



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
RELATÓRIO DE BUSCA

N.º do Pedido: BR102021011034-1 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 07/06/2021
Prioridade Interna: 02 117-0 12/11/2020 (BR 10 2020)
Depositante: AMAURY YAMASHIRO, LEONARDO SIQUEIRA YAMASHIRO
Inventor: AMAURY YAMASHIRO
Título: “Grupo de Blocos para serem Aderidos em Lote”

1 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL: IPC : E04C 1/39, E04B 2/18, E04B 2/46

CPC: E04B 2/02, E04B 2002/0232, E04B

2 - CAMPO DE BUSCA:

2002/0243, E04B 2002/0245

<input checked="" type="checkbox"/> EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/> ESPACENET	<input type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input type="checkbox"/>
<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"/>	<input type="checkbox"/>

3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS:

Número	Tipo	Data de publicação	Classificação principal	Relevância *
BR8400484	U	25/10/2005	E04C 1/39	A
BR8700558	U2	18/11/2008	E04B 2/18	A
BR132016016244	E2	16/10/2018	E04C 1/39	A
US2655032	A	13/10/1953	E04B 2/52	A
WO2008052282	A1	08/05/2008	E04C 1/39	A
GB1045289	A	26/08/1964	E04B 2/26	A

Rio de Janeiro, 18 de janeiro de 2022.

José Mauro Bernardo Mesquita
Pesquisador/ Mat. Nº 1742380
DIRPA / CGPAT III/DICIV
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
003/14

* 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;

P documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente; Documento faz parte do estado da técnica conforme o Artigo 11 §2º e §3º da LPI.



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

OPINIÃO PRELIMINAR SOBRE A PATENTEABILIDADE

N.º do Pedido: BR102021011034-1 **N.º de Depósito PCT:**
Data de Depósito: 07/06/2021
Prioridade Interna: 02 117-0 12/11/2020 (BR 10 2020)
Depositante: AMAURY YAMASHIRO, LEONARDO SIQUEIRA YAMASHIRO
Inventor: AMAURY YAMASHIRO
Título: “Grupo de Blocos para serem Aderidos em Lote”

Quadro 1 – vias do pedido avaliadas			
Elemento	Páginas	Nº da Petição	Data
Relatório Descritivo	1/142 - 142/142	870210051279	07/06/2021
Quadro Reivindicatório	1/7 - 7/7	870210051279	07/06/2021
Desenhos	1/142 - 142/142	870210051279	07/06/2021
Resumo	1/1	870210051279	07/06/2021

Quadro 2 - Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da 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	

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

– O Quadro Reivindicatório não atende ao previsto no art. 25 da LPI, pois a matéria objeto da proteção não está definida de modo claro e preciso, conforme segue:

– não são aceitos em reivindicações trechos explicativos com relação às vantagens e ao simples uso do objeto, conforme prevê o inciso VIII do art. 4º da IN 30/2013, como verificado nos trechos das reivindicações **3, 5 e 6**, como segue “...os canais montados deverão respeitar

as dimensões mínimas e máximas de espessura do material aderente definida pelos fabricantes, sendo que preferencialmente, deverá ser escolhida a dimensão mínima, ou a mais próxima dela, sendo que os valores $\leq 10\text{mm}$ são preferenciais...”, “...os canais deverão compreender a forma geométrica que respeite as condições do fabricante do material aderente e cumpram a função requisitada para o seu funcionamento, sendo que as seções derivadas da forma circular são preferenciais...”, “...todos os canais de uma mesma parede ou mesmo lote deverão estar interligados, desde os pontos de entrada até os pontos de saída do material aderente injetado; nas junções de paredes distintas, tipo parede longitudinal com transversal, os canais não precisam estar interligados...”, “...porém, as duas faces poderão compreender canais...”, “...considerando as regras 6 e 7, os canais, quando existirem, deverão estar localizados nas linhas de centro, ou próximos delas, das projeções das espessuras das paredes verticais dos blocos normais debaixo, considerando-se as paredes pré-montadas...”, “...complementando a regra 8b, a face inferior do bloco, quando aplicável, poderá opcionalmente compreender um canal transversal horizontal não vazado...”, “...além disso, a frase 'das projeções das espessuras das paredes verticais dos blocos normais debaixo' deve ser substituída pela frase 'das projeções das espessuras das paredes verticais dos blocos normais de cima'...” (entre outros da reivindicação 3), “...as superfícies externas longitudinais, transversais e superior dos blocos, nas regiões das juntas de aderência, nunca deverão exceder a forma externa teórica dos blocos, além disso, as referidas dimensões deverão ser de 0mm a 'F/2' menores do que a forma externa teórica dos blocos...”, “...sendo que, opcionalmente, os valores das referidas tolerâncias poderão ser de até...”, até “...incluindo pintura de fundo e de acabamento, texturas, superfícies impermeabilizadas, azulejadas ou com aplicações que possam conferir faces lisas semelhantes, incluindo acabamentos que possam ser industrializados nos blocos no momento da fabricação...”.

