

(11) Número de Publicação: **PT 1593804 E**

(51) Classificação Internacional:

E05D 15/52 (2006.01) **E05D 15/48** (2006.01)

B60G 1/00 (2006.01) **E05C 1/00** (2006.01)

E05C 1/08 (2006.01) **E05F 7/00** (2006.01)

E05F 7/08 (2006.01)

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: **2005.05.04**

(30) Prioridade(s): **2004.05.05 IT TO20040288**

(43) Data de publicação do pedido: **2005.11.09**

(45) Data e BPI da concessão: **2008.12.10**
026/2009

(73) Titular(es):

SAVIO S.P.A.

VIA TORINO, 25 (S.S. 25) 10050 CHIUSA SAN
MICHELE

IT

(72) Inventor(es):

AIMONE BALBO DI VINADIO

IT

(74) Mandatário:

MANUEL ANTÓNIO DURÃES DA CONCEIÇÃO ROCHA
AV LIBERDADE, Nº. 69 1250-148 LISBOA

PT

(54) Epígrafe: **UNIDADE DE TRANSMISSÃO DE ÂNGULO COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA
CONTRA O FUNCIONAMENTO INCORRECTO DAS FOLHAS OSCILO-BATENTES DE ARMAÇÕES
METÁLICAS DE JANELAS E PORTAS**

(57) Resumo:

RESUMO

**“UNIDADE DE TRANSMISSÃO DE ÂNGULO COM DISPOSITIVO DE
SEGURANÇA CONTRA O FUNCIONAMENTO INCORRECTO DAS FOLHAS
OSCILO-BATENTES DE ARMAÇÕES METÁLICAS DE JANELAS E PORTAS”**

Uma unidade de transmissão de ângulo e de segurança para uma ligação de accionamento de uma armação metálica de janela ou porta com uma abertura em batente oscilante, compreendendo:

- um elemento de guiamento (12) em forma de “L” capaz de poder ser fixado no exterior de um canto superior da armação móvel da janela ou da porta,

- um primeiro e um segundo elemento deslizante (18,20), montados no modo de corrediça nos respectivos braços (14,16) do elemento de guiamento (12),

- um elemento flexível (22) que interliga os referidos elementos deslizantes (18,20) e

- um bloqueio de segurança (46), incluindo um elemento (52) no qual é montada uma lingueta (54) capaz de deslizar transversalmente em relação à direcção do movimento do primeiro elemento deslizante (18) e contra a acção dos meios elásticos (56).

O elemento de guiamento (12) possui duas guias transversais (50) entre as quais é inserido o elemento (52) do bloqueio de segurança (46). O primeiro elemento deslizante (18) possui dois segmentos (32,34) de diferentes alturas e o elemento (52) do bloqueio de segurança (46) possui, num dos lados orientados para o elemento de guiamento (12), uma abertura orientada na direcção

longitudinal (64) que pode ser engatado pelo segmento com maior altura (32) do elemento deslizante (18) de modo a evitar o movimento na direcção transversal do elemento (52) do bloqueio de segurança (46).

(Figura 1)

DESCRIÇÃO

**“UNIDADE DE TRANSMISSÃO DE ÂNGULO COM DISPOSITIVO DE
SEGURANÇA CONTRA O FUNCIONAMENTO INCORRECTO DAS FOLHAS
OSCILO-BATENTES DE ARMAÇÕES METÁLICAS DE JANELAS E PORTAS”**

DESCRIÇÃO

A invenção refere-se a acessórios para armações metálicas de janelas e portas constituídas por barras de secção de liga leve e, em especial, pertencente a uma unidade de transmissão de ângulo e de segurança para uma ligação de accionamento de uma armação metálica de janela e porta com batente oscilante.

Estas armações são dotadas com um fecho de janeler engatado a uma ligação capaz de fechar a armação móvel numa posição trancada, ou permitir a abertura em asa através da rotação em redor do lado vertical, ou a abertura articulada através da rotação em redor do lado horizontal inferior.

