



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

RELATÓRIO DE BUSCA

N.º do Pedido: BR102018072373-1 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 30/10/2018
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: BRAZ DE JESUS CARDOSO FILHO; NICOLAS TADEU DOMINGUES FERNANDES
Título: "Processos e dispositivo para controle ativo de carga, recarga e descarga de multi-elementos armazenadores de energia e reconfiguração de strings em caso de falha ou remoção de elemento(s) armazenador(es) de energia"

1 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL: IPC: H02J 7/02

2 - CAMPO DE BUSCA:

<input type="checkbox"/> EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/> ESPACENET	<input type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input checked="" type="checkbox"/> Google Patentes
<input type="checkbox"/> DIALOG	<input type="checkbox"/> USPTO	<input type="checkbox"/> SINPI	<input checked="" type="checkbox"/> Derwent Innovation
<input type="checkbox"/> CAPES	<input type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS:

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
CN105811497	A	27/07/2016	A
CN206004357	U	08/03/2017	A
US5965996	A	12/10/1999	A
US6008623	A	28/12/1999	A
US6801014	B1	05/10/2004	A
US2007090797	A1	26/04/2007	A

4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS:

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *
---	---	---

* Relevância dos documentos citados:

N – documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente;

I – documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva ou de ato inventivo quando o documento é considerado isoladamente;

Y – documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva quando o documento é combinado com um outro documento ou mais de um;

A – documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância;

P – documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente; Documento faz parte do estado da técnica conforme o Artigo 11 §2º e §3º da LPI.

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2023.

Cristiano Augusto Gomes Marques
Pesquisador/ Mat. Nº 2042539
DIRPA / CGPAT III/DIFEL
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
006/16



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102018072373-1 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 30/10/2018
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: BRAZ DE JESUS CARDOSO FILHO; NICOLAS TADEU DOMINGUES FERNANDES
Título: “Processos e dispositivo para controle ativo de carga, recarga e descarga de multi-elementos armazenadores de energia e reconfiguração de strings em caso de falha ou remoção de elemento(s) armazenador(es) de energia”

PARECER

O presente pedido de invenção refere-se a processos e dispositivo para realizar o controle ativo de carga, recarga e descarga de elementos armazenadores de energia e reconfiguração de *strings* em caso de falha ou remoção de elemento(s) armazenador(es) de energia. De acordo com a Requerente, utilizam-se conversores CC-CC em configuração modular, conectados individualmente a cada um dos elementos armazenadores de energia que formam as *strings* que compõem um banco de elementos armazenadores de energia.

Quadro 1 – vias do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	Nº da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 6	870180146364	30/10/2018
Quadro Reivindicatório	1 a 2	870180146364	30/10/2018
Desenhos	1	870180146364	30/10/2018
Resumo	1	870180146364	30/10/2018

Quadro 2 - Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da LPI		
Artigos da LPI	Sim	Não
A matéria enquadra-se no Art. 10 da LPI (não se considera invenção)		X
A matéria enquadra-se no Art. 18 da LPI (não é patenteável)		X
O pedido apresenta Unidade de Invenção (Art. 22 da LPI)	X	
O pedido está de acordo com disposto no Art. 32 da LPI	X	

Quadro 3 - Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI e demais irregularidades		
Artigos da LPI	Sim	Não
O relatório descritivo está de acordo com disposto no Art. 24 da LPI	X	
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no Art. 25 da LPI	X	

Comentários/Justificativas:

Verifica-se que algumas características técnicas presentes na parte caracterizante da reivindicação independente 1 estão compreendidas no estado da técnica, o que contraria ao disposto na Instrução Normativa 30/2013, Art. 5º, inciso IV, em que *“as reivindicações independentes devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão “caracterizado por”, um preâmbulo explicitando as características essenciais à definição da matéria reivindicada e já compreendidas pelo estado da técnica”* e inciso V, em que *“após a expressão “caracterizado por” devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger”*. Tal incoerência também contraria ao disposto no Art. 25 da Lei da Propriedade Industrial (LPI), em que *“as reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção”*.

Quadro 4 - Documentos do estado da técnica considerados relevantes		
Código	Documento	Data de publicação
D1	US6801014B1	05/10/2004

Comentários/Justificativas:

- US6801014B1 (D1), intitulado *“Battery equalizer using total string current”*, depositado por ARRIS INT INC [US], publicado em 05/10/2004.

Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Art. 8º, 11, 14 e 15 da LPI)		
Requisito de Patenteabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 a 6
	Não	--
Novidade	Sim	1 a 6
	Não	--
Atividade Inventiva	Sim	1 a 6
	Não	--

Comentários/Justificativas:

Na reivindicação independente 1, verifica-se que as seguintes características são antecipadas pelo documento D1 (resumo e relatório descritivo (coluna 1, linha 33 até coluna 2, linha 34)):

- “realizar o controle ativo de carga, recarga e descarga de elementos armazenadores de energia e reconfiguração de strings em caso de falha ou remoção de elemento(s) armazenador(es) de energia”.

Dessa forma, tais características devem ser deslocadas para o preâmbulo da reivindicação 1 enquanto que as demais características devem permanecer dispostas na parte caracterizante da mesma, de forma a atender ao disposto na Instrução Normativa 030/2013, Art. 5º, incisos IV e V.

Os documentos do estado da técnica, citados no relatório de busca do presente parecer, são documentos que definem o estado geral da técnica e não são considerados de particular relevância. Desta forma, não foram encontrados, por este Instituto, documentos que destituem a matéria reivindicada da presente invenção de novidade e atividade inventiva.

Conclusão

Conforme análise realizada, para que o presente pedido possa ser patenteado, faz-se necessário corrigir as irregularidades apontadas nos itens Comentários/Justificativas dos Quadros 3 e 5 de forma a atender ao Art. 25 da LPI.

A depositante deve responder a(s) exigência(s) formulada(s) neste parecer em até 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação na RPI, de acordo com o Art. 36 da LPI.

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2023.

Publique(m)-se a(s) exigência(s) técnica(s) (6.1).

Cristiano Augusto Gomes Marques
Pesquisador/ Mat. Nº 2042539
DIRPA / CGPAT III/DIFEL
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
006/16