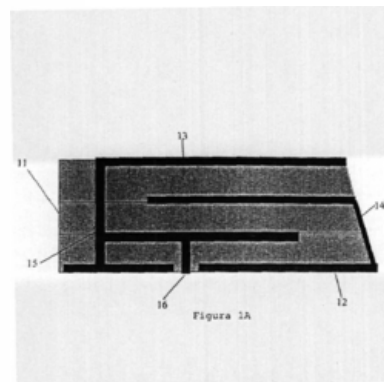


## PATENTE NACIONAL Nº 103299

### MICROANTENA INTEGRADA SINTONIZÁVEL COM DIMENSÕES ELÉCTRICAS REDUZIDAS E SEU MÉTODO DE FABRICO

#### Síntese do Processo

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nº do Pedido                 | 22568                              |
| Data de Apresentação         | 29-06-2005                         |
| Data do Pedido               | 29-06-2005                         |
| Fase Actual                  | PATENTE CADUCA                     |
| Data de Início da Fase       | 08-07-2025                         |
| Data de Fim Previsto         | ---                                |
| Situação de Taxas            | PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL            |
| Data de Início da Sit.       | 29-06-2025                         |
| Data de Fim Previsto da Sit. | ---                                |
| Taxas Pagas                  | 20                                 |
| Taxas Devidas                | 0                                  |
| BPI 1ª Publicação            | 12/2006                            |
| Data do Despacho             | 23-03-2007                         |
| BPI do Despacho              | 4/2007                             |
| Data de Início de Vigência   | 29-06-2005                         |
| Data Limite de Vigência      | 29-06-2025                         |
| Titulares                    | UNIVERSIDADE DO MINHO              |
| Mandatário                   | MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA |
| Classificação Internacional  | H01Q 25/04 (2006.01)               |
| Processo em Tribunal         | NÃO                                |
| Tribunal                     | ---                                |
| Data de Envio                | ---                                |



## Texto do Resumo

---

A INVENÇÃO DESCREVE UMA MICROANTENA SINTONIZÁVEL DE DIMENSÕES ELÉCTRICAS REDUZIDAS. ESTA CONSISTE NA AGLUTINAÇÃO DE VÁRIAS CAMADAS DE SUBSTRATO, IGUAIS OU DISTINTOS, COM PROPRIEDADES ELÉCTRICAS, TÉRMICAS E MECÂNICAS COMPATÍVEIS COM O PROCESSO DE FABRICO DE CIRCUITOS INTEGRADOS. ESSAS CAMADAS ESTÃO ENTREFOLHADAS POR PLANOS METÁLICOS QUE POR SUA VEZ ESTÃO LIGADOS ENTRE SI ATRAVÉS DE PAREDES OU FUROS METALIZADOS DE FORMA A FORMAR UMA ESTRUTURA RADIANTE E UM PLANO DE MASSA. A ESTRUTURA RADIANTE É DOTADA DE RANHURAS NUM, OU EM MAIS NÍVEIS, POR FORMA A PERMITIR UMA MAIOR REDUÇÃO DO COMPRIMENTO ELÉCTRICO DA ANTENA. ESSAS RANHURAS PODEM SER DOTADAS DE INTERRUPTORES O QUE TORNA A MICROANTENA SÍNTONIZÁVEL. COMO TODO O PROCESSO DE FABRICO É COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA DE ENCAPSULAMENTO AO NÍVEL DA BOLACHA, A MICROANTENA É FACILMENTE INTEGRÁVEL EM MICROSSÍSTEMAS QUE NECESSITEM DE COMUNICAÇÕES SEM FIOS.



