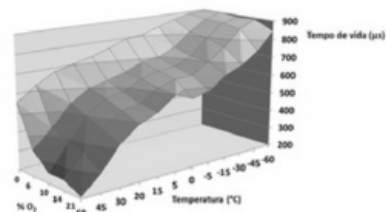


## PATENTE NACIONAL Nº 110889

### SENSORES DE OXIGÉNIO LUMINESCENTES NÃO-METÁLICOS PARA TANQUES DE COMBUSTÍVEL DE AERONAVES E O SEU MÉTODO DE FUNCIONAMENTO.

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000051806
Data de Apresentação	30-07-2018
Data do Pedido	30-07-2018
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	21-07-2021
Data de Fim Previsto	30-07-2038
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	09-02-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	01-02-2027
Taxas Pagas	9
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	30/01/2020
Data do Despacho	16-07-2021
BPI do Despacho	21/07/2021
Data de Início de Vigência	30-07-2018
Data Limite de Vigência	30-07-2038
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	G01N 21/77 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A SENSORES DE OXIGÊNIO SEM CONEXÕES OU PARTES METÁLICAS, BASEADOS NA VARIAÇÃO DA SUA LUMINESCÊNCIA COM A CONCENTRAÇÃO DE OXIGÊNIO MOLECULAR E O SEU MÉTODO DE FUNCIONAMENTO, TENDO EM VISTA A SUA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA AERONÁUTICA, DESIGNADAMENTE EM DEPÓSITOS DE COMBUSTÍVEL DE AERONAVES. OS SENSORES SÃO CONSTITUÍDOS POR UMA MATRIZ POLIMÉRICA SÓLIDA CONTENDO UM COMPOSTO LUMINESCENTE (INDICADOR), CUJO TEMPO DE VIDA DE LUMINESCÊNCIA É SENSÍVEL A BAIXAS CONCENTRAÇÕES DE OXIGÊNIO. OS SENSORES VISAM COLMATAR AS LACUNAS EXISTENTES EM SENSORES ANTERIORMENTE DESENVOLVIDOS, PORQUANTO SE CARACTERIZAM POR UMA ELEVADA RESISTÊNCIA AO COMBUSTÍVEL DE JATO DO TIPO A1, BOA PERMEABILIDADE AO OXIGÊNIO, BAIXO TEMPO DE RESPOSTA, ELEVADA FOTOESTABILIDADE SOB IRRADIAÇÃO E AUSÊNCIA DE LIXIVIAÇÃO DO INDICADOR POR AÇÃO DO COMBUSTÍVEL. OS SENSORES PODEM AINDA SER UTILIZADOS EM AMBIENTES AQUOSOS OU RICOS EM HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS E ALIFÁTICOS E SUAS MISTURAS, SEM ALTERAÇÃO DO DESEMPENHO, DADA A SUA RESISTÊNCIA A ESTAS CATEGORIAS DE SUBSTÂNCIAS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G01N 21/77 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
G01N 31/22 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	30/07/2018	---	17/09/2018	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	17/09/2018	01/10/2018	01/10/2018	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/10/2018	---	23/10/2018	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	23/10/2018	25/10/2018	25/10/2018	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	25/10/2018	---	12/11/2018	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	12/11/2018	---	14/01/2019	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	12/11/2018	14/01/2019	14/01/2019	---	825217
01110000 - pedido-aguarda exame formal	14/01/2019	---	31/01/2019	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	31/01/2019	30/01/2020	30/01/2020	30/01/2020	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/01/2020	30/03/2020	30/03/2020	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/03/2020	---	09/12/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/12/2020	---	09/02/2021	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	09/12/2020	09/02/2021	09/02/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/02/2021	---	23/02/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	23/02/2021	---	23/04/2021	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	23/02/2021	23/04/2021	23/04/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/04/2021	---	16/07/2021	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	16/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	21/07/2021	---
01305000 - patente concedida	21/07/2021	30/07/2038	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	30/07/2018	---	31/01/2019	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	31/01/2019	30/01/2020	30/01/2020	---
01T10000 - pagamento inicial	30/01/2020	27/08/2020	27/08/2020	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	27/08/2020	01/02/2021	03/09/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2020	01/02/2021	01/02/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/02/2021	30/07/2021	10/02/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/02/2021	31/01/2022	31/01/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/01/2022	01/08/2022	07/02/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/02/2022	31/01/2023	31/01/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/01/2023	31/07/2023	07/02/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/02/2023	31/01/2024	31/01/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/01/2024	30/07/2024	09/02/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/02/2024	31/01/2025	31/01/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/01/2025	30/07/2025	07/02/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/02/2025	02/02/2026	02/02/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/02/2026	30/07/2026	09/02/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/02/2026	01/02/2027	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	03-09-2020	1000044395
4	10-02-2021	1000005232
5	07-02-2022	2002924509
6	07-02-2023	2004498216
7	09-02-2024	2005835186
8	07-02-2025	2006849433
9	09-02-2026	2007700941

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	30/07/2018	
2805548	Bruno André Cunha De Vallera Jacques Pedras			inventor	30/07/2018	
2488912	José Paulo Sequeira Farinha			inventor	30/07/2018	
2805549	Carlos Miguel Calisto Baleizão			inventor	30/07/2018	
2719252	Mário Nuno De Matos Sequeira Berberan E Santos			inventor	30/07/2018	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000051806	30/07/2018 às 15:01:57	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	17/09/2018	deferido	
1000002295	11/01/2019 às 14:45:17	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	14/01/2019	deferido
5620731	20/02/2019 às 12:39:31			01IP0290 - Relatório de pesquisa	20/02/2019	
1000026276	13/05/2019 às 16:28:49	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	20/05/2019	deferido
1000037736	18/07/2019 às 11:48:29	0171 - certificado	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	18/07/2019	deferido
1000044395	03/09/2020 às 09:44:22	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	03/09/2020	deferido
6022213	09/12/2020 às 16:04:34			01IP0130 - Relatório Exame PAT	09/12/2020	
1000004919	08/02/2021 às 17:01:34	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	10/02/2021	deferido
1000005232	10/02/2021 às 11:05:39	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	10/02/2021	deferido
6073737	23/02/2021 às 16:58:15			01IP0130 - Relatório Exame PAT	23/02/2021	
1000015535	22/04/2021 às 14:15:43	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	23/04/2021	deferido
1000020141	24/05/2021 às 16:32:53	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	25/05/2021	deferido
6182389	15/07/2021 às 16:04:01			01IP0130 - Relatório Exame PAT	15/07/2021	
6182390	15/07/2021 às 16:05:42			01IP0133 - Despacho PAT	15/07/2021	
2002924509	07/02/2022 às 13:32:22	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/02/2022	deferido
2004498216	07/02/2023 às 11:18:36	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/02/2023	deferido
2005835186	09/02/2024 às 14:03:36	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	09/02/2024	deferido
2006849433	07/02/2025 às 17:11:28	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/02/2025	deferido
2007700941	09/02/2026 às 10:12:21	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	09/02/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
30/01/2020	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
21/07/2021	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do art. 72.º n.º 1 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.