Quadro 4 - Documentos do estado da técnica considerados relevantes

Código	Documento	Data de publicação
D1	BR8400484U	25/10/2005
D2	BR8700558U2	18/11/2008
D3	BR132016016244E2	16/10/2018
D4	US2655032A	13/10/1953
D5	WO2008052282A1	08/05/2008
D6	GB1045289A	26/08/1964

Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Art. 8º, 11, 13 e 15 da LPI)		
Requisito de Patenteabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 - 12
	Não	---
Novidade	Sim	1 - 12
	Não	---
Atividade Inventiva	Sim	1 - 12
	Não	---

1 Preâmbulo

O presente pedido de Patente de Invenção, segundo a requerente, refere-se a um “*grupo de blocos interrelacionados por serem aderidos em lote por injeção de material aderente somente nas juntas de aderência, por serem pré-montados a seco e por terem o acabamento final da parede a ser montada na obra*” (fl. 1/142, linhas 03 - 06).

Os diplomas legais nacionais que fundamentam a elaboração desta Opinião Preliminar são a Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996 (Lei da Propriedade Industrial), doravante LPI, a Instrução Normativa do INPI nº 30 de 04 de dezembro de 2013, doravante IN 30/2013 e a Resolução nº 123/2013 de 29 de novembro de 2013.

Para o exame técnico do pedido foram analisados os documentos apresentados através de petição nº 870210051279 de 07/06/2021, da qual fazem parte o Relatório Descritivo (fls. 1/142 – 142/142), o Quadro Reivindicatório contendo 01 (uma) reivindicação independente e 11 (onze) reivindicações dependentes (fls. 1/7 - 7/7), os desenhos (fls. 1/142 – 142/142) e o Resumo (fl. 1/1).

O pedido de busca e opinião preliminar foi feito através de petição nº 870210112185 de 02/12/2021.

2 Objetivos do Pedido

De acordo com a requerente, o objetivo principal do pedido de Patente de Invenção consiste em prover um “*grupo de blocos para serem aderidos em lote compreendendo blocos maciços...blocos vazados...blocos canaletas 'U'...blocos canaletas 'J'...blocos canaletas 'Ur'...blocos canaletas 'Uv'...blocos anéis 'O'*” (fls. 39/142 - 40/142, linhas 22 – 29 e 01 – 10, respectivamente).

3 Análise dos autos do processo e do texto do pedido

Quanto aos aspectos formais do presente pedido, informamos que:

- não foram encontrados erros formais.

4 Análise do mérito da matéria reivindicada

Analisando a privilegiabilidade do pedido de Patente de Invenção quanto aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, conforme estabelecido nos artigos 8º, 11 e

13 da LPI, concluímos que, de acordo com o art. 15 da LPI, existe aplicação industrial para a matéria apresentada.

Esclarece-se que, em relação à análise do mérito da reivindicação, o exame técnico baseia-se no conteúdo do quadro reivindicatório e no Relatório Descritivo, cabendo ao requerente atender ao que regulamenta a legislação brasileira em vigor, no seguinte item (grifo nosso):

– a reivindicação independente deve definir, após a expressão “caracterizado por”, **somente as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger**, conforme o inciso V do art. 5º da IN 30/2013.

O exame do mérito da invenção procura identificar as características técnicas da invenção que são capazes de resolver os problemas técnicos indicados pelo requerente no relatório descritivo. Diferenças entre a matéria reivindicada e o estado da técnica que não solucionam problemas do estado da arte são consideradas detalhamentos, sendo óbvias para um técnico no assunto e, portanto, não apresentando atividade inventiva.

Desta forma, entende-se que a reivindicação 1 tenta proteger um “grupo de blocos para serem aderidos em lote compreendendo blocos maciços, para paredes, preferencialmente os de densidades $\leq 650 \text{ kg/m}^3$, compreendendo as formas inteiros (1, 1f, V1, V1b, V2, V2c, V3, V4, V5, V6), fracionados (2, 2f, 2v, 3, 3f, 4, 4f) e compensadores (5, 5f, 5v, 6, 6f, 7, 8); blocos vazados, para paredes, compreendendo as formas inteiros (10, 10f, V11, V11b, V11c, V12, V12d, V13, V14, V15, V16, V17), fracionados (11, 11f, 11p), amarrações “V” (12d, 12e), compensadores (13, 14, 15A, 15B), amarrações “I” (16, 18), amarração “L” (18) e amarrações “T” e/ou “X” (19); blocos canaletas “U”, para paredes, compreendendo as formas inteiro (20), fracionados (21, 21a, 21f), compensadores (25A, 25B), amarração “X” (27), amarrações “L” (28d, 28e) e amarrações “T” (29, 29f); blocos canaletas “J”, para paredes, compreendendo as formas inteiro (30), fracionados (31, 31a), compensadores (35A, 35B), amarrações “L” (38d, 38e) e amarração “T” (39); blocos canaletas “Ur”, para paredes, compreendendo as formas inteiro (40), fracionados (41, 41a), compensadores (45A, 45B), amarrações “L” (48d, 48e), amarração “T” (49) e amarração “X” (49x); blocos canaletas “Uv”, para vigas, compreendendo as formas inteiros (50, 50a), compensadores (55A, 55B), amarração “I” (56) e amarração “X” (57); blocos anéis “O”, para colunas, compreendendo as formas quadrado inteiro (61), quadrado compensador (61f), retangular inteiro (62), retangular compensador (62f), redondo inteiro (63), redondo compensador (63f), circular-oblongo inteiro (64) e circular-oblongo compensador (64f); para serem aderidos em lote por injeção de material aderente (106) após a pré-montagem à seco, caracterizado por compreenderem faces externas com meios para serem aderidas em lote por injeção de material aderente (106) somente nas juntas de aderência (107)” (fl. 1/4, linhas 02 – 07).

O relatório de busca contém documentos descrevendo blocos ou tijolos para construção civil com encaixes, a saber, **BR8400484U**, **BR8700558U2**, **BR132016016244E2**, **US2655032A**, **WO2008052282A1** e **GB1045289A**, encontrados em buscas realizadas neste Instituto.

O documento de anterioridade **BR8400484U** trata de um “tijolo aparente de precisão, compreendido por um tijolo paralelepipedal (1) de dimensões fixas e precisas, dotado de dois orifícios (5) transversais que, além de permitirem a passagem de tubulações hidráulicas e elétricas, podem também ser preenchidos com massa de cimento ou concreto contendo ou não barras de aço para se tomarem elementos estruturais (pilares) da edificação, as faces horizontais (6 e 9) e laterais (7 e 10) de cada tijolo possuem, ainda, sulcos (11) e nervuras (8) que possibilitam o perfeito encaixe das peças sem a necessidade de uso de argamassa de assentamento ou de qualquer outro tipo de cola, proporcionando a adequada vedação dos ambientes a serem separados, uma vez que não permitem a passagem de luz nem de som” (resumo e figuras 1 a 5).

O documento de anterioridade **BR8700558U2** apresenta uma “configuração aplicada em blocos usados na construção civil para construção de alvenarias; paredes, muros e outras edificações, as peças, após a definição estruturais edificáveis, podem receber acabamento conforme especificações e técnicas tradicionais já conhecidas da construção de casas e prédios, trazendo um modelo conhecido como “lego”, na concepção “macho-fêmea” para montagem de encaixe, porém os elementos vazados vêm fundamentar a configuração de elemento vazado horizontal para passagem de tubos e outras utilidades necessárias numa edificação, os blocos com sua forma geométrica podem ser fabricados de cimento ou outro material conforme as técnicas de edificações” (resumo e figuras 1 a 8).

O documento de anterioridade **BR132016016244E2** apresenta um “sistema construtivo e disposições aplicadas em blocos e vigas de concreto para construção de edificações, em forma de blocos de concreto para a construção de partes de edificações, mais especificamente, a um sistema construtivo e disposições aplicadas em blocos e vigas de concreto para construção de edificações, contendo especificamente encaixes superiores e inferiores que se unem entre si por intertravamento a seco e por sua característica de dimensões e formações, salvo que estes encaixes podem ser adequados por diferentes formas geométricas, círculos 180°, triângulos, retângulos, etc., desde que se modifique e adapte-se todo sistema e suas composições ao processo construtivo, apresenta blocos dutos de encaixe (1) para a formação de dutos horizontais ou verticais; blocos gabaritos individuais (2) para assentamento da primeira fiada dos blocos autotravantes; blocos de acabamento superior (3), utilizados para o acabamento superior de paredes, blocos 'J' (4) com encaixes para edificações com laje; blocos de colunas com graute duplo (5), utilizados para a formação de colunas de cantos e paredes vazadas; blocos de colunas com graute simples (6), utilizados para a formação de colunas de cantos com paredes vazadas; blocos de colunas com graute triplo (7), utilizados para o meio de paredes; e blocos de colunas com graute duplo (8) utilizados para o meio de paredes” (resumo e figuras 1 a 25).

O documento de anterioridade **US2655032A** apresenta um “bloco derivado de um paralelepípedo reto, aparentemente maciço, compreendendo furo cilíndrico vertical passante “18” no centro do corpo; rasgo vertical passante “17” em forma de “C” em cada uma das faces transversais, sendo a linha de centro alinhada ao eixo do furo central “18”; ranhura longitudinal passante “13” em forma de “C” localizada no centro da face superior; ranhura longitudinal passante “15” em forma de “C” localizada no centro da face inferior; projeção longitudinal central “12”, em forma de chaveta, localizado na face superior; recesso longitudinal “14” em forma de rasgo de chaveta, para acomodar a projeção “12” com folga pequena na lateral e maior na altura, localizado na face inferior” (relatório e figuras 1 a 9).

O documento de anterioridade **WO2008052282A1** apresenta um “bloco de construção de empilhamento a seco, onde cada bloco tem uma saliência e um recesso formado em extremidades adjacentes separadas por duas aberturas espaçadas, as saliências e recessos permitem blocos adjacentes lateralmente ser unidos enquanto as aberturas permitem que os tubos sejam posicionados e fornecem suporte vertical de fileiras de blocos empilhados, a argamassa é então usada para ligar os blocos” (resumo e figuras 1 a 4).

O documento de anterioridade **GB1045289A** apresenta um “bloco derivado de um paralelepípedo reto, aparentemente maciço, compreendendo pelo menos um furo cilíndrico central vertical passante “6” no corpo e se comunica com uma parte denominada bolsa inferior; canal vertical passante em cada uma das faces transversais, denominadas de canais finais 3” (relatório e figuras 1 a 6).

- Nenhum dos documentos encontrados se aproxima do presente pedido, quanto a apresentar “grupo de blocos para serem aderidos em lote compreendendo **blocos maciços para paredes**, preferencialmente os de densidades $\leq 650 \text{ kg/m}^3$, compreendendo as formas inteiros, fracionados e compensadores; **blocos vazados para paredes**, compreendendo as formas inteiros, fracionados, amarrações “V”, compensadores, amarrações “I”, amarração “L” e amarrações “T” e/ou “X”; **blocos canaletas “U” para paredes**, compreendendo as formas inteiro, fracionados, compensadores, amarração “X”, amarrações “L” e amarrações “T”; **blocos canaletas “J” para paredes**, compreendendo as formas inteiro, fracionados, compensadores, amarrações “L” e amarração “T”; **blocos canaletas “Ur” para paredes**, compreendendo as formas inteiro, fracionados, compensadores, amarrações “L”, amarração “T” e amarração “X”; **blocos canaletas “Uv” para vigas**, compreendendo as formas inteiros, compensadores, amarração “I” e amarração “X”; **blocos anéis “O” para colunas**, compreendendo as formas quadrado inteiro, quadrado compensador, retangular inteiro, retangular compensador, redondo inteiro, redondo compensador, circular-oblongo inteiro e circular-oblongo compensador; para serem aderidos em lote por injeção de material aderente após a pré-montagem à seco, em que compreendem faces externas com meios para serem aderidas em lote por injeção de material aderente somente nas juntas de aderência”, e nem tampouco decorre de maneira óbvia para um técnico no assunto a partir da combinação dos ensinamentos do documento **D1** com os ensinamentos de **D2 - D6**, de forma que pode ser privilegiada.

Assim, a reivindicação independente **1** é privilegiável por apresentar atividade inventiva em relação ao estado da técnica pesquisado, atendendo ao art. 8º combinado com o art. 13 da LPI.

As reivindicações **2 – 12**, dependentes das anteriores também podem ser privilegiadas.

Rio de Janeiro, 18 de janeiro de 2022.

José Mauro Bernardo Mesquita
Pesquisador/ Mat. Nº 1742380
DIRPA / CGPAT III/DICIV
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº
003/14

Comunique-se ao depositante a Opinião Preliminar sobre a Patenteabilidade.

Debora Shimba Carneiro Varela
Chefe de Divisão/ Mat. Nº 2335862
DIRPA / CGPAT III/DICIV
Portaria INPI/PR Nº423/13