



(I P) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8362 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)
H01H025/00 A H02G003/18 B

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1991.10.09	(73) <i>Titular(es):</i> APARELLAJE ELÉCTRICO S.A. NUMANCIA 68 08029 BARCELONA ES
(30) <i>Prioridade:</i> 1989.04.14 ES 8901307	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1992.03.31	(72) <i>Inventor(es):</i> JUAN MANUEL BENITO NAVAZO ES
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 02/94 1994.02.03	(74) <i>Mandatário(s):</i> JOÃO DE ARANTES E OLIVEIRA RUA DO PATROCÍNIO 94 1350 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* CAIXA PARA CONTER MECANISMOS ELÉCTRICOS

(57) *Resumo:*

[Fig.]

MEMÓRIA DESCRITIVA

DO

MODELO DE UTILIDADE

Nº

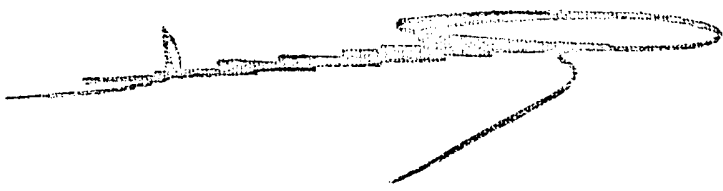
8362

NOME: APARELLAJE ELÉCTRICO S.A., espanhola, com sede
em Numancia 68, 08029 Barcelona, Espanha

EPIGRAFE: "CAIXA PARA CONTER MECANISMOS ELÉTRICOS"

INVENTORES: Juan Manuel Benito Navazo

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo
4º da Convenção da União de Paris de 20 de Março de 1883.
Espanha, apresentado em 14 de Abril de 1989, sob o Nº.
8901307

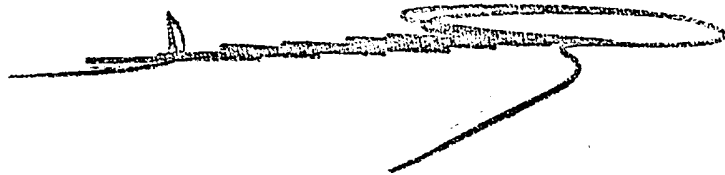


Descrição referente ao modelo de utilidade de APARELLAJE ELÉCTRICO S.A., espanhola, industrial e comercial, com sede em Numancia 68, 08029 Barcelona, Espanha, (inventor: Juan Manual Benito Navazo, residente na Espanha), para "CAIXA PARA CONTER MECANISMOS ELÉCTRICOS".

DESCRIÇÃO

O presente modelo de utilidade refere-se a uma caixa para conter mecanismos eléctricos, instável em canais para cabos eléctricos ou artigos semelhantes que compreende um fundo em relação ao qual se encontram pelo menos um primeiro e um segundo ressaltos arpuados e orientados no sentido oposto, solidarizados no fundo por pelo menos uma nervura, dispondo a caixa de uma base e de paredes laterais.

Em particular, os referidos mecanismos são os que se utilizam geralmente para funções de ligação, interrupção, derivação ou protecção em instalações eléctricas, telefónicas, informáticas e outras dispostas em canais dotados de tampa e fixadas em paredes ou outros locais.

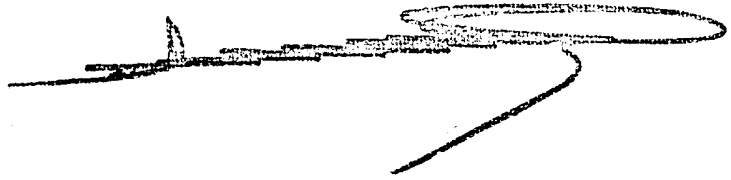


Conhecem-se várias realizações para este tipo de caixas. Assim, no Modelo de Utilidade Espanhol no. 206.123, faz-se referência a uma caixa para colocar em canais cuja parede de fundo possui canaluras longitudinais com a forma de T, enquanto a caixa apresenta no seu fundo umas ranhuras alinhadas entre si por onde passam os extremos com gancho de uma peça de sujeição para engate nas referidas ranhuras, e de modo que o bordo desta peça oposta aos referidos extremos com gancho engate na linguagem elástica derivada de uma parede lateral da caixa. Esta solução tem o inconveniente de necessitar de dois elementos para as montagens