## Classificação Internacional

| Classe               | Nível    | Categoria | Valor     |
|----------------------|----------|-----------|-----------|
| H01Q 25/04 (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      | 29/06/2005     | ---                  | 30/06/2005           | ---        | ---      |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.     | 30/06/2005     | 01/07/2005           | 01/07/2005           | ---        | ---      |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.     | 01/07/2005     | ---                  | 21/07/2005           | ---        | ---      |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando  | 21/07/2005     | 28/07/2005           | 28/07/2005           | ---        | ---      |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal     | 28/07/2005     | ---                  | 09/08/2005           | ---        | ---      |
| 01122000 - pedido-forma irreg.(notificado) | 09/08/2005     | ---                  | 09/09/2005           | ---        | ---      |
| 01125178 - ofício - irregularid. várias    | 09/08/2005     | 09/09/2005           | 09/09/2005           | ---        | 246518   |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal     | 09/09/2005     | ---                  | 15/09/2005           | ---        | ---      |
| 01120000 - pedido-pub.regular              | 15/09/2005     | 29/12/2006           | 29/12/2006           | 12/2006    | ---      |
| 01140000 - pedido-oposição possível        | 29/12/2006     | 28/02/2007           | 28/02/2007           | ---        | ---      |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho         | 28/02/2007     | ---                  | 23/03/2007           | ---        | ---      |
| 01200000 - conc. total-pub.de despacho     | 23/03/2007     | 30/04/2007           | 30/04/2007           | 4/2007     | ---      |
| 01305000 - patente concedida               | 30/04/2007     | 29/06/2025           | 30/06/2025           | ---        | ---      |
| 01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi.    | 29/06/2025     | 08/07/2025           | 08/07/2025           | 08/07/2025 | ---      |
| 01903000 - caduco-por esgot.de vigência    | 08/07/2025     | ---                  | ---                  | ---        | ---      |

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

| Situação                                 | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim |
|--|----------------|----------------------|----------------------|---------|
| 01T00000 - pagamento não-aplicável       | 29/06/2005     | ---                  | 15/09/2005           | ---     |
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido     | 15/09/2005     | 29/12/2006           | 29/12/2006           | ---     |
| 01T10000 - pagamento inicial             | 29/12/2006     | 29/06/2007           | 29/06/2007           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 29/06/2007     | 02/01/2008           | 02/01/2008           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 02/01/2008     | 30/06/2008           | 12/05/2008           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/05/2008     | 30/12/2008           | 30/12/2008           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2008     | 29/06/2009           | 19/06/2009           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 19/06/2009     | 30/12/2009           | 30/12/2009           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2009     | 29/06/2010           | 14/06/2010           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 14/06/2010     | 30/12/2010           | 30/12/2010           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2010     | 29/06/2011           | 21/06/2011           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 21/06/2011     | 30/12/2011           | 30/12/2011           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2011     | 29/06/2012           | 17/05/2012           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/05/2012     | 02/01/2013           | 02/01/2013           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 02/01/2013     | 01/07/2013           | 01/07/2013           | ---     |
| 01T25000 - pagamento com sobretaxa       | 01/07/2013     | 30/12/2013           | 17/07/2013           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/07/2013     | 30/12/2013           | 30/12/2013           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2013     | 30/06/2014           | 12/06/2014           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/06/2014     | 30/12/2014           | 30/12/2014           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2014     | 29/06/2015           | 17/06/2015           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/06/2015     | 30/12/2015           | 30/12/2015           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2015     | 29/06/2016           | 29/06/2016           | ---     |
| 01T25000 - pagamento com sobretaxa       | 29/06/2016     | 29/12/2016           | 29/07/2016           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 29/07/2016     | 30/12/2016           | 30/12/2016           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2016     | 29/06/2017           | 15/05/2017           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 15/05/2017     | 02/01/2018           | 02/01/2018           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 02/01/2018     | 29/06/2018           | 04/06/2018           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 04/06/2018     | 31/12/2018           | 31/12/2018           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 31/12/2018     | 01/07/2019           | 10/05/2019           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 10/05/2019     | 30/12/2019           | 30/12/2019           | ---     |

|  |            |            |            |     |
|--|------------|------------|------------|-----|
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2019 | 30/07/2020 | 08/06/2020 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 08/06/2020 | 30/12/2020 | 30/12/2020 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2020 | 29/06/2021 | 11/05/2021 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 11/05/2021 | 30/12/2021 | 30/12/2021 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2021 | 29/06/2022 | 02/06/2022 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 02/06/2022 | 30/12/2022 | 30/12/2022 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 30/12/2022 | 29/06/2023 | 01/06/2023 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 01/06/2023 | 02/01/2024 | 02/01/2024 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 02/01/2024 | 01/07/2024 | 05/06/2024 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 05/06/2024 | 30/12/2024 | 30/12/2024 | --- |
| 01T40000 - pag. final-limite da vigência | 30/12/2024 | 29/06/2025 | 29/06/2025 | --- |
| 01T00000 - pagamento não-aplicável       | 29/06/2025 | ---        | ---        | --- |

#### Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3          | 14-02-2007        | 4629            |
| 4          | 12-05-2008        | 2464            |
| 5          | 19-06-2009        | 1027            |
| 6          | 14-06-2010        | 1000047753      |
| 7          | 21-06-2011        | 1000048639      |
| 8          | 17-05-2012        | 1000039131      |
| 9          | 17-07-2013        | 1000053759      |
| 10         | 12-06-2014        | 1000048033      |
| 11         | 17-06-2015        | 1000049932      |
| 12         | 29-07-2016        | 1000049423      |
| 13         | 15-05-2017        | 1000032481      |
| 14         | 04-06-2018        | 1000038960      |
| 15         | 10-05-2019        | 1000025928      |
| 16         | 08-06-2020        | 1000028224      |
| 17         | 11-05-2021        | 1000018238      |
| 18         | 02-06-2022        | 2003559328      |
| 19         | 01-06-2023        | 2004997780      |
| 20         | 05-06-2024        | 2006185030      |

## Entidades Intervinentes

| Entidade | Nome                                  | Morada                                | Localidade                      | Intervenção          | Data de Início | Data de Fim |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 246518   | Universidade Do Minho                 | Largo Do Paço                         | 4700-320 Braga - Portugal       | requerente / titular | 29/06/2005     |             |
| 853303   | Paulo Mateus Mendes                   |                                       |                                 | inventor             | 29/06/2005     |             |
| 560629   | José Higinio Gomes Correia            |                                       |                                 | inventor             | 28/06/2006     |             |
| 46       | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º            | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 29/06/2005     | 16/05/2019  |
| 600054   | Ricardo Jorge Dinis Abrantes          | Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras | 2740-122 Porto Salvo - Portugal | mandatário           | 16/05/2019     | 31/03/2022  |
| 600031   | Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia    | Av. Casal Ribeiro, 50, 3º             | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 31/03/2022     |             |



## Documentos Relacionados

| Número     | Data de Entrada        | Acto Requerido                    | Requerente            | Acto Executado                 | Data de Execução | Despacho |
|------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|----------|
| 22568      | 29/06/2005 às 17:40:03 | 0199 - pedido de patente nacional | Universidade Do Minho | inclusão de pedido pendente    | 30/06/2005       | deferido |
| 29088      | 09/09/2005 às 11:00:05 | 0131 - resp. a notificação        | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 15/09/2005       | deferido |
| 18251      | 19/06/2006 às 16:54:21 | 0171 - certificado                | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 19/06/2006       | deferido |
| 4629       | 14/02/2007 às 16:51:47 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 14/02/2007       | deferido |
| 2464       | 12/05/2008 às 16:43:48 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 12/05/2008       | deferido |
| 4637       | 29/10/2008 às 15:36:10 | 0171 - certificado                | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 29/10/2008       | deferido |
| 1027       | 19/06/2009 às 14:47:41 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 19/06/2009       | deferido |
| 1000047753 | 14/06/2010 às 11:28:36 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 14/06/2010       | deferido |
| 1000048639 | 21/06/2011 às 15:26:39 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 21/06/2011       | deferido |
| 1000039131 | 17/05/2012 às 12:10:33 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 17/05/2012       | deferido |
| 1000053759 | 17/07/2013 às 16:06:48 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 17/07/2013       | deferido |
| 1000048033 | 12/06/2014 às 14:53:03 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 12/06/2014       | deferido |
| 1000049932 | 17/06/2015 às 16:13:19 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 17/06/2015       | deferido |
| 1000049423 | 29/07/2016 às 16:16:25 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 29/07/2016       | deferido |
| 1000032481 | 15/05/2017 às 15:29:00 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 15/05/2017       | deferido |
| 1000038960 | 04/06/2018 às 14:48:26 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 04/06/2018       | deferido |
| 1000025928 | 10/05/2019 às 11:32:42 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 10/05/2019       | deferido |
| 1000028224 | 08/06/2020 às 16:39:42 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 08/06/2020       | deferido |
| 1000018238 | 11/05/2021 às 14:57:21 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 11/05/2021       | deferido |
| 2003559328 | 02/06/2022 às 11:36:48 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 02/06/2022       | deferido |
| 2004997780 | 01/06/2023 às 11:29:13 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 01/06/2023       | deferido |
| 2006185030 | 05/06/2024 às 15:46:55 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas     | 05/06/2024       | deferido |

## Boletins Relacionados

| Boletim    | Motivo de Publicação               | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto |
|------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|-------|
| 12/2006    | 02 - publicação de pedidos         | publicado           | - -             |       |
| 4/2007     | 10 - despachos de concessão        | publicado           | - -             |       |
| 08/07/2025 | 37 - caducidades p/limite vigência | 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.

