

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2010.04.27	(73) Titular(es): REMI EMIEL VAN PARYS ZULTSEWEG, 120 8790 WAREGEM BE
(30) Prioridade(s): 2009.05.07 BE 200900284	
(43) Data de publicação do pedido: 2010.11.10	(72) Inventor(es): REMI EMIEL VAN PARYS BE
(45) Data e BPI da concessão: 2012.07.18 198/2012	(74) Mandatário: LUÍS MANUEL DE ALMADA DA SILVA CARVALHO RUA VÍCTOR CORDON, 14 1249-103 LISBOA PT

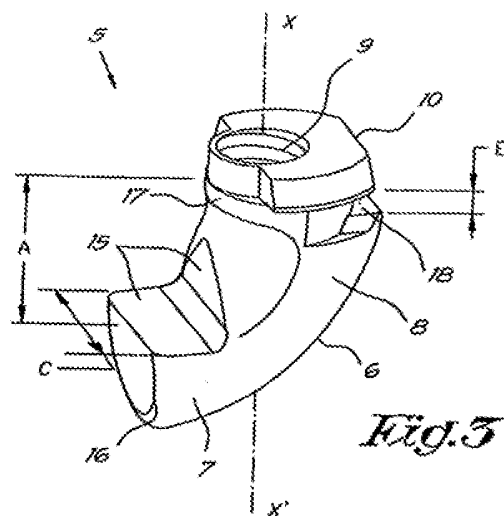
(54) Epígrafe: **ANCORAGEM DE FIXAÇÃO PARA FIXAR UM CONECTOR NUM PERFIL OCO NUMA JANELA OU PORTA**

(57) Resumo:

ANCORAGEM DE FIXAÇÃO PARA FIXAR UM CONECTOR NO PERFIL (1-2) DE UMA JANELA OU PORTA, A QUAL É COMPOSTA POR UM CORPO NA FORMA DE L (6), TENDO UMA PERNA (8), A QUAL É PROVIDA COM UMA ROSCA DE PARAFUSO INTERNA (9) QUE SE ESTENDE NA DIRECÇÃO LONGITUDINAL (X-X') DA DITA PERNA (8) E UMA CABEÇA ALARGADA (10) NA FACE FINAL DA DITA PERNA (8), ONDE A ANCORAGEM DE FIXAÇÃO (5) TEM TAIS DIMENSÕES E FORMA QUE O CORPO (6) PODE SER COMPLETAMENTE COLOCADO ATRAVÉS DE UMA ABERTURA REDONDA (11) DO PERFIL (1-2) ATÉ À CABEÇA ALARGADA (10), EM QUE A ANCORAGEM DE FIXAÇÃO (5) PODE SER ENCAIXADA POR DETRÁS DE UMA SUPERFÍCIE DE PAREDE (13) DO PERFIL (1-2) COM A OUTRA PERNA (7) E PODE SER FIXA COM A ÚLTIMA GRAÇAS À FORÇA DE RESISTÊNCIA DE UM PARAFUSO (21).

RESUMO**"ANCORAGEM DE FIXAÇÃO PARA FIXAR UM CONECTOR NUM PERFIL OCO NUMA JANELA OU PORTA"**

Ancoragem de fixação para fixar um conector no perfil (1-2) de uma janela ou porta, a qual é composta por um corpo na forma de L (6), tendo uma perna (8), a qual é provida com uma rosca de parafuso interna (9) que se estende na direcção longitudinal (X-X') da dita perna (8) e uma cabeça alargada (10) na face final da dita perna (8), onde a ancoragem de fixação (5) tem tais dimensões e forma que o corpo (6) pode ser completamente colocado através de uma abertura redonda (11) do perfil (1-2) até à cabeça alargada (10), em que a ancoragem de fixação (5) pode ser encaixada por detrás de uma superfície de parede (13) do perfil (1-2) com a outra perna (7) e pode ser fixa com a última graças à força de resistência de um parafuso (21).



DESCRIÇÃO**"ANCORAGEM DE FIXAÇÃO PARA FIXAR UM CONECTOR NUM PERFIL OCO NUMA JANELA OU PORTA"**

A presente invenção diz respeito a uma ancoragem de fixação para fixar um conector no perfil oco de uma janela ou porta, em particular, para fixar uma dobradiça numa janela ou porta.

No caso de janelas ou portas que são compostas por perfis ocos feitos de alumínio ou similar, as dobradiças são actualmente fixas num perfil oco através de parafusos que são colocados através de orifícios numa parede do perfil e que são aparafusados em elementos de aperto com orifícios para parafuso posicionados de forma oposta às aberturas na parede do perfil.

Tal elemento de aperto é formado, por exemplo, por uma placa que é empurrada na cavidade do perfil até os orifícios de parafuso estarem situados de forma oposta aos orifícios no perfil, onde a placa, enquanto é empurrada contra o lado interior da parede acima mencionada, será empurrada para baixo através de uma mola de lâmina ou similares.

Tal montagem requer algum tempo e habilidade por parte do mecânico, especialmente quando as dobradiças devem ser

fixas a uma grande distância das extremidades mais afastadas do perfil.

Outra desvantagem é que os elementos de aperto e as aberturas no perfil devem ser providenciados atempadamente durante a montagem dos perfis numa janela ou porta, e que estes elementos de aperto já não podem ser substituídos após a montagem.

Ainda outra desvantagem é que tais elementos de aperto são consideravelmente grandes e, conseqüentemente, requerem bastante espaço de armazenamento, e que o elemento de aperto deve ser adaptado à forma interna do perfil em causa no qual deve ser fixo e que, conseqüentemente, existe um número relativamente variado de diferentes tipos de elementos de aperto e devem ser mantidos em *stock*.

Outro tipo de aperto, na forma de um sistema de fixação, já é conhecido, que pode ser colocado na abertura de uma parede de um perfil de uma janela ou porta que pode ser preso através de uma peça móvel com a qual o sistema de fixação pode ser fixo por detrás de um dente do perfil.

Tal sistema de fixação tem uma construção relativamente complexa, e como resultado disso, o custo de construção é relativamente mais elevado.

Para garantir um aperto estável, tal sistema de fixação deverá ter apoio suficiente no lado oposto do dente,

por exemplo, numa parede adicional do perfil ou numa segunda abertura numa parede oposta ao perfil, num orifício ou similar.

Como resultado, tal sistema de fixação não pode ser aplicado em parte nenhuma de um determinado perfil se for necessário um aperto estável.

No documento DE 2317880 A1 é também descrita uma ancoragem de fixação para apertar um conector com uma construção dupla. Esta ancoragem de fixação é formada por duas partes montadas com uma folga entre si e, com as peças móveis numa determinada posição uma em relação à outra, é providenciada através de um orifício, depois do qual, com as peças móveis noutra posição uma em relação à outra, é encaixada no local. Isto é desvantajoso na medida em que o orifício deve ser relativamente largo em relação à superfície fixa.

Para além disso, a dita ancoragem de fixação é necessariamente providenciada com reentrâncias numa das suas peças de modo a permitir que as duas peças se movam uma em relação à outra, resultando numa construção complexa e, devido ao espaço ocupado pelas ditas reentrâncias, a peça da ancoragem de fixação, que é visível após a montagem, será grande.

A presente invenção pretende solucionar uma ou várias das desvantagens acima mencionadas e outras.

Para este fim, a presente invenção diz respeito a uma ancoragem de fixação para fixar um conector no perfil oco de

uma janela ou porta, caracterizada pelo facto de que consiste principalmente de um corpo na forma de gancho ou na forma de L, com uma primeira e segunda pernas, cuja segunda perna é provida com uma rosca de parafuso interna, estendendo-se pela direcção longitudinal da dita perna e com uma cabeça alargada na face final da dita perna, onde a ancoragem de fixação tem uma tal forma e dimensões que o corpo, começando na primeira perna, pode ser colocado por completo através de uma abertura na parede do perfil até à cabeça engrossada que é tal que não passa através da abertura anteriormente mencionada, e onde o comprimento da segunda perna é tal que quando o corpo é colocado no perfil até à cabeça alargada, a ancoragem de fixação pode ser encaixada com a primeira perna por detrás de uma primeira superfície da parede interior do perfil e pode então ser fixa com o último, devido à força de resistência de um parafuso que é aparafusado na rosca de parafuso acima mencionada.

Graças à sua construção, a ancoragem de fixação pode ser produzida de uma forma muito simples e consequentemente com baixo custo, especialmente se a ancoragem de fixação for produzida numa só peça.

Para além disso, a ancoragem de fixação pode ser fornecida de uma forma muito simples num orifício do perfil de uma porta ou janela, onde a rosca de parafuso da ancoragem de fixação possa servir como a rosca do parafuso para um parafuso com o qual, por exemplo, uma dobradiça possa ser aparafusada na parede do perfil acima mencionada, e onde o dito parafuso possa também servir para juntar a ancoragem de fixação com a

primeira perna contra a superfície da parede interior do perfil.

Isto implica uma poupança de tempo durante a montagem.

Para além disso, a ancoragem de fixação é bastante compacta, o que significa que requer pouco espaço de armazenamento.

Uma vantagem é também que a ancoragem de fixação não precisa necessariamente de ser fornecida previamente em perfis durante a montagem de caixilhos de janela ou porta, e que, de acordo com a invenção, tais ancoragens de fixação podem também ser fornecidas posteriormente e podem, além disso, ser facilmente removidas ou substituídas mais tarde.

De acordo com a invenção, uma ancoragem de fixação pode ser fornecida adicionalmente em qualquer parte do perfil, uma vez que todos os perfis têm uma superfície de parede interior algures por detrás da qual a ancoragem de fixação pode ser encaixada, mesmo que fosse apenas a superfície da parede interior da parede com a abertura para lá inserir a ancoragem de fixação.

A cabeça alargada garante que a ancoragem de fixação não cai no perfil durante a montagem. Graças à dita cabeça alargada, já não é necessário montar o conector na ancoragem

de fixação para evitar que a ancoragem de fixação caia no perfil.

Como resultado, a ancoragem de fixação pode ser pequena, nomeadamente na cabeça alargada e na direcção da primeira perna, permitindo que se incline cerca de 90 graus na abertura. Isto torna possível obter um rácio bastante alargado entre a superfície de fixação e a superfície da abertura, o que é vantajoso uma vez que é conseguida uma montagem mais sólida com um orifício idêntico, levando a que a força do perfil e o efeito visual sejam afectados o mínimo possível.