No Modelo de Utilidade Espanhol Nº 223.179 apresenta-se uma caixa que possui na sua base duas ranhuras alinhadas de um e do outro lado do centro da própria base, cujas ranhuras possuem de ambos os lados uma alheta flexível em que penetra um bloco unido à caixa por meio de uma lâmina delgada com a forma de gonzo de torsão angular que permite bascular o bloco em função da palanque-cunha. Neste caso não se consegue a retenção necessária estável da caixa em relação ao canal.

No Modelo de Utilidade espanhol Nº. 224.727, refere-se uma caixa que possui no seu fundo uma saliência para sujeição por inserção elástica de uma forma praticável e deslizante numa guia de suporte situada na base do canal, alé. de uma abertura pela qual passa um elemento móvel dotado de um bordo em ângulo saliente flanqueado por um canto também saliente, enquanto o outro flanco forma uma saliência com alhetas para retenção na referida abertura, possuindo também o referido elemento móvel um orifício posterior para a sua extração por alavanca. Nesta realização existe o inconveniente de uma manobra difícil do elemento móvel pelo exterior da caixa.

No Pedido de Patente de Invenção Francesa nº 78. 25732, descreve-se uma caixa que no seu fundo forma uma ranhura em correspondência com uma guia de secção em T da



base de um canal, dispendo-se no referido fundo uma placa metálica abatível dotada de um tronco que penetra na ranhura e se encaixa na ranhura da caixa, retendo-se a referida placa por baixo de uma lingueta derivada de uma parede da caixa. Além disso, a referida placa metálica está dotada com uma protecção isolante formada por uma folha flexível derivada da caixa por um bordo da sua ranhura. Esta realização apresenta o inconveniente de possuir uma constituição muito complexa, que não proporciona nenhum aperfeiçoamento na fixação da caixa ao canal.

Com a caixa que constitui o objecto deste modelo de utilidade, propõe-se ultrapassar os inconvenientes referidos nas diversas realizações conhecidas e simplificar a sua produção.

Este objectivo é conseguido com uma caixa do tipo indicado no princípio, caracterizada por ser formada por uma única peça que compreende: pés de suporte para apoio sobre o fundo do canal, um apêndice fixo de posicionamento apto a aplicar-se inferiormente ao referido primeiro ressalto arpoado; uma abertura na referida base que define um primeiro e um segundo bordo, opostos entre si; um primeiro rebordo contíguo ao referido primeiro bordo que apresenta um primeiro sistema de engate; um segundo rebordo contíguo ao referido segundo bordo; e uma alheta de fecho, unida por meio de uma articulação ao referido segundo rebordo, com possibilidade de basculação entre uma posição inferior de engate e uma posição superior livre, compreendendo a referida alheta por sua vez: uma zona superior dotada de um segundo sistema de engate, complementar dos referidos primeiros sistemas de engate, aptos conjuntamente para manter fixa a referida alheta na referida posição inferior de engate; e uma zona inferior dotada de um apêndice de retenção apto para ser aplicado inferiormente ao referido segundo ressalto arpoado quando a alheta se encontra na referida posição inferior de engate.



Outras vantagens e características do modelo de utilidade serão compreendidas a partir da seguinte descrição, na qual, sem nenhum carácter limitativo, se apresenta um modo preferível de realização da invenção, fazendo-se menção aos desenhos anexos. Os desenhos representam:

A Figura 1, uma secção transversal de um canal para cabos eléctricos contendo a caixa objecto da invenção.

A Figura 2, uma vista superior da caixa, estando a alheta na sua posição superior livre.

A Figura 3, uma vista em alçado da caixa.

A Figura 4, uma secção parcial segundo a linha IV-IV da Fig. 2, representando a referida secção também o fundo do canal.

A Figura 5, uma secção análoga à anterior com a alheta na sua posição inferior de engate.

As Figuras 6 e 7, são vistas em perspectiva, seccionadas por um plano vertical, correspondendo respectivamente às representações das Figuras 4 e 5.

