

(11) Número de Publicação: **PT 1431484 E**

(51) Classificação Internacional:
E05C 9/04 (2007.10) **E05B 9/00** (2007.10)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: **2003.11.17**

(30) Prioridade(s): **2002.11.19 FR 0214439**

(43) Data de publicação do pedido: **2004.06.23**

(45) Data e BPI da concessão: **2008.10.15**
013/2009

(73) Titular(es):

**FERCO INTERNATIONAL FERRURES ET
SERRURES DE BÂTIMENT SOCIÉTÉ PAR
ACTIONS SIMPLIFIÉE
2, RUE DU VIEUX-MOULIN, REDING 57400
SARREBOURG**

FR

(72) Inventor(es):

**ANDRÉ ARNOLD
GRÉGORY SCHMITT
ERIC BODLENNER**

**FR
FR
FR**

(74) Mandatário:

**JOSÉ RAUL DE MAGALHÃES SIMÕES
AV. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 131, 7º - C 1700-173
LISBOA**

PT

(54) Epígrafe: **CREMONA-TORNIQUETE PARA PORTA JANELA OU SEMELHANTE COM CILINDRO DE TRAVAMENTO**

(57) Resumo:

DESCRIÇÃO

CREMONA-TORNIQUETE PARA PORTA JANELA OU SEMELHANTE COM CILINDRO DE TRAVAMENTO

O invento refere-se a uma cremona-torniquete para porta, janela ou similar tal como definido no preâmbulo da reivindicação 1.

O presente invento refere-se ao domínio das ferragens da construção e trata, mais particularmente, de cremonas cujo fecho do ferrolho se faz por intermédio de cilindros com chave de torniquete, mais comumente denominadas cremonas com torniquete.

É já conhecido um certo número de cremonas-torniquete que respondem à descrição acima referida que, se satisfazem ao nível da função de aferrolhar que visam, apresentam o inconveniente de integrarem um mecanismo de comando complexo composto por múltiplas peças móveis com uma folga de funcionamento não desprezável. Resulta assim uma acção nos órgãos de aferrolhar, tais como barras de manobra cujo curso é difícil de controlar com precisão, aliás desigual de uma barra em relação a uma outra, de modo que, além das restrições dimensionais dos fabricantes de janelas, são necessárias numerosas adaptações para uma boa integração de uma tal cremona-torniquete ao nível de uma marcenaria, do tipo porta, janela ou outra.

Mais particularmente, através desta folga do

mecanismo de comando, podem existir variações ao nível do curso comunicado a estas barras de manobra entre a posição desaferrolhada e a posição de aferrolhar. Ora, devido aos desenvolvimentos actuais que tendem a reduzir as folgas nos entalhes longitudinais entre o caixilho de abrir e o caixilho fixo de uma porta ou janela, estes cursos comunicados às barras de manobra devem ser perfeitamente controlados.

Se, além disso, se uma folga funcional importante puder estar na origem de um defeito de aferrolhar da cremona-torniquete, coloca-se igualmente o problema da estabilidade das peças, umas em relação às outras, numa posição de referência para garantir uma junção tal como uma montagem em fábrica conveniente dessa cremona-torniquete, por um lado e, por outro lado, numa marcenaria, considerando-se que durante esta montagem esta cremona-torniquete pode ser levado a cooperar com elementos de aferrolhar complementares que contribuem, por exemplo, para um aferrolhar perimetral de um caixilho de abrir.

Efectivamente, para assegurar que estas peças de um mecanismo de comando de uma cremona-torniquete conservam esta posição de referência durante estas operações de junção em fábrica e de montagem na casa de um utilizador, é habitual imobilizá-los por intermédio de meios de bloqueio temporários, susceptíveis de serem retirados ou destruídos no fim da montagem.

Todavia, é frequente que esses meios temporários de

bloqueio sejam escamoteados prematuramente, de modo que persistem os problemas previamente citados. Deve notar-se, a este propósito, que esses meios temporários de bloqueio, frequentemente sob a forma de ligações fáceis de cortar em matéria plástica, são habitualmente de utilização única. Em resumo, não os podemos tornar novamente activos, depois de os seus efeitos terem sido anulados através de, por exemplo, uma manipulação errónea.

Assim, é conhecido uma cremona-torniquete que comporta, alojado numa caixa, um mecanismo de accionamento que consiste, designadamente, num carreto de transmissão munido no seu centro de uma abertura para a recepção de um cubo de manobra no qual o utilizador é susceptível de agir por intermédio de um manípulo de comando.

Por intermédio de um dentado apropriado, este carreto de transmissão é apto para actuar num cavalete ligado a uma barra de manobra, sabendo-se que no caso de uma cremona-torniquete com barras bidireccionais, um mecanismo de transmissão com inversor repercute o movimento numa direcção oposta numa segunda barra de manobra. Graças a uma patilha de comando, este carreto de transmissão é ainda apto para actuar na cauda de um trinco de meia volta com tracção elástica em posição de aferrolhar, considerando-se que este próprio carreto de transmissão é submetido à acção de meios elásticos de tracção para o trazer sistematicamente para uma posição de referência e, conseqüentemente, o manípulo através do

qual é accionado.

Com o auxílio do torniquete, portanto de uma chave, que comporta uma tal cremona-torniquete vem actuar-se num trinco de bloqueio que tem por primeira função assegurar o bloqueio das barras de manobra em posição de aferrolhar. Em certas configurações, pode igualmente definir-se um trinco fixo ao vir estender-se para lá da face da frente de uma testa com a qual é solidarizada a caixa desta cremona-torniquete e por trás da qual se deslocam as referidas barras de manobra.

Finalmente, observar-se-á que este mecanismo de accionamento, tornado complexo pela multiplicidade das peças que o compõem, é levado a posicionar-se numa caixa cujo atravancamento deve ser definido tão pequeno quanto possível para poder integrar-se nos montantes de obra, do tipo porta ou janela, de secção particularmente reduzida.

Neste contexto, é ainda conhecido através do documento FR-A-2.744.480, uma cremona torniquete que compreende uma caixa na qual se posiciona um torniquete com chave, com um palhetão, bem como um carreto de transmissão apto para ser accionado por um manípulo para accionamento de um trinco e duas barras de aferrolhar com deslocamento oposto.

Estas barras de aferrolhar são guiadas longitudinalmente pela testa de cada lado da caixa.

Efectivamente, as duas barras são accionadas por

uma peça de transmissão rotativa, solidária em rotação com o carroto de transmissão e à qual é ligada, de maneira articulada, uma primeira extremidade de uma pequena biela cuja extremidade oposta é ainda montada articulada numa roda dentada dupla apta para accionar conjuntamente as duas barras.

Esta cremona comporta igualmente um mecanismo de bloqueio sob a forma de uma peça montada em rotação entre o carroto de transmissão e o torniquete. Muito especialmente, através do palhetão que equipa este último, esta peça rotativa é susceptível de ocupar uma primeira posição de bloqueio e uma segunda posição de desbloqueio, sabendo-se que na primeira posição vem cooperar com um batente que o carroto de transmissão comporta, impedindo assim, a rotação deste último, sob o impulso do manípulo.

No fim de contas, ainda se coloca como problema o facto de estas cremonas-torniquete deverem respeitar as cotas bem definidas ao nível da distância que separa o eixo do carroto de transmissão e a face da frente da testa que abriga as barras de manobra.

