



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

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102019028135-9 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 27/12/2019
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: ALEXANDRE QUEIROZ BRACARENSE; BRUNO SILVA COTA
Título: "Produto e processo de soldagem dissimilar por fricção com aquecimento localizado "

PARECER

Após notificação de despacho de ciência (código 7.1) na RPI nº 2763 em 19/12/2023, a Requerente impetrou a petição de número 870240021821 em 14/03/2024, onde apresenta resposta à ciência. Nessa petição não foram apresentadas novas vias do pedido.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1-7	870190140716	27/12/2019
Quadro Reivindicatório	1-2	870190140716	27/12/2019
Desenhos	1	870190140716	27/12/2019
Resumo	1	870190140716	27/12/2019

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	KR20130045023A	25/10/2011

Comentários/Justificativas

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	---
	Não	1-6

Comentários/Justificativas

Na defesa de mérito do pedido a Requerente alega que a inclinação descrita em D1 é referente a inclinação das superfícies dos materiais e a tocha de gás inerte usada no aquecimento. No pedido a inclinação é referente a ferramenta rotativa em relação ao plano de soldagem. Em D1 a ferramenta é deslocada pelo lado do material de menor ponto de fusão, diferente do pedido. Na macrografia da junta soldada em D1 não há cabeça de solda, a interface entre os materiais aproxima-se de uma linha reta.

Em D1, na pág. 4 (l.125 e l.321), é dito que da inclinação na ferramenta rotativa em relação ao plano de soldagem (superfície da junta) é zero, mas é preferível aplicar um ângulo de até 10º. É na linha 128, de D1, que é dito que o ângulo entre a tocha TIG e a superfície da junta pode ser de 10-90º. São duas inclinações distintas descritas em D1. Logo, D1 prevê a inclinação da ferramenta em relação ao plano de soldagem. Na linha 109, pág. 3 de D1, é descrito que quando a tocha TIG avança à frente da ferramenta de soldagem, o arco é mantido apenas no lado do segundo material de base, isto é, o aço de maior ponto de fusão do que a liga de magnésio. O aço que é preaquecido. Em D1 é

dito que o problema no estado da técnica é a falta de calor gerado na fricção (l.72, pág.2) em que não há deformação plástica suficiente e a temperatura de recristalização não é alcançada, por isso a liga de maior ponto de fusão é preaquecida por tocha, em que haverá uma melhor mistura dos materiais e maior resistência mecânica da junta soldada. Mesma solução apresentada no pedido. O lado do aço, com maior temperatura de fusão, é o lado do avanço e que é preaquecido (pag.3, l.114 de D1). O problema levantado em D1 e a solução são similares, a cabeça de solda descrita pelo Requerente no pedido são apenas valores/efeitos a serem objetivados em função de um produto e processo associados, uma invenção não é definida pelo resultado a ser atingido.

Conclusão

R1 não possui atividade inventiva e não atende aos Art. 8º c/c 13 da LPI. Não foram observadas características adicionais nas reivindicações dependentes **R2-R6** que, em combinação com **R1**, pudessem atender ao requisito de atividade inventiva de acordo com Art. 8º c/c 13 da LPI.

Assim sendo, de acordo com o Art. 37, indefiro o presente pedido, uma vez que:

- não atende ao requisito de atividade inventiva (Art .8º combinado com Art. 13 da LPI)

De acordo com o Art. 212 da LPI, o depositante tem prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de publicação na RPI, para interposição de recurso.

Publique-se o indeferimento (9.2).

Rio de Janeiro, 16 de maio de 2024.

Alberto de Andrade Fernandes
Pesquisador/ Mat. Nº 2316308
DIRPA / CGPAT IV/DIMAT
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
012/18