

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 100 248

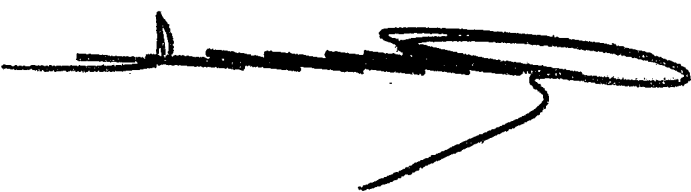
REQUERENTE: Hewing GmbH, alemã, com sede em Waldstr. 3,
D-4434 Ochtrup, República Federal Alemã

EPÍGRAFE: "CALHA DE COLOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÕES DE ALIMEN-
TAÇÃO"

INVENTORES: Kurt Olbrich

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

República Federal Alemã, em 18 de Março de 1991, sob o
Nº. G 91 03 262.8.


Descrição referente à patente de invenção de Hewing GmbH, alemã, industrial e comercial, com sede Waldstr. 3, D-4434 Ochtrup, República Federal Alemã, (inventor: Kurt Olbrich, residente na República Federal Alemã) para "CALHA DE COLOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO"

DESCRIÇÃO

A presente invenção refere-se a uma calha para instalações de canalizações de alimentação, em especial tubos, cabos e similares, de acordo com o preâmbulo da reivindicação 1.

Numa calha de instalação do tipo anteriormente citado, conhecida da patente DE-PS 24 58 311, a régua de retenção e a régua de cobertura estão providas com meios de ligação superiores e inferiores, que são formados como fechos de mola, de modo que uma lâmina de ferrolho da régua de cobertura se encaixa num contra-apoio superior e depois se faz oscilar um dispositivo inferior de posicionamento e fixação na régua de cobertura encaixando-se numa saliência molhada oposta, na qual se fixa sob pressão. A calha de colocação assim formada, fechada perifericamente tem uma dimensão interior uniforme para a recepção mesmo de canalizações de tubo de diâmetros diferentes e portanto uma aparência uniforme.

A presente invenção tem por objetivo proporcionar uma calha de instalação para canalizações de alimentação do tipo mencionado na introdução susceptível de ser utilizada num grande número de casos de aplicação,



com economia de espaço e agradável à vista, sendo a calha de colocação então fechada com segurança suficiente.

Segundo a presente invenção, este problema resolve-se por meio de uma calha com as características da reivindicação 1. Relativamente a outras características essenciais aperfeiçoadas faz-se referência às reivindicações 2 a 13.

A calha para instalações segundo a presente invenção está provida de meios de ligação, cuja construção torna possível uma configuração variável da calha de colocação para a sua adaptação a diferentes diâmetros dos tubos. Os meios de ligação escalonados permitem então fazer variar as dimensões interiores, sem grande dificuldade, de modo que se proporciona uma calha para instalações com economia de espaço e agradável à vista, para a recepção de canalizações de alimentação as mais diversas.

Relativamente a outras vantagens e pormenores, faz-se referência à descrição seguinte e aos desenhos anexos nos quais está ilustrado em pormenor, esquematicamente, um exemplo de realização do objecto segundo a presente invenção. As figuras representam:

A fig. 1, uma vista em perspectiva de uma calha para instalações segundo a presente invenção, na posição de serviço, em corte;

A fig. 2, um corte transversal de uma régua de cobertura segundo a presente invenção, numa representação de pormenor;

A fig. 3, um corte transversal da régua de retenção segundo a presente invenção, numa representação de pormenor;

A fig. 4, um corte transversal da calha para instalações segundo a presente invenção na posição de serviço, segundo a fig. 1;

A fig. 5, uma representação análoga à da fig. 4, com outros degraus de ligação para a régua de cobertura;



A fig. 6, uma representação de princípio de retentores para as canalizações de alimentação em posições de montagem diferentes;

A fig. 7, um retentor segundo a fig. 6, visto de lado;

A fig. 8, o retentor segundo a fig. 7 visto de trás;

A fig. 9, uma vista em perspectiva da posição de montagem do retentor segundo a fig. 6; e

A fig. 10, uma representação de pormenor de um lábio de vedação da régua de cobertura.

