

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI 0800278-9 A2**

(22) Data de Depósito: 16/01/2008
(43) Data da Publicação: 31/01/2012
(RPI 2143)



(51) *Int.Cl.:*

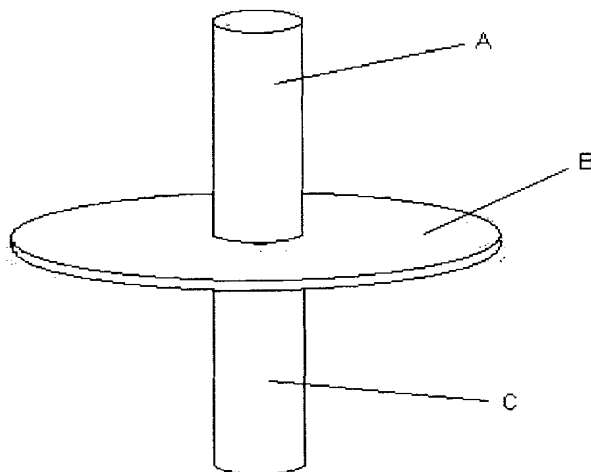
E06C 7/50
E04B 1/38
F16B 17/00
E04C 2/42
E04F 11/18

(54) **Título:** ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR

(73) **Titular(es):** Leci Soveral dos Santos, Luiz Carlos de Avila Borges

(72) **Inventor(es):** LECI SOVERAL DOS SANTOS, LUIZ CARLOS DE ÁVILA BORGES

(57) **Resumo:** ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR. O presente relatório de patente de invenção descreve um ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR, destinado a fixação de grades de proteção ou corrimão de seção tubular à alvenaria da edificação, constituído por 01 (uma) peça que servirá de fixação à alvenaria, acabamento do conjunto e fixação da grade ou corrimão, de qualquer formato.



RELATÓRIO DESCRITIVO DE PATENTE DE INVENÇÃO DENOMINADA
ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR

O presente relatório de patente de invenção diz respeito a um Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular, destinado a fixação de grades de proteção de seção tubular à alvenaria de uma edificação.

O campo de aplicação da presente patente de invenção denominada Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular é a fixação de cada elemento da grade de proteção ou corrimão à alvenaria, de forma rápida, limpa e segura, proporcionando segurança à estrutura, a qual estará inteiramente fixada à estrutura do prédio. O presente modelo também possui aplicação na fixação de corrimão de seção tubular.

A presente patente de invenção é absolutamente inédita, desconhecendo-se qualquer dispositivo similar, com patente requerida ou não, que possua as mesmas funções.

A presente patente de invenção oferece uma fixação diversa da fixação utilizada pelos modelos tradicionais, os quais não oferecem a praticidade da invenção proposta e tampouco permitem a utilização em grades ou corrimão de seção tubular. A presente patente de invenção oferece também um acabamento que não é obtido com os modelos tradicionais.

A presente patente de invenção difere da fixação por pinos utilizado para fixar grades de seção maciça, onde a grade e a parede são furados no local desejado para fixação, sendo introduzido um pino, o qual é soldado à grade, realizando a fixação da mesma. Este modo de fixação difere do modelo proposto por permitir sua utilização somente em casos de grade maciça e onde exista uma barra paralela à estrutura, a qual permita a transfixação do pino. Este modo de fixação não permite a utilização de elementos de seção tubular, uma vez que estes elementos não proporcionam a resistência mecânica necessária. Este modo também não permite um acabamento satisfatório, uma vez que a solda utilizada para a fixação fica aparente.

A presente patente de invenção também difere do modo de fixação no qual a grade é fixada diretamente em furos na alvenaria, os quais são preenchidos com cimento, na técnica conhecida popularmente como "chumbamento", pois os

elementos não são “chumbados”, mas colocados sob pressão, em furos de diâmetro igual, efetuados na alvenaria, e sem a necessidade de colocação de qualquer material para sua fixação. A principal vantagem do Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular sobre o sistema conhecido como “chumbamento”, é a imediata utilização do equipamento, grade ou corrimão, sem a necessidade de esperar a secagem do material de fixação.

Portanto, o presente Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular reúne vantagens inexistentes nos modelos atuais, quais sejam: simplicidade na montagem, uma vez que é constituído de apenas uma peça; baixo custo de produção, por ser peça simples; fácil montagem, uma vez que a fixação é realizada diretamente na alvenaria da edificação, através de furos de mesmo diâmetro do elemento; dispensa de utilização de qualquer material para fixação do elemento à alvenaria; imediata utilização do equipamento, sem necessidade de esperar a secagem do material fixador.

