



**República Federativa do Brasil**

Ministério do Desenvolvimento, Indústria,  
Comércio e Serviços

Instituto Nacional da Propriedade Industrial



**(11) BR 202019004927-3 Y1**

**(22) Data do Depósito:** 13/03/2019

**(45) Data de Concessão:** 15/02/2024

---

**(54) Título:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA EM GUIA APLICADO EM FOLHAS DESLIZANTES

**(51) Int.Cl.:** E05D 13/00; E05D 15/06.

**(52) CPC:** E05D 13/00; E05D 15/06.

**(73) Titular(es):** NICOLAS LIBERO QUEZADA BURGOS.

**(72) Inventor(es):** NICOLAS LIBERO QUEZADA BURGOS.

**(57) Resumo:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA EM GUIA APLICADO EM FOLHAS DESLIZANTES É descrita uma disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes dotado de uma carcaça (10) dotada de nichos (104) e (104') com paredes laterais internas com estrias (1041) e (1041') onde é encaixada uma estrutura prismática vazada com abertura extrema (20) provida de estrias transversais (21) que se encaixam nas estrias (1041) e (1041') dos respectivos nichos (104) e (104'), configurando passos para o ajuste da folga entre o rodízio (40) e o trilho (100), permitindo adequar o guia a qualquer medida de trilho, mediante ajuste manual de fácil entendimento e acesso.

## **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA EM GUIA APLICADO EM FOLHAS DESLIZANTES**

**[01]** O presente modelo de utilidade descreve uma disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes. Mais especificamente compreende um guia universal dotado de meios para ajustar a distância entre o rodízio e o trilho através de estrias que configuram passos para o ajuste da folga, permitindo adequar o guia a qualquer medida de trilho do mercado, mediante ajuste manual de fácil entendimento e acesso, provendo um ajuste preciso.

**[02]** As folhas deslizantes de aberturas e de móveis convencionalmente apresentam um carro que se desloca longitudinalmente em um trilho fixado na abertura. Para evitar o descarrilamento da folha deslizante, são utilizadas guias universais que deslizam no trilho superior instalado na abertura, orientando a movimentação ao mesmo tempo em que impedem qualquer deslocamento da folha deslizante, mantendo-a ajustada ao trilho.

**[03]** Estes guias basicamente apresentam um par de rodízios dispostos em oposição em relação a uma linha média horizontal, ditos rodízios tensionados por molas que, ao serem instalados no trilho, garantem que o rodízio fique mantido justaposto à dito trilho.

**[04]** No entanto, em virtude das diferentes medidas de perfis, os guias universais necessitam que ocorra uma certa folga entre os rodízios e o perfil, permitindo encaixar dito guia no perfil em que irá se movimentar. Esta folga, no entanto, não é desejável e causa trepidação no deslocamento da folha deslizante e, em situações extremas, o descarrilamento.

**[05]** O documento BR202013011890 descreve uma disposição construtiva aplicada em guia superior para portas de correr que

compreende uma chapa plana dotada de um pino maior e um pino menor onde é fixado o braço giratório dotado de rodízios nas extremidades. O pino menor acolhe uma mola de torção dotada de ganchos nas extremidades que são acoplados no dente saliente da chapa plana e na reentrância do braço giratório. Uma trava é acoplada ao pino maior da chapa plana através do orifício, sendo que o pino maior atua como engate do freio.

**[06]** Mais recentemente, o estado da técnica descreve guias ajustáveis que, no entanto, não apresentam nenhum tipo de amortecimento. Ainda, qualquer erro no ajuste do guia provoca a geração de folga ou o amassamento do trilho.

**[07]** O documento MU9001568 descreve uma disposição construtiva em guia para portas de correr que compreende uma estrutura alongada vertical dotada de furos passantes para a disposição de meios de fixação a superfície de uma porta que apresenta na porção extrema inferior uma haste ortogonal onde é fixado em cada extremidade um rodízio, sendo a distância entre as periferias dos rodízios igual à medida de largura do vão do perfil onde o guia será encaixado, tendo uma mola posicionada na haste com extremidade fixada na superfície da estrutura vertical e um batente disposto na superfície da estrutura vertical alinhado com a haste.