NA Figura 1 pode observar-se um canal 1, para cabos eléctricos ou semelhantes, que compreende um fundo 2 e paredes laterais 3, dotadas de alhetas superiores 4 para o engate de uma tampa 5 que possui uma forma adequada para o referido engate.

O fundo 2 do canal 1 possui, numa forma conhecida, vários primeiros ressaltos com a forma de arpão 6 e segundos ressaltos com a forma de arpão 7 que, estão orientados em pares no sentido oposto; cada par de ressaltos com a forma de arpão 6, 7 está solidário com o fundo 2 por uma nervura comum, ou tal como se representa, por uma nervura 30



para cada ressalto.

A caixa 8 objecto do modelo de utilidade é formada por uma única peça, obtida de preferência por moldagem; compreende uma base 9 e paredes laterais 10 e esta base dispõe de pés 11 destinados a apoiar-se sobre o fundo 2 do canal 1.

Na base encontra-se também uma abertura 12 que é de preferência rectangular e define um primeiro bordo 12a e um segundo bordo 12b, opostos entre si e de preferência também paralelos entre si. Imediatamente contíguo ao primeiro bordo 12a encontra-se um primeiro sistema de engate, constituído de preferência por um dente 14 colocado horizontalmente e em paralelo com a base 9.

Também contíguo ao segundo bordo 12b encontra-se um segundo rebordo 15 que está unido a uma alheta de fecho 16, através de uma articulação que permite o basculamento da alheta 16 entre uma posição superior livre (Figs. 1, 2, 4 e 6) e uma posição inferior de engate (Figs. 5 e 7). Esta articulação compreende, preferivelmente, uma lâmina arqueada 17 cuja pequena espessura lhe proporciona a flexibilidade necessária; esta lâmina 17 constitui parte integrante da peça constitutiva da caixa 8 e vai desde o segundo rebordo 15 até um elemento plano 18 que é solidário com a alheta 16 por meio de uma peça 19.

A alheta de fecho 16 compreende uma zona superior 20 em que se encontra um segundo sistema de engate, complementar do primeiro sistema acima mencionado. Este segundo sistema de engate compreende, preferivelmente, uma reentrância 21 para o dente 14; por baixo desta reentrância encontra-se um botão 22 cuja superfície frontal pode deslizar para a frente do dente 14 até se situar por baixo dele na posição de engate; por cima da reentrância 21 existe um batente 23 que ao bater no dente 14 realiza uma função limitadora do basculamento.




A alheta compreende também uma zona inferior 24 que possui um apêndice de retenção 25. Quando a alheta se encontra na sua posição inferior de engate, este apêndice 25 fica aplicado à face inferior do segundo ressalto com a forma de arpão 7.

Da face inferior da base 8, sobressai para baixo um apêndice fixo 26 de posicionamento que está apto a, por sua vez, aplicar-se à face inferior do primeiro ressalto com a forma de arpão 6.

Para o acesso de condutores ao interior da caixa 8, está previsto que a mesma disponha nas suas paredes laterais 10, umas janelas 27 que estão parcialmente cobertas por lâminas 28 delgadas e flexíveis, que podem ser facilmente vencidas para realizar o referido acesso.

A partir da descrição anterior, fica evidente o modo de fixação da caixa 8 ao canal 1. Estando a alheta 16 na posição superior livre, sobrepõe-se a caixa 8 a um par de ressaltos 6 e 7, de modo a que os pés 11 se apoiem no fundo 2 e desloque ligeiramente a caixa 8 no sentido transversal, até que o apêndice fixo 26 de posicionamento se encontre por baixo de um dos ressaltos com a forma de arpão 6 ou 7; em seguida faz-se bascular a alheta de fecho 16, até à posição inferior de engate, de modo a que o botão 22, fique por cima do dente 14, operação que é possível devido à ligeira flexibilidade da alheta 16. Ao mesmo tempo que o apêndice de retenção 25 fica aplicado sob pressão contra o outro ressalto com a forma de arpão 7 ou 6 (isto é o que não entrou em contacto com o apêndice fixo 26). Deste modo se obtém uma fixação eficaz entre o canal 1 e a caixa 8 que não impede um deslizamento no sentido longitudinal das nervuras 30. Esta fixação pode desfazer-se com facilidade fazendo bascular de novo a alheta para a posição superior livre.