Na fig. 1 está representado, designado genericamente pela referência (1), a calha para instalações com canalizações de alimentação situadas no seu interior (2). A calha de instalação (1) é formada por uma régua de retenção (3) e uma régua de cobertura (4), sendo o meio de ligação superior (5) e o meio de ligação inferior (6) colocados em ligação de encaixe de modo tal que a calha de colocação (7) forma um espaço fechado. Na calha de colocação (7) são recebidas as canalizações de alimentação (2) em retentores (8) de tubos os quais, por sua vez, são fixados na régua de retenção (3).

A régua de retenção (3), ilustrada com mais pormenor da representação da fig. 3, é formada como corpo perfilado em U que apresenta uma aba superior (9) dirigida horizontalmente, na posição de serviço (fig. 1), e uma aba inferior (10) também horizontal. A aba ou perna superior (9) tem então uma estrutura de perna dupla que limita (fig. 2) uma bolsa horizontal (11) de posicionamento e encaixe, para uma aba de fixação (12) da régua de cobertura (4) (fig. 2). A aba inferior (10) da régua de retenção (3) apresenta, numa forma de realização vantajosa, abas de ferrolho (13) dispostas por cima e ao longo da aba (10), como um pente na direcção horizontal, a uma certa distância umas das outras. As abas de ferrolho (13) apresentam arestas periféricas (14), por detrás das quais uma lâmina de ferrolho (15) da régua



de cobertura (4) pode encaixar-se fazendo a fixação em diferentes posições dos meios de ligação (5.6).

A aba de posicionamento e encaixe superior (12) é formada como aba rettilínea, que pode encaixar-se com a sua saliência moldada (18) na bolsa de posicionamento e encaixe (11) em cavidades (16) previstas em superfícies limitadoras (17), de modo que a aba de posicionamento e encaixe (12) da régua de cobertura (4) possa receber com as suas saliências moldadas (18) também posições de posicionamento ou degraus de ligação diferentes.

Nas fig. 4 e 5 está representada a calha (1) para instalação, em posições de serviço com degraus de ligação escolhidos diferentes. A régua de retenção (3) apoiada numa parede (19) e num fundo (20) suportam os retentores (8) com as canalizações de alimentação (2) em ranhuras de posicionamento e encaixe (21) colocadas umas por cima das outras (fig. 6 e 9), suportando a régua de cobertura (4), na forma de realização da fig. 4, uma régua isolante (22). Nesta posição de ligação da régua de cobertura (4), tanto o meio de ligação superior (5) como o inferior (6) são posicionados numa posição de ligação mais afastada da parede (19) que no caso da forma de realização segundo a fig. 5.

Na forma de realização segundo a fig. 5, na qual as canalizações de alimentação (2) exigem por exemplo um menor isolamento térmico, os meios de ligação (5) e (6) são encaixados no degrau de ligação mais traseiro, de modo que se reduzem as dimensões interiores do canal de colocação (7) ao mínimo.

Os retentores de tubos (8) ilustrados com mais pormenor nas fig. 6 a 9, têm diâmetros interiores (23) diferentes adaptados às canalizações de alimentação (2) e podem ser ligados com os seus apêndices de fixação (24) em forma de cauda de andorinha, com um movimento de rotação representado na fig. 6, na régua de retenção. Os retentores de tubos (8) podem deslocar-se horizontalmente em ranhuras de posicionamento e encaixe (21) da régua de retenção (3).



Podem também fixar-se e desprender-se sem grande dificuldade. Para isso, os retentores de tubos (8) são feitos (fig. 8), nos seus apêndices traseiros de fixação (24), sob a forma de arcos de posicionamento e fixação (27) com um raio (26).

Para melhorar a impressão visual global da calha de instalação (1), a régua de cobertura (4) é formada na sua zona superior visível com um segmento de cobertura (23) inclinado em relação à superfície de encosto (31) do lado da parede (fig. 1). Este segmento de cobertura (23) apresenta uma cavidade moldada (29) (fig. 2) voltada para a superfície de encosto (31), na qual pode introduzir-se um lábio de vedação flexível saliente (30) (fig. 10). O segmento de cobertura (23) está então inclinado em relação à superfície de encosto (31) da parede (19), segundo um ângulo de 30° a 90° , de preferência 45° .

