



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

(21) PI 0803344-7 A2



(22) Data de Depósito: 06/08/2008
(43) Data da Publicação: 19/06/2012
(RPI 2163)

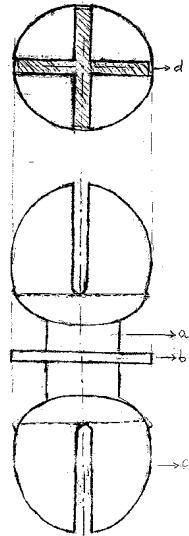
(51) Int.CI.:
F16B 19/00

(54) Título: DUPLO PINO

(73) Titular(es): Maria de Lourdes Garcia Oliveira

(72) Inventor(es): Elson Oliveira

(57) Resumo: Enfim, a patente de Modelo de Utilidade Pública (Duplo Pino) como mostram as figuras 1, 2, 3, e 4, será um instrumento que ajudará enormemente o consumidor em geral. Além disso, o "Duplo Pino" será de grande valia porque proporcionará uma grande economia em termos de mão de obra e materiais. Em termos materiais este instrumento simplesmente dispensará o uso de parafusos, porcas, arruelas e principalmente eliminará a utilização de qualquer tipo de solda. Finalmente este genial instrumento será economicamente viável porque diminuirá enormemente o tempo utilizado pela mão de obra, na montagem e desmontagem de inúmeros tipos de objetos. A título de aumentar a segurança o inventor e projetista deste instrumento altamente utilitário, recomenda que na conexão entre duas peças de grande porte seja utilizado um tipo de plástico especial denominado policarbonato, pois além de possuir um alto coeficiente de elasticidade este material resiste grandemente aos esforços de cisalhamento. Finalmente o campo de atuação do artefato Duplo Pino, poderá ser longamente ampliado com sua utilização na área de alvenaria, isto é, na fixação de quaisquer tipo de objetos em paredes de tijolos (cerâmica ou concreto) desde que os mesmos não sejam maciços, que sejam ocos.



Relatório descritivo da Patente de Modelo de Utilidade Pública denominado “Duplo Pino” para conexão entre duas peças de quaisquer tipos de materiais, formatos e espessuras:

É necessário que haja um espaço vazio “oco” em cada peça a ser conectada, para que a parte elipsoidal do referido pino se acomode plenamente neste espaço oco.

Esta patente visa proporcionar aos futuros usuários deste produto (Duplo Pino), inúmeras vantagens porque as aplicações deste pino serão variadas e as principais utilizações serão:

- I - No setor mobiliário conectando entre si peças (madeira, plástico, ferro, etc) com grande facilidade na montagem e desmontagem dos respectivos móveis.
- II - Na fixação de prateleiras, quadros, relógios, etc em variados tipos de divisórias utilizadas em diferentes tipos de ambientes no ramo imobiliário.
- III – Na instalação de inúmeros tipos de equipamentos nas anteparas, pisos e tetos de navios, trens, veículos em geral até aviões.
- IV – Na fixação de quaisquer tipos de puxadores de gavetas, portas e assemelhados, sendo que esta aplicação deverá ser a de maior abrangência do nosso Duplo Pino.

A fim de ilustrar o presente relatório, seguem os desenhos anexos, que são apresentados apenas a título demonstrativo, não pretendendo assegurar aos mesmos, um caráter limitativo ao alcance da proteção da patente.

Figura : 1

Corresponde à vista superior (topo) do referido Duplo Pino.

Figura: 2

Corresponde à vista de frente (posição vertical) do referido Duplo Pino.

Figura: 3

Corresponde à vista lateral do Duplo Pino, conectando uma cantoneira à uma parede oca, tipo divisória de ambientes..

Figura: 4

Corresponde à vista em perspectiva do referido Duplo Pino.

Reivindicação

Duplo Pino para conexão entre duas peças é caracterizado pelas letras a, b, c e d (Figura 1.2) que compõem uma ferramenta altamente utilitária que será detalhadamente explicada a seguir:

A letra "a" (Figura 2) é a parte resistente do nosso invento e representa o corpo sólido e cilíndrico compreendido entre as duas partes elipsoidais do nosso pino, onde serão depositados todos os esforços transversais de tração, decorrentes dos pesos referentes às peças a serem conectadas.

A letra "b" (Figura 2) representa um batente que poderá vir de fábrica em qualquer posição neste "corpo" do nosso Duplo Pino, dependendo essencialmente da profundidade dos furos das peças a serem conectadas entre si.

A letra "c" (Figura 2) é a alma deste engenhoso invento e representa a parte fundamental e essencial no funcionamento do nosso pino, porque é responsável pela fixação "não-definitiva" entre duas peças móveis ou não.