REIVINDICAÇÕES

- 1ª -

Caixa para conter mecanismos eléctricos instalável em canais (1) para condutores eléctricos ou artigos semelhantes que compreende um fundo (2) em relação ao qual se encontram pelo menos um primeiro (6) e um segundo ressalto com a forma de um arpão (7) e orientados em sentido oposto, que são solidários com o fundo (2) por pelo menos uma nervura (30) disposta à caixa (3) de uma base (9) e de paredes laterais (10), caracterizada por ser formada por uma única peça que compreende: uns pés (11) para apoio sobre o fundo (2) do canal (1), um apêndice fixo (26) de posicionamento que pode ser aplicado inferiormente ao referido primeiro ressalto com a forma de arpão (6), uma abertura (12) na referida base (9) que define um primeiro (12a) e um segundo bordo (12b), opostos entre si, um primeiro rebordo (13) contíguo ao referido primeiro bordo (12a) que apresenta um primeiro sistema de engate (14), um segundo rebordo (15) contíguo ao referido bordo (12b), e uma alheta de fecho (16), unida por meio de uma articulação ao referido segundo rebordo (12b), com possibilidade de basculamento entre uma posição inferior de engate e uma posição superior livre, compreendendo por sua vez a referida alheta (16): uma zona superior (20) dotada de um segundo sistema de engate (21), complementar do referido primeiro sistema de engate (14) que podem manter em conjunto imóvel a referida alheta (16) na referida posição inferior de engate, e uma zona superior (24) dotada de um apêndice de retenção (25) que pode ser aplicado inferiormente ao referido segundo ressalto com a forma de arpão (7) quando a alheta (16) se encontra na referida posição inferior de engate.

- 2ª -

Caixa de acordo com a reivindicação 1 caracterizada por o referido primeiro sistema de engate compreender um dente (14) e o referido segundo sistema de engate definir um espaço de alojamento (21) para o referido dente

- 7 -

BAD ORIGINAL

(14), existindo na referida alheta (16) um batente limitador de basculamento.

- 3ª -

Caixa de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizada por a referida articulação compreender uma lâmina arqueada (17) e flexível, de pequena espessura, fazendo parte integrante da referida peça única.

- 4ª -

Caixa de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por a referida lâmina (17) deslizar entre o referido segundo rebordo (15) e um elemento plano (18) solidário por meio de peças (19) com a referida alheta (16).

- 5ª -

Caixa de acordo com qualquer das reivindicações anteriores, caracterizada por as referidas paredes laterais (10) da caixa (8) apresentarem janelas (27) parcialmente cobertas por lâminas (28) delgadas e flexíveis.

A requerente reivindica a prioridade do pedido de patente espanhol apresentado em 14 de Abril de 1989 sob o Nº. 8901307.

Lisboa, 9 de Outubro de 1991.

AGÊNCIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL



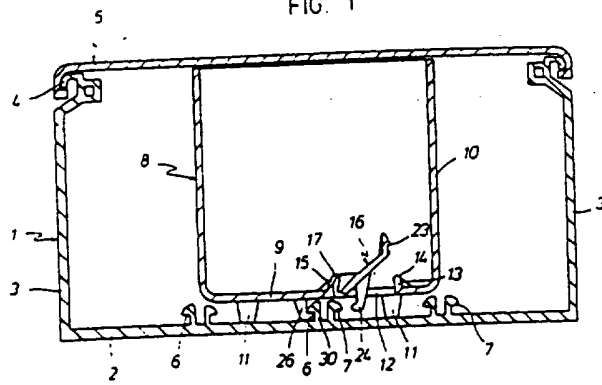


RESUMO

"CAIXA PARA CONTER MECANISMOS ELÉCTRICOS"

