



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

RELATÓRIO DE BUSCA

N.º do Pedido: BR102016011774-7 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 24/05/2016
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: DAVIES WILLIAM DE LIMA MONTEIRO, FELIPE TAYER AMARAL
Título: "Sistema óptico perifocal com profundidade de foco estendida "

1 - CLASSIFICAÇÃO **IPC** G02C 7/02 (1968.09), G02C 7/06 (1968.09), A61F 2/16
(1985.01)

CPC

2 - FERRAMENTAS DE BUSCA

<input type="checkbox"/> EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/> ESPACENET	<input checked="" type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input checked="" type="checkbox"/> Derwent Innovations Index
<input type="checkbox"/> DIALOG	<input checked="" type="checkbox"/> USPTO	<input type="checkbox"/> SINPI	<input checked="" type="checkbox"/> Google Patents
<input checked="" type="checkbox"/> CAPES	<input checked="" type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/> STN	<input checked="" type="checkbox"/> Google

3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
CN104678572	A	03/06/2015	A
WO2015147758	A1	01/10/2015	A

4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *
T. G. Georgiev, A. Lumsdaine / Focused plenoptic camera and rendering / J. of Electronic Imaging, Vol 19. https://doi.org/10.1117/1.3442712	01/04/2010	A

Observações: -----

Rio de Janeiro, 17 de fevereiro de 2021.

Marcos Eduardo de Oliveira
Pesquisador/ Mat. Nº 1305688
DIRPA / CGPAT III/DIPEQ
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
001/18

* 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: BR102016011774-7 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 24/05/2016
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: DAVIES WILLIAM DE LIMA MONTEIRO, FELIPE TAYER AMARAL
Título: “Sistema óptico perifocal com profundidade de foco estendida ”

PARECER

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 – 10	RJ 870160022274	24/05/2016
Quadro Reivindicatório	1 – 2	RJ 870160022274	24/05/2016
Desenhos	1 – 3	RJ 870160022274	24/05/2016
Resumo	1	RJ 870160022274	24/05/2016

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

Comentários/Justificativas

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

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
-----	-----	-----

Quadro 5 – Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)		
Requisito de Patenteabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 – 6
	Não	-----
Novidade	Sim	1 – 6
	Não	-----
Atividade Inventiva	Sim	1 – 6
	Não	-----

Comentários/Justificativas

O presente pedido se refere a um sistema óptico que resulta em uma lente perifocal com profundidade de foco estendida.

De acordo com o relatório descritivo, inúmeros componentes ópticos são utilizados para promover uma maior profundidade de foco sem perda de contraste e para evitar a dependência do desempenho do componente óptico em relação ao comprimento de onda. Dentre as tecnologias existentes no estado da técnica, nenhuma utiliza o desenvolvimento de um conceito óptico que resulta em uma lente com vários focos periféricos e um central, concentrados no eixo óptico principal.

O objetivo da invenção, ainda de acordo com a requerente, é apresentar uma configuração que fornece maior profundidade de foco e, portanto, maior profundidade de campo, que as lentes convencionais, sem a perda de contraste, nem a dependência do comprimento de onda que são inerentes às lentes com mais de um foco.

Para tal, é proposto um sistema óptico perifocal com profundidade de foco estendida que compreende uma lente formada por uma parte anterior e uma parte posterior e, abrigadas internamente na estrutura formada pela justaposição dessas duas partes, pelo menos duas lenticulas que se sobrepõem formando regiões de sobreposição.

Foi efetuada uma busca no estado da técnica e não foram encontrados documentos considerados relevantes para o questionamento da novidade e atividade inventiva da matéria reivindicada. A matéria das reivindicações 1 a 6 possui novidade e atividade inventiva perante os documentos encontrados no estado da técnica para o presente pedido, cumprindo o disposto nos Arts. 8º, 11 e 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, 17 de fevereiro de 2021.

Marcos Eduardo de Oliveira
Pesquisador/ Mat. Nº 1305688
DIRPA / CGPAT III/DIPEQ
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
001/18