



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

RELATÓRIO DE BUSCA

N.º do Pedido: BR102017023415-0 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 30/10/2017
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: ALEXANDRE QUEIROZ BRACARENSE; MARCELO TEODORO ASSUNÇÃO @FIG
Título: "Tocha com dispositivo de vedação para soldagem subaquática com arame tubular do tipo auto protegido "

1 - CLASSIFICAÇÃO **IPC** B63C 11/52 (1980.01), B23K 35/02 (1968.09), B23K 28/02 (1974.07), B23K 9/02 (1968.09)

CPC

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 type="checkbox"/> SINPI	<input checked="" type="checkbox"/> DERWENT INNOVATION
<input type="checkbox"/> CAPES	<input checked="" type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/> STN	

3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
JP3159985	B2	23/04/2001	A
US4029930	A	14/06/1977	A
US4172974	A	30/10/1979	A
JP2002178154	A	25/06/2002	A
CN2458117	Y	07/11/2001	A
JPH11156546	A	15/06/1999	A
US5780804	A	14/07/1998	A
US3626147	A	07/12/1971	A
CA2986647	A1	29/09/2016	A

4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS

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

Observações: -----

Rio de Janeiro, 6 de outubro de 2023.

Jefferson de Vargas Muniz
Pesquisador/ Mat. Nº 1717605
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 DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102017023415-0 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 30/10/2017
Prioridade Unionista: -
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)
Inventor: ALEXANDRE QUEIROZ BRACARENSE; MARCELO TEODORO ASSUNÇÃO @FIG
Título: “Tocha com dispositivo de vedação para soldagem subaquática com arame tubular do tipo auto protegido ”

PARECER

Originalmente foi executado o requerimento de pedido de patente (petição RJ870170083482 em 30/10/2017), ocorrendo despacho publicado na RPI2445 de 14/11/2017. Visto o despacho relativo ao pedido de patente, publicado na RPI2468 de 24/04/2018, posteriormente a publicação do pedido de patente na RPI2526 de 04/06/2019.

O presente pedido refere-se a um tocha de solda subaquático com arame do tipo tubular autoprotégido, composto por suporte utilizado para posicionamento de um ou mais anéis de vedação na superfície inferior da unidade interna da tampa frontal, e tampa de fixação para anéis de vedação. A tocha é composta por suporte (11) utilizado para posicionamento de um ou mais anéis de vedação (10) na superfície inferior da unidade interna da capa frontal (2), tampa de fixação (9) dos anéis de cobertura que é fixada por rosca de fixação (19) e usinada na capa frontal (2). O arame tubular (1) é passado por dentro dos anéis de vedação para que a vedação ocorra na superfície externa do arame tubular. A capa frontal é fixada à capa lateral (3) por meio de rosca de fixação.

Documentos patentários citados no pedido: US4029930; US4172974 e US3973712.

Documentos não patentários citados no pedido: SZELAGOWSKI, P., STUHFF, H., LOEBEL, P., BLIGHT, J., DONELLY, C., SCHAFSTALL, H. - “Properties of Wet Welded Joints”. 21st Annual Offshore Technology Conference, Houston, Texas – USA, 1989).

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 10	RJ870170083482	30/10/2017
Quadro Reivindicatório	1 a 2	RJ870170083482	30/10/2017
Desenhos	1 a 3	RJ870170083482	30/10/2017
Resumo	1	RJ870170083482	30/10/2017

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

Em relação ao relatório descritivo do presente pedido de patente, as seguintes irregularidades foram detectadas:

- O pedido apresenta erros ortográficos e/ou de digitação e/ou de tradução:
 - Duplicidade de terminologias para o sinal de referência (17), sendo: fonte de soldagem (17) na linha 7 do parágrafo [021] e cabo de conexão (17) na linha 1 do parágrafo [022];
 - Correção de digitação para o trecho “em (9),”, linha 6, para: na tampa de fixação (9).