O modelo de utilidade refere-se a uma caixa para conter mecanismos eléctricos, instalável em canais (1) para condutores eléctricos ou artigos semelhantes que compreende um fundo (2) em relação ao qual se encontram pelo menos um primeiro (6) e um segundo ressalto com a forma de um arpão (7) e orientados em sentido oposto, que são solidários com o fundo (2) por pelo menos uma nervura (30), dispondo a caixa (8) de uma base (9) e de paredes laterais (10), que compreende uma única peça constituída por: uns pés (11) para apoio sobre o fundo (2) do canal (1), um apêndice fixo (26) de posicionamento que pode ser aplicado inferiormente ao referido primeiro ressalto com a forma de arpão (6), uma abertura (12) na referida base (9) que define um primeiro (12a) e um segundo bordo (12b), opostos entre si, um primeiro rebordo (13) contíguo ao referido primeiro bordo (12a) que apresenta um primeiro sistema de engate (14), um segundo rebordo (15) contíguo ao referido bordo (12b), e uma alheta de fecho (16), unida por meio de uma articulação ao referido segundo rebordo (12b), com possibilidade de basculamento entre uma posição inferior de engate e uma posição superior livre, compreendendo por sua vez a referida alheta (16): uma zona superior (20) dotada de um segundo sistema de engate (21), complementar do referido primeiro sistema de engate (14), que podem manter em conjunto imóvel a referida alheta (16) na referida posição inferior de engate, e uma zona superior (24) dotada de um apêndice de retenção (25) que pode ser aplicado inferiormente ao referido segundo ressalto com a forma de arpão (7) quando a alheta (16) se encontra na referida posição inferior de engate.