A régua de cobertura (4) apresenta na zona de transição entre a face exterior vertical (32) e o segmento de cobertura (23) um lábio de cobertura (33) saliente, o qual convenientemente prende por cima, no seu bordo superior, um revestimento inferior (não representado) que se estende desde o pavimento (20) até a zona da face exterior (32).

Para melhorar o isolamento térmico da calha de instalação (1), por exemplo no caso da colocação de tubos de aquecimento, podem colocar-se laterais isolantes, sob a forma da régua isolante interior (22) e uma outra régua isolante exterior (34), associados à calha de colocação (7) ou numa ranhura (35) do lado da parede da régua de retenção (3). Numa forma de realização conveniente, o material isolante é formado por tiras coladas, por exemplo de polietileno, polistírol, poliuretano, de modo que a calha de instalação (1) possa ser adaptada a diferentes requisitos de isolamento térmico. Podem reduzir-se ainda os custos se o material isolante (22;34) for uma camada coextrudada com a régua de retenção (3) e/ou com a régua de cobertura (4), por exemplo de espuma integrada.



REIVINDICAÇÕES

- 1ª -

Calha para instalações para canalizações de alimentação, em especial tubos, cabos e similares que forma, com uma régua de retenção (3) do lado da parede e uma régua de cobertura (4) que pode ligar-se à mesma, uma calha de colocação (7), fechada na periferia, prevendo-se para a ligação das régua de retenção e de cobertura (3,4) meios de ligação superior e inferior (5,6) dos quais um é formado como meio de posicionamento e fixação e o outro como meio de imobilização que é constituído por um contra-apoio na régua de retenção e uma lâmina de ferrolho que pode encaixar-se por trás do mesmo, na régua de cobertura (4), caracterizada por os dois meios de ligação (5,6) serem feitos sob a forma de meios de ligação escalonados e definirem uma calha de colocação (7) variável na sua dimensão interior horizontal em função do degrau de ligação escolhido.

- 2ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a régua de retenção (3) ser feita sob a forma de um corpo perfilado com pernas ou abas (9,10) dispostas, na posição horizontal ou vertical de serviço, perpendiculares à superfície da parede, tendo a aba superior (9) a configuração de uma aba dupla que define uma bolsa de posicionamento e encaixe horizontal (11) para uma aba de posicionamento e encaixe horizontal.

- 3ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por a aba inferior (10) estar dotada na face superior com abas de ferrolho (13) dispostas umas atrás das outras em forma de pente estendendo-se longitudinalmente, podendo encaixar-se por trás das suas arestas superiores (14) uma lâmina de ferrolho inferior (15) da



régua de curvatura, de fixação.

- 4ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por a aba superior de posicionamento e encaixe (12) ser feita sob a forma de aba rettilínea.

- 5ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 4, caracterizada por os degraus de posicionamento e fixação serem formados por cavidades moldadas (16) nas superfícies de limitação (17) da bolsa de encaixe (11) e saliências moldadas (18) na aba de posicionamento e fixação (12).

- 6ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por a lâmina de ferrolho inferior (15) ser feita sob a forma de gancho arqueado.

- 7ª -

Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 6, caracterizada por se fixarem interiormente, entre as abas (9,10) da régua de retenção (3), sem folga, em ranhuras de posicionamento e fixação (21), suportes (8) para os tubos das canalizações de alimentação (2).

- 8ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por as ranhuras de posicionamento e fixação (21) serem feitas com a forma de cauda de andorinha e os suportes (8) dos tubos poderem inserir-se e serem imobilizados nas ranhuras (21) por meio de um movimento rotação (25).



- 9ª -

Calha para instalações de acordo com as reivindicações 7 ou 8, caracterizada por os suportes (8) de tubos poderem ser deslocados longitudinalmente nas ranhuras de posicionamento e fixação (21) da régua de retenção (3).

- 10ª -

Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 9, caracterizada por se formar numa só peça na régua de cobertura (4) um segmento de cobertura (28) superior apropriado para a superfície de encosto do lado da parede (31) da régua de retenção (3).

- 11ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 10, caracterizada por o segmento de cobertura (28) apresentar uma cavidade moldada (29) voltada para a superfície de encosto (31), na qual é introduzido um lábio de vedação flexível saliente (30).

- 12ª -

Calha para instalações de acordo com as reivindicações 10 ou 11, caracterizada por o segmento de cobertura (28) estar inclinado em relação à superfície de encosto (31) da parede (19) de um ângulo de 30° a 90°, de preferência 45°.