Em relação as reivindicações do presente pedido de patente, a seguinte irregularidade for detectada:

- O pedido apresenta erros ortográficos e/ou de digitação e/ou de tradução:
 - Na reivindicação 1 corrigir a digitação para o trecho “peça de trabalho(13”, linha 11 do parágrafo [022];

- Cada reivindicação deve definir, clara e precisamente, e de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas pela mesma, em acordo ao disposto na Instrução Normativa nº 30/2013 – Art. 4º (III):
 - Na reivindicação 4 o termo qualquer indica falta de precisão a matéria foco de proteção.

Em relação aos desenhos do presente pedido de patente, a seguinte irregularidade for detectada:

- Conter todos os sinais de referência, tais como algarismos, letras ou alfanuméricos, constantes do relatório descritivo, observando o uso dos mesmos sinais de referência para identificar determinada característica em todos os desenhos, sempre que essa apareça, em acordo ao disposto na Instrução Normativa nº 30/2013 – Art. 8º (II):
 - Não foi encontrado nos desenhos o sinal de referência (17).
 - Nota: contudo por economia processual e não resultar em falta de clareza, serão aceitos no presente parecer.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
D1	JP3159985B2	23/04/2001

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 4
	Não	----
Novidade	Sim	1 a 4
	Não	----
Atividade Inventiva	Sim	1 a 4
	Não	----

Comentários/Justificativas

Conforme indicado anteriormente, foram apontados documentos que definem o estado geral da técnica, não considerados de particular relevância, aqui indicado pelo seguinte documento mais representativo:

D1 – JP3159985 (B2), publicado em 23 de abril de 2001, conforme figuras 1a a 9, antecipando um corte por arco subaquático usando um eletrodo de arco, para cortar metal, o eletrodo retrátil inoperante quando não está em uso. O arco elétrico corta objetos metálicos, particularmente em aplicações subaquáticas, como plataformas offshore, cascos de navios ou similares, o método e o equipamento não requerem o uso de gás oxigênio, o eletrodo de arco formando a aresta de

corte, permitindo assim ao operador controlar o corte. O corte elétrico subaquático de placas ou estruturas metálicas (2) é efetuado pelo avanço de uma haste de eletrodo rotativa (4), para formar um arco com a estrutura (2), contatando a estrutura ou placa (2) com a extremidade da haste de eletrodo (4) ou lado (3) enquanto mantém o arco, em seguida, movendo o eletrodo de arco (4) ao longo do caminho de corte em relação à estrutura (2), enquanto alterna ou oscila o eletrodo (4) axialmente para derreter o metal e cortar a estrutura ao longo do caminho de corte.

A parte caracterizante desta reivindicação independente 1 possui as seguintes características técnicas reivindicadas:

“compreender um suporte (11) utilizado para posicionar um ou mais anéis de vedação (10) contra a superfície inferior da parte interna da capa frontal (2), uma tampa de fixação (9) para cobrir os anéis (10) fixada por rosca (19) usinada na capa frontal (2) e em (9), o arame tubular (1) que passa pelo interior dos anéis de vedação (10) de forma que ocorra a vedação na superfície externa do arame tubular (1).”.

Assim o quadro reivindicatório possui matéria a ser protegida não encontrada no estado da técnica pesquisado, e desse modo a anterioridade indicada **D1**, não antecipa o reivindicado pelo presente pedido de patente de invenção. Sendo citada no *Quadro 4* do presente parecer, trata-se do documento mais representativo, assim as informações apresentados pelo depositante, em sua manifestação, foram suficientes para corroborar o entendimento deste 1º Exame.

Cabe ressaltar que cada patente nacional é concedida e vigora independentemente das patentes de todos os outros países, de acordo com o Art. 4º bis da Convenção de Paris – CUP (Revisão de Estocolmo), que estabelece: “as patentes requeridas nos diversos países da União, pelos respectivos cidadãos, serão INDEPENDENTES das patentes obtidas para a mesma invenção nos outros países, quer tenham ou não aderido à União.” Assim, a emissão da carta patente é uma decisão de âmbito nacional, independentemente das decisões tomadas em outros países.

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, 6 de outubro de 2023.

Jefferson de Vargas Muniz
Pesquisador/ Mat. Nº 1717605
DIRPA / CGPAT IV/DIMEC
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
003/19