



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

(21) PI 1101686-8 A2



(22) Data de Depósito: 01/04/2011  
(43) Data da Publicação: 11/06/2013  
(RPI 2214)

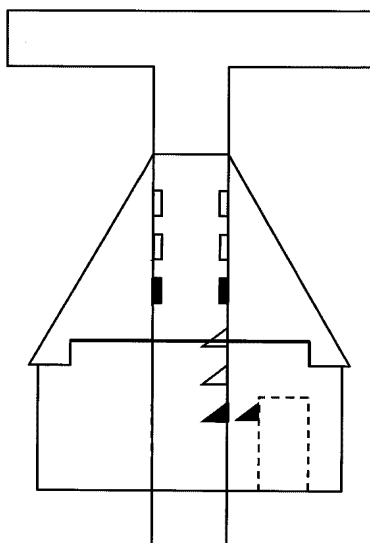
(51) *Int.Cl.:*  
E05B 67/36

**(54) Título:** CADEADO DE HASTE ÚNICA INTERCAMBIÁVEL E COM SISTEMA CÔNICO DE PROTEÇÃO

**(73) Titular(es):** Rodney Moreira De Figueirêdo

**(72) Inventor(es):** Roodney Moreira De Figueirêdo

**(57) Resumo:** CADEADO DE HASTE ÚNICA INTERCAMBIÁVEL E COM SISTEMA CÔNICO DE PROTEÇÃO. Este tipo de cadeado tem por objetivo dar mais segurança em situações em que se necessite de um dispositivo mais discreto e com mais segurança além de proporcionar ao consumidor a opção de poder substituir apenas a haste que se prende ao local que se quer trancar proporciona, também, ao fabricante um diferencial comercial por possibilitar a comercialização do mesmo em partes ou kits, ou seja, este cadeado pode ser comercializado com várias hastes e estas podem ser vendidas separadamente.



## CADEADO DE HASTE ÚNICA INTERCAMBIÁVEL E COM SISTEMA CÔNICO DE PROTEÇÃO.

A utilização deste cadeado tem como finalidade a aplicação em um sistema de segurança para travar portas, janelas, malotes para transporte de valores, painéis de energia elétrica, caixas, etc. onde se necessite de um cadeado com mais resistência a impactos e com uma haste que possibilite um ajuste em sua altura ou sua forma, além de proporcionar ao usuário a praticidade de poder substituir a haste sem a necessidade de adquirir um cadeado completo e ao fabricante um mercado mais amplo e com mais possibilidades, comercializando-o em partes ou kits. Em comparação com os demais cadeados, este se diferencia por ter um cone que o protege de impactos que, sem o mesmo, eles atingiriam o corpo do cadeado, fazendo com que ele se rompesse e, ter também, uma haste de travamento que permite que seu comprimento seja ajustado para se adequar melhor à aplicação e seja substituída por outra sem a necessidade de adquirir outro cadeado completo.

Para utilizar este cadeado primeiro retira-se a Haste de Travamento (4), em seguida o Corpo do Cone (1) e coloca a Haste de Travamento (4) no local que se quer trancar. Após isto encaixe o Corpo do Cone (1) na Haste de Travamento (4) levando-a até em cima pelos Guias do Cone (5) e girando o Corpo do Cone (1) 90° para a esquerda ou direita conforme FIGURA "7" para que este se trave na Haste de Travamento (4) através dos Entalhes de Travamento do Cone (6). Com este conjunto todo acoplado ele deve-se encaixar o Corpo do Cadeado (2) na Haste de Travamento (4) até que o Pino do Segredo (7) se trave no Entalhe de Travamento (3).

Os desenhos apresentados referem-se a um cadeado com haste reta em formato de "T" com três entalhes de travamento e três entalhes de travamento do cone sendo que este modelo e quantidade e podem variar para mais ou para menos dependendo de questões técnicas de cada aplicação do cadeado. As FIGURAS "1", "2" e "3" referem-se às partes do cadeado com suas descrições e as FIGURAS "4", "5" e "6" demonstram o cadeado em cada uma das posições que pode ficar travado, realçando que

cada Entalhe de Travamento do Cone (6) fica em relação ao Entalhe de Travamento (3). As FIGURAS “8”, “9” e “10” são meramente ilustrativas. Em todos os casos as dimensões e quantidades de entalhes serão determinadas em função de cada tamanho e tipo de cadeado. O Corte “A”  
5 representa uma visão do furo com os Chanfros Internos do Cone (10) que tem no centro do Corpo do Cone (1) e é por este furo que ele desliza pela Haste de Travamento (4). O Corte “B” representa um furo que tem no centro do Corpo do Cadeado (2). A idéia básica inicial é ter um cadeado com mais segurança e praticidade oferecendo mais opções de uso ao consumidor e comerciais ao fabricante. Vale ressaltar ainda que o formato, não só da Haste de Travamento (4) como do Corpo do Cone (1) e do Corpo do Cadeado (2), pode variar em função da aplicação e tipo de fechadura.  
10

**1 – Corpo do Cone (Inovação):** Esta peça tem por objetivo proteger o Corpo do Cadeado (2) para que este não receba impactos com o intuito de abri-lo a força. Ela é encaixada na Haste de Travamento (4) através de 02 Guias do Cone (5) localizadas na Haste de Travamento (4).  
15

**2 – Corpo do Cadeado:** Corpo convencional do cadeado com a diferença de ter apenas um único furo para passagem da Haste de Travamento (4).  
20

**3 – Entalhe de Travamento:** Entalhe convencional que fixa a Haste de Travamento (4) ao Pino do Segredo (7). Com este cadeado pode-se ter mais entalhes na Haste de Travamento (4) para que o usuário possa mudar a extensão da mesma obtendo mais resistência ou prolongando o tamanho do cadeado.  
25

**4 – Haste de Travamento (Inovação):** A característica principal nesta peça é o fato dela ser em formato de “T”, o que possibilita seu encaixe em locais onde a haste convencional não consegue devido ao seu formato em “U”. Outra inovação deste componente é a possibilidade dele ser intercambiável, ou seja, a haste de um cadeado pode ser trocada por outra haste de  
30

tamanho ou formato diferente para atender a uma aplicação específica e com isto este cadeado pode ser vendido por parte, dando mais opção ao consumidor.