Pela mesma razão, nomeadamente a obtenção de um ângulo máximo de inclinação, a cabeça é preferencialmente apenas alargada na direcção paralela ao eixo de inclinação durante a inserção. Um alargamento na outra direcção é mantido o mais pequeno possível, para que a ancoragem de fixação possa ser rodada num ângulo que seja o maior possível durante a inserção.

Preferencialmente, uma ancoragem de fixação é aplicada onde o comprimento da segunda perna, em particular a distância perpendicular entre a cabeça alargada e a primeira perna, é igual ou algo maior do que a distância perpendicular entre a primeira superfície da parede interior mencionada anteriormente e a superfície da parede exterior da parede na qual a abertura acima mencionada é provida, de modo a que a ancoragem de fixação possa apenas ser apertada ao longo de uma distância bastante reduzida para a fixar.

De acordo com uma forma de realização preferida de uma ancoragem de fixação, o ângulo exterior do corpo, na forma de gancho ou na forma de L, tem uma forma arredondada ou curva que torna possível que o corpo da ancoragem de fixação seja colocado através da abertura acima mencionada no perfil através de um movimento de inclinação e/ou um movimento de translação.

De acordo com uma característica especial, a face final da segunda perna, na qual a cabeça alargada foi provida, é afunilada para formar uma saliência no exterior do corpo na forma de gancho ou na forma de L, cuja saliência é concebida para formar um batente contra uma superfície da segunda parede interior do perfil ou contra o conector, de modo que é obtido um conjunto mais estável.

Assim que o corpo da ancoragem de fixação tenha sido provido no perfil, a extremidade estreita da cabeça alargada torna possível deslizar ainda mais a ancoragem de fixação lateralmente na abertura na parede, de modo que a rosca de parafuso da ancoragem de fixação pode ser facilmente alinhada de forma oposta aos orifícios providos na dobradiça para fixar a dobradiça através de parafusos que sejam aparafusados através dos ditos orifícios na ancoragem de fixação.

O dito deslizamento torna possível, além disso, posicionar a saliência acima mencionada sob uma superfície da segunda parede interior, por exemplo sob a superfície de parede interior da parede na qual foi provida a abertura anteriormente mencionada.

Quando a ancoragem de fixação está a ser fixa, não irá apenas fixar-se a si mesma com a sua primeira perna contra a primeira superfície da parede interior, mas também irá fixar-se na saliência acima mencionada contra uma segunda superfície da parede interior no outro lado da segunda perna da ancoragem de fixação, como resultado o aperto ficará mais estável.

De acordo com uma característica especial, a segunda perna pode ser feita telescopicamente extensível, onde, por exemplo a cabeça alargada, juntamente com a extremidade afastada afunilada da segunda perna, forma uma peça separada que é provida numa maneira deslizante, juntamente com a extremidade afastada afunilada, num guia que se estende na segunda perna de acordo com a direcção longitudinal da segunda perna, e onde a parte separada é provida, por exemplo com uma passagem para manter ambas as partes juntas, através de um parafuso que foi aparafusado através da passagem na rosca do parafuso da ancoragem de fixação.

Telescópico, neste contexto, significa principalmente que existe apenas um movimento numa só direcção. Consequentemente, as duas peças conectadas telescopicamente não se podem inclinar e/ou rodar uma em relação à outra. Isto é importante para obter uma ancoragem de fixação que seja tão rígida quanto possível, que possa ser facilmente montada de uma maneira estável e apenas na posição correcta, e que seja compacta.

Tal ancoragem de fixação pode ser adaptada a situações de perfis diferentes e a diferentes posições de montagem da ancoragem de fixação num determinado perfil.

De acordo com uma forma de realização alternativa, a cabeça alargada pode também servir como um elemento de aperto para fixar uma dobradiça ou outra peça de um conector num perfil, onde o dito elemento de aperto é feito, por exemplo, como uma peça deslizante que pode ser mantida de uma forma deslizante numa ranhura guia no lado inferior da peça respectiva de modo a fixá-la.

Tal forma de realização pode ser interessante quando a dobradiça tiver sido montada numa forma visível ou parcialmente visível e os parafusos de aperto possam não ser visíveis ou acessíveis pelo exterior por questões de segurança ou estéticas.

De forma a melhor explicar as características da invenção, as seguintes formas de realização preferidas de uma ancoragem de fixação de acordo com a invenção são descritas apenas como exemplo, com referência aos desenhos em anexo, nos quais:

A figura 1 mostra esquematicamente uma secção de uma porta aberta com uma dobradiça que é fixa através de ancoragens de fixação;

A figura 2 mostra a peça indicada por F2 na figura 1 numa escala maior;

A figura 3 mostra a ancoragem de fixação de acordo com a invenção, indicada por F3 na figura 2, vista em perspectivas;

As figuras 4 e 5 mostram os passos sucessivos aquando da montagem da ancoragem de fixação de acordo com a invenção;

A figura 6 mostra uma secção de acordo com a linha VI-VI na figura 5;

A figura 7 mostra a vista como a da figura 3, mas numa forma de realização alternativa de uma ancoragem de fixação de acordo com a invenção;

A figura 8 mostra a ancoragem de fixação da figura 7 montada;

A figura 9 mostra ainda outra forma de realização alternativa de uma ancoragem de fixação de acordo com a invenção, mas desmontada;

As figuras 10 e 11 mostram duas secções de acordo com as linhas X-X e XI-XI, respectivamente;

As figuras 12 a 14 mostram os passos sucessivos aquando da montagem de uma ancoragem de fixação de acordo com a invenção;

As figuras 15 e 16 mostram as secções de acordo com a linha XV-XV na figura 14 e de acordo com a linha XVI-XVI na figura 15, respectivamente;

As figuras 17 e 18 ilustram uma dobradiça a ser montada através de uma ancoragem de fixação de acordo com a figura 9;

A figura 19 mostra outra forma de realização alternativa de uma ancoragem de fixação de acordo com a invenção;

A figura 20 mostra a ancoragem de fixação da figura 19 montada no perfil de uma porta; e

A figura 21 mostra uma secção de acordo com a linha XXI-XXI na figura 20.

A parte de uma porta aberta, como representada na figura 1, inclui um perfil oco 1, feito de alumínio ou similar, um caixilho fixo e um perfil oco 2 de uma folha que abre para dentro que são conectados entre si através de uma dobradiça 3 com duas abas de dobradiça 4, uma aba de dobradiça que é fixa ao perfil 1 e outra aba de dobradiça que é fixa ao perfil 2 através de ancoragens de fixação 5 de acordo com a invenção.

Como representado com maior detalhe na figura 3, a ancoragem de fixação 5 consiste principalmente num corpo 6 na forma de gancho ou na forma de L com uma primeira perna 7 e uma segunda perna 8, onde a segunda perna 8 é provida com uma rosca de parafuso interior 9 que se estende na direcção longitudinal X-X' da dita perna 8 e de uma cabeça alargada 10 na face final da dita perna 8.

A ancoragem de fixação 5 tem tal forma e dimensões que o corpo 6, começando na primeira perna 7, pode ser colocado inteiramente através de uma abertura 11, preferencialmente uma abertura arredondada, numa parede 12 do perfil 2 até à cabeça alargada 10, que é tal que, não consegue passar através da abertura 11 anteriormente mencionada, e onde o comprimento A da segunda perna 8 é tal que, quando o corpo 6 é colocado no perfil 2 até à cabeça alargada 10, a ancoragem de fixação 5 pode ser encaixada com a primeira perna 7 por detrás de uma primeira superfície da parede interior 13 do perfil 2, como é mostrado

na figura 1 em que a primeira superfície da parede interior 13 está situada numa zona reforçada do perfil.

O comprimento A da segunda perna 8, em particular a distância perpendicular entre a cabeça alargada 10 e a primeira perna 7, é portanto preferencialmente igual a ou algo maior que a distância perpendicular B entre a primeira superfície da parede interior 13 acima mencionada, e a superfície da parede exterior 14 da parede 12 na qual a abertura 11 acima mencionada foi provida.

No exemplo dado na figura 3, a forma do ângulo exterior do corpo 6 é uma forma curvada e arredondada, o que torna possível ao corpo 6 da ancoragem de fixação 5 ser colocado através da abertura 11 acima mencionada do perfil, através de um movimento de inclinação e/ou um movimento de translação, como ilustrado na figura 4.

Ambas as pernas do corpo 6 são planas no interior com partes planas 15, e são arredondadas no exterior com uma secção transversal, tendo a forma do segmento de um círculo 16 no exterior com um diâmetro C, que é algo menor que o diâmetro D da abertura 11 acima mencionada.

Neste caso, a cabeça alargada 10 tem a forma de uma placa que se estende transversalmente à direcção longitudinal X-X' da segunda perna 8.

A cabeça alargada 10 foi colocada na extremidade 17 da segunda perna 8 que é estreita ao longo de um determinado comprimento E, na dita extremidade afastada 17, de modo a formar uma saliência 18 no exterior do corpo 6, cuja saliência 18 é concebida para formar um batente contra uma segunda superfície da parede interior 19 do perfil 2, por exemplo contra a superfície da parede interior 19 da parede 12, na qual a abertura 11 acima mencionada tenha sido provida.

O comprimento E da extremidade estreita da segunda perna 8, em particular a distância perpendicular entre a cabeça alargada 10 e a saliência 18 acima mencionada, é igual ou algo maior do que a distância perpendicular F entre a segunda superfície da parede interior 19 acima mencionada e a superfície da parede exterior 14 da parede 12, em que a abertura 11 acima mencionada tenha sido provida.

Opcionalmente, a extremidade afastada 17 não é estreita ou é apenas num comprimento E bastante limitado, onde a extremidade afastada 17 mantém uma forma cilíndrica até à saliência 18, o que assegura que a extremidade 17 encaixe exactamente numa abertura arredondada 11, e onde a saliência 18 forma uma superfície de suporte adicional contra a aba de dobradiça 4, resultando numa montagem mais estável na aba da dobradiça 4.

A ancoragem de fixação é, neste caso, feita a partir de uma só peça.

A utilização de uma ancoragem de fixação 5, de acordo com a invenção, para fixar uma aba de dobradiça 4 na parede 12 de um perfil oco 2, é simples e como se segue.