- 13ª -

Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 12, caracterizada por a zona de transição entre a face exterior vertical (32) da régua de cobertura (4) e o segmento de cobertura (28) um lábio de cobertura (33) saliente para um revestimento inferior.



- 14ª -

Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 13, caracterizada por a calha de colocação (7), na zona da régua de retenção (3) e da régua de cobertura (4), estar associado um material isolante térmico (22;34).

- 15ª -

Calha para instalações de acordo com a reivindicação 14, caracterizada por estar colocado um material isolante numa ranhura do lado da parede (35) da régua de retenção (3).

- 16ª -

Calha para instalações de acordo com as reivindicações 14 ou 15, caracterizada por se colocar material isolante (22) na calha de colocação (7) entre a face interior da régua de cobertura (4) e o suporte (8) do tubo.

- 17ª -

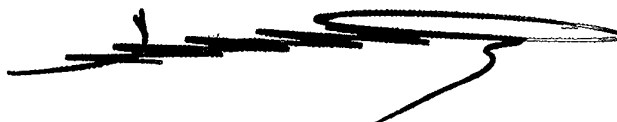
Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 14 a 16, caracterizada por o material de isolamento (22;34) ser constituído por tiras aplicadas, por exemplo de polietileno, poliestireno e poliuretano.

- 18ª -

Calha para instalações de acordo com qualquer das reivindicações 14 a 17, caracterizada por o material isolante (22;34) ser feito sob a forma de uma camada, por exemplo de espuma integral, coextrudida com a régua de retenção (3) e/ou a régua de cobertura (4).

A requerente reivindica a prioridade do pedido de patente alemão apresentado em 18 de Março de 1991, sob o Nº. G 91 03 262.8.

Lisboa, 17 de Março de 1992
O AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned below the typed name of the official.

R E S U M O

"CALHA DE COLOCAÇÃO PARA CANALIZAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO"

A invenção refere-se a uma calha para instalações de canalizações de alimentação, em especial para tubos, cabos e similares que forma, com uma régua de retenção (3) do lado da parede e uma régua de cobertura (4), que pode fixar-se à mesma, uma calha de colocação fechada na sua periferia, prevendo-se para a fixação das régua de retenção e de cobertura (3,4), meios superiores e inferiores de ligação (5,6), dos quais um é formado como meio de posicionamento e fixação e o outro como meio de imobilização que compreende um contra-apoio na régua de retenção e uma lâmina de ferrolho que pode encaixar-se por detrás do mesmo, na régua de cobertura (4). A fim de proporcionar uma calha de colocação com uma configuração variável susceptível de se adaptar a diferentes diâmetros de tubos, os meios de ligação (5,6) são feitos sob a forma de meios de ligação escalonados e definem uma calha de colocação (7) cuja dimensão interior horizontal pode variar-se em função dos degraus dos meios de ligação escolhidos.