5        **5 – Guias do Cone:** É a parte mais estreita da Haste de Travamento (4). Estas guias servem para direcionar o Corpo do Cone (1) até a posição onde, após um giro de 90°, ficará ajustado à Haste de Travamento (4) pelos Entalhes de Travamento do Cone (6) sem possibilidade de se movimentar, protegendo o Corpo do Cadeado (2).

10

**6 – Entalhes de Travamento do Cone:** Estes entalhes servem para apoiar o Corpo do Cone (1) à Haste de Travamento (4) sem que o Corpo do Cone (1) fique encostado ao Corpo do Cadeado (2). Com este cadeado pode-se ter mais entalhes para que o usuário possa variar a extensão da Haste de Travamento (4).

15

**7 – Pino do Segredo:** Pino convencional ligado ao Segredo do Cadeado (8) que tem como função travar a Haste de Travamento (4). No desenho esta em posição destravado.

20

**8 – Segredo do Cadeado:** Segredo convencional de cadeados.

**9 – Chanfros do Cone:** Chanfros na orla do Cone com objetivo de acoplar o Corpo do Cone (1) e impedir que este gire mantendo assim todo conjunto mais firme e seguro.

25

**10 – Chanfros Internos do Cone:** Estes chanfros se encaixam nos Entalhes de Travamento do Cone (6) após o giro de 90° para que o Corpo do Cone (1) se trave na Haste de Travamento (4) e fique impossibilitado de desencaixar da haste.

30

### Reivindicação

**1 – “CADEADO DE HASTE ÚNICA INTERCAMBIÁVEL E COM SISTEMA CÔNICO DE PROTEÇÃO”,** caracterizado por uma Haste de Travamento (4), um Corpo do Cone (1) e um Corpo do Cadeado (2) que juntos formam um cadeado com opção de intercambialidade entre as Hastes de Travamento (4) sem a necessidade de aquisição de um cadeado completo e um sistema cônico de proteção que impede que “pancadas” atinjam diretamente o Corpo do Cadeado (2) fazendo-o romper, formando uma peça onde a Haste de Travamento (4) se liga ao Corpo do Cadeado (2) através Guias do Cone (5) e se apóia a esta haste pelos Entalhes de Travamento do Cone (6) após um giro de 90° para a esquerda ou para direita ficando em posição de acoplar o Corpo do Cone (1) que, após este acoplamento, fica travado a todo o conjunto devido aos Chanfros do Cone (9) que impedem que o Corpo do Cadeado (2) gire mantendo-o firme e o conjunto uniforme, que o torna mais seguro e com menos possibilidade de arrombamento.