Primeiro, é perfurada uma abertura 11 na parede 12 com uma broca com um diâmetro D, que será um pouco maior que o diâmetro C acima mencionado das pernas 7 e 8.

De seguida, como mostrado na figura 4, a ancoragem de fixação 5 é colocada com a sua primeira perna 7 na abertura 11 e, subsequentemente, inclinada até que a primeira perna 7 encaixe por detrás da superfície da parede 13. A cabeça alargada 10 evita, portanto, que a ancoragem de fixação 5 caia no perfil 2.

Então, a placa da dobradiça 4 é colocada sobre a ancoragem de fixação 5 na parede 12, onde um orifício de fixação 20 é alinhado na aba de dobradiça 4, de forma oposta à ancoragem de fixação.

Depois, um parafuso 21 é colocado através do orifício de fixação 20, e o dito parafuso 21 é aparafusado na rosca de parafuso 9 da ancoragem de fixação 5.

Antes de aparafusar completamente o parafuso 21, a aba de dobradiça 4, juntamente com a ancoragem de fixação 5, pode ser ainda mais empurrada na direcção radial, como é mostrado nas figuras 5 e 6, de modo a colocar a saliência 18, pelo menos parcialmente, por debaixo da superfície da segunda

parede interior 19, como na situação da figura 2. Isto é possível graças à extremidade afastada 17 afunilada, que ainda permite uma determinada liberdade de movimento radial da ancoragem de fixação 5 na abertura 11, como é especificado na figura 6.

Finalmente, o parafuso 21 é aparafusado firmemente, resultando em que a ancoragem de fixação 5 seja fixa no perfil 2, em particular na primeira e na segunda superfície da parede interior 13 e 19, respectivamente.

Opcionalmente, se o perfil 2 for apto, a peça plana 15 pode ser provida com uma elevação na forma de gancho na extremidade afastada que pode encaixar por detrás de um bordo do perfil, e deste modo, prevenir qualquer rotação da ancoragem de fixação enquanto o parafuso 21 está a ser aparafusado.

Enquanto estas superfícies 13 e 19 estiverem situadas em qualquer parte da segunda perna 8, é obtido um aperto estável.

A liberdade radial do movimento torna possível que a ancoragem de fixação 5 seja fixa em diferentes posições entre as posições mais distantes das figuras 2 e 5, que possibilita uma determinada liberdade de montagem, tendo em conta as tolerâncias dimensionais das peças e dos orifícios 11, e em particular obter, com um número mínimo de tipos de ancoragem de fixação 5, tantas combinações quanto possível de diferentes tipos de perfis 1-2 e de diferentes tipos de dobradiças 3.

Preferencialmente, uma reentrância 22 é provida no lado de contacto da aba de dobradiça 4, em redor do orifício de fixação 20 no qual a cabeça alargada 10 da ancoragem de fixação 5 possa ter lugar, e onde a forma e dimensões desta reentrância 22 sejam preferencialmente tais que evitem qualquer rotação da ancoragem de fixação 5 em redor do eixo X-X' aquando do aperto do parafuso 21.

A figura 7 mostra uma ancoragem de fixação 5 análoga à da figura 3, onde a segunda perna 8 é muito mais curta desta vez; contudo, esta perna 8 é na verdade praticamente restrita à extremidade afastada 17 afunilada, tal que a saliência 18 e a peça plana 15 da primeira perna 7 estão situadas em um e no mesmo plano, ou quase no mesmo plano.

Isto faz com que a ancoragem de fixação 5 seja apta a ser montada num perfil cujas primeira e segunda superfícies da parede de contacto interior 13-19 estejam situadas no mesmo plano ou praticamente no mesmo plano, como mostra a figura 8, onde estas superfícies da parede 13-19 são as paredes interiores da parede 12 com a abertura 11 nesta figura.

É também claro a partir da dita figura que é obtida uma estabilidade adicional aquando do aperto da aba de dobradiça 4, providenciando uma protrusão 4' na aba de dobradiça 4 que encaixa por detrás de uma aba do perfil, como resultado, a ancoragem de fixação 5 terá de absorver menos forças quando a porta está aberta ou fechada, uma vez que uma

parte destas forças será absorvida através da dita protrusão 4'.

As figuras 9 à 11 mostram uma forma de realização especial de uma ancoragem de fixação 5, de acordo com a invenção, onde a segunda perna 8 é telescopicamente extensível.

Para este fim, a cabeça alargada 10 e a extremidade afastada 17 afunilada da segunda perna 8, formam uma peça separada 23, que é provida de modo deslizável num guia com a extremidade afastada 17 afunilada, cujo guia se estende na segunda perna 8 de acordo com a direcção longitudinal X-X' da segunda perna 8.

A peça separada 23 é provida com uma passagem 25 na extensão da rosca do parafuso 9 da segunda perna 8, onde ambas as peças da ancoragem de fixação 5 são mantidas juntas através de um parafuso 21.

De modo a montar a dita ancoragem de fixação, ambas as peças da ancoragem de fixação 5 são montadas e mantidas juntas pelo parafuso 21.

De seguida, a ancoragem de fixação é colocada na abertura 11 da parede 12 e inclinada na sua posição, como é representado através dos passos sucessivos nas figuras 12 a 14.

O parafuso 21 pode então ser aparafusado, tanto que as peças telescópicas do ferro 5 deslizam uma na outra até que

a segunda perna 8 entre em contacto com, por exemplo, o lado inferior da parede 12'.

Nesta fase, a ancoragem de fixação 5 ainda pode mover-se livremente na direcção lateral graças à folga da parte afunilada 17 na abertura 11, como é explícito na secção da figura 16.

Uma grande vantagem da forma de realização da forma de realização telescópica é que a ancoragem de fixação pode adaptar-se a diferentes espessuras da parede e que a superfície exterior 14 da parede 12' é a referência para o batente, onde neste caso, a distância A e a distância B tornam-se iguais ao aparafusar o parafuso 21, onde nas formas de realização precedentes a distância A é preferencialmente algo maior que a distância B.

Tudo isto é bastante importante para o aperto de, por exemplo, uma dobradiça 3, dado que desta forma o aperto é independente da espessura da parede, de quaisquer tolerâncias na espessura da parede, a espessura de possíveis revestimentos ou pinturas, formas de realização do perfil e similares.

Neste exemplo específico, a cabeça alargada 10 é feita como um elemento de aperto para o aperto adicional de uma dobradiça 3 num perfil 1 ou 2, onde este elemento de aperto é provido com um perfil tendo uma secção transversal na forma de T com abas salientes 26 laterais, como pode ser visto na figura 11.

O dito elemento de aperto é concebido, em particular, como uma peça deslizante que pode ser mantida de forma deslizante numa ranhura guia 27 com um perfil correspondente no lado inferior da dobradiça 3, como pode ser visto nas figuras 17 e 18.

É claro que, graças a esta montagem, a dobradiça 3 pode deslizar na direcção longitudinal da parede 12 do perfil, no qual a dobradiça 3 foi montada, e permite também um determinado movimento deslizante lateral em relação à dita direcção, dentro dos limites da folga da ancoragem de fixação 5 na abertura 11.

O dito aperto serve como um aperto adicional da dobradiça num local onde não é desejável ou possível aplicar um parafuso de aperto para apertar a dobradiça, e para providenciar maior estabilidade ao aperto.

Uma possível aplicação deste caso está representada, por exemplo na figura 18, onde uma aba de dobradiça de uma dobradiça *offset* é fixa ao perfil do caixilho 1 de uma porta.

Neste caso, os anéis da dobradiça 28 situados no exterior do caixilho da porta de uma parede exterior 12' do perfil 1, enquanto a aba de dobradiça 4 é fixa no interior do perfil do caixilho 1 através de um parafuso 21, por exemplo, de uma forma como acima descrita mas não representada na figura.

A aba de dobradiça 4 é então montada no perfil 1 através de um mecanismo de ajuste conhecido que torna possível ajustar a distância da aba de dobradiça 4 ao perfil 1.

Durante o dito ajuste, o anel da dobradiça 28 pode deslizar pela parede exterior 12, o que não é evitado pela ancoragem de fixação uma vez que esta tem uma determinada função na abertura 11 na parede 12'.

Neste caso, a ancoragem de fixação 5 confere mais estabilidade à dobradiça 3 aquando da abertura ou fecho da porta, uma vez que o momento de rotação que então ocorre e o qual tende a afastar o anel da dobradiça 28 da parede exterior 12', será absorvido pela ancoragem de fixação 5, fazendo com que a ancoragem de fixação com o parafuso 21 no interior do perfil 1 seja aliviada.

A figura 19 mostra ainda outra variante de uma ancoragem de fixação 5 de acordo com a invenção.

Neste caso, o corpo na forma de L 6 é feito como um corpo cilíndrico do qual foi removido um ângulo 31 para formar um corpo na forma de L, e no qual tenha sido colocada uma rosca de parafuso 9 que se estende na direcção axial X-X' do corpo cilíndrico 30.

O diâmetro G do corpo cilíndrico 30 acima mencionado, a partir do qual o corpo na forma de L é moldado, é ligeiramente

menor que o diâmetro D da abertura 11 na parede 12 do perfil 2.

A ancoragem de fixação 5 é adicionalmente provida com um acessório 32 solto para alargar a segunda perna 8 do corpo na forma de L 6 depois de ter sido colocado na abertura 11 acima mencionada no perfil 12, como é mostrado na figura 20.

O acessório 32 é formado como o segmento de uma anilha cilíndrica com um diâmetro exterior que é igual ou praticamente igual ao diâmetro G do corpo cilíndrico 30, a partir do qual o corpo na forma de L 6 da ancoragem de fixação 5 é formado.

O acessório 32 é provido com um rebordo 33 com o qual pode apoiar, na direcção longitudinal X-X' da dita segunda perna 8, numa saliência 34 formada na segunda perna 8, onde o dito acessório 32 se estende na direcção longitudinal X-X' acima mencionada a partir de ou praticamente a partir da cabeça alargada 10.

Juntamente com o acessório 32, a extremidade afastada 17 afunilada da segunda perna 8, define uma forma cilíndrica na extremidade afastada 17 afunilada tendo um diâmetro que é igual ou praticamente igual ao diâmetro G do corpo cilíndrico 30, a partir do qual o corpo na forma de L 6 é formado, como pode ser visto na secção da figura 21.