O perfeito funcionamento deste elipsóide (letra c) dependerá fundamentalmente de dois rasgos existentes no mesmo (letra "d", figura 1). Estes rasgos serão responsáveis pelo "encolhimento e expansão do referido elipsóide nas entradas e saídas" nos respectivos furos das duas peças a serem conectadas.

O bom funcionamento do elipsóide (fechar e abrir) dependerá unicamente do coeficiente de elasticidade do material a ser usado na sua confecção e o princípio físico desse funcionamento dependerá da lei física na qual um corpo elástico submetido a uma deformação "limitada" sempre tenderá a voltar à sua posição inicial de repouso.

Cabe salientar também que o nosso Duplo Pino poderá ser de qualquer tamanho, desde que seja obedecida a proporcionalidade existente entre as dimensões dos componentes do pino, representados pelas letras: a, b, c e d.

A figura 3 nos mostra o Duplo Pino conectando uma cantoneira à uma parede divisória de ambientes, com espaço vazio no seu interior.

Finalmente a Figura 4 representa a vista em perspectiva do artefato Duplo Pino.

Figura 1

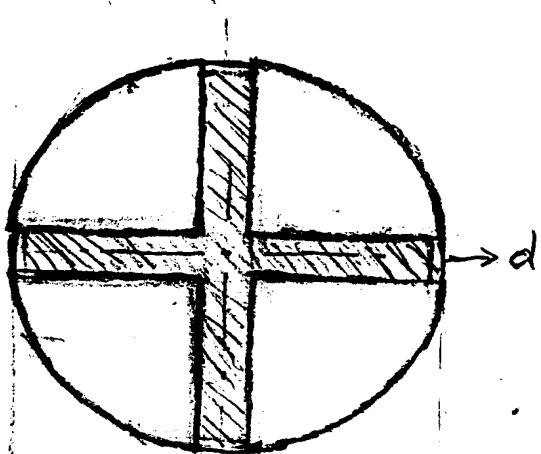


Figura 2

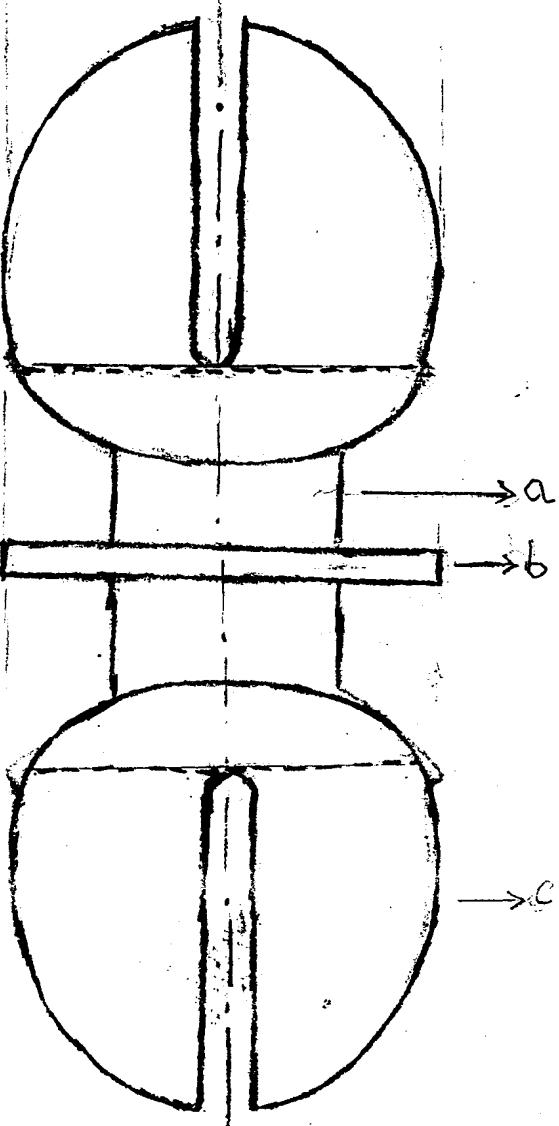


Figura 3.

