



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 1002681-9

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 1002681-9

(22) Data do Depósito: 25/05/2010

(43) Data da Publicação do Pedido: 27/03/2012

(51) Classificação Internacional: E04C 1/00; E04B 2/00.

(54) Título: BLOCO 2.0: MULTIFUNCIONAL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

(73) Titular: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - AGÊNCIA DE INOVAÇÃO UFPR. CGC/CPF: 75095679000149. Endereço: Rua XV de Novembro, 695 Térreo Prédio Histórico, Curitiba, PR, BRASIL(BR), 80020-310

(72) Inventor: FABIAN GATERMANN.

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 25/05/2010, observadas as condições legais

Expedida em: 18/06/2019

Assinado digitalmente por:

Liane Elizabeth Caldeira Lage

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



" BLOCO 2.0: MULTIFUNCIONAL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL"

Campo da invenção

[001]. A presente invenção aplica-se a área de construção civil e tem por objetivo a apresentação de um bloco estrutural multifuncional e flexível. O Bloco 2.0 é uma alternativa aos blocos da construção que já existem no mercado em termos de aplicação, incorporando multifuncionalidade, flexibilidade e novas possibilidades.

Fundamentos da Invenção, Estado da Técnica e Descrição da abordagem do problema técnico

[002]. Já são conhecidos blocos estruturais para construção civil restritos apenas a construção de paredes. A maioria desses blocos estruturais são de concreto.

[003]. Em que pese à larga utilização desse tipo de bloco alguns inconvenientes podem-lhe ser atribuídos, como por exemplo, a área interna da parede não ser utilizada, o que representa um desperdício de espaço, principalmente em pequenas construções.

[004]. Outro problema com os blocos usuais consiste no fato de não possibilitar algumas ações sem comprometer a sua estrutura, como por exemplo, a fixação de prateleiras, móveis e de outros acessórios. Além disso, os blocos convencionais não contribuem com soluções para o espaço interno das construções.

[005]. No estado da técnica foram encontrados alguns documentos relacionados ao BLOCO 2.0: MULTIFUNCIONAL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, porém se tratam de soluções técnicas diferentes.

[006]. O documento de anterioridade **BR7600134U** trata de um “tijolo ou bloco para estruturação, em alvenaria, de armários, prateleiras, mesas, camas, beliches, tabiques, muros de vedação e lajes de forro, produzido em cerâmica, cimento ou outra matéria prima, oco ou maciço, tem duas faces lisas, encaixes com saliência e reentrâncias nas extremidades laterais consistentes de dois tetraedros posicionados em sentido diagonal, assentados em série e justapostos unidos com massa semi-líquida de cimento formando placas com o dimensionamento desejado”.

[007]. O documento de anterioridade **BR7601683U** trata de uma “disposição introduzida em tijolo aparente de barro com cimento comum, de cores e tamanhos desejados justaposto com encaixes e cavidades em cunha para passagem de instalações hidráulica e elétrica, desenvolvido com encaixes e cavidades em cunha ou em casos em reta, que possibilitam a passagem de instalações hidráulicas e elétricas, constituído por quatro paredes externas, onde duas ficam em contato com a fuga do outro tijolo e as outras duas possuem um encaixe superior, e um inferior para o assentamento dos tijolos um sobre o outro, possuindo uma divisão interna, para a separação das duas cavidades passantes, cujas faces internas são em forma de cunha”.

[008]. O documento de anterioridade **BR7500705U** trata de um “bloco de concreto que apresenta encaixes superior, inferior e laterais, tipo macho e fêmea que serão utilizados na construção civil sem a utilização de argamassas”.

[009]. Nenhum dos documentos encontrados se aproxima da presente invenção, quanto a apresentar um bloco de construção constituído de orifícios que recebem buchas, que suportam parafusos, responsáveis pela fixação da moldura; a moldura, parte opcional, possui um mecanismo de fixação que permite acoplar diferentes

objetos, como uma porta de armário, gancho, jarra, prateleira, apoio para beliche, multi-apoio, luminária, armário e divisor de espaço.

Descrição detalhada da Invenção

[010].Tendo em vista esses problemas e no propósito de superá-los foi desenvolvido o Bloco 2.0, objeto da presente invenção, o qual consiste em transformar o bloco em uma plataforma multifuncional.

[011].O Bloco 2.0 soluciona os inconvenientes aventados, uma vez que otimiza o uso do espaço, pois utiliza o espaço interno da parede, e permite incorporar vários tipos de mobiliário sem a necessidade de equipamentos complexos, o que possibilita a sua adaptação às diferentes necessidades dos usuários a um custo reduzido.

[012]. Por outro lado, o Bloco 2.0 pode ser utilizado com um bloco convencional na construção de paredes. O Bloco 2.0 pode apresentar diversas formas e tamanhos, respeitando as proporções da largura da parede e dos blocos convencionais que a compõe, possibilitando a sua incorporação na coordenação modular de alvenaria estrutural.

[013]. O bloco 2.0 de construção é constituído de orifícios que recebem buchas, que suportam parafusos, responsáveis pela fixação da moldura; a moldura, parte opcional, possui um mecanismo de fixação que permite acoplar diferentes objetos, como uma porta de armário, gancho, jarra, prateleira, apoio para beliche, multi-apoio, luminária, armário e divisor de espaço.

[014].Os desenhos anexos mostram o Bloco 2.0, objeto da presente patente, nos quais:

[015].A figura 1 mostra-o em perspectiva;

[016].A figura 2 mostra-o com aplicação de porta em perspectiva explodida;

[017]. A figura 3 mostra-o com aplicação de porta em perspectiva;

[018].A figura 4 mostra algumas possibilidades de aplicações.

[019].Conforme as figuras acima relacionadas, o Bloco 2.0, objeto da presente patente, consiste em um bloco de construção com cinco faces 1, orifícios 3, para fixação de buchas 5, que suportam parafusos 4, responsáveis pela fixação da moldura 6; a moldura 6, parte opcional, possui um mecanismo de fixação 7 que permite acoplar diferentes objetos, no caso da figura uma porta de armário 8. Existe também outras possibilidades de aplicações, como por exemplo, gancho 9, jarra 10, prateleira 11, apoio para beliche 12, multi-apoio 13, luminária 14, entre outros possibilidades como armário e divisor de espaço.

REIVINDICAÇÃO

1) BLOCO 2.0 MULTIFUNCIONAL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL caracterizado por:

a) ser um bloco de cinco faces, que pode ser de diferentes materiais (1) e possível espaço interior (2);

b) por possuir orifícios (3) que recebem buchas (5), que suportam parafusos (4), responsáveis pela fixação da moldura (6); onde a moldura (6), parte opcional, possui um mecanismo de fixação (7) que permite acoplar diferentes objetos.

DESENHOS

Figura 1

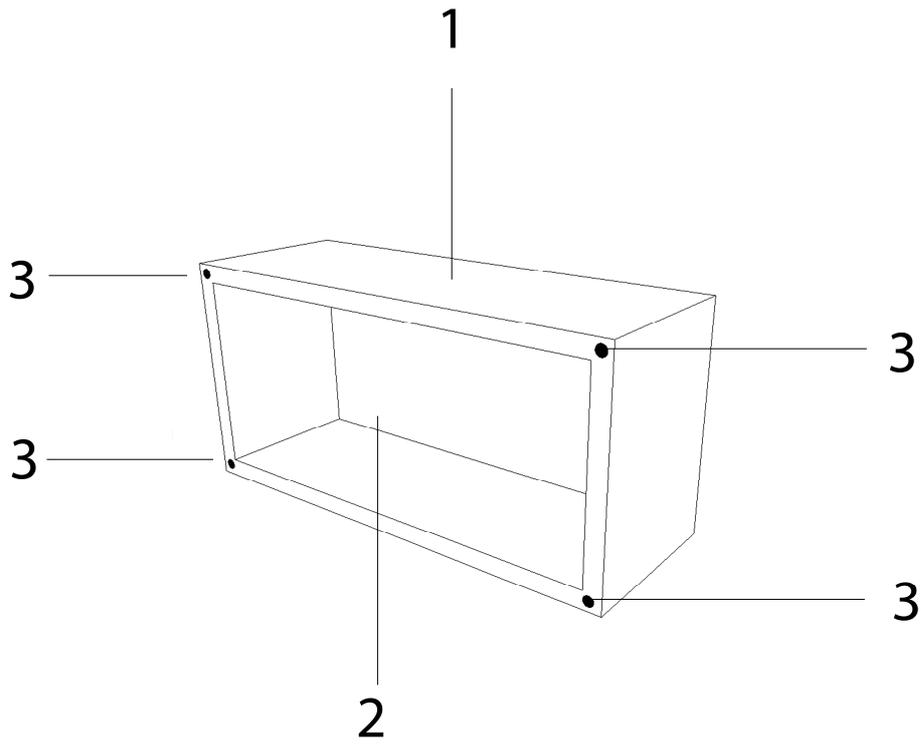


Figura 2

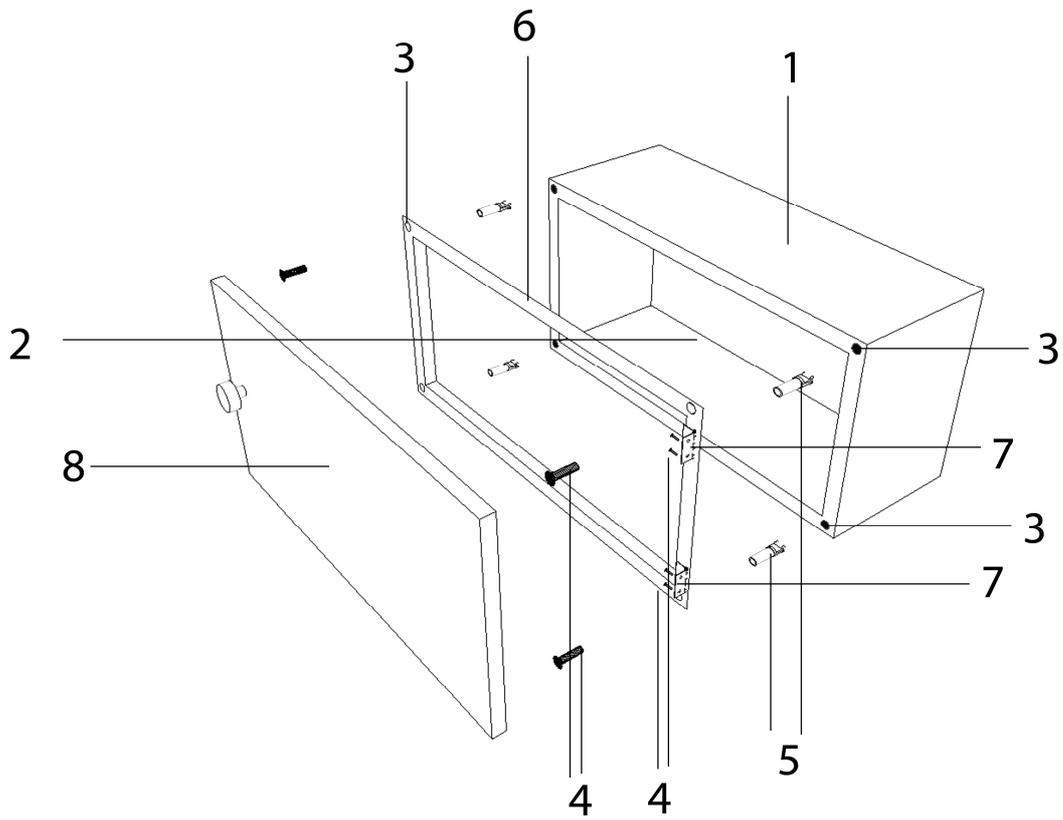


Figura 4

