



República Federativa do Brasil  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(11) BR 202014021805-5 Y1**



**(22) Data do Depósito: 03/09/2014**

**(45) Data de Concessão: 25/08/2020**

---

**(54) Título:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CHAVEIRO COM CÁPSULA AMOVÍVEL E INTERCAMBIÁVEL PARA ACOMODAÇÃO DE REFIL DE FIO/FITA DENTAL

**(51) Int.Cl.:** A61C 15/04; A44B 15/00.

**(52) CPC:** A61C 15/043; A44B 15/00.

**(73) Titular(es):** NILSON ALTAIR DE SOUZA.

**(72) Inventor(es):** NILSON ALTAIR DE SOUZA.

**(57) Resumo:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CHAVEIRO COM CÁPSULA AMOVÍVEL E INTERCAMBIÁVEL PARA ACOMODAÇÃO DE REFIL DE FIO/FITA DENTAL, mais precisamente trata-se de chaveiro (1) do tipo idealizado para acomodação de refil de fio/fita dental; dito chaveiro (1) compreende moldura estrutural (2) provida de meios de fixação do aro (3) e meios de alojamento de cápsula amovível e intercambiável (4) receptora do refil (5) de fio/fita dental, sendo que tanto a moldura (2) quanto a cápsula (4) são confeccionados em polímero rígido ou outro material adequado com cores diversas; dita moldura (2) apresenta formato periférico, na forma de losango provido de prolongamento (2a) desenvolvido a partir de um dos vértices (2b) configurando membro projetante (MP) de seção retangular em cuja face plana (2c) é praticado rebaixo (2c1) configurando um berço (BE) para a montagem da extremidade livre deformada (3a) da argola (3) receptora de chaves ou assemelhados; dito aro (3) apresenta-se formado por peça anelar (3b) de seção transversal retangular e provida de recorte configurando um par de extremidades livres, sendo uma extremidade deformada (3a) compreendida por trecho retilíneo e provida de orifício traspassante (3c) que quando alinhado com orifício (2c2) praticado no rebaixo (2c1) permite a montagem do pino (6) e mola (7), enquanto que a outra extremidade livre (...).

**“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CHAVEIRO COM CÁPSULA AMOVÍVEL E INTERCAMBIÁVEL PARA ACOMODAÇÃO DE REFIL DE FIO/FITA DENTAL”.**

**[001] CAMPO TÉCNICO**

**[002]** Trata o presente modelo de utilidade de uma nova disposição construtiva introduzida em chaveiro com cápsula amovível e intercambiável para acomodação de refil de fio/fita dental onde, notadamente, dito chaveiro compreende uma moldura estrutural receptora de uma capsula amovível e intercambiável passível de receber um refil de fio ou fita dental promovendo praticidade e incentivo para o uso do fio/fita dental em qualquer local e a qualquer momento, bem como, permite a variação de combinações entre a moldura estrutural e a cápsula receptora do refil tornando um novo atrativo para o consumo.

**[003] HISTÓRICO DA TÉCNICA**

**[004]** É sabido que para a realização de uma adequada higiene bucal é necessário ter alguns cuidados diários, os quais incluem a escovação sempre após as refeições e o uso do fio/fita dental para completar a higienização entre as faces dos dentes, de forma a promover a redução de cáries, tártaros e entre outras doenças bucais.

**[005]** Atualmente, existe no mercado pelo menos dois tipos de fios/fitas dentais, tais como, fio confeccionado em nylon ou multifilamento, o qual pode apresentar-se encerado para a variação de sabores e fio dental confeccionado em politetrafluoretileno – PTFE - monofilamento que desliza melhor entre os dentes.

**[006]** De uma forma geral, ambos, tipos de fios/fitas dentais constituem rolos, especialmente, acondicionados em embalagens confeccionadas em polímero rígido, as quais podem compreender um recipiente bipartido, formado por duas paredes de seção transversal em “U” e articuláveis entre si por meio de liame central, sendo que nas faces planas internas de ambas paredes se desenvolvem projeções tubulares que configuram perfis de sustentação da porção tubular do rolo de refil de fio/fita dental. Ditas partes quando montadas

entre si configuram um bocal superior onde é instalada uma tampa dotada de elemento cortante para a fragmentação do fio dental.