**[08]** O documento MU9002402 descreve uma disposição construtiva em guia para portas de aberturas com sistemas de amortecimento ou freio que compreende uma estrutura principal que apresenta uma face frontal que apresenta um guia linear vertical dotado de um rebaixo centralizado para o encaixe de um parafuso de regulagem e uma face superior ortogonal dotada de um par de pinos dispostos nas extremidades onde são encaixados rodízios rolamentos afastados; uma

estrutura móvel encaixada no guia linear vertical, dita estrutura móvel dotada de porção central com um encaixe alinhado com um rebaixe e porção superior dotada de uma projeção que apresenta um pino alinhado com o rebaixe, em dito pino sendo encaixado um rodízio, e uma capa para proteção do rodízio.

**[09]** O documento BR102014018590 descreve uma disposição construtiva em guia superior para portas de correr, possuindo efeito antidescarrilamento, sem se utilizar de molas para tanto, mas utilizando-se de um parafuso regulável que evita a movimentação para cima da porta em situações de abertura e fechamento.

**[010]** O documento BR202018000638, do mesmo titular do presente modelo de utilidade, descreve uma disposição construtiva em dispositivo guia aplicado em folhas deslizantes de aberturas que apresenta uma estrutura encaixável e travável no corpo da carcaça do dispositivo guia, dita estrutura encaixável provida da projeção de uma aba elástica com efeito de mola.

**[011]** Em que pese as melhorias funcionais obtidas nos guias ajustáveis, o fato de não apresentarem elementos de amortecimento faz com que seja necessário adquirir um guia para cada medida de perfil, tendo em vista não se possível alterar o ajuste da folga previamente definido na fábrica. No caso dos guias universais, em que pese apresentarem rodízios tensionados por molas, o que garante maior grau de liberdade para ajustar a folga, os diferentes modelos de perfis exigem precisão no ajuste desta folga, condição não alcançada pelo instalador, ainda mais pelo fato de que deve prever uma pequena folga para conseguir instalar o guia no perfil.

**[012]** Dessa forma, é objeto do presente modelo de utilidade um guia universal dotado de meios para ajustar a distância entre o rodízio e o

trilho através de estrias que configuram passos para o ajuste da folga, permitindo adequar o guia a qualquer medida de trilho do mercado, mediante ajuste manual de fácil entendimento e acesso, provendo um ajuste preciso.

**[013]** É característica do modelo de utilidade uma disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes que permite a fixação da carcaça mediante justaposição de qualquer face do dito guia, sem prejuízo à funcionalidade do amortecimento e do engrenamento das estrias.

**[014]** É característica do modelo de utilidade uma disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes que apresenta meios de ajuste da distância do rodízio em relação ao trilho realizado por meio de engrenamento de estrias, provendo um guia que se adequa a qualquer trilho/perfil do mercado, em virtude do ajuste fino e preciso.

**[015]** É característica do modelo de utilidade uma disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes que provê um meio de ajuste de fácil manipulação e entendimento, provendo passos que são conformados por meio do engrenamento de estrias que, em virtude de estarem desalinhadas em nichos opostos, configuram uma área de ajuste para medidas pares e uma área de ajuste para medidas ímpares.

**[016]** A fim de melhor descrever o guia aplicado em folhas deslizantes, são apresentadas as figuras a seguir discriminadas:

**[017]** A figura 1A apresenta a vista em perspectiva evidenciando as estruturas prismáticas em posicionamento de encaixe nos nichos da carcaça, a figura 1B apresenta a vista em perspectiva da carcaça com as estruturas prismáticas encaixadas e a figura 1C apresenta representação do guia posicionado no trilho.

**[018]** A figura 2A apresenta a vista superior e a figura 2B a vista inferior.

**[019]** A figura 3 apresenta a vista explodida.

**[020]** A figura 4A apresenta a vista em perspectiva da carcaça evidenciando a face superior e a figura 4B apresenta a vista em perspectiva da carcaça evidenciando a face inferior.

**[021]** A figura 5 apresenta a vista em perspectiva da estrutura prismática.

**[022]** A figura 6A apresenta a vista explodida evidenciando o mecanismo de ajuste e tensionamento dos rodízios, a figura 6B apresenta o rodízio mancalizado na base e a figura 6C apresenta o mecanismo montado.

**[023]** A figura 7 apresenta detalhamento do encaixe da estrutura prismática no nicho da carcaça mediante encaixe das respectivas estrias.

