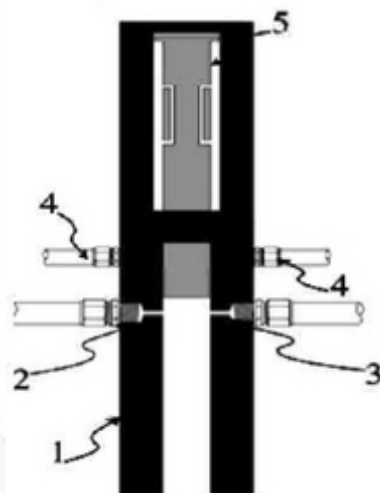


## PATENTE NACIONAL Nº 106166

### CÂMARA DE MISTURA DE JATOS OPOSTOS PARA MISTURA DE FLUIDOS COM DIFERENTES DÉBITOS MÁSSICOS

#### Síntese do Processo

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nº do Pedido                 | 1000014034                         |
| Data de Apresentação         | 20-02-2012                         |
| Data do Pedido               | 20-02-2012                         |
| -----                        |                                    |
| Fase Actual                  | PATENTE RECUSADA                   |
| Data de Início da Fase       | 02-09-2020                         |
| Data de Fim Previsto         | ---                                |
| -----                        |                                    |
| Situação de Taxas            | PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL            |
| Data de Início da Sit.       | 02-06-2020                         |
| Data de Fim Previsto da Sit. | ---                                |
| Taxas Pagas                  | 9                                  |
| Taxas Devidas                | 0                                  |
| -----                        |                                    |
| BPI 1ª Publicação            | 20/08/2013                         |
| Data do Despacho             | 28-05-2020                         |
| BPI do Despacho              | 02/06/2020                         |
| Data de Início de Vigência   | ---                                |
| Data Limite de Vigência      | ---                                |
| -----                        |                                    |
| Titulares                    | UNIVERSIDADE DO PORTO              |
| -----                        |                                    |
| Mandatário                   | MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA |
| -----                        |                                    |
| Classificação Internacional  | B01F 5/02 (2006.01)                |
| -----                        |                                    |
| Processo em Tribunal         | NÃO                                |
| Tribunal                     | ---                                |
| Data de Envio                | ---                                |
| -----                        |                                    |



## Texto do Resumo

---

O PRESENTE INVENTO CONSISTE NUMA CÂMARA DE MISTURA DE JATOSOPOSTOS (1) MODIFICADOS PARA GARANTIR REGIMES DE ESCOAMENTO INTERIOR DAS REFERIDAS CÂMARAS QUE POSSIBILITEM TEMPOS DE MISTURA MUITO CURTOS MESMO EM REGIMES DE ESCOAMENTO CARACTERIZADOS POR BAIXOS NÚMEROS DE REYNOLDS, MENOR QUE 1000. A CÂMARA DE MISTURA COMPREENDE UM PISTÃO DE LIMPEZA (5) QUE NO FIM DA INJEÇÃO DO MOLDE É DESCIDO SOBRE A CÂMARA CONECTANDO OS INJETORES (2 E 3) COM AS LINHAS DO CIRCUITO DE RECIRCULAÇÃO DE MONÓMEROS (4). A REFERIDA MODIFICAÇÃO PRENDE-SE COM A VARIAÇÃO DAS ÁREAS DOS INJETORES (2 E 3) PARA IGUALAR AS POTÊNCIAS DOS JATOS. ESTA CÂMARA DE MISTURA É DE ESPECIAL RELEVÂNCIA NA TECNOLOGIA RIM - REAÇÃO PARA INJEÇÃO EM MOLDES.



