



N.º do Pedido:	BR102018015278-5	N.º de Depósito PCT:	
Data de Depósito:	26/07/2018		
Prioridade Unionista:	-		
Depositante:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)		
Inventor:	FAGNER PATRÍCIO LUCAS; RUDOLF HUEBNER @FIG		
Título:	“Dispositivo para entrada e homogeneização de fluidos em tanques e vasos”		

2 - FERRAMENTAS DE BUSCA

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

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
US2007044437	A1	01/03/2007	A
US8070141	B2	06/12/2011	A
US2008168753	A1	17/07/2008	A
DE102007003436	A1	09/08/2007	A

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *
-	-	-

Rio de Janeiro, 1 de fevereiro de 2024.

Patricia Carvalho dos Reis
Pesquisador/ Mat. Nº 1523698
DIRPA / CGPAT I/DINOR
Deleg.Comp.-Port. INPI/DIRPA Nº 002/11

* 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 DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102018015278-5 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 26/07/2018
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: FAGNER PATRÍCIO LUCAS; RUDOLF HUEBNER @FIG
Título: “Dispositivo para entrada e homogeneização de fluidos em tanques e vasos”

PARECER

O presente pedido se refere a um dispositivo acessório interno para tanques e vasos a fim de direcionar o fluxo de entrada de fluido nestes para homogeneização da distribuição ao longo do raio do tanque. Essa distribuição mais homogênea da intensidade de fluxo pode ser utilizada em fluidos com mais de uma fase para auxiliar na separação das fases em vasos e tanques separadores e compreende um tubo que dá continuidade à tubulação de entrada do tanque; pares de aletas posicionadas em forma de “v”, onde o ângulo agudo está aberto para a parede diametralmente oposta à entrada de fluido; e fundo com inclinação para baixo; e opcionalmente, o dispositivo pode conter uma cobertura.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas

Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 3	870180064484	26/07/2018
Quadro Reivindicatório	1	870180064484	26/07/2018
Desenhos	1 e 2	870180064484	26/07/2018
Resumo	1	870180064484	26/07/2018

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
D1	US2007044437 A1	01/03/2007
D2	US8070141 B2	06/12/2011
D3	US2008168753 A1	17/07/2008
D4	DE102007003436 A1	09/08/2007

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 a 5
	Não	-
Novidade	Sim	1 a 5
	Não	-
Atividade Inventiva	Sim	1 a 5
	Não	-

Comentários/Justificativas

As reivindicações 1 a 5 apresentam matéria suscetível de aplicação industrial, satisfazendo a exigência do artigo 8º em combinação com o artigo 15 da LPI.

O presente pedido reivindica um dispositivo para entrada e homogeneização de fluidos em tanques e vasos capaz de promover a homogeneização da distribuição, tentando minimizar o cisalhamento de gotas e o arraste de gás. No estado da técnica existem dispositivos com a finalidade de homogeneizar a entrada de fluidos em tanques, como os citados no Quadro 4, porém todos diferem da geometria apresentada no dispositivo reivindicado que direciona a parte líquida do fluxo suavemente para o fundo do vaso.

Assim, considera-se que a matéria apresenta novidade e atividade inventiva, estando de acordo com o Art. 8º em combinação com os Artigos 11 e 13 da LPI.

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, 2 de fevereiro de 2024.

Patricia Carvalho dos Reis
Pesquisador/ Mat. Nº 1523698
DIRPA / CGPAT I/DINOR
Deleg.Comp.-Port. INPI/DIRPA Nº 002/11