Compreende-se facilmente que ao vir deslocar-se o carroto de transmissão para o interior da caixa para lhe permitir respeitar uma cota imposta, isso repercute-se, inevitavelmente, no conjunto das peças do mecanismo de accionamento.

Também, ao problema que coloca a multiplicidade das

peças que compõem o mecanismo de accionamento acresce o da multiplicidade de mecanismos para permitir a estas cremonas-torniquete convirem a secções de montantes de caixilhos fixos e de caixilhos de abrir variados.

A isso é necessário acrescentar que estas diferentes restrições obrigam, muito frequentemente, a extrair ou deportar em relação à caixa do mecanismo de accionamento certas funções como, por exemplo, a inversão de movimento que permite a uma cremona monodireccional assegurar um deslocamento bidireccional a barras de manobra.

Para poder respeitar a cota carreto de transmissão no caso de marcenaria que comporta perfis de secção muito pequena, é igualmente necessário, habitualmente, vir ocupar parcialmente a folga em entalhe longitudinal entre caixilho de abrir e caixilho fixo, inclusivamente um outro caixilho de abrir adjacente, para poder alojar na caixa a integralidade das peças do mecanismo de accionamento. É então necessário conformar em conformidade a testa em arco, esta à altura da referida caixa.

É igualmente muito difícil, para satisfazer a todas estas exigências, conceber cremonas torniquete em condições de convir, simultaneamente, a uma aplicação à esquerda e à direita.

Adicionalmente, para responder a este pesado caderno de encargos, até à data é útil recorrer a

múltiplas técnicas de fabrico, tais como embutimento, fundição, corte, mas é necessário, além disso, proceder a uma montagem por etapa, com montagens prévias de subconjuntos e execuções de operações diversas de rebitagem, parafusaria, etc.

Finalmente, considerando-se uma cremona-torniquete e em particular o seu funcionamento, o presente invento conseguiu responder aos problemas previamente citados. Desde logo através de uma caixa que se subdivide em duas partes, uma primeira parte das quais se situa na proximidade imediata da testa, que é de volume variável, e só acolhe, por este motivo, peças que vêm repercutir funções de transmissão, em particular na ou nas barras de manobra que se situam por trás da referida testa, mas também funções variadas tais como travagem, indexação, etc. ... em peças de comando que, numa segunda parte, realizam um volume constante situado na parte de trás da caixa, seja para além de um volume variável.

Isto permite, por consequência, uma adaptação muito fácil destas cremonas-torniquete com uma cota de carreto de transmissão determinada. Mais exactamente, as peças distintas consoante esta cota de carreto de transmissão são reduzidas ao mínimo. O invento conduz, ainda, a uma simplificação do mecanismo de accionamento de uma tal cremona-torniquete, simplificação que tem por consequência reduzir, de maneira sensível, as folgas funcionais.

Nestas condições, encara-se ainda assegurar, na

posição de aferrolhar, um bloqueio directo do carreto de transmissão por intermédio do torniquete com chave, na medida em que este bloqueio é repercutido, com uma folga mínima, nas referidas barras, então perfeitamente imobilizadas nesta posição aferrolhada.

Por outro lado, através de peças do mecanismo de accionamento que se posicionam no cofre da caixa por empilhamento sucessivo, o invento esteve igualmente à altura de responder a restrições de montagem encontradas até agora.

Assim, o invento refere-se a uma cremona-torniquete tal como definido na reivindicação 1.

De acordo com uma outra particularidade na referida segunda parte da caixa, o cofre comporta meios de travagem previstos para serem aptos a cooperar com pelo menos um cavalete que corresponde a uma peça de transmissão para assegurar o suporte das referidas barras de manobra em posição de aferrolhar e/ou de desaferrolhar na ausência de impulso no carreto de transmissão.

De acordo com uma outra particularidade na referida segunda parte da caixa, em particular o cofre, comporta meios de indexação previstos para serem aptos a cooperar com meios de indexação complementares ao nível da roda ferrolho de maneira a indexar as posições de bloqueio e de desbloqueio desta última. Isso traduz-se por uma indexação, do tipo clique claque, directamente sentido pelo utilizador através da chave.

De acordo com uma outra particularidade, a cauda do trinco de meia volta comporta meios de engate previstos para serem aptos a cooperar com meios de engate complementares alojados no referido cofre e concebidos de maneira escamoteável contra a acção de meios de tracção elásticos para permitirem o desengate e a extracção do referido trinco de meia volta da caixa para assegurar o seu revirar para uma aplicação esquerda ou direita da cremona-torniquete.

Vantajosamente, a caixa comporta uma abertura que permite o acesso, através de um órgão de comando, tal como uma chave de parafusos, aos referidos meios de engate complementares para escamotear estes últimos contra a acção dos referidos meios de tracção elásticos.

Vantajosamente o ou os cavaletes comportam duas ligações de accionamento definidas aptas para cooperarem com uma barra de manobra de maneira simétrica ao plano mediano longitudinal desta última.

Mais particularmente, as peças que compõem o mecanismo são concebidas para serem aptas a serem dispostas por empilhamento no cofre da caixa.

Por outro lado, o próprio cofre é realizado por moldagem por injeção em matéria sintética ou em liga de zinco e comporta:

- uma anilha para a recepção da mola que corresponde aos meios de tracção elásticos;

- alojamentos de recepção de parafusos de fixação na testa (7);
- uma lingueta elástica que corresponde aos meios de indexação definidos para serem aptos a cooperar com um dentado que corresponde aos meios de indexação complementares que a roda ferrolho comporta perifericamente;
- um alojamento de recepção da mola que actua no impulsor correspondente aos meios de tracção elásticos do carroto de transmissão na sua posição de referência;
- um pivô dotado de meios de clipagem o qual é prevista para ser apto para se engatar a roda ferrolho;
- meios de suporte e de condução da roda de inversão;
- uma abertura de recepção de uma das extremidades de um cubo de roda central que corresponde ao carroto de transmissão;
- os meios de condução do ou dos cavaletes;
- a lâmina elástica bem como a parede de apoio (87) que define os meios de travagem previstos aptos para cooperarem com um cavalete.

Efectivamente, a caixa comporta, não só paredes activas, mas além disso, é definida sem pilar, nem escora, nem calço.

Outras particularidades do presente invento ressaltarão no decorrer da descrição que segue com referência aos desenhos anexos que ilustram um modo de realização.