FIG. 1



802

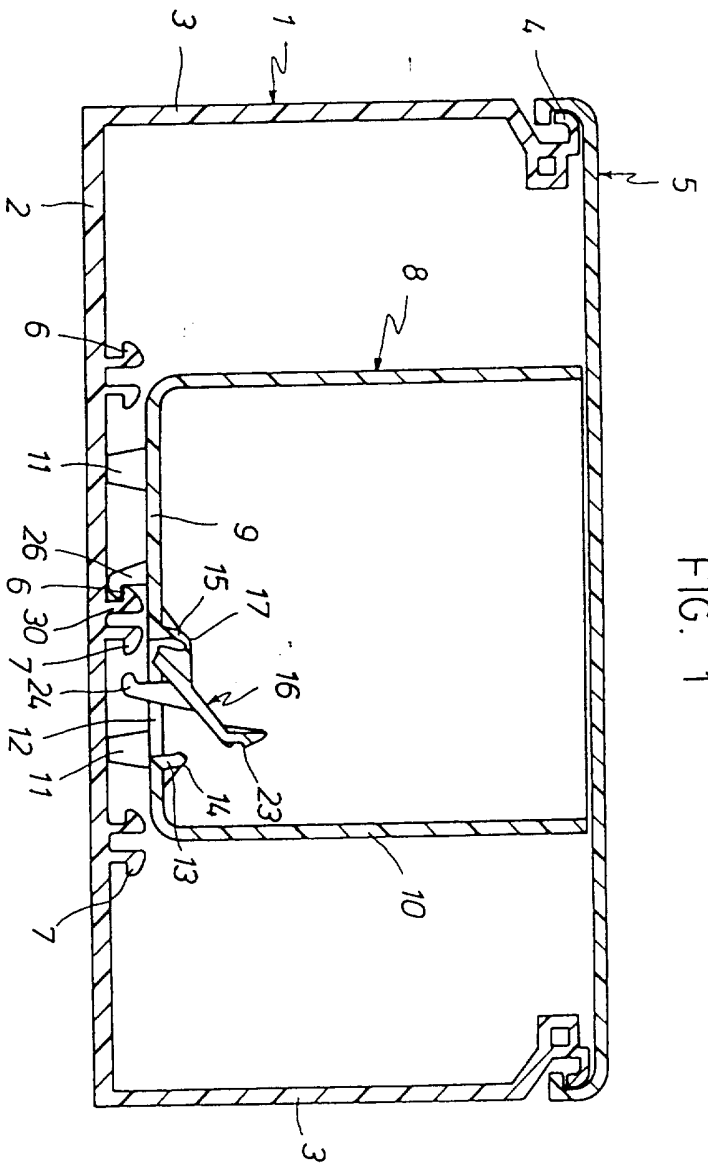


FIG. 1

8302

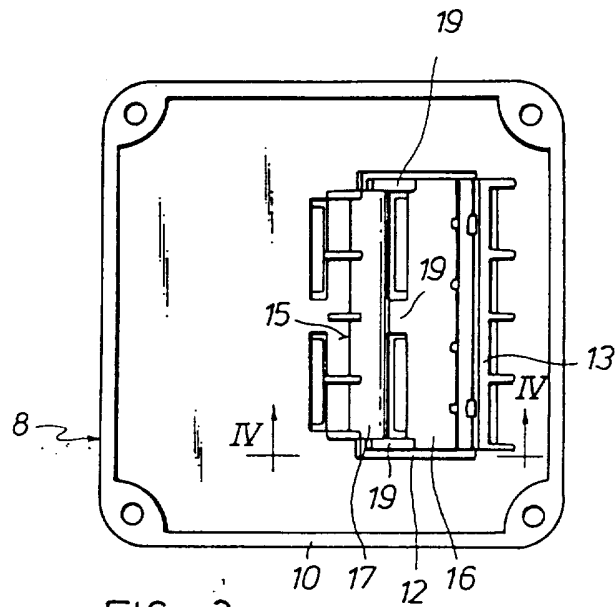


FIG. 2

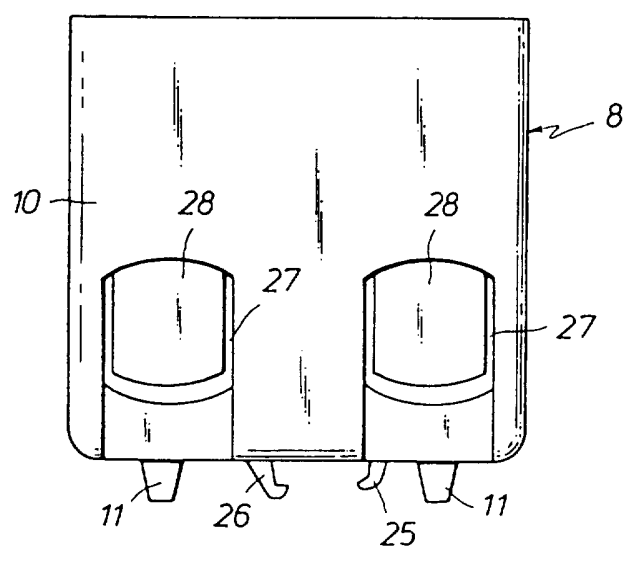


FIG. 3