À ligação de accionamento está associado um bloqueio de segurança cuja função é evitar o funcionamento do sistema de ligação através do manípulo, quando a janela ou a porta se encontra aberta no modo de asa ou articulado.

Uma unidade de transmissão em canto com bloqueio de segurança mencionado é revelada pelo mesmo Requerente no modelo de utilidade Italiano n.º 213023. Uma unidade de transmissão em canto de acordo com o preâmbulo da reivindicação 1 é também conhecida em DE-A-26 00 307.

O objecto desta invenção é fornecer uma unidade de transmissão de segurança e em canto que permita simplificar

o processo de montagem do bloqueio de segurança na armação relativamente à solução conhecida descrita no modelo de utilidade Italiano n.º 213023.

De acordo com esta invenção, o objecto mencionado é obtido por uma unidade de transmissão em canto com as características estabelecidas na reivindicação 1.

Esta invenção será em seguida descrita ao pormenor com referência aos desenhos que a acompanham, fornecidos como mero exemplo não limitativo, nos quais:

- A Figura **1** é uma vista em perspectiva de uma unidade de transmissão de acordo com esta invenção,

- A Figura **2** é uma vista em perspectiva da unidade de transmissão da Figura 1 sem o bloqueio de segurança,

- As Figuras **3** e **4** são vistas em perspectiva do bloqueio de segurança visto do seu lado inferior, na posição trancada e na posição destrancada, respectivamente,

- A Figura **5** é uma planta parcial da unidade de transmissão na posição para instalação do bloqueio de segurança,

- A Figura **6** é um corte de acordo com a linha VI-VI da Figura 5,

- A Figura **7** é uma vista em perspectiva da unidade de transmissão na posição de funcionamento, e

- A Figura **8** é um corte de acordo com a linha VIII-VIII da Figura 7.

Relativamente à Figura 1, o número 10 é uma unidade de transmissão em canto de segurança de acordo com esta invenção. A unidade de transmissão (10) é para a utilização em armações metálicas de janelas e portas com asa articulada. Em especial, a unidade de transmissão (10) é montada na armação móvel, na área que pode ser removida da

armação fixa, ambas no modo aberto em asa e articulado. A unidade de transmissão (10) é constituída por um elemento de guiamento (12) metálico ou de plástico em forma de "L", com dois braços, ambos ortogonais (14,16). Os dois braços (14,16) são dotados dos respectivos guias longitudinais engatados pelos respectivos elementos deslizantes (18,20). No modo convencional, os dois elementos deslizantes (18,20) são fixados nas extremidades opostas de um elemento metálico flexível (22) formado, por exemplo, por três lâminas metálicas, estendendo-se ao longo de dois braços (14,16) do elemento de guiamento (12) e capaz de fazer accionar o deslizamento do elemento deslizante (20) na direcção indicada pela seta dupla (24) na Figura 1, em resultado do movimento do elemento deslizante (18) na direcção indicada pela seta dupla (26) na mesma figura. Os dois elementos deslizantes (18,20) são dotados com os respectivos elementos de ligação (28,30) para a ligação com as hastes de transmissão (não representadas) da ligação de controlo.

Relativamente à Figura 2 em especial, o elemento deslizante (18) compreende uma parte em forma de haste subdividida em dois segmentos (32,34) com altura diferente relativamente ao plano de deslizamento do elemento (18). Em especial, o segmento (32) é dotado de uma face superior disposta a uma maior altura que a face superior do segmento (34). O segmento (34) suporta, na sua extremidade distal, um elemento (36) com uma maior largura no qual é formada uma parte de ligação (28). O braço (14) do elemento de guiamento (12) e o elemento alargado (36) do elemento deslizante (18) são dotados de abas laterais (38,40) para o engate com as extremidades de um canal da barra de secção

metálica que constitui um montante da armação móvel.

