(12) PEDIDO INTERNACIONAL PUBLICADO SOB O TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organização Mundial da Propriedade Intelectual
Secretaria Internacional

(43) Data de Publicação Internacional
22 de Dezembro de 2022 (22.12.2022) WIPO | PCT

(10) Número de Publicação Internacional
WO 2022/261732 A1

(51) Classificação Internacional de Patentes:
B60J 7/19 (2006.01) *B60J 7/02* (2006.01)
B60J 7/10 (2006.01) *B60P 7/04* (2006.01)

(21) Número do Pedido Internacional:
PCT/BR2021/050263

(22) Data do Depósito Internacional:
17 de Junho de 2021 (17.06.2021)

(25) Língua de Depósito Internacional: Português

(26) Língua de Publicação: Português

(71) Requerente: **KEKO ACESSÓRIOS S/A** [BR/BR]; Rua João Meneghini 426, 95055-330 Caxias do Sul (BR).

(72) Inventor: **MANTOVANI, Juliano Scheer**; Rua Rômulo Carbone, 747 - Apto 401, 95040-230 Caxias do Sul (BR).

(74) Mandatário: **SKO OYARZÁBALL MARCAS E PATENTES SOCIEDADE SIMPLES LTDA**; Rua Morretes, 457 - Santa Maria Goretti, 91030-300 Porto Alegre (BR).

(81) Estados Designados *(sem indicação contrária, para todos os tipos de proteção nacional existentes)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** SYSTEM FOR FASTENING AND MOUNTING A TONNEAU COVER

(54) **Título:** SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA

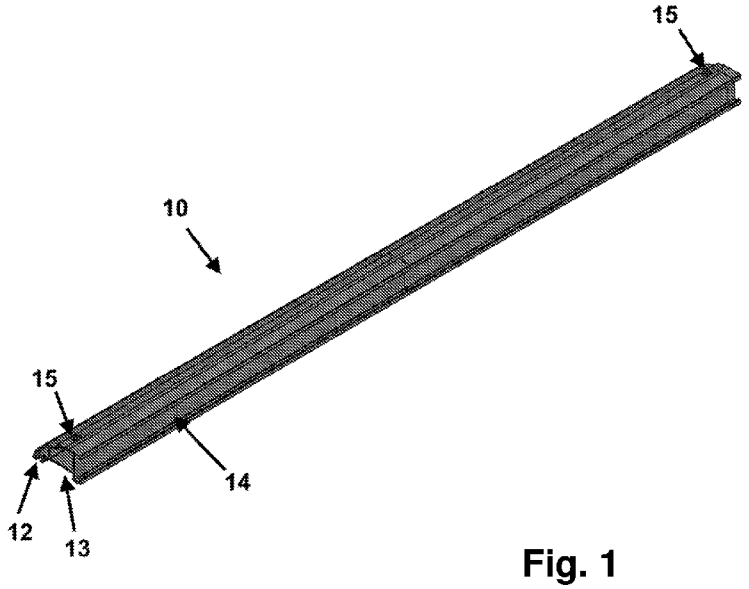


Fig. 1

(57) **Abstract:** The present invention relates to a system for fastening and mounting a tonneau cover, comprising a front profile (10) provided with a special shape that facilitates fastening and removal of the canvas (40), as well as including a double sealing system, and lateral profiles (20) having a special shape that improves the sealing system, operation and fastening to the vehicle bed. The lateral profiles (20) also have a geometry that provides a click-fit system for the canvas, resulting in greater ease of use of the canvas and making the opening and closing operation very fast and convenient. Said profiles (20) also receive the fastening clamps (70) making it possible to secure the frame of the canvas (40) to the bed.

(57) **Resumo:** O sistema de fixação e montagem de capota marítima, objeto da presente invenção, compreende um sistema de fixação e

(Continua na página seguinte)

WO 2022/261732 A1

(84) Estados Designados *(sem indicação contrária, para todos os tipos de proteção regional existentes)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiático (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), Europeu (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:

— *com relatório de pesquisa internacional (Art. 21(3))*

— *em preto e branco; o pedido internacional tal como depositado contém cores ou níveis de cinza e pode ser baixado do PATENTSCOPE*

montagem de capota marítima que compreende um perfil dianteiro (10) dotado por um formato específico que garante maior facilidade na fixação e retirada da lona (40), de modo que adiciona duplo sistema de vedação e perfis laterais (20) que apresentam um formato específico, melhorando o sistema de vedação, operação e a fixação junto à caçamba do veículo. Os perfis laterais (20) ainda contam com geometria que proporciona um sistema de encaixe da lona através de click, resultando em maior facilidade de utilização da lona e tornando muito rápida e prática a operação de abertura e fechamento. Esses perfis (20) ainda recebem os sargentos (70) de fixação que permitem prender a estrutura da lona (40) à caçamba.

SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA

CAMPO DA INVENÇÃO

[01] A presente invenção descreve um sistema de fixação e montagem de capota marítima. Mais especificamente compreende um sistema construtivo de montagem e fixação aplicado junto ao perfil dianteiro, perfis laterais e cantoneiras, de modo a facilitar e melhorar a praticidade no sistema de montagem da capota, sua fabricação e instalação junto a caçamba do veículo.

[02] O perfil dianteiro é dotado por um formato específico que garante maior facilidade na fixação e retirada da lona, além de incorporar um sistema exclusivo de vedação. Já os perfis laterais apresentam um formato que melhora o sistema de vedação e a fixação junto a caçamba do veículo, além de um novo sistema de fechamento da lona. Os perfis dianteiro e laterais são interligados por cantoneiras, dotadas de formato específico, que garantem um sistema de encaixe rápido, sem parafuso, que melhora o sistema de montagem e facilita a retirada da lona, sem que seja necessário desmontar todo o conjunto.

[03] Esta nova forma construtiva agrega maior praticidade de instalação e fixação da capota marítima, garantindo maior eficiência, durabilidade, confiabilidade e maior facilidade de utilização, possibilitando uma melhor movimentação, instalação e fixação da lona junto a caçamba do veículo. Os perfis laterais ainda contam com geometria que proporciona um sistema de fechamento da lona através de click, resultando em grande facilidade de utilização por tornar muito rápida e prática a abertura e fechamento.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[04] Os veículos de carga, leve, semelhante a uma caminhonete, com boléia e carroceria aberta (picapes ou pick-up) são apropriados para

receber a capota, a qual pode ou não descair para trás, cobrindo completamente a caçamba.

[05] A capota marítima é composta por um conjunto de perfis que formam, genericamente, um retângulo, ao qual será fixado junto à caçamba do veículo de forma a permitir a fixação da capota.

[06] Atualmente, existe uma grande variedade de capotas para cobertura de picapes, fechando a carroceria e deixando-a esticada, de modo que cada modelo apresenta um sistema de fixação e travamento que permite o seu fechamento e abertura.

[07] Incialmente, os modelos de capota eram dotados por um sistema de cintas tracionadoras presas na lataria do veículo que permitiam manter a lona esticada, porém estes sistemas geravam diversos inconvenientes aos usuários devido à demora de abertura e fechamento o que resultava em um sistema com pouca praticidade.

[08] Os modelos atuais descrevem sistemas de fixação dotados por um conjunto de perfis dispostos sobre a caçamba e fixados através de estruturas de fixação (sargentos) que permitem a disposição e fixação da lona, porém estes sistemas apresentam diversos inconvenientes aos usuários devido à dificuldade na instalação dos perfis sobre a caçamba e pela restrição de utilização da lona junto ao perfil dianteiro, pois após a instalação dos perfis a lona fica presa ao conjunto, sendo necessário a remoção de todos os perfis para retirada, substituição ou manutenção da lona, quando necessário.

[09] O perfil dianteiro ao ser instalado na caçamba mantém a lona disposta junto a cabine do veículo, porém a atual forma construtiva deste perfil dianteiro impossibilita uma perfeita vedação entre a capota e cabine, resultando em maior incidência de entrada de água no interior da caçamba.

[010] Por outro lado, a forma construtiva e de conexão entre os perfis e as cantoneiras apresentam maior dificuldade na instalação, pois as cantoneiras são parafusadas ou rebitadas junto aos perfis. Além disso, estes perfis apresentam uma construtividade que restringe a aplicação de sistemas de vedação.

[011] Assim, o presente inventor buscando resolver os inconvenientes do mercado, desenvolveu uma nova forma construtiva aplicada no perfil dianteiro, perfis laterais e cantoneiras que permitem maior facilidade na instalação e montagem, pois melhora o sistema de alinhamento da capota sobre a caçamba, além de permitir maior facilidade no sistema de fixação e operação da lona sobre o conjunto.

[012] Em pesquisa realizada no estado da técnica identificamos diversos documentos que descrevem sistemas de fixação e montagem aplicados em capotas marítimas, onde podemos destacar o seguinte documento:

[013] O documento US10189340 (Agri Cover. 2016) descreve um aparelho de cobertura dobrável incluindo um conjunto de cobertura e um conjunto de estrutura de suporte. O conjunto de cobertura tem uma pluralidade de painéis rígidos interligados em série por uma série de dobradiças flexíveis, de preferência feitas de um material de tecido laminado. O conjunto de cobertura é preso ao conjunto de estrutura de suporte para cobrir uma caixa de carga de uma caminhonete por uma pluralidade de membros de travamento quando o conjunto de estrutura de suporte é preso às paredes laterais da caixa de carga.

[014] O documento US10144276 (Extang. 2014) descreve uma braçadeira de sistema de cobertura que inclui um primeiro e segundo membros de braçadeira com primeira e segunda superfícies de braçadeira, respectivamente. Um mecanismo de travamento pode ser

móvel para engatar o membro alongado para evitar a translação lateral da segunda superfície de fixação em relação à primeira superfície de fixação em resposta ao primeiro e ao segundo membros de grampo estarem na posição travada.

[015] O documento EP3081417 (Bestop. 2015) descreve um conjunto de tampa conectada a um sistema de tensionamento de cabo que elimina a necessidade de trilhos laterais para localizar e tensionar a tampa superior. O conjunto de fixação traseiro mantém a tampa superior em um estado fechado e tensionado até que a tampa seja aberta por um operador. O conjunto da tampa reduz o peso e a complexidade, ao mesmo tempo que elimina a necessidade de trilhos laterais.

[016] O documento US8475096 (Truxedo. 2008) descreve um sistema de trilhos de contenção de carga com cobertura incluindo um porão de carga e pelo menos um trilho com cobertura. O trilho da tampa do tem um primeiro mecanismo de fixação ligado ao mesmo.

[017] Estes documentos citados no estado da técnica descrevem sistemas construtivos aplicados em capotas marítimas dotados por uma construtividade própria, porém nenhum documento do estado da técnica descreve uma forma construtiva que permite facilitar o sistema de instalação e alinhamento do conjunto e que apresente perfis dotados por uma construtividade que facilita a fixação e movimentação da lona.

[018] Os documentos MU8103687-6 (2011), BR202017024571-9 (2017) e BR102018074023-7 (2018), do mesmo titular, descrevem formas construtivas aplicadas junto as capotas marítimas, sendo que a nova forma construtiva reivindicada no presente pedido descreve uma melhoria no sistema de fixação e instalação dos perfis laterais e

dianteiro junto a caçamba do veículo de forma a melhorar a fixação e movimentação da lona.

[019] Já o documento BR1020200101510, do mesmo titular, descreve e reivindica de forma detalhada a forma construtiva do sistema de abertura e travamento de capota marítima, sendo que no presente relatório a forma construtiva é novamente referenciada e brevemente detalhada, utilizando como base a matéria reivindicada e publicada em momento anterior.

[020] Desta forma, é objeto da presente invenção, um sistema de fixação e montagem de capota marítima que compreende um perfil dianteiro dotado por um formato específico que garante maior facilidade na fixação e retirada da lona, de modo que adiciona duplo sistema de vedação e perfis laterais que apresentam um formato específico, melhorando o sistema de vedação, operação e a fixação junto à caçamba do veículo. Os perfis laterais ainda contam com geometria que proporciona um sistema de encaixe da lona através de click, resultando em maior facilidade de utilização da lona e tornando muito rápida e prática a operação de abertura e fechamento. Esses perfis ainda recebem os sargentos de fixação que permitem prender a estrutura da lona a caçamba. Estes sargentos podem ser apertados por cima ou por baixo, facilitando a fixação do produto ao veículo e diminuindo o tempo de instalação. Os perfis dianteiro e laterais são interligados por cantoneiras, dotadas por formato específico, que agregam um sistema de encaixe rápido, sem parafuso, que melhora o sistema de instalação e facilita a retirada da lona, sem que seja necessário desinstalar todo o conjunto. Esta nova forma construtiva agrega maior praticidade de fabricação e instalação, garantindo maior eficiência, durabilidade, confiabilidade e possibilitando uma melhor utilização pelo usuário.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[021] Devido aos inconvenientes identificados no estado da técnica é objeto da presente invenção, um sistema de fixação e montagem de capota marítima dotado das seguintes características:

[022] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê um perfil dianteiro dotado por um baixo-relevo que apresenta uma ranhura que permite o encaixe deslizante do perfil plástico dianteiro fixado junto a lona.

[023] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê um perfil dianteiro dotado por uma projeção inferior dotada por uma ranhura para fixação por encaixe deslizante da borracha de vedação dianteira,

[024] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê um perfil dianteiro dotado por um baixo-relevo para fixação por encaixe da borracha de vedação entre a capota e a caçamba.

[025] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê um perfil dianteiro dotado por um baixo-relevo dotado por abas que permitem a fixação das estruturas dotadas por elásticos para fixação da lona quando enrolada.

[026] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê um perfil dianteiro dotado por furações que permitem o encaixe de cantoneiras através de um clique.

[027] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê uma estrutura que é dotada por uma projeção que permite o encaixe deslizante da lona junto ao baixo-relevo do perfil que apresenta um par de abas para fixação do conjunto do cordão elástico em sua porção central.

[028] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê perfis laterais dotados por um baixo-relevo que apresenta uma ranhura para fixação por encaixe clicado do perfil plástico lateral da lona.

[029] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê perfis laterais dotados por um baixo-relevo para fixação por encaixe da vedação inferior.

[030] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê perfis laterais dotados por uma ranhura que permite o encaixe de estruturas para fixação da capota à caçamba do veículo e ainda orifícios nas extremidades do perfil que permitem o encaixe por clique das cantoneiras e terminais.

[031] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê uma estrutura sargento que é dotada por uma primeira peça que se encaixa junto a segunda peça e que apresentam alojamentos para posicionamento da porca para ser parafusada por cima ou por baixo.

[032] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê cantoneiras, de conexão entre o perfil dianteiro e os perfis laterais, que apresentam projeção que funcionam como guias de encaixe e haste de travamento através de um clique.

[033] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê uma lona dotada em sua face dianteira por um perfil plástico e em suas faces laterais por um perfil plástico, sendo que a fixação dos perfis junto à lona ocorre por costura de forma que é utilizado um acabamento chamado debrum, a dita lona ainda recebe a disposição das travessas de sustentação.

[034] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê perfil traseiro dotado por cantoneiras de formato específico que permitem a conexão do conjunto lona à estrutura do conjunto perfil traseiro através das ponteiras do perfil traseiro.

[035] É característica da presente invenção um sistema de fixação e montagem de capota marítima que provê perfil traseiro dotado por ponteiras conectadas aos perfis laterais e acionadores que são posicionados em pares na porção central do perfil.

BREVE DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

[036] A figura 1 apresenta a vista em perspectiva posterior do perfil dianteiro.

[037] A figura 2 apresenta a vista em perspectiva do perfil dianteiro.

[038] A figura 3 apresenta a vista em perspectiva inferior do perfil dianteiro.

[039] A figura 4 apresenta a vista lateral do perfil dianteiro.

[040] A figura 5 apresenta a vista em perspectiva do perfil dianteiro, detalhando os perfis de vedação, lona e pontos de fixação.

[041] A figura 6 apresenta a vista lateral do perfil dianteiro, detalhando os perfis de vedação, lona e pontos de fixação.

[042] A figura 7 apresenta a vista em perspectiva do perfil dianteiro, detalhando a estrutura de fixação da lona com corda elástica.

[043] A figura 8 apresenta a vista posterior do perfil dianteiro, detalhando a estrutura de fixação da lona com corda elástica.

[044] A figura 9, 9A e 9B apresenta o detalhamento da estrutura de fixação da lona, demonstrando sua construtividade.

[045] As figuras 10 e 10A apresentam a vista do perfil dianteiro dotado pela borracha de vedação e estrutura de fixação da lona por corda elástica.

[046] As figuras 11, 11A e 11B apresentam a lona enrolada junto ao perfil dianteiro e demonstrando a corda elástica fixada junto a cantoneira.

[047] A figura 12 apresenta a vista em perspectiva do perfil lateral.

[048] A figura 13 apresenta a vista lateral do perfil lateral.

[049] As figuras 14, 15, 15A apresentam as vistas em perspectiva do detalhamento da fixação da lona dotada pelo perfil plástico junto ao perfil.

[050] A figura 16 apresenta a vista lateral da estrutura de fixação do perfil lateral com a caçamba dita sargento de fixação.

[051] As figuras 17 e 17A apresenta a primeira peça da estrutura de fixação detalhando sua construtividade.

[052] As figuras 18 e 18A apresenta a segunda peça da estrutura de fixação detalhando sua construtividade.

[053] As figuras 19, 19A, 19B, 19C e 19D da estrutura de fixação do perfil lateral com a caçamba, detalhando a forma de fixação por cima.

[054] As figuras 20, 20A, 20B, 20C e 20D da estrutura de fixação do perfil lateral com a caçamba, detalhando a forma de fixação por cima.

[055] A figura 21 apresenta a vista superior da cantoneira fixada junto ao perfil dianteiro e perfil lateral, detalhando os meios de fixação.

[056] As figuras 22 e 23 apresenta a vista superior da cantoneira junto ao perfil lateral, detalhando o meio de fixação por clique.

[057] As figuras 24 apresenta a vista perspectiva da cantoneira.

[058] As figuras 25, 25A, 25B e 25C apresentam as vistas da estrutura de fixação e travamento inferior da lona junto a cantoneira.

[059] A figura 26 apresenta a vista em perspectiva da cantoneira, detalhando sua construtividade.

[060] As figuras 27 e 28 apresentam o detalhamento da movimentação da lona junto ao perfil dianteiro e ranhura da cantoneira, demonstrando que a lona pode ser removida de forma deslizante.

[061] A figura 29 apresenta a vista em perspectiva inferior da cantoneira, detalhando sua construtividade.

[062] As figuras 30, 30A e 30B apresentam as vistas da lona fixada encaixada junto a cantoneira, detalhando a forma de fixação e travamento.

[063] As figuras 31, 32 e 33 apresentam as vistas em perspectiva e lateral do posicionamento da travessa junto ao perfil lateral, detalhando a forma fixação e costura com a lona.

[064] As figuras 34, 35 e 36 apresentam as vistas em perspectiva e superior do conjunto perfil dianteiro, perfil lateral e cantoneira, detalhando o posicionamento dos demais componentes.

[065] A figura 37 apresenta a vista superior do perfil traseiro detalhando o sistema multitrava de acionamento de abertura e fechamento.

[066] As figuras 38 e 39 apresentam a vista perspectiva e superior do conjunto de perfis montados para formação da lona, detalhando seus componentes e construtividade.

[067] DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

[068] O sistema de fixação e montagem de capota marítima, objeto da presente invenção, compreende um perfil dianteiro (10) e perfis laterais (20) interligados entre si por cantoneiras (30) de forma a permitir a fixação e disposição da lona (40).

[069] O perfil dianteiro (10) é dotado por um baixo-relevo (11) que apresenta uma ranhura (111) que permite o encaixe deslizante do perfil plástico dianteiro (41) fixado junto a lona (40) e uma projeção inferior (12) dotada por uma ranhura (121) que permite a fixação por encaixe deslizante da borracha de vedação dianteira (50).

[070] Na porção inferior do perfil (10) é disposto um baixo-relevo (13) que permite a fixação por encaixe da borracha de vedação (131) que garante a vedação entre a capota e a caçamba. Na porção posterior do perfil (10) é disposto baixo-relevo (14) dotado por abas (141) que permitem a fixação das estruturas (60) dotadas por cabos elásticos para fixação da lona (40) quando enrolada.

[071] Nas extremidades do perfil (10), junto a porção superior, são dispostas furações (15) que permitem o encaixe de cantoneiras (30) através de um clique, conforme detalhado na figura 21.

[072] A estrutura (60) é dotada por uma projeção (61) que permite o encaixe deslizante junto ao baixo-relevo (14) do perfil (10) de forma a permitir maior variabilidade de posicionamento da estrutura junto ao perfil. A estrutura (60) apresenta um par de abas (62) que permitem a fixação de um cordão elástico (63) em sua porção central sem necessidade de fixadores adicionais, de modo que as abas (62) permitem maior facilidade de posicionamento, fixação e ajuste da corda elástica, conforme detalhado nas figuras 7, 8, 9 e 9A.

[073] A estrutura (60) é dotada por uma aba lateral (64) que permite a fixação da estrutura (65) fixada na extremidade oposta da corda elástica (63), dita estrutura (65) que apresenta um par de abas (651) que permitem a fixação da corda elástica e uma projeção (652) que permite o posicionamento junto a aba lateral (64), conforme demonstrado nas figuras 9, 9A, 9B, 10 e 10A.

[074] A estrutura (60) fixa a lona (40) abraçando-a quando enrolada encaixando a projeção (652) da estrutura (60) na projeção (34) da estrutura (30), conforme demonstrado nas figuras 11, 11A e 11B.

[075] Os perfis laterais (20) são dotados por um baixo-relevo (21) que apresenta uma ranhura (211) que permite a fixação do perfil plástico lateral (42) da lona (40), dito perfil (42) que apresenta uma projeção (421) que possibilita o encaixe junto a ranhura (211) por pressão, facilitando a abertura e fechamento da lona, conforme detalhado nas figuras 12 a 15.

[076] Na porção inferior do perfil (20) é disposto um baixo-relevo (22) que permite a fixação por encaixe da borracha de vedação (221) que propicia a vedação entre o perfil (20) e a caçamba (não representada), conforme demonstrado na figura 15A.

[077] Na porção posterior do perfil (20) é disposta uma ranhura (23) que permite a fixação das estruturas (70), ditas sargentos de fixação, que servem para fixação da capota à caçamba do veículo, conforme demonstrado na figura 16.

[078] Nas extremidades do perfil (20), junto a porção superior, são dispostas furações (24) que permitem o encaixe das cantoneiras (30) através de um clique, conforme detalhado na figura 14.

[079] Os perfis laterais (20) permitem a fixação das estruturas de travamento (70) da capota junto a ranhura (23) de forma deslizante, o que garante variabilidade no posicionamento da estrutura, conforme detalhado nas figuras 16.

[080] A estrutura (70) é dotada por uma primeira peça (71) que apresenta uma aba (711) que se encaixa junto a ranhura (23) e uma projeção (712) que se encaixa junto a segunda peça (72), dita projeção (712) que apresenta um alojamento (713) para posicionamento de

porca quando a estrutura (70) for parafusada por baixo, conforme demonstrado nas figuras 17, 17A e as figuras 20.

[081] A segunda peça (72) que apresenta um espaçamento (721) de encaixe da projeção (712) e uma aba (722) que permite o travamento junto a caçamba do veículo, dita aba (722) que apresenta na porção inferior um alojamento (723) para posicionamento de porca quando a estrutura (70) for parafusada por cima, conforme demonstrado nas figuras 18, 18A e figuras 19.

[082] As peças (71) e (72) são dotadas por um furo superior (73) que permite a fixação e união entre as peças através de parafuso e porca por cima ou por baixo.

[083] No caso do aperto dado por cima, a porca é colocada no alojamento (723) que se encontra na parte de baixo da peça (72). No caso do aperto dado por baixo, a porca é colocada dentro do alojamento (713) que se encontra na parte frontal da peça (71). Com isso, na hora da montagem é possível posicionar a capota na caçamba com ela fechada e colocar os sargentos na parte traseira da caçamba apertando por baixo, assim a capota já fica pré-posicionada. Após, se abre a capota para colocar os outros sargentos apertando por cima.

[084] As figuras 19, 19A, 19B, 19C e 19D demonstram as vistas em perspectiva das peças (71) e (72) fixadas com parafuso e porca com aperto por cima.

[085] As figuras 20, 20A, 20B, 20C e 20D demonstram as vistas em perspectiva das peças (71) e (72) fixadas com parafuso e porca com aperto por baixo.

[086] A cantoneira (30), de conexão entre o perfil dianteiro (10) e os perfis laterais (20), apresenta projeção (31) que funciona como guia de encaixe e haste de travamento (311) dotada por dente que se encaixa

junto a furação (24) do perfil lateral (20) através de um clique. E projeção (32) que descreve haste de travamento (321) dotada por guias e dente que se encaixa junto a furação (15) do perfil dianteiro (10) através de um clique. Ditas projeções (31) e (32) que facilitam o sistema de fixação e encaixe entre as estruturas de forma rápida e fácil, sem a necessidade da utilização de parafuso, conforme detalhado nas figuras 21 e 22.

[087] A cantoneira (30) apresenta junto a porção de fixação do perfil dianteiro (10) um alívio (33) que se alinha à ranhura (111) de forma a permitir a movimentação deslizante do perfil (41) da lona (40), possibilitando a retirada da lona (40), quando enrolada, sem que seja necessário desmontar todo o conjunto.

[088] A cantoneira (30) apresenta junto à porção de fixação do perfil lateral (20) uma aba projetada (34) que possibilita encaixar e fixar a lona (40), de modo a evitar o desencaixe no momento de abertura ou fechamento, diminuindo assim o ponto de tensão.

[089] Na porção inferior da cantoneira (30) são dispostos encaixes (36) para posicionamento da peça (37) de travamento da lona (40), dita peça (37) que é dotada por furações (371) que permitem a fixação e posicionamento dos encaixes (36), conforme demonstrado nas figuras 25, 25A, 25B e 25C.

[090] Na porção inferior da cantoneira (30) é disposto um baixo-relevo (35) que permite a fixação e encaixe da borracha de vedação (não representada) que fica pressionada sobre a caçamba, garantido a vedação do conjunto, conforme detalhado na figura 29.

[091] A lona (40) é dotada em sua face dianteira de um perfil plástico (41) e em suas faces laterais por um perfil plástico (42), sendo que a fixação dos perfis (41) e (42) junto à lona (40) ocorre por costura de

forma que é utilizado um acabamento chamado debrum (43), disposto na margem da lona junto com os perfis, garantindo melhor acabamento, maior resistência à costura e evitando que a trama da lona se desfaça, conforme detalhado nas figuras 30, 30A e 30B.

[092] Na figura 30B é demonstrado um 'detalhe A' que demonstra o encaixe (34) na lona (40) por interferência, assim prendendo a lona na estrutura da capota.

[093] A lona (40) recebe ainda a disposição das travessas (80) de sustentação da lona, ditas travessas (80) que são dotadas por ponteiras (81) costuradas entre a face lateral da lona (40) e o perfil (42). Assim, quando a lona for enrolada ou desenrolada as travessas (80) de sustentação acompanham o movimento, facilitando a abertura e fechamento da capota. As ponteiras (81) apresentam uma aba (811) que acompanha o formato dos perfis laterais (20) de forma que a extremidade da aba (811) é costurada junto a lona (40) utilizando o debrum (43), conforme demonstrado nas figuras 31, 32 e 33.

[094] As figuras 34, 35 e 36 demonstram o posicionamento do perfil dianteiro (10) dotado pela estrutura (60) e perfil lateral (20) dotado pela estrutura de fixação (70) e travessa (80), ditos perfis que são conectados através da cantoneira (30), representando assim o posicionamento dos principais componentes do sistema de fixação e montagem da capota marítima.

[095] Na porção traseira da capota é disposto o perfil traseiro (90) dotado por um sistema de multitravas que garante maior facilidade na abertura e fechamento da capota, conforme demonstrado na figura 37. O perfil traseiro (90) é dotado por cantoneiras (300) de formato específico que permitem a conexão com as ponteiras (201) dos perfis

laterais (20), ditas terminais traseiros (300) que são dotadas por estrutura de travamento (301).

[096] O sistema de acionamento entre as estruturas (300) conectadas no perfil (90) e as ponteiras (201) conectadas aos perfis laterais (20) ocorre através do acionamento dos acionadores (91) pelo o usuário, de modo que com os dedos, polegar e indicador, por baixo do perfil (90), fará o acionamento realizando o movimento de encontro entre as duas peças (91).

[097] Os acionadores (91) são posicionados em pares na porção central do perfil (90), de modo que a liberação total do sistema poderá ocorrer pelo acionamento por qualquer par de acionadores (91). Este sistema de acionamento só é possível devido a forma de interligação entre os acionadores (91), conjunto de varetas (92) e pinos (93).

[098] Os acionadores (91) são modulares, o que permite sua aplicação e adaptação conforme a necessidade de utilização do modelo de capota, permitindo maior variabilidade de implementação do sistema. Além disso, os acionadores (91) podem ser posicionados um em cada extremidade, podendo ser acionado por ambas as mãos no caso de uma versão *low cost*.

[099] O sistema dos acionadores (91), tal como apresentado nas imagens, terá quatro varetas (92A), (92B), (92C) e (92D) sendo duas conectadas aos pinos (93) e as outras duas conectadas entre os acionadores (91) o que permite a transmissão de movimento.

[0100] O sistema de acionamento por acionadores (91) e varetas apresenta uma característica modular, pois permite a utilização de 1 (um) ou mais pares de acionadores (91) em um mesmo perfil (90), conforme a necessidade de aplicação e do tipo de capota que está

sendo utilizada, permitindo variar a forma de abertura com uma ou duas mãos dependendo da distância entre as peças (91).

[0101] As figuras 38 e 39 demonstram a montagem completa dos perfis da capota detalhando o conjunto como um todo.

REIVINDICAÇÕES

1. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA **caracterizado por** descrever um perfil dianteiro (10) dotado por um baixo-relevo (11) que apresenta uma ranhura (111) que permite o encaixe deslizante do perfil plástico dianteiro (41) fixado junto a lona (40), uma projeção inferior (12) dotada por uma ranhura (121) para fixação por encaixe deslizante da borracha de vedação dianteira (50), um baixo-relevo (13) para fixação por encaixe da borracha de vedação (131) de vedação entre a capota e a caçamba, um baixo-relevo (14) dotado por abas (141) que permitem a fixação das estruturas (60) dotadas por cabos elásticos para fixação da lona (40) quando enrolada e nas extremidades do perfil (10), junto a porção superior, são dispostas furações (15) que permitem o encaixe de cantoneiras (30) através de um clique, dita estrutura (60) que é dotada por uma projeção (61) que permite o encaixe deslizante junto ao baixo-relevo (14) do perfil (10), um par de abas (62) para fixação de um cordão elástico (63) em sua porção central; os perfis laterais (20) são dotados por um baixo-relevo (21) que apresenta uma ranhura (211) para fixação do perfil plástico lateral (42) da lona (40), dito perfil (42) que apresenta uma projeção (421) que possibilita o encaixe junto a ranhura (211) por pressão, na porção inferior do perfil (20) é disposto um baixo-relevo (22) para fixação por encaixe da borracha de vedação (221), na porção posterior do perfil (20) é disposta uma ranhura (23) que permite a fixação das estruturas (70) para fixação, ditas sargentos, da capota à caçamba do veículo e nas extremidades do perfil (20), junto a porção superior, são dispostas furações (24) para o encaixe junto as cantoneiras (30) através de clique, dita estrutura (70) que

é dotada por uma primeira peça (71) que apresenta uma aba (711) que se encaixa junto a ranhura (23) e uma projeção (712) que se encaixa junto a segunda peça (72), dita projeção (712) que apresenta um alojamento (713) para posicionamento de porca quando a estrutura (70) for parafusada por baixo, sendo que a segunda peça (72) apresenta um espaçamento (721) de encaixe da projeção (712) e uma aba (722) que permite o travamento junto a caçamba do veículo, dita aba (722) que apresenta na porção inferior um alojamento (723) para posicionamento de porca quando a estrutura (70) for parafusada por cima; as cantoneiras (30), de conexão entre o perfil dianteiro (10) e os perfis laterais (20), apresentam projeção (31) que funciona como guia de encaixe e haste de travamento (311) dotada por dente que se encaixa junto a furação (24) do perfil lateral (20) através de um clique, uma projeção (32) que apresenta haste de travamento (321) dotada por guias e dente que se encaixa junto a furação (15) do perfil dianteiro (10) através de um clique; a lona (40) é dotada em sua porção dianteira de um perfil plástico (41) e em suas porções laterais por um perfil plástico (42), sendo que a fixação dos perfis (41) e (42) junto à lona (40) ocorre por costura de forma que é utilizado um acabamento chamado debrum (43), a dita lona (40) recebe a disposição das travessas (80) de sustentação da lona, ditas travessas (80) que são dotadas por ponteiras (81) costuradas entre a face lateral da lona (40) e o perfil (42); na porção traseira da capota é disposto o perfil traseiro (90) dotado por cantoneiras (300) de formato específico que permitem a conexão com as ponteiras (201) dos perfis laterais (20), ditas cantoneiras (300) que são dotadas por estrutura de travamento (301), ditas estruturas (300)

que são conectadas no perfil (90) e as ponteiras (201) conectadas aos perfis laterais (20), os acionadores (91) são posicionados em pares na porção central do perfil (90), de modo que a liberação total do sistema poderá ocorrer pelo acionamento de somente um par de acionadores (91) ou pelo acionamento de qualquer par de acionadores interligados através de um conjunto de quatro varetas (92A), (92B), (92C) e (92D) sendo duas conectadas aos pinos (93) e as outras duas conectadas entre os acionadores (91) o que permite a transmissão de movimento.

2. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** estrutura (60) dotada por uma aba lateral (64) para fixação da estrutura (65) fixada na extremidade oposta da corda elástica (63), dita estrutura (65) que apresenta um par de abas (651) que permitem a fixação da corda elástica e uma projeção (652) para o posicionamento junto a aba lateral (64);
3. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado por** estrutura (60) fixa a lona (40) abraçando-a quando enrolada encaixando a projeção (652) da estrutura (60) na projeção (34) da estrutura (30).
4. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** os perfis laterais (20) permitirem a fixação das estruturas de travamento (70) da capota junto a ranhura (23) de forma deslizante.
5. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 1 e 4, **caracterizado por** as peças (71) e (72) serem dotadas por um furo superior (73) que permite a

fixação e união entre as peças através de parafuso e porca por cima ou por baixo.

6. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 5, **caracterizado por** no aperto por cima a porca ser colocada no alojamento (723) que se encontra na parte de baixo da peça (72).
7. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 5 e 6, **caracterizado por** no aperto por baixo, a porca é colocada dentro do alojamento (713) que se encontra na parte frontal da peça (71).
8. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** a cantoneira (30) apresentar junto a porção de fixação do perfil dianteiro (10) uma ranhura (33) que se alinha junto a ranhura (111) de forma a permitir a movimentação deslizante do perfil (41) da lona (40), possibilitando a retirada da lona (40), quando enrolada, sem que seja necessário desmontar todo o conjunto.
9. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** as ponteiras (81) apresentarem uma aba (811) que acompanha o formato dos perfis laterais (20) de forma que a extremidade da aba (811) é costurada junto a lona (40) utilizando o debrum (43).
10. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** os acionadores (91) serem modulares e poderem ser posicionados um em cada extremidade, podendo ser acionado por ambas as mãos no caso de uma versão *low cost*.

11. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** na porção inferior da cantoneira (30) serem dispostos encaixes (36) para posicionamento da peça (37) de travamento da lona (40), dita peça (37) que é dotada por furações (371) que permitem a fixação e posicionamento dos encaixes (36).
12. SISTEMA DE FIXAÇÃO E MONTAGEM DE CAPOTA MARÍTIMA, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** na porção inferior da cantoneira (30) ser disposto um baixo-relevo (35) que permite a fixação e encaixe da borracha de vedação (não representada) que fica pressionada sobre a caçamba, garantido a vedação do conjunto.

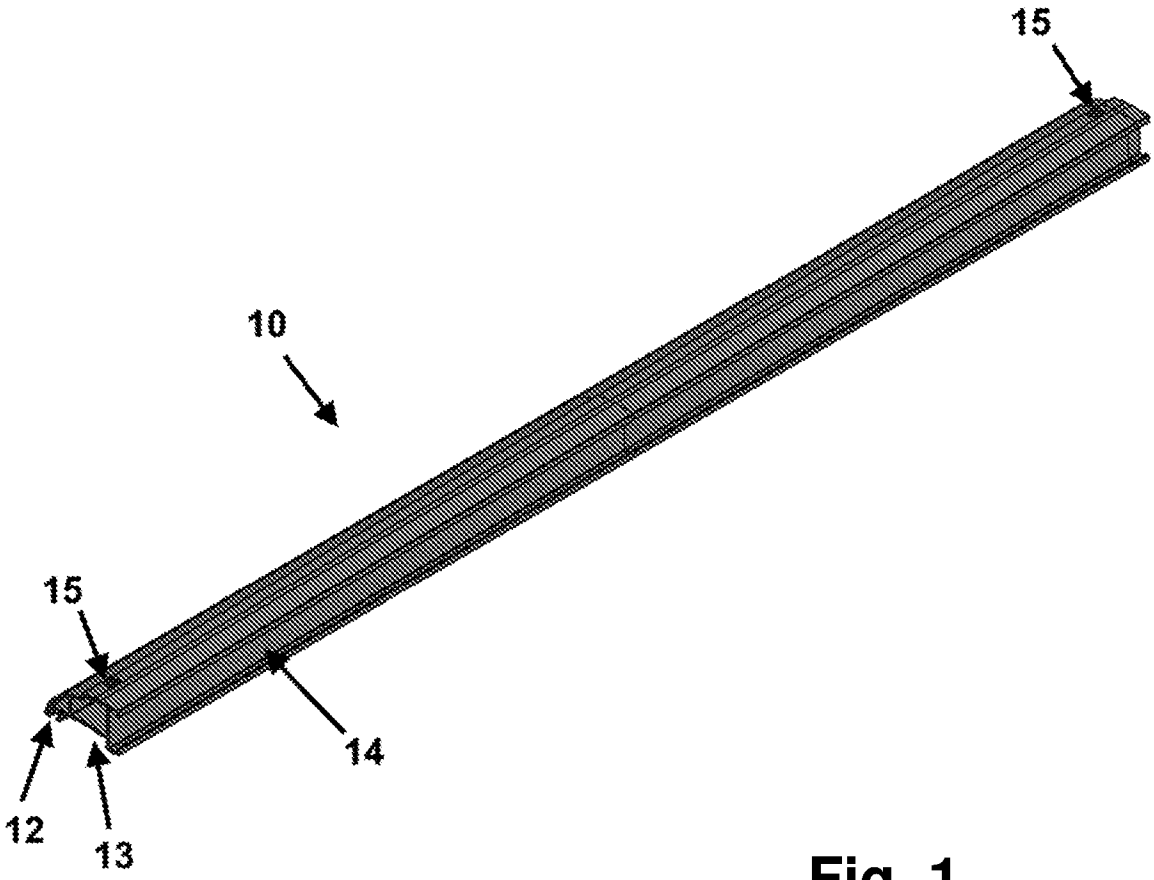


Fig. 1

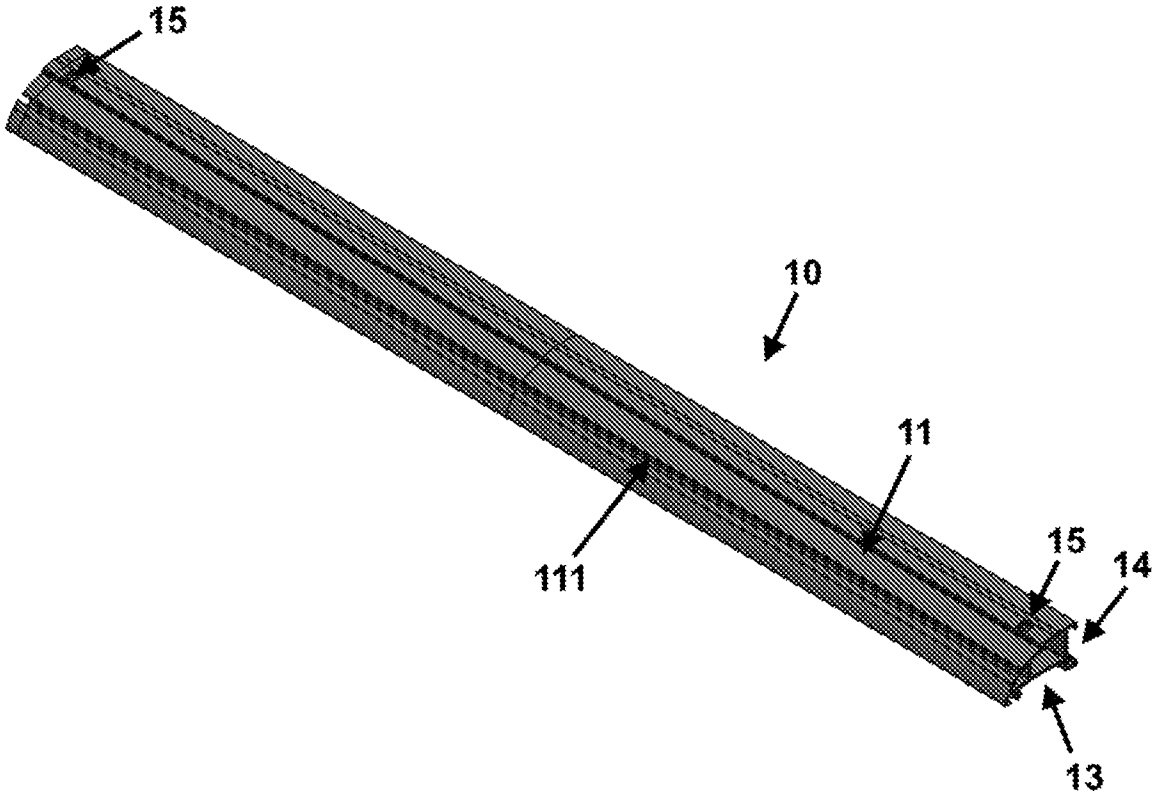


Fig. 2

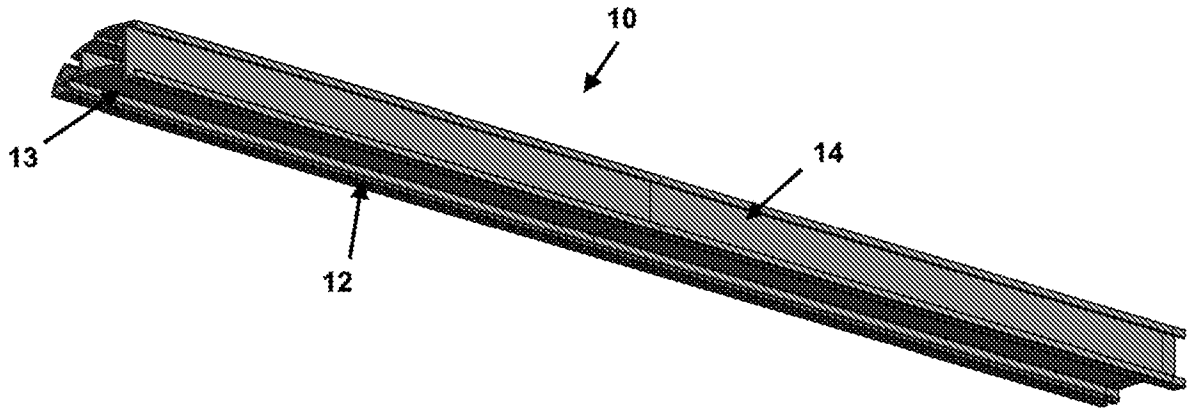


Fig. 3

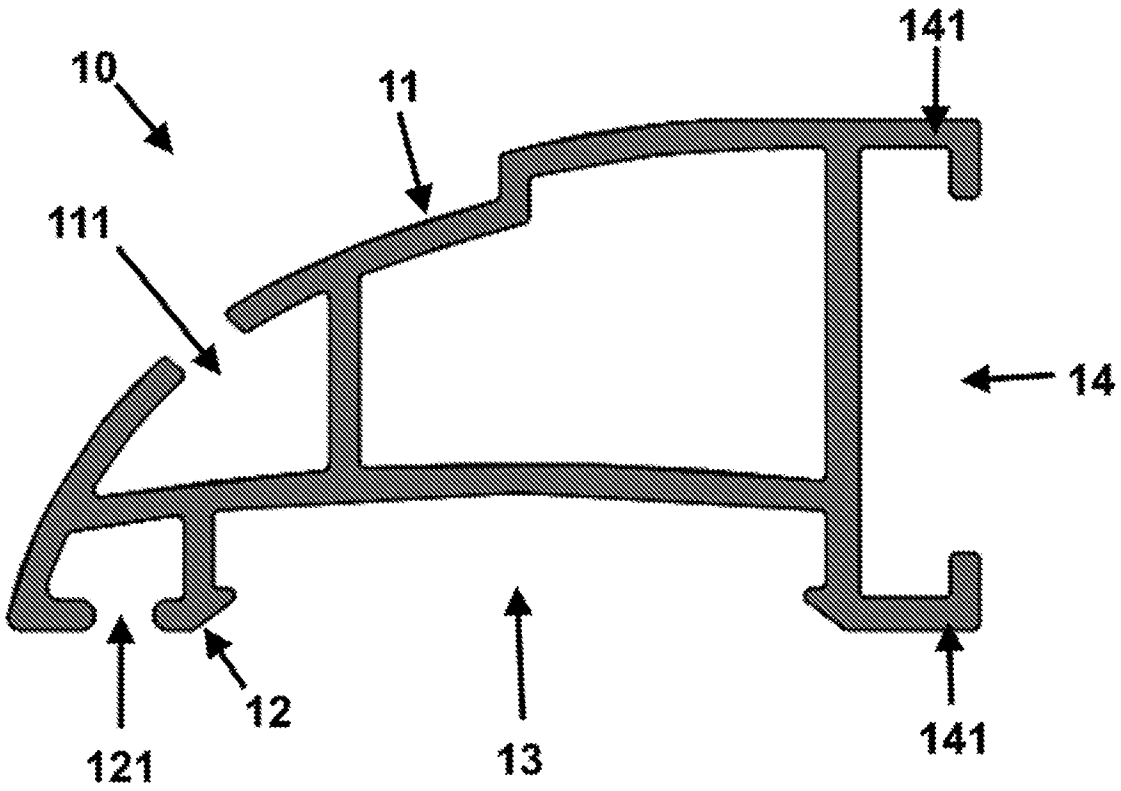


Fig. 4

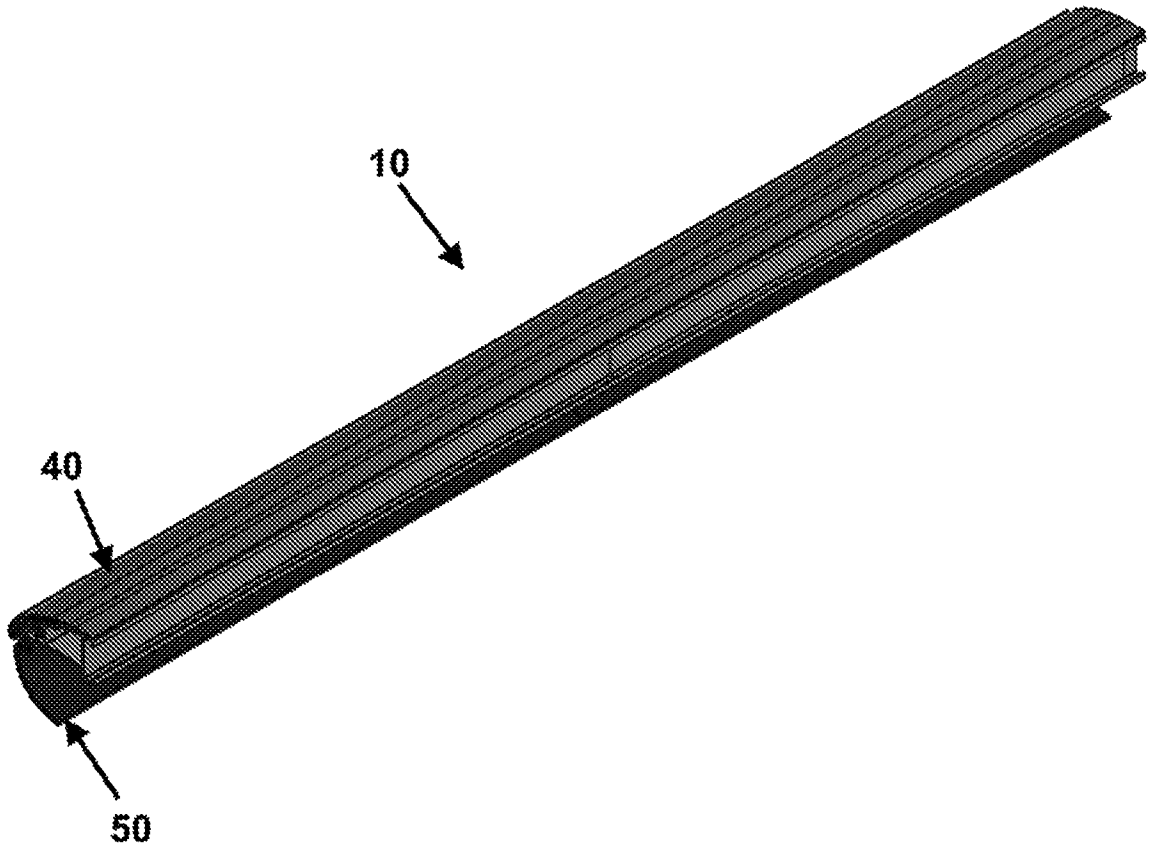


Fig. 5

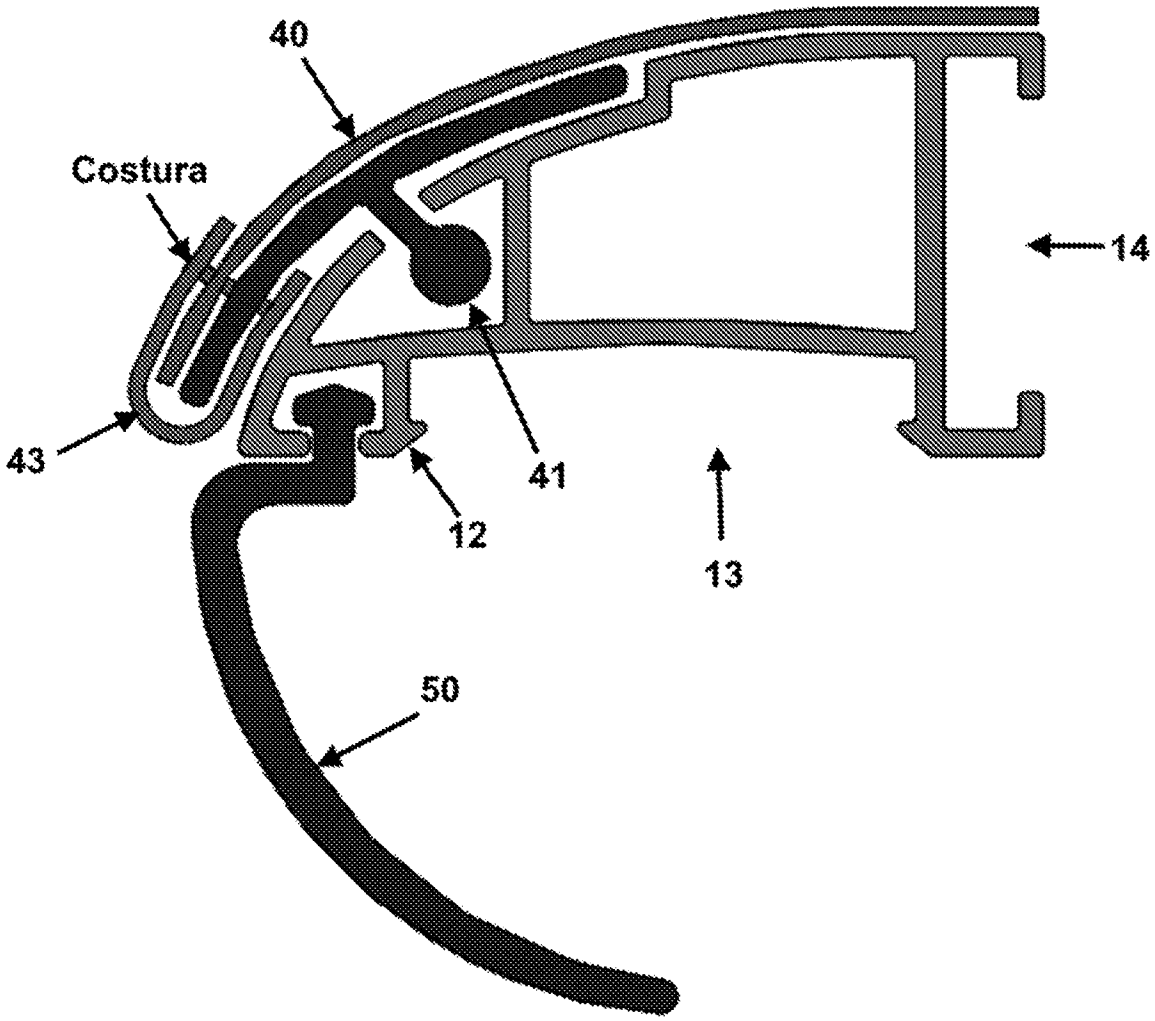


Fig. 6

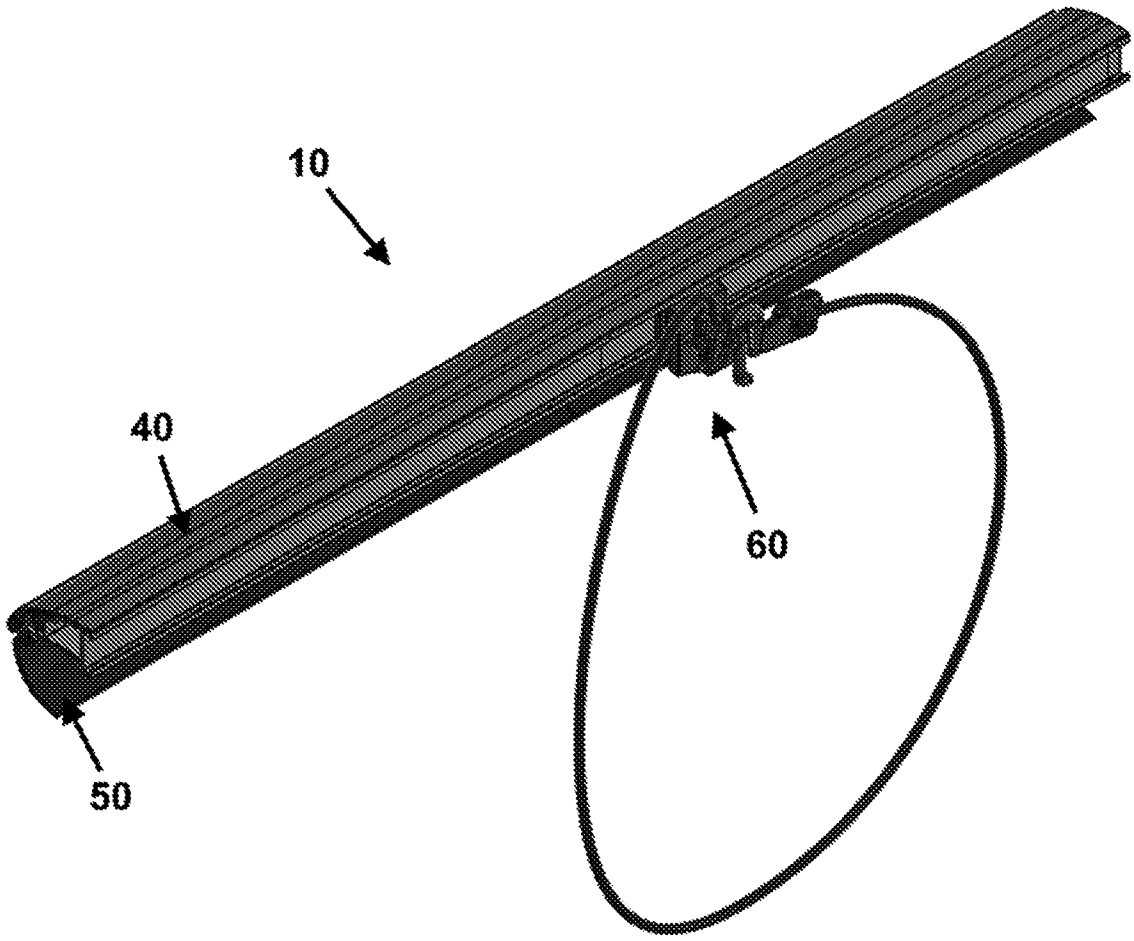


Fig. 7

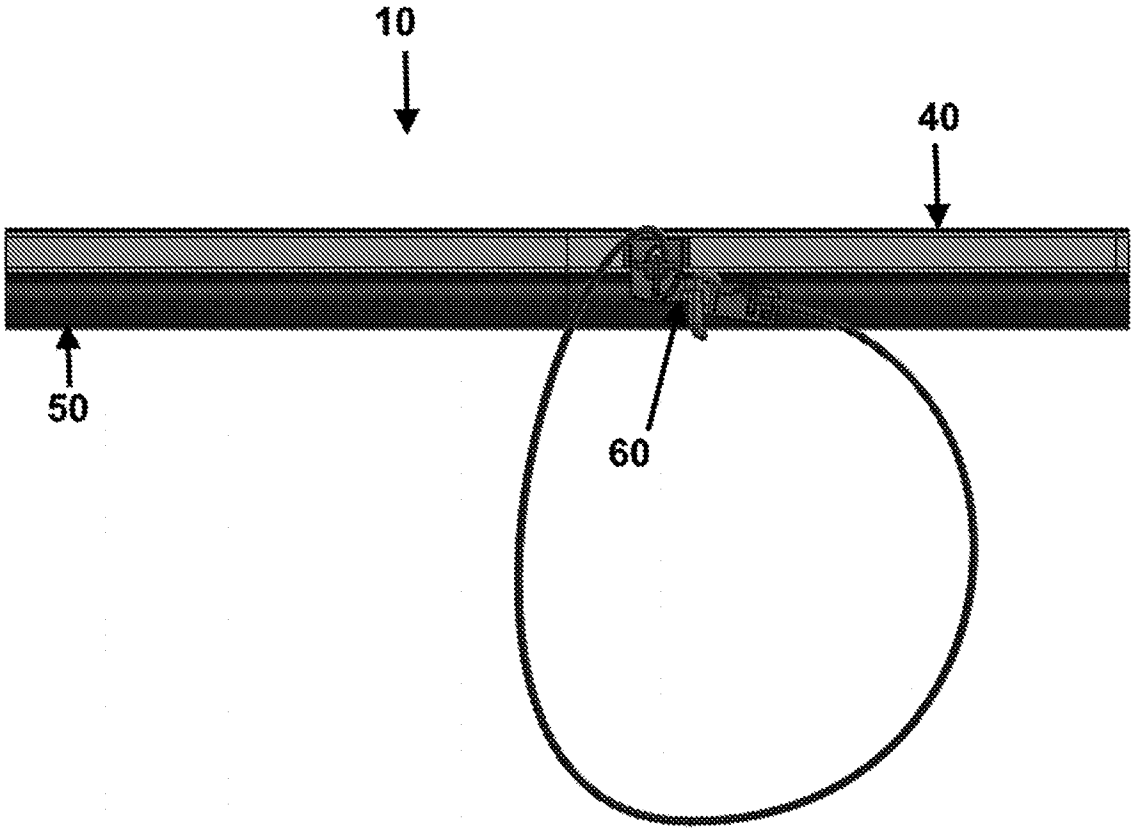


Fig. 8

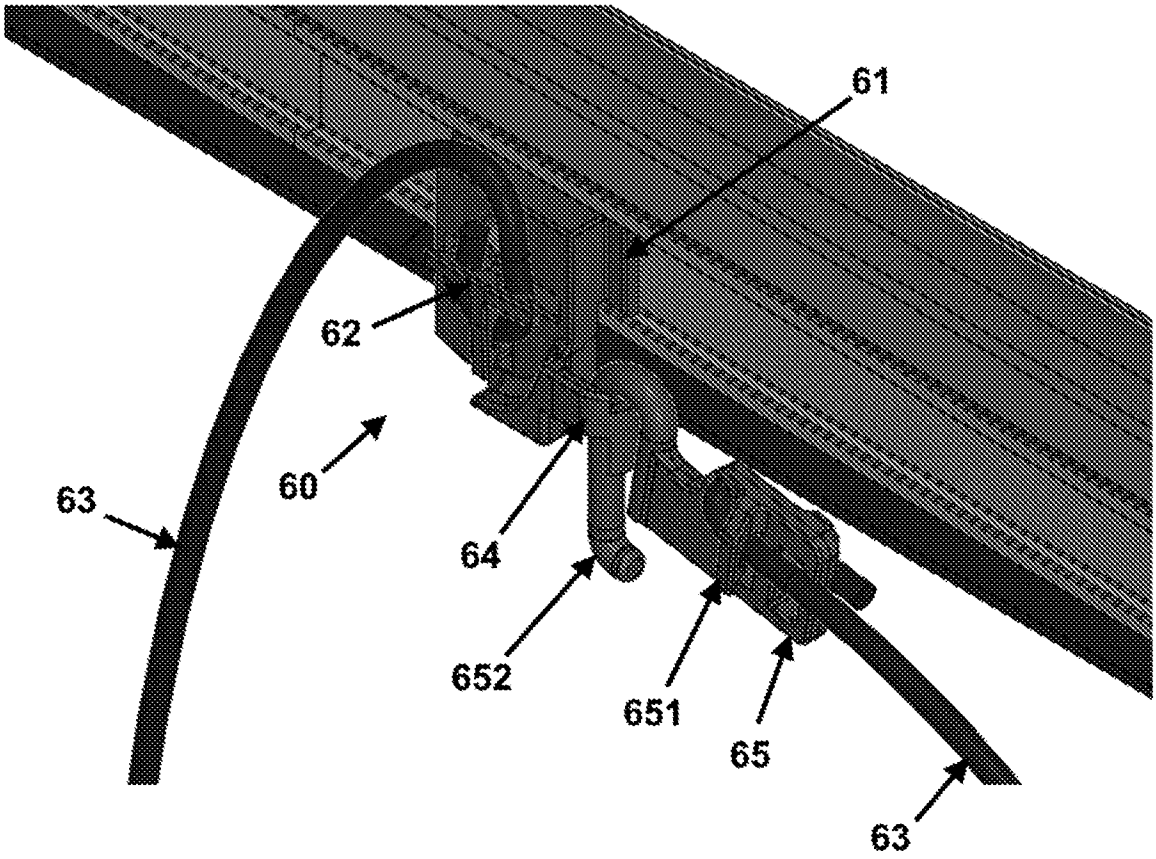


Fig. 9

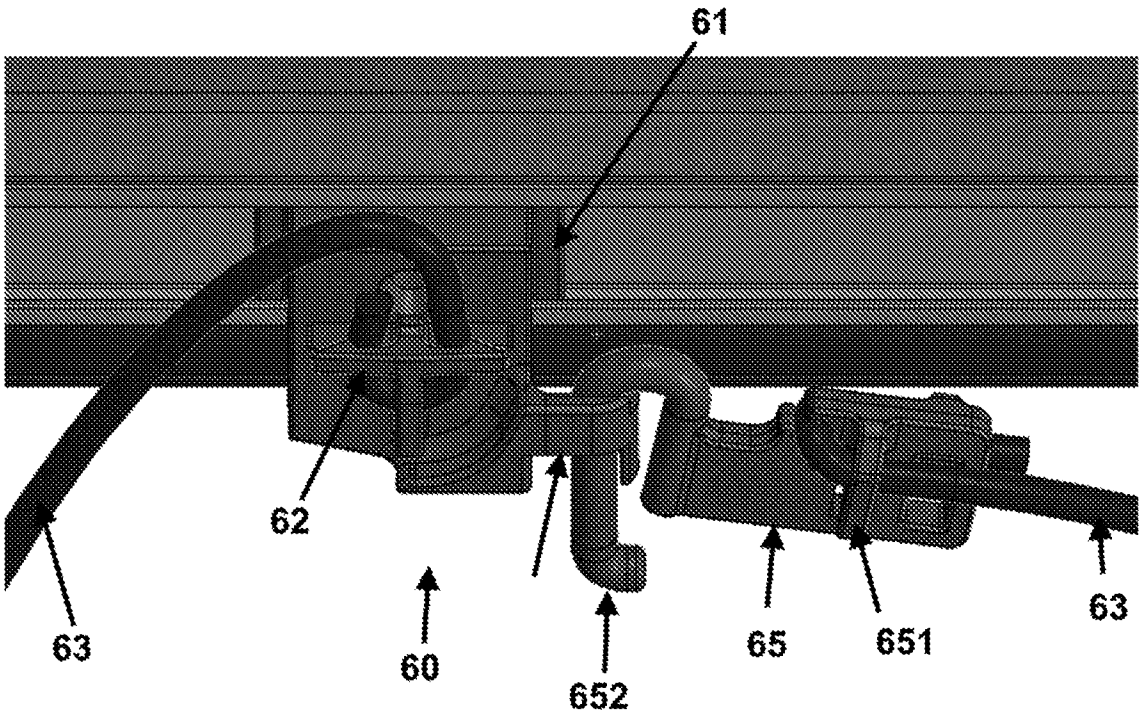


Fig. 9A

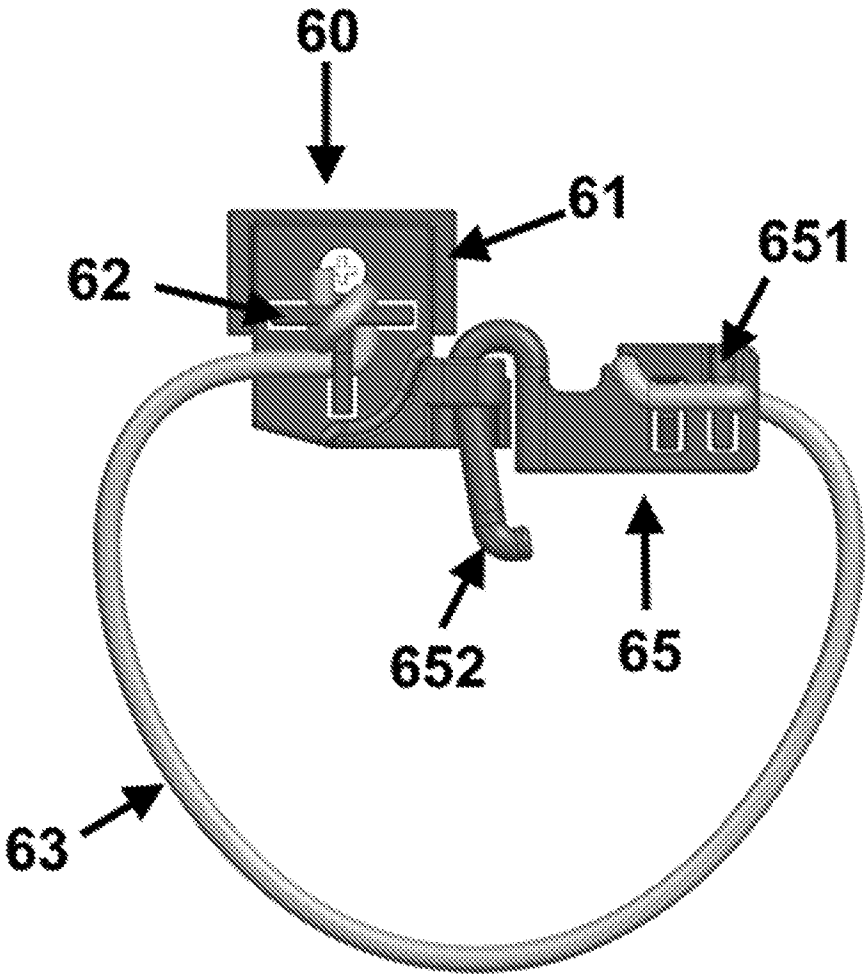


Fig. 9B

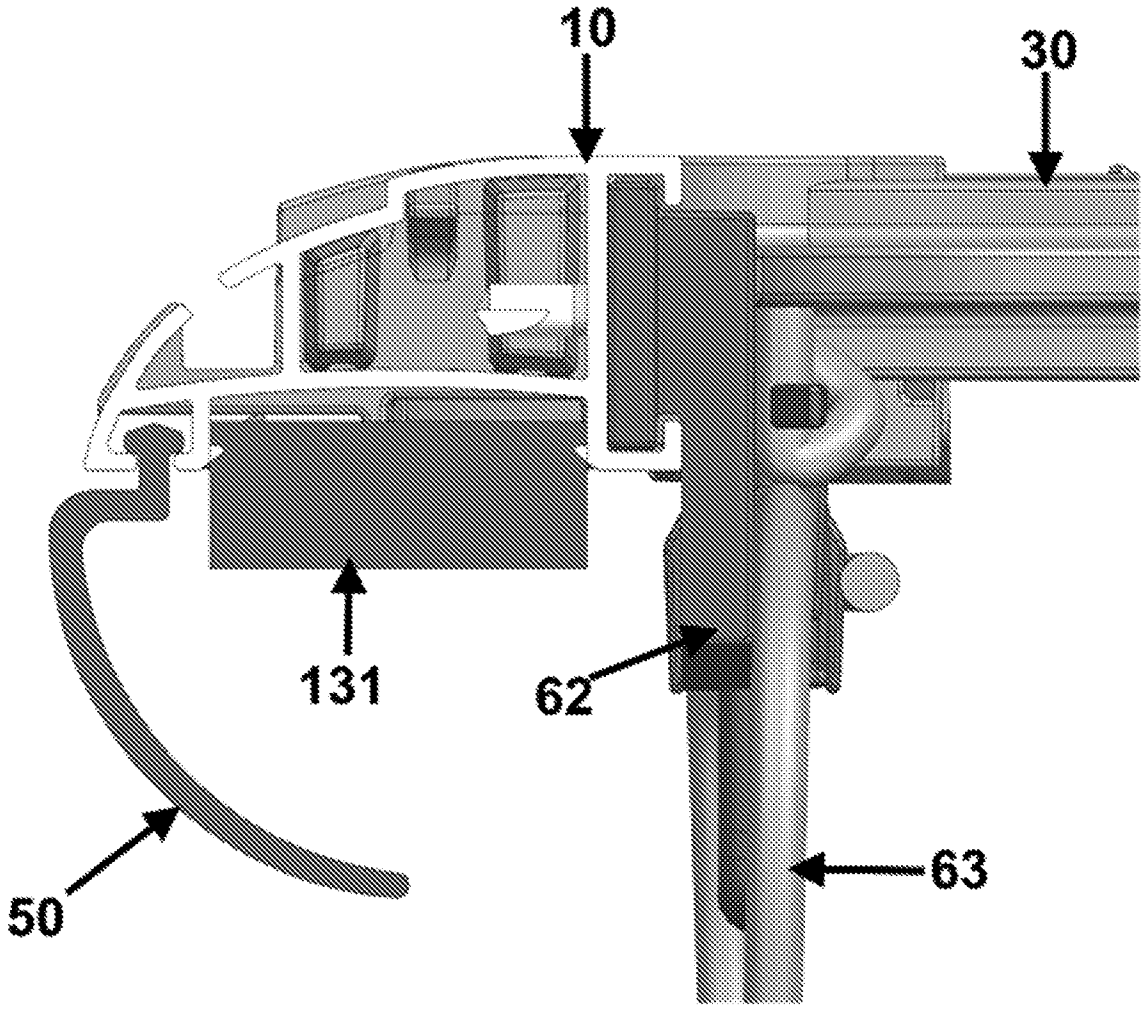


Fig. 10

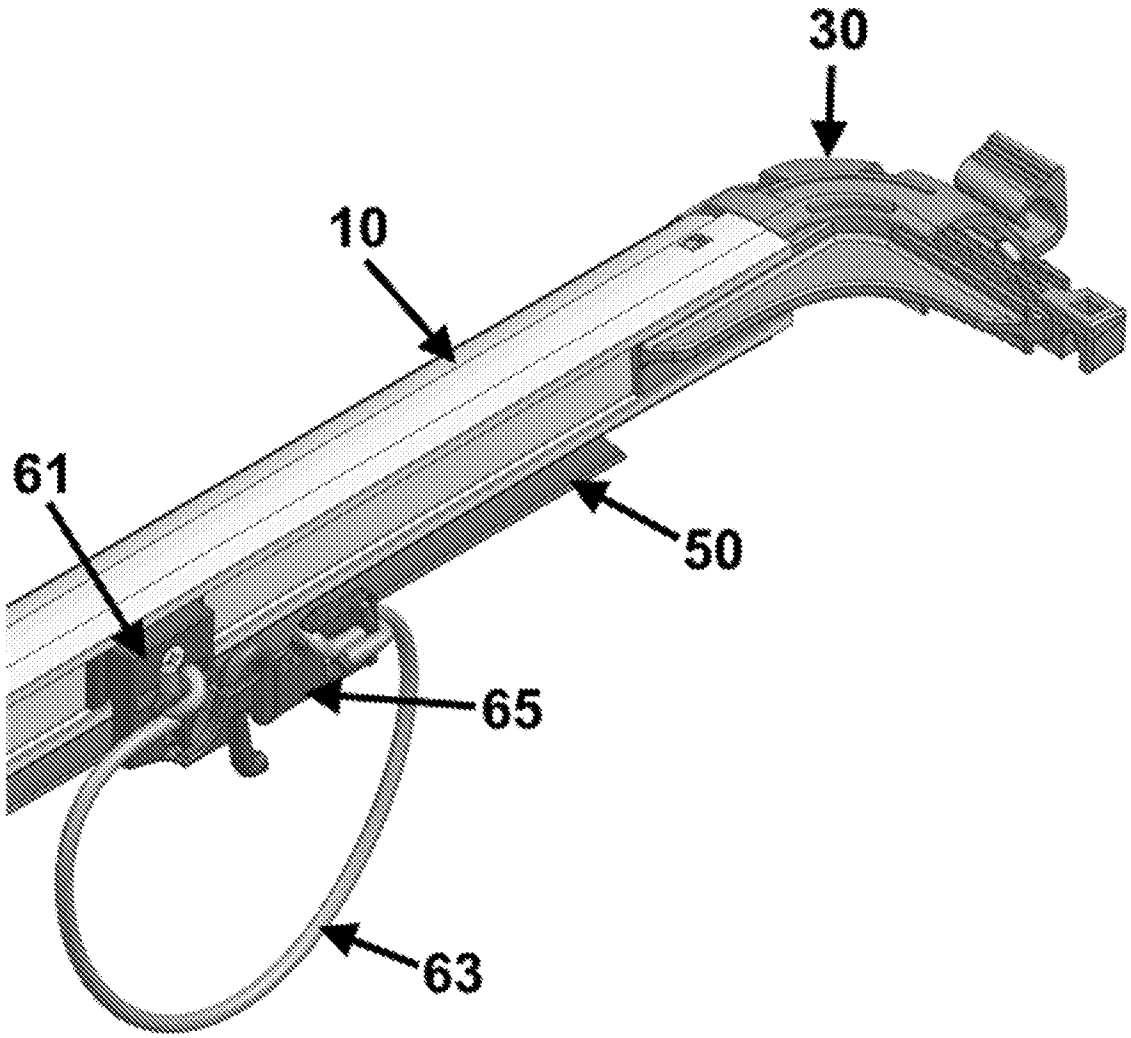


Fig. 10A

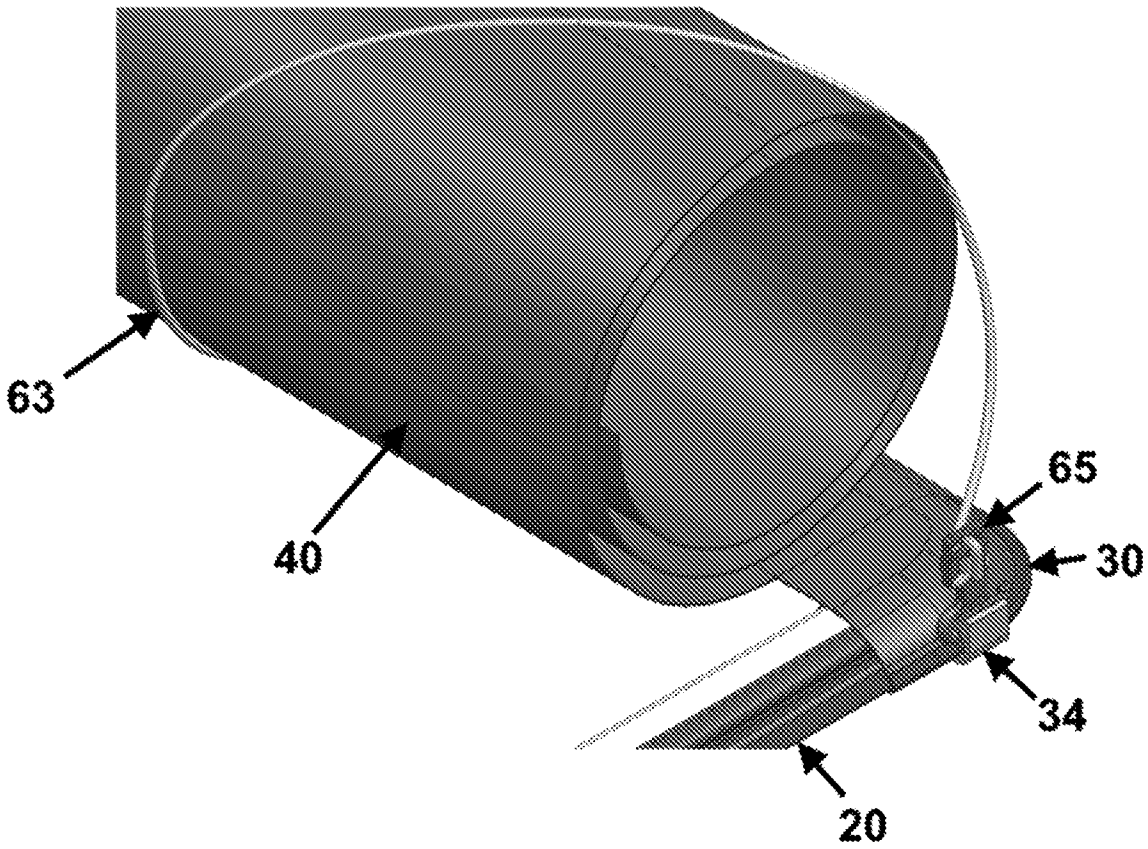


Fig. 11

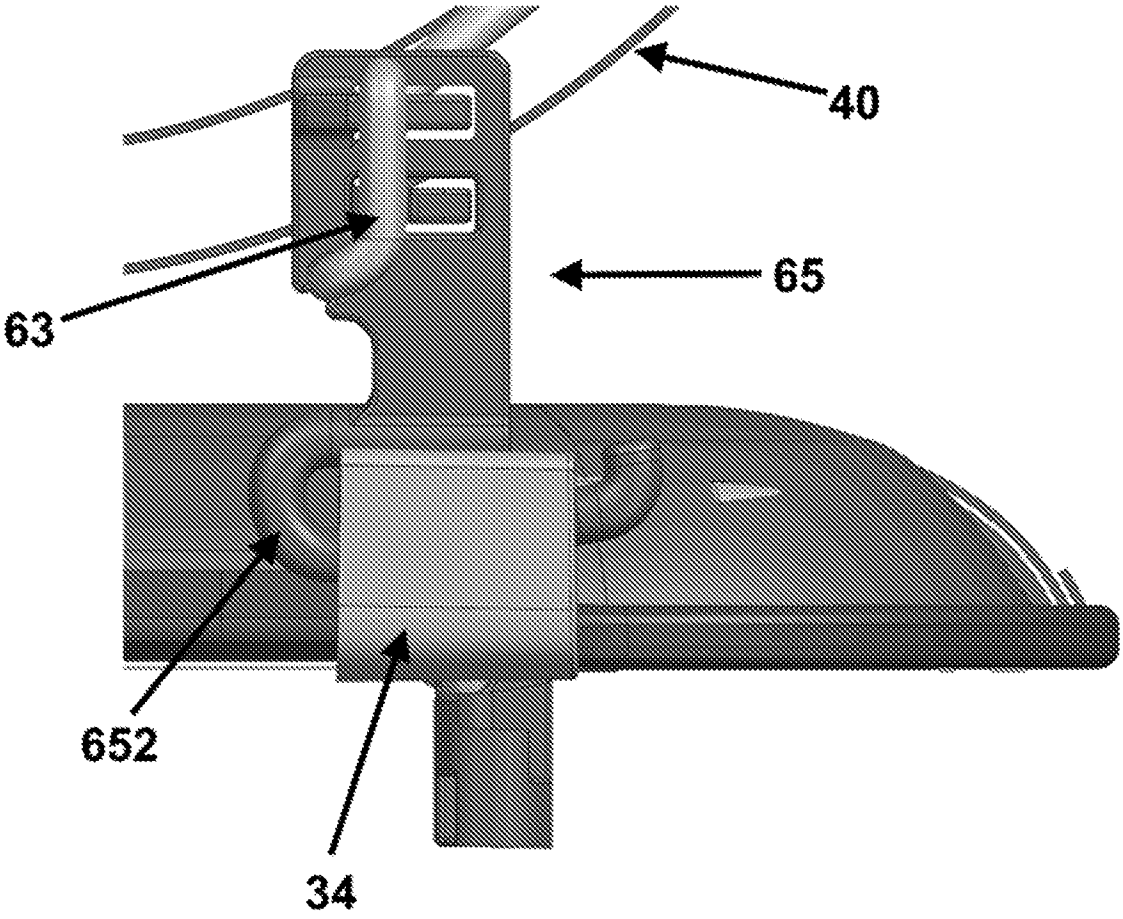


Fig. 11A

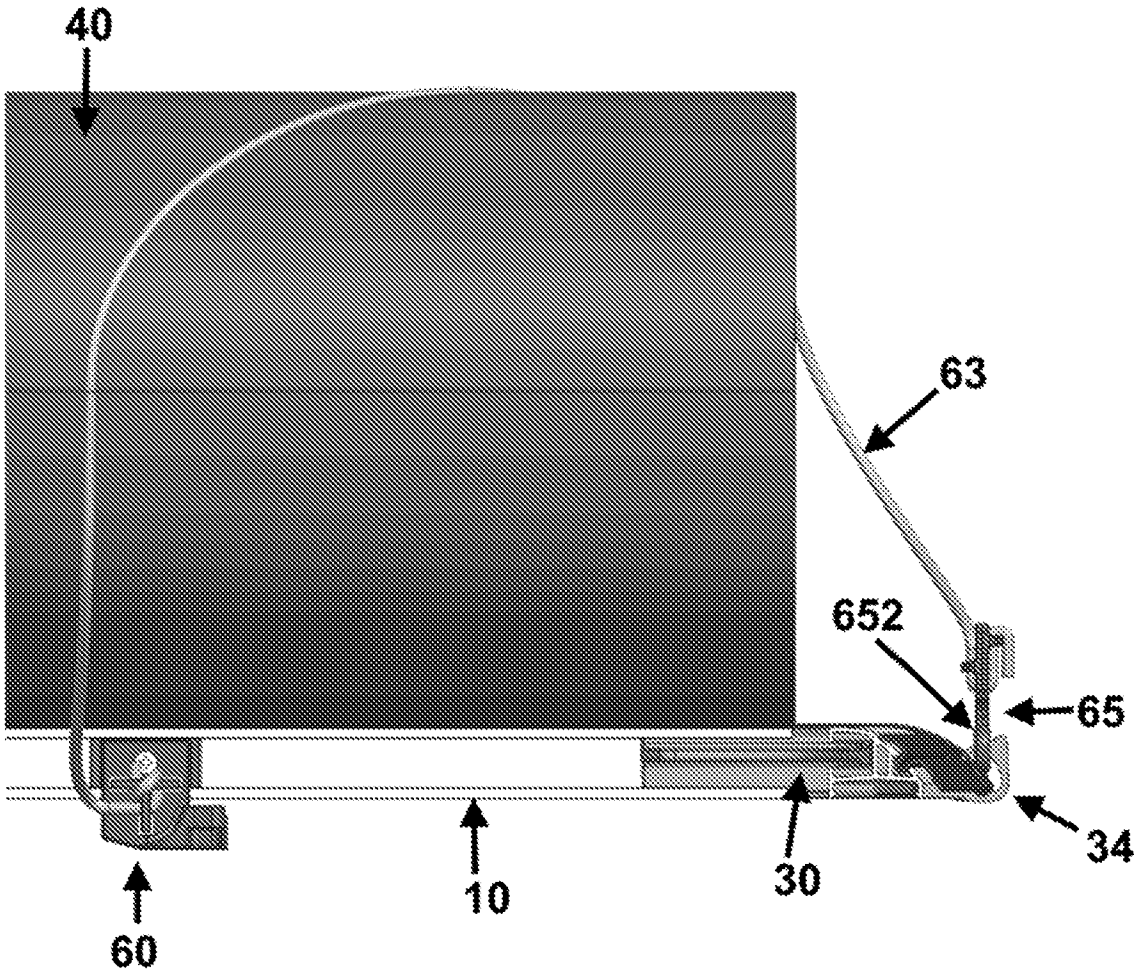


Fig. 11B

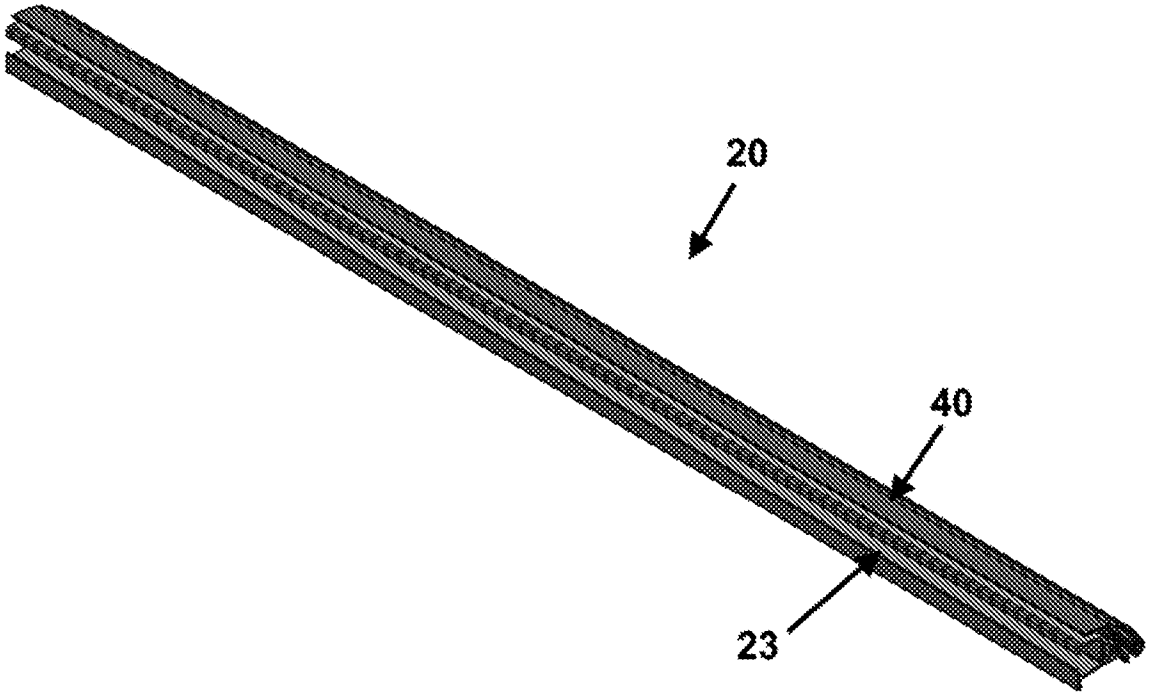


Fig. 12

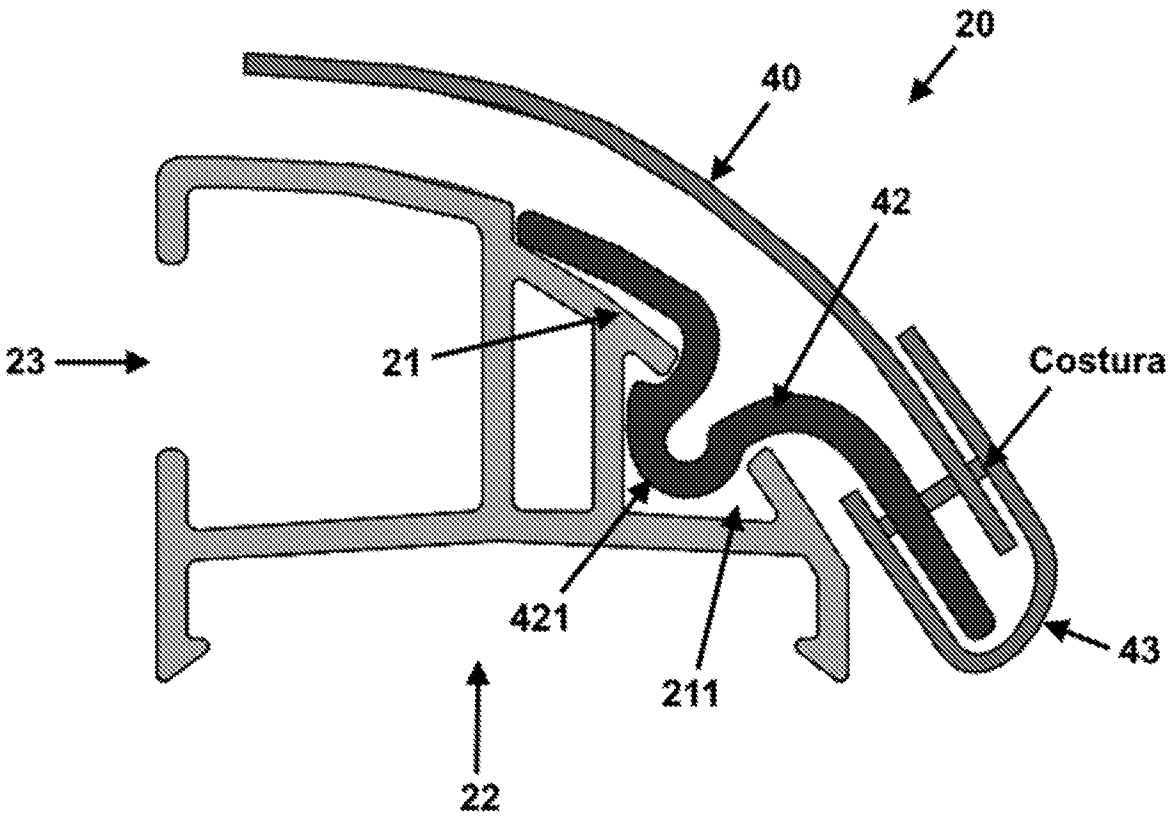


Fig. 13

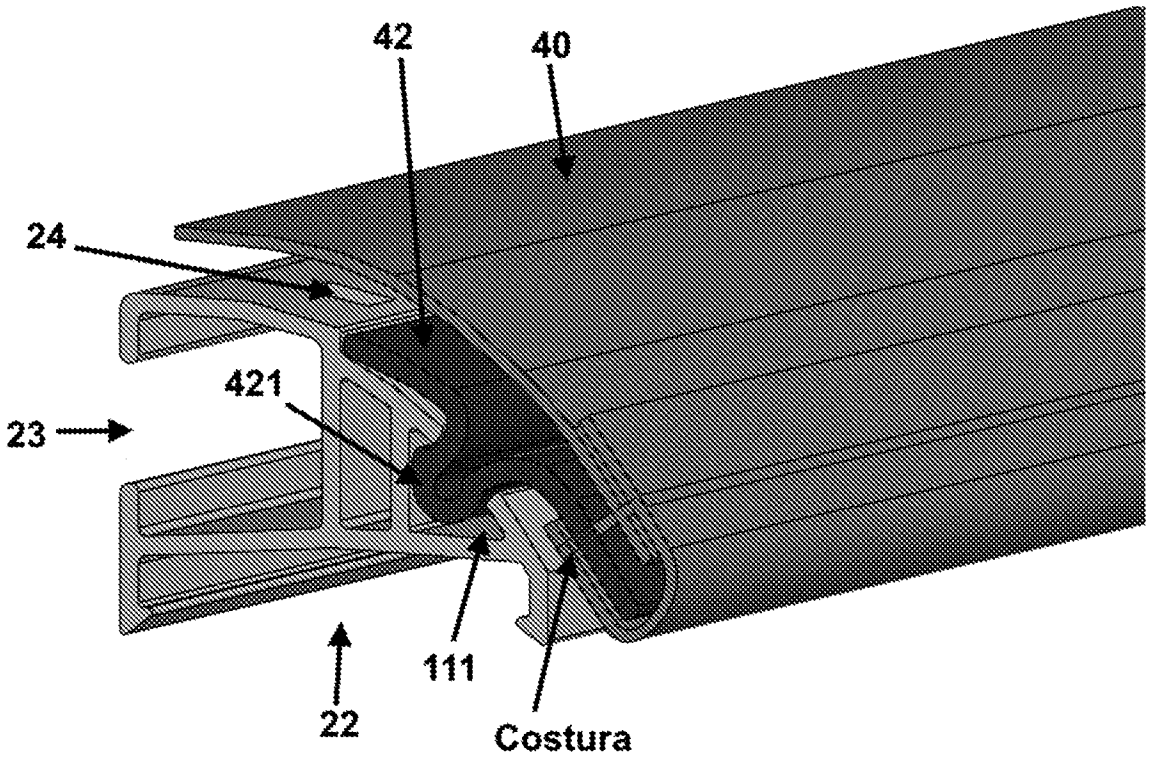


Fig. 14

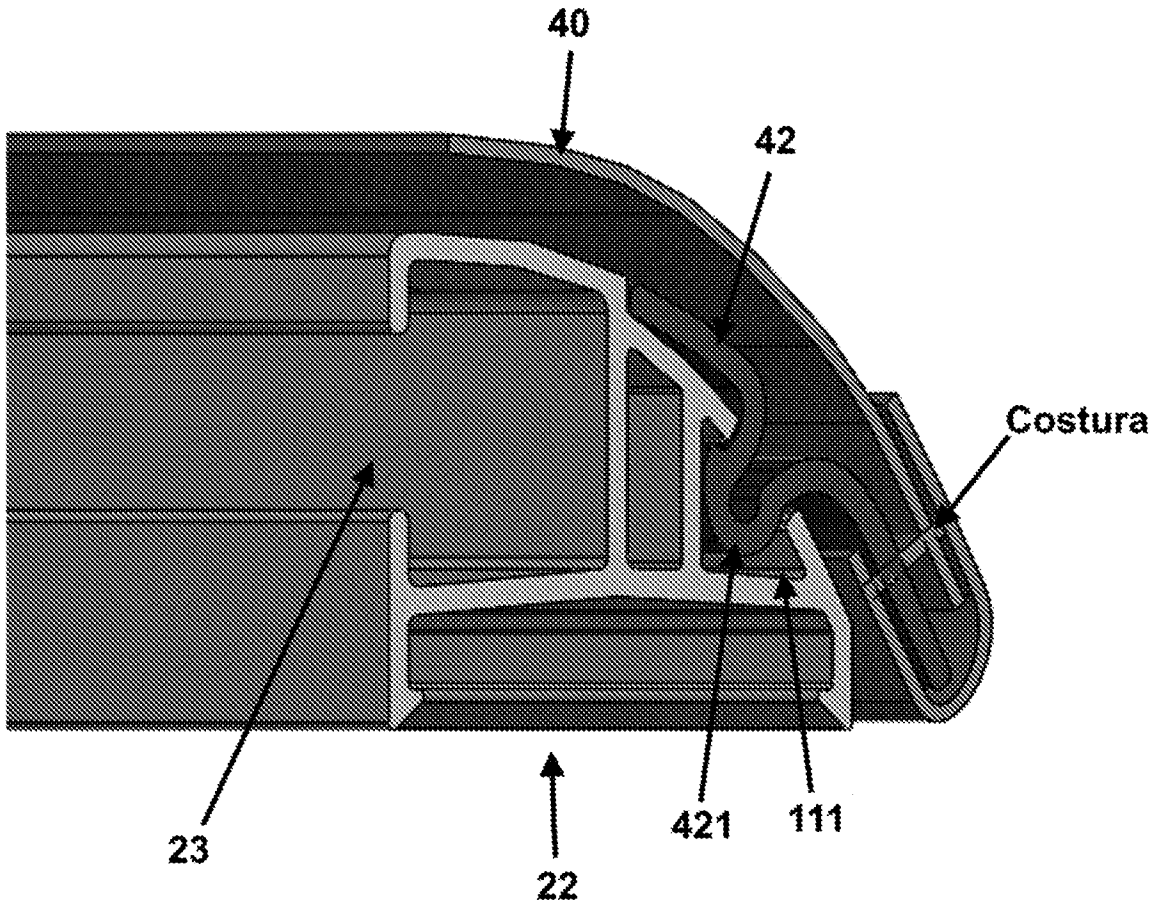


Fig. 15

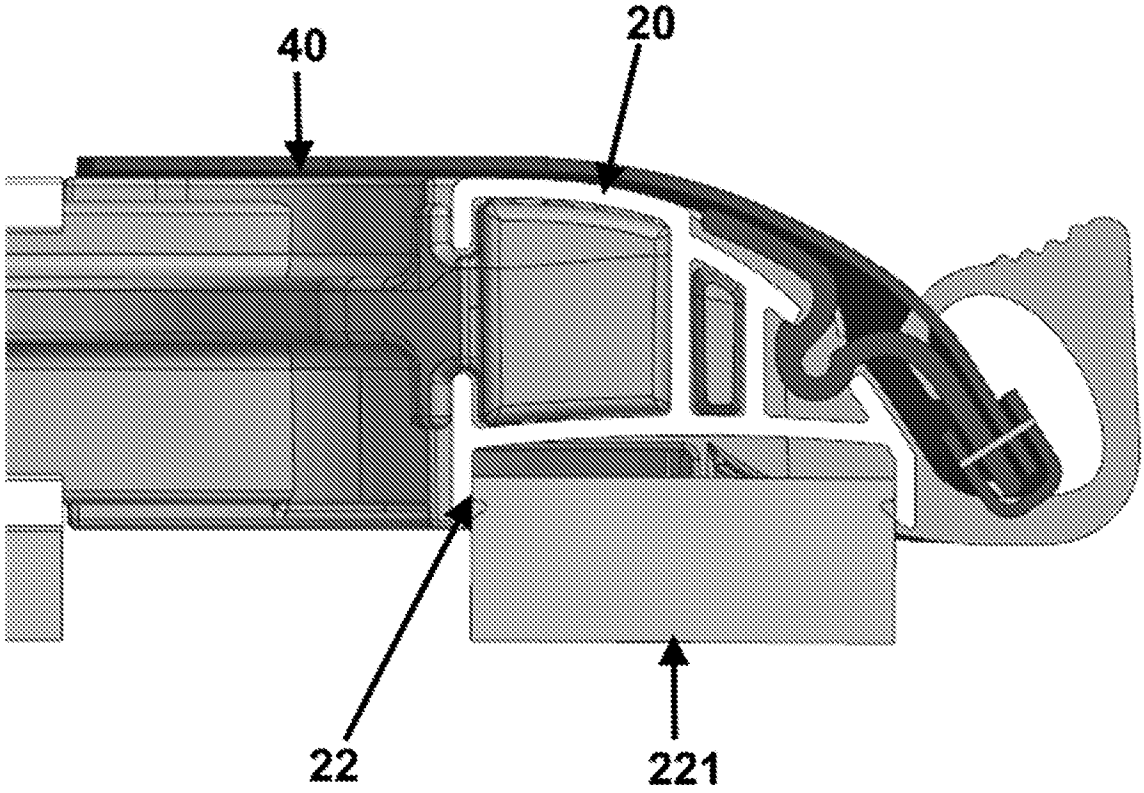


Fig. 15A

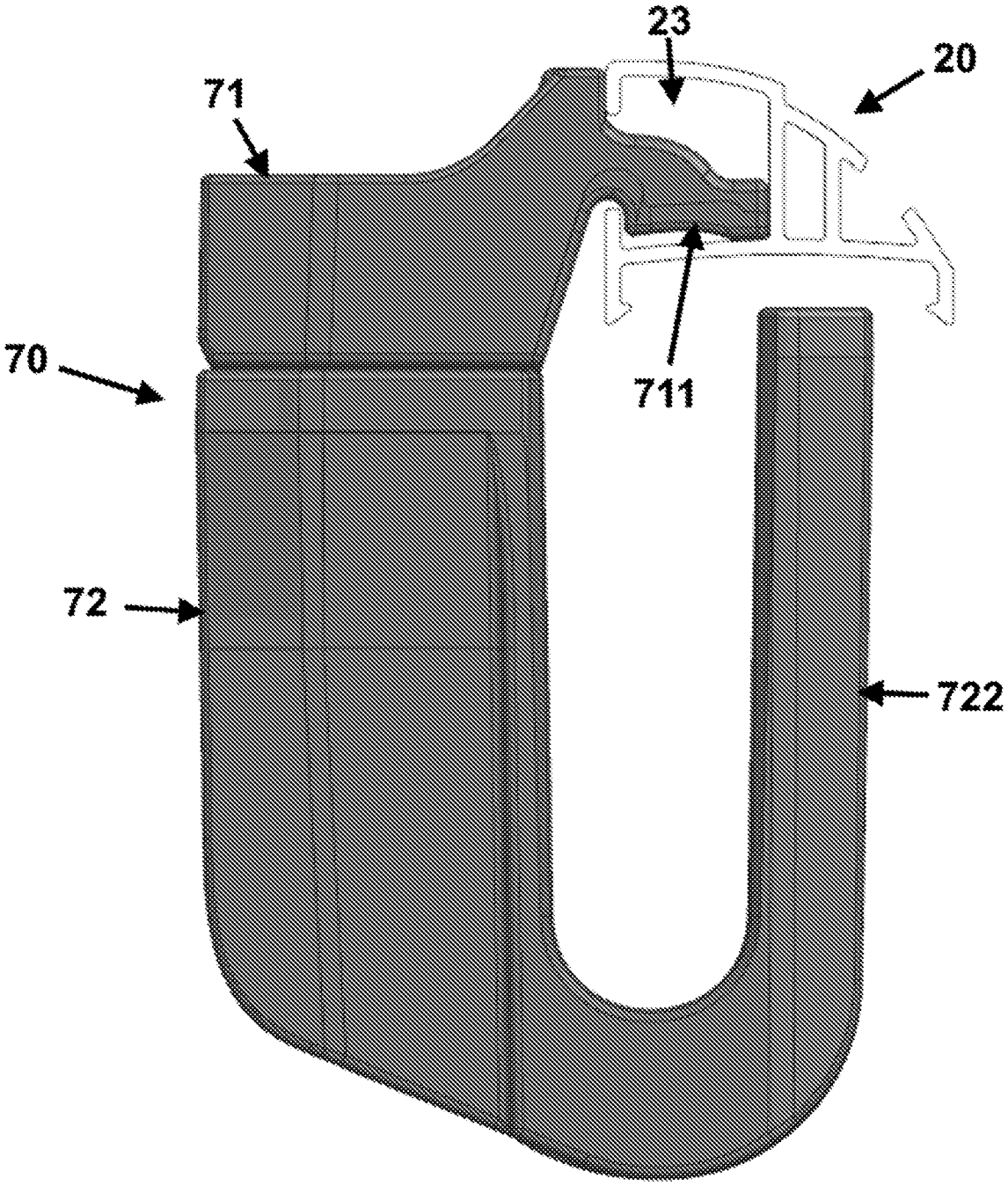


Fig. 16

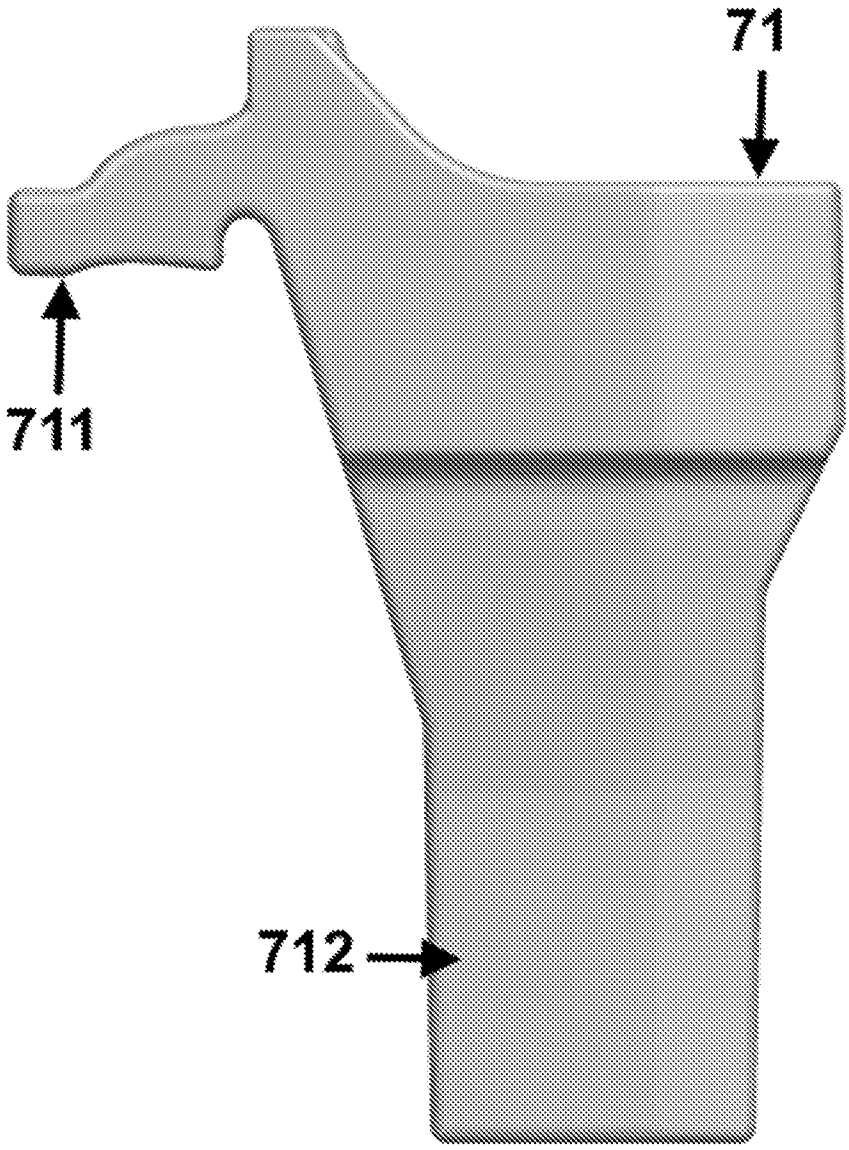


Fig. 17

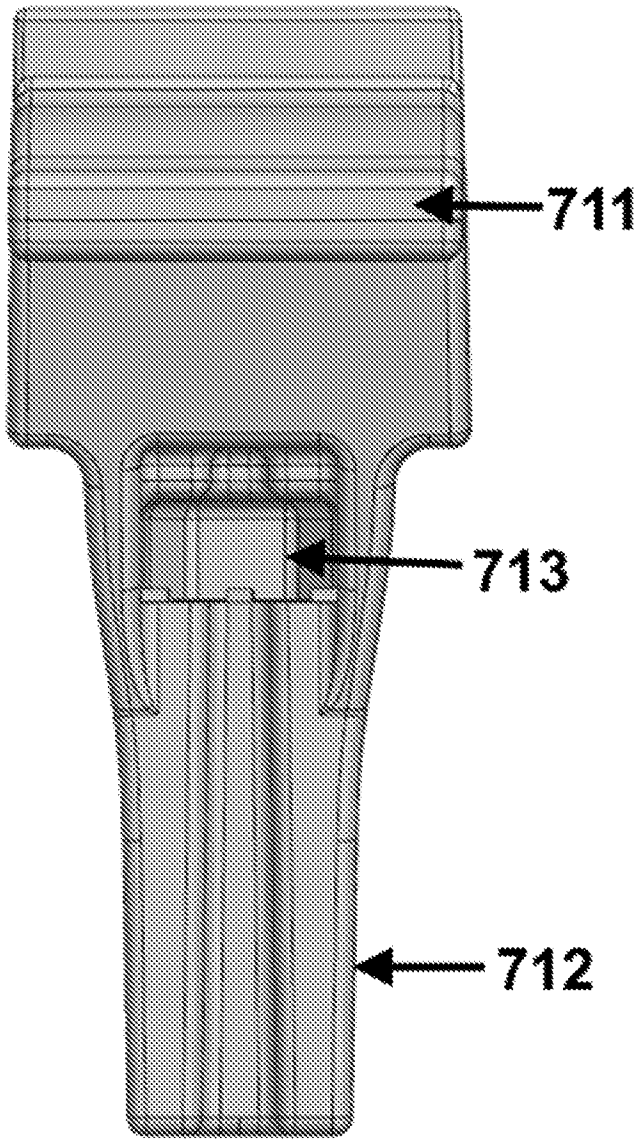


Fig. 17A

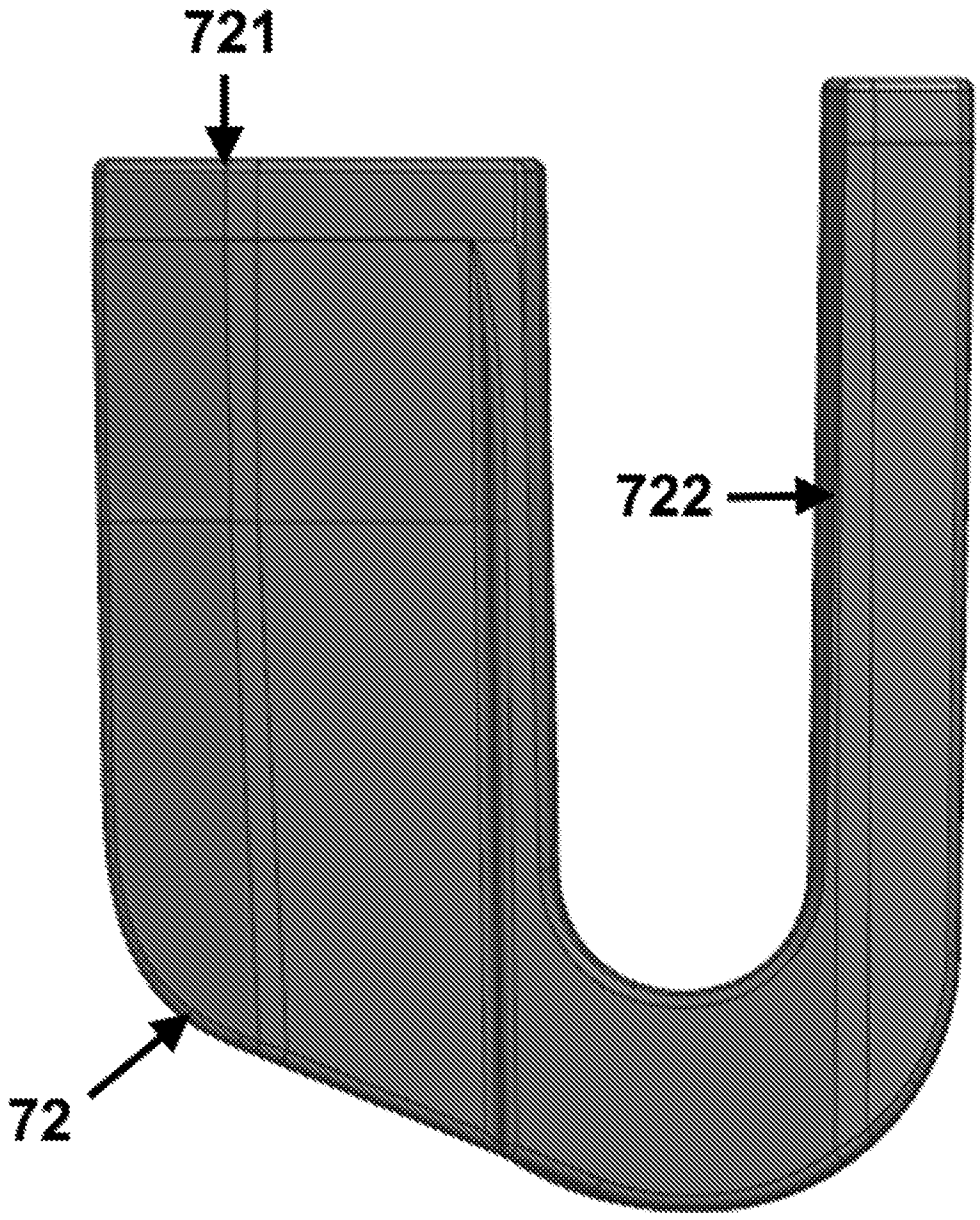


Fig. 18

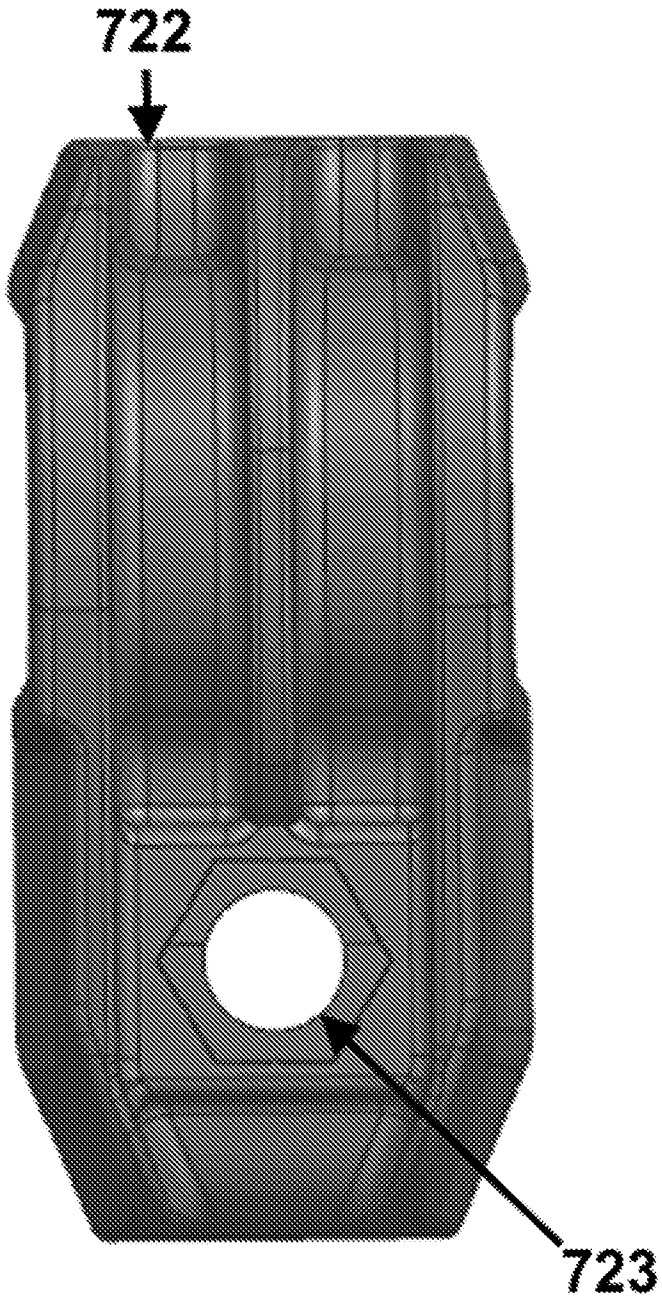


Fig. 18A

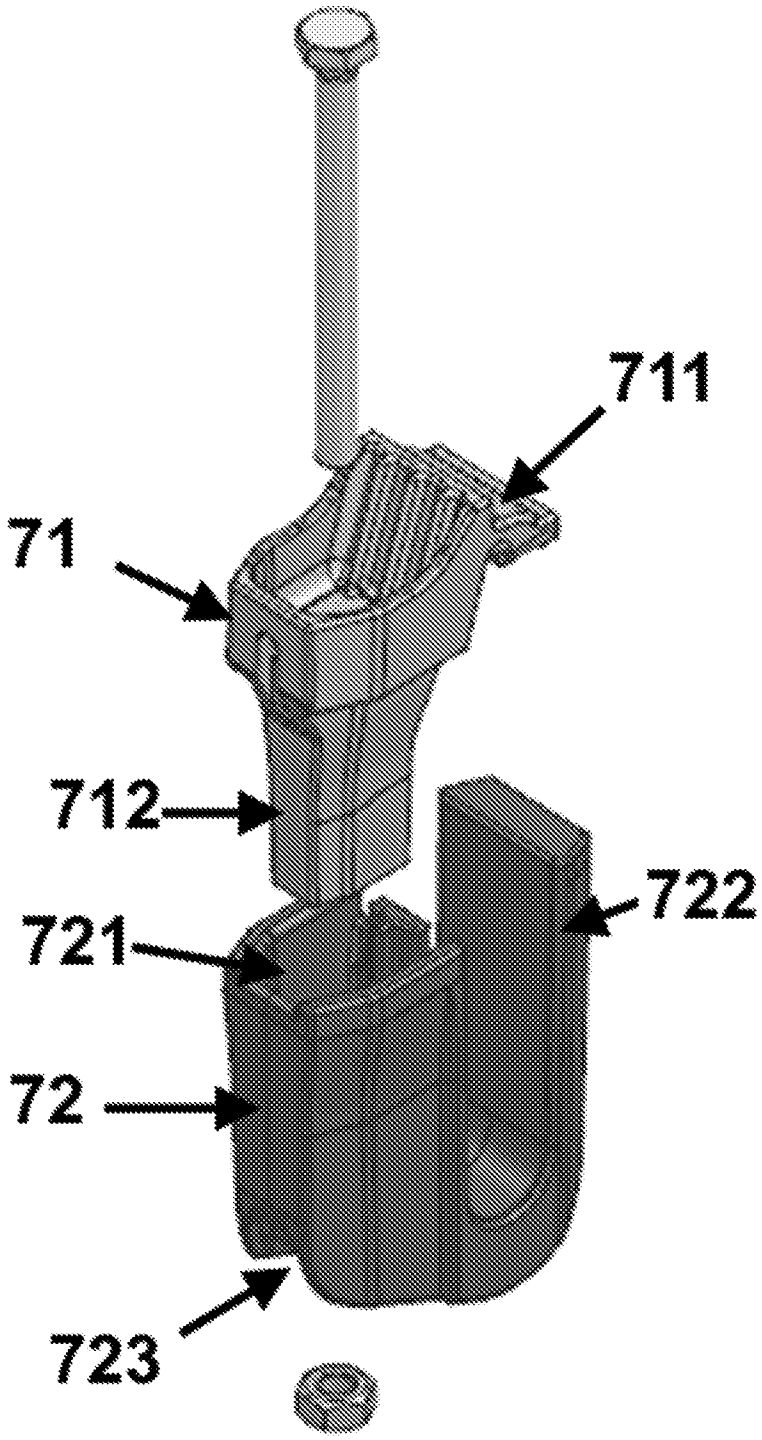


Fig. 19

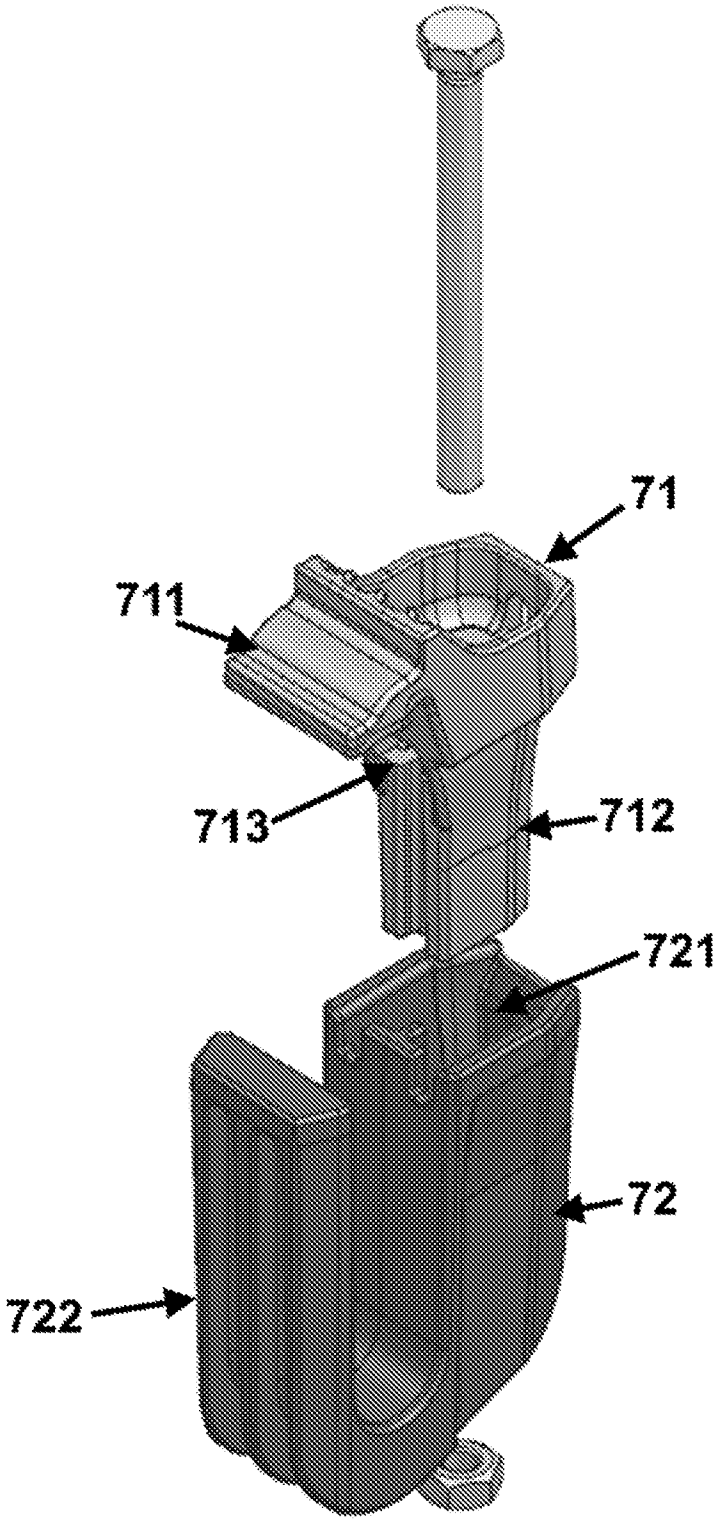


Fig. 19A

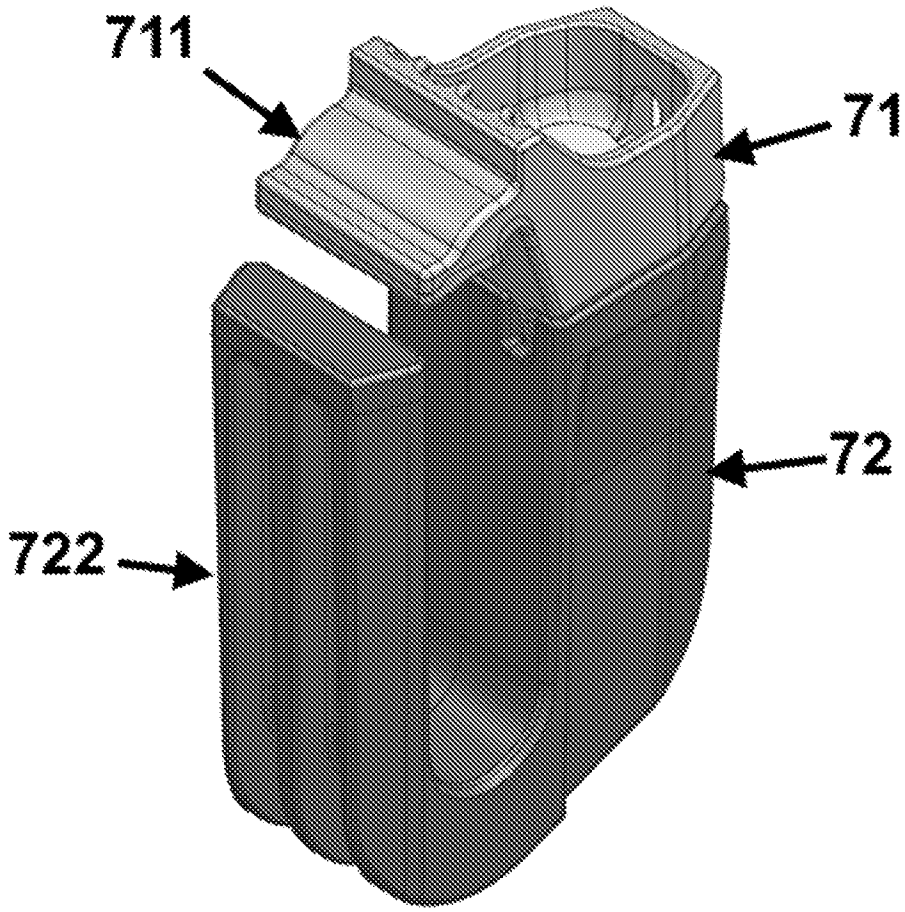


Fig. 19B

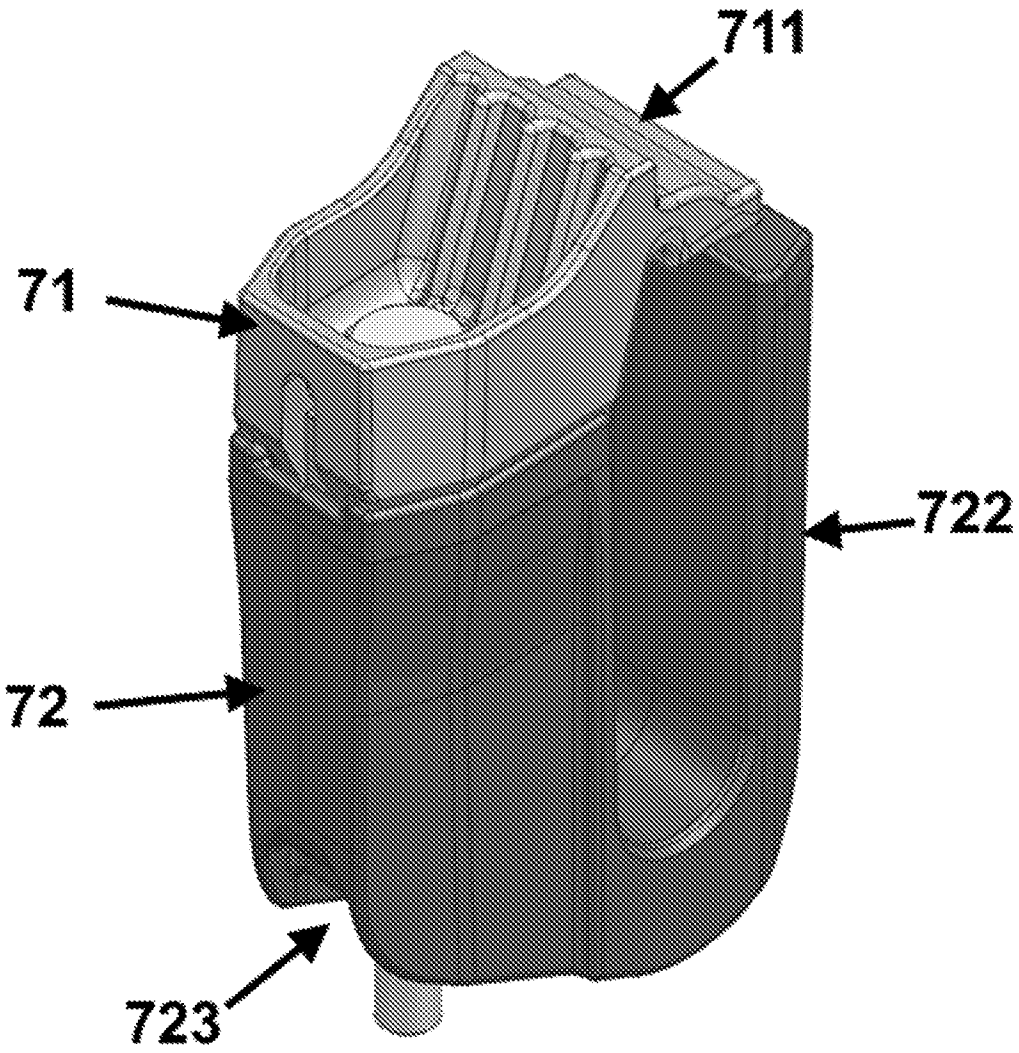


Fig. 19C

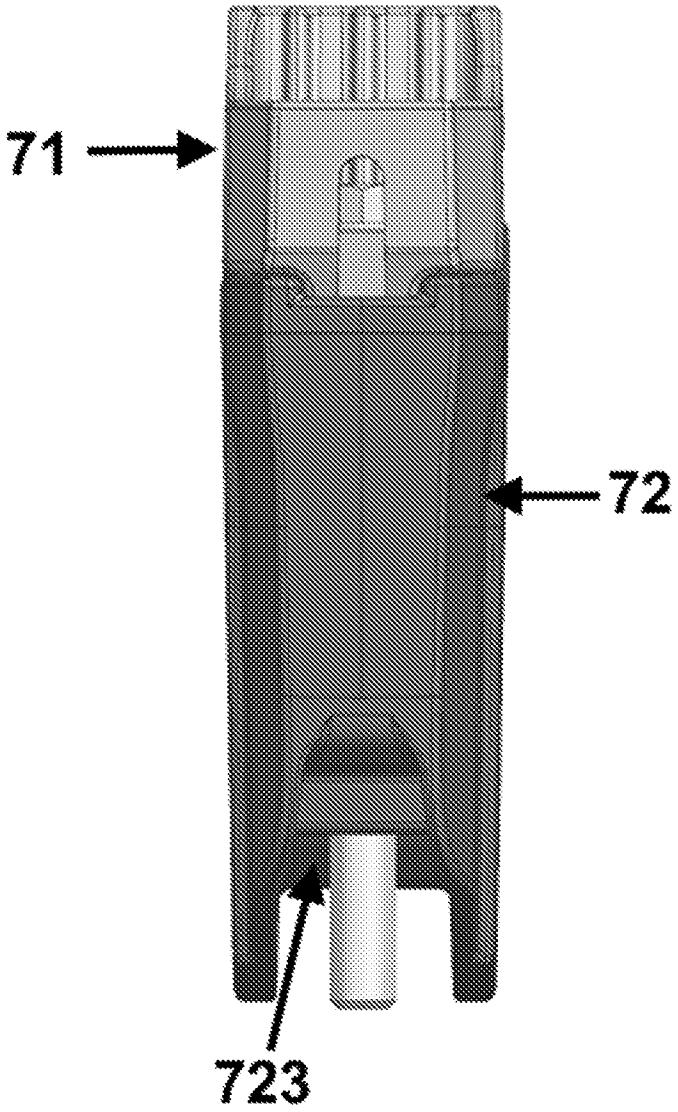


Fig. 19D

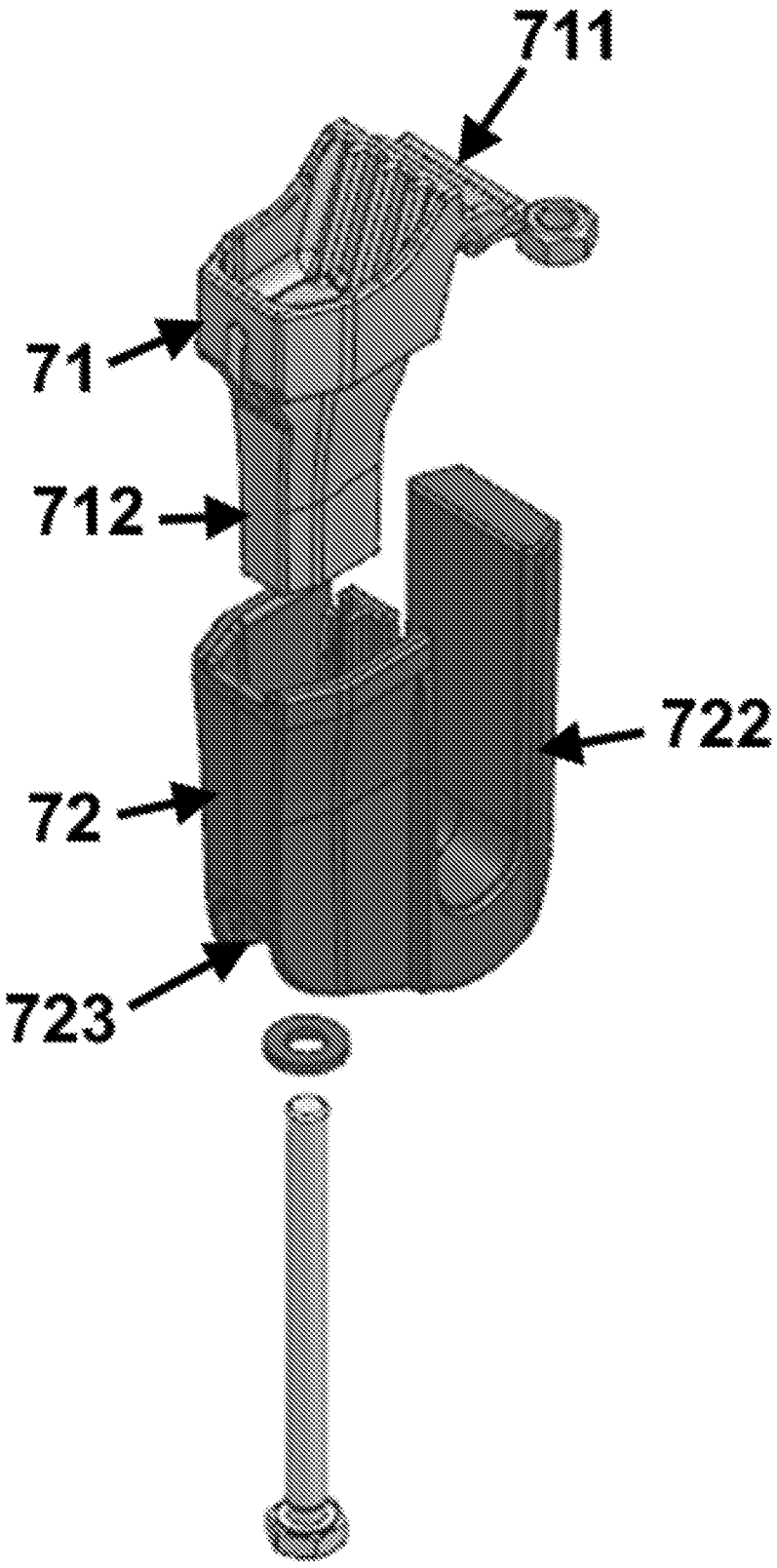


Fig. 20

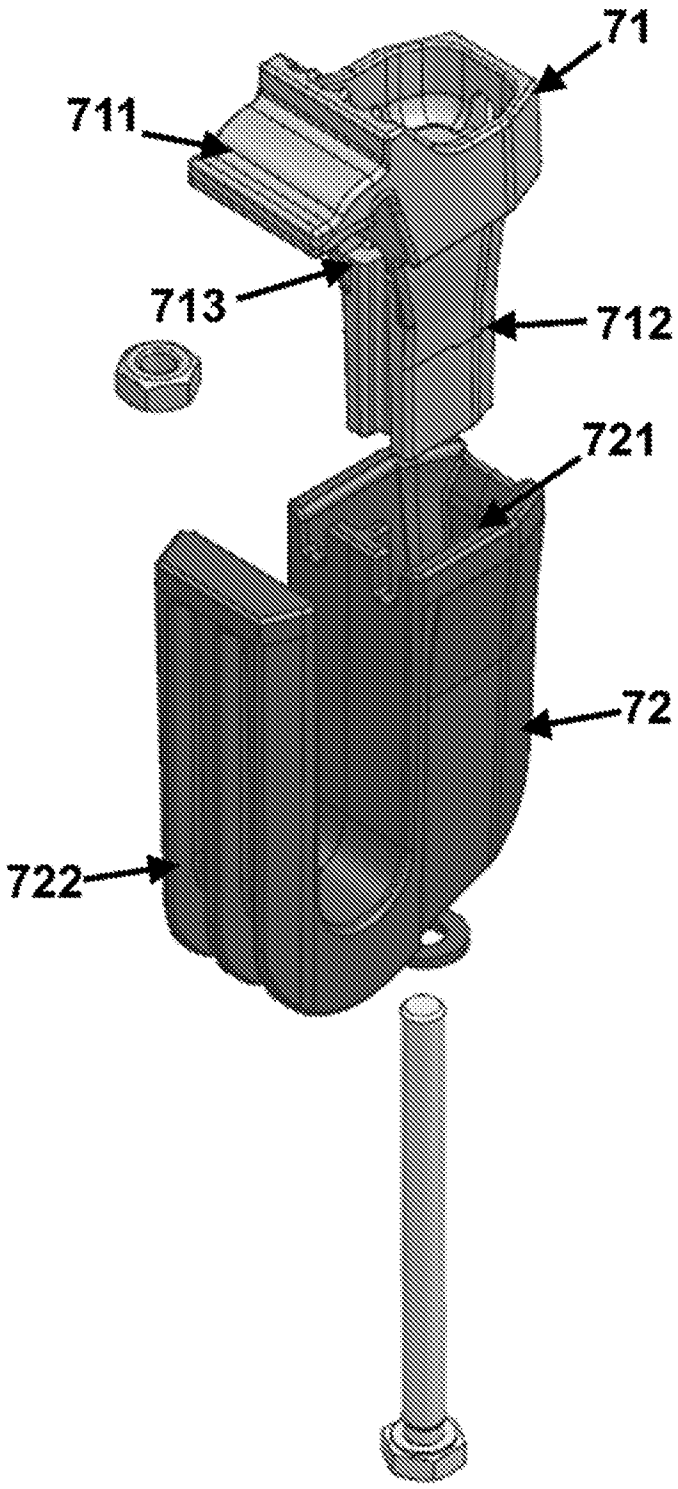


Fig. 20A

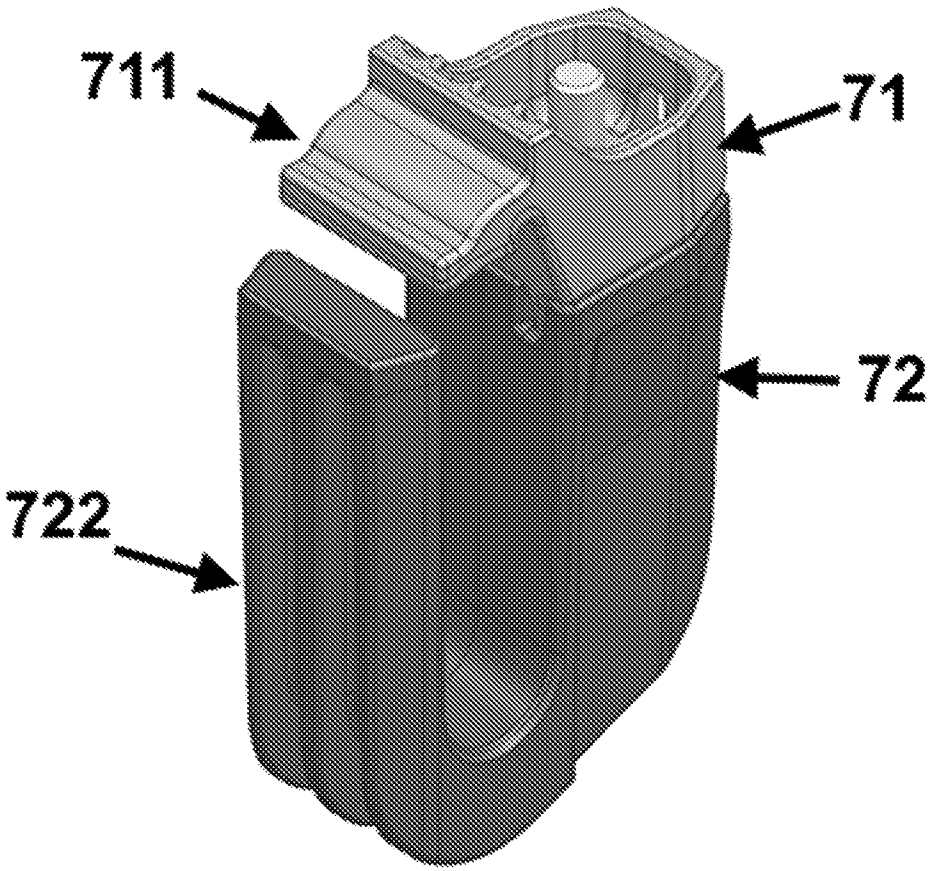


Fig. 20B

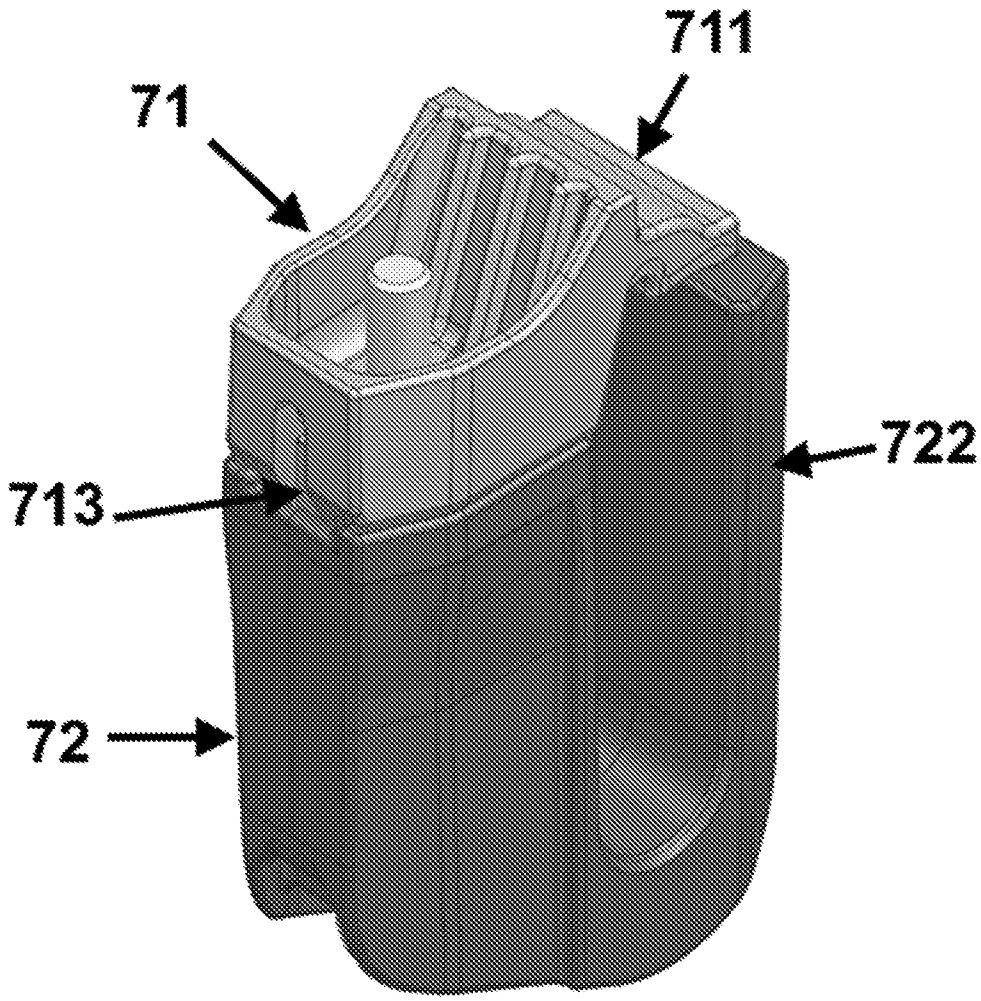


Fig. 20C

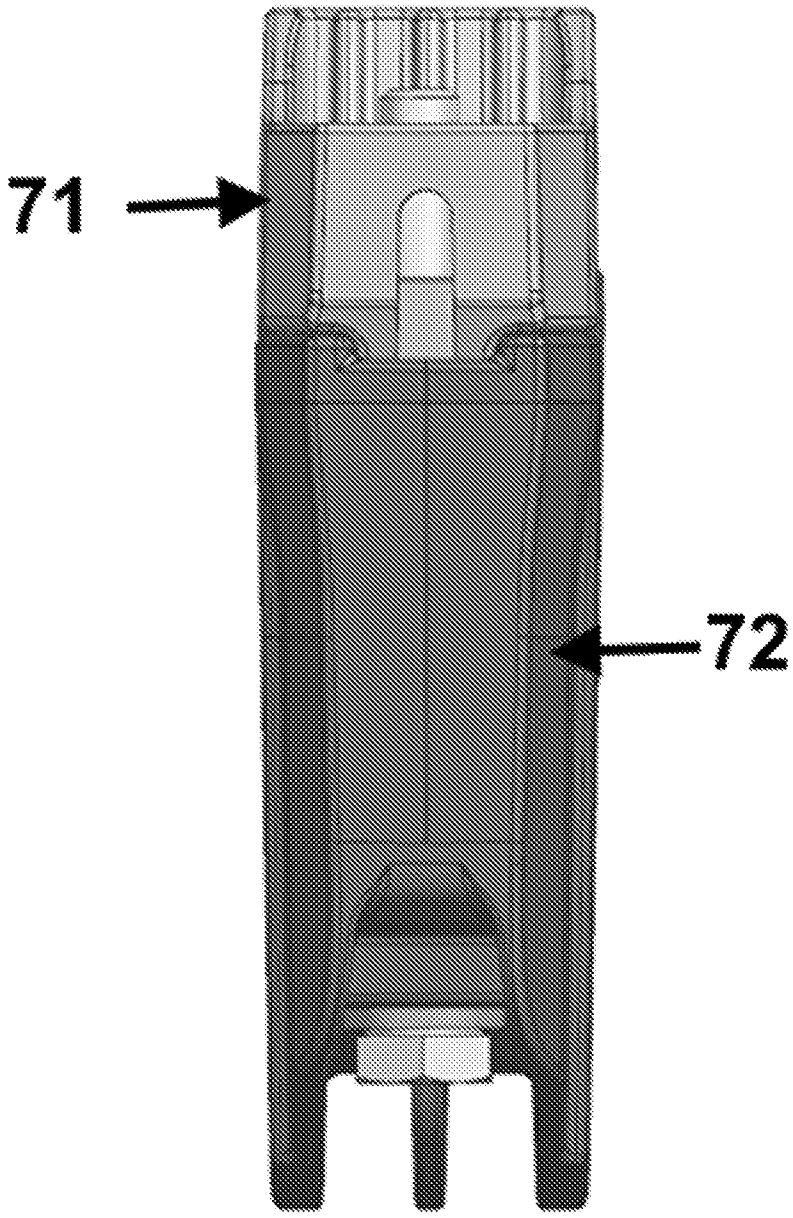


Fig. 20D

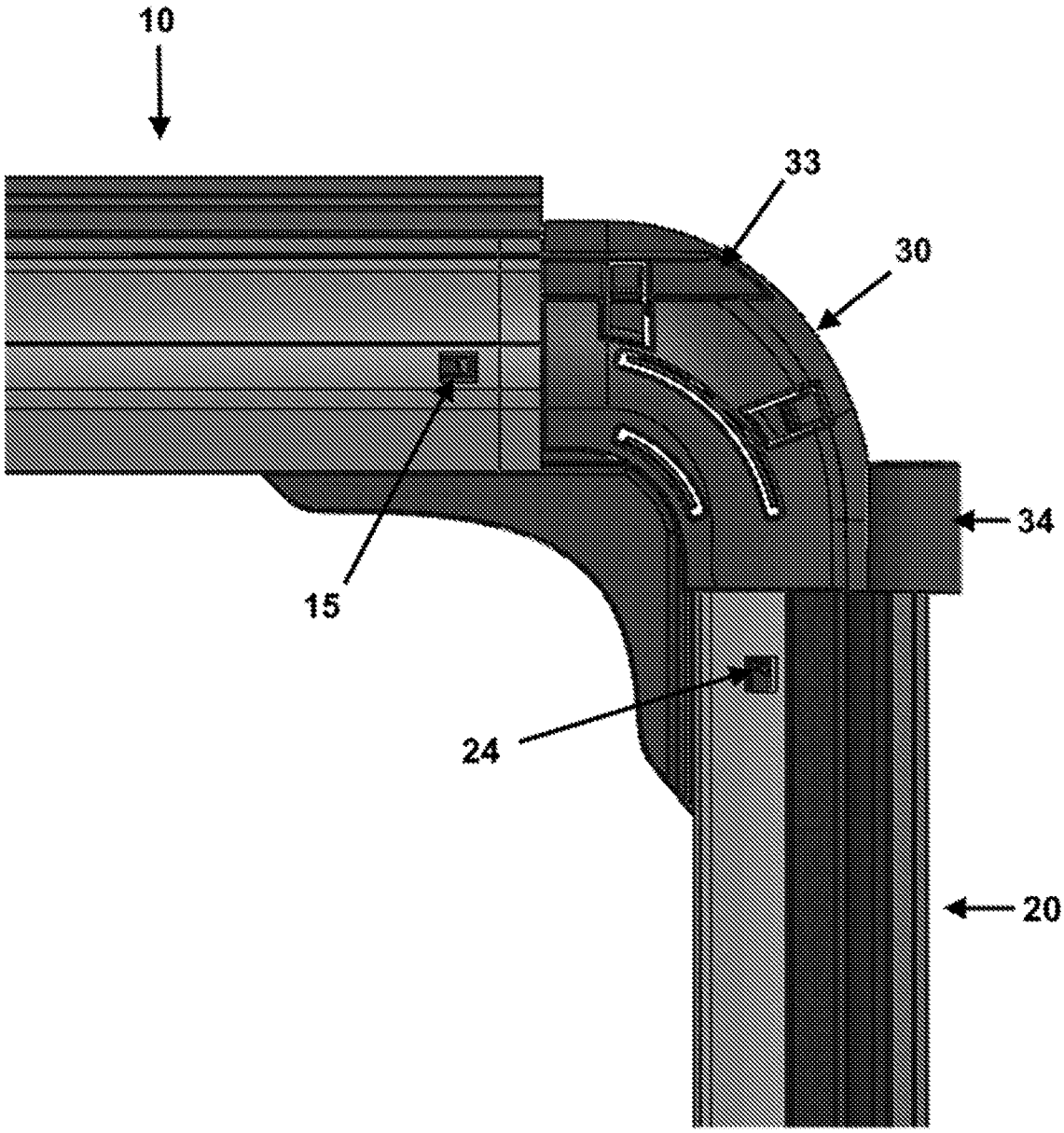


Fig. 21

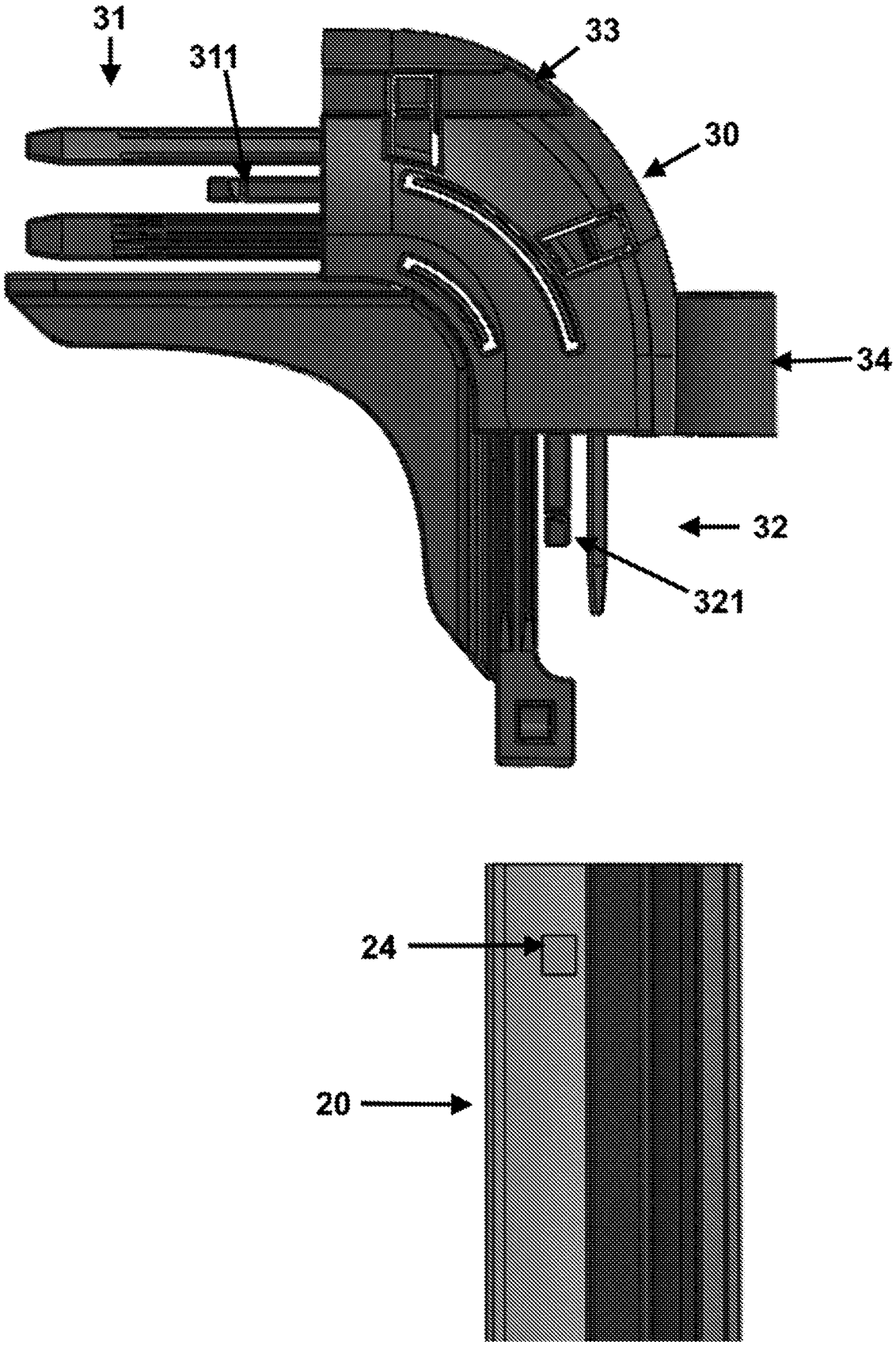


Fig. 22

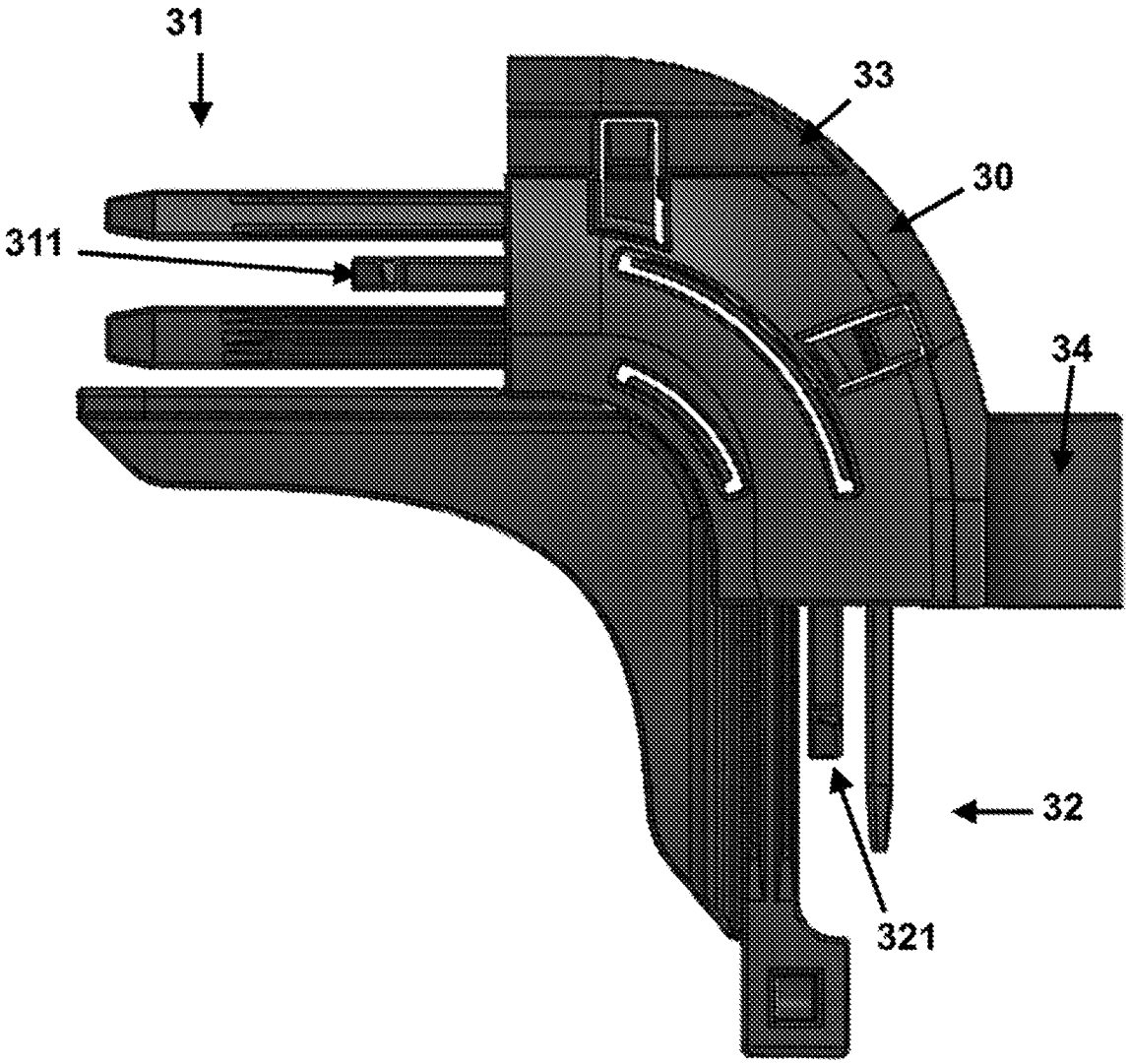


Fig. 23

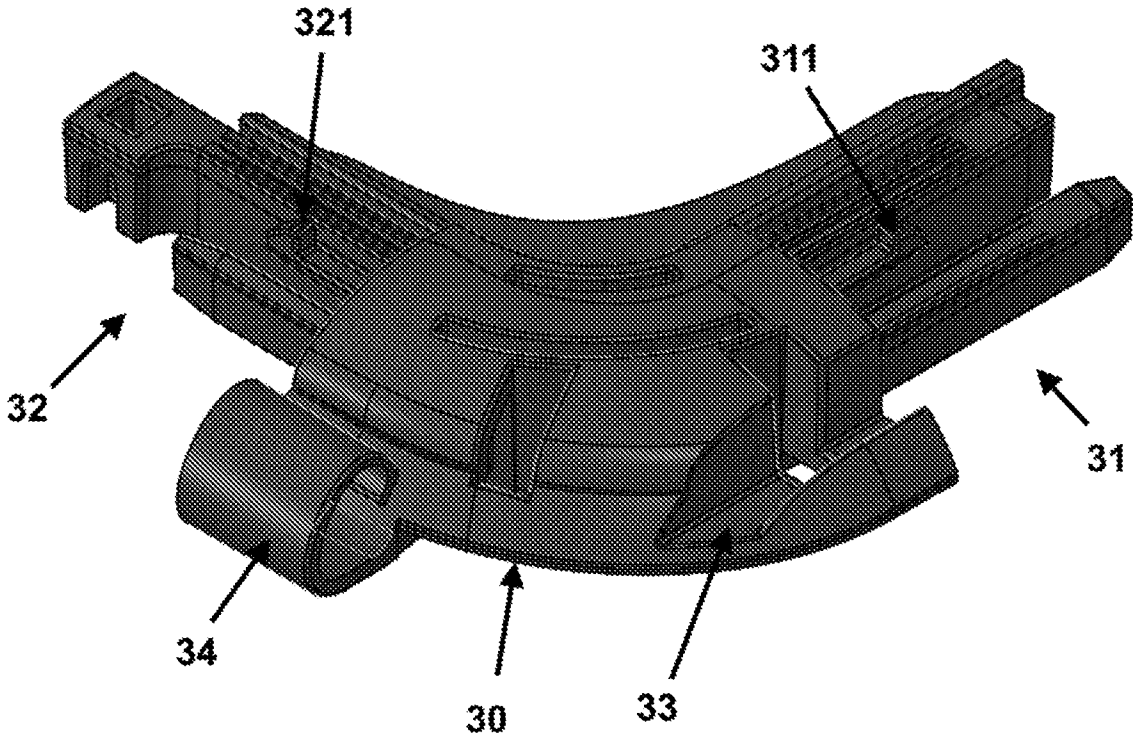


Fig. 24

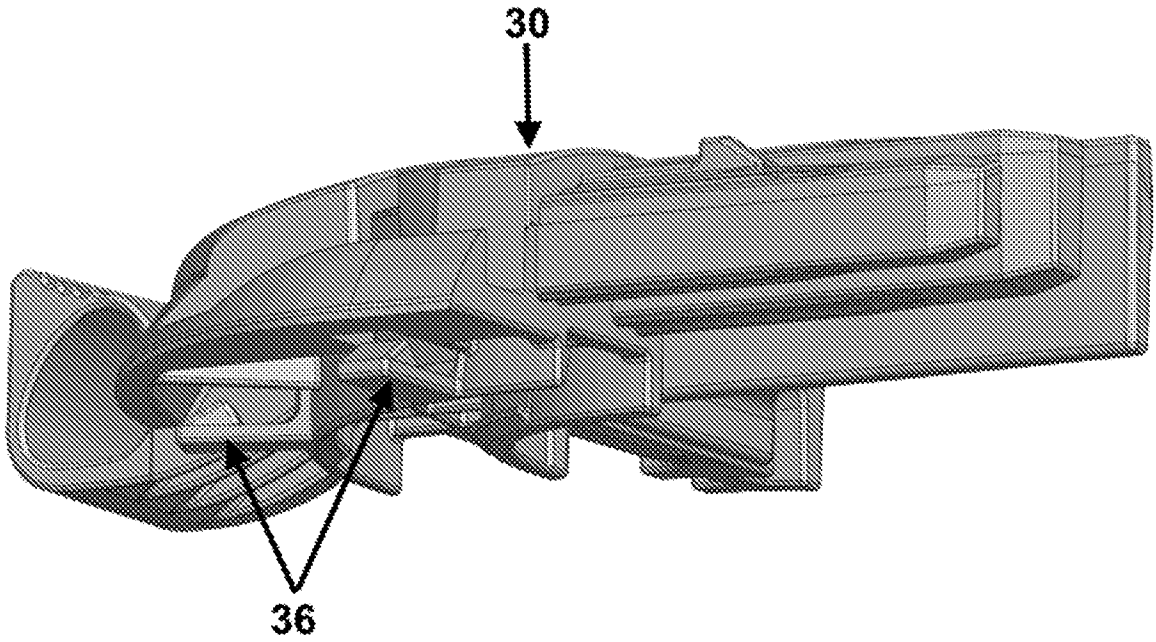


Fig. 25

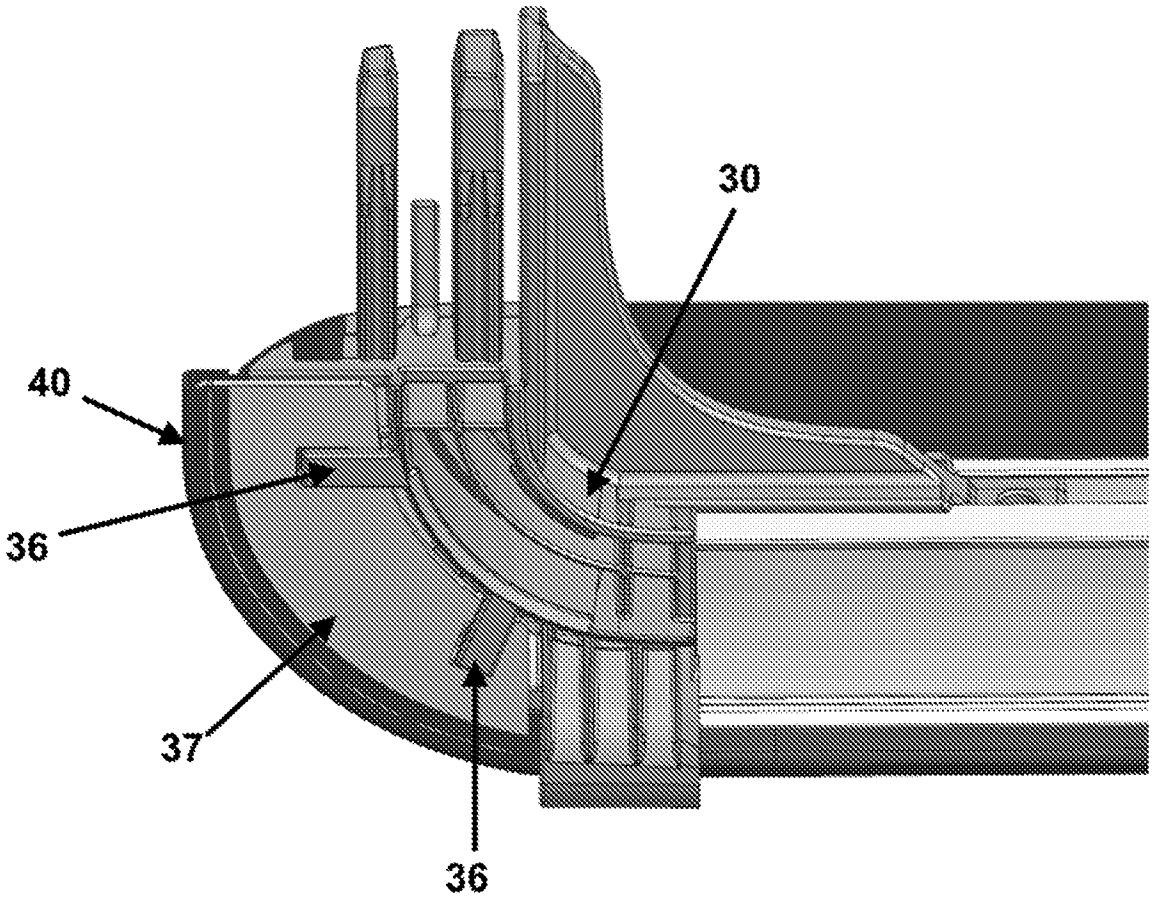


Fig. 25A

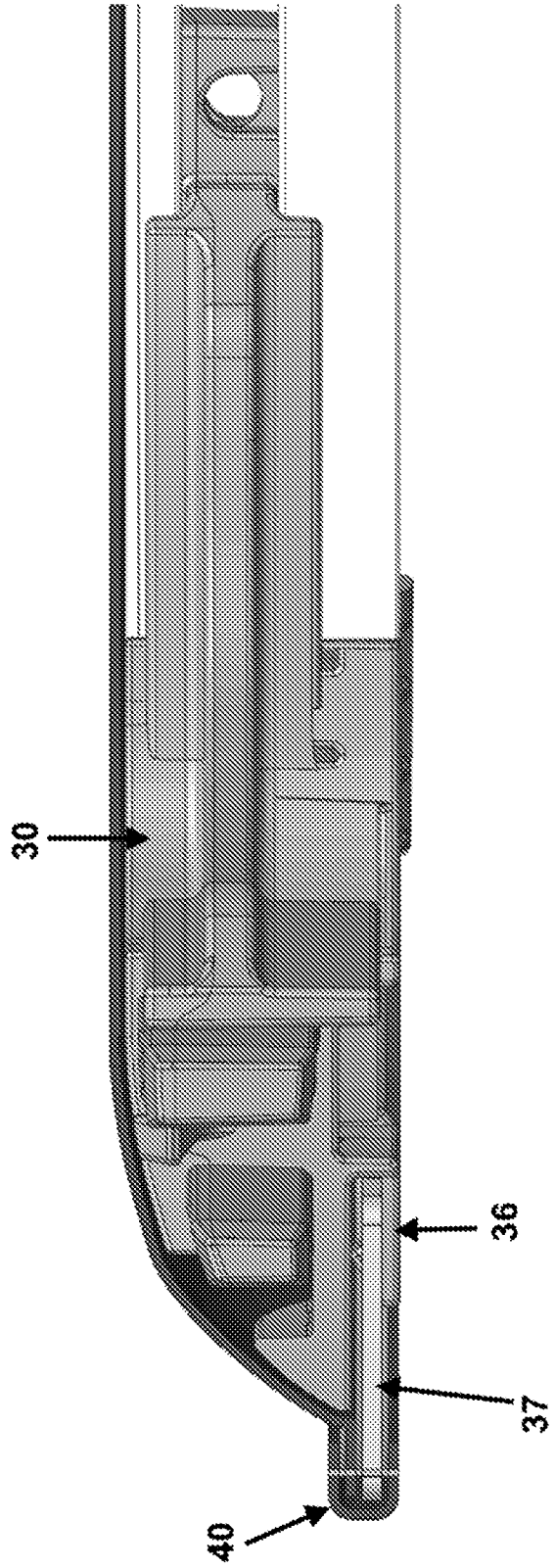


Fig. 25B

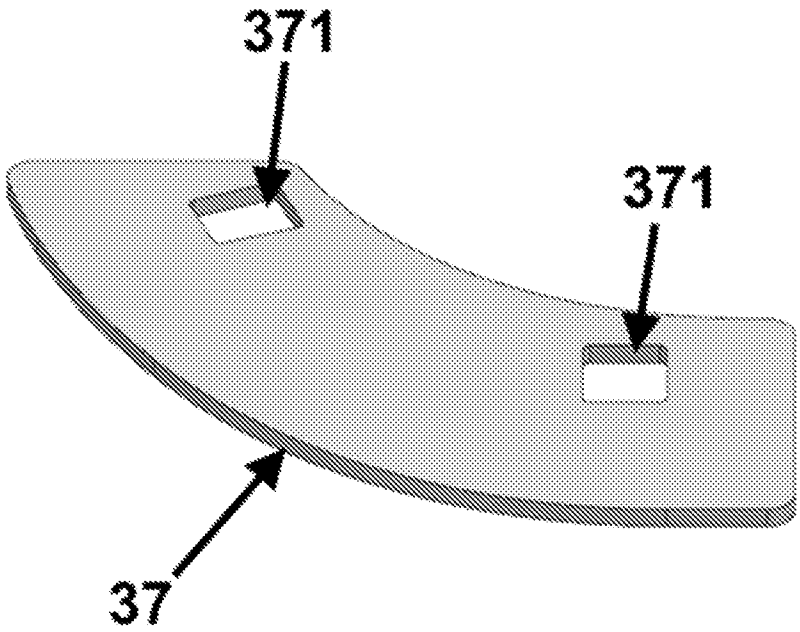


Fig. 25C

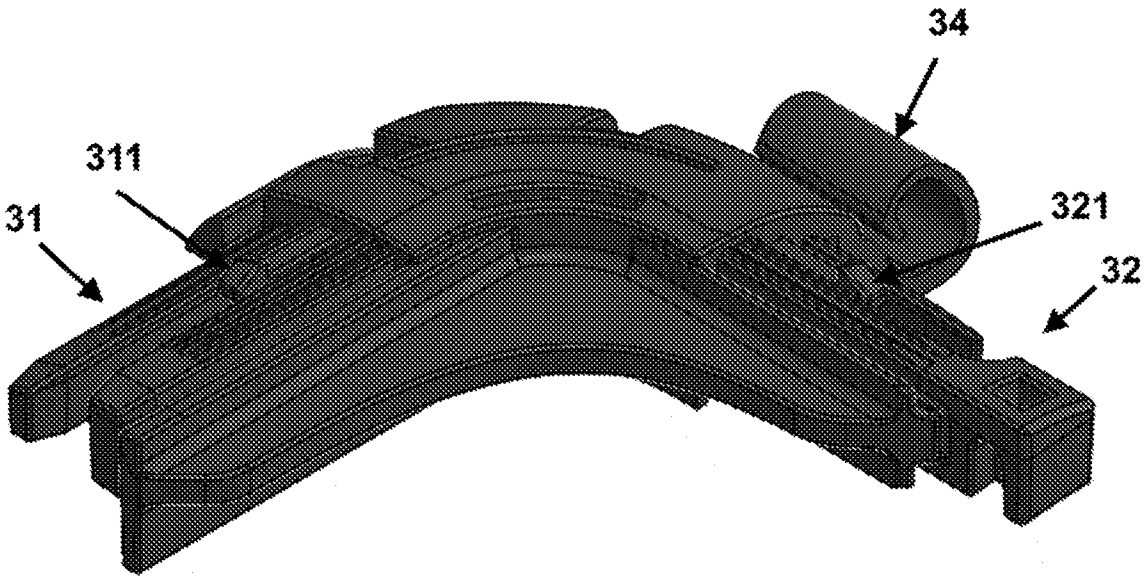


Fig. 26

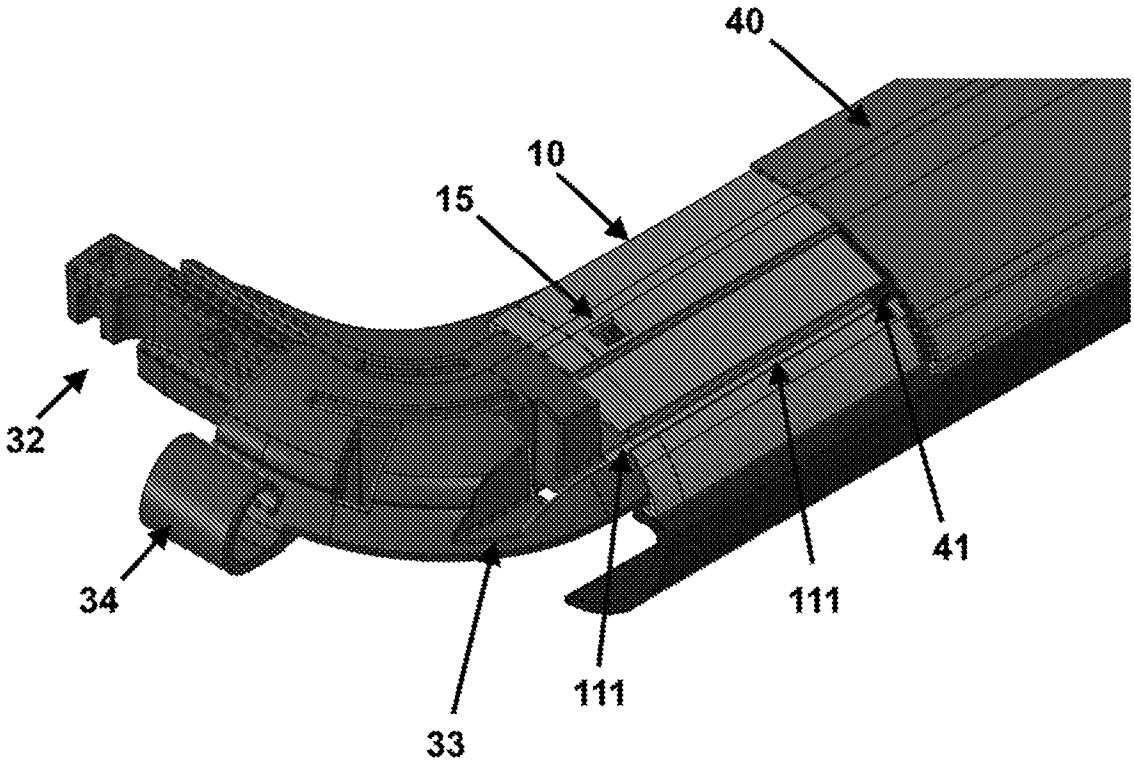


Fig. 27

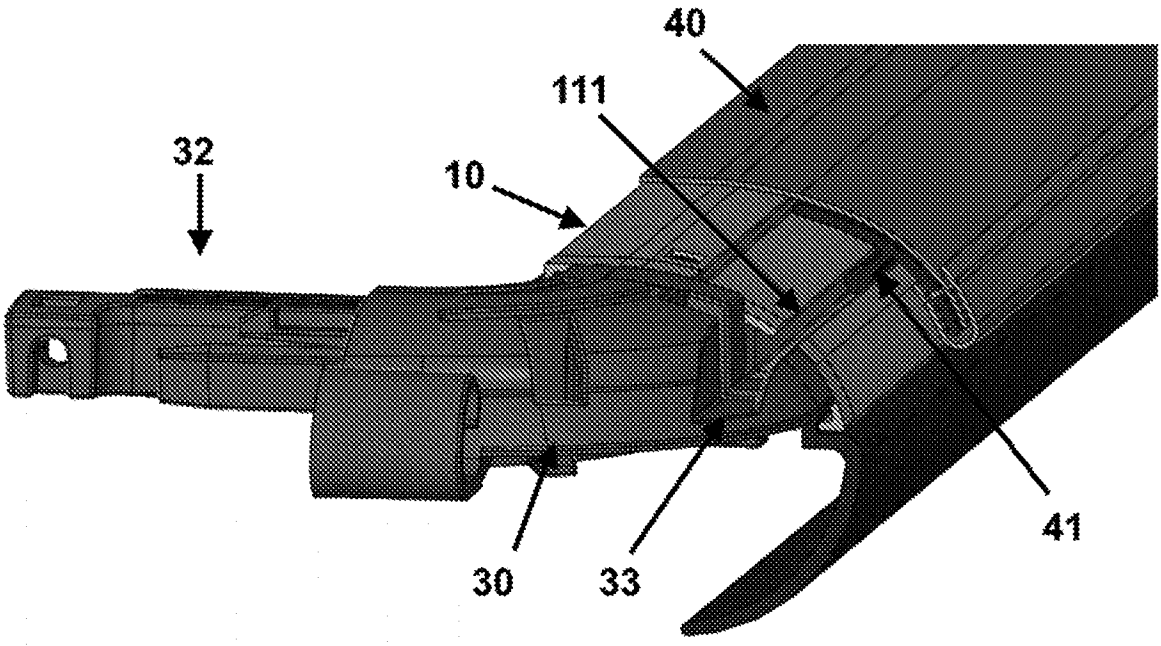


Fig. 28

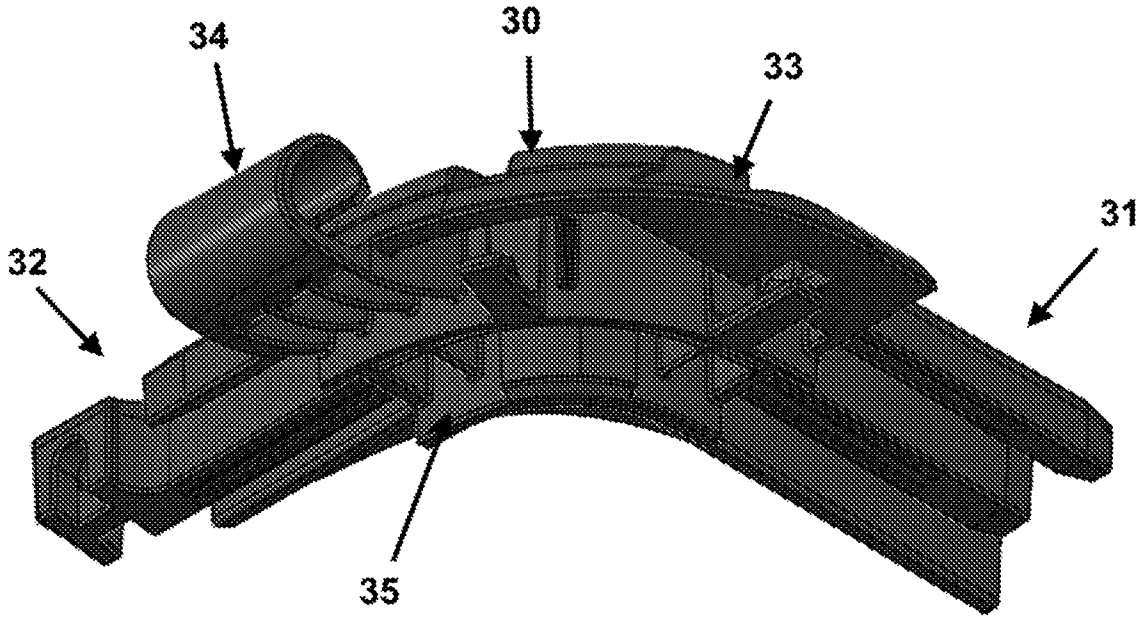


Fig. 29

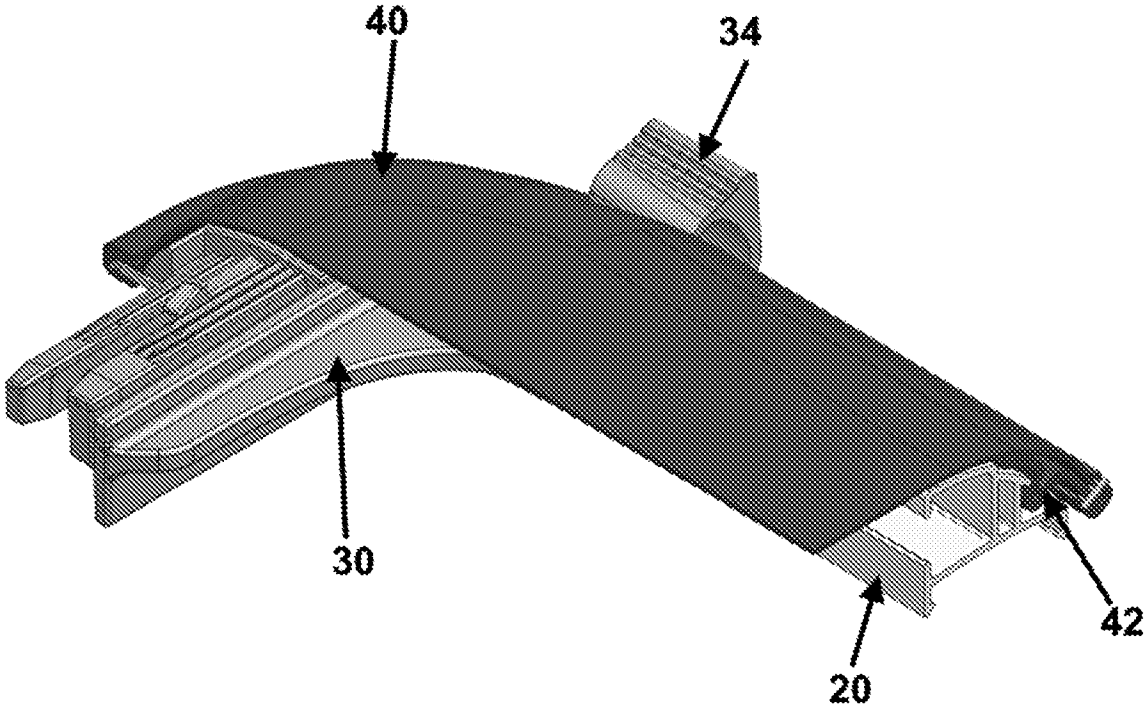


Fig. 30

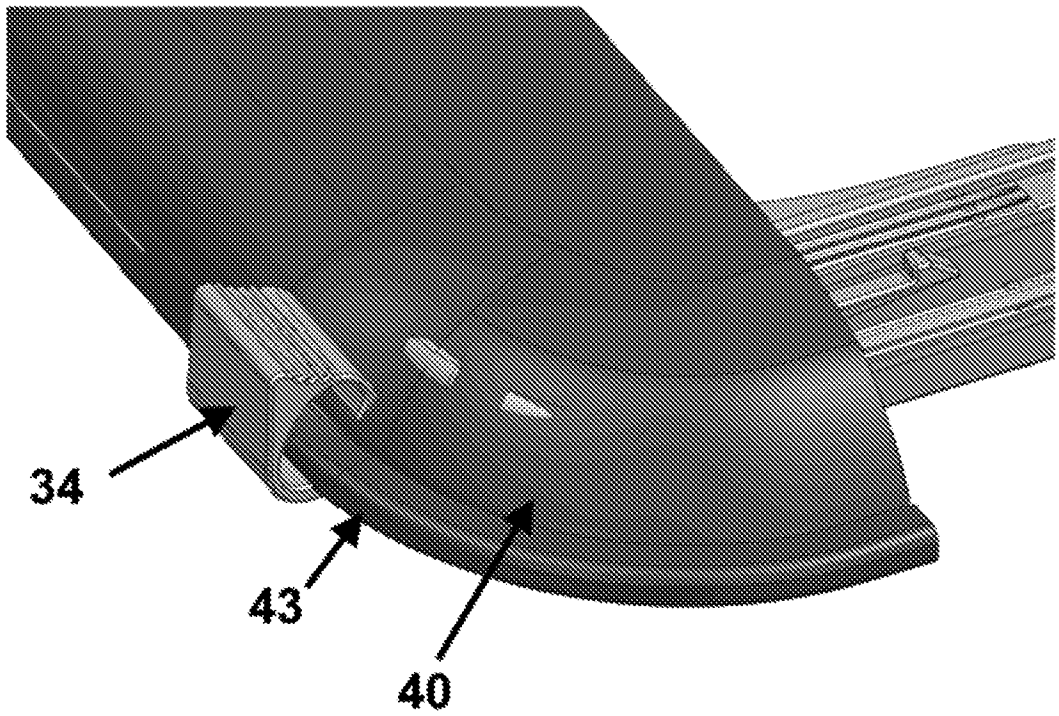


Fig. 30A

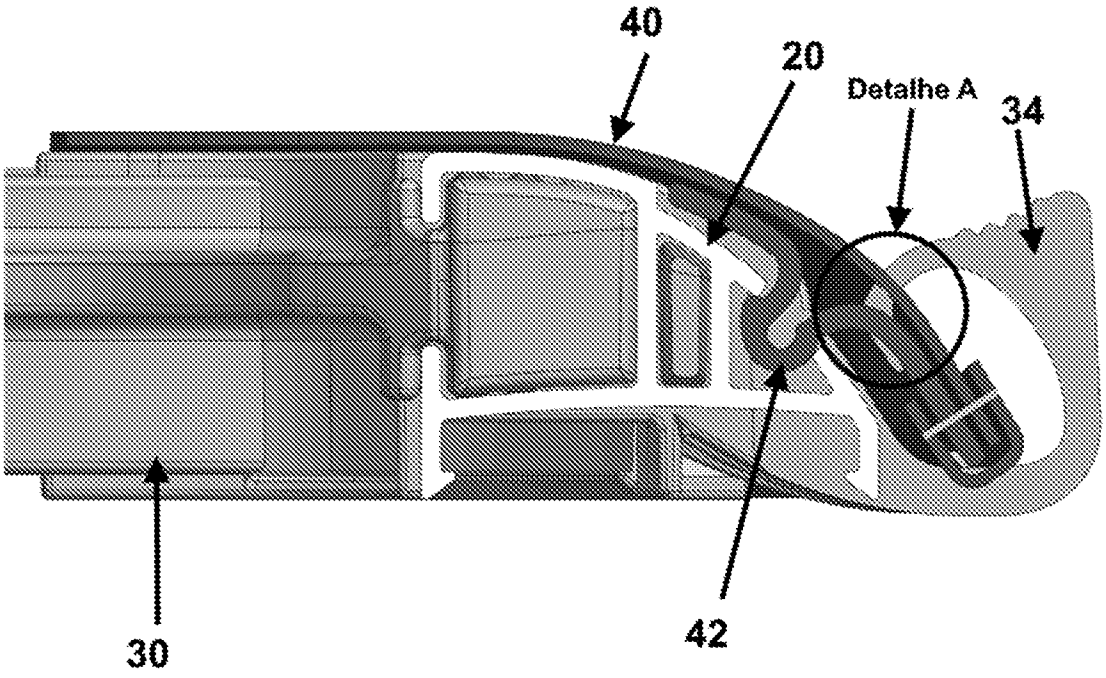


Fig. 30B

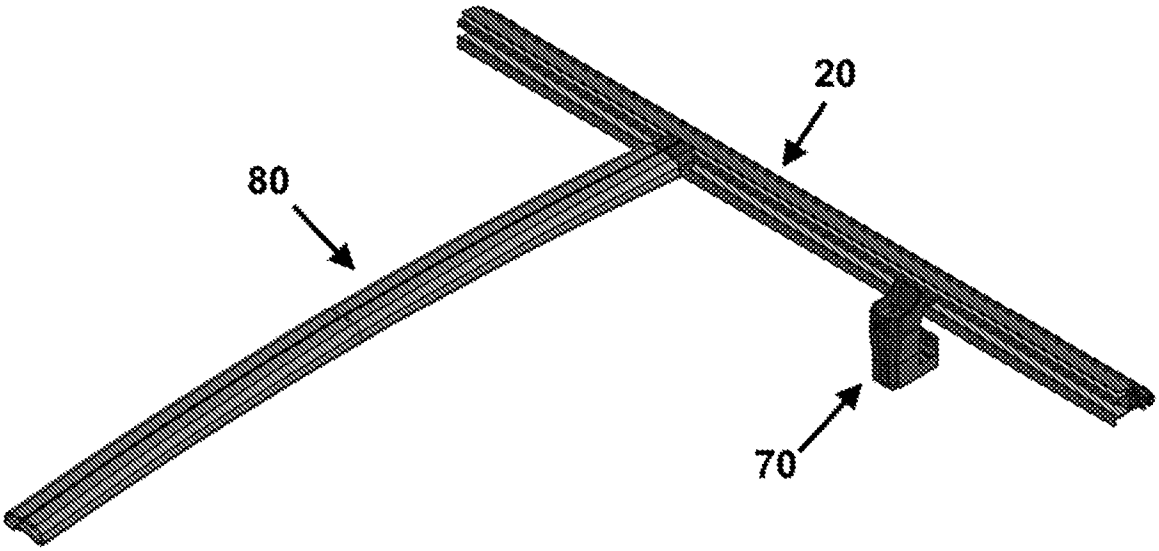


Fig. 31

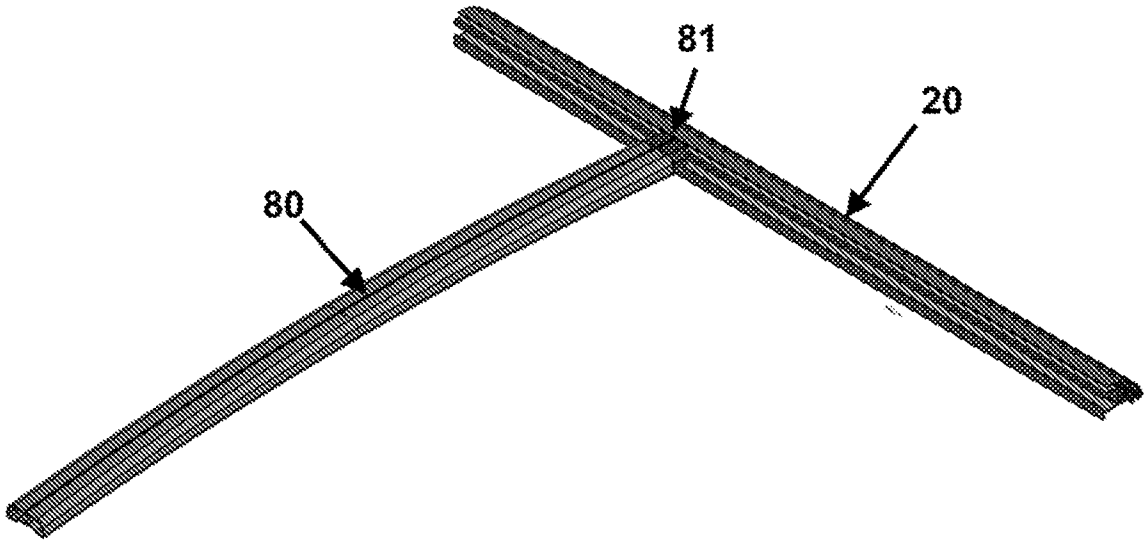


Fig. 32

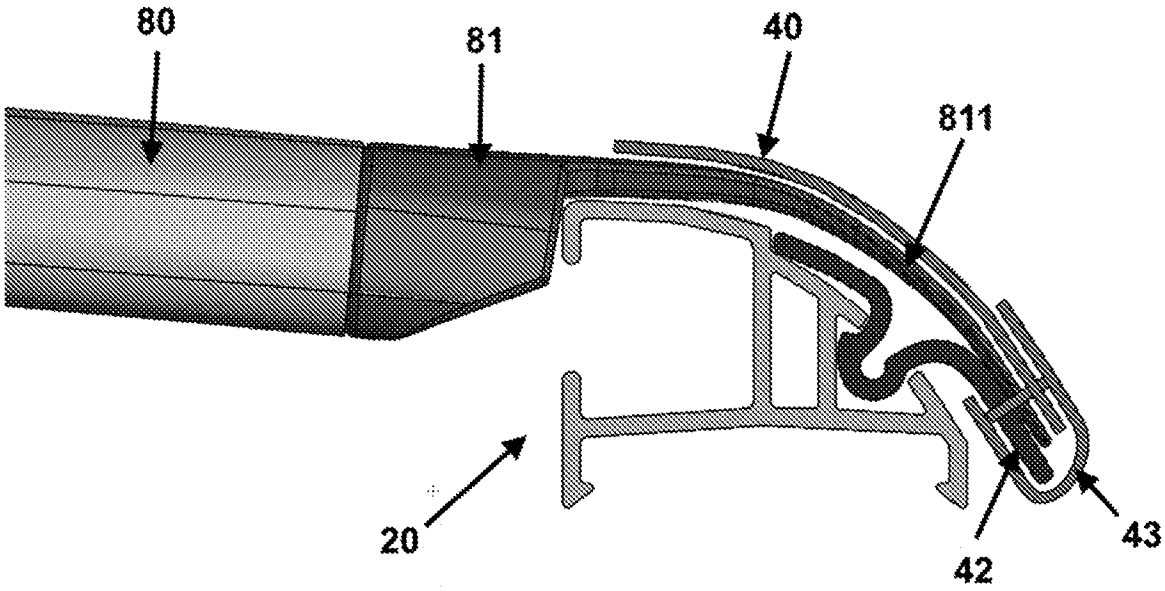


Fig. 33

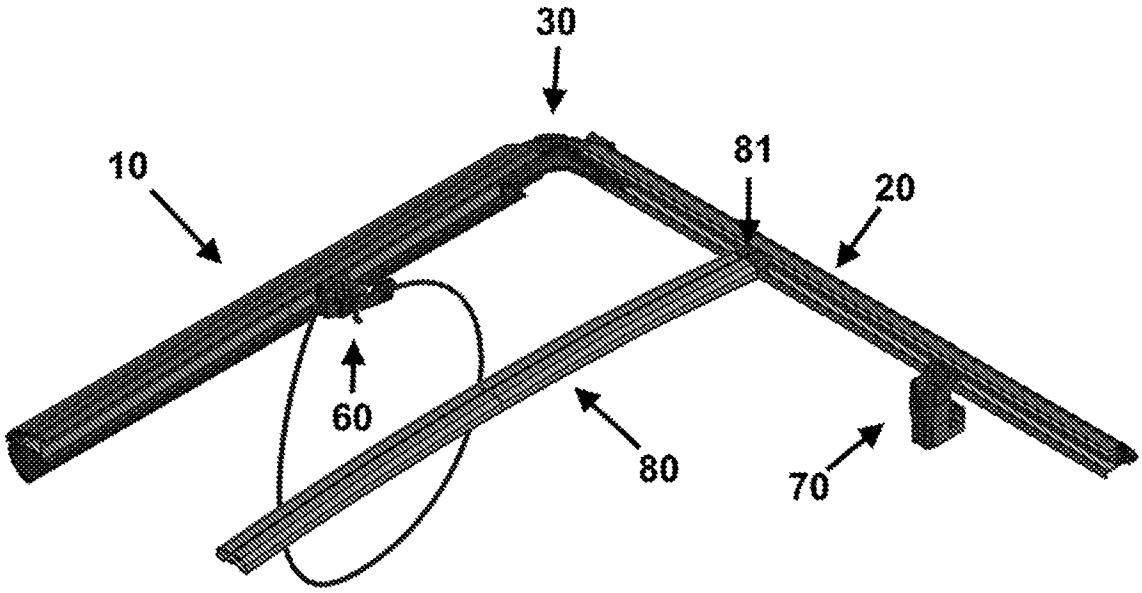


Fig. 34

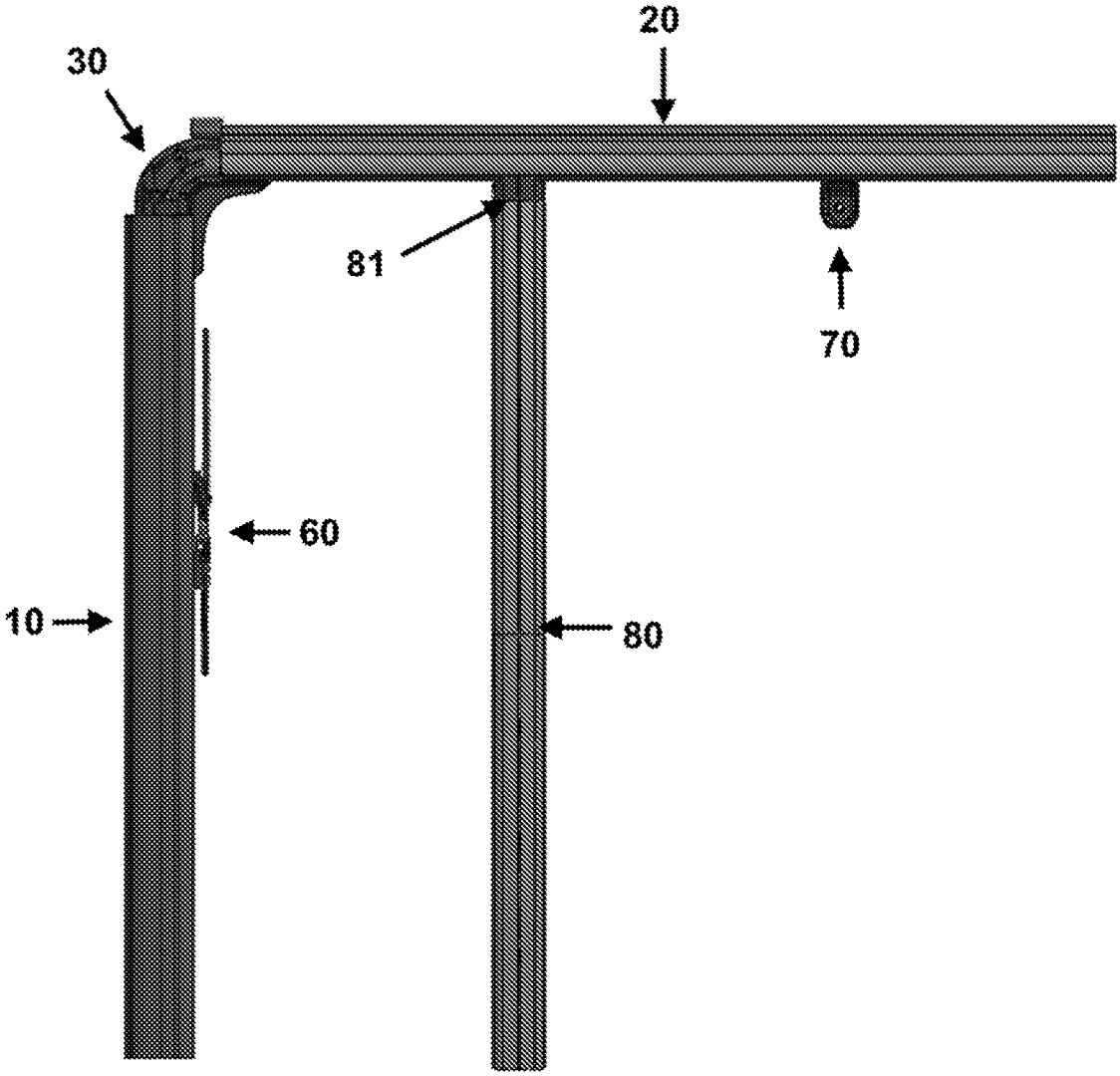


Fig. 35

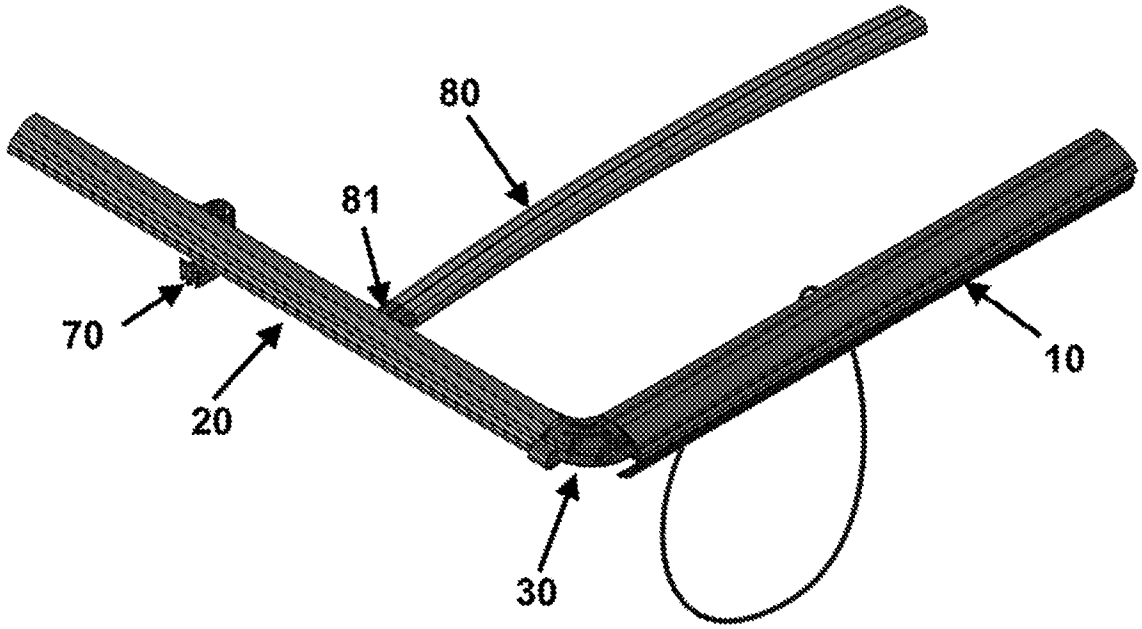


Fig. 36

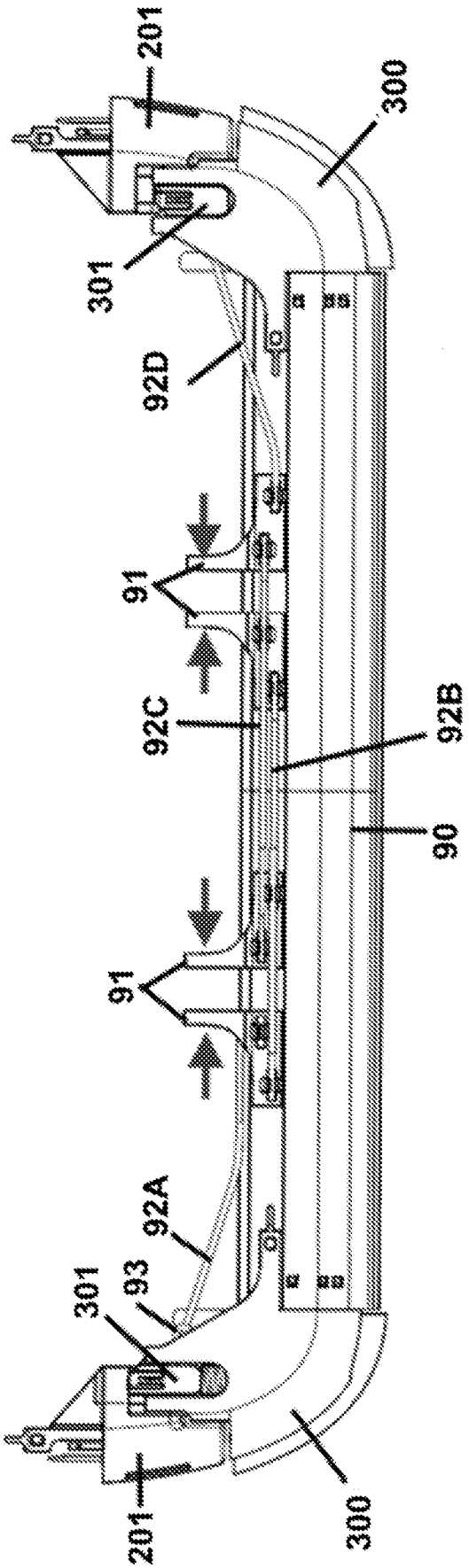


Fig. 37

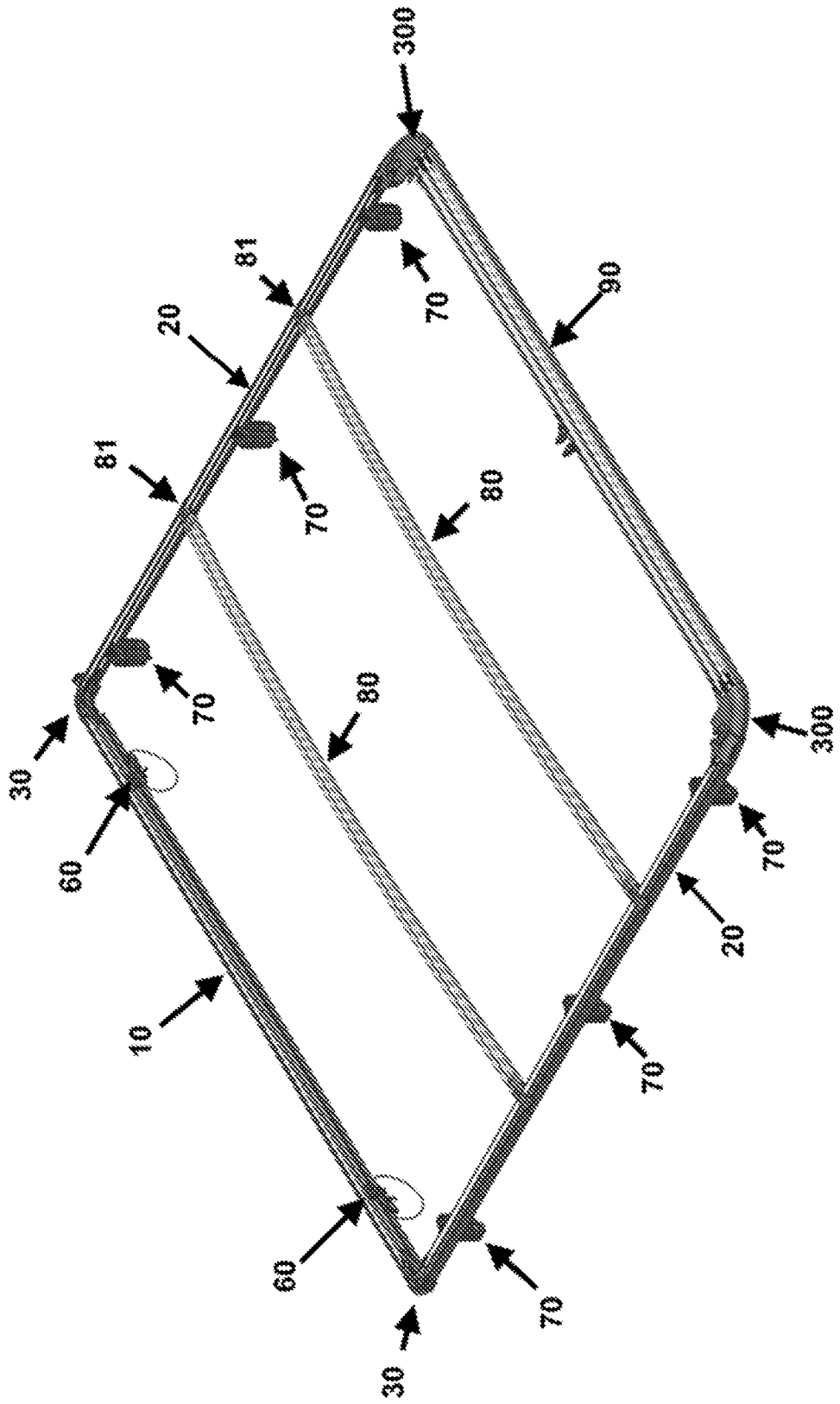


Fig. 38

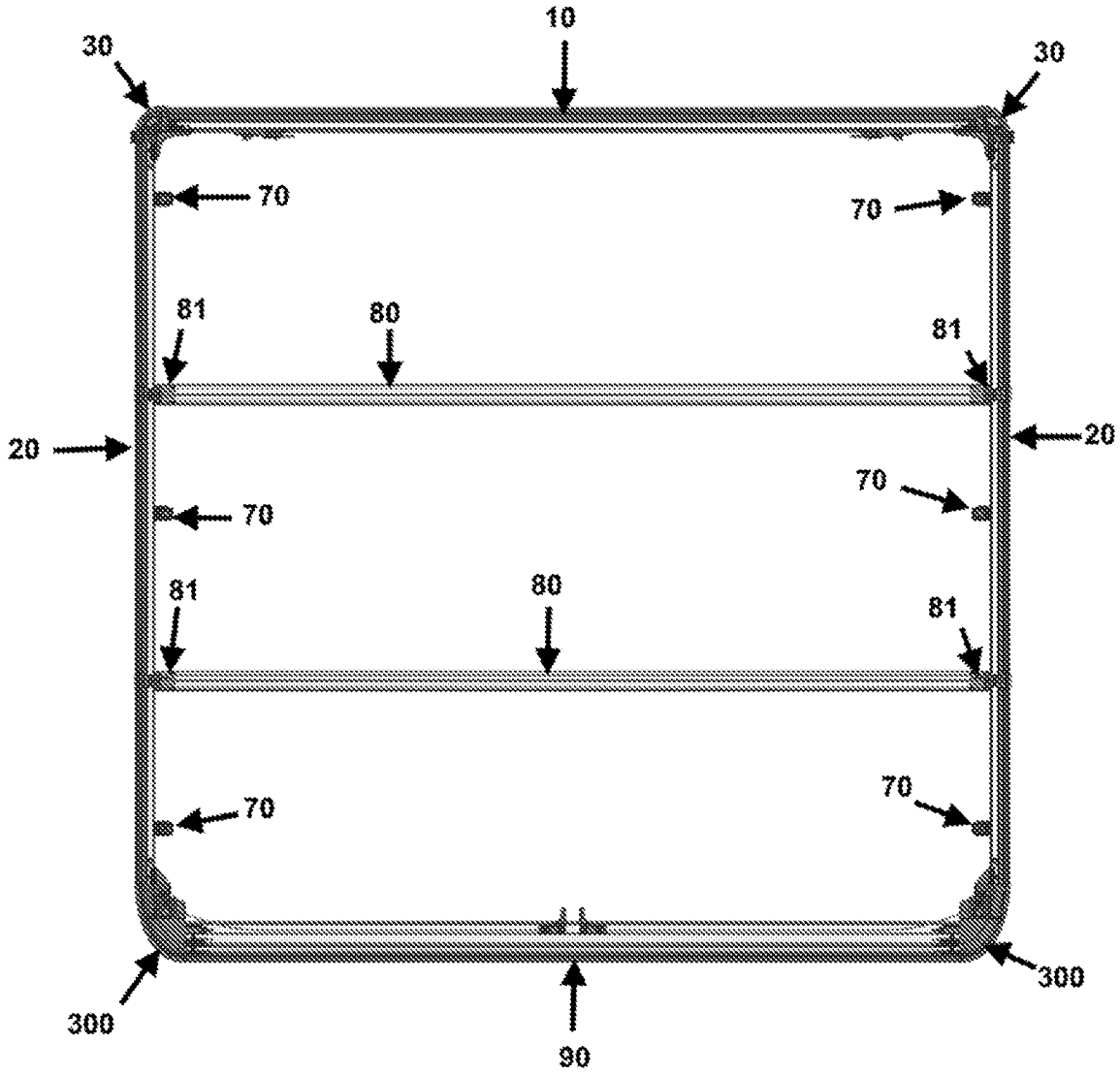


Fig. 39

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BR2021/050263

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC: B60J 7/19 (2006.01), B60J 7/10 (2006.01), B60J 7/02 (2006.01), B60P 7/04 (2006.01)

CPC: B60J 7/198, B60J 7/10, B60J 7/104, B60J 7/041, B60P 7/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Banco de Patentes Brasileiro - INPI/BR

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

DERWENT INNOVATION; PATENT SCOPE; ESPACENET

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BR 102020010151 A2 (KEKO ACESSÓRIOS S/A [BR]) 20 October 2020 (2020-10-20) #the whole documento#	1,10
A	BR 202017024571 U2 (KEKO ACESSÓRIOS S/A [BR]) 26 June 2018 (2018-06-26) #the whole documento#	1-12
A	EP 2080654 A2 (VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH [DE]) 22 jJuly 2009 (2009-07-22) #the whole documento#	1-12

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 October 2021	03 November 2021
Name and mailing address of the ISA/ **BR**	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/BR2021/050263

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009121514 AI (REMMEL LARS, ; HEYNEN MARION, ; KEMMERLING KARL, ; VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH [DE]) 14 May 2009 (2009-05-14) #the whole document#	1-12
A	US 2015001877 AI (ADVANTAGE TRUCK ACCESSORIES INC [US]) 01 January 2015 (2015-01-01) #the whole document#	1-12
A	US 2016236552 AI (BOS AUTOMOTIVE PRODUCTS INC [US]) 18 August 2016 (2016-08-18) #the whole document#	1-12
A	US 2019001800 AI (RUGGED LINER INC [US]) 03 January 2019 (2019-01-03) #the whole document#	1-12
A	WO 0138137 AI (SADDLEMAN INC [US]) 31 May 2001 (2001-05-31) #the whole document#	1-12

BR 102020010151 A2	2020-10-20	NONE	
BR 202017024571 U2	2018-06-26	NONE	
EP 2080654 A2	2009-07-22	EP 2080654 A3	2009-07-29
		AT 409136 T	2008-10-15
		AT 434540 T	2009-07-15
		AT 469781 T	2010-06-15
		AU 2006230955 A1	2006-10-12
		DE 102005016158 B3	2006-09-21
		DE 102005028538 A1	2006-12-21
		DE 102005054488 B3	2007-05-24
		DE 112006001492 A5	2008-03-20
		DE 202006005850 U1	2006-08-31
		DE 502006001643 D1	2008-11-06
		DE 502006004064 D1	2009-08-06
		DE 502006007135 D1	2010-07-15
		EP 1866176 A2	2007-12-19
		EP 1893432 A2	2008-03-05
		ES 2313683 T3	2009-03-01
		ES 2329170 T3	2009-11-23
		ES 2347108 T3	2010-10-25
		PL 1866176 T3	2010-01-29
		PL 1893432 T3	2009-03-31
		PL 2080654 T3	2010-11-30
		US 2009121514 A1	2009-05-14
		US 8240741 B2	2012-08-14
		WO 2006105779 A2	2006-10-12
		WO 2007056989 A2	2007-05-24
US 2009121514 A1	2009-05-14	US 8240741 B2	2012-08-14
		AT 409136 T	2008-10-15
		AT 434540 T	2009-07-15
		AT 469781 T	2010-06-15
		AU 2006230955 A1	2006-10-12
		DE 102005016158 B3	2006-09-21
		DE 102005028538 A1	2006-12-21
		DE 102005054488 B3	2007-05-24
		DE 112006001492 A5	2008-03-20
		DE 202006005850 U1	2006-08-31
		DE 502006001643 D1	2008-11-06
		DE 502006004064 D1	2009-08-06
		DE 502006007135 D1	2010-07-15
		EP 1866176 A2	2007-12-19
		EP 1893432 A2	2008-03-05
		EP 2080654 A2	2009-07-22
		ES 2313683 T3	2009-03-01
		ES 2329170 T3	2009-11-23
		ES 2347108 T3	2010-10-25
		PL 1866176 T3	2010-01-29
		PL 1893432 T3	2009-03-31
		PL 2080654 T3	2010-11-30
		WO 2006105779 A2	2006-10-12

		WO 2007056989 A2	2007-05-24
US 2015001877 A1	2015-01-01	US 9120413 B2	2015-09-01
		CA 2849199 A1	2014-12-28
		US 2015321543 A1	2015-11-12
		US 9676319 B2	2017-06-13
US 2016236552 A1	2016-08-18	US 9731584 B2	2017-08-15
		US 2016236550 A1	2016-08-18
		US 9827838 B2	2017-11-28
		US 2016236551 A1	2016-08-18
		US 9944216 B2	2018-04-17
		US 2016236549 A1	2016-08-18
		US 2016236553 A1	2016-08-18
		US 2016236554 A1	2016-08-18
		US 2018126833 A1	2018-05-10
US 2019001800 A1	2019-01-03	US 10286765 B2	2019-05-14
		CA 2991724 A1	2018-04-28
		CA 2991735 A1	2018-01-27
		CA 3075556 A1	2018-01-27
		CN 107662537 A	2018-02-06
		CN 109803854 A	2019-05-24
		CN 110494325 A	2019-11-22
		CN 205836642 U	2016-12-28
		CN 206175466 U	2017-05-17
		US 2018147925 A1	2018-05-31
		US 10189339 B2	2019-01-29
		WO 2018018962 A1	2018-02-01
		WO 2018076637 A1	2018-05-03
WO 0138137 A1	2001-05-31	WO 0138137 A9	2002-08-15
		AU 4301301 A	2001-06-04
		CA 2388060 A1	2001-05-31
		US 6309006 B1	2001-10-30

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL

Depósito internacional Nº
PCT/BR2021/050263

A. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

IPC: B60J 7/19 (2006.01), B60J 7/10 (2006.01), B60J 7/02 (2006.01), B60P 7/04 (2006.01)
CPC: B60J 7/198, B60J 7/10, B60J 7/104, B60J 7/041, B60P 7/04

De acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC) ou conforme a classificação nacional e IPC

B. DOMÍNIOS ABRANGIDOS PELA PESQUISA

Documentação mínima pesquisada (sistema de classificação seguido pelo símbolo da classificação)

B60J

Documentação adicional pesquisada, além da mínima, na medida em que tais documentos estão incluídos nos domínios pesquisados

Banco de Patentes Brasileiro - INPI/BR

Base de dados eletrônica consultada durante a pesquisa internacional (nome da base de dados e, se necessário, termos usados na pesquisa)

DERWENT INNOVATION; PATENT SCOPE; ESPACENET

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações Nº
X	BR 102020010151 A2 (KEKO ACESSORIOS S/A [BR]) 20 outubro 2020 (2020-10-20) #todo o documento#	1,10
A	BR 202017024571 U2 (KEKO ACESSORIOS S/A [BR]) 26 junho 2018 (2018-06-26) #todo o documento#	1-12
A	EP 2080654 A2 (VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH [DE]) 22 julho 2009 (2009-07-22) #todo o documento#	1-12

☒ Documentos adicionais estão listados na continuação do quadro C ☒ Ver o anexo de famílias das patentes

* Categorias especiais dos documentos citados:

"A" documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância.

"E" pedido ou patente anterior, mas publicada após ou na data do depósito internacional

"L" documento que pode lançar dúvida na(s) reivindicação(ões) de prioridade ou na qual é citado para determinar a data de outra citação ou por outra razão especial

"O" documento referente a uma divulgação oral, uso, exibição ou por outros meios.

"P" documento publicado antes do depósito internacional, porém posterior a data de prioridade reivindicada.

"T" documento publicado depois da data de depósito internacional, ou de prioridade e que não conflita como depósito, porém citado para entender o princípio ou teoria na qual se baseia a invenção.

"X" documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova e não pode ser considerada envolver uma atividade inventiva quando o documento é considerado isoladamente.

"Y" documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada envolver atividade inventiva quando o documento é combinado comum outro documento ou mais de um, tal combinação sendo óbvia para um técnico no assunto.

"&" documento membro da mesma família de patentes.

Data da conclusão da pesquisa internacional	Data do envio do relatório de pesquisa internacional:
28/10/2021	**03/11/2021**

Nome e endereço postal da ISA/**BR**	Funcionário autorizado
INPI INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL Rua Mayrink Veiga nº 9, 6º andar cep: 20090-910, Centro - Rio de Janeiro/RJ	**Mariana Bertonceli Silva**
Nº de fax: +55 21 3037-3663	Nº de telefone: +55 21 3037-3493/3742

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações Nº
A	US 2009121514 A1 (REMMEL LARS, ; HEYNEN MARION, ; KEMMERLING KARL, ; VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GMBH [DE]) 14 maio 2009 (2009-05-14) #todo o documento#	1-12
A	US 2015001877 A1 (ADVANTAGE TRUCK ACCESSORIES INC [US]) 01 janeiro 2015 (2015-01-01) #todo o documento#	1-12
A	US 2016236552 A1 (BOS AUTOMOTIVE PRODUCTS INC [US]) 18 agosto 2016 (2016-08-18) #todo o documento#	1-12
A	US 2019001800 A1 (RUGGED LINER INC [US]) 03 janeiro 2019 (2019-01-03) #todo o documento#	1-12
A	WO 0138137 A1 (SADDLEMAN INC [US]) 31 maio 2001 (2001-05-31) #todo o documento#	1-12

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL
Informação relativa a membros da família da patentes

Depósito internacional Nº
PCT/BR2021/050263

Documentos de patente citados no relatório de pesquisa	Data de publicação	Membro(s) da família de patentes	Data de publicação
BR 102020010151 A2	2020-10-20	Nenhum	
BR 202017024571 U2	2018-06-26	Nenhum	
EP 2080654 A2	2009-07-22	EP 2080654 A3	2009-07-29
		AT 409136 T	2008-10-15
		AT 434540 T	2009-07-15
		AT 469781 T	2010-06-15
		AU 2006230955 A1	2006-10-12
		DE 102005016158 B3	2006-09-21
		DE 102005028538 A1	2006-12-21
		DE 102005054488 B3	2007-05-24
		DE 112006001492 A5	2008-03-20
		DE 202006005850 U1	2006-08-31
		DE 502006001643 D1	2008-11-06
		DE 502006004064 D1	2009-08-06
		DE 502006007135 D1	2010-07-15
		EP 1866176 A2	2007-12-19
		EP 1893432 A2	2008-03-05
		ES 2313683 T3	2009-03-01
		ES 2329170 T3	2009-11-23
		ES 2347108 T3	2010-10-25
		PL 1866176 T3	2010-01-29
		PL 1893432 T3	2009-03-31
		PL 2080654 T3	2010-11-30
		US 2009121514 A1	2009-05-14
		US 8240741 B2	2012-08-14
		WO 2006105779 A2	2006-10-12
		WO 2007056989 A2	2007-05-24
US 2009121514 A1	2009-05-14	US 8240741 B2	2012-08-14
		AT 409136 T	2008-10-15
		AT 434540 T	2009-07-15
		AT 469781 T	2010-06-15
		AU 2006230955 A1	2006-10-12
		DE 102005016158 B3	2006-09-21
		DE 102005028538 A1	2006-12-21
		DE 102005054488 B3	2007-05-24
		DE 112006001492 A5	2008-03-20
		DE 202006005850 U1	2006-08-31
		DE 502006001643 D1	2008-11-06
		DE 502006004064 D1	2009-08-06
		DE 502006007135 D1	2010-07-15
		EP 1866176 A2	2007-12-19
		EP 1893432 A2	2008-03-05
		EP 2080654 A2	2009-07-22
		ES 2313683 T3	2009-03-01
		ES 2329170 T3	2009-11-23
		ES 2347108 T3	2010-10-25
		PL 1866176 T3	2010-01-29
		PL 1893432 T3	2009-03-31
		PL 2080654 T3	2010-11-30
		WO 2006105779 A2	2006-10-12

Documentos de patente citados no relatório de pesquisa	Data de publicação	Membro(s) da família de patentes	Data de publicação
		WO 2007056989 A2	2007-05-24
US 2015001877 A1	2015-01-01	US 9120413 B2	2015-09-01
		CA 2849199 A1	2014-12-28
		US 2015321543 A1	2015-11-12
		US 9676319 B2	2017-06-13
US 2016236552 A1	2016-08-18	US 9731584 B2	2017-08-15
		US 2016236550 A1	2016-08-18
		US 9827838 B2	2017-11-28
		US 2016236551 A1	2016-08-18
		US 9944216 B2	2018-04-17
		US 2016236549 A1	2016-08-18
		US 2016236553 A1	2016-08-18
		US 2016236554 A1	2016-08-18
		US 2018126833 A1	2018-05-10
US 2019001800 A1	2019-01-03	US 10286765 B2	2019-05-14
		CA 2991724 A1	2018-04-28
		CA 2991735 A1	2018-01-27
		CA 3075556 A1	2018-01-27
		CN 107662537 A	2018-02-06
		CN 109803854 A	2019-05-24
		CN 110494325 A	2019-11-22
		CN 205836642 U	2016-12-28
		CN 206175466 U	2017-05-17
		US 2018147925 A1	2018-05-31
		US 10189339 B2	2019-01-29
		WO 2018018962 A1	2018-02-01
		WO 2018076637 A1	2018-05-03
WO 0138137 A1	2001-05-31	WO 0138137 A9	2002-08-15
		AU 4301301 A	2001-06-04
		CA 2388060 A1	2001-05-31
		US 6309006 B1	2001-10-30