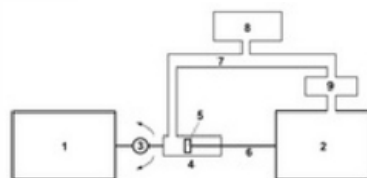


PATENTE NACIONAL Nº 108128

SISTEMA DE TRAVAGEM AUTOMÁTICA PARA REBOQUE E O SEU MÉTODO DE FUNCIONAMENTO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000102809
Data de Apresentação	30-12-2014
Data do Pedido	30-12-2014
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	25-02-2021
Data de Fim Previsto	30-12-2034
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	07-07-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	01-07-2026
Taxas Pagas	12
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	30/06/2016
Data do Despacho	22-02-2021
BPI do Despacho	25/02/2021
Data de Início de Vigência	30-12-2014
Data Limite de Vigência	30-12-2034
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	B60T 7/20 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A UM SISTEMA DE TRAVAGEM AUTOMÁTICA PARA REBOQUE QUE ESTABILIZA O VEÍCULO REBOCADOR E O SEU MÉTODO DE FUNCIONAMENTO. O REFERIDO SISTEMA É MECÂNICO, ATUA AUTOMATICAMENTE, NÃO REQUERENDO POTÊNCIA EXTERIOR, NÃO USA SISTEMAS ELÉTRICOS E NÃO REQUER EQUIPAMENTO NO TRATOR. O TRATOR (1) ESTÁ LIGADO AO REBOQUE (2) POR UMA BARRA ARTICULADA (3), QUE ESTÁ LIGADA DO LADO DO REBOQUE (2) A UM CILINDRO (4) NO INTERIOR DO QUAL DESLIZA UM PISTÃO (5). O PISTÃO (5) ESTÁ LIGADO À BARRA (6) DE REBOQUE ONDE SE PRENDE RIGIDAMENTE O REBOQUE (2). NUMA DESCIDA, O PESO DO REBOQUE (2) EMPURRA O PISTÃO (5). NUMA DESACELERAÇÃO DO TRATOR (1), A INÉRCIA DO REBOQUE (2) TAMBÉM EMPURRA O PISTÃO (5). EM AMBOS OS CASOS, O PISTÃO (5) CRIA PRESSÃO NUM CIRCUITO HIDRÁULICO (7), LIGADO A UM RESERVATÓRIO HIDRÁULICO (8), E ATUA TRAVÕES HIDRÁULICOS (9), QUE TRAVAM O REBOQUE (2). A CALIBRAÇÃO ASSEGURA QUE O REBOQUE (2) NUNCA EMPURRA O TRATOR (1). NUMA SUBIDA, EM ACELERAÇÃO DO TRATOR OU EM PISO HORIZONTAL, O REBOQUE (2) PUXA O PISTÃO (5) PARA TRÁS E NÃO HÁ PRESSÃO HIDRÁULICA NEM TRAVAGEM.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B60T 7/20 (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	30/12/2014	---	02/01/2015	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	02/01/2015	15/01/2015	15/01/2015	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/01/2015	---	21/01/2015	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	21/01/2015	23/01/2015	23/01/2015	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	23/01/2015	---	13/03/2015	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	13/03/2015	30/06/2016	30/06/2016	30/06/2016	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/06/2016	30/08/2016	30/08/2016	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/08/2016	---	15/06/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	15/06/2020	---	17/08/2020	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	15/06/2020	17/08/2020	17/08/2020	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/08/2020	---	29/09/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	29/09/2020	---	30/11/2020	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	29/09/2020	30/11/2020	30/11/2020	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/11/2020	---	22/02/2021	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	22/02/2021	25/02/2021	25/02/2021	25/02/2021	---
01305000 - patente concedida	25/02/2021	30/12/2034	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	30/12/2014	---	13/03/2015	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	13/03/2015	30/06/2016	30/06/2016	---
01T10000 - pagamento inicial	30/06/2016	30/12/2016	30/12/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/12/2016	30/06/2017	30/06/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	30/06/2017	02/01/2018	06/07/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/07/2017	02/07/2018	02/07/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/07/2018	31/12/2018	09/07/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	09/07/2018	01/07/2019	01/07/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2019	30/12/2019	15/07/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/07/2019	01/07/2020	01/07/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2020	30/12/2020	08/07/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/07/2020	01/07/2021	01/07/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2021	30/12/2021	07/07/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/07/2021	01/07/2022	01/07/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2022	30/12/2022	13/07/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/07/2022	03/07/2023	03/07/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	03/07/2023	02/01/2024	10/07/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/07/2023	01/07/2024	01/07/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2024	30/12/2024	08/07/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/07/2024	01/07/2025	01/07/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	01/07/2025	30/12/2025	07/07/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/07/2025	01/07/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	06-07-2016	1000044565
4	06-07-2017	1000046010
5	09-07-2018	1000047329
6	15-07-2019	1000037322
7	08-07-2020	1000034109

8	07-07-2021	1000026690
9	13-07-2022	2003695639
10	10-07-2023	2005138179
11	08-07-2024	2006282125
12	07-07-2025	2007204351



Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	30/12/2014	
2592704	Luís Manuel Braga Da Costa Campos			inventor	30/12/2014	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000102809	30/12/2014 às 17:54:17	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	02/01/2015	deferido	
3878804	15/05/2015 às 16:21:33			01IP0290 - Relatório de pesquisa	15/05/2015	
1000044565	06/07/2016 às 18:16:34	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/07/2016	deferido
1000046010	06/07/2017 às 18:18:34	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	06/07/2017	deferido
1000047329	09/07/2018 às 17:05:56	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	09/07/2018	deferido
1000037322	15/07/2019 às 17:29:23	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	15/07/2019	deferido
5903894	15/06/2020 às 19:39:31			01IP0130 - Relatório Exame PAT	15/06/2020	
1000034109	08/07/2020 às 09:40:48	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	08/07/2020	deferido
1000037685	24/07/2020 às 15:24:39	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	28/07/2020	deferido
1000056259	24/11/2020 às 15:51:44	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	04/12/2020	deferido
6072851	22/02/2021 às 11:25:55			01IP0130 - Relatório Exame PAT	22/02/2021	
6072850	22/02/2021 às 11:34:55			01IP0133 - Despacho PAT	22/02/2021	
1000026690	07/07/2021 às 10:15:29	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/07/2021	deferido
2003695639	13/07/2022 às 15:40:25	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	13/07/2022	deferido
2005138179	10/07/2023 às 11:04:20	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	10/07/2023	deferido
2006282125	08/07/2024 às 13:07:29	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	08/07/2024	deferido
2007204351	07/07/2025 às 10:36:11	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/07/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
30/06/2016	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
25/02/2021	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.



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.