O segmento com maior altura (32) do elemento deslizante (18) é dotado de formações para engate (42) constituídas por dois elementos integrantes que se projectam a partir da face superior do segmento (32).

O elemento de guiamento (12) possui, na extremidade do braço (14), um assento (44) (Figura 2) capaz de receber um bloqueio de segurança (46). Fazendo referência, em especial, à Figura 2, o assento (44) possui uma abertura central de passagem e dois elementos guia transversais (48) dotados dos respectivos guias transversais em U (50).

Relativamente às Figuras 1, 3 e 4, o bloqueio de segurança (46) é composto por um elemento (52), de material plástico ou metálico, uma lingueta (54) deslizante relativamente ao elemento (52) e duas molas de compressão helicoidais (56), situadas entre o elemento (52) e a lingueta (54), e com tendência a empurrar a lingueta (54) para uma posição trancada.

O elemento (52) do bloqueio de segurança (46) possui duas nervuras exteriores paralelas (58) que engatam de modo deslizante os guias transversais (50) do elemento de guiamento (12). A lingueta (54) é de material metálico ou plástico e possui uma parte de accionamento que se projecta para cima (60) e que funciona juntamente com a armação fixa da janela ou da porta. Na sua face inferior, a lingueta (54) é dotada de uma formação para engate (62) cuja finalidade é colaborar na paragem com as formações para engate (42) do elemento deslizante (18).

O elemento (52) do bloqueio de segurança (46) possui, no seu lado inferior (ver Figuras 3 e 4), uma abertura com desenvolvimento longitudinal capaz de receber

o segmento (32) com maior altura do elemento deslizando (18).

As Figuras 5, 6 e 7 ilustram o modo como o bloqueio de segurança (46) é montado no elemento de guiamento (12). Para montar o bloqueio de segurança (46) é necessário empurrar o elemento deslizando (18) na sua posição de recesso relativamente ao elemento de guiamento (12). Nesta posição, o segmento (34) com altura inferior ao elemento deslizando (18) é colocado no assento (44) capaz de receber o bloqueio de segurança (46). Deste modo, o bloqueio de segurança (46) pode ser introduzido no assento (44) com um movimento na direcção transversal, colocando as nervuras (58) do bloqueio de segurança (46) nos respectivos guias transversais (50) do elemento de guiamento (12).

Deverá ter-se em atenção que o bloqueio de segurança pode ser montado independentemente da posição ilustrada nas Figuras 5 e 7 ou numa posição dobrada em 180° relativamente à posição ilustrada. Esta situação torna o bloqueio de segurança (46) reversível e utilizável indiferentemente com janelas ou portas abertas à direita ou à esquerda.

Após a introdução do bloqueio de segurança, tal como representado nas Figuras 5 e 6, a montagem é concluída ao empurrar a lingueta (54) para a posição trancada e, ao mesmo tempo, extrair o elemento deslizando (18) do elemento de guiamento (12). Deste modo, é obtida a posição ilustrada nas Figuras 7 e 8 e a montagem está concluída.

O bloqueio de segurança (46) é fixo com firmeza ao elemento de guiamento (12), pois o engate do segmento com maior altura (32) do elemento deslizando (18) com a abertura longitudinal (64) do bloqueio de segurança (46)

evita o deslocamento na transversal do elemento (52) do bloqueio de segurança (46).

Na posição montada, o bloqueio de segurança (46) forma uma parte integrante da unidade de transmissão e o objectivo não é a unidade ser montada como um componente autónomo no montante da armação da janela ou da porta. O procedimento para montagem da unidade de transmissão em canto é muito simplificado relativamente à solução conhecida descrita no modelo de utilidade Italiano n.º 213023 pelo mesmo Requerente.