**[024]** A disposição construtiva em guia aplicado em folhas deslizantes, objeto do presente modelo de utilidade, compreende uma carcaça de formato retangular (10) apresentando extremidades de perfil arredondado (101) e furos passantes (102) que permitem o perpasso de parafusos para a fixação da dita carcaça (10) na folha deslizante que irá deslizar no perfil previamente instalado na abertura.

**[025]** A carcaça (10) apresenta em uma face lateral de maior medida uma primeira abertura (103) e na face lateral de maior medida oposta uma segunda abertura (103´) disposta na extremidade oposta à primeira abertura (103), ditas aberturas (103) e (103´) que conformam a abertura extrema de um respectivo nicho (104) e (104´) que apresenta paredes laterais internas com estrias (1041) e (1041´) dispostas entre a borda da face frontal e a borda da face posterior do respectivo nicho (104) e (104´), conforme apresentado na figura 4B.

**[026]** No nicho (104) e (104´) é encaixada uma estrutura prismática

vazada com abertura extrema (20) alinhada com as aberturas (103) e (103'), respectivamente, dita estrutura prismática (20) de formato coincidente com o nicho (104) e (104').

**[027]** Na região interna da estrutura prismática (20) é posicionada uma placa (30) provida de um eixo central (32) onde é mancalizado um rodízio (40), e apresentando na borda superior uma aba elástica (33). Na superfície da dita placa (30) é previsto um ressalto (31) na face oposta ao eixo (32), dito ressalto (31) que se encaixa em um encaixe (22) na superfície da estrutura prismática (20), tal como apresentado na figura 2B.

**[028]** A placa (30), quando posicionada na região interna da estrutura prismática (20), tem a aba elástica (33) contatando a face superior da dita estrutura prismática (20), de forma que a periferia do rodízio (40) transpõe a borda da abertura (103) e (103') da carcaça (10), tangenciando o trilho (100), dito rodízio (40) cujo curso de movimentação é amortecido por meio da aba elástica (33), conforme detalhado nas figuras 6A, 6B e 6C.

**[029]** Nas faces laterais da estrutura prismática (20) são dispostas estrias transversais (21) que se encaixam nas estrias (1041) e (1041') dispostas nas paredes laterais dos respectivos nichos (104) e (104'), onde as estrias (1041) são desalinhadas em relação às estrias (1041') do nicho oposto (104'), provendo passos desalinhados em extremidades opostas do guia, cuja funcionalidade será a seguir descrita.

**[030]** Quando as estruturas prismáticas (20) são encaixadas nos respectivos nichos (104) e (104'), o instalador pode ajustar a distância do rodízio (40) em relação ao trilho (100) no qual dito guia será instalado através de ajuste no engrenamento das estrias (1041) e (104') com as

estrias (21), dito encaixe/engrenamento entre estrias que configuram passos para ajuste da folga entre os rodízios (40) e o trilho (100), conforme apresentado na figura 1C.

**[031]** Conforme detalhado na figura 3, na superfície dos nichos (104) é prevista uma janela dotada de marcações (23) que permitem o ajuste da estrutura prismática (20) no nicho (104), sendo as estrias (1041) e (21) definidoras do passo de ajuste. Em virtude do desalinhamento das estrias (1041) e (1041') dispostas respectivamente nos nichos (104) e (104'), em um nicho é configurado o ajuste para medidas pares (por medida se entendendo o tamanho do vão do trilho onde é posicionado o guia universal) e no nicho oposto é configurado o ajuste para medidas ímpares, permitindo que a carcaça (10) seja instalada com qualquer uma das faces laterais fixada na folha deslizante, sem prejuízo ao meio de ajuste da folga entre o rodízio (40) e o trilho (100).