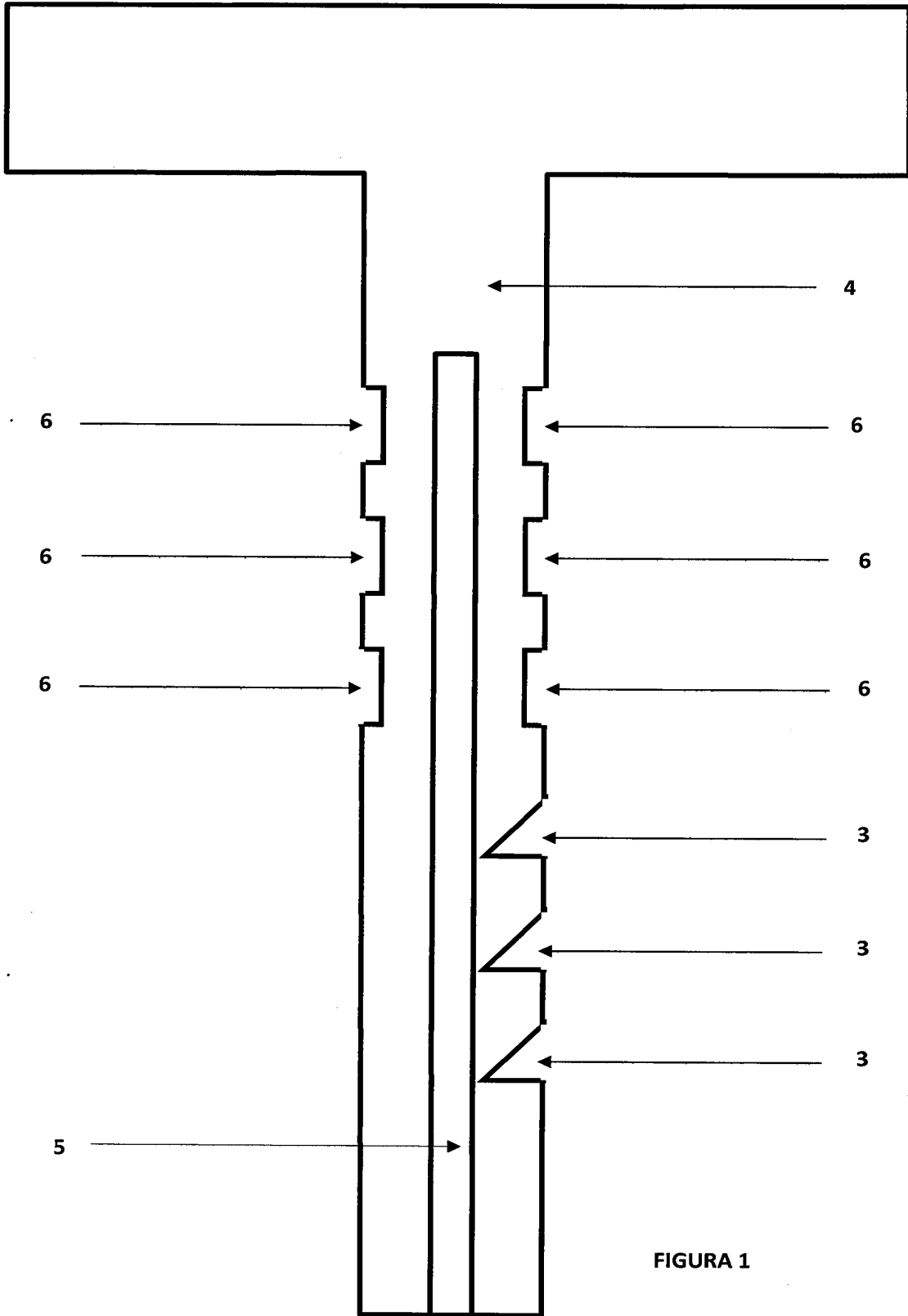
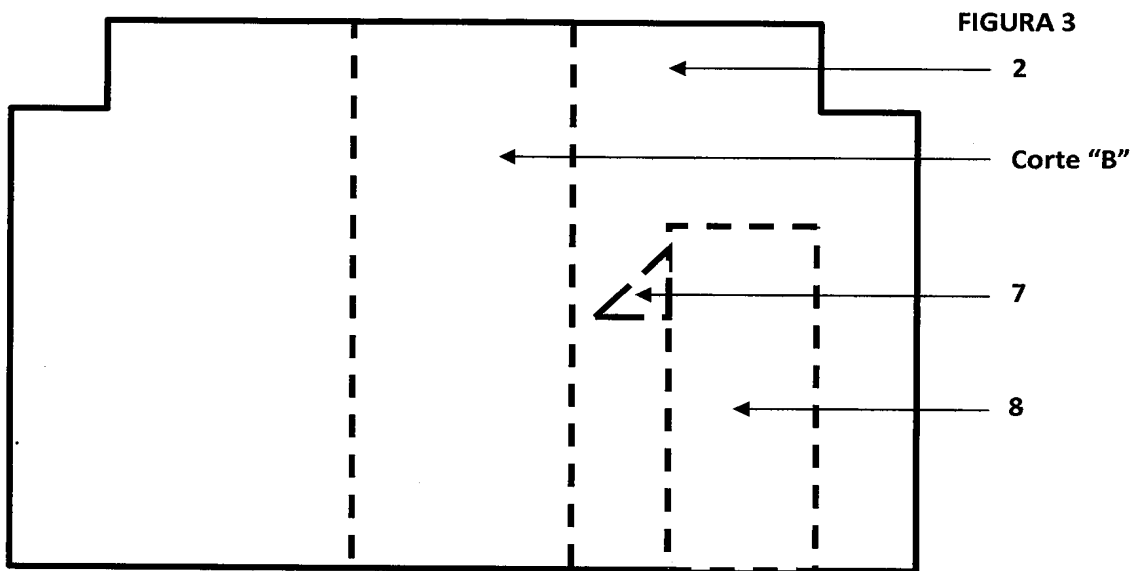
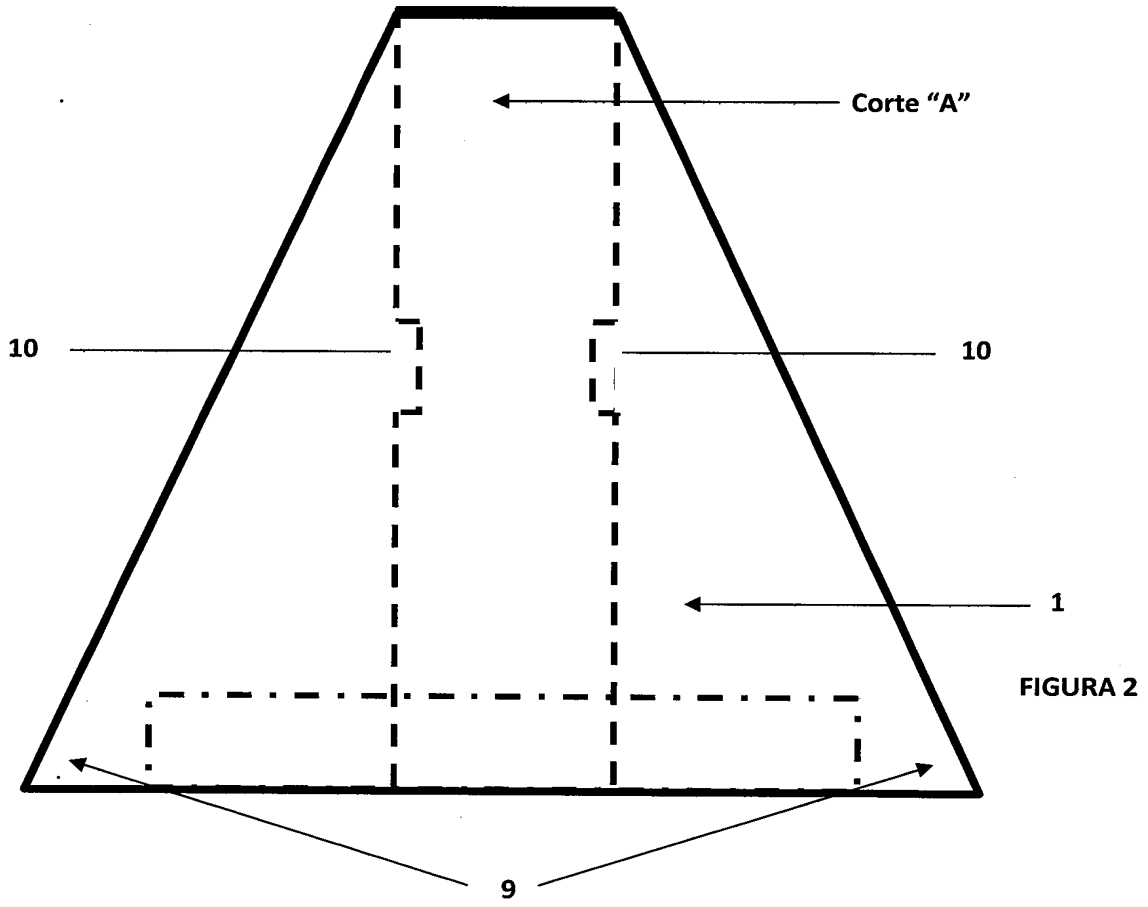