Em funcionamento, quando a armação móvel da janela ou da porta se encontra na posição aberta, a lingueta (54) do bloqueio de segurança (46) está na posição de bloqueio, tal como ilustrado nas Figuras 7 e 8. Nesta posição, a formação para engate (62) da lingueta (54) estende-se pela trajectória de deslocamento das formações para engate (42) do elemento deslizante (18) e evita que o elemento deslizante (18) conclua o seu funcionamento.

Quando a armação móvel da janela ou da porta se encontra na posição fechada, a lingueta (54) movimenta-se para uma posição destrancada contra a acção da mola (56) em resultado do engate da saliência (60) da lingueta (54) na armação fixa. Na posição destrancada da lingueta (54) as formações para engate (62) e (42) estão mal reguladas, e o elemento deslizante (18) pode livremente concluir o seu funcionamento.

É natural que, e sem alterar o princípio da invenção, os detalhes de construção e as concretizações poderão variar em muito do que é na presente descrito e ilustrado sem que, para isso, se afastem do âmbito da invenção, tal como definido pelas reivindicações que se

seguem.

REFERÊNCIAS CITADAS NA DESCRIÇÃO

Esta lista de referências citadas pelo requerente é apenas para a conveniência do leitor. A mesma não faz parte do documento de Patente Europeia. Embora muito cuidado tenha sido tomado na compilação das referências, erros e omissões não podem ser excluídos e o IEP nega qualquer responsabilidade neste sentido.

Documentos de Patente citados na descrição

- IT 213023 [0004] [0005] [0019]
- DE 2600307 A [0004]

Lisboa, 27/01/2009

REIVINDICAÇÕES

1. Uma unidade de transmissão de ângulo e de segurança para uma ligação de accionamento de uma armação metálica de janela ou porta com uma abertura em batente oscilante, compreendendo:

um elemento de guiamento em forma de "L" (12) capaz de poder ser fixado no exterior de um canto superior da armação móvel da janela ou da porta,

um primeiro e um segundo elemento deslizante (18,20) montados no modo de corrediça nos respectivos braços (14,16) do elemento de guiamento (12), sendo que o primeiro elemento deslizante (18) é dotado de formações para engate (42),

um elemento flexível (22) que interliga os respectivos elementos deslizantes (18,20), e um bloqueio de segurança (46), incluindo um elemento (52), no qual é montada uma lingueta (54) capaz de deslizar transversalmente em relação à direcção do movimento do primeiro elemento deslizante (18) e contra a acção dos meios elásticos (56), na qual a lingueta (54) pode ocupar uma posição trancada na qual colabora juntamente com as formações para engate (42) supramencionadas, e uma posição destrancada na qual não colabora com as formações para engate (42) supramencionadas,

sendo que a lingueta (54) é empurrada para a posição destrancada contra a acção dos meios elásticos (56) em resultado do engate com a armação fixa quando a janela ou a porta está fechada, o elemento de guiamento (52) com duas guias transversais (50) entre os quais é introduzido o elemento (52) do bloqueio de segurança (46).

caracterizado por

(i) o primeiro elemento deslizante (18) possuir dois segmentos (32,34) com diferentes alturas; as formações para engate (42) encontrarem-se no segmento com maior altura (32); e o elemento (52) do bloqueio de segurança (46) possui, num dos lados orientados para o elemento de guiamento (12), uma abertura dirigida na direcção longitudinal (64) que pode ser engatado pelo segmento com maior altura (32) do elemento deslizante (18) de modo a evitar um deslocamento na direcção transversal do elemento (52) do bloqueio de segurança (46), em que o segmento com altura inferior (34) permite o movimento do bloqueio de segurança (46) na direcção transversal de modo a permitir a montagem do bloqueio de segurança (46) no elemento de guiamento (12).

2. Unidade de transmissão de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada por** o bloqueio de segurança (46) poder ser montado de modo selectivo no elemento de guiamento (12) em duas posições, com um ângulo de 180° um relativamente ao outro para adaptar a unidade de transmissão a armações de janelas ou portas com abertura à direita ou à esquerda.