Opcionalmente, o acessório 32, tal como a segunda perna 8, pode ser provido com um alargamento que é similar a,

e o qual possivelmente encaixa na cabeça alargada 10 da segunda perna 8, fazendo com que o dito acessório 32 também não caia no perfil 2.

A ancoragem de fixação 5 pode ser aplicada em situações onde duas paredes interiores paralelas 35 e 36 sejam providas no perfil 1, que se estendem transversalmente à parede 12, na qual a aba de dobradiça 4 deve ser fixa.

Tal situação é encontrada em perfis, como ilustrado na figura 20, os quais são de facto o perfil 1 representado na figura 1.

Tendo em vista a montagem, uma abertura 11 é em primeiro lugar perfurada entre as duas paredes 35 e 36.

Subsequentemente, o corpo cilíndrico 30 é colocado na abertura 11 até à cabeça alargada 10, após o que é movido lateralmente na abertura 11 na direcção da parede 36 para encaixar a primeira perna 7 sob a primeira superfície da parede interior 13, onde, como resultado, também é criado um espaço na abertura 11 para empurrar o acessório 32 na abertura 11 para então encontrar um suporte numa parede 35 oposta, de modo a evitar que a primeira perna 7 se incline para longe, debaixo da superfície da parede 13.

Deste modo, é criada a situação da figura 20, e a aba de dobradiça 4 pode ser subsequentemente fixa à parede 12

através de um parafuso 21 como representado na figura 1, onde um mecanismo de ajuste 29 é também aplicado neste caso.

É evidente que em todas as formas de realização acima descritas, a ancoragem de fixação 5 pode ser montada a partir do exterior de um perfil 1-2 numa passagem redonda 11 na parede 12 de um perfil 1-2, e que as ditas ancoragens de fixação 5 podem também ser desmontadas a partir do exterior do perfil 1-2, no qual tenham sido montadas, e que possam reutilizadas após terem sido desmontadas.

Lisboa, 8 de Outubro de 2012

REIVINDICAÇÕES

1. Ancoragem de fixação para fixar um conector no perfil oco (1-2) de uma janela ou porta, caracterizada pelo facto de que consiste principalmente num corpo na forma de gancho ou na forma de L (6), com uma primeira perna (7) e uma segunda perna (8), das quais a segunda perna (8) é provida com uma rosca de parafuso interna (9) que se estende na direcção longitudinal (X-X') da dita segunda perna (8) e com uma cabeça alargada (10) na face final da dita perna (8), onde a ancoragem de fixação (5) tem tais dimensões e forma que o corpo (6), começando na primeira perna (7), pode ser completamente colocado através de uma abertura redonda (11) numa parede (12) do perfil (1-2) até à cabeça alargada (10), a qual é de tal forma que não consegue passar através da abertura (11) acima mencionada, e onde o comprimento (A) da segunda perna (8) é tal que quando o corpo (6) é colocado no perfil (1-2) até à cabeça alargada (10), a ancoragem de fixação (5) pode ser encaixada com a primeira perna (7) por detrás de uma primeira superfície da parede interior (13) do perfil (1-2) e também pode ser fixa com a última graças à força de resistência de um parafuso (21) que é aparafusado na rosca de parafuso (9) acima mencionada.

2. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo facto de que o comprimento (A) da segunda perna (8), em particular a distância perpendicular entre a cabeça alargada (10) e a primeira perna (7), é igual a ou algo maior que a distância perpendicular (B)

entre a primeira superfície da parede interior (13) acima mencionada e a superfície da parede exterior (14) da parede (12), na qual a abertura (11) acima mencionada tenha sido provida.

3. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo facto de que as pernas (7-8) do corpo na forma de gancho ou na forma de L (6) são arredondadas no seu exterior e têm uma secção na forma de um segmento de círculo (16) com um diâmetro (C) que é ligeiramente menor que o diâmetro (D) da abertura (11) acima mencionada, e que o canto exterior do corpo na forma de gancho ou na forma de L (6) tem uma tal forma curvada e arredondada, que o corpo (6) da ancoragem de fixação (5) pode ser passado através da abertura (11) acima mencionada no perfil (1-2) através de um movimento de inclinação e/ou um movimento de translação.

4. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de que as pernas (7-8) do corpo na forma de gancho ou na forma de L (6) são planas no interior com partes planas (15), possivelmente providas com uma elevação que forma um gancho.

5. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de que a cabeça alargada (10) tem a forma de uma placa que se estende na transversal à direcção longitudinal (X-X') da segunda perna (8), e em que a segunda perna (8) foi afunilada até um determinado comprimento (E) que é igual ou ligeiramente

maior que a distância perpendicular (F) entre a segunda superfície da parede interior (19) acima mencionada e a superfície da parede exterior (14) da parede (12) para formar uma saliência (18) no exterior do corpo, na forma de gancho ou na forma de L (6), cuja saliência (18) destina-se a formar um batente contra uma segunda superfície da parede interior (19) do perfil (1-2), por exemplo, contra a superfície da parede interior da parede (12) na qual a abertura (11) acima mencionada foi provida.

6. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo facto de que a cabeça alargada (10) tem a forma de uma placa que se estende transversalmente à direcção longitudinal (X-X') da segunda perna (8), e que a segunda perna (8) foi afunilada ao longo de um determinado comprimento (E) que é igual ou aproximadamente igual a zero, para formar uma saliência (18) no exterior do corpo na forma de gancho ou na forma de L (6), cuja saliência (18) se destina a formar um batente contra o conector (4) após a montagem, e que a extremidade afastada (17) preenche a abertura (11) numa forma de encaixe.

7. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de ser composta por uma só peça.

8. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizada pelo facto de que a segunda perna (8) é telescopicamente extensível.

9. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo facto de que a cabeça alargada (10) em conjunto com a extremidade afastada (17) afunilada da segunda perna (8) forma uma parte separada (23) que é provida de forma deslizante numa guia (24) com a extremidade afastada (17) afunilada, cuja guia (24) se estende na segunda perna (8) de acordo com a direcção longitudinal (X-X') da segunda perna (8), que é provida com uma passagem na extensão da rosca de parafuso (9) da segunda perna (8) e que é mantida juntamente com a segunda perna (8) através de um parafuso (21).

10. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 9, caracterizada pelo facto de que a cabeça alargada (10) é concebida como um elemento de aperto para fixar uma peça (4) de um conector num perfil (1-2), onde este elemento de aperto é feito como uma peça deslizante que pode ser mantida de forma deslizável numa ranhura de guia (27) da peça (4) que diz respeito ao conector, de modo a apertá-la.

11. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo facto de que o corpo na forma de L (6) é concebido como um corpo cilíndrico (30) do qual um canto (31) foi removido para formar um corpo na forma de L (6) e em que a rosca de parafuso (9) foi provida, a qual se estende na direcção axial (X-X') do corpo cilíndrico (30).

12. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 11, caracterizada pelo facto de que é fornecida

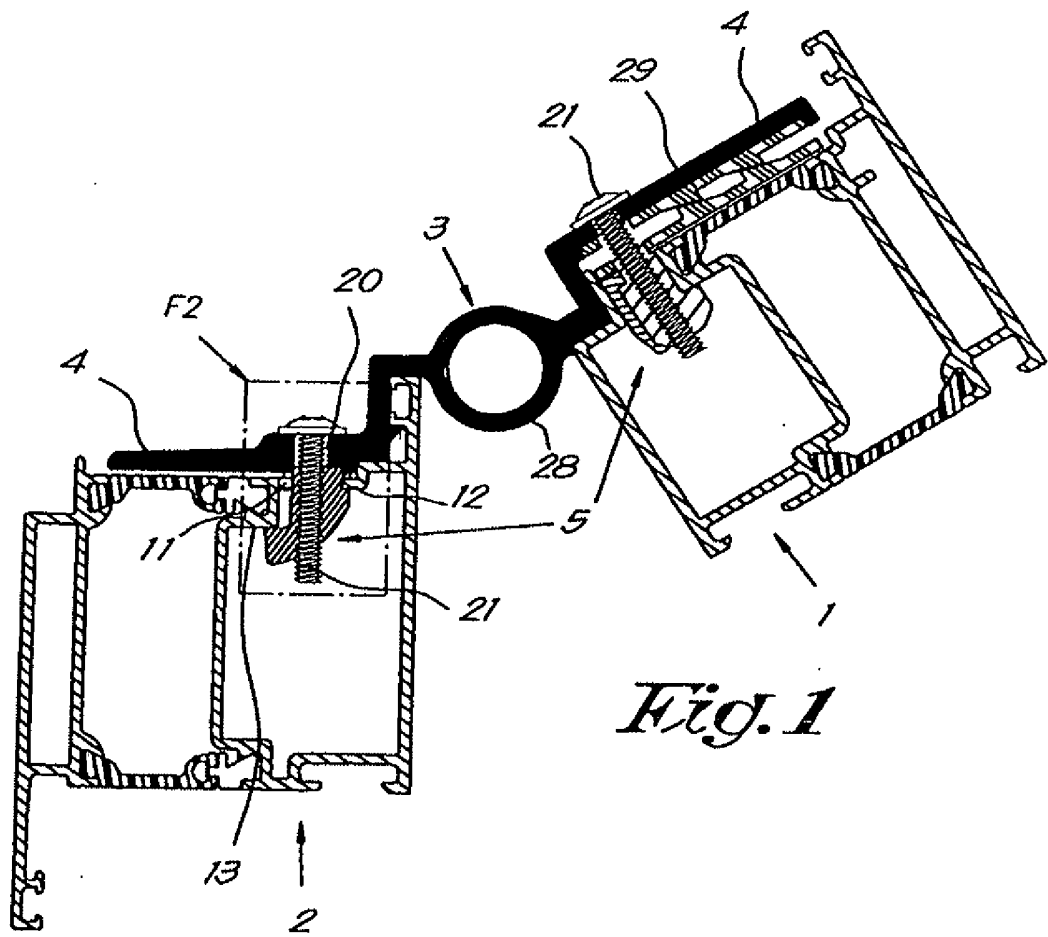
adicionalmente com um acessório (32) solto para alargar a segunda perna (8) do corpo na forma de L (6), após ter sido colocada na abertura (11) acima mencionada no perfil (1-2).

13. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 12, caracterizada pelo facto de que o acessório (32) é formado como um segmento de uma anilha cilíndrica com um diâmetro exterior que é igual ou praticamente igual ao diâmetro (G) do corpo cilíndrico (30), a partir do qual é formado o corpo na forma de L (6) da ancoragem de fixação (5).