## Classificação Internacional

| Classe              | Nível    | Categoria | Valor     |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| B01F 5/02 (2006.01) | avançado | primeira  | inventiva |
| B29B 7/76 (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              | 20/02/2012     | ---                  | 21/02/2012           | ---        | ---      |
| 01004000 - ped.provisório-aguarda conv.            | 21/02/2012     | 20/08/2012           | 20/08/2012           | ---        | ---      |
| 01005000 - ped.provisório-conv. notific.           | 20/08/2012     | 20/02/2013           | 20/02/2013           | ---        | ---      |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.             | 20/02/2013     | 01/03/2013           | 01/03/2013           | ---        | ---      |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.             | 01/03/2013     | ---                  | 08/03/2013           | ---        | ---      |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado           | 08/03/2013     | 12/03/2013           | 12/03/2013           | ---        | ---      |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal             | 12/03/2013     | ---                  | 05/04/2013           | ---        | ---      |
| 01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)         | 05/04/2013     | ---                  | 19/04/2013           | ---        | ---      |
| 01125178 - ofício - irregularid. várias            | 05/04/2013     | 05/06/2013           | 19/04/2013           | ---        | 949365   |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal             | 19/04/2013     | ---                  | 17/05/2013           | ---        | ---      |
| 01120000 - pedido-pub.regular                      | 17/05/2013     | 20/08/2013           | 20/08/2013           | 20/08/2013 | ---      |
| 01140000 - pedido-oposição possível                | 20/08/2013     | 21/10/2013           | 21/10/2013           | ---        | ---      |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 21/10/2013     | ---                  | 15/11/2013           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 15/11/2013     | ---                  | 15/05/2014           | ---        | ---      |
| 01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)    | 15/11/2013     | 15/05/2014           | 15/05/2014           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 15/05/2014     | ---                  | 30/05/2014           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 30/05/2014     | ---                  | 02/12/2014           | ---        | ---      |
| 01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)    | 30/05/2014     | 02/12/2014           | 02/12/2014           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 02/12/2014     | ---                  | 30/12/2014           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 30/12/2014     | ---                  | 30/06/2015           | ---        | ---      |
| 01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)    | 30/12/2014     | 30/06/2015           | 30/06/2015           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 30/06/2015     | ---                  | 03/07/2015           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 03/07/2015     | ---                  | 04/01/2016           | ---        | ---      |
| 01171017 - notific.- estudo suspenso (req.)        | 03/07/2015     | 04/01/2016           | 04/01/2016           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 04/01/2016     | ---                  | 07/10/2016           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 07/10/2016     | ---                  | 07/12/2016           | ---        | ---      |
| 01171034 - notific.- exame invenção                | 07/10/2016     | 07/12/2016           | 07/12/2016           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 07/12/2016     | ---                  | 06/02/2020           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 07/08/2018     | ---                  | 07/09/2018           | ---        | ---      |
| 01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo    | 07/08/2018     | 07/09/2018           | 07/09/2018           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 07/09/2018     | ---                  | 06/02/2020           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado                       | 06/02/2020     | ---                  | 06/04/2020           | ---        | ---      |
| 01171033 - notific. (3ª notificação) - exame fundo | 06/02/2020     | 06/04/2020           | 06/04/2020           | ---        | 949365   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho                 | 06/04/2020     | ---                  | 28/05/2020           | ---        | ---      |
| 01400000 - recusado/(est)-pub.despacho             | 28/05/2020     | 02/06/2020           | 02/06/2020           | 02/06/2020 | ---      |
| 01402000 - recusado-despacho publicado             | 02/06/2020     | 02/09/2020           | 02/09/2020           | ---        | ---      |
| 01900000 - patente recusada                        | 02/09/2020     | ---                  | ---                  | ---        | ---      |

