

## PATENTE NACIONAL Nº 104441

### SENSOR PARA DETERMINAR A FORÇA DE IMPACTO DA QUEDA DE GRANIZO

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	493
Data de Apresentação	19-03-2009
Data do Pedido	19-03-2009
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	11-10-2011
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	11-07-2011
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	3
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	20/09/2010
Data do Despacho	05-07-2011
BPI do Despacho	11/07/2011
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	UNIVERSIDADE DO MINHO
Mandatário	MARCO ALEXANDRE GOMES DA SILVA PIRES DE SOUSA
Classificação Internacional	G01W 1/14 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO RELACIONA-SE COM UM DISPOSITIVO METEREOLÓGICO QUE AO SER COLOCADO AO AR LIVRE TEM A CAPACIDADE, NÃO SÓ DE DISTINGUIR OS IMPACTOS CAUSADOS PELA CHUVA DOS CAUSADOS PELO GRANIZO, MAS TAMBÉM DE MEDIR A ENERGIA CINÉTICA, A QUANTIDADE POR UNIDADE DE ÁREA E DE TEMPO E AS DIRECÇÕES HORIZONTAL E VERTICAL ASSOCIADAS À QUEDA DO GRANIZO. O DISPOSITIVO, EM FORMA DE PIRÂMIDE, CONTÉM QUATRO TRANSDUTORES PIEZOELÉCTRICOS (5), UM PARA CADA UMA DAS SUAS FACES. CADA UMA DAS FACES DA PIRÂMIDE ESTÁ ISOLADA ACUSTICAMENTE DAS ADJACENTES E DA BASE, DE MODO QUE AS VIBRAÇÕES CAUSADAS PELOS IMPACTOS RECEBIDOS NÃO SE PROPAGUEM E SEJAM DETECTADOS PELOS OUTROS TRANSDUTORES. UM SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS, CONSTITUÍDO POR UM FILTRO ACTIVO (6) E UM CONVERSOR ANALÓGICO DIGITAL (7) IRÁ LER OS SINAIS PROVENIENTES DOS QUATRO TRANSDUTORES E TRANSMITILOS, SOB A FORMA DIGITAL A UMA UNIDADE DE PROCESSAMENTO, QUE PODE SER UM MICROCONTROLADOR OU UM COMPUTADOR (8). ESTE ÚLTIMO IRÁ CORRER OS ALGORITMOS QUE PERMITIRÃO FAZER A DISTINÇÃO ENTRE A CHUVA E O GRANIZO, BEM COMO CALCULAR A ENERGIA CINÉTICA, A QUANTIDADE E A DIRECÇÃO DESTE ÚLTIMO.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
G01W 1/14 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
G01W 1/02 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B32B 7/02 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
G06F 17/14 (2006.01)	avançado	outra	não inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	19/03/2009	---	20/03/2009	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/03/2009	19/09/2009	21/09/2009	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	19/09/2009	01/04/2010	19/03/2010	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	19/03/2010	15/04/2010	15/04/2010	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/04/2010	---	05/05/2010	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	05/05/2010	07/05/2010	07/05/2010	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	07/05/2010	---	09/06/2010	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	09/06/2010	---	09/08/2010	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	09/06/2010	09/08/2010	09/08/2010	---	105407
01110000 - pedido-aguarda exame formal	09/08/2010	---	02/09/2010	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	02/09/2010	20/09/2010	20/09/2010	20/09/2010	---
01140000 - pedido-oposição possível	20/09/2010	22/11/2010	22/11/2010	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	22/11/2010	---	21/12/2010	---	---
01170000 - estudo-notificado	21/12/2010	---	21/02/2011	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	21/12/2010	21/02/2011	21/02/2011	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	21/02/2011	---	18/03/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	18/03/2011	---	18/04/2011	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	18/03/2011	18/04/2011	18/04/2011	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	18/04/2011	---	18/05/2011	---	---
01170000 - estudo-notificado	18/05/2011	---	20/06/2011	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	18/05/2011	20/06/2011	20/06/2011	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/06/2011	---	05/07/2011	---	---
01400000 - recusado/(est)-pub.despacho	05/07/2011	11/07/2011	11/07/2011	11/07/2011	---
01402000 - recusado-despacho publicado	11/07/2011	11/10/2011	11/10/2011	---	---
01900000 - patente recusada	11/10/2011	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	19/03/2009	---	02/09/2010	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	02/09/2010	20/09/2010	20/09/2010	---
01T10000 - pagamento inicial	20/09/2010	21/03/2011	21/03/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/03/2011	19/09/2011	11/07/2011	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	11/07/2011	---	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	25-02-2011	1000015994

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
105407	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4704-553 Braga - Portugal	requerente / titular	19/03/2009	
2244143	Paulo Jorge Queirós Da Silva Araújo			inventor	19/03/2009	
2244135	Senentxu Lanceros-Mendez			inventor	19/03/2009	
2244131	José Gerardo Vieira Rocha			inventor	19/03/2009	
600001	Marco Alexandre Gomes Da Silva Pires De Sousa	Rua Quinta Do Monte, Nº 96, 1º Dto.	4805-151 Caldas Das Taipas - Portugal	mandatário	19/03/2010	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
493	19/03/2009 às 14:03:48	0198 - pedido provisório de patente	Universidade Do Minho	inclusão de pedido provisório	20/03/2009	deferido
1000024172	19/03/2010 às 21:28:42	0121 - conversão ped. provisório	Universidade Do Minho	conversão de ped. provisório	19/03/2010	deferido
3186	09/08/2010 às 14:35:16	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	19/08/2010	deferido
3039542	21/12/2010 às 16:56:27			01IP0130 - Relatório Exame PAT	21/12/2010	
1000014429	21/02/2011 às 15:57:48	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	24/02/2011	deferido
1000015994	25/02/2011 às 14:58:03	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	25/02/2011	deferido
3090371	18/03/2011 às 19:02:18			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18/03/2011	
1000029640	15/04/2011 às 14:35:29	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	20/04/2011	deferido
3122981	18/05/2011 às 20:05:00			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18/05/2011	
3150385	05/07/2011 às 15:28:30			01IP0133 - Despacho PAT	05/07/2011	

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
20/09/2010	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
11/07/2011	14 - despachos de recusa	publicado	-	recusado nos termos da alínea c) do nº1 do artigo 24º com referência ao nº9 do artigo 68º e nos termos da alínea a) do nº 1 do artigo 73º do código da propriedade industrial.



## 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.