14. Ancoragem de fixação de acordo com a reivindicação 12 ou 13, caracterizada pelo facto de que o acessório (32) é provido com um rebordo (33) com o qual pode ser apoiado numa saliência (34) formada na segunda perna (8), na direcção longitudinal (X-X') da dita segunda perna (8), onde o dito acessório (32) se estende na direcção longitudinal (X-X') acima mencionada, quase a partir da cabeça alargada (10).

15. Ancoragem de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de que pode ser montada a partir do exterior de um perfil (1-2) numa passagem redonda (11) numa parede (12) do perfil (1-2), bem como desmontada, e que pode ser reutilizada após ter sido desmontada.

Lisboa, 8 de Outubro de 2012



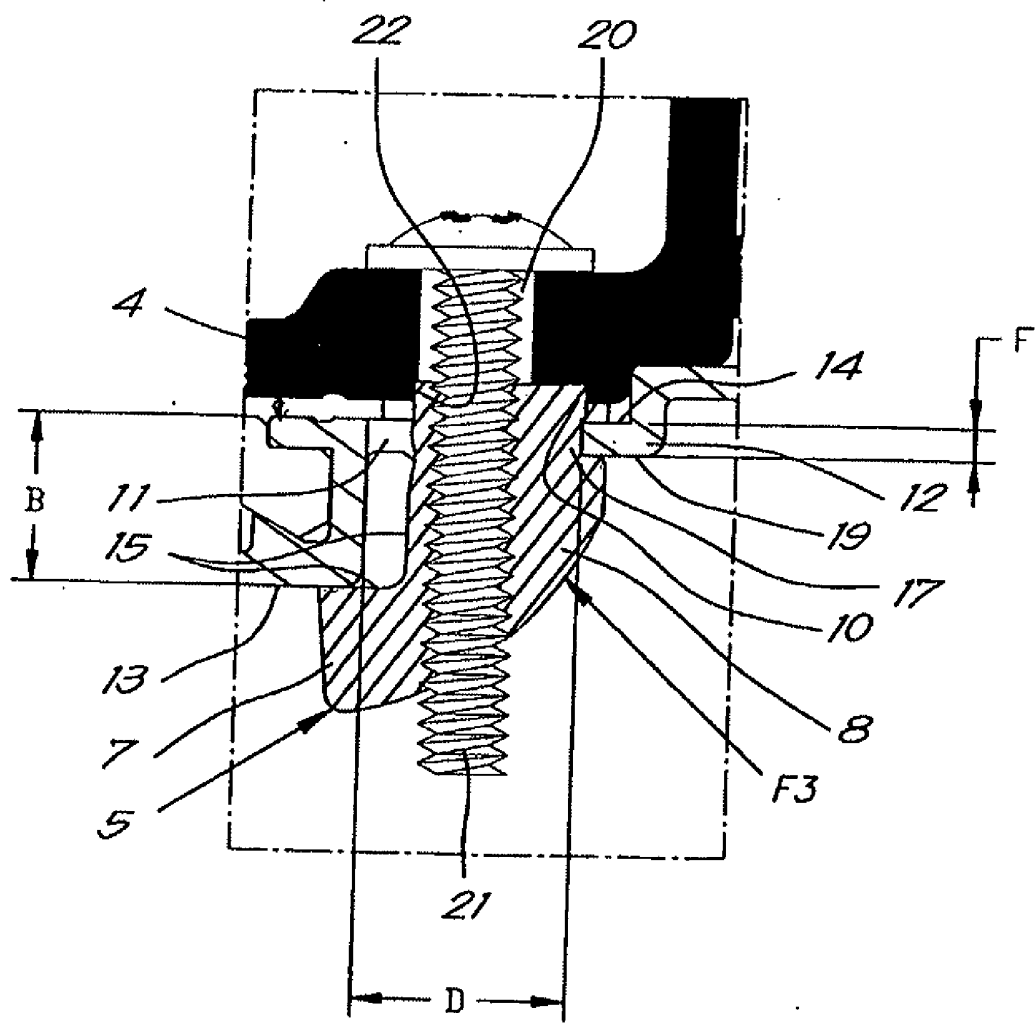
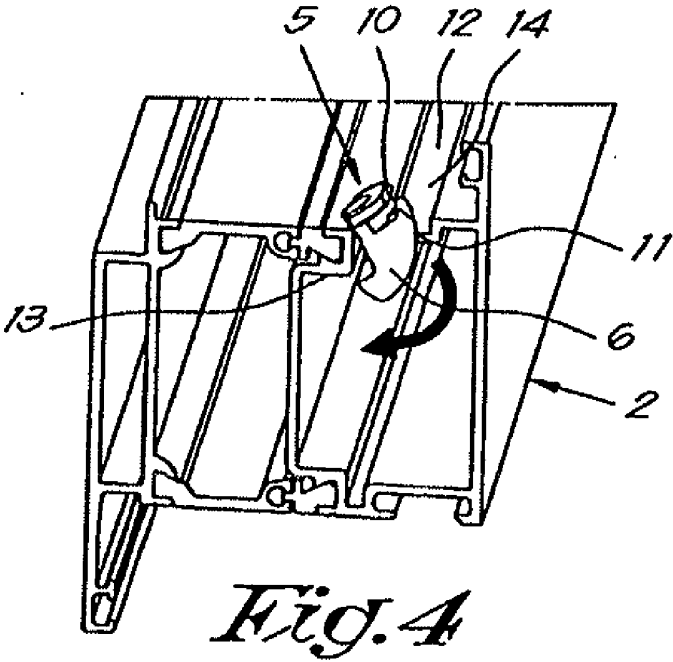
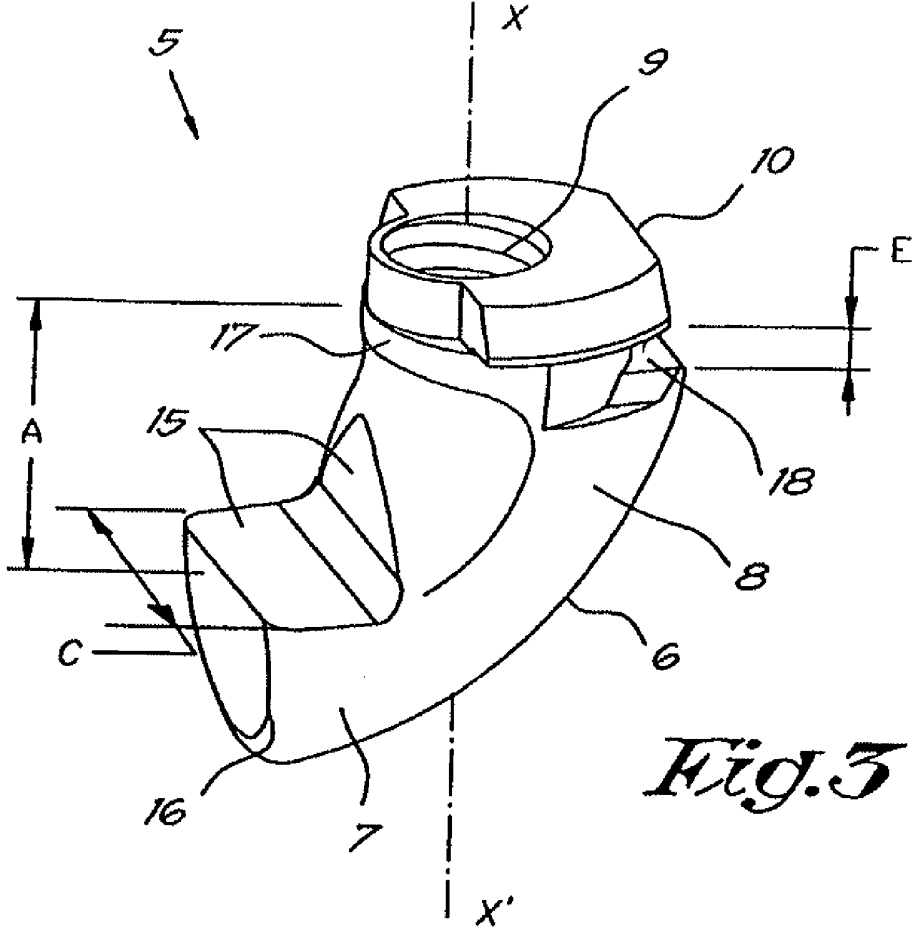