**[007]** Outro tipo de embalagem existente no mercado compreende um recipiente cilíndrico tubular de base plana, sendo que a partir da face interna da base se desenvolve projeção tubular até atingir o bocal do recipiente. Na dita projeção é acoplada a porção tubular do rolo de refil de fio/fita dental, enquanto que o bocal recebe uma tampa provida de orifício para a passagem do fio, bem como, elemento de corte do mesmo.

**[008]** Ocorre que, pelo fato das ditas embalagens apresentarem características construtivas simplificadas, a utilização das mesmas como brinde odontológico personalizado é realizada apenas pela aplicação de adesivos providos de imagens gráficas das empresas que desejam compondo um brinde simplificado e desprovido de atrativo.

**[009]** Em alguns casos, ditas embalagens podem apresentar nas faces planas das tampas uma argola projetante receptora de uma corrente em cuja extremidade oposta é acoplada um aro metálico para a instalação de chaves ou similares.

**[010]** O requerente atuante na área de produtos para higiene bucal é depositante do documento de nº. PI 0704759-2 que trata de estojo aperfeiçoado para guarda de fio ou fita dental na tampa e para guarda de escova de dente e creme dental no corpo, com acesso ao interior do corpo do estojo concomitante com a abertura do alojamento do fio dental para uso, com flexibilidade de comprimento e de volume interno do estojo e com acessórios para pendurar, permite variação de formato, economiza o uso de materiais poluentes e apresenta excelente relação custo/benefício.

#### **[011] ANÁLISE DO ESTADO DA TÉCNICA**

**[012]** Em pesquisa realizada em banco de dados especializados foram encontrados documentos, referente à porta fio dental, tal como, o documento de nº. MU 7601405-3 refere-se a chaveiro destinado a ser utilizado como dispositivo de acondicionamento de fio dental, que compreende em essência um corpo principal, de formato ergonômico, fabricado preferentemente em

material injetado, que possui em seu interior um suporte destinado a fixar de forma conveniente um rolo de fio dental, o qual poderá ser retirado para uso através da haste retrátil. Para permitir um funcionamento adequado é prevista uma guia para a passagem do fio, o qual é direcionado à abertura quando a haste é puxada. Com a finalidade de permitir o corte do fio dental foi fixado um dispositivo de corte na dita haste. O conjunto é fechado por tampa de pressão e dispõe ainda de um anel para permitir sua colocação em qualquer tipo de chaveiro ou prendedor.

**[013]** Apesar do documento apresentar um chaveiro acondicionador de rolo de fio dental o mesmo apresenta características construtivas distintas do chaveiro solicitado pelo requerente, principalmente, pelo fato do chaveiro compor um corpo principal desprovido de meios de acomodação do refil de fio dental promovendo a contaminação do rolo de fio durante a substituição do mesmo, além da tampa do dito corpo principal não prever meios de articulação fato que, também, dificulta a substituição do rolo de fio dental.

#### **[014]** OBJETIVOS DA INVENÇÃO

**[015]** Assim, pensando em proporcionar melhorias ao mercado consumidor, o requerente desenvolveu a presente disposição construtiva introduzida em chaveiro com cápsula amovível e intercambiável para acomodação de refil de fio/fita dental, o qual, por sua vez, é composto de nanotecnologia a base de prata antibactericida permitindo maior proteção ao fio/ fita dental e a não contaminação do mesmo pelo estojo.

**[016]** Mencionado chaveiro compreende uma moldura estrutural de formato periférico losangular cuja porção superior apresenta-se prolongada configurando um membro projetante de seção retangular em cuja face plana é praticado um rebaixo que configura um berço para a montagem da extremidade livre deformada de uma argola receptora de chaves ou assemelhados.

**[017]** Dita extremidade livre deformada do aro compreende porção retilínea e prevê um orifício traspassante para a montagem de um pino e mola, os quais, também, são alojados num orifício tubular praticado no dito membro projetante.

**[018]** Na porção central da moldura é acoplada a dita cápsula amovível e intercambiável, a qual é formada por um recipiente de mesmo formato periférico que a moldura, porém, com dimensão reduzida, sendo que dito recipiente prevê borda periférica contornante alargada configurando uma gola de apoio, enquanto que na parede periférica do mesmo recipiente é previsto um rebaixo de forma a compor um degrau para apoio da borda da tampa articulável.