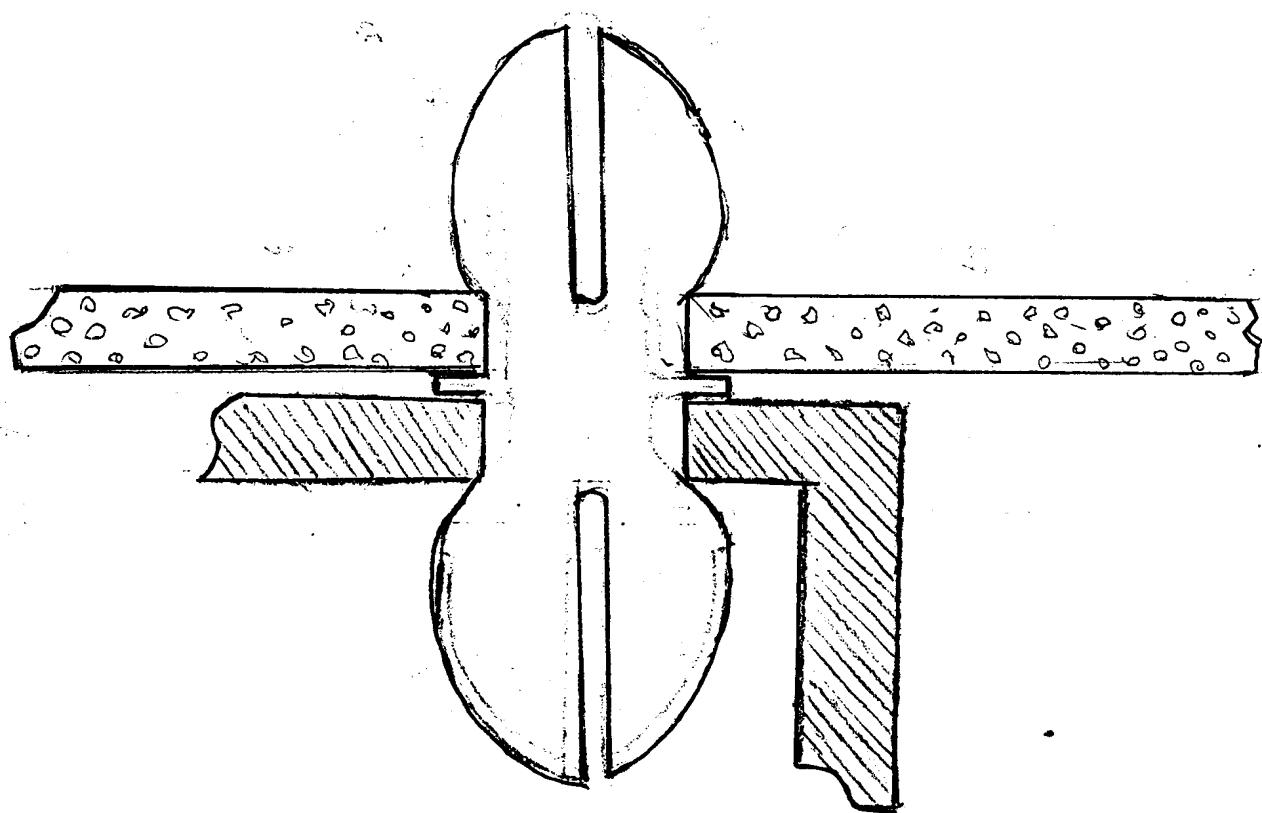
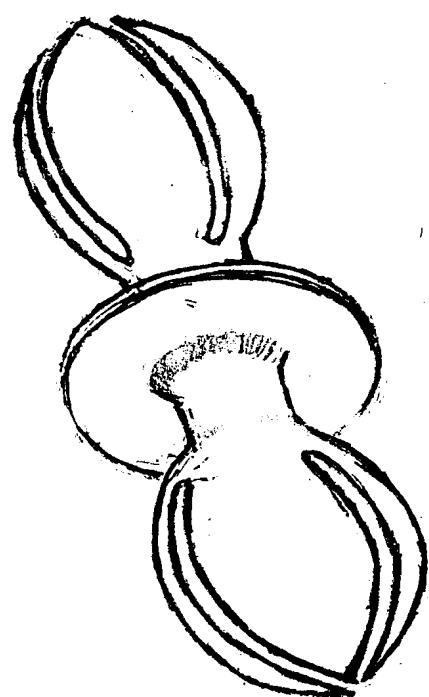


Figura 4



RESUMO

Enfim, a patente de Modelo de Utilidade Pública (Duplo Pino) como mostram as figuras 1, 2, 3, e 4, será um instrumento que ajudará enormemente o consumidor em geral.

Além disso, o “Duplo Pino” será de grande valia porque proporcionará uma grande economia em termos de mão de obra e materiais.

Em termos materiais este instrumento simplesmente dispensará o uso de parafusos, porcas, arruelas e principalmente eliminará a utilização de qualquer tipo de solda.

Finalmente este genial instrumento será economicamente viável porque diminuirá enormemente o tempo utilizado pela mão de obra, na montagem e desmontagem de inúmeros tipos de objetos.

A título de aumentar a segurança o inventor e projetista deste instrumento altamente utilitário, recomenda que na conexão entre duas peças de grande porte seja utilizado um tipo de plástico especial denominado policarbonato, pois além de possuir um alto coeficiente de elasticidade este material resiste grandemente aos esforços de cisalhamento.

Finalmente o campo de atuação do artefato Duplo Pino, poderá ser longamente ampliado com sua utilização na área de alvenaria, isto é, na fixação de quaisquer tipo de objetos em paredes de tijolos (cerâmica ou concreto) desde que os mesmos não sejam maciços, que sejam ocos.