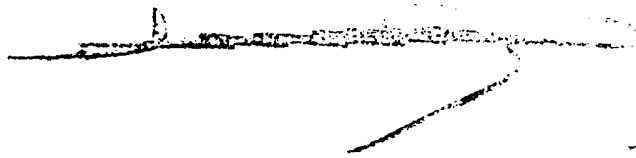


FIG. 4

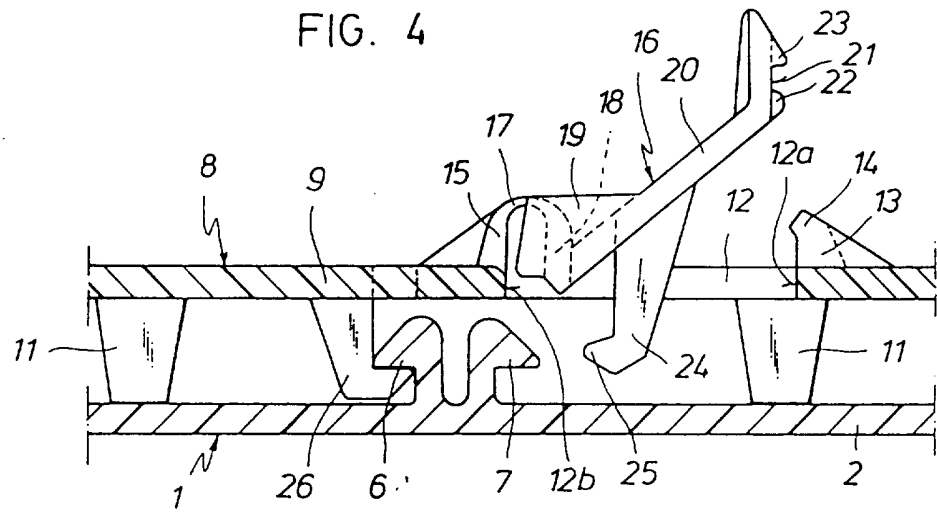


FIG. 5

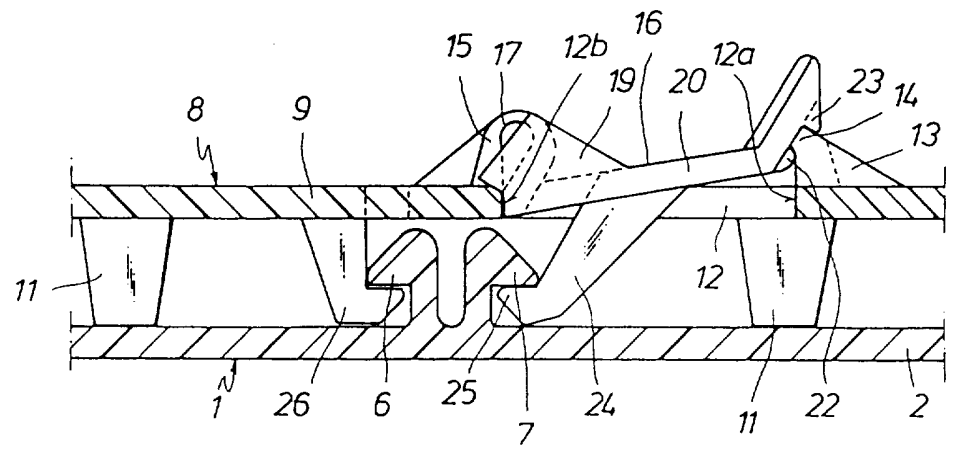


FIG. 6

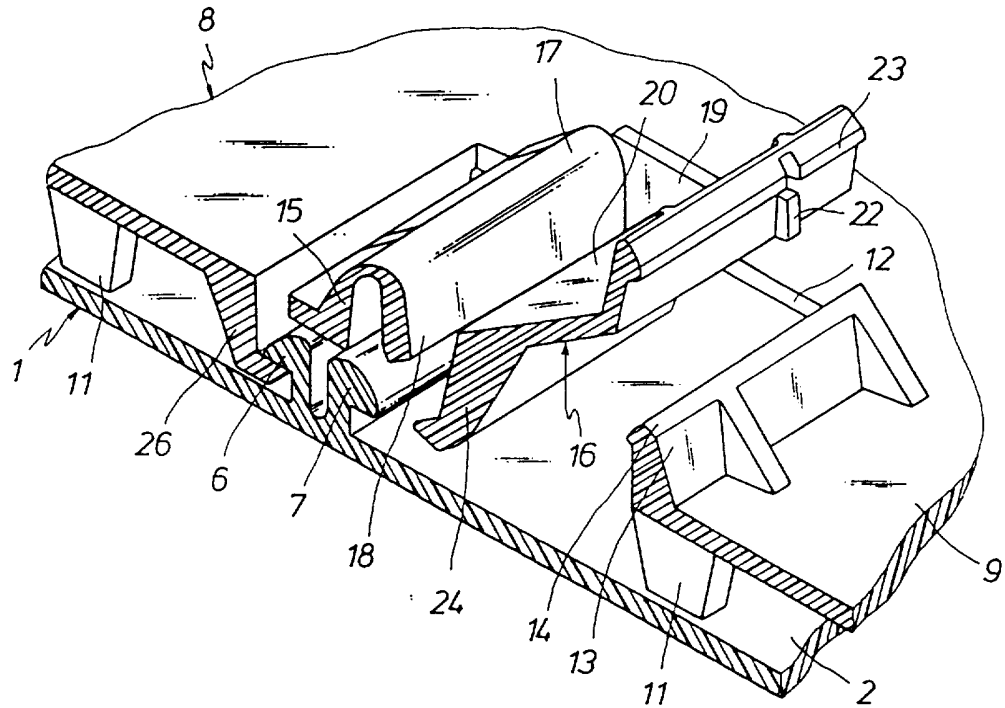


FIG. 7