**REIVINDICAÇÃO:**

1. DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA EM GUIA APLICADO EM FOLHAS DESLIZANTES que compreende uma carcaça de formato retangular (10) apresentando extremidades de perfil arredondado (101) e furos passantes (102) para o perpasso de parafusos para a fixação da dita carcaça (10) na folha deslizante, dita carcaça (10) que apresenta em uma face lateral de maior medida uma primeira abertura (103) e na face lateral de maior medida oposta uma segunda abertura (103´) disposta na extremidade oposta à primeira abertura (103), ditas aberturas (103) e (103´) que conformam a abertura extrema de um respectivo nicho (104) e (104´) onde é encaixada uma estrutura prismática vazada com abertura extrema (20) alinhada com as aberturas (103) e (103´), tendo na região interna da estrutura prismática (20) a fixação de uma placa (30) provida de um eixo central (32) onde é mancalizado um rodízio (40), e apresentando na borda superior uma aba elástica (33) que contata a face superior da estrutura prismática (20), caracterizado pelo fato dos nichos (104) e (104´) apresentarem paredes laterais internas com estrias (1041) e (1041´) dispostas entre a borda da face frontal e a borda da face posterior do respectivo nicho (104) e (104´), com as estrias (1041) e (1041´) se encaixando em estrias transversais (21) dispostas nas faces laterais da estrutura prismática (20), de forma que as estrias (1041) são desalinhadas em relação às estrias (1041´) do nicho oposto (104´), com o ajuste da estrutura prismática (20) no respectivo nicho (104) e (104´) visualizado em uma janela dotada de marcações (23).

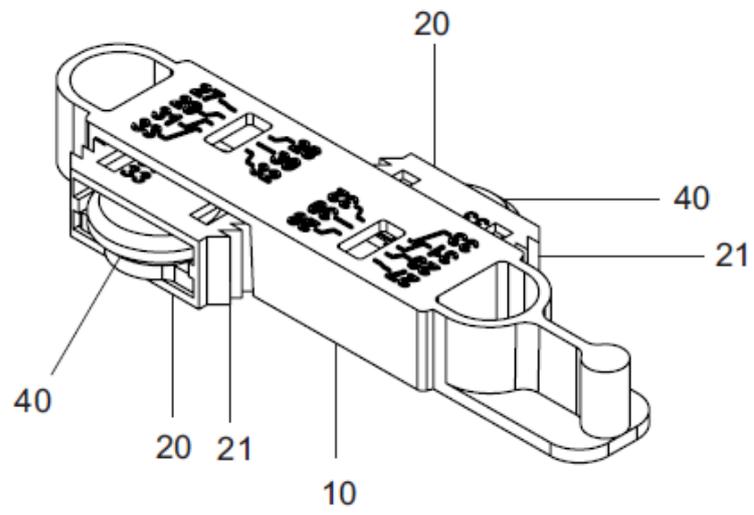


Fig. 1A

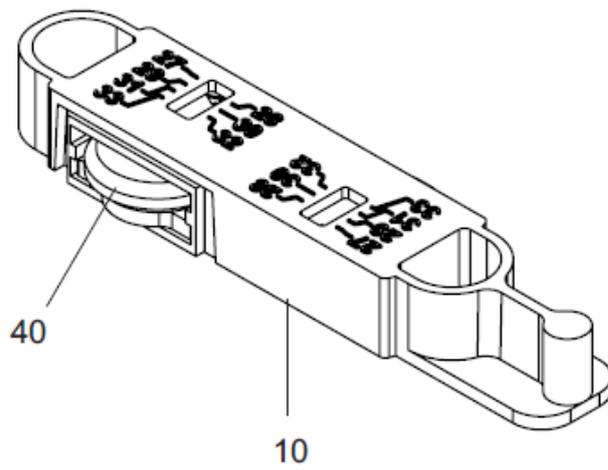
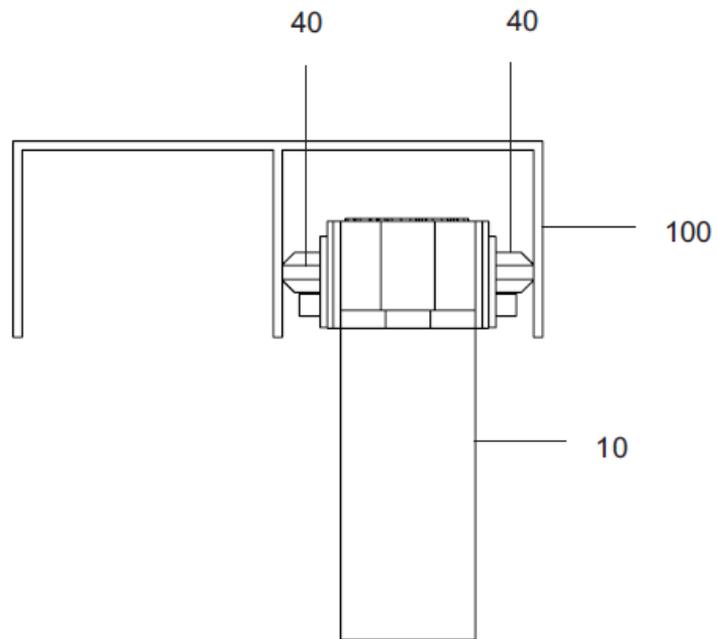


