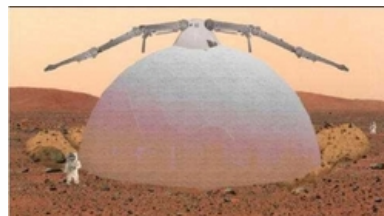


## PATENTE NACIONAL Nº 108073

### IMPRESSORA 3D PARA CONSTRUÇÃO IN-SITU DE MÓDULOS HABITÁVEIS COM UMA MISTURA CRUA DE LIGANTES E O SOLO DE MARTE.

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000094579
Data de Apresentação	01-12-2014
Data do Pedido	01-12-2014
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	13-07-2021
Data de Fim Previsto	01-12-2034
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	02-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	02-12-2026
Taxas Pagas	12
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	01/06/2016
Data do Despacho	08-07-2021
BPI do Despacho	13/07/2021
Data de Início de Vigência	01-12-2014
Data Limite de Vigência	01-12-2034
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	---
Classificação Internacional	B64G 99/00 (2009.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DESCREVE UMA MÁQUINA DE EXTRUSÃO A FRIO DE MATERIAL SEMI-SÓLIDO (VULGO 'IMPRESSORA 3D') PARA CONSTRUÇÃO IN-SITU DE MÓDULOS HABITÁVEIS COM UMA MISTURA CRUA DE QUALQUER TIPO DE SOLO SEDIMENTOSO, ÁGUA E ADITIVOS ESPECIFICAMENTE ESCOLHIDOS CONSOANTE CADA TIPO DE SOLO, PARA PROPORCIONAR A MELHOR CONSOLIDAÇÃO DA MISTURA. ESTE MECANISMO É ESSENCIALMENTE COMPOSTO DE UM CORPO QUE CENTRALIZA TODAS AS FUNÇÕES DE COMANDO, COM A FORMA APROXIMADA DE UMA CÁPSULA ESPACIAL, DE DOIS BRAÇOS MULTIFUNCIONAIS AGARRADOS A ELA EM POSIÇÕES OPOSTAS, QUE GIRAM EM TORNO DELA, E DE UMA MANGA ASPIRADORA. NA SUA INTEGRALIDADE, ESTE MECANISMO DENOMINA-SE 'MECANISMO AUTOMATIZADO DE IMPLANTAÇÃO E ANCORAGEM' OU 'MAIA', E QUANDO ASSENTE E FIRMEMENTE ANCORADO NO SOLO, ELE INICIA A SUA FUNÇÃO DE CONSTRUIR IN-SITU UMA ESTRUTURA MODULAR RÍGIDA COM UMA MISTURA CRUA DE SOLO LOCAL, ÁGUA E OUTROS MATERIAIS LIGANTES. A ESTRUTURA, HABITÁVEL, PODE TER A FORMA DE CÚPULA OU DE CILINDRO, É IMPERMEÁVEL À ATMOSFERA DE MARTE E ÀS RADIAÇÕES CÓSMICAS, E É RECICLÁVEL COM 100% DE AUTOMAÇÃO DO 'MAIA'.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B64G 99/00 (2009.01)	avançado	primeira	inventiva
B64G 4/00 (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	01/12/2014	---	03/12/2014	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	03/12/2014	01/06/2015	01/06/2015	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	01/06/2015	02/12/2015	17/11/2015	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	17/11/2015	02/12/2015	02/12/2015	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/12/2015	---	22/12/2015	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	22/12/2015	24/12/2015	28/12/2015	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	24/12/2015	---	28/01/2016	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	28/01/2016	---	28/03/2016	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	28/01/2016	28/03/2016	28/03/2016	---	270726
01110000 - pedido-aguarda exame formal	28/03/2016	---	21/04/2016	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	21/04/2016	01/06/2016	01/06/2016	01/06/2016	---
01140000 - pedido-oposição possível	01/06/2016	01/08/2016	01/08/2016	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/08/2016	---	11/01/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	11/01/2021	---	11/03/2021	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	11/01/2021	11/03/2021	11/03/2021	---	270726
01160000 - estudo-aguarda despacho	11/03/2021	---	09/04/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/04/2021	---	09/06/2021	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	09/04/2021	09/06/2021	09/06/2021	---	270726
01160000 - estudo-aguarda despacho	09/06/2021	---	08/07/2021	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	08/07/2021	13/07/2021	13/07/2021	13/07/2021	---
01305000 - patente concedida	13/07/2021	01/12/2034	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	01/12/2014	---	21/04/2016	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	21/04/2016	01/06/2016	01/06/2016	---
01T10000 - pagamento inicial	01/06/2016	02/12/2016	02/12/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/12/2016	01/06/2017	01/06/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/06/2017	04/12/2017	10/07/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/07/2017	04/06/2018	04/06/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/06/2018	03/12/2018	31/10/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/10/2018	03/06/2019	03/06/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	03/06/2019	02/12/2019	22/10/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/10/2019	02/06/2020	02/06/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/06/2020	02/12/2020	03/09/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2020	02/06/2021	02/06/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/06/2021	02/12/2021	18/10/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/10/2021	01/06/2022	01/06/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/06/2022	02/12/2022	23/11/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/11/2022	01/06/2023	01/06/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/06/2023	04/12/2023	04/12/2023	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	04/12/2023	03/06/2024	18/12/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/12/2023	03/06/2024	03/06/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	03/06/2024	02/12/2024	02/12/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/12/2024	02/06/2025	02/06/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/06/2025	02/12/2025	07/08/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/08/2025	02/06/2026	02/06/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/06/2026	02/12/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	23-11-2016	1000084956
4	10-07-2017	1000046445
5	31-10-2018	1000068704

