



<b>N.º do Pedido:</b>	BR102015031121-4	<b>N.º de Depósito PCT:</b>	
<b>Data de Depósito:</b>	11/12/2015		
<b>Prioridade Unionista:</b>	-		
<b>Depositante:</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)		
<b>Inventor:</b>	ROGÉRIO PINTO RIBEIRO @FIG		
<b>Título:</b>	“Dispositivo mecânico de variação de passo para turbinas”		

<input type="checkbox"/>	EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/>	ESPACENET	<input type="checkbox"/>	PATENTSCOPE	<input checked="" type="checkbox"/>	DERWENT INNOVATION
<input type="checkbox"/>	DIALOG	<input type="checkbox"/>	USPTO	<input checked="" type="checkbox"/>	SINPI	<input checked="" type="checkbox"/>	GOOGLE PATENTS
<input type="checkbox"/>	CAPES	<input checked="" type="checkbox"/>	SITE DO INPI	<input type="checkbox"/>	STN	<input type="checkbox"/>	

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
WO2013000041	A1	29/06/2011	A
WO2012020255	A2	10/08/2010	A
US4423333	A	27/12/1983	A

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

Vinício Coelho da Silva  
Pesquisador/ Mat. Nº 2359275  
DIRPA / CGPAT IV/DIMEC  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
003/19

\* Relevância dos documentos citados:

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

PN documento patentário, publicado após a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame, cuja data de depósito, ou da prioridade reivindicada, é anterior a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame; esse documento patentário pertence ao estado da técnica para fins de novidade, se houver correspondente BR, conforme o Art. 11 §2.º e §3.º da LPI.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR102015031121-4      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 11/12/2015  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** ROGÉRIO PINTO RIBEIRO @FIG  
**Título:** “Dispositivo mecânico de variação de passo para turbinas ”

**PARECER**

**O presente parecer técnico está sendo elaborado em conformidade com a Resolução 240/2019.**

O presente pedido de patente descreve um dispositivo capaz de proporcionar variação de passo em turbinas, preferencialmente eólicas de eixo horizontal. Em uma turbina um conjunto de alavancas é responsável pela rotação das pás em torno de seu eixo longitudinal. O mecanismo proposto utiliza alavancas para efetuar a variação de passo de cada pá por meio de um sistema que compreende um prato, molas, conjunto de rodas, um fuso, motor de passo, correia dentada, polia, dentre outros. Baseia-se em um sistema mecânico com capacidade semelhante ao dos sistemas usados nas grandes máquinas, permitindo ajuste gradual e contínuo de passo com o rotor em funcionamento. O dispositivo proposto para variação de passo possui baixo custo de fabricação.

<b>Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas</b>			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	01-03	014150001842	11/12/2015
Quadro Reivindicatório	01	014150001842	11/12/2015
Desenhos	01	014150001842	11/12/2015
Resumo	01	014150001842	11/12/2015

**Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI**

<b>Artigos da LPI</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
A matéria enquadra-se no art. 10 da LPI (não se considera invenção)		<b>X</b>
A matéria enquadra-se no art. 18 da LPI (não é patenteável)		<b>X</b>
O pedido apresenta Unidade de Invenção (art. 22 da LPI)	<b>X</b>	
O pedido está de acordo com disposto no art. 32 da LPI	<b>X</b>	

**Comentários/Justificativas**

**Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI**

<b>Artigos da LPI</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O relatório descritivo está de acordo com disposto no art. 24 da LPI	<b>X</b>	
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no art. 25 da LPI	<b>X</b>	

**Comentários/Justificativas**

**Quadro 4 – Documentos citados no parecer**

<b>Código</b>	<b>Documento</b>	<b>Data de publicação</b>
D1	WO2013000041	29 de jun de 2011

**Quadro 5 – Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)**

<b>Requisito de Patenteabilidade</b>	<b>Cumprimento</b>	<b>Reivindicações</b>
<b>Aplicação Industrial</b>	Sim	01-03
	Não	...
<b>Novidade</b>	Sim	01-03
	Não	...
<b>Atividade Inventiva</b>	Sim	01-03
	Não	...

**Comentários/Justificativas**

**O presente parecer técnico está sendo elaborado em conformidade com a Resolução 240/2019.**

D1 – O documento de anterioridade descreve uma turbina eólica de eixo vertical; a referida turbina incluindo um eixo central vertical e uma pluralidade de lâminas verticais; cada uma das referidas lâminas verticais suportada por pelo menos um braço de suporte radial que se estende do referido eixo central; caracterizado por a disposição angular de cada uma das referidas lâminas em relação ao seu respectivo, pelo menos um braço de suporte radial, ser controlada por um mecanismo de controle; o referido mecanismo incluindo pelo menos dois elementos diferencialmente resilientes e um elemento de amortecimento.

Não foram encontrados documentos considerados relevantes à novidade e atividade inventiva da matéria reivindicada. A matéria das reivindicações [01] a [03] possui novidade e atividade inventiva perante os documentos encontrados no estado da técnica para o presente pedido, cumprindo o disposto no Art. 11 e Art. 13 da LPI, respectivamente.

**Conclusão**

A matéria reivindicada apresenta novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art. 8º da LPI), e o pedido está de acordo com a legislação vigente, encontrando-se em condições de obter a patente pleiteada.

Assim sendo, defiro o presente pedido como Patente de Invenção, devendo integrar a Carta Patente **os documentos que constam no Quadro 1 deste parecer, exceto o resumo.**

Para a concessão da patente o depositante deverá efetuar o pagamento da retribuição e a respectiva comprovação correspondente à expedição da carta-patente, conforme os prazos estabelecidos no Artigo 38 da LPI.

Publique-se o deferimento (9.1).

Rio de Janeiro, 1 de fevereiro de 2022.

---

Vinício Coelho da Silva  
Pesquisador/ Mat. Nº 2359275  
DIRPA / CGPAT IV/DIMEC  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
003/19