**[019]** Dita tampa é interligada ao recipiente por meio de um liame central que se desenvolve a partir da porção inferior do mesmo, sendo que dita tampa prevê uma projeção tubular que se desenvolve na porção central da parede periférica para acoplamento em perfil tubular previsto na face interna da parede do recipiente que, por sua vez, prevê na face plana e porção central um perfil ortogonal sustentador do refil de fio/fita dental.

**[020]** Tanto a moldura estrutural quanto a cápsula podem apresentar cores variadas e a intercambialidade entre os mesmos promove a composição de distintos tipos de chaveiros potencializando o uso do mesmo.

**[021]** Outra vantagem reside no fato das características construtivas inovadas do chaveiro compor um item promocional odontológico ampliando as formas de comercialização.

**[022]** Outra vantagem reside no fato do refil de fio/fita dental apresentar-se como um produto universal onde o consumidor poderá adquiri-lo em qualquer varejo facilitando a substituição.

**[023]** Outra vantagem reside no fato do refil higiênico do rolo de fio/fita dental estar isolado no interior do estojo protegendo o fio/fita contra possíveis bactérias ou sujidades.

**[024]** Outra vantagem reside no fato do consumidor poder fazer um jogo de combinações entre a moldura estrutural e a cápsula recipiente tornando um novo atrativo para o consumo.

**[025]** DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

**[026]** A complementar a presente descrição de modo a obter uma melhor compreensão das características do modelo de utilidade e de acordo com uma

preferencial realização prática do mesmo, acompanha a descrição, em anexo, um conjunto de desenhos, onde, de maneira exemplificada, embora não limitativa, se representou o seguinte:

a figura 1 representa uma vista em perspectiva explodida dos elementos que compõe o chaveiro;

a figura 2 revela uma vista em perspectiva do chaveiro com a tampa da cápsula em posição articulada;

a figura 3 ilustra uma vista em perspectiva do chaveiro ilustrando a tampa em posição fechada;

a figura 4 demonstra uma vista frontal do chaveiro;

a figura 5 mostra uma vista em corte A.A longitudinal indicado na figura 4;

e

a figura 6 ilustra uma vista em corte B.B longitudinal representado na figura 5.

#### [027] DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

[028] Com referências aos desenhos ilustrados, o presente modelo de utilidade se refere a uma “**DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CHAVEIRO COM CÁPSULA AMOVÍVEL E INTERCAMBIÁVEL PARA ACOMODAÇÃO DE REFIL DE FIO/FITA DENTAL**”, mais precisamente trata-se de chaveiro(1) do tipo idealizado para acomodação de refil de fio/fita dental.

[029] Segundo o presente modelo de utilidade, dito chaveiro(1) compreende moldura estrutural(2) provida de meios de fixação do aro(3) e meios de alojamento de cápsula amovível e intercambiável(4) receptora do refil(5) de fio/fita dental, sendo que tanto a moldura(2) quanto a cápsula(4) são, preferencialmente confeccionados em polímero rígido ou outro material adequado com cores diversas. Dita moldura(2) apresenta formato periférico, preferencialmente na forma de losango provido de prolongamento(2a) desenvolvido a partir de um dos vértices configurando membro projetante(MP) de seção retangular em cuja face plana(2c) é praticado rebaixo(2c1) configurando um berço(BE) para a montagem da extremidade livre

deformada(3a) da argola(3) receptora de chaves ou assemelhados (não ilustrados).

**[030]** Dito aro(3) apresenta-se formado por peça anelar(3b) de seção transversal retangular e provida de recorte configurando um par de extremidades livres, sendo uma extremidade deformada(3a) compreendida por trecho retilíneo e provida de orifício traspassante(3c) que quando alinhado com orifício(2c2) praticado no rebaixo(2c1) permite a montagem do pino(6) e mola(7), enquanto que a outra extremidade livre(3d) do mesmo aro(3) apresenta-se chanfrada.

**[031]** Na porção central da moldura(2) é acoplada a dita cápsula(4) amovível e intercambiável, a qual apresenta formato periférico idêntico ao formato da moldura (2), porém, com dimensão reduzida, sendo formada por recipiente(4A) com tampa (4B) interligados entre si por meio de liame central(4c).