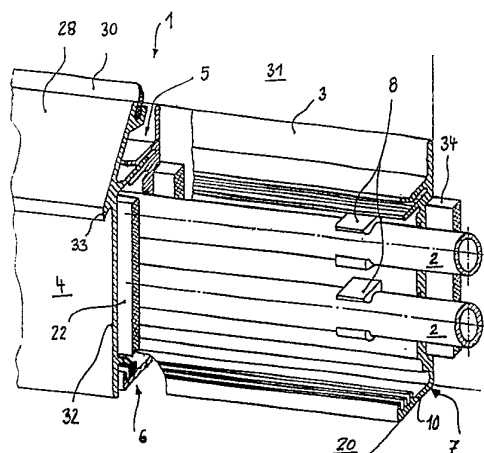
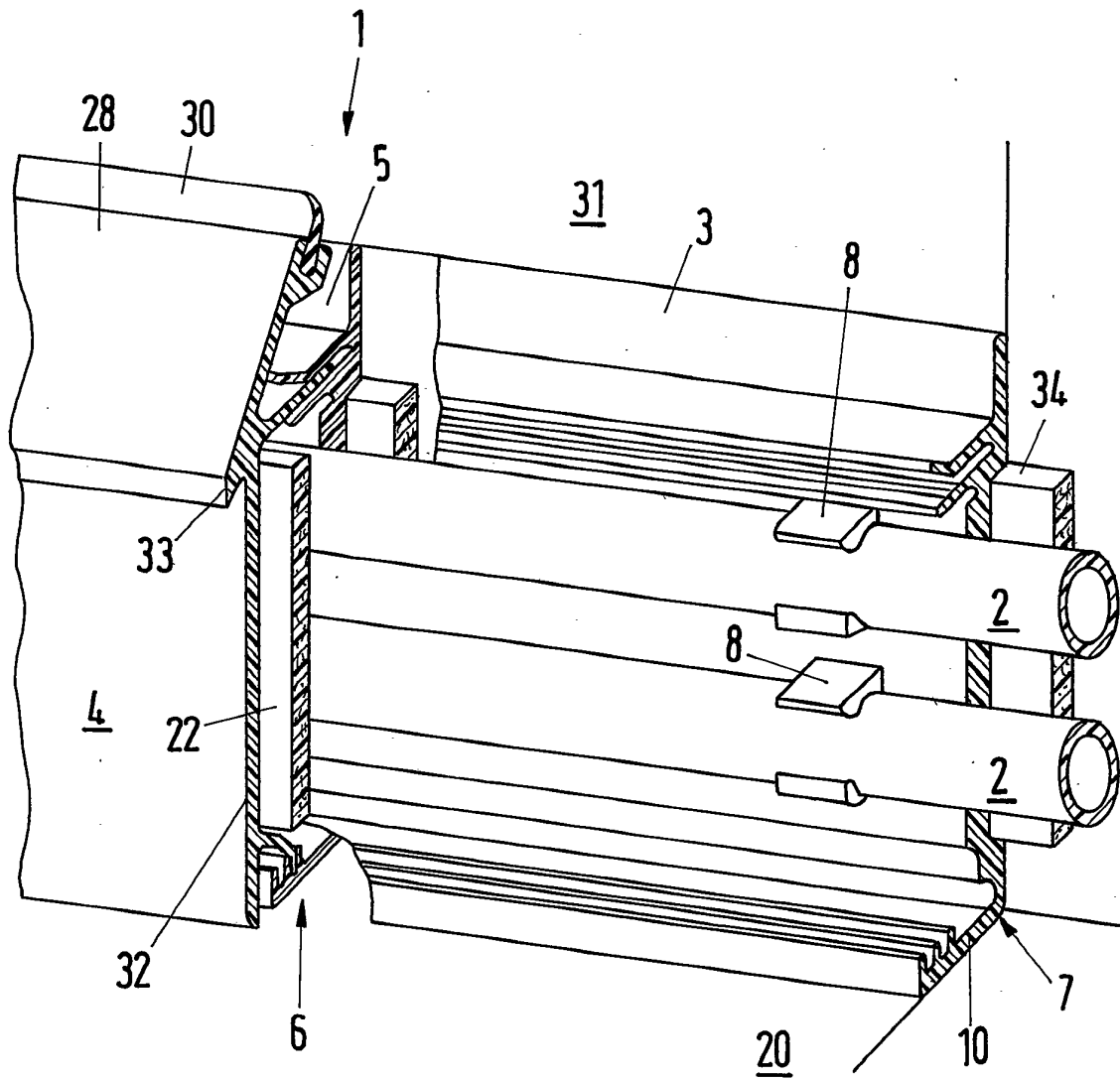


