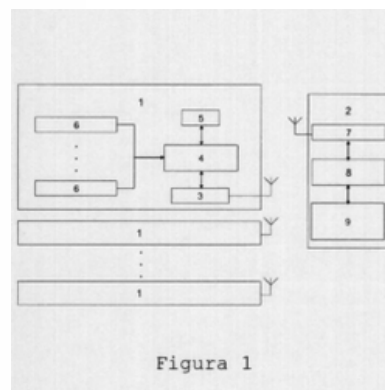


PATENTE NACIONAL Nº 103612

SISTEMA BIDIRECCIONAL DE MONITORIZAÇÃO E CONTROLO DE DADOS EM TEMPO REAL SEM FIOS COM ROBUSTEZ ACRESCIDADA

Síntese do Processo

Nº do Pedido	37958
Data de Apresentação	07-12-2006
Data do Pedido	07-12-2006
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	11-05-2009
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	09-02-2009
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	3
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	30/06/2008
Data do Despacho	29-01-2009
BPI do Despacho	09/02/2009
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	UNIVERSIDADE DO MINHO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	H04L 29/14 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM SISTEMA QUE PERMITE A COMUNICAÇÃO SEM FIOS EM TEMPO-REAL ENTRE MÚLTIPLOS SENSORES E ACTUADORES DISTRIBUÍDOS PELA ÁREA DE OPERAÇÃO DO SISTEMA. O SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO É CONSTITUÍDO POR DIVERSAS ESTAÇÕES TERMINAIS QUE SE COMUNICAM COM UMA ESTAÇÃO CENTRAL. PARA POSSIBILITAR A MOBILIDADE DAS ESTAÇÕES TERMINAIS, ESTAS DEVEM SER ALIMENTADAS COM FONTES DE ENERGIA AUTÓNOMAS, TÍPICAMENTE BATERIAS. TENDO ISSO EM CONSIDERAÇÃO, O PROTOCOLO DE COMUNICAÇÕES DO SISTEMA TEM COMO CARACTERÍSTICA UM BAIXO CONSUMO DE ENERGIA NAS ESTAÇÕES TERMINAIS, DE FORMA A AUMENTAR A SUA AUTONOMIA. O PRESENTE SISTEMA PRETENDE RESOLVER OS PROBLEMAS DE TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO QUE NORMALMENTE AFECTAM AS COMUNICAÇÕES SEM FIOS EM COMPARAÇÃO COM AS COMUNICAÇÕES POR CABOS. ESSES ERROS PODEM INVIABILIZAR A UTILIZAÇÃO DE COMUNICAÇÃO SEM FIOS, NOMEADAMENTE QUANDO A APLICAÇÃO REQUER BAIXA TOLERÂNCIA A ERROS. A PRESENTE INVENÇÃO INTRODUZ MECANISMOS PARA AUMENTAR A ROBUSTEZ E FIABILIDADE DAS COMUNICAÇÕES SEM PÔR EM CAUSA A OPERAÇÃO EM TEMPO REAL DO SISTEMA, COMO A RETRANSMISSÃO RÁPIDA DE DADOS E A SELECÇÃO AUTOMÁTICA DO CANAL DE OPERAÇÃO. O SISTEMA TAMBÉM PERMITE A CALIBRAÇÃO REMOTA DOS SENSORES A PARTIR DA ESTAÇÃO CENTRAL UTILIZANDO COMUNICAÇÃO SEM FIOS. COMO APLICAÇÕES GERAIS DESTESistema PODE-SE INDICAR-SE A MONITORIZAÇÃO REMOTA DE SINAIS VITAIS DE MÚLTIPLOS PACIENTES EM SIMULTÂNEO E A COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO EM TEMPO REAL DE UMA EQUIPA DE ROBÔS MÓVEIS.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
H04L 29/14 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
G08C 19/12 (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	07/12/2006	---	11/12/2006	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	11/12/2006	15/12/2006	15/12/2006	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/12/2006	---	11/01/2007	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	11/01/2007	18/01/2007	18/01/2007	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	18/01/2007	---	13/02/2007	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	13/02/2007	30/06/2008	30/06/2008	30/06/2008	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/06/2008	01/09/2008	01/09/2008	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/09/2008	---	17/09/2008	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/09/2008	---	17/11/2008	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	17/09/2008	17/11/2008	17/11/2008	---	246518
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/11/2008	---	17/12/2008	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/12/2008	---	19/01/2009	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	17/12/2008	19/01/2009	19/01/2009	---	246518
01160000 - estudo-aguarda despacho	19/01/2009	---	29/01/2009	---	---
01400000 - recusado/(est)-pub.despacho	29/01/2009	09/02/2009	09/02/2009	09/02/2009	---
01402000 - recusado-despacho publicado	09/02/2009	11/05/2009	11/05/2009	---	---
01900000 - patente recusada	11/05/2009	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	07/12/2006	---	13/02/2007	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	13/02/2007	09/06/2008	09/06/2008	---
01T10000 - pagamento inicial	09/06/2008	09/12/2008	09/12/2008	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/12/2008	08/06/2009	09/02/2009	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	09/02/2009	---	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	06-10-2008	4394

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	07/12/2006	
942008	Luis Alexandre Machado Rocha			inventor	07/12/2006	
921232	José Augusto Afonso			inventor	07/12/2006	
921235	José Hígino Gomes Correia			inventor	07/12/2006	
942003	Hélder Raul Peixoto Silva			inventor	07/12/2006	
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	07/12/2006	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
37958	07/12/2006 às 15:28:38	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Do Minho	inclusão de pedido pendente	11/12/2006	deferido
824	05/01/2007 às 15:02:17	0130 - requerim. diversos	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	10/01/2007	deferido
4394	06/10/2008 às 12:55:55	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	06/10/2008	deferido
4746	18/11/2008 às 15:36:39	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	21/11/2008	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
30/06/2008	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
09/02/2009	14 - despachos de recusa	publicado	-	recusado ao abrigo do disposto na alínea c) do nº1 do artigo 24º com referência ao nº 9 do artigo 68º 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.