Fig. 1B



**Fig. 1C**

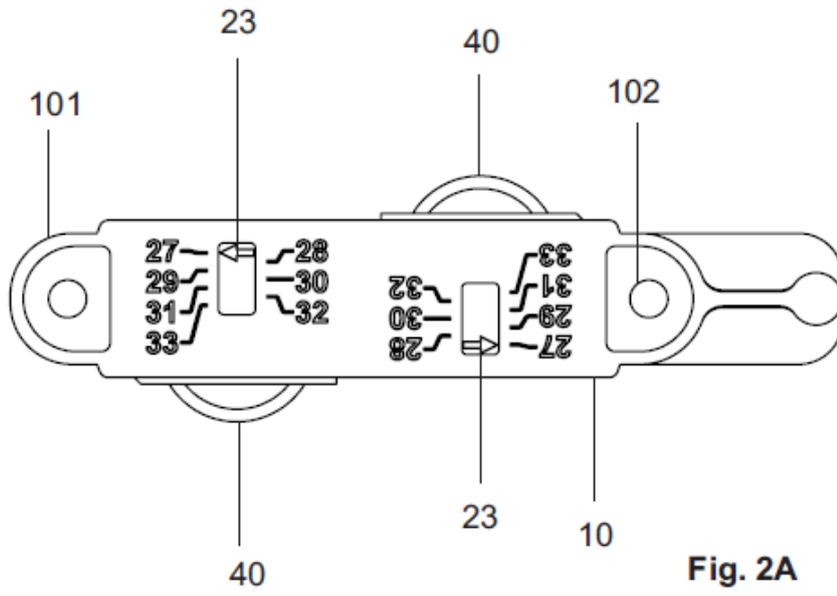


Fig. 2A

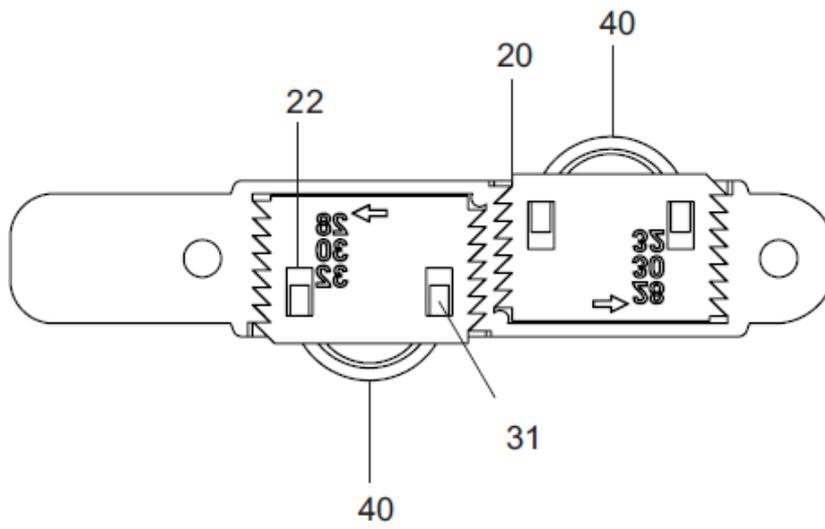


Fig. 2B

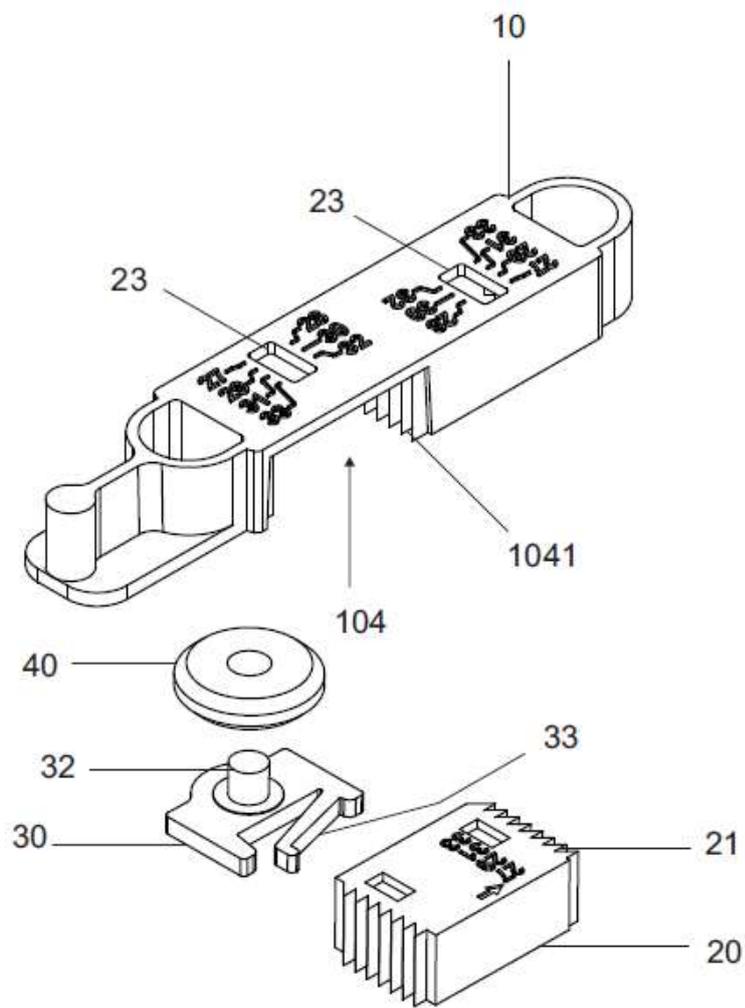


Fig. 3