**[032]** Dito recipiente(4A) apresenta borda periférica alargada(4d) configurando gola de apoio(Gp), a qual é assentada em borda periférica(2e) da moldura(2) quando acoplados entre si. Dito recipiente(4A) apresenta seção transversal em “U” configurando base plana de onde se desenvolve parede lateral(4e), a qual prevê rebaixo periférico interno(4f) de forma a compor um degrau de apoio para a borda da tampa articulável(4B).

**[033]** Dita tampa(4B) prevê na face interna da parede lateral uma projeção tubular(4b1) cuja extremidade livre é acoplada no perfil tubular(4a1) previsto na face interna da parede do recipiente(4A) que, por sua vez, prevê na face plana e porção central um perfil ortogonal (4g) sustentador do refil(5) de fio/fita dental. Dito refil(5) é, preferencialmente confeccionado em nanotecnologia a base de prata anti-bactericida.

**[034]** A intercambialidade entre a moldura estrutural(2) e cápsula(4) compõe variações de arranjos distintos de cores do chaveiro(1).

**[035]** O chaveiro traz significativas vantagens em relação aos documentos do estado da técnica, enquadrando-se perfeitamente nos critérios que definem o modelo de utilidade, ou seja, realiza a combinação e modificação de elementos

já conhecidos trazendo nova forma ou disposição, resultando em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

**[036]** Foi descrita a realização preferida do presente modelo de utilidade, sendo que quaisquer modificações e/ou alterações devem ser compreendidas como dentro do escopo do modelo de utilidade apresentado.



## REIVINDICAÇÃO

1)“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CHAVEIRO COM CÁPSULA AMOVÍVEL E INTERCAMBIÁVEL PARA ACOMODAÇÃO DE REFIL DE FIO/FITA DENTAL”, chaveiro e refil de fio/fita dental; **caracterizado** por chaveiro(1) compreender moldura estrutural(2) provida de meios de fixação do aro(3) e meios de alojamento de cápsula amovível e intercambiável(4) receptora do refil(5) de fio/fita dental, sendo que tanto a moldura(2) quanto a cápsula(4) são confeccionados em polímero rígido com cores diversas; dita moldura(2) apresenta formato periférico, na forma de losango provido de prolongamento(2a) desenvolvido a partir de um dos vértices(2b) configurando membro projetante(MP) de seção retangular em cuja face plana(2c) é praticado rebaixo(2c1) configurando um berço(BE) para a montagem da extremidade livre deformada(3a) da aro(3) receptora de chaves; dito aro(3) apresenta-se formado por peça anelar(3b) de seção transversal retangular e provida de recorte configurando um par de extremidades livres, sendo uma extremidade deformada(3a) compreendida por trecho retilíneo e provida de orifício transpassante(3c) que quando alinhado com orifício(2c2) praticado no rebaixo(2c1) permite a montagem do pino(6) e mola(7), enquanto que a outra extremidade livre(3d) do mesmo aro(3) apresenta-se chanfrada; na porção central da moldura(2) é acoplada a dita cápsula(4) amovível e intercambiável, a qual apresenta formato periférico idêntico ao formato da moldura(2), porém, com dimensão reduzida, sendo formada por recipiente(4A) com tampa(4B) interligados entre si por meio de liame central(4c); dito recipiente(4A) apresenta borda periférica alargada(4d) configurando gola de apoio(Gp), a qual é assentada em borda periférica(2e) da moldura(2) quando acoplados entre si; dito recipiente(4A) apresenta seção transversal em “U” configurando base plana de onde se desenvolve parede lateral(4e), a qual prevê rebaixo periférico interno(4f) de forma a compor um degrau de apoio para a borda da tampa articulável(4B); dita tampa(4B) prevê na face interna da parede lateral uma projeção tubular(4b1) cuja extremidade livre é acoplada no perfil tubular(4a1) previsto na face interna da parede do recipiente(4A) que, por sua vez, prevê na face plana e porção central um perfil ortogonal(4g) sustentador do refil(5) de fio/fita dental.