FIGURA 1



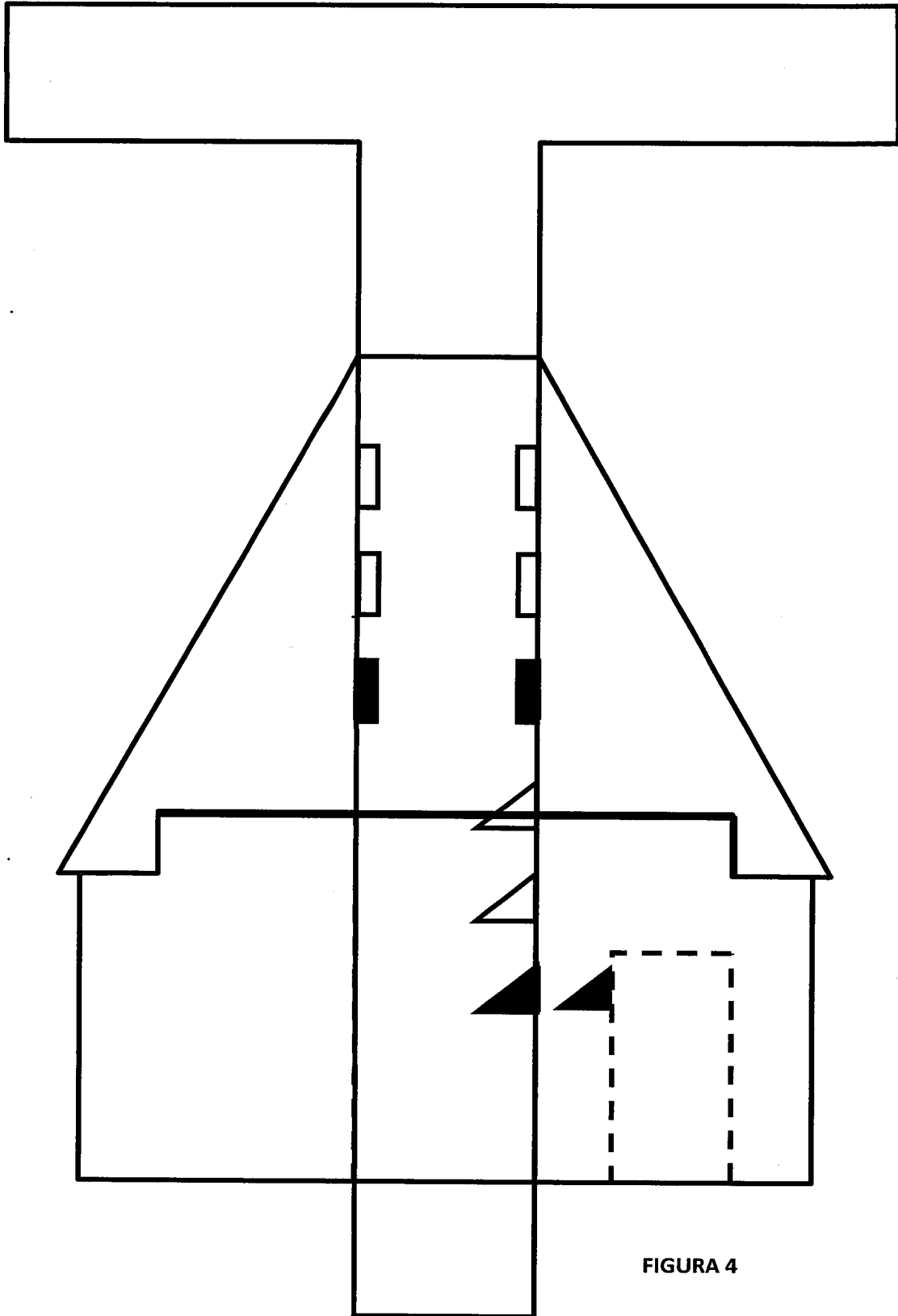


FIGURA 4

4/9

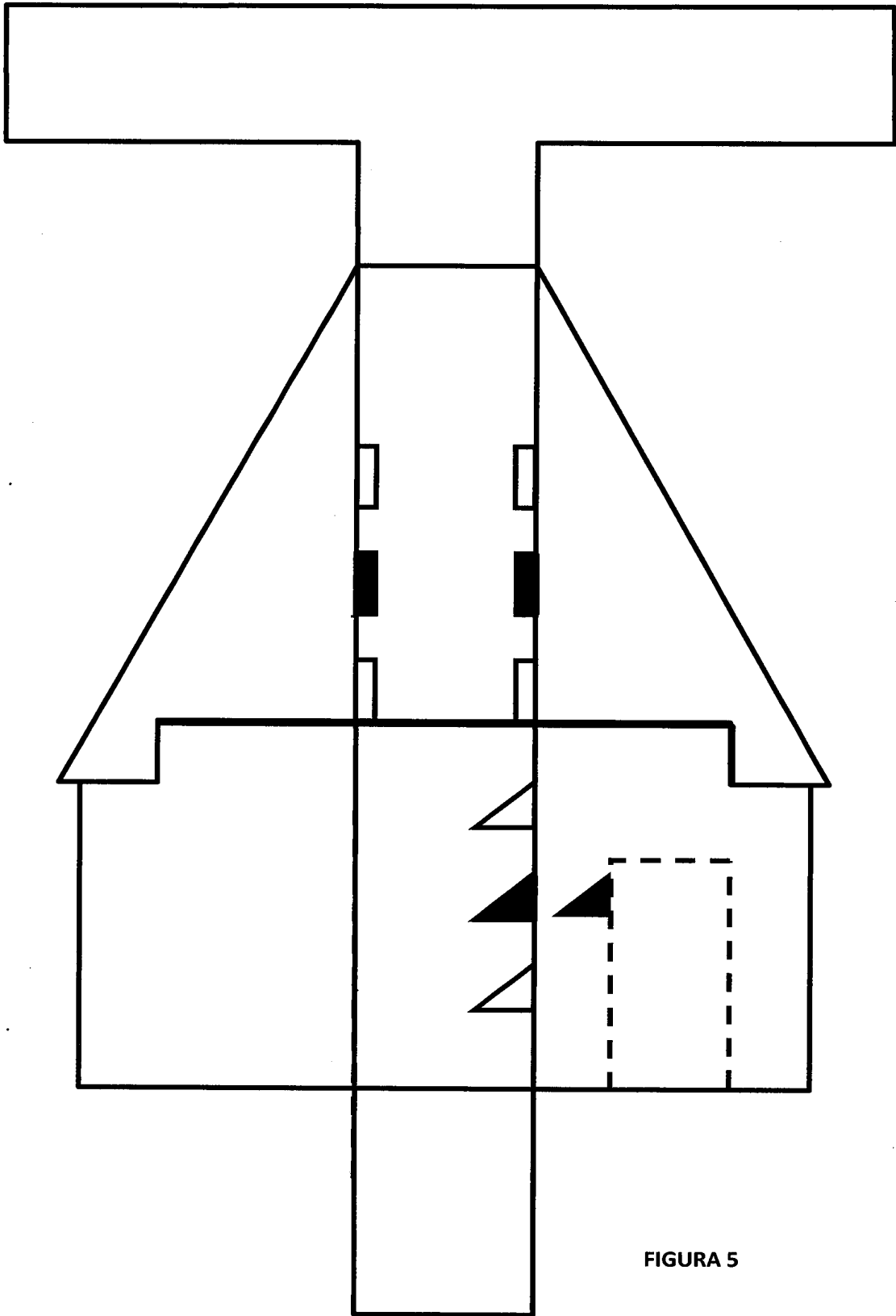


FIGURA 5

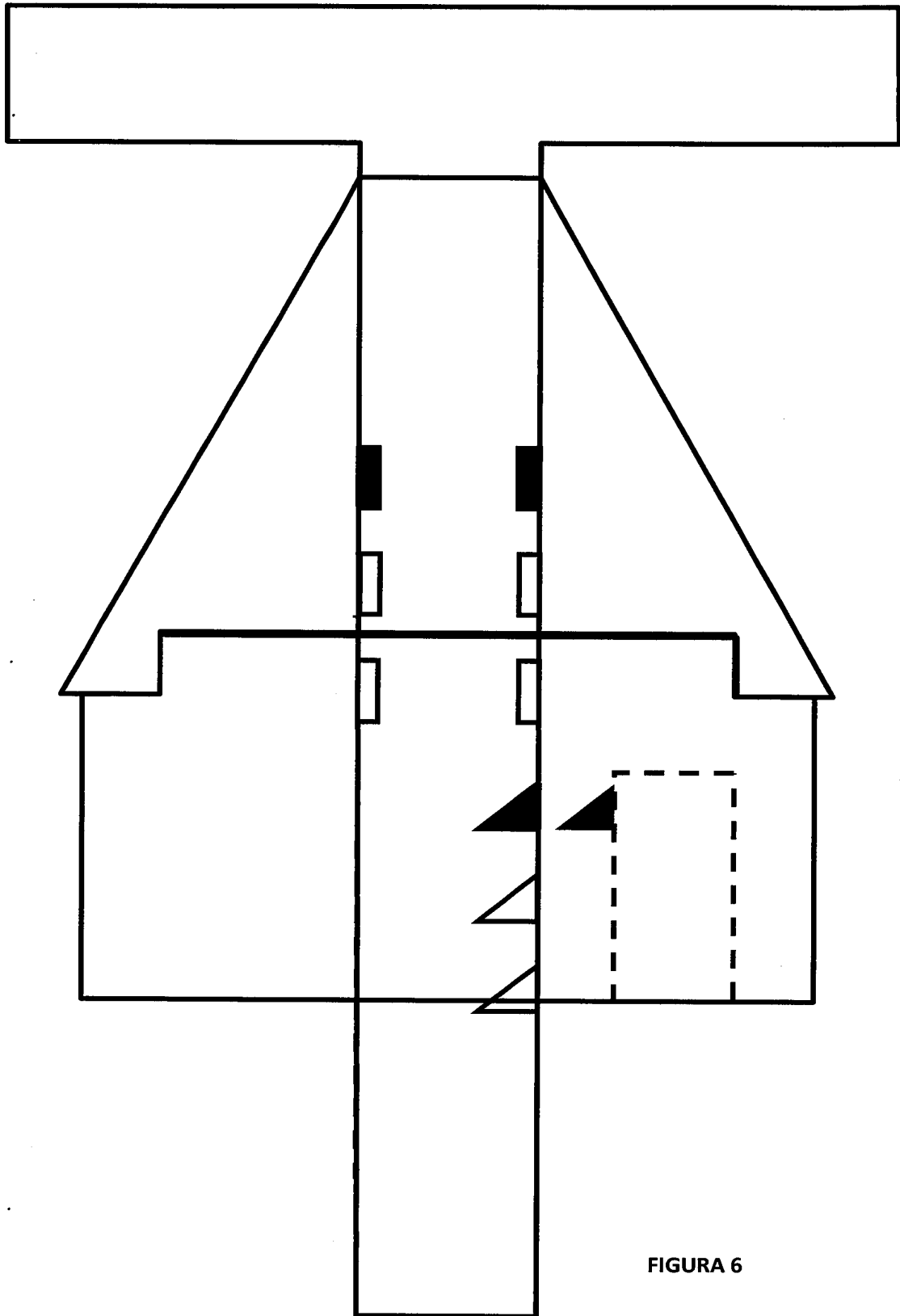


FIGURA 6

6/9