6	22-10-2019	1000053496
7	03-09-2020	1000044555
8	18-10-2021	1000039741
9	23-11-2022	2004234581
10	18-12-2023	2005679732
11	02-12-2024	2006691325
12	07-08-2025	2007270087



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	01/12/2014	11/03/2021
3004399	Instituto De Telecomunicações	Universidade De Aveiro, Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	11/03/2021	05/12/2023
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	11/03/2021	
2285893	Ricardo José Alves De Sousa			inventor	01/12/2014	
2590838	José Miguel Da Silva Bergano			inventor	01/12/2014	
2590839	Gracinda Marques Ferreira			inventor	01/12/2014	
2590837	Victor Fernando Santos Neto			inventor	01/12/2014	
3084342	Domingos Da Silva Barbosa			inventor	02/09/2021	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000094579	01/12/2014 às 11:44:35	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	03/12/2014	deferido	
8709	17/11/2015 às 12:18:12	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	conversão de ped. provisório	17/11/2015	deferido
9018	17/03/2016 às 15:02:06	0131 - resp. a notificação	Universade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	28/03/2016	deferido
1000084956	23/11/2016 às 13:38:18	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	23/11/2016	deferido
1000046445	10/07/2017 às 11:22:56	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/07/2017	deferido
1000068704	31/10/2018 às 14:41:39	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	31/10/2018	deferido
1000053496	22/10/2019 às 15:32:50	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	22/10/2019	deferido
1000044555	03/09/2020 às 15:05:11	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/09/2020	deferido
6039918	11/01/2021 às 09:50:52			01IP0130 - Relatório Exame PAT	11/01/2021	
1000009727	11/03/2021 às 23:14:57	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	11/03/2021	deferido	
1000009730	11/03/2021 às 23:43:05	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	15/03/2021	deferido
6106953	09/04/2021 às 11:49:48			01IP0130 - Relatório Exame PAT	09/04/2021	
1000018690	14/05/2021 às 23:44:30	0163 - subst.elem.pedido	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	17/05/2021	deferido
1000020895	27/05/2021 às 14:58:45	0110 - complemento de taxas	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	27/05/2021	deferido
1000020896	27/05/2021 às 15:00:08	0110 - complemento de taxas	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	27/05/2021	deferido
6176604	08/07/2021 às 10:14:31			01IP0130 - Relatório Exame PAT	08/07/2021	
6176605	08/07/2021 às 10:17:35			01IP0133 - Despacho PAT	08/07/2021	
1000033534	02/09/2021 às 16:57:25	0165 - pedido de retificação	Universidade De Aveiro	corr. entid. interven. (requer.)	02/09/2021	deferido
1000039741	18/10/2021 às 15:35:01	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	21/10/2021	deferido
2004234581	23/11/2022 às 12:40:59	0187 - renovação	Instituto De Telecomunicações	pagam. de taxas periódicas	24/11/2022	deferido
2005624208	30/11/2023 às 10:18:20	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	juntar documento sem efeitos	30/11/2023	sem efeito
18134	05/12/2023 às 15:15:22	0140 - renúncia	Instituto De Telecomunicações	incluir renúncia tot. a título	05/12/2023	deferido
2005679732	18/12/2023 às 11:22:57	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	18/12/2023	deferido
2006691325	02/12/2024 às 15:03:01	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	02/12/2024	deferido

---

2007270087	07/08/2025 às 11:58:50	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	07/08/2025	deferido
------------	---------------------------	------------------	------------------------	----------------------------	------------	----------



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
01/06/2016	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
24/03/2021	18 - averb. de transmissão	publicado	1000009727	-
13/07/2021	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.
14/12/2023	16 - avisos de renúncia (total)	publicado	18134	renúncia à cotitularidade, por parte do instituto de telecomunicações, nos termos do previsto pelo art. 37º do cpi, passando a constar no processo apenas o seguinte titular: universidade de aveiro



## 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.