Fig. 2



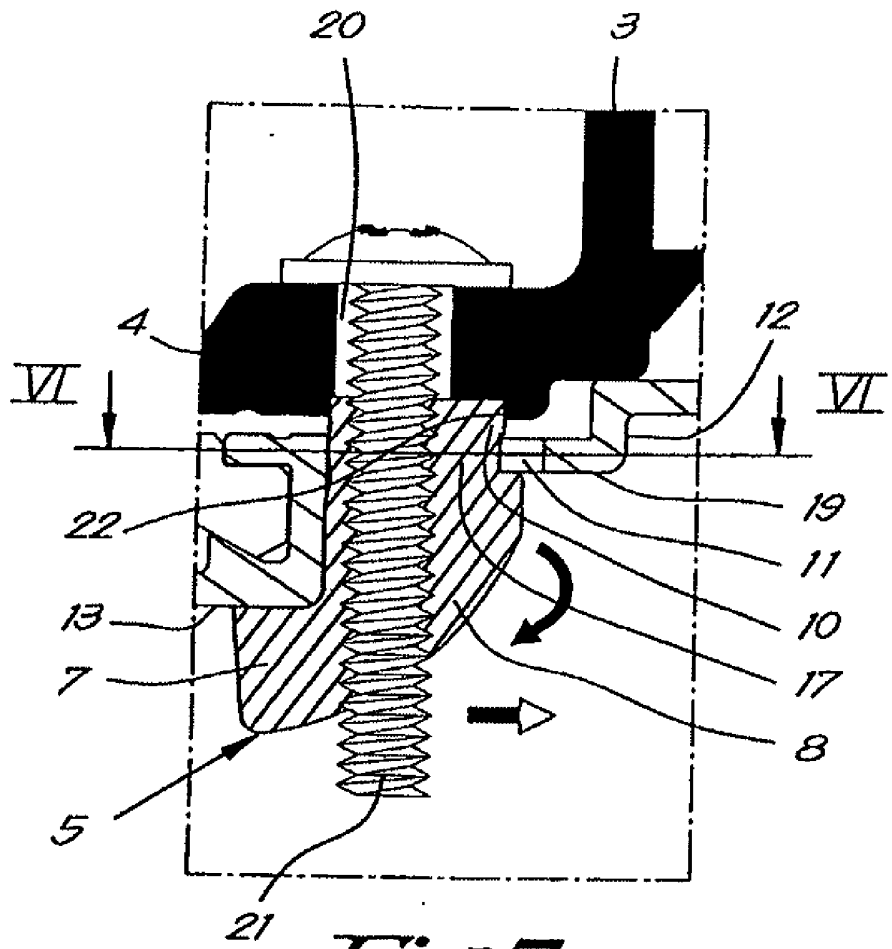


Fig. 5

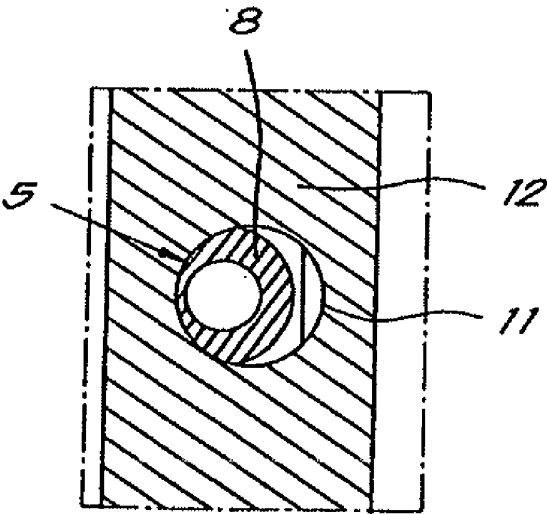
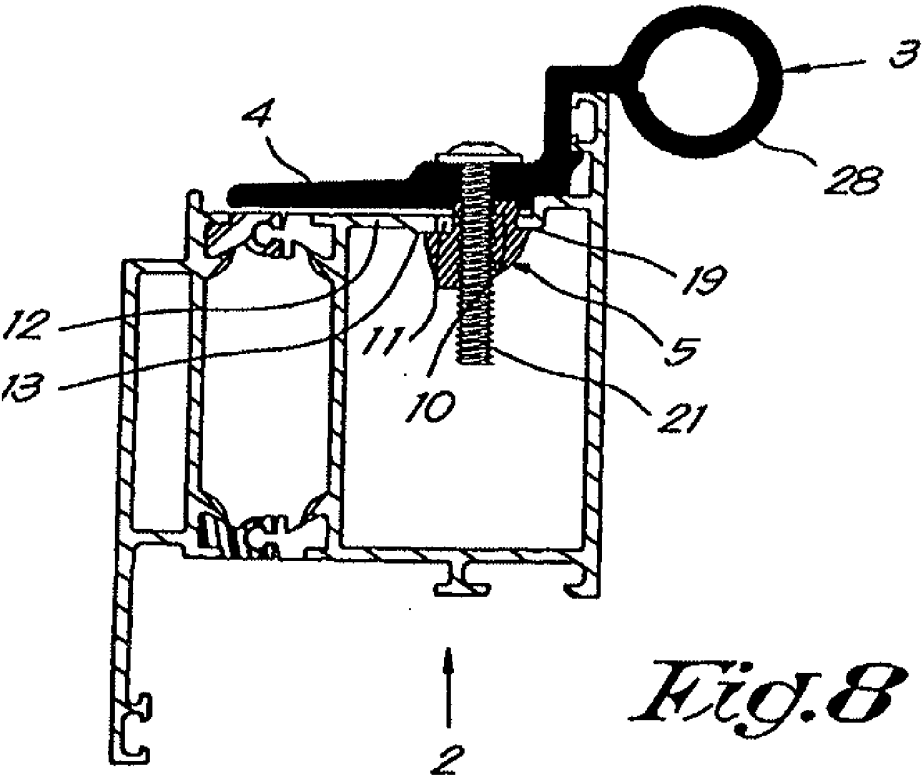
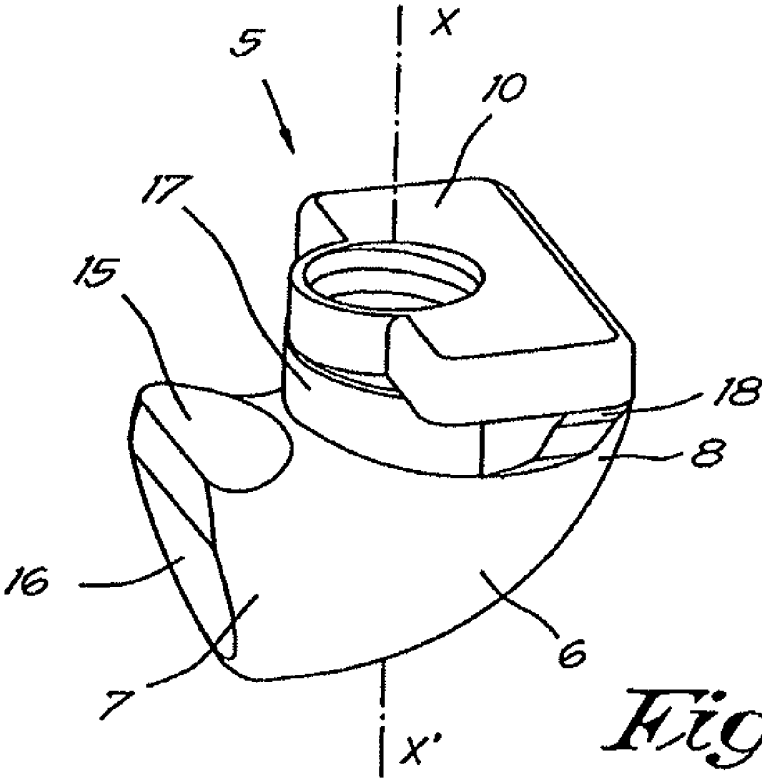