3. Unidade de transmissão de acordo com a reivindicação 2, **caracterizada por** o elemento (52) do bloqueio de segurança (46) possuir duas nervuras transversais (58) que engatam nas guias transversais mencionadas (50) do elemento de guiamento (12).

Lisboa, 27/01/2009

FIG. 1

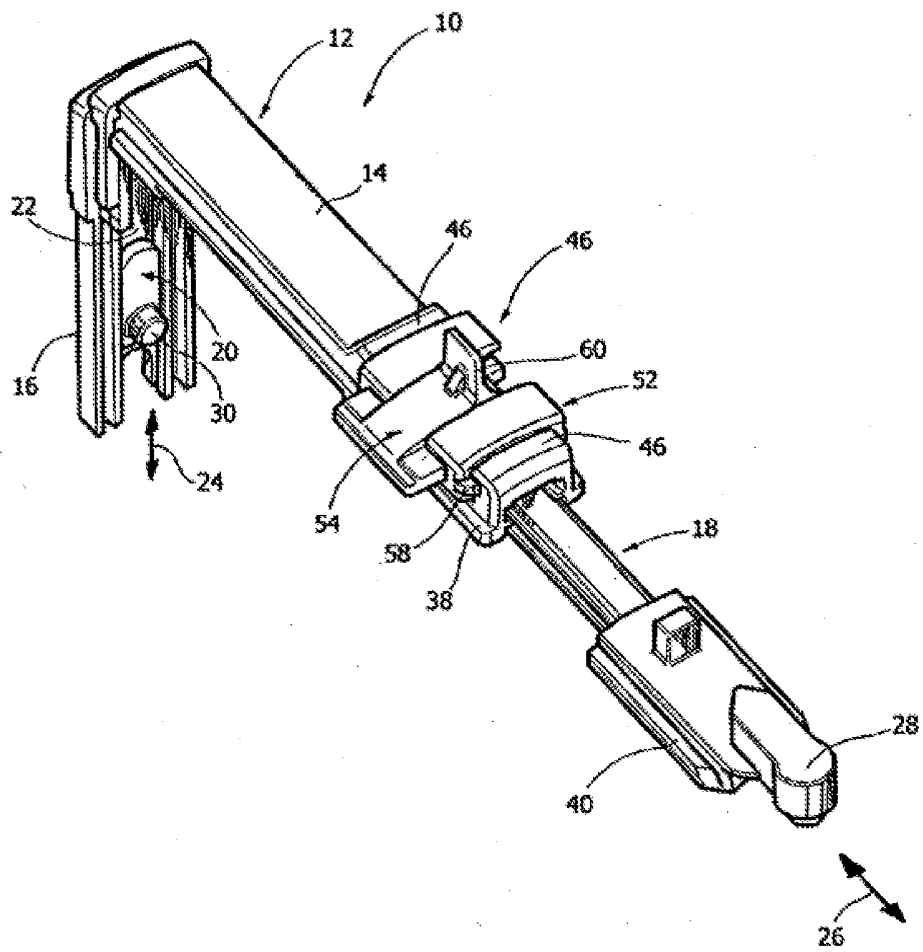


FIG. 2

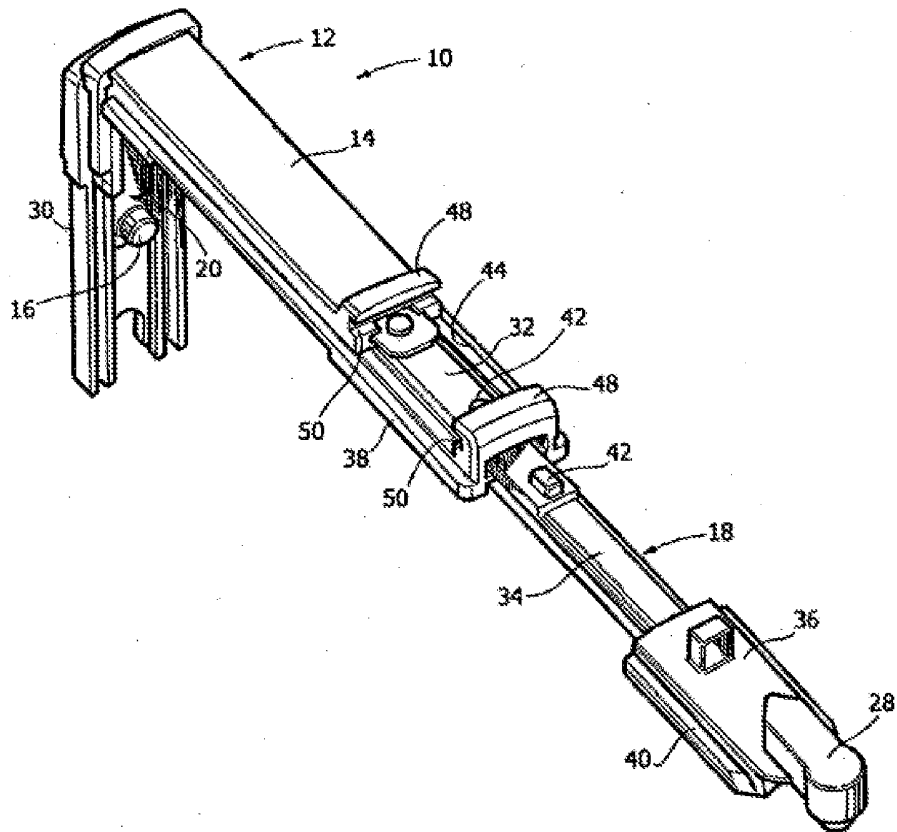


FIG. 3

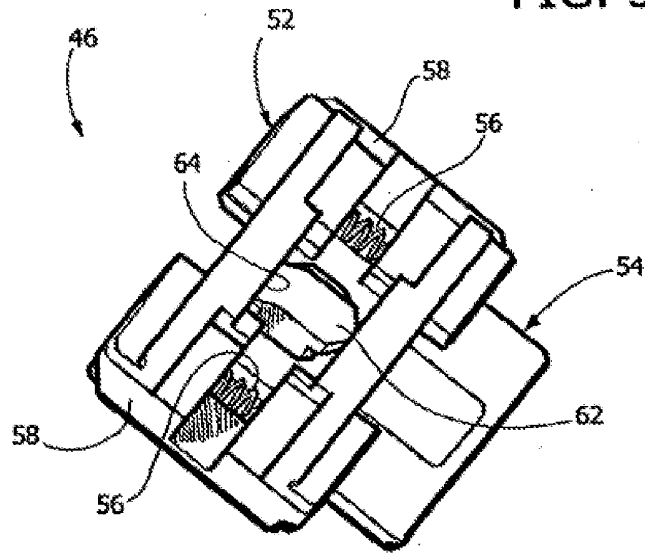