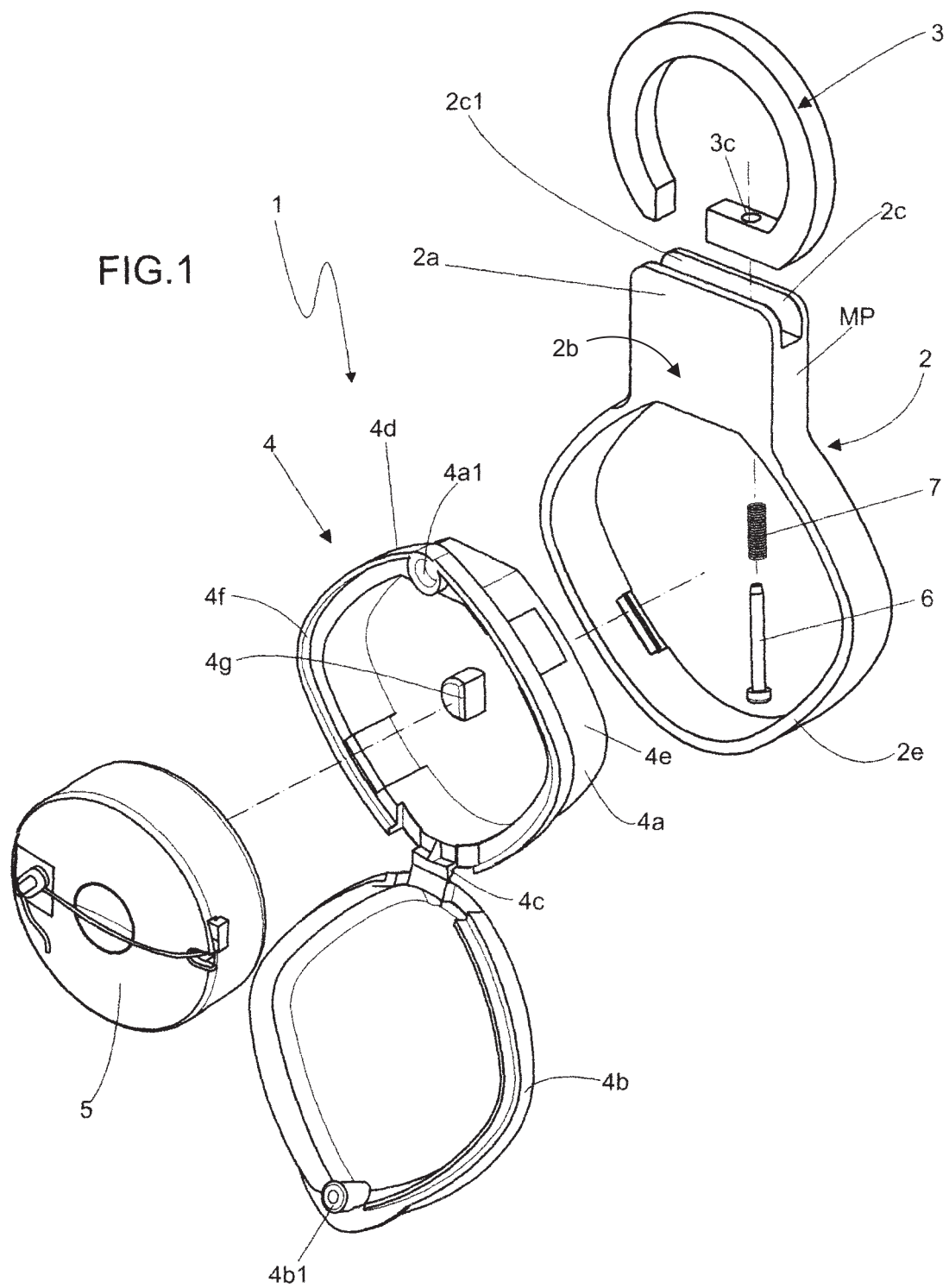


Fig. 1