Fig. 6



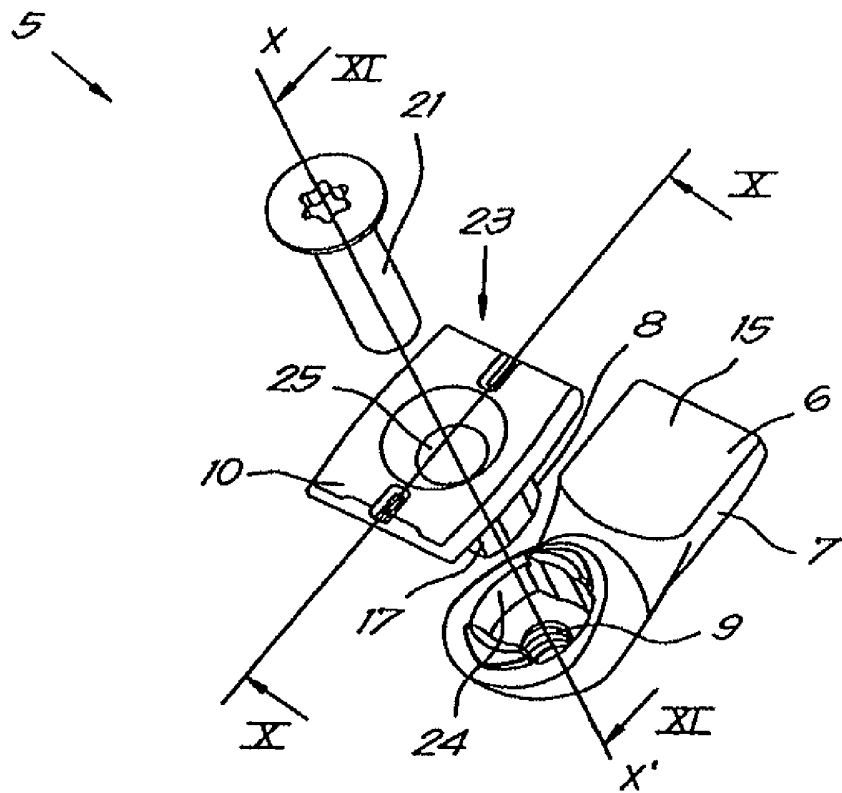


Fig. 9

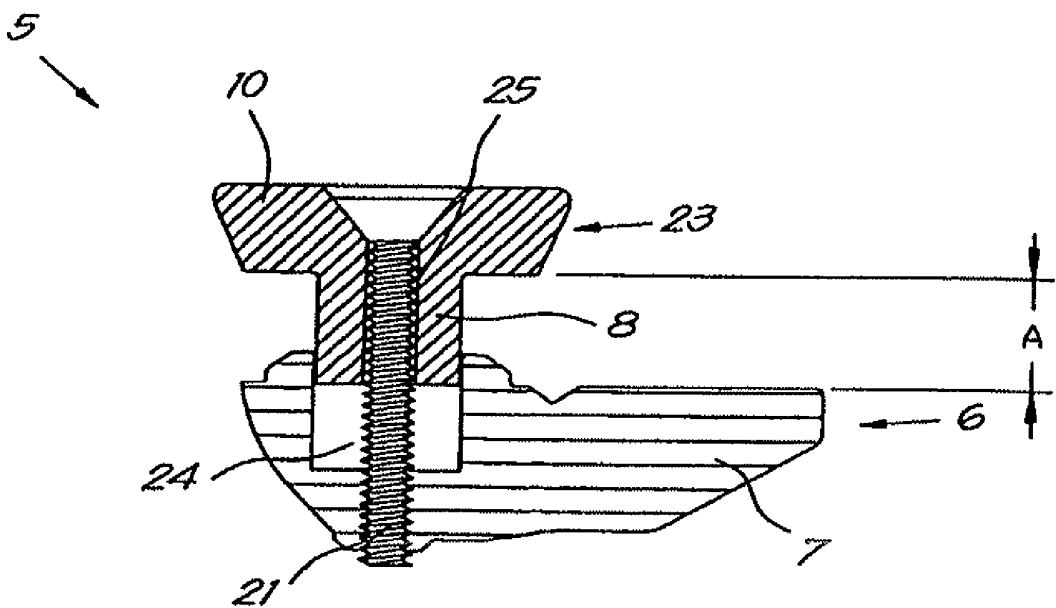


Fig. 10

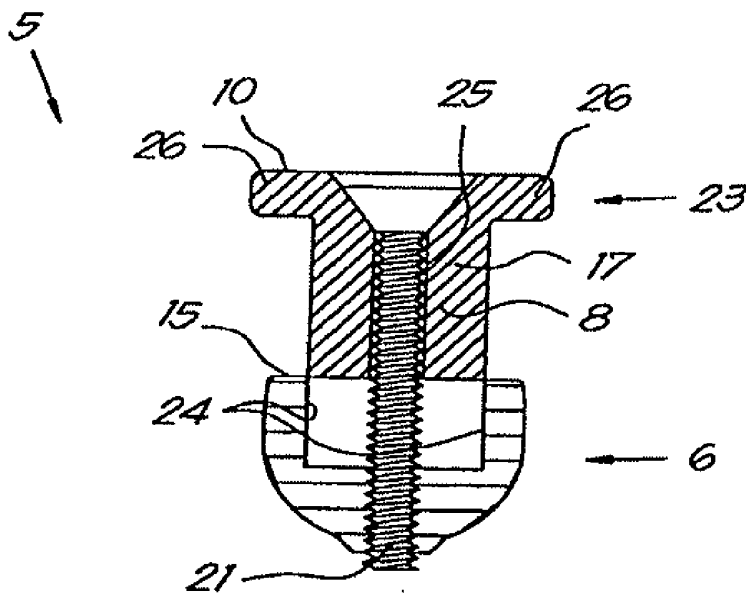


Fig. 11

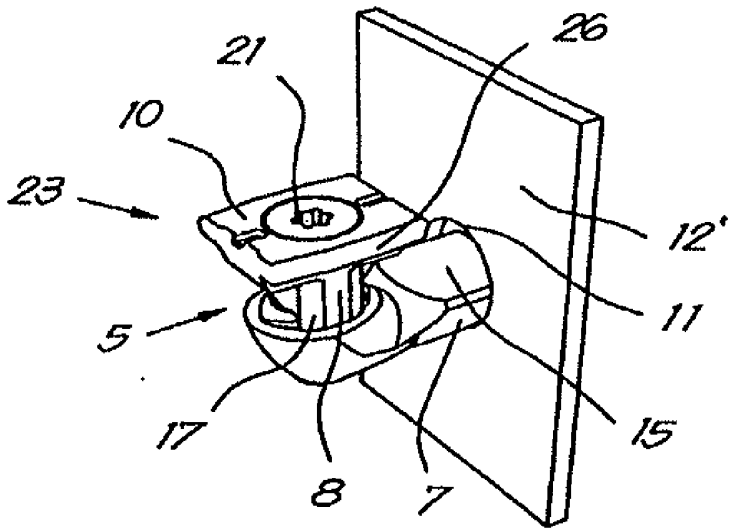


Fig. 12

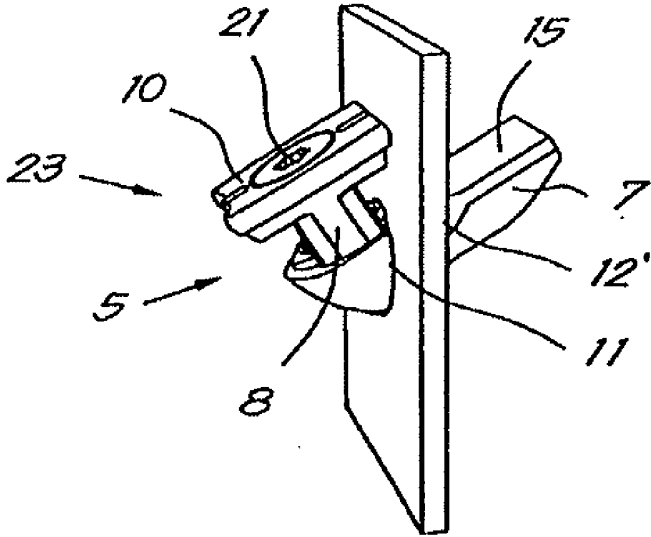


Fig. 13

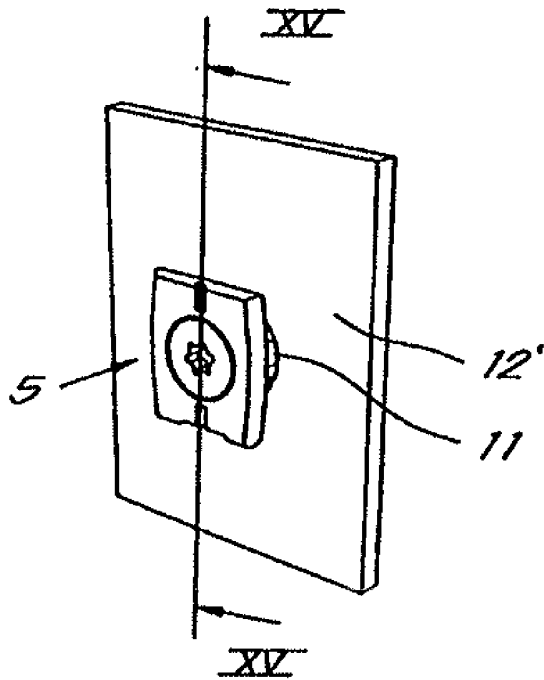
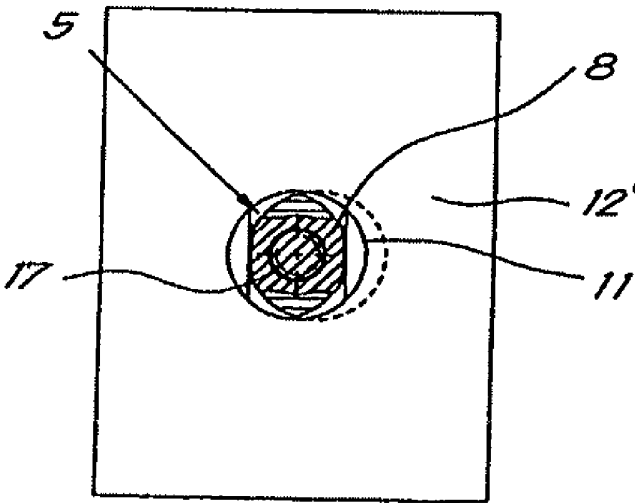
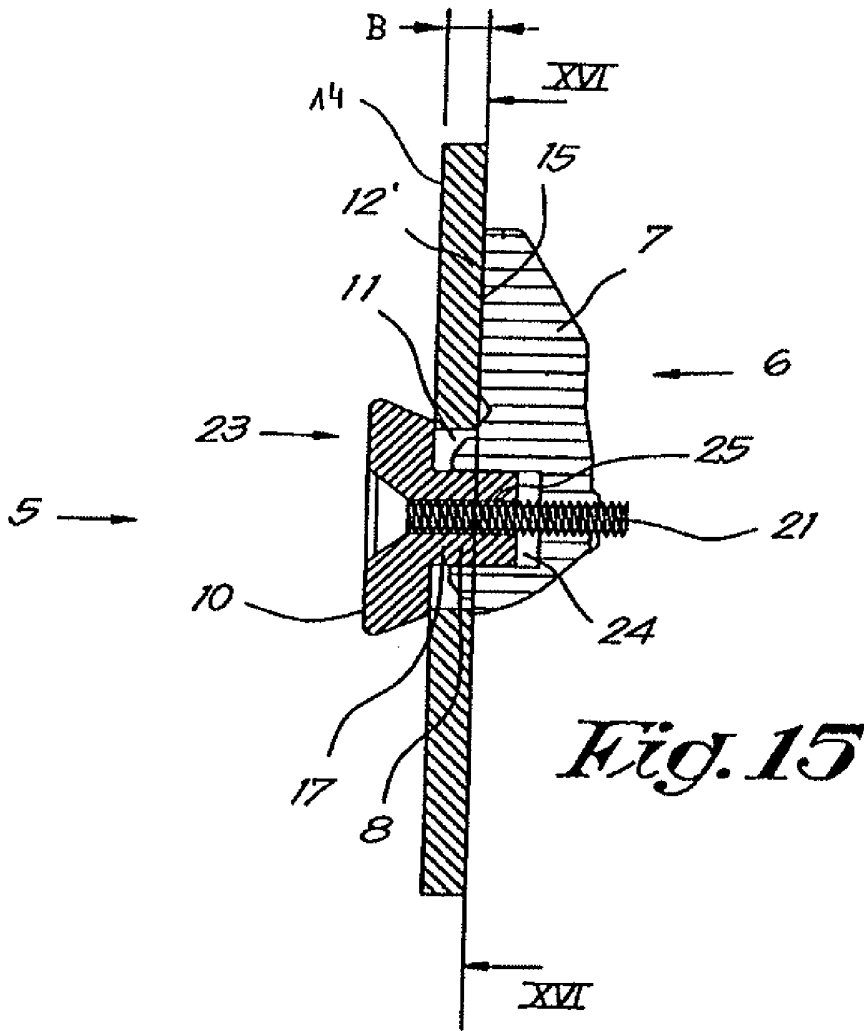
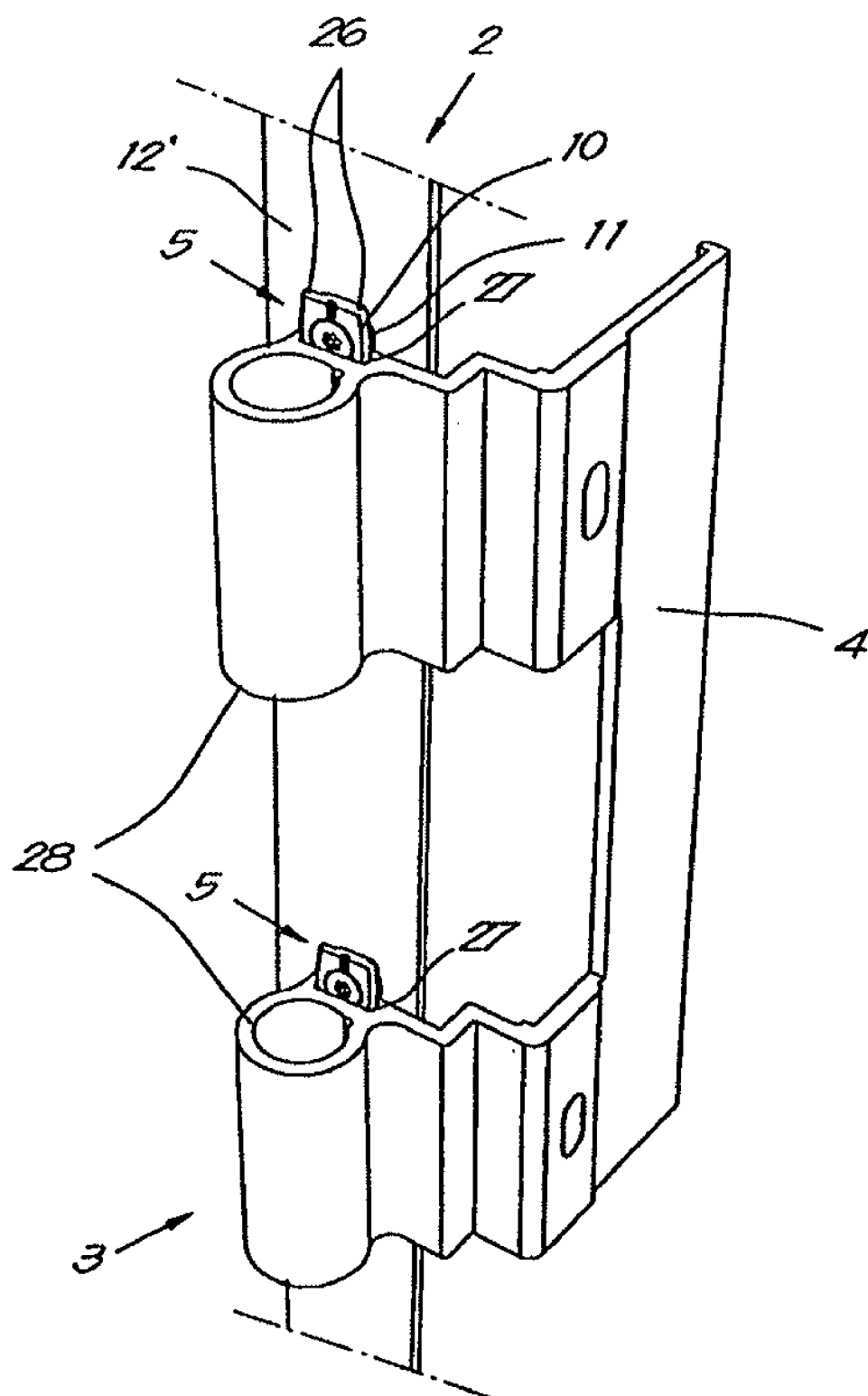


