

PATENTE EUROPEIA Nº 2115770

DISPOSITIVO SEMICONDUTOR ELETRÓNICO COM BASE EM ÓXIDO DE COBRE E NÍQUEL E ÓXIDO DE GÁLIO-ESTANHO-ZINCO-COBRE-TITÂNIO DO TIPO P E DO TIPO N, SUAS APLICAÇÕES E PROCESSO DE FABRICO CORRESPONDENTE

Síntese do Processo

Nº do Pedido	77092708
Data de Apresentação	05-02-2007
Data do Pedido	05-02-2007
Fase Actual	CADUCIDADE PUBLICADA
Data de Início da Fase	14-08-2025
Data de Fim Previsto	----
Situação de Taxas	CADUCIDADE FPT NOTIFICADA
Data de Início da Sit.	16-02-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	14-08-2026
Taxas Pagas	18
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	15/02/2019
Data do Despacho	11-02-2019
BPI do Despacho	15/02/2019
Data de Início de Vigência	05-02-2007
Data Limite de Vigência	05-02-2027
Titulares	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Mandatário	MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA
Classificação Internacional	H01L 21/363 (2019.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO CORRESPONDE AO USO DE SEMICONDUTORES DE ÓXIDO DO TIPO P E DO TIPO N COM BASE EM ÓXIDO DE COBRE E NÍQUEL (OCu_xNi_y , COM $0 < x < 3$; $0 < y < 3$) OU ÓXIDO MULTICOMPONENTES DE GÁLIO-ESTANHO-ZINCO-COBRE-TITÂNIO, DESIGNADOS AQUI COMO GSZTCO, EM DIFERENTES COMPOSIÇÕES MOLARES, COM UMA ESTRUTURA AMORFA OU CRISTALINA, E COM AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DE UM SEMICONDUTOR DADOR OU ACEITANTE DE ELETRÕES, DOPADO OU NÃO DOPADO COM IMPUREZAS, TAIS COMO ZIRCÓNIO OU NÍQUEL OU AZOTO, COMO FORMA DE CONTROLAR O COMPORTAMENTO ELETRÓNICO DO SEMICONDUTOR (VALÊNCIA); INCLUINDO O PROCESSO DE FABRICO A TEMPERATURA AMBIENTE OU TEMPERATURAS ABAIXO DE 100°C E AS SUAS APLICAÇÕES EM CAMPOS OPTOELETRÓNICOS E ELETRÓNICOS SERVEM PARA FABRICAR DISPOSITIVOS, TAIS COMO SEMICONDUTORES DE ÓXIDO DE METAL COMPLEMENTARES, TRANSÍSTORES DE FILME FINO, HETEROJUNÇÕES P-N, PORTAS LÓGICAS, OSCILADORES DE ANEL EM O, USOS COMO VIDRO DE SUBSTRATO, FOLHAS METÁLICAS, POLÍMEROS OU MATERIAIS DE CELULOSE, NOS QUAIS É USADA UMA CAMADA DE PROTEÇÃO COM BASE EM FLUORETO DE MAGNÉSIO, JUNTAMENTE COM UMA CAMADA CORRESPONDENTE DE ÓXIDO DE TÂNTALO DOS SEMICONDUTORES ATIVOS A UM DIELETRICO, TAL COMO, DIÓXIDO DE SILÍCIO.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H01L 21/363 (2019.01)	avanzado	primeira	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
21000000 - pedido-aguarda publ. p/ope.	05/02/2007	11/11/2009	11/11/2009	---	---
21110000 - pedido-conf.protec.provisória	11/11/2009	---	10/10/2018	---	---
21162000 - concedido-aguarda trad.fascic.	10/10/2018	11/02/2019	11/02/2019	---	---
21200000 - concedido-pub. da vigência	11/02/2019	15/02/2019	15/02/2019	15/02/2019	---
21305000 - vigente-valid. em pt publicada	15/02/2019	05/02/2027	---	---	---



Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
21T00000 - pagamento não-aplicável	05/02/2007	---	11/02/2019	---
21T10000 - pagamento inicial	11/02/2019	05/05/2020	05/05/2020	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	05/05/2020	05/08/2020	05/08/2020	---
21T15000 - pagamento de renovação	05/08/2020	05/02/2021	12/10/2020	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	12/10/2020	06/08/2021	06/08/2021	---
21T15000 - pagamento de renovação	06/08/2021	07/02/2022	20/01/2022	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	20/01/2022	08/08/2022	08/08/2022	---
21T15000 - pagamento de renovação	08/08/2022	06/02/2023	19/09/2022	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	19/09/2022	07/08/2023	07/08/2023	---
21T15000 - pagamento de renovação	07/08/2023	05/02/2024	15/09/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	15/09/2023	06/08/2024	06/08/2024	---
21T15000 - pagamento de renovação	06/08/2024	05/02/2025	05/02/2025	---
21T25000 - pagamento com sobretaxa	05/02/2025	05/08/2025	05/08/2025	---
21T30000 - pagamento com revalidação	05/08/2025	05/02/2026	05/02/2026	---
21T30101 - publicação de caducidade fpt	05/08/2025	14/08/2025	14/08/2025	14/08/2025
21T30202 - caducidade fpt publicada	14/08/2025	16/02/2026	16/02/2026	---
21T30000 - pagamento com revalidação	05/02/2026	05/02/2027	---	---
21T30203 - caducidade fpt notificada	16/02/2026	14/08/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
1	11-02-2019	
2	11-02-2019	
3	11-02-2019	
4	11-02-2019	
5	11-02-2019	
6	11-02-2019	
7	11-02-2019	
8	11-02-2019	
9	11-02-2019	
10	11-02-2019	

11	11-02-2019	
12	11-02-2019	
13	14-02-2019	1000009218
14	07-01-2020	1000000797
15	12-10-2020	1000049445
16	19-01-2022	2002871041
17	19-09-2022	2003972561
18	15-09-2023	2005355420



Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
896655	Universidade Nova De Lisboa	Campus De Campolide	1099-085 Lisboa - Portugal	requerente / titular	05/02/2007	06/02/2019
925571	Universidade Nova De Lisboa	Campus De Campolide	1099-085 Lisboa - Portugal	requerente / titular	06/02/2019	
925676	Elvira Maria Correia Fortunato			inventor	06/02/2019	
925672	Rodrigo Ferrão De Paiva Martins			inventor	06/02/2019	
1485385	Maria Silvina Ferreira	Clarke, Modet & Co. Rua Castilho, 50-9º	1269-163 Lisboa - Portugal	mandatário	05/02/2007	06/02/2019
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	06/02/2019	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000008526	11/02/2019 às 12:37:16	2191 - tradução de fascículo em pte.	Universidade Nova De Lisboa	aceitar fascículo (concessão)	11/02/2019	deferido
1000009218	14/02/2019 às 15:33:30	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	14/02/2019	deferido
1000031153	06/06/2019 às 09:51:36	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	juntar documento sem efeitos	06/06/2019	sem efeito
1000000797	07/01/2020 às 11:43:40	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	07/01/2020	deferido
1000049445	12/10/2020 às 10:20:00	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	12/10/2020	deferido
2002871041	19/01/2022 às 14:40:07	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	20/01/2022	deferido
2003972561	19/09/2022 às 15:47:46	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	19/09/2022	deferido
2005355420	15/09/2023 às 15:11:44	2187 - renovação	Universidade Nova De Lisboa	pagam. de taxas periódicas	15/09/2023	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
15/02/2019	28 - vigências em portugal de pte's	publicado	1000008526	-
14/08/2025	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-



Prioridades

 Nota: Não existem registos de prioridades.



Países Designados

País	Data de Designação	Data de Fim de Designação
Alemanha	05-02-2007	---
Bulgária	05-02-2007	---
Bélgica	05-02-2007	---
Chipre	05-02-2007	---
Dinamarca	05-02-2007	---
Eslováquia	05-02-2007	---
Eslovénia	05-02-2007	---
Espanha	05-02-2007	---
Estónia	05-02-2007	---
Finlândia	05-02-2007	---
França	05-02-2007	---
Grécia	05-02-2007	---
Holanda (Países Baixos)	05-02-2007	---
Hungria	05-02-2007	---
Irlanda	05-02-2007	---
Islândia	05-02-2007	---
Itália	05-02-2007	---
Letónia	05-02-2007	---
Liechtenstein	05-02-2007	---
Lituânia	05-02-2007	---
Luxemburgo	05-02-2007	---
Mónaco	05-02-2007	---
Polónia	05-02-2007	---
Portugal	05-02-2007	---
Reino Unido	05-02-2007	---
República Checa	05-02-2007	---
Roménia	05-02-2007	---
Suécia	05-02-2007	---
Suíça	05-02-2007	---
Turquia	05-02-2007	---
Áustria	05-02-2007	---

Epígrafe em Língua Estrangeira

GB ELECTRONIC SEMICONDUCTOR DEVICE BASED ON COPPER NICKEL AND GALLIUM-TIN-ZINC-COPPER-TITANIUM P AND N-TYPE OXIDES, THEIR APPLICATIONS AND CORRESPONDING MANUFACTURE PROCESS