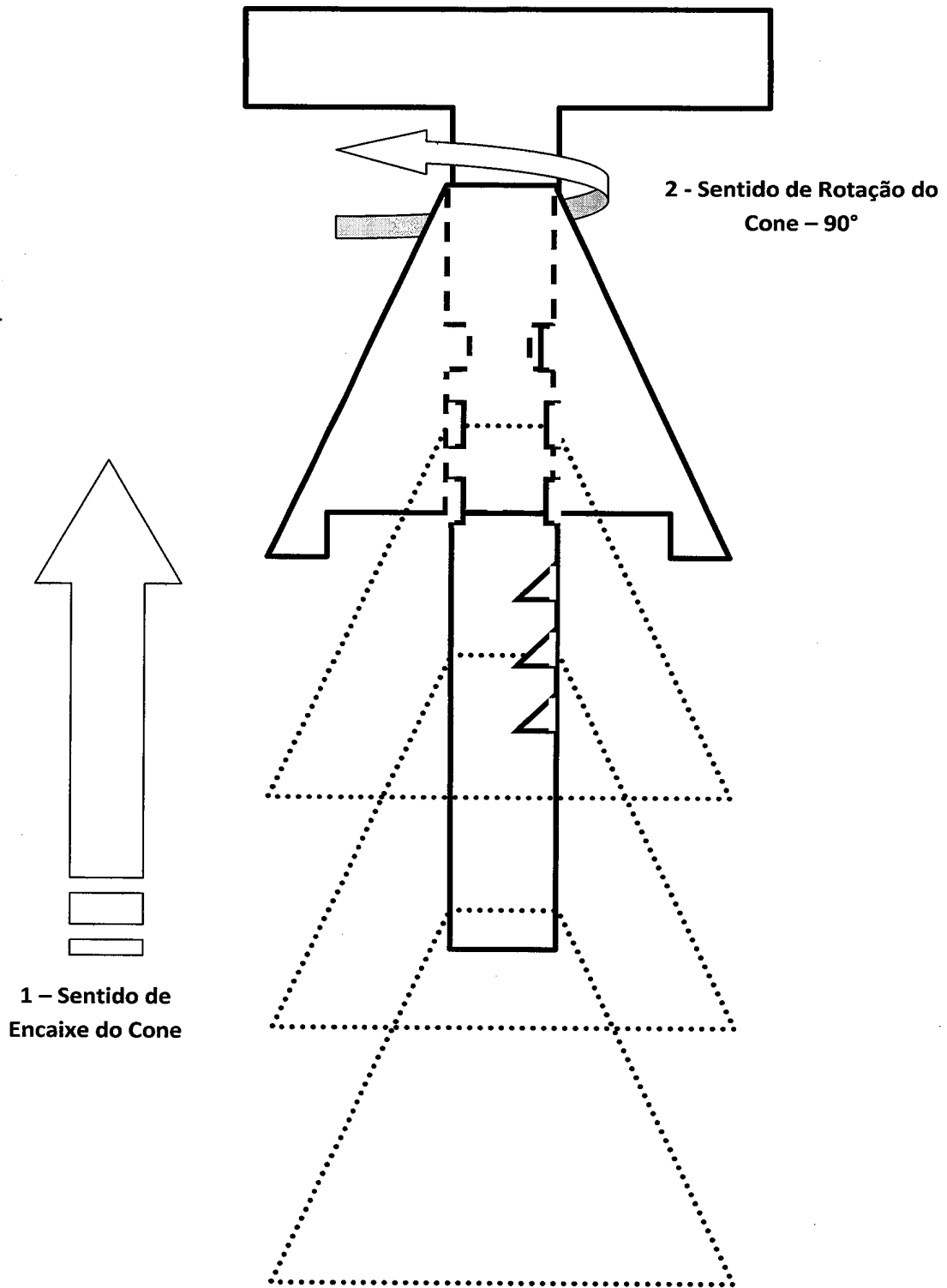


FIGURA 7

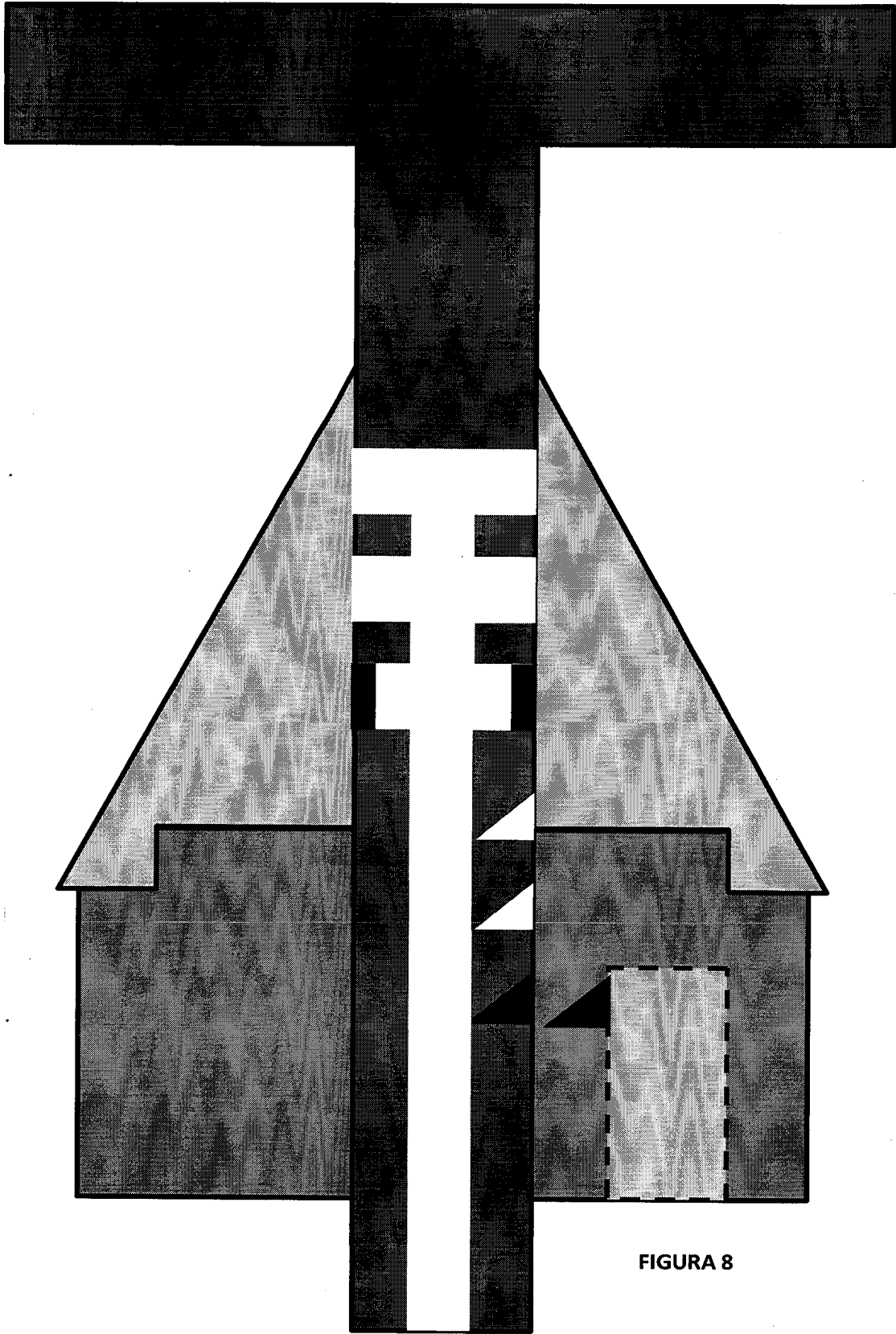


FIGURA 8

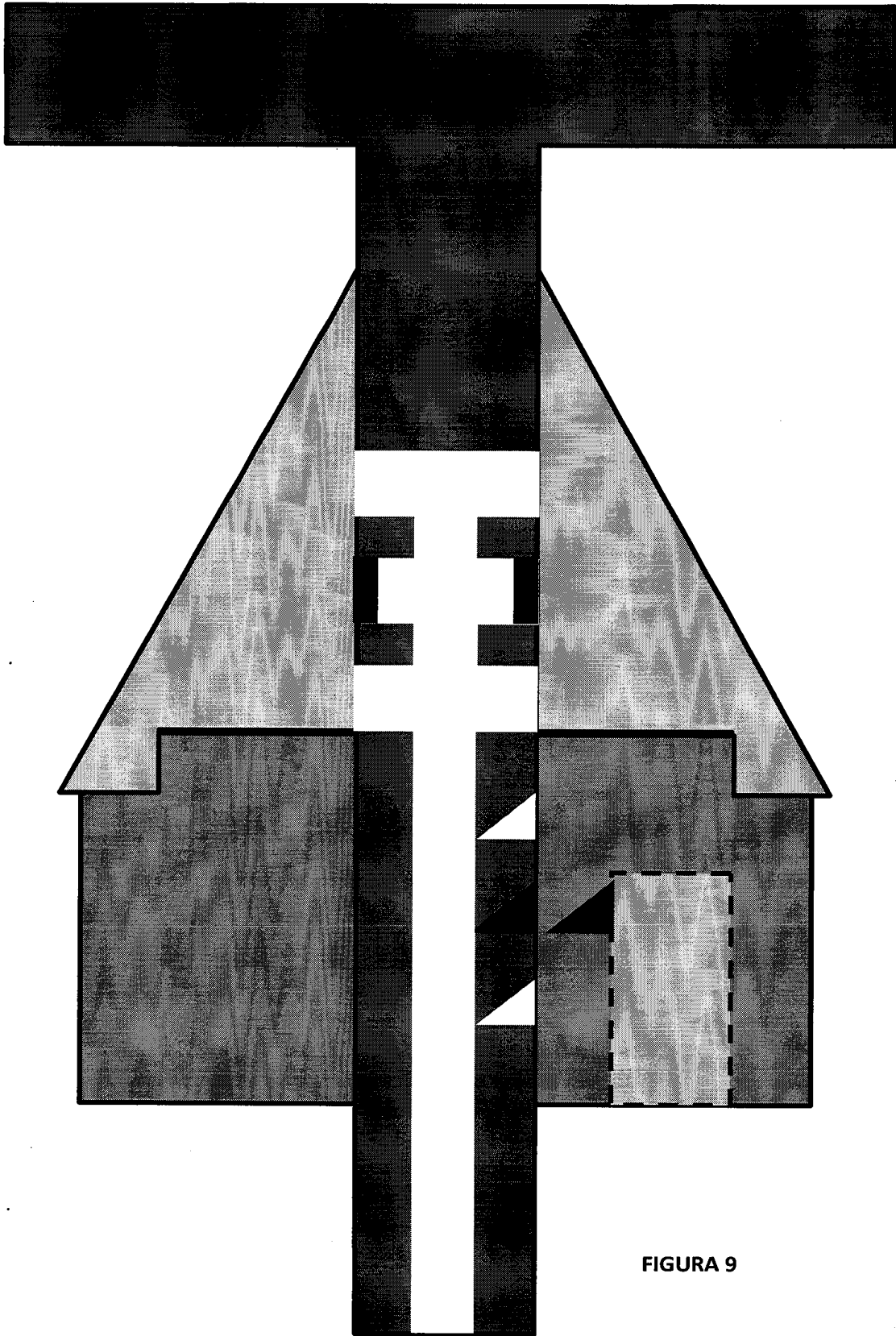


FIGURA 9

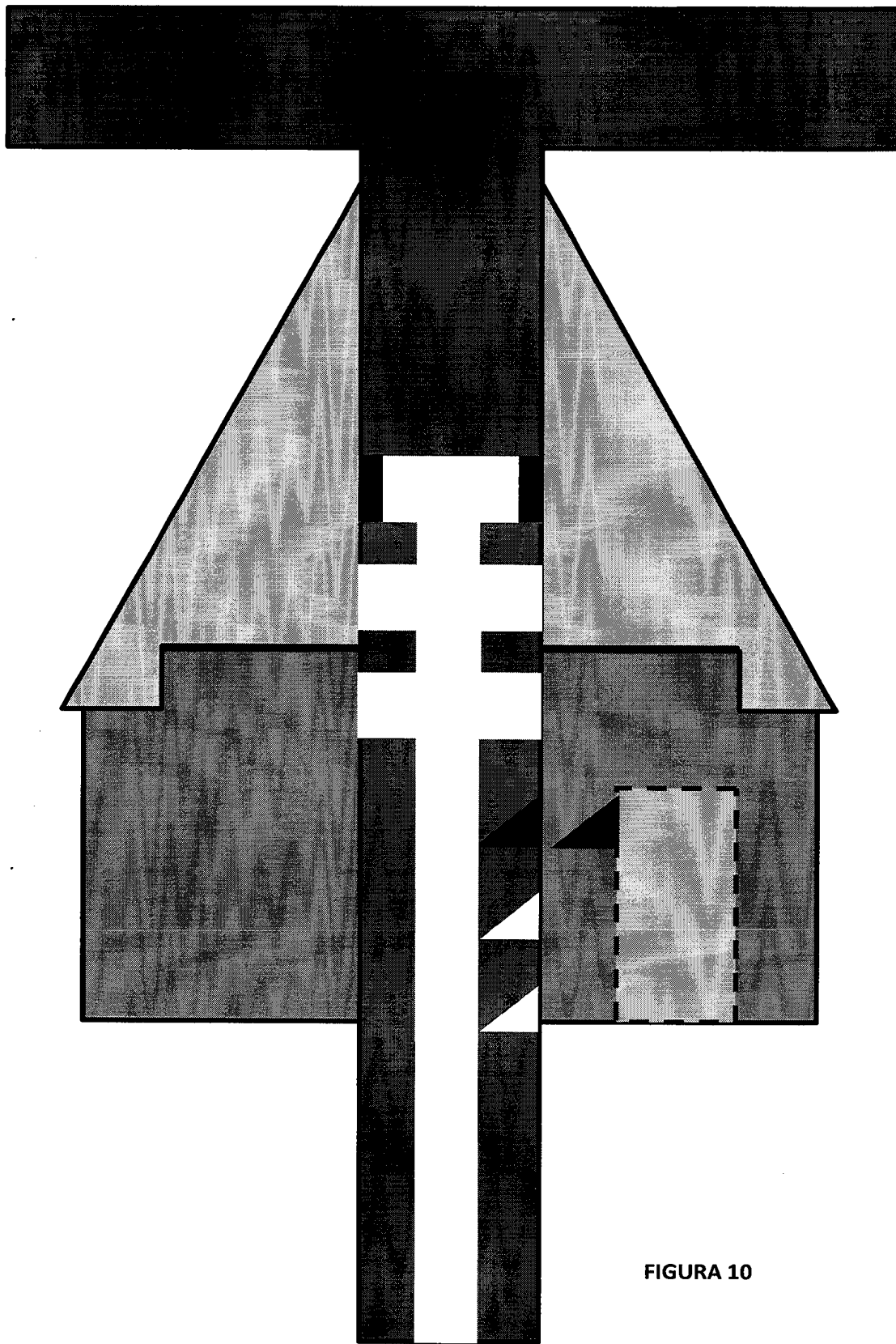


FIGURA 10

Resumo

**CADEADO DE HASTE ÚNICA INTERCAMBIÁVEL E COM SISTEMA CÔNICO DE PROTEÇÃO.**

5 Este tipo de cadeado tem por objetivo dar mais segurança em situações em que se necessite de um dispositivo mais discreto e com mais segurança além de proporcionar ao consumidor a opção de poder substituir apenas a haste que se prende ao local que se quer trancar proporciona, também, ao fabricante um diferencial comercial por possibilitar a comercialização do mesmo em partes ou kits, ou seja, este cadeado pode ser comercializado  
10 com várias hastes e estas podem ser vendidas separadamente.