CONTROLO DE MOVIMENTO HARMÓNICO DE ALTA FREQUÊNCIA (4) PARA CONTROLO DA FORMAÇÃO DE GELO E DO SEU ESCOAMENTO NAS PÁS (2). ESTE SISTEMA PARA TURBINAS EÓLICAS CICLÓIDAIAS DE EIXO VERTICAL UTILIZA ATUADORES A PLASMA DO TIPO DBD (3), PERMITINDO EXECUTAR FUNÇÕES ANTI-GELO E DE DEGELO, ATUANDO, QUANDO NECESSÁRIO, EM ASSOCIAÇÃO COM UM MOVIMENTO HARMÓNICO DE ALTA FREQUÊNCIA (4) DAS PÁS DA TURBINA, QUANDO OS ATUADORES A PLASMA DETETAM A ACUMULAÇÃO DE GELO/ÁGUA NA SUPERFÍCIE. ESTE DISPOSITIVO COMBINA AS FUNCIONALIDADES DE ANTI-GELO, DEGELO, CONTROLO DE ESCOAMENTO DO GELO E DETECÇÃO DE GELO.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
F03D 80/40 (2016.01)	avançado	primeira	inventiva
H05H 1/24 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G01M 5/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B64D 15/20 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
F03D 3/00 (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	22/11/2016	---	24/11/2016	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	24/11/2016	22/05/2017	22/05/2017	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	22/05/2017	22/11/2017	17/11/2017	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	17/11/2017	04/12/2017	04/12/2017	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	04/12/2017	---	11/12/2017	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	11/12/2017	13/12/2017	13/12/2017	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	13/12/2017	---	16/01/2018	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	16/01/2018	---	16/03/2018	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	16/01/2018	16/03/2018	16/03/2018	---	2251976
01110000 - pedido-aguarda exame formal	16/03/2018	---	17/04/2018	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	17/04/2018	22/05/2018	22/05/2018	22/05/2018	---
01140000 - pedido-oposição possível	22/05/2018	23/07/2018	23/07/2018	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/07/2018	---	24/06/2019	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/06/2019	---	24/12/2019	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	24/06/2019	24/12/2019	26/12/2019	---	2251976
01160000 - estudo-aguarda despacho	24/12/2019	---	03/05/2023	---	---
01170000 - estudo-notificado	03/05/2023	---	03/07/2023	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	03/05/2023	03/07/2023	03/07/2023	---	2251976
01160000 - estudo-aguarda despacho	03/07/2023	---	02/08/2023	---	---
01170000 - estudo-notificado	02/08/2023	---	02/10/2023	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	02/08/2023	02/10/2023	02/10/2023	---	2251976
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/10/2023	---	30/10/2023	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	30/10/2023	03/11/2023	03/11/2023	03/11/2023	---
01305000 - patente concedida	03/11/2023	22/11/2036	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	22/11/2016	---	17/04/2018	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	17/04/2018	22/05/2018	22/05/2018	---
01T10000 - pagamento inicial	22/05/2018	22/11/2018	22/11/2018	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	22/11/2018	22/05/2019	22/05/2019	---
01T30000 - pagamento com revalidação	22/05/2019	22/11/2019	17/07/2019	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	22/05/2019	29/05/2019	29/05/2019	29/05/2019
01T30202 - caducidade fpt publicada	29/05/2019	29/11/2019	17/07/2019	---
01T02101 - revalidado-pub.da revalidação	17/07/2019	22/07/2019	22/07/2019	22/07/2019
01T15000 - pagamento de renovação	17/07/2019	25/11/2019	25/11/2019	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	25/11/2019	22/05/2020	27/12/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/12/2019	25/05/2020	25/05/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	25/05/2020	23/11/2020	04/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/06/2020	24/05/2021	24/05/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/05/2021	22/11/2021	02/06/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2021	23/05/2022	23/05/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2022	22/11/2022	31/05/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/05/2022	23/05/2023	23/05/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2023	22/11/2023	30/05/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/05/2023	23/05/2024	23/05/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2024	22/11/2024	03/06/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/06/2024	23/05/2025	23/05/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/05/2025	24/11/2025	29/05/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/05/2025	25/05/2026	25/05/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	25/05/2026	23/11/2026	01/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/06/2026	24/05/2027	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	16-07-2019	16067
4	27-12-2019	1000065972

5	04-06-2020	1000027395
6	02-06-2021	1000021453
7	31-05-2022	2003551530
8	30-05-2023	2004991016
9	03-06-2024	2006178302
10	29-05-2025	2007123745
11	01-06-2026	2008022532



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2251976	Universidade Da Beira Interior	Convento De Santo António	6201-001 Covilhã - Portugal	requerente / titular	22/11/2016	
2709082	Mohammadmahdi, Abdollahzadehsangroudi			inventor	22/11/2016	
2698022	José Carlos Páscoa Marques			inventor	22/11/2016	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
9585	22/11/2016 às 15:44:58	0198 - pedido provisório de patente	Universidade Da Beira Interior	inclusão de pedido provisório	24/11/2016	deferido
1000076310	17/11/2017 às 18:29:22	0121 - conversão ped. provisório	Universidade Da Beira Interior	conversão de ped. provisório	17/11/2017	deferido
1000019608	16/03/2018 às 15:27:01	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	23/03/2018	deferido
1000065972	27/12/2019 às 10:17:13	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	27/12/2019	deferido
1000027395	04/06/2020 às 09:39:21	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	04/06/2020	deferido
1000021453	02/06/2021 às 10:43:13	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	02/06/2021	deferido
2003551530	31/05/2022 às 10:36:47	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	31/05/2022	deferido
6578006	03/05/2023 às 16:48:33			01IP0130 - Relatório Exame PAT	03/05/2023	
2004991016	30/05/2023 às 10:58:06	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	30/05/2023	deferido
2005065580	19/06/2023 às 09:12:55	0131 - resp. a notificação	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	19/06/2023	deferido
6631830	02/08/2023 às 21:09:38			01IP0130 - Relatório Exame PAT	02/08/2023	
2005352498	14/09/2023 às 16:59:06	0131 - resp. a notificação	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	21/09/2023	deferido
2005367845	18/09/2023 às 16:07:32	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	21/09/2023	deferido
2005508882	26/10/2023 às 11:36:02	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	26/10/2023	deferido
6679027	27/10/2023 às 17:05:08			01IP0133 - Despacho PAT	27/10/2023	
6679026	30/10/2023 às 13:08:14			01IP0130 - Relatório Exame PAT	30/10/2023	
2005993124	03/04/2024 às 11:42:56	0165 - pedido de retificação	Universidade Da Beira Interior	juntar doc. deferidos diversos	03/04/2024	deferido
2006178302	03/06/2024 às 15:49:51	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	03/06/2024	deferido
2007123745	29/05/2025 às 15:40:50	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	29/05/2025	deferido
2008022532	01/06/2026 às 12:23:31	0187 - renovação	Universidade Da Beira Interior	pagam. de taxas periódicas	01/06/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
22/05/2018	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
29/05/2019	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
22/07/2019	62 - pedido e deferimento revalidação	publicado	16067	-
03/11/2023	10 - despachos de concessão	publicado	-	concedido ao abrigo do disposto no n.º 7 do artigo 70º do cpi.



## 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.