Fig. 1



Fig.1



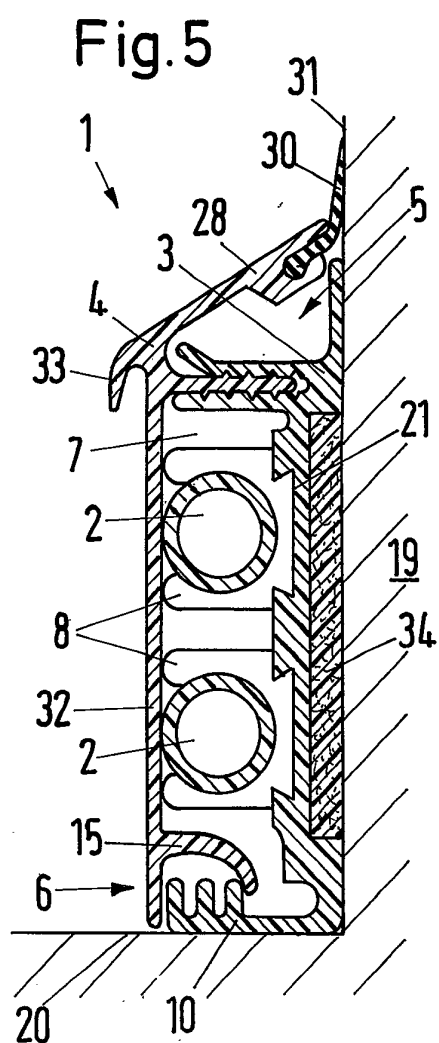
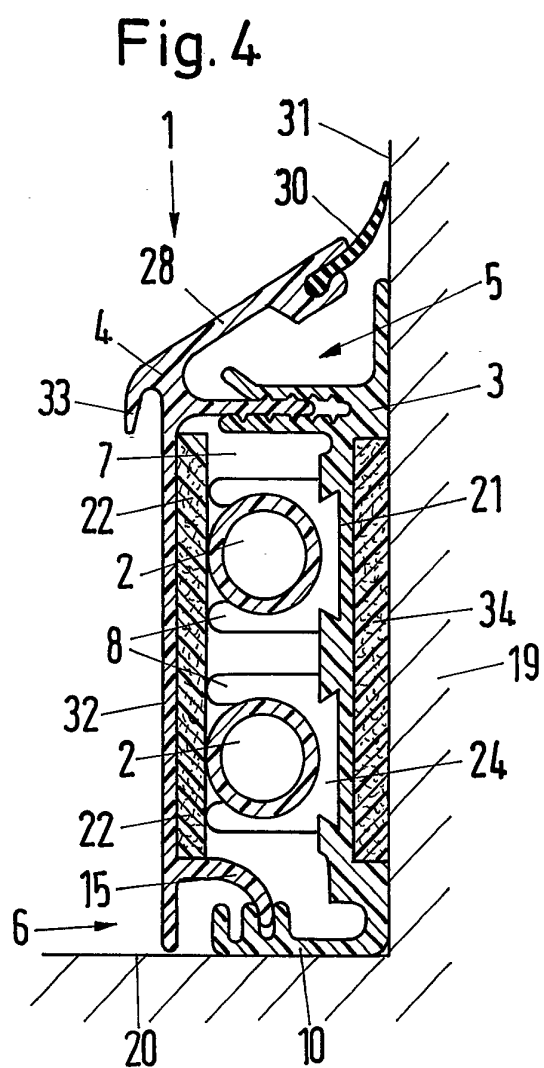
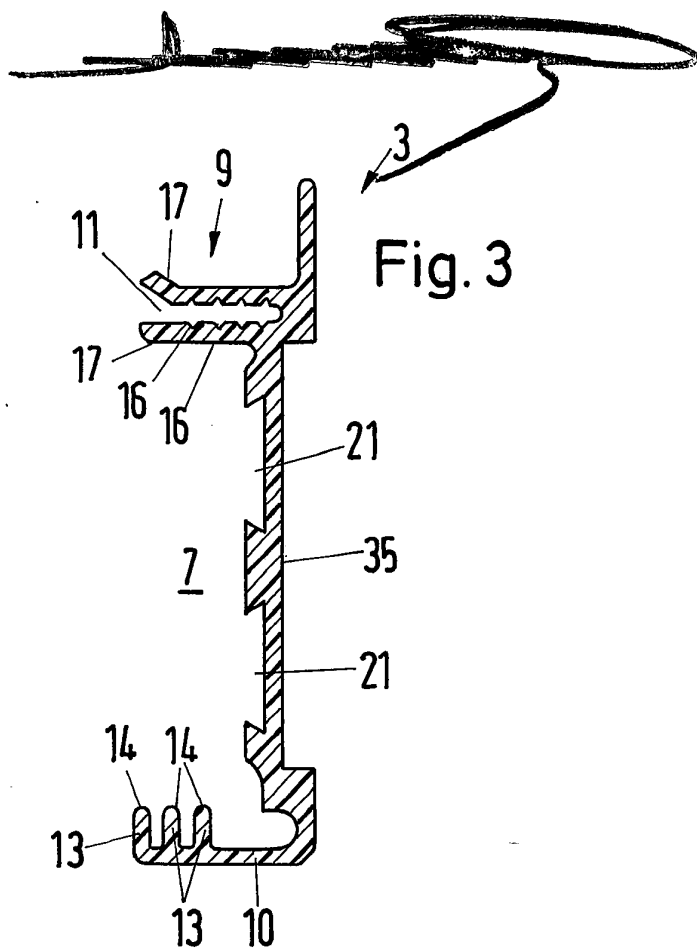
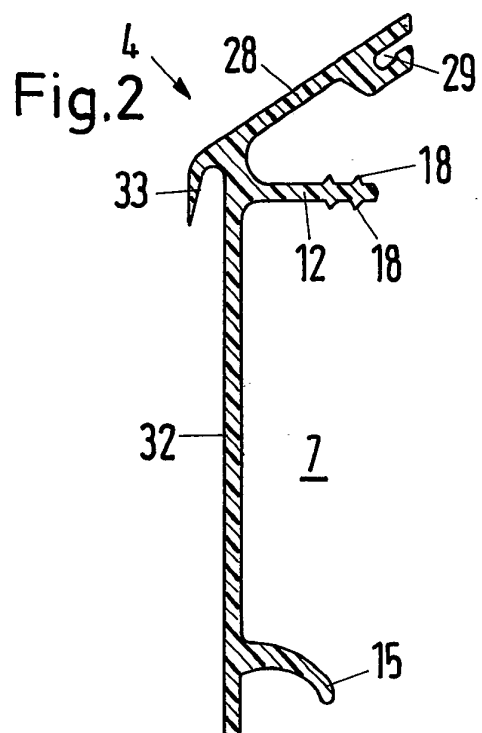