FIG. 4

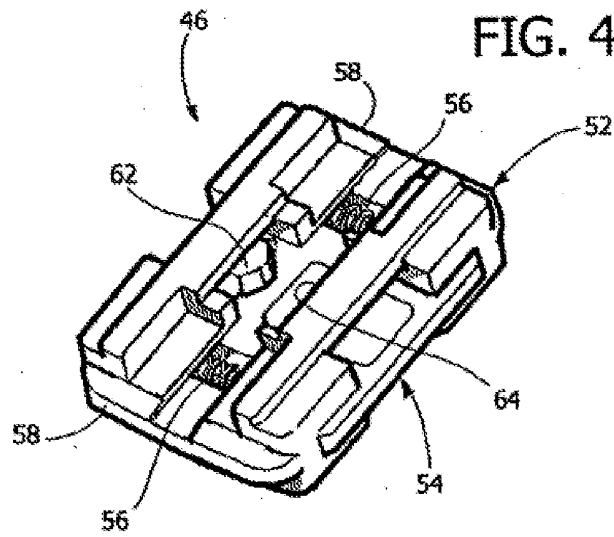


FIG. 5

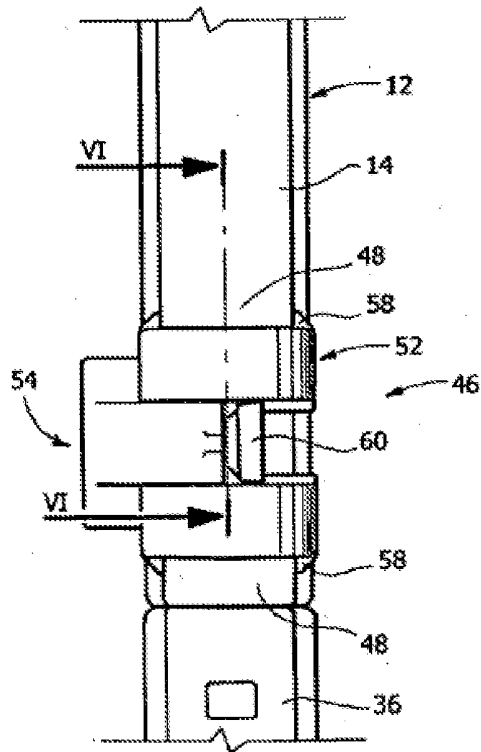


FIG. 6

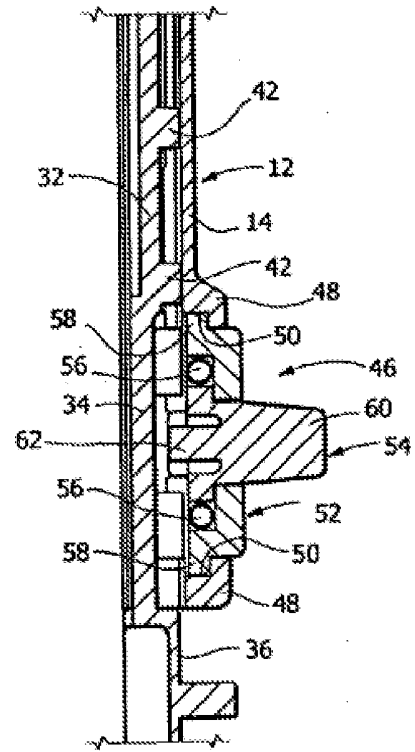


FIG. 7

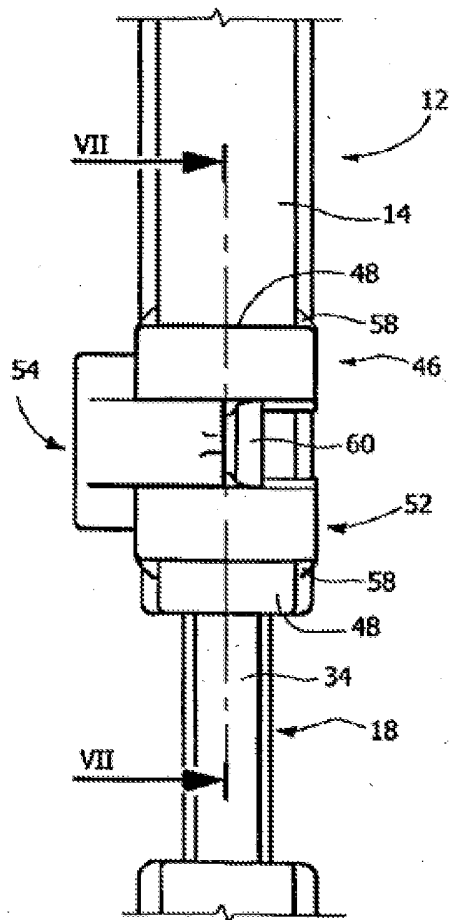


FIG. 8