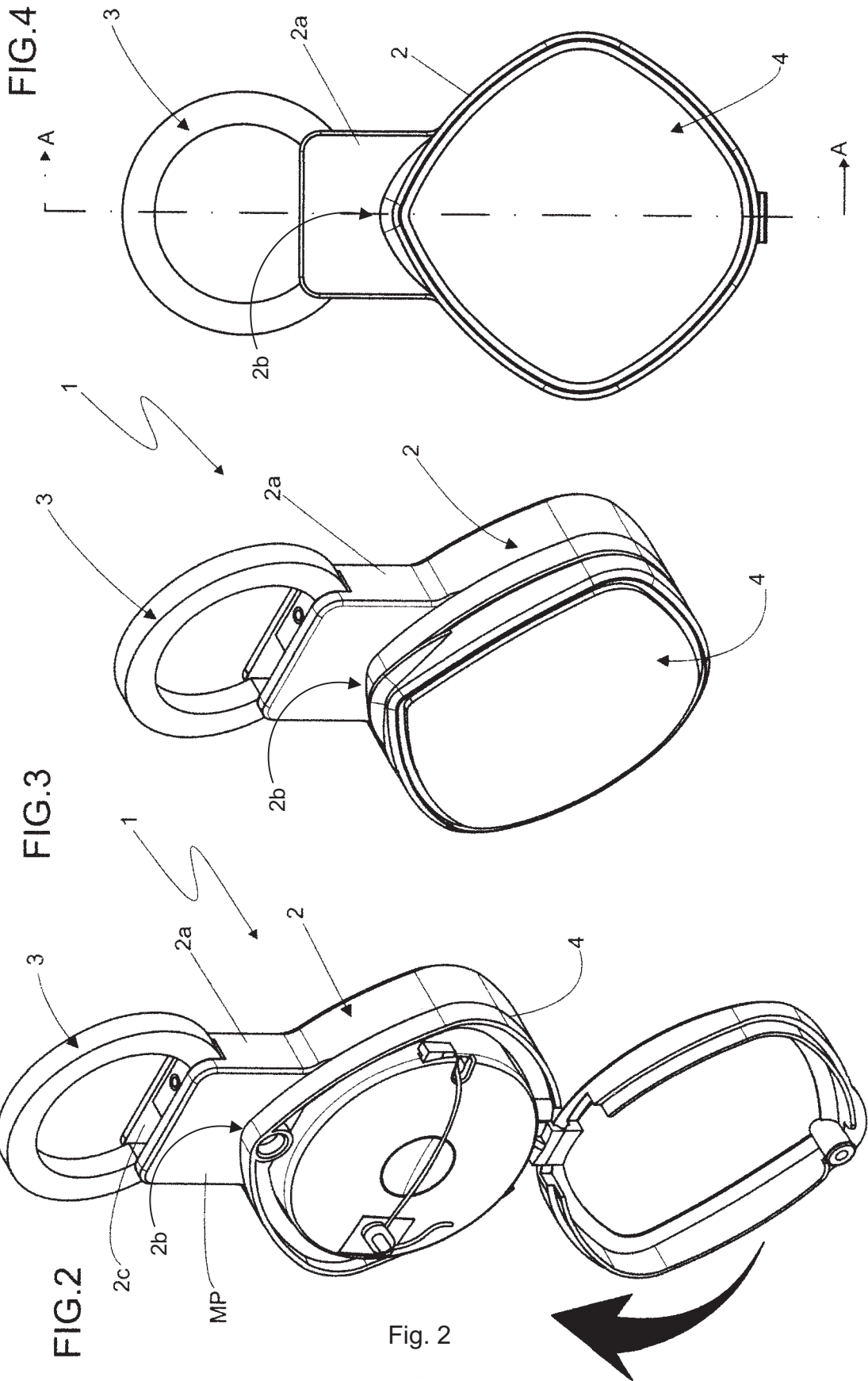


FIG.6  
CORTE B.B

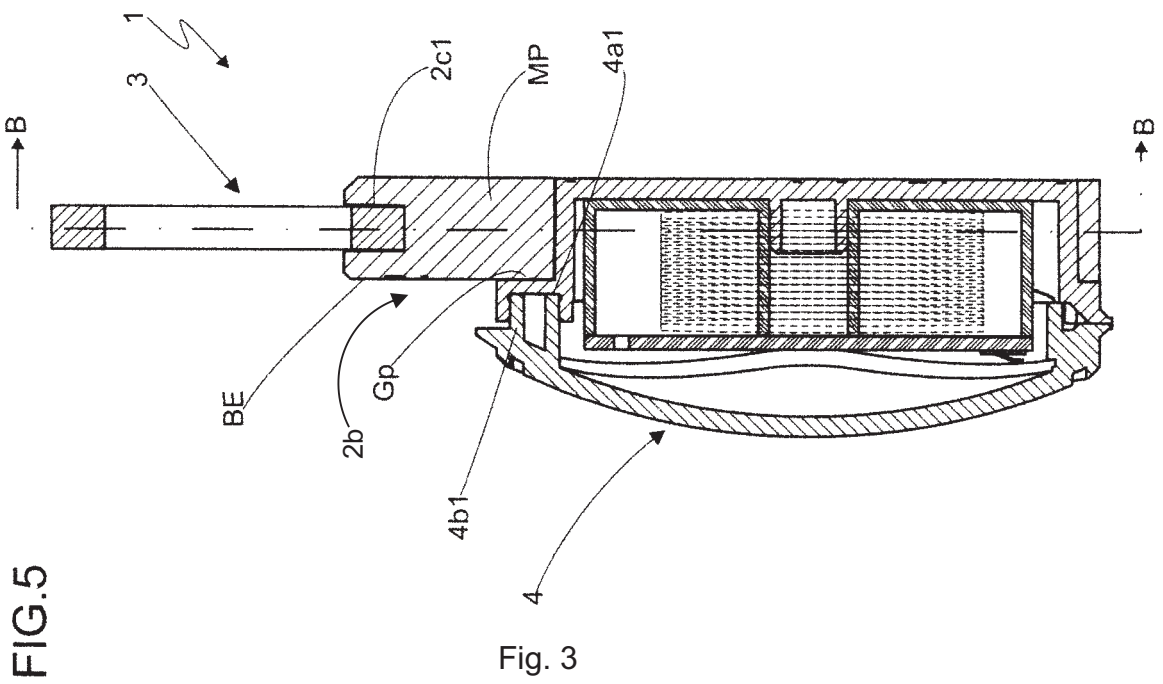