Fig.6

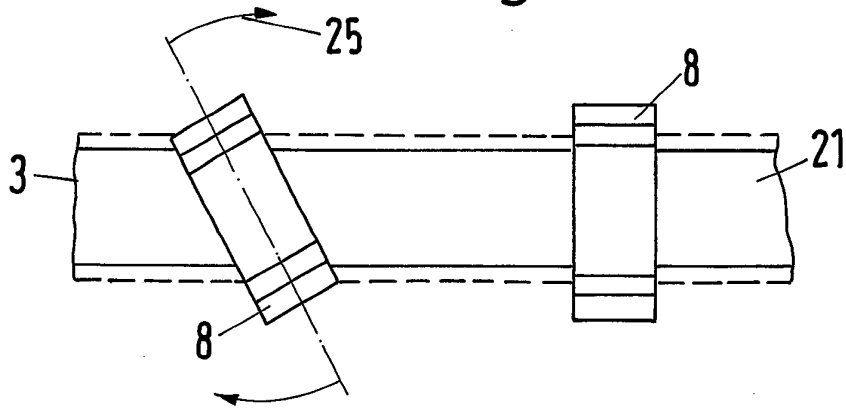


Fig.7

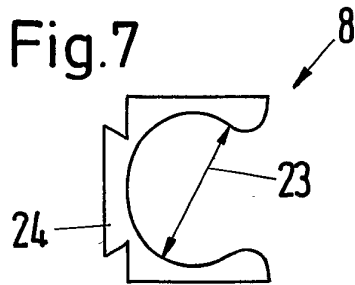


Fig.8

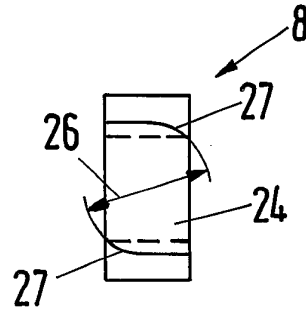


Fig.9

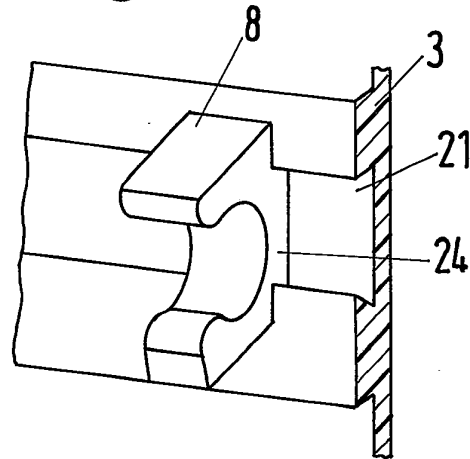


Fig.10