A figura 1 é uma representação esquematizada de uma cremona-torniquete de acordo com um modo de realização preferido do invento;

A figura 2 é uma representação esquematizada e expandida desta cremona-torniquete, sendo mais particularmente visíveis as peças do mecanismo de accionamento e a caixa;

A figura 3 é uma representação esquematizada e em planta do cofre da caixa;

A figura 4 é uma representação semelhante à da figura 3, que acolhe o cofre da caixa, neste caso, a integralidade dos componentes do mecanismo de accionamento;

A figura 5 é uma representação esquematizada e em planta do carroto de transmissão;

As figuras 6 e 7 representam, de maneira esquematizada as posições de bloqueio e de desbloqueio da roda ferrolho que coopera com a roda de inversão, sendo ainda visíveis os meios de indexação associados a esta roda ferrolho e destinados a cooperarem com meios de indexação

complementares que comporta o cofre da caixa;

A figura 8 é uma ilustração esquematizada e em perspectiva da alavanca de comando na qual está previsto apta para actuar o carroto de transmissão para assegurar o comando de recuo do trinco de meia-volta, definindo esta alavanca de comando, substancialmente, meios de engate complementares escamoteáveis definidos para serem aptos a cooperar com os meios de engate que comporta a cauda do trinco de meia-volta;

A figura 9 é uma representação esquematizada e em planta da tampa da caixa que comporta a abertura que permite, através de um órgão de comando tal como um chave de parafusos, empurrar os meios de engate complementares escamoteáveis definidos pela alavanca de comando da figura 8 para uma posição que permite o desengate do trinco de meia-volta;

A figura 10 é uma representação esquematizada e em planta do trinco de meia-volta;

A figura 11 é uma representação parcial e em perspectiva do mecanismo de accionamento em particular do carroto de transmissão e dos seus meios de tracção elástica sob a forma de um impulsor;

A figura 12 é uma vista semelhante à da figura anterior que ilustra a cooperação através de um

curso em vazio entre a roda de inversão e o carreto de transmissão;

A figura 13 ilustra, sob forma de uma vista parcial e em perspectiva, a parte do mecanismo de accionamento que integra a alavanca de comando que define os meios de engate complementares escamoteáveis aptos para cooperarem com os meios de engate que comporta a cauda do trinco de meia-volta.

Tal como se vê nas figuras dos desenhos anexos, o presente invento refere-se a uma cremona-torniquete 1 para porta, janela ou semelhante. Aquele, comporta, alojado numa caixa 2, um mecanismo de accionamento 3 que permite actuar em pelo menos um trinco de meia volta 4 e de maneira bidireccional, em barras de manobra 5, 6 que se estendem, respectivamente, acima e abaixo da caixa 2.

No fim de contas, estas barras de manobra 5, 6 vêm deslocar-se por trás de uma testa 7 a qual é definida apta para ser solidarizada com a referida caixa 2, concebida por um cofre 8 cujo fundo 9 define uma das paredes laterais da caixa 2, sabendo-se que este cofre 8 é fechado por uma tampa 10 que corresponde à outra parede lateral e que se estende, conseqüentemente, paralelamente ao plano do caixilho de abrir da porta ou janela o qual é equipado com a referida cremona-torniquete 1.

O cofre 8 comporta um rebordo periférico 11 que define a face superior 12, a face inferior 13 e face

posterior 14 da caixa 2, sabendo-se que na parte da frente 15 é fechado através da testa 7. Com este propósito, ao nível desta parte da frente 15, o cofre 8 comporta alojamentos 16 de recepção de parafusos de fixação 17 que atravessam aberturas apropriadas 18 na referida testa 7.

Efectivamente e de acordo com o invento, a caixa 2 está subdividida numa primeira parte 2A, de volume sensivelmente constante que acolhe as peças de comando 3A do mecanismo 3, uma segunda parte 2B que se intercala entre a precedente e a testa 7 e que é, aquela, de volume ajustável e recebe as peças de transmissão 3B deste mecanismo 3.

Precisa-se mais uma vez que os complementos de nome utilizados para identificar as peças que se posicionam nestas primeira e segunda parte da caixa, a saber, comando e transmissão, têm por único objectivo distinguir estas peças em função da sua disposição na caixa e não têm nenhum carácter limitativo do ponto de vista da própria função destas peças.

Este comporta um carreto de transmissão 19 que apresenta no seu centro uma passagem 20 para a recepção de um cubo de manobra que corresponde a um manípulo por intermédio do qual um utilizador pode comandar em rotação este carreto de transmissão 19.

Mais precisamente, este comporta um núcleo central 21 cujas extremidades são mantidas em rotação através de

aberturas de secção ajustada 22, 23 nas paredes laterais da caixa 2, designadamente ao nível do fundo 9 que corresponde ao cofre 8 e na tampa 10, mais particularmente na parte 2A da caixa 2.

Se, como se exporá mais à frente na descrição, este carroto de transmissão 19 for concebido capaz de actuar no trinco de meia volta 4 através de uma patilha de comando 24, é por outro lado submetido a meios de tracção elásticos 25, numa posição de referência 26, que corresponde a uma posição determinada do manípulo acessível ao utilizador.

Mais particularmente, sob a acção destes meios de tracção elásticos 25, e qualquer que seja o sentido de rotação comunicado ao carroto de transmissão 19, portanto ao manípulo, este é sistematicamente trazido para a sua posição inicial, frequentemente horizontal.

De acordo com o invento, estes meios de tracção elásticos 25, chamados frequentemente mola de tracção de muleta, são definidos por um impulsor 27 submetido à acção de uma mola de tracção 28 prevista para ser apta, em cooperação com patilhas de accionamento 29, 30 associadas ao referido carroto de transmissão 19, a exercer neste último um binário de tracção na referida posição de referência 26, desde o momento em que este carroto de transmissão 19 se afasta desta última, por rotação num sentido ou no outro.

Mais precisamente e como é visível na figura 11, o

impulsor 27, sob a acção da mola 28, é definido para ser apto para exercer o seu impulso ao carreto de transmissão 19 segundo uma direcção radial 31, enquanto as patilhas de accionamento 29, 30 com as quais coopera, estão dispostas simetricamente de cada lado desta direcção radial 31 e a uma distância determinada do eixo 32 do carreto de transmissão 19.

Assim, no momento de uma rotação deste último num sentido ou no outro, estas patilhas de accionamento 29, 30 actuam no impulsor 27 contra a acção da mola 28.

De maneira vantajosa, o impulsor 27 comporta, em frente das patilhas de accionamento 29, 30, planos inclinados 33, 34 que lhe conferem uma estrutura em V definida para ser apta a garantir uma compressão sensivelmente constante da mola 28 sob a acção das patilhas de accionamento 29, 30 durante esta rotação do carreto de transmissão 19, definem a posição de referência 19.

Finalmente, como é visível nesta figura 11, nesta posição de repouso, dita de referência 26, do carreto de transmissão 19, o impulsor 27 exerce uma pressão igual nestas patilhas de accionamento, 29, 30, portanto binários antagonistas que asseguram a imobilidade do referido carreto de transmissão 19.

Observe-se que é ainda ali, na parte 2A de volume constante, que se posicionam o impulsor 27 e a sua mola 28 onde são por outro lado mantidos e guiados graças a

meios apropriados 27A que o fundo 9 do cofre 8 define mais particularmente.

Por outro lado e como se representou de maneira mais detalhada na figura 12, no carreto de transmissão 19 vem engrenar-se, com um curso em vazio 35 determinado, uma roda de inversão, 36 que corresponde a uma peça de comando 3A do mecanismo 3 e à qual são ligados, de maneira diametralmente oposta, dois cavaletes 37, 38 capazes de assegurarem a retransmissão da sua rotação, sob forma linear, às barras de manobra 5, 6. Estes cavaletes 37, 38 fazem parte das peças de transmissão 3B do mecanismo 3, de modo que atravessem a parte 2B ajustável da caixa, e a este título são os próprios ajustáveis em particular em função da cota do carreto de transmissão 19, distância que separa o eixo deste último da testa 7.