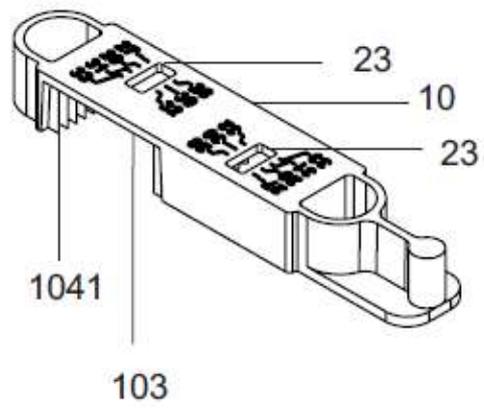


Fig. 4A

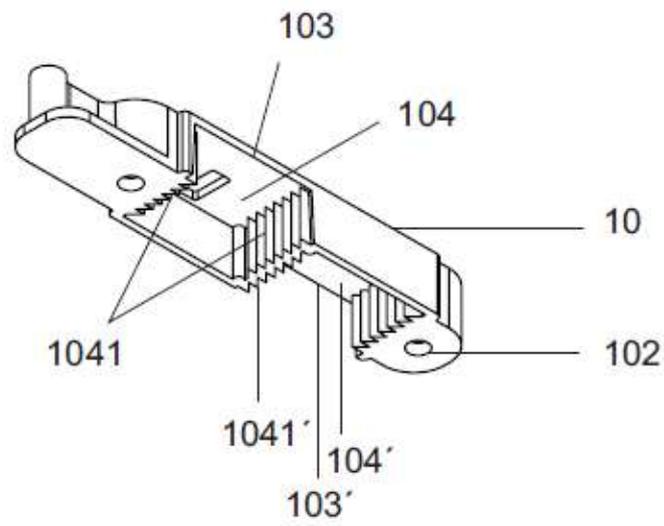
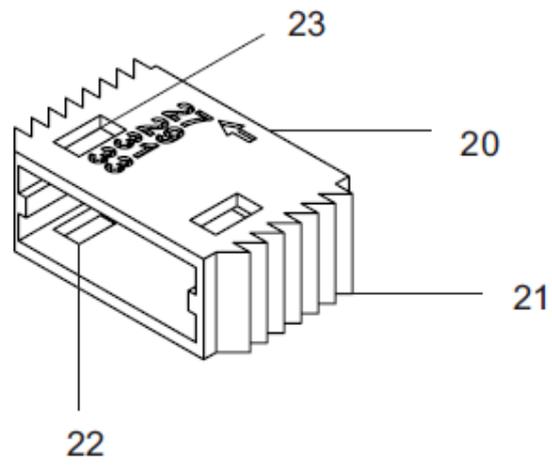
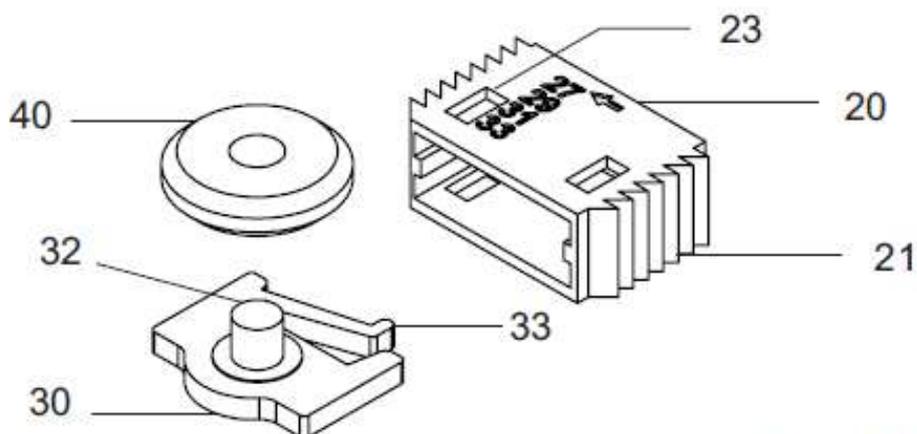