Fig. 14



*Fig. 17*

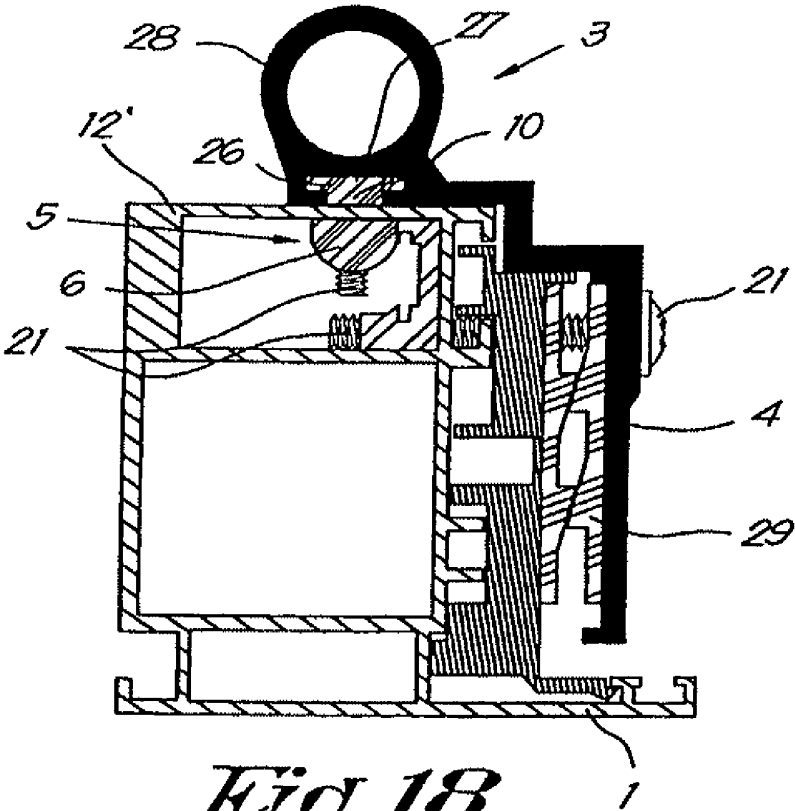


Fig. 18

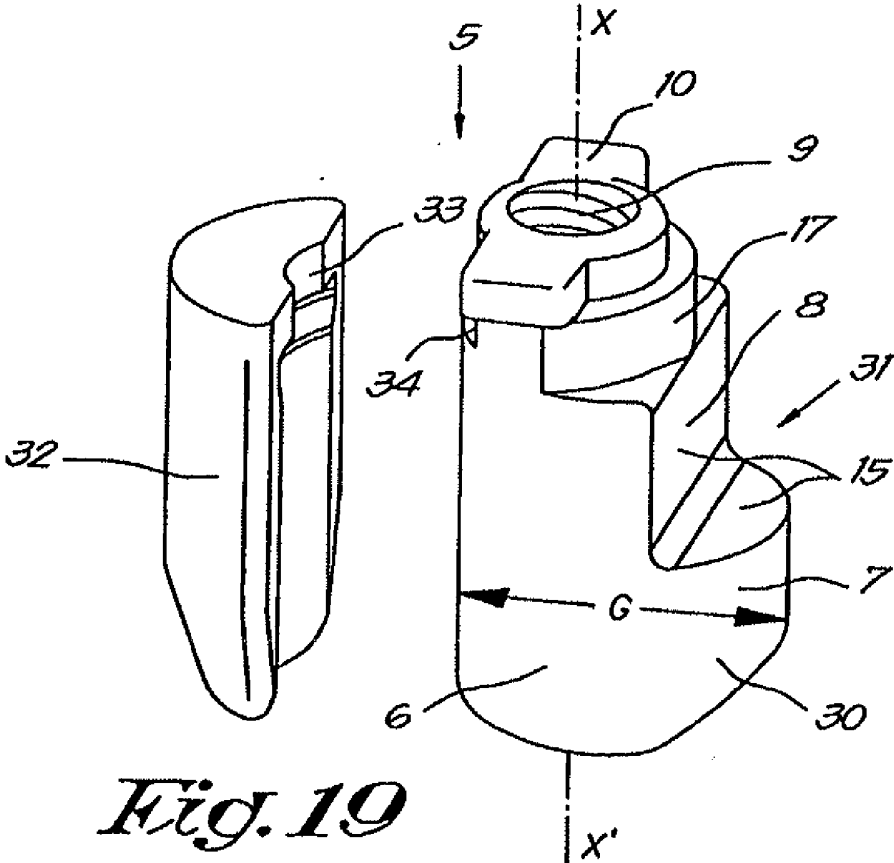


Fig. 19

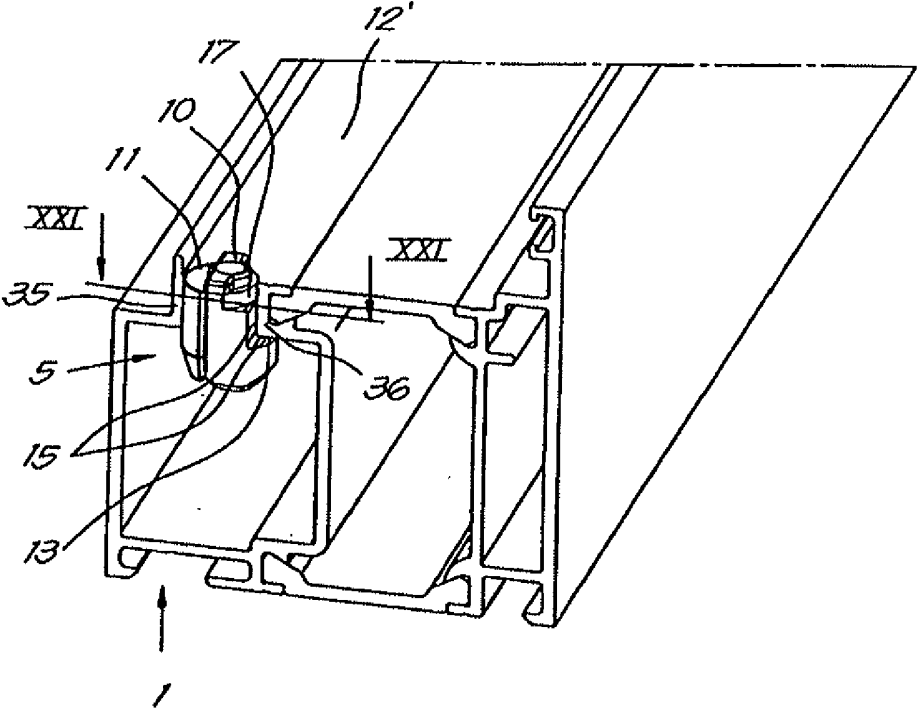


Fig. 20

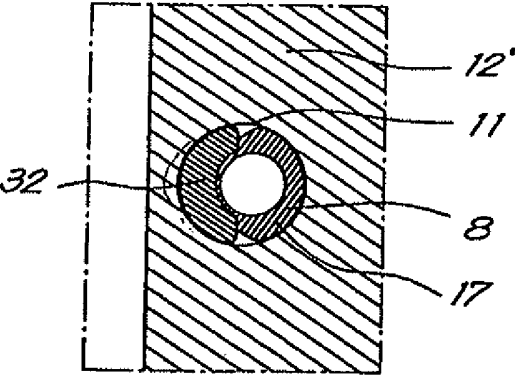


Fig. 21

REFERÊNCIAS CITADAS NA DESCRIÇÃO

Esta lista de referências citadas pelo requerente é apenas para conveniência do leitor. A mesma não faz parte do documento da patente Europeia. Ainda que tenha sido tomado o devido cuidado ao compilar as referências, podem não estar excluídos erros ou omissões e o IEP declina quaisquer responsabilidades a esse respeito.

Documentos de patentes citadas na descrição

- DE 2317880