Mais particularmente, esta roda de inversão 36 comporta, sensivelmente de maneira diametralmente oposta, pinos de accionamento 39, 40 no qual vêm engatar-se frestas oblongas 41, 42 que são dispostas nestes cavaletes, respectivamente 37, 38. Efectivamente estas frestas oblongas 41, 42 estendem-se sensivelmente de modo transversal em relação ao deslocamento destes últimos.

De maneira vantajosa, os cavaletes 37, 38 são definidos para serem aptos a repercutirem o seu movimento, e portanto os seus esforços, de maneira simétrica, nas barras de manobra 5, 6 considerando o plano mediano longitudinal destas últimas.

Mais precisamente, estes cavaletes 37, 38 comportam duas ligações de accionamento conformadas em "U" 45, 46 dotada, cada uma, de pelo menos uma lingueta de ligação 47, 48 numa das paredes do "U", definida para ser apta a cooperar com um recorte 49 ajustado em conformidade e de maneira simétrica em relação ao plano mediano longitudinal ao nível das referidas barras 5, 6.

De maneira vantajosa, a parte 2B da caixa 2 define, através das paredes 9, 10 que a delimitam, meios de condução destes cavaletes 37, 38. Mais particularmente, o afastamento das duas ligações de accionamento 45, 46, que corresponde a estes cavaletes, é ajustado à das referidas paredes 9, 10.

Esta função de condução pode ser completada pela parte 2A desta caixa 2. Em particular, o cavalete 38 no qual actua a roda de inversão 36 por intermédio do seu pino de accionamento 40 mais afastado em relação ao eixo das barras de manobra 5, 6 comporta uma lingueta de condução 43 definida para ser capaz de cooperar com uma fresta de condução 44 disposta na face de trás 14 da caixa 2.

Esta disposição permite, mais especialmente, contrariar os esforços com componentes transversais que se exercem neste cavalete 38 devido a este afastamento entre o pino de accionamento 40 e o eixo das barras de manobra 5, 6.

Para regressar ao curso em vazio 35 ao qual foi

feita referência anteriormente, aquele é definido de amplitude correspondente, sensivelmente, ao curso angular susceptível de ser conferido ao carreto de transmissão 19, para assegurar, por exemplo, a sua tracção para a posição de referência a partir da que lhe é conferida para obter o aferrolhar das barras de manobra 5, 6. Evidentemente, este curso em vazio 35 entra ainda em vigor noutras situações.

Decorre, substancialmente, de um recorte 51 realizado num sector 52 na periferia do carreto de transmissão 19, recorte no qual vem inserir-se uma patilha de comando 53 correspondente à roda de inversão 36. Em consequência, o curso em vazio 35 corresponde ao deslocamento susceptível de ser comunicado ao carreto de transmissão 19 para levar a referida patilha de comando 53 da roda de inversão 36 em cooperação com plano de batente 54, 55 que delimita lateralmente o referido recorte 51 no carreto de transmissão 19, isto partindo-se do plano de batente oposto, respectivamente 54, 55.

Vantajosamente ainda, sob o efeito do comando de um torniquete 57, uma roda ferrolho 56 que faz parte das peças de comando 3A é prevista para ser apta a cooperar com a roda de inversão 36 para assegurar o seu bloqueio em rotação e, como consequência natural, impedir o desaferrolhar das barras de manobra 5, 6 sob o impulso do carreto de transmissão 19.

De maneira clássica, o trinco do torniquete, sob o efeito da rotação de uma chave, inscreve-se num recorte

58 desta roda ferrolho 56 montada em rotação sob a roda de inversão 36 à volta de um eixo paralelo ao eixo desta última, portanto do carreto de transmissão 19. Resulta assim que esta roda ferrolho 56 é prevista para ser apta a ocupar uma primeira posição de bloqueio 59 e uma posição de desbloqueio 59A. Na posição de bloqueio 59, aquela comporta um dente de bloqueio 60 que vem inscrever-se numa cavidade 61 de forma conjugada ao nível da roda de inversão 36. Este dente de bloqueio 60 oferece assim, um plano de batente 62 que coopera com um plano de batente correspondente 63 ao nível desta cavidade 61 da roda de inversão 36 impedindo esta de ser girada no sentido do desaferrolhar.

Vantajosamente, o carreto de transmissão 19, a roda de inversão 36 e a roda ferrolho 56 situam-se, na parte 2A da caixa 2, sensivelmente num mesmo alinhamento paralelo à testa 7.

Além disso, esta parte 2A da caixa 2, em particular o cofre 9, comporta meios de indexação 64 previstos aptos para cooperarem com meios de indexação complementares 65 ao nível da roda ferrolho 56 de maneira a indexarem as posições de bloqueio 59 e de desbloqueio 59A desta última.

De maneira preferencial, a intervenção da patilha de comando 24 que corresponde ao carreto de transmissão 19 no trinco de meia volta 4 ou, mais especialmente, a cauda 66 deste último, não se faz directamente, mas por intermédio de uma alavanca de comando 67 que define, de

maneira vantajosa, meios de engate complementares escamoteáveis 68 aptos para cooperarem com meios de engate 69 que se associam à referida cauda 66 do trinco de meia volta 4.

Mais especialmente, a caixa 2, por exemplo a tampa 10, comporta uma abertura 70 concebida de maneira a permitir o acesso a uma ferramenta apropriada, tal como uma chave de parafusos ou outra, a estes meios de engate complementares 68 para os empurrar contra a acção de meios de tracção elásticos 71, numa posição escamoteada em relação aos meios de engate 69 da cauda 66 do trinco de meia volta, que autoriza a retracção deste último da caixa 2, e o seu retorno para uma aplicação da cremone-torniquete, conforme o caso, à direita ou à esquerda.

Convém observar, a este propósito, que esta cauda 66 do trinco de meia volta 4 é concebida simétrica em relação ao seu eixo longitudinal 72.

Assim, qualquer que seja o sentido do trinco de meia volta 4, a cauda 66 apresenta, na sua extremidade de trás 73 e ao nível do seu canto superior 74, um recorte 75 que define, substancialmente, os meios de engate 69 e no qual pode vir alojar-se um pino de accionamento 76 que comporta a alavanca de comando 67 que corresponde aos meios de engate complementares 68. De notar que a extremidade livre propriamente referida desta cauda 66 do trinco de meia volta 4 é definida de forma afilada de maneira apta, durante o posicionamento deste trinco de meia volta 4 na caixa 2, para empurrar a alavanca de

comando 67 contra a acção dos meios de tracção elásticos 71 para permitir o enfiamento do pino de accionamento 76 no recorte 75.

Para voltar a esta alavanca de comando 67, visível nas figuras 4, 8 e 13, se esta coopera com a patilha de comando 24 do carreto de transmissão 19 através de uma extremidade 77 situada de um lado do plano mediano transversal 78 ao trinco de meia volta 4, é montada articulada, na sua extremidade oposta 79, do outro lado deste plano mediano transversal 78, num pivô 80 que se estende a partir do fundo 9 do cofre 8.

Efectivamente, nesta extremidade 79 a alavanca de comando 67 comporta uma fresta oblonga 81 que lhe confere uma mobilidade relativa em relação ao referido pivô 80 e que lhe permite ocupar uma posição activa que corresponde ao enfiamento do pino de accionamento 76 no recorte 75 da cauda 66 do trinco de meia volta 4, bem como uma posição escamoteada em que este pino de accionamento 76 é afastado deste recorte 75.

No fim de contas e como indicado mais acima, é através de uma ferramenta, tal como uma chave de parafusos, que esta alavanca de comando 67 pode ser empurrada para uma posição escamoteada, sabendo-se que através da abertura 70 na caixa 2 esta ferramenta pode vir enfiar-se numa abertura correspondente 70A disposta com este objectivo nesta alavanca de comando 67.

Além disso, esta posição só pode ser alcançada

actuando-se contra a acção de meios de tracção elásticos 71.

Vantajosamente, trata-se dos mesmos meios de tracção elásticos que actuam na cauda 66 do trinco de meia volta 4 para o trazer sistematicamente para a posição avançada de aferrolhar.

Assim, os referidos meios de tracção elásticos 71 são definidos por uma mola sob tensão 82 da qual uma extremidade 83 é prevista apta para agir na alavanca de comando 67 e/ou na extremidade 73 da cauda do trinco de meia volta 4 para o empurrar para a sua posição avançada de aferrolhar. Por outro lado, a outra extremidade 84 desta mola 82 é definida apta para vir apoiar-se na alavanca de comando 67 de maneira a imprimir-lhe um impulso axial que tem por consequência mantê-la na sua posição activa, quer dizer que os meios de engate complementares 68 que define cooperam com os meios de engate 69 que correspondem à cauda 66 do trinco de meia volta 4.

A alavanca de comando 67 e os meios de tracção elásticos 71 são considerados como fazendo parte das peças de comando 3A e posicionam-se na parte 2A de volume constante da caixa 2.

De acordo com uma outra particularidade do presente invento, a caixa 2 comporta na sua parte 2A, meios de travagem 85 definidos aptos para assegurarem o suporte das barras de manobra 5, 6 numa posição determinada.

Efectivamente, estes meios de travagem 85 têm por função evitar que, levados, por exemplo para a posição de aferrolhar e antes que intervenha o bloqueio à chave, estas barras de manobra 5, 6 caiam na posição desaferrolhada.

Se é verdade que isso impediria o aferrolhar à chave, esta função de travagem tem igualmente a sua importância durante a montagem da cremona-torniquete numa marcenaria. Efectivamente, garante que durante esta montagem as referidas barras de manobra 5, 6 conservam uma posição determinada da qual vêm habitualmente depender as condições de montagem de órgãos complementares na ferragem de aferrolhar. Efectivamente, durante esta montagem, o torniquete é retirado e não pode assegurar a função de bloqueio que lhe é normalmente atribuída, de maneira que se recorre, muito frequentemente, a ligações temporárias de bloqueio que assegurariam uma imobilidade relativa das barras em relação à testa. Sendo essas ligações previstas separáveis, uma primeira manobra tem por consequência anular a sua função.

Através do presente invento essas ligações são, não só inúteis mas, além disso, os meios de travagem 85 aqui aplicados permanecem funcionais ao longo de toda a duração de vida da cremona-torniquete e asseguram assim um melhor funcionamento deste último ao longo do tempo.

Muito especialmente, os referidos meios de travagem 85 apresentam-se sob a forma de uma lâmina elástica 86

associada à referida caixa 2 e definida para ser apta a cooperar com um cavalete 37.

Esta lâmina elástica 86, em colaboração com uma parede de apoio 87 que se estende paralelamente ao plano das barras 5, 6 no cofre 8 da caixa 2, actua como uma pinça na qual é definida apta para vir enfiar-se uma parede de ligação 88 que corresponde ao cavalete 37 e que liga as duas ligações de accionamento 45, 46.

De acordo com uma outra particularidade, a cremona-torniquete 1 comporta meios de indexação da posição desaferrolhada e/ou aferrolhada da ou das referidas barras de manobra 5,6. Vantajosamente, estes meios de indexação são definidos por um lado, por uma bossa 86A que comporta a lâmina elástica 86 na sua extremidade e, por outro lado, uma ou várias aberturas 89 e/ou cavidades na referida parede de ligação 88 do cavalete 37. Assim, consoante este ocupe uma e/ou outra posição que corresponde ao desaferrolhado e/ou aferrolhado da ou das referidas barras de manobra 5, 6, a bossa 86A vem inscrever-se numa tal abertura ou cavidade 89.

Deve precisar-se que as duas ligações de accionamento 45, 46 dos cavaletes 37, 43 comportam um comprimento definido em função da cota carreto de transmissão 19.

De maneira vantajosa, o cofre 8 da caixa 2 é realizado por moldagem por injeção em matéria plástica ou em liga de zinco, agrupando este cofre todas as

funcionalidades necessárias ao posicionamento e ao suporte das peças do mecanismo de accionamento 3.

Mais especialmente este cofre 8 comporta, nomeadamente ao nível do seu fundo 9:

- uma anilha 90 para a recepção da mola 82 que corresponde aos meios de tracção elásticos 71;
- alojamentos 16 de recepção de parafusos de fixação 17;
- uma lingueta elástica 91 que corresponde aos meios de indexação 64 definidos para serem aptos a cooperar com um dentado 92 que corresponde aos meios de indexação complementares 65 que a roda ferrolho 56 comporta perifericamente;
- os meios de condução 27A, mais particularmente um alojamento 93 de recepção da mola 28 que actua no impulsor 27 correspondente aos meios de tracção elásticos 25 do carreto de transmissão 19 na sua posição de referência 26;
- um pivô 94 dotado, vantajosamente, de meios de clipagem 95 e no qual pode ser enfiada a roda ferrolho 56;
- meios de suporte e de condução 96 da roda de inversão 36;
- a abertura 22 de recepção de uma das extremidades do cubo de roda central 21 que corresponde ao carreto de

transmissão 19;

- os meios de suporte e de condução do ou dos cavaletes 37, 38;

- e a lâmina elástica 86 bem como a parede de apoio 87 que define os meios de travagem 85 previstos aptos para cooperarem com o referido cavalete 37.

De maneira preferencial, o carreto de transmissão 19, a roda de inversão 36 e a roda ferrolho 56 são, obtidas tal como o impulsor 17, por moldagem por injeção, por embutidura ou por maquinação.

Quanto aos órgãos de transmissão e em particular os cavaletes 37, 38 ou ainda a alavanca de comando 67 através da qual o carreto de transmissão 19 age no trinco de meia volta 4, são concebidos, preferencialmente, por recorte e embutidura de um prato metálico.

A tampa 10 que vem fechar o cofre 8 uma vez colocado o conjunto de peças do mecanismo de accionamento 3 no interior deste último comporta, vantajosamente, meios de ligação por clipagem neste cofre 8 que permitem encerrá-lo de maneira segura, isto é, sem que uma peça do mecanismo de accionamento 3 possa soltar-se do sítio que lhe foi atribuído no interior desta caixa 2 antes que intervenha a fixação definitiva, quer por parafuso, quer por rebitagem da tampa 10 no cofre 8.

Uma outra particularidade desta cremona-torniquete

1 reside no facto de as peças que compõem o mecanismo 3 serem concebidas para serem aptas a serem dispostas por empilhamento no cofre 8 da caixa 2. De maneira vantajosa, estas peças são indexadas em posição na caixa quer seja em relação á tampa 10 quer ao cofre 8 que constitui este último ou entre si.

A este propósito, uma outra particularidade desta cremona-torniquete refere-se ainda a um protocolo de montagem do mecanismo de accionamento 3 na referida caixa 2. Assim, de acordo com este protocolo:

- introduz-se no cofre 8, mais particularmente na anilha 90, a mola 81 que define os meios de tracção elásticos 71;
- no fundo 9 deste cofre 8, mais particularmente no alojamento 93, é enfiada a mola de tracção 28;
- sabendo-se que numa etapa seguinte intervém a colocação do impulsor 27;
- depois, graças aos referidos meios de indexação 86A, 89, posiciona-se o cavalete superior 37 no cofre 8 da caixa 2;
- antes a roda ferrolho 56 é definida para ser apta a constituir uma indexação para a montagem das peças seguintes;
- segue-se a roda de inversão 36;

- é então posicionado o carreto de transmissão 19 capaz de realizar uma última indexação para um auto controlo da boa montagem das referidas peças do mecanismo 3;
- antes a colocação do cavalete inferior 38 considerando que os pinos de accionamento 39, 40 através dos quais coopera a roda de inversão 36 deste cavalete 38 e 37 colocado em fase inicial de montagem, estendem-se, respectivamente, de ambos os lados do plano desta roda de inversão 36;
- depois introduz-se no cofre 8, mais particularmente no pivô 80, a alavanca de comando 67 com a qual se faz cooperar, simultaneamente, a extremidade 84 da mola 82 já posicionada na caixa 2;
- neste conjunto assim posicionado vem fechar-se a tampa 10 através dos meios de ligação por clipagem 97;
- parafusos de fixação 99 que solidarizam também ali a tampa 10 ao cofre 8 da caixa 2 consolidam e solidarizam a montagem;
- numa última etapa, depois de engate das barras de manobra 5, 6 nas linguetas 47, 48 das ligações de accionamento 45, 46 que correspondem aos cavaletes 37, 38 e do aparafusar da caixa 2 na testa 7, introduz-se através de uma fresta apropriada nesta última, a cauda 66 do trinco de meia volta 4 na caixa 2 para levar os meios de engate 69 que comporta esta cauda 66 do trinco de meia volta 4 em cooperação com os meios de engate

complementares 68 definidos pela alavanca de comando 67. Recordar-se que esta introdução do trinco de meia volta é facilitada graças à forma afilada da extremidade livre da cauda 66.

As vantagens de uma cremona-torniquete 1 tal como descrito consistem, não só, numa concepção simplificada que se traduz por uma redução das folgas convencionais e, portanto, numa longevidade acrescida do seu mecanismo de accionamento, mas, também, por uma adaptabilidade muito facilitada às diferentes cotas de carroto de transmissão.

Efectivamente, as únicas peças que mudam em função desta cota são: o cofre 8 e a tampa 10 da caixa 2, os cavaletes 37 e 38 e o trinco de meia volta 4, cuja cauda 66 deve ser de comprimento adaptado.

Finalmente, tal como se evidencia da descrição precedente, o invento permite responder aos diferentes inconvenientes do estado da técnica, a saber:

- simplificação do mecanismo da cremona-torniquete;
- redução das folgas funcionais;
- adaptabilidade às diferentes cotas de carroto de transmissão com substituição de um mínimo de peças que intervêm num volume variável de caixa;
- conservação de uma testa rectilínea qualquer que seja esta cota de carroto de transmissão;

- precisão nos cursos comunicados às barras de manobra;
- definição de uma caixa com paredes activas;
- facilidade de montagem e reunião das peças do mecanismo por simples empilhamento;
- indexação das peças entre si ou em relação às paredes da caixa;
- sem montagem de subconjunto;
- acção do torniquete no carreto de transmissão e nas barras;
- supressão dos defeitos de aferrolhar;
- respeito de um atravancamento em correspondência com uma secção reduzida de perfis de marcenaria, apesar da integração de todas as funções essenciais;
- dispensa dos meios de bloqueio temporário, de tipo pino separável, habitualmente indispensáveis antes ou durante a colocação numa marcenaria.

Lisboa, 8 de Janeiro de 2009

REIVINDICAÇÕES

1. Cremona-torniquete para porta, janela ou semelhante que compreende, alojado numa caixa (2), composta por um cofre (8) e uma tampa (10), um mecanismo de accionamento (3) composto, por um lado, por peças de comando (3A), que compreende um carroto de transmissão (19) submetido a meios de tracção elásticos (25) numa posição de referência (26) e definido apto para agir numa trinco de meia volta (4) e as peças de comando compreendem uma roda de inversão (36) engatada com um primeiro cavalete (37) ligado a uma primeira barra de manobra (6) por outro lado, peças de transmissão (3B) previstas aptas para retransmitirem a acção das peças de comando (3A), às referidas barras de manobra (5, 6) que estendem por trás de uma testa (7), a qual é definida para ser apta a ser solidarizada com a referida caixa (2), comportando ainda esta cremona-torniquete, como peças de comando (3A), um torniquete com chave que atravessa a referida caixa (2) para assegurar o bloqueio na posição de fecho pelo menos as barras de manobra (5,6) tal que,

a caixa (2) está subdividida em duas partes (2A, 2B) das quais uma (2A), de volume sensivelmente constante que reagrupa as peças de comando (3A) do mecanismo de accionamento (3), a outra parte (2B) de volume variável e intercalando-se entre a parte precedente (2A) e a testa (7) com a qual é feita solidária a caixa (2), que acolhe as peças de transmissão (3B) e que define meios de condução destes últimos, e caracterizada em que o carroto (19) engrena-se na referida roda de inversão (36) na qual

é prevista apta para agir uma roda ferrolho (56) susceptível de ocupar sob a impulsão do torniquete (57), uma primeira posição (59) de bloqueio em rotação da roda de inversão (36) e uma segunda posição de desbloqueio (59A).

2. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo facto de na posição de bloqueio (59) a roda ferrolho (56) comportar um dente de bloqueio (60) previsto apto para se inscrever numa cavidade (61) de forma conjugada ao nível da roda de inversão (36) de maneira apta para oferecer um plano de batente (62) que coopera com um plano de batente correspondente (63) ao nível desta cavidade (61) para impedir a roda de inversão (36) de girar no sentido de desaferrolhar.

3. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo facto de a caixa (2), em particular o cofre (9), comportar meios de indexação (64) previstos aptos para cooperarem com meios de indexação complementares (65) associados à roda ferrolho (56) de maneira a indexarem as posições de bloqueio (59) e de desbloqueio (59A) desta última.

4. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo facto de os meios de indexação (64) ao nível do cofre (8) correspondente à caixa (2) serem definidos por uma lingueta elástica (91) prevista para ser apta a cooperar com um dentado (92) correspondente aos meios de indexação complementares (65) que a roda ferrolho (65) comporta perifericamente.

5. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de o trinco de meia volta (4) comportar uma cauda (66) introduzida na caixa (2) e dotada de meios de engate (69) previstos aptos para cooperarem com meios de engate complementares (68) alojados na referida caixa (2) e concebidos de maneira escamoteável contra a acção de meios de tracção elásticos (71) para permitirem o desengate e o revirar do trinco de meia volta (4) para uma aplicação esquerda ou direita da cremona-torniquete (1).

6. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo facto de a caixa (2) comportar uma abertura (70) que autoriza o acesso, através de um órgão de comando, tal como uma chave de parafusos, aos referidos meios de engate complementares (68) para escamotear estes últimos contra a acção dos referidos meios de tracção elásticos (71).

7. Cremona-torniquete de acordo com as reivindicações 5 ou 6, caracterizada pelo facto de os meios de engate complementares (68) serem definidos por uma alavanca de comando (67) capaz de cooperar com uma patilha de comando (24) correspondente ao carreto de transmissão (19), sendo a referida alavanca de comando (67) dotada de com um pino de accionamento (76) previsto apto para vir alojar-se num recorte (75) disposto na cauda (66) do trinco de meia volta (4) e que define os meios de engate (69) deste último, comportando a referida alavanca de comando (67), na sua extremidade (79) oposta à (77) que coopera com o

referido carroto de transmissão (19), uma fresta oblonga (81) para a passagem de um pivô (80) que se estende a partir do fundo (9) do cofre (8) de maneira apta a poder ocupar uma posição activa correspondente ao enfiamento do pino de accionamento (76) no recorte (75) da cauda (66) do trinco de meia volta (4) e uma posição escamoteada em que este pino (76) está desenfiado do referido recorte (75).

8. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 6 ou 7, caracterizada pelo facto de os meios de tracção elásticos (71) que actuam nos referidos meios de engate complementares (68) definidos pela alavanca de comando (67) constituírem por outro lado os meios de tracção elásticos que actuam na cauda (66) do trinco de meia volta (4) para o levar para a posição avançada de aferrolhar.

9. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo facto de os meios de tracção elásticos (71) serem definidos por uma mola sob tensão (82) da qual uma extremidade (83) é prevista apta para agir na alavanca de comando (67) de maneira a imprimir-lhe uma rotação que tem por consequência empurrar o trinco de meia volta (4) para a sua posição avançada de aferrolhar, sendo a outra extremidade (84) desta mola (82) definida apta para vir apoiar-se na alavanca de comando (67) de maneira a imprimir-lhe um impulso axial para a manter na sua posição activa que assegura a cooperação dos meios de engate complementares (68) que define com os meios de engate (69) que correspondem à cauda (66) do referido

trinco de meia volta (4).

10. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de comportar meios de travagem (85) definidos aptos para assegurarem o suporte da ou das barras de manobra (5, 6) numa posição determinada de aferrolhar e/ou de desaferrolhar.

11. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 10, caracterizada pelo facto de os meios de travagem (85) serem definidos por uma lâmina elástica (86) associada à caixa (2) e concebida apta para cooperar com um cavalete (37) ligado a uma barra de manobra (5), sendo a referida lâmina elástica (86) prevista apta para agir como uma pinça em colaboração com uma parede de apoio (87) que se estende paralelamente ao plano das referidas barras (5,6) no cofre (8) da caixa (2), pinça na qual é prevista capaz de se enfiar uma parede de ligação (88) correspondente ao referido cavalete (37).

12. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de comportar meios de indexação (86A, 89) da posição desaferrolhada e/ou aferrolhada da ou das referidas barras de manobra (5,6).

13. Cremona-torniquete de acordo com a reivindicação 10 ou 11 e a reivindicação 12, caracterizada pelo facto de que os meios de indexação (86A, 89) serem constituídos pelos referidos meios de travagem (85).

14. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de o ou os cavaletes (37, 38) comportarem duas ligações de accionamento (45, 46) providas, cada uma, com pelo menos uma lingueta de accionamento (47, 48) definida apta para cooperar com um recorte (49) ajustado em consequência de maneira simétrica ao plano mediano longitudinal ao nível de uma barra de manobra (5,6).

15. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de os meios de tracção elásticos (25) que cooperam com o carroto de transmissão (19) serem definidos por um impulsor (27) submetido à acção de uma mola de tracção (28) e previsto apto, em cooperação com patilhas de accionamento (29, 30) associadas ao referido carroto de transmissão (19), para exercer neste último um binário de tracção na referida posição de referência (26).

16. Cremona-torniquete, de acordo com a reivindicação 15, caracterizada pelo facto de que o impulsor (27), sob a acção da mola (28), ser definido apto para exercer o seu impulso ao carroto de transmissão segundo uma direcção radial, enquanto se dispõem as patilhas de accionamento (29, 30) com as quais coopera, simetricamente de cada lado desta direcção radial (31) a uma distância determinada do eixo (32) do referido carroto de transmissão (19).

17. Cremona-torniquete, de acordo com a reivindicação 16, caracterizada pelo facto de o impulsor (27) comportar, em

frente das patilhas de accionamento (29, 30), planos inclinados (33, 34) que lhe conferem uma estrutura em V definida apta para garantir uma compressão sensivelmente constante da mola (28) sob a acção das referidas patilhas de accionamento (29, 30) durante a rotação do carreto de transmissão (19) ao partir da referida posição de referência (26).

18. Cremona-torniquete de acordo com as reivindicações precedentes, consideradas em conjunto, caracterizada pelo facto de o cofre (8) da caixa (2) ser realizado por moldagem por injeção em matéria sintética ou em liga de zinco e que comporta:

uma anilha (90) para a recepção da mola (82) que corresponde aos meios de tracção elásticos (71)

alojamentos (16) de recepção de parafusos de fixação (17) na testa (7)

uma lingueta elástica (91) que corresponde aos meios de indexação (64) definidos aptos para cooperarem com um dentado (92) que corresponde aos meios de indexação complementares (65) que a roda ferrolho (56) comporta perifericamente

um alojamento (13) de recepção da mola (28) que age no impulsor (27) correspondente aos meios de tracção elásticos (25) do carreto de transmissão (19) na sua posição de referência (26)

um pivô (94) provido com meios de clipagem (95) no qual é prevista apta para se enfiar a roda ferrolho (56)

meios de suporte e de condução (96) da roda de inversão (36)

uma abertura de recepção de uma das extremidades de um cubo de roda central (21) que corresponde ao carreto de transmissão (19)

os meios de condução do ou dos cavaletes (37, 38)

a lâmina elástica (86) bem como a parede de apoio (87) que define os meios de travagem (85) previstos aptos para cooperarem com um cavalete (37).

19. Cremona-torniquete de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de as peças de comando (3A) e de transmissão (3B) do mecanismo de accionamento (3) serem concebidas aptas para serem dispostas por empilhamento no cofre (8) da caixa (2).

Lisboa, 8 de Janeiro de 2009

RESUMO**CREMONA-TORNIQUETE PARA PORTA JANELA OU SEMELHANTE COM
CILINDRO DE TRAVAMENTO**

O invento refere-se a uma cremona-torniquete para porta, janela ou similar que compreende, alojado numa caixa (2) composta por um cofre (8) e uma tampa (10), um mecanismo de accionamento (3) tal como um carreto de transmissão (19) submetido a meios de tracção elásticos (25) numa posição de referência (26) e definido apto para agir num trinco de meia volta (4) e, por outro lado, por peças de transmissão (3B) previstas aptas para retransmitirem a acção de peças de comando (3A) a pelo menos uma barra de manobra (5,6), comportando ainda esta cremona-torniquete, como peças de comando, um torniquete com chave.

Esta cremona-torniquete é caracterizada pelo facto de a caixa (2) estar subdividida em duas partes (2A, 2B) das quais uma (2A), de volume sensivelmente constante que reagrupa as peças de comando (3A) do mecanismo de accionamento (3), a outra parte (2B) de volume variável e que se intercala entre a parte precedente (2A) e a testa (7) com a qual é feita solidária a caixa (2), que acolhe as peças de transmissão (3B) e que define meios de condução destes últimos.

FIG. 1

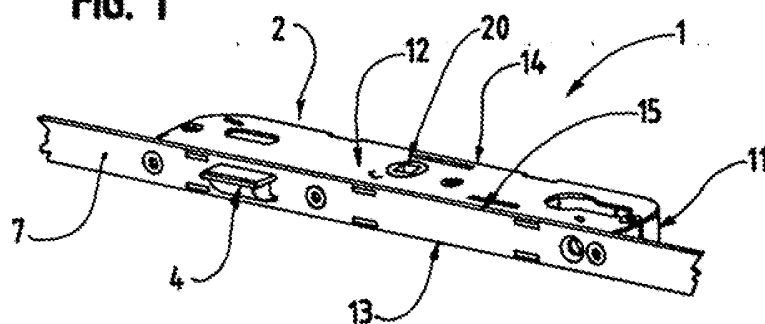


FIG. 2

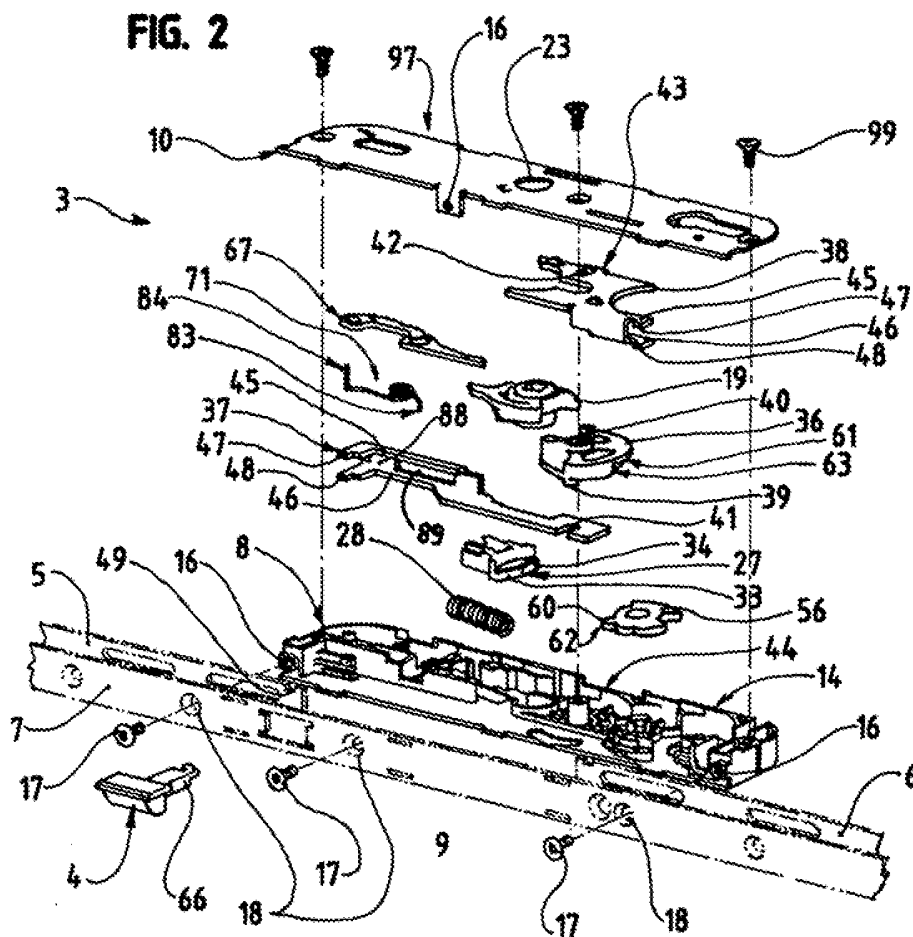
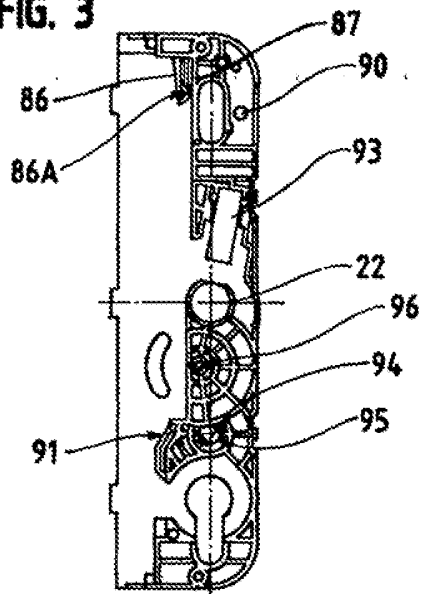
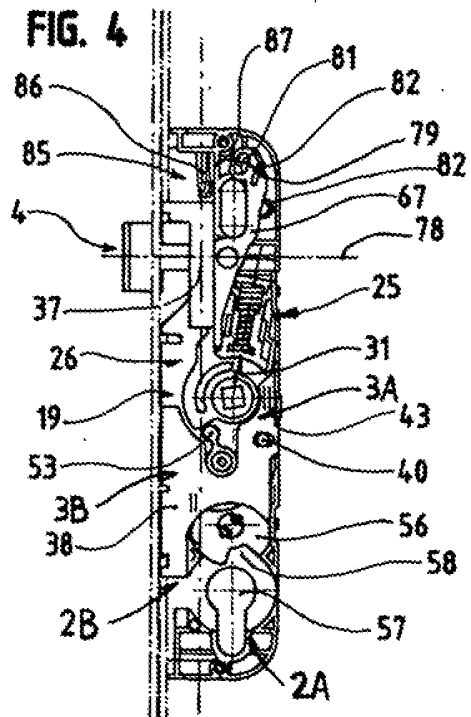
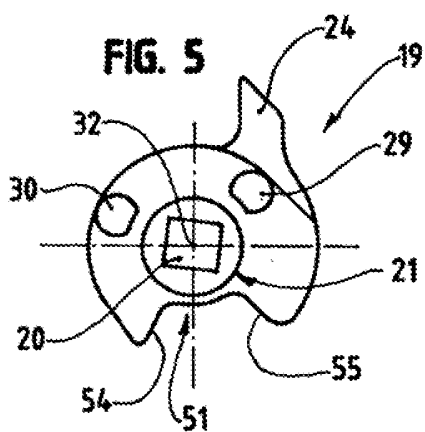
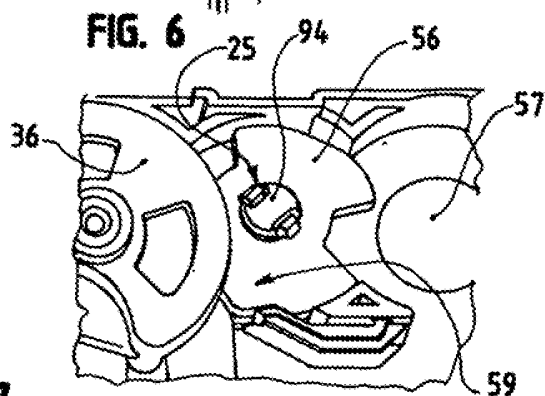


FIG. 3**FIG. 4****FIG. 5****FIG. 6****FIG. 7**