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

| Situação                                 | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim    |
|--|----------------|----------------------|----------------------|------------|
| 01T00000 - pagamento não-aplicável       | 20/02/2012     | ---                  | 17/05/2013           | ---        |
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido     | 17/05/2013     | 20/08/2013           | 20/08/2013           | ---        |
| 01T10000 - pagamento inicial             | 20/08/2013     | 20/02/2014           | 20/02/2014           | ---        |
| 01T25000 - pagamento com sobretaxa       | 20/02/2014     | 20/08/2014           | 20/08/2014           | ---        |
| 01T30000 - pagamento com revalidação     | 20/08/2014     | 20/02/2015           | 03/10/2014           | ---        |
| 01T30101 - publicação de caducidade fpt  | 20/08/2014     | 27/08/2014           | 27/08/2014           | 27/08/2014 |
| 01T30202 - caducidade fpt publicada      | 27/08/2014     | 27/02/2015           | 03/10/2014           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 03/10/2014     | 21/08/2015           | 21/08/2015           | ---        |
| 01T02101 - revalidado-pub.da revalidação | 03/10/2014     | 08/10/2014           | 08/10/2014           | 08/10/2014 |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 03/10/2014     | 23/02/2015           | 03/10/2014           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/08/2015     | 22/02/2016           | 03/09/2015           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 03/09/2015     | 22/08/2016           | 22/08/2016           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 22/08/2016     | 20/02/2017           | 20/10/2016           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 20/10/2016     | 21/08/2017           | 21/08/2017           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/08/2017     | 20/02/2018           | 01/09/2017           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 01/09/2017     | 21/08/2018           | 21/08/2018           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/08/2018     | 20/02/2019           | 04/09/2018           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 04/09/2018     | 21/08/2019           | 21/08/2019           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/08/2019     | 20/02/2020           | 04/09/2019           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 04/09/2019     | 21/08/2020           | 02/06/2020           | ---        |
| 01T000000 - pagamento não-aplicável      | 02/06/2020     | ---                  | ---                  | ---        |

### Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3          | 02-10-2014        | 7625            |
| 4          | 28-08-2014        | 1000067975      |
| 5          | 03-09-2015        | 1000071312      |
| 6          | 20-10-2016        | 1000076749      |
| 7          | 01-09-2017        | 1000058364      |
| 8          | 04-09-2018        | 1000057843      |
| 9          | 04-09-2019        | 1000044416      |

## Entidades Intervinentes

| Entidade | Nome                                   | Morada  | Localidade                      | Intervenção          | Data de Início | Data de Fim |
|----------|--|---|---------------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 949365   | Universidade Do Porto                  | Praça Gomes Teixeira, S/N, 4º, S.419                  | 4099-002 Porto - Portugal       | requerente / titular | 20/02/2012     |             |
| 540231   | José Carlos Brito Lopes                |   |                                 | inventor             | 20/02/2012     |             |
| 2257800  | Ricardo Jorge Nogueira Dos Santos      |   |                                 | inventor             | 20/02/2012     |             |
| 2257802  | Mohamed Ashar Sultan<br>Mohamed Yousuf |   |                                 | inventor             | 20/02/2012     |             |
| 2437994  | Madalena Maria Gomes Queiroz Dias      |   |                                 | inventor             | 20/02/2012     |             |
| 2437995  | Claudio António Pereira Fonte          |   |                                 | inventor             | 20/02/2012     |             |
| 46       | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira  | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º                            | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 14/02/2013     | 20/02/2013  |
| 20       | Anabela Teixeira De Carvalho           | Edifício Net - Rua De Salazares, 842                  | 4149-002 Porto - Portugal       | mandatário           | 20/02/2013     | 12/02/2014  |
| 46       | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira  | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º                            | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 12/02/2014     | 06/12/2016  |
| 600065   | Jorge Manuel Vaz Machado               | Edifício Oceanus - Escrit. 1.9 - Av. Da Boavista 3265 | 4100-137 Porto - Portugal       | mandatário           | 06/12/2016     | 31/08/2021  |
| 600054   | Ricardo Jorge Dinis Abrantes           | Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras                 | 2740-122 Porto Salvo - Portugal | mandatário           | 31/08/2021     | 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   |
|------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|------------------|------------|
| 1000014034 | 20/02/2012 às 12:22:38 | 0198 - pedido provisório de patente | inclusão de pedido provisório | 21/02/2012   | deferido         |            |
| 1000011884 | 14/02/2013 às 11:44:44 | 0171 - certificado                  | Universidade Do Porto         | juntar doc. deferidos diversos                         | 14/02/2013       | deferido   |
| 1000013599 | 20/02/2013 às 12:01:43 | 0129 - alteração de mandatário      | Universidade Do Porto         | corr. entid. interven. (requer.)                       | 20/02/2013       | deferido   |
| 1000013610 | 20/02/2013 às 12:20:14 | 0121 - conversão ped. provisório    | Universidade Do Porto         | conversão de ped. provisório                           | 20/02/2013       | deferido   |
| 1000027885 | 11/04/2013 às 17:24:30 | 0163 - subst.elem.pedido            | Universidade Do Porto         | deferir resp. a ofício formal                          | 19/04/2013       | deferido   |
| 1000035092 | 09/05/2013 às 16:11:58 | 0163 - subst.elem.pedido            | Universidade Do Porto         | juntar doc. deferidos diversos                         | 10/05/2013       | deferido   |
| 3512516    | 12/06/2013 às 14:00:38 |                                     |                               | 01IP0290 - Relatório de pesquisa                       | 12/06/2013       |            |
| 1000067975 | 28/08/2014 às 12:16:55 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 03/10/2014       | deferido   |
| 1000069512 | 03/09/2014 às 15:33:56 | 0110 - complemento de taxas         | Universidade Do Porto         | juntar documento sem efeitos                           | 03/09/2014       | sem efeito |
| 7625       | 02/10/2014 às 11:42:19 | 0185 - revalidação                  | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 03/10/2014       | deferido   |
| 1000071312 | 03/09/2015 às 11:51:14 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 03/09/2015       | deferido   |
| 4143964    | 07/10/2016 às 15:25:30 |                                     |                               | 01IP0130 - Relatório Exame PAT                         | 07/10/2016       |            |
| 1000076749 | 20/10/2016 às 12:21:08 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 20/10/2016       | deferido   |
| 1000088035 | 06/12/2016 às 15:10:27 | 0163 - subst.elem.pedido            | Universidade Do Porto         | juntar doc. deferidos diversos                         | 07/12/2016       | deferido   |
| 1000058364 | 01/09/2017 às 15:59:42 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 01/09/2017       | deferido   |
| 1000057843 | 04/09/2018 às 10:42:35 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 04/09/2018       | deferido   |
| 1000058575 | 07/09/2018 às 11:15:01 | 0131 - resp. a notificação          | Universidade Do Porto         | juntar doc. deferidos diversos                         | 27/09/2018       | deferido   |
| 5514842    | 12/09/2018 às 12:19:49 |                                     |                               | 01IP0130 - Relatório Exame PAT                         | 12/09/2018       |            |
| 1000044416 | 04/09/2019 às 12:01:38 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | pagam. de taxas periódicas                             | 04/09/2019       | deferido   |
| 5826213    | 06/02/2020 às 15:30:13 |                                     |                               | 01IP0130 - Relatório Exame PAT                         | 06/02/2020       |            |
| 1000013298 | 12/03/2020 às 12:16:06 | 0187 - renovação                    | Universidade Do Porto         | juntar documento sem efeitos                           | 12/03/2020       | sem efeito |
| 5891608    | 29/05/2020 às 12:27:42 |                                     |                               | 01IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS) | 29/05/2020       |            |
| 5891610    | 29/05/2020 às 12:29:27 |                                     |                               | 01IP0133 - Despacho PAT                                | 29/05/2020       |            |

## Boletins Relacionados

| Boletim    | Motivo de Publicação               | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto  |
|------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|--|
| 20/08/2013 | 02 - publicação de pedidos         | publicado           | -               | -  |
| 27/08/2014 | 13 - caducidades por f.p. de taxas | publicado           | -               | -  |
| 08/10/2014 | 12 - revalidações de título        | publicado           | 7625            | -  |
| 02/06/2020 | 14 - despachos de recusa           | publicado           | -               | recusado ao abrigo do disposto no nº 9 do artigo 70.º e da alínea a) do nº 1 do artigo 75.º do cpi |



## Prioridades

| Tipo                     | Data       | País     | Número         |
|--------------------------|------------|----------|----------------|
| ALTERAÇÕES ART. 11º N.º7 | 20-02-2013 | PORTUGAL | 20131000013610 |



## Países Designados

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