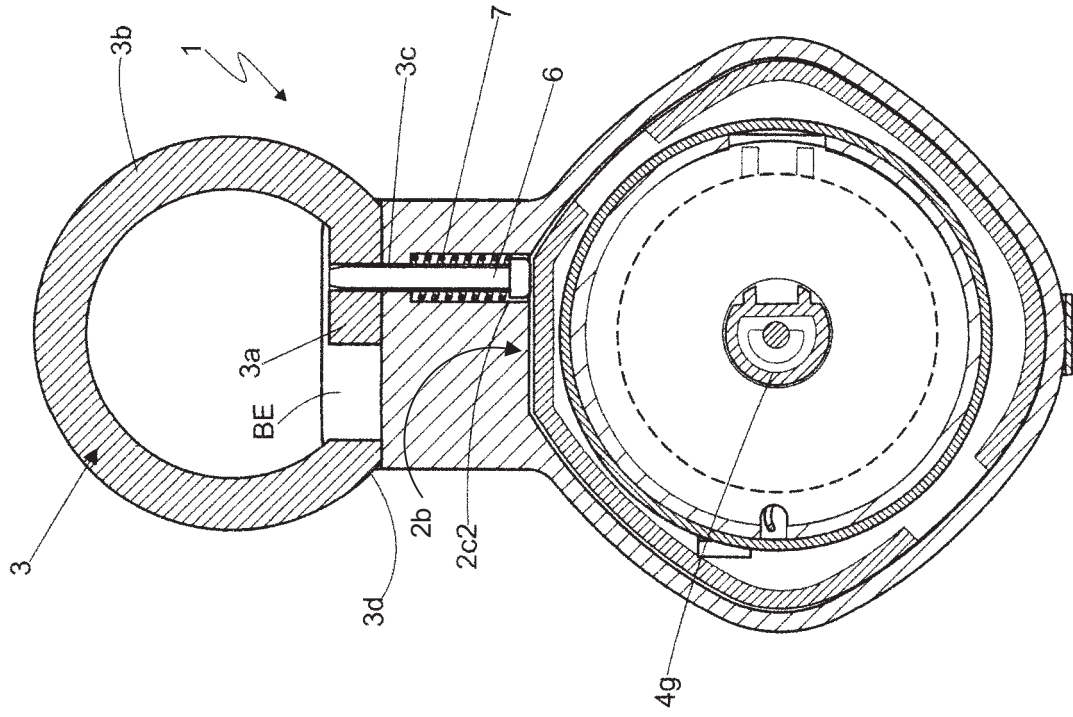


FIG.5

Fig. 3