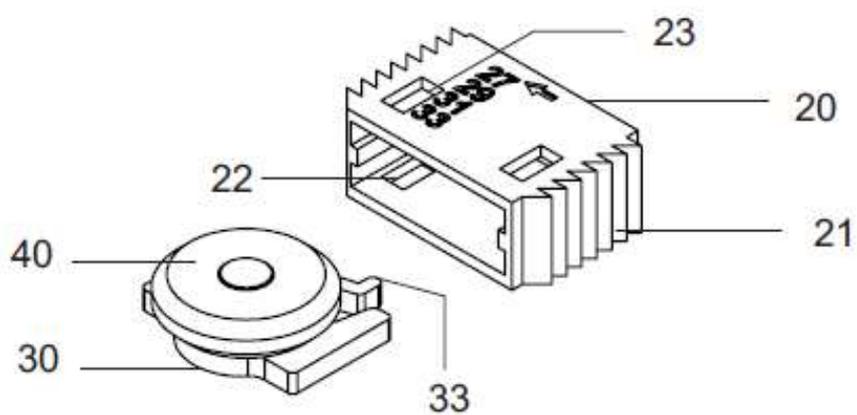
Fig. 4B



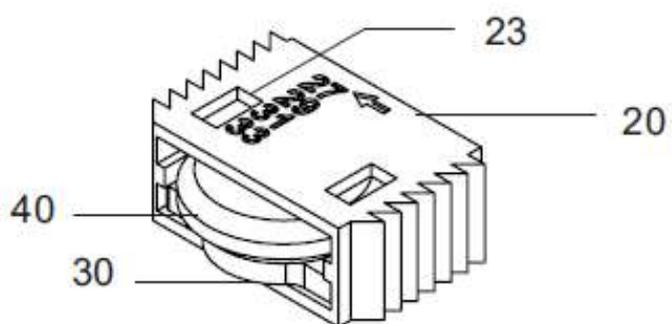
**Fig. 5**



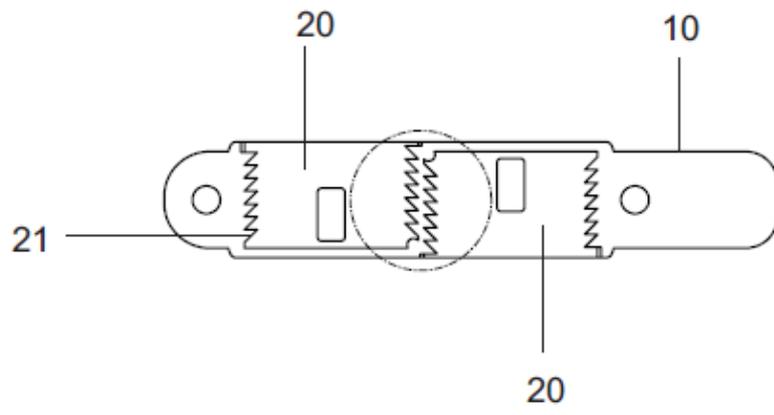
**Fig. 6A**



**Fig. 6B**



**Fig. 6C**



**Fig. 7**