A presente patente de invenção denominada Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular diz respeito a um pino inferior de seção circular, destinado a ser encravado perpendicularmente na alvenaria da edificação, dotado de uma flange no topo do mesmo, redonda, quadrada ou da forma que melhor convier à montagem, destinada a limitar a profundidade do elemento e para servir de base para a grade ou corrimão, servindo de acabamento da peça, dotado também de um pino superior na mesma flange e no mesmo eixo do elemento a ser encravado na edificação, destinado a receber a grade ou corrimão, servindo de fixação do equipamento à alvenaria.

Este pino superior, destinado à fixação da grade ou corrimão pode possuir qualquer formato, cilíndrico ou esférico, uma vez que se destina a receber a grade ou corrimão, podendo ser adaptado ao formato da peça que se destina à fixação.

O pino inferior do Elemento de Fixação de Grade De Proteção De Seção Tubular foi projetado para ser na forma cilíndrica, para que sua colocação atenda a simplicidade a praticidade, devendo o furo ser realizado por furadeira, a qual fará um furo redondo, onde o pino será encaixado sob pressão, com uma folga mínima, de modo a dispensar a utilização de qualquer material para sua fixação.

É característica da patente de invenção, três elementos na seguinte

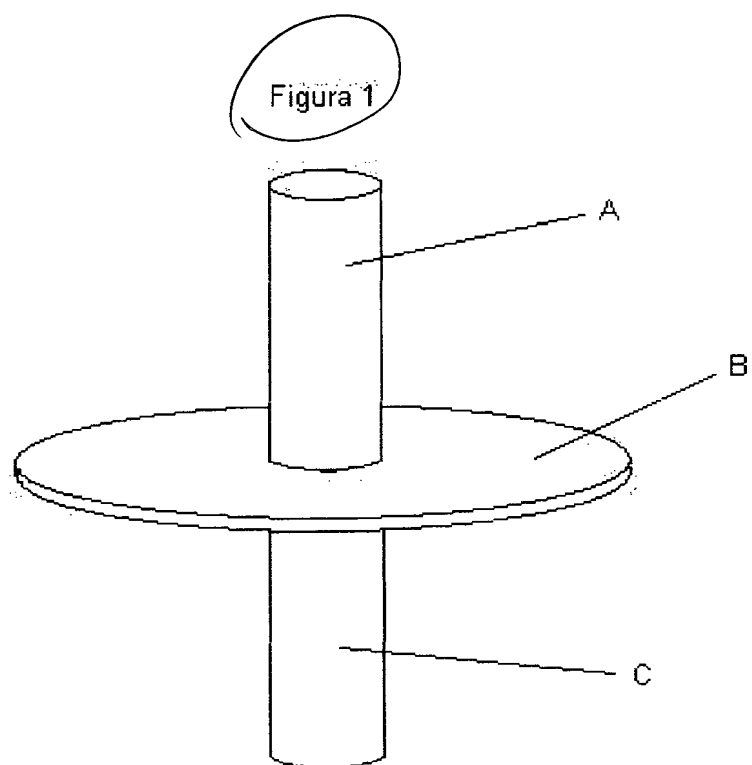
conformação: um pino inferior, de seção circular, dotado na extremidade, de uma flange redonda, quadrada ou do formato que melhor convier à montagem, dotado de um pino superior, montado na mesma flange, de formato cilíndrico, quadrado ou do formato que melhor convier à montagem, formando um conjunto único.

5 A fim de melhor descrever o Elemento de Fixação de Grade de Proteção de Seção Tubular, é apresentada a figura a seguir relacionada:

A figura 1 apresenta a vista individual do Elemento de Fixação de Grade de Proteção de Seção Tubular, podendo ser visualizado o pino inferior de seção circular (A), a flange (B) e o pino superior de fixação do elemento à grade (C).

REIVINDICAÇÕES:

1. - ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR caracterizada por compreender um pino inferior, de seção circular;
2. - ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por compreender uma flange redonda, quadrada ou do formato que melhor convier à montagem, fixada na extremidade do pino;
3. - ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR, de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por possuir, no outro lado da flange, um pino superior, de formato cilíndrico, quadrado ou do formato que melhor convier à montagem, formando um conjunto único, destinado a receber a grade ou corrimão de seção tubular.



RESUMO

ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR

O presente relatório de patente de invenção descreve um ELEMENTO DE FIXAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO DE SEÇÃO TUBULAR, destinado a
5 fixação de grades de proteção ou corrimão de seção tubular à alvenaria da edificação, constituído por 01 (uma) peça que servirá de fixação à alvenaria, acabamento do conjunto e fixação da grade ou corrimão, de